



Под редакцией
Р.А. НАСЫРОВА

БИБЛИОТЕКА ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ
К ПРАКТИЧЕСКИМ
ЗАНЯТИЯМ
ПО ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ
АНАТОМИИ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

5-9515/58

обозначенного здесь срока

[illegible]

Федеральное агентство
по здравоохранению
и социальному
развитию



Санкт-Петербургская
Государственная
Педиатрическая
Медицинская
Академия

Под редакцией
Р.А. НАСЫРОВА

МЕТОДИЧЕСКИЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ
К ПРАКТИЧЕСКИМ
ЗАНЯТИЯМ
ПО ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ
АНАТОМИИ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ
III КУРСА

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2008

УДК 616-091

ББК 52.5

М-54

Методические рекомендации к практическим занятиям по патологической анатомии для студентов III курса. /Под ред. профессора Р.А. Насырова. – СПб.: Издание СПбГПМА – 2008. – 60 с.

Составили:

доц. Е.Д. Попова,

асс. Т.А.Иудина,

доц. В.С.Зайцев,

асс. Т.А. Наркевич,

асс. Е.П.Федотова,

доц. О.Л. Красногорская,

доц. И.Н. Красногорский,

проф.каф. В.Ф. Мельникова,

доц. С.Д.Попов,

кл. орд. Е.В. Чикулаева.

Утверждено учебно-методическим советом академии



© СПбГПМА, 2008

ВВЕДЕНИЕ

Б-9595/58

Патологическая анатомия является наукой, воплощающей черты теоретических и клинических дисциплин. Для успешного овладения основными понятиями необходимо: хорошее знание базисных предметов (анатомии человека, гистологии и эмбриологии, физиологии, микробиологии, биохимии), подготовка к занятиям с использованием основной литературы и лекционного материала, активная работа на занятиях. Одним из важных разделов подготовки по курсу патологической анатомии является умение грамотно описывать и обобщать макро- и микроскопические изменения в органах, объяснять механизмы их развития (патоморфогенез).

Следует учесть, что в настоящее время, в связи с приходом в патологическую анатомию новых технологий резко возрос объем информации, что с одной стороны несколько усложняет усвоение материала, а с другой – привносит новые грани в понимание процессов, описанных в классической патоморфологии.

Методические рекомендации предназначены для самостоятельной работы студентов медицинских вузов при подготовке и во время практических занятий по патологической анатомии.

Заведующий кафедрой патологической анатомии Санкт-Петербургской Педиатрической медицинской академии профессор **Р.А. Насыров**

ТЕМА 1. ВСКРЫТИЕ. ПРИЗНАКИ СМЕРТИ

Задание на предварительную подготовку.

Повторить из курса гистологии строение внутренних органов.

Вопросы по теме.

1. Определение понятия «болезнь».
2. Определение понятия «смерть».
3. Виды смерти в зависимости от ее причины.
4. Этапы танатогенеза: а) терминальные состояния; б) клиническая смерть; в) биологическая смерть.
5. Признаки биологической смерти и механизмы их развития: а) охлаждение трупа; б) трупное окоченение; в) трупное высыхание; г) перераспределение крови; д) трупные пятна; е) трупное разложение (аутолиз, гниение).
6. Факторы, определяющие характер, скорость развития и выраженность посмертных изменений (по каждому признаку).

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.1, с.512-515; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 102-105; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг с.5-18(11-17); М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с.289-291, 295.

(полное библиографическое описание учебников см. в списке основной литературы в конце методических рекомендаций)

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Демонстрация признаков смерти на трупе (при наличии вскрытия).

Работа с макропрепаратами (их изучение и описание).

Схема описания макропрепарата.

1. Название материала (орган, часть органа, фрагмент ткани).
2. Возрастная принадлежность (по возможности).
3. Форма.
4. Размеры (в сравнении с нормой).
5. Состояние поверхности (в т.ч. капсулы, оболочек в сравнении с нормой).
6. Консистенция (в сравнении с нормой).
7. Цвет (с учетом изменений, связанных с длительной консервацией).
8. Вид на разрезе (цвет и наличие очаговых изменений).
9. При наличии очаговых изменений на поверхности и на разрезе (очаги, образования/новообразования, дефекты ткани) описать их согласно вышеперечисленным пунктам с указанием их размеров в сантиметрах.
10. Заключение (диагноз).

Макроскопические препараты.

1. Жировая дистрофия печени – обратить внимание на равномерное увеличение печени в размерах, «тестоватую» консистенцию и желтый цвет.
2. Muskatная печень – обратить внимание на равномерное увеличение органа в размерах, плотную консистенцию и пестрый вид (темно-красный крап на желтоватом фоне).

3. Инфаркт селезенки – обратить внимание на участок клиновидной формы, с четкими границами, плотной консистенции, белого цвета.

4. Геморрагический инсульт – обратить внимание на очаг темно-красного цвета, дряблой консистенции в ткани головного мозга.

5. Хроническая язва желудка – обратить внимание на глубокий дефект стенки желудка округлой формы с плотными валикообразными приподнятыми краями и гладким серым дном.

6. Флегмонозный аппендицит – обратить внимание на резкое увеличение диаметра червеобразного отростка, тусклую шероховатую пёструю поверхность.

7. Очаги творожистого некроза в селезенке – множественные очаги серо-желтого цвета, округлой формы, с четкими границами, плотной консистенции.

8. Лейомиома матки – обратить внимание на деформацию и увеличение органа в размерах, расширение полости матки за счет новообразования в виде узла овальной или округлой формы, плотной консистенции.

Работа с гистологическими препаратами.

При помощи светового микроскопа изучить:

а) гистологические препараты различных органов (сердце, лёгкие, тимус, головной мозг, селезёнка, печень, почки, надпочечник, тонкая кишка) с сохранёнными тканями (окраска гематоксилином и эозином)*;

б) гистологические препараты тех же органов с признаками аутолиза.

Студенты должны вспомнить микроскопическое строение внутренних органов и попытаться идентифицировать органы с сохранённой структурой и органы, подвергшиеся аутолизу.

Зарисовать 2 препарата одного органа (по выбору преподавателя) с сохранённой структурой и с признаками аутолиза.

ТЕМА 2. НАРУШЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ:

ПОЛНОКРОВИЕ, КРОВОТЕЧЕНИЕ, КРОВОИЗЛИЯНИЕ

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – строение сердечно-сосудистой системы и особенности кровообращения у плода и новорождённого; б) из курса физиологии – функции сердечно-сосудистой системы и механизмы их регуляции.

Вопросы по теме.

1. Основные виды нарушений кровообращения.
2. Понятие «полнокровие»; виды полнокровия.
3. Основные виды и механизмы артериального полнокровия
4. Виды венозного полнокровия.

* В дальнейшем для всех препаратов, окраска которых специально не указана, подразумевается, что они окрашены гематоксилином и эозином.

5. Причины развития острого венозного полнокровия и изменения органов при нем.

6. Причины развития общего хронического венозного полнокровия.

7. Причины развития местного хронического венозного полнокровия.

8. Изменения органов и тканей при хроническом венозном застое.

9. Механизмы развития бурой индурации легких.

10. Механизмы развития изменений печени при хроническом венозном застое (мускатная печень).

11. Определение понятий «кровотечение» и «кровоизлияние».

12. Виды кровотечений.

13. Виды кровоизлияний.

14. Механизмы развития кровотечения и кровоизлияния.

15. Значение кровотечения и кровоизлияния.

16. Исходы кровоизлияний.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.1 с. 95-102, 112-116, т.2. ч.1. с. 68-73, 521-522; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 105-117; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с.56-60; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с.72-76, 78-88.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Застойное легкое – обратить внимание на темно-красный цвет и более плотную по сравнению с нормой консистенцию органа.

2. Бурая индурация легкого – обратить внимание на плотную консистенцию и бурый цвет органа.

3. Muskatnaya pechen' – обратить внимание на увеличение органа в размерах, плотную консистенцию, и пестрый вид (темно-красный крап на желтоватом фоне).

4. Варикозное расширение вен пищевода – обратить внимание на извитые, выступающие в просвет, резко расширенные вены.

5. Застойная селезенка – обратить внимание на увеличение органа в размерах, темно-красный цвет и более плотную по сравнению с нормой консистенцию.

6. Застойная почка – обратить внимание на плотную консистенцию и синюшный оттенок, хорошо выраженный сосудистый рисунок, четкую границу между корковым и мозговым слоями.

7. Очаги кровоизлияний в эпикарде – обратить внимание на множественные мелкие участки темно-красного цвета.

8. Кровоизлияние в слизистую лоханки почки или слизистую оболочку кишки – обратить внимание на участки неправильной формы темно-красного цвета.

9. Кровоизлияние в надпочечник – обратить внимание на увеличение органа в размерах, увеличение объема и темно-красный цвет мозгового вещества.

10. Кефалогематома – обратить внимание на массы темно-красного цвета под надкостницей теменной кости новорожденного.

11. Кровоизлияние в мозг – обратить внимание на участок дряблой консистенции темно-красного цвета.

12. Разрыв печени или селезенки – обратить внимание на дефект ткани органа, выполненный темно-красными массами.

13. Острая язва желудка с кровоизлиянием – обратить внимание на неглубокий дефект в стенке желудка неправильной формы с неровными мягкими краями и дном темно-коричневого цвета.

14. Гемоперикард (тампонада сердца) – обратить внимание на резкое увеличение объема полости перикарда за счёт скопления в нём масс мягкой консистенции, тёмно-красного цвета.

Ознакомиться с электронограммой «Мускатная печень».

Работа с гистологическими препаратами. Здесь и на последующих занятиях изучить нижеперечисленные микропрепараты и зарисовать их, обозначив указанные структуры и изменения.

1. Легкое при остром венозном полнокровии: а) расширенные и переполненные кровью капилляры в межалвеолярных перегородках, б) расширенные и переполненные кровью вены.

2. Легкое при хроническом венозном полнокровии (бурая индурация легкого): а) макрофаги в просветах альвеол и в строме легкого, содержащие в цитоплазме бурые зёрна гемосидерина (сидеробласты), б) неравномерное утолщение межалвеолярных перегородок за счет разрастания грубоволокнистой соединительной ткани (склероз).

3. Мускатная печень: а) расширенные и переполненные кровью центральные вены, б) расширенные и переполненные кровью синусоиды в центральной части дольки, в) атрофия балок в центральных участках долек, д) гипертрофия гепатоцитов в периферических отделах долек.

4. Очаги кровоизлияний в ткани головного мозга: а) расширенные, переполненные кровью сосуды, б) скопления эритроцитов вне сосудов.

ТЕМА 3. НАРУШЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ: ТРОМБОЗ. ЭМБОЛИЯ. ИНФАРКТ.

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – строение сердечно-сосудистой системы, особенности кровообращения у плодов и новорожденных; б) из курса физиологии – функции сердечно-сосудистой системы, механизмы их регуляции, механизмы свертывания крови.

Вопросы по теме.

1. Определение понятий «тромбоз» и «тромб».

2. Отличия тромба от посмертного свертка крови.

3. Причины тромбоза: общие и местные факторы, способствующие образованию тромба.

4. Наиболее частые заболевания у взрослых и у детей, сопровождающиеся тромбообразованием.

5. Принципы классификации и виды тромбов.
6. Благоприятные и неблагоприятные исходы тромбов.
7. Значение тромбоза.
8. Определение понятий «эмболия» и «эмбол».
9. Виды эмболии, причины их развития и значение.
10. Наиболее частые виды эмболии в детском возрасте и у взрослых.
11. Определение понятия «инфаркт».
12. Механизмы развития инфаркта.
13. Виды инфарктов.
14. Факторы, определяющие вид инфаркта.
15. Исходы инфаркта.
16. Значение инфаркта.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.1. с.105-112, 113-114, 116-129; т.2. ч.1. с. 206-210, 411-412; т.2.ч.2. с. 81; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 95-102, 119-128; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 62-67; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с.53-71.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Посмертный сверток крови – обратить внимание на образование причудливой формы, с гладкой поверхностью, пёстрое: с участками темно-красного и желтого цвета.

2. Пристеночный тромб аорты – обратить внимание на наличие в аорте образования, интимно связанного со стенкой сосуда, с тусклой гофрированной поверхностью, плотной консистенции, пёстрого (за счет чередования участков красного и беловатого цвета).

3. Пристеночные тромбы в сердце – обратить внимание на округлые плотные образования серого и темно-красного цвета, расположенные между трабекулами миокарда.

4. Обтурирующий тромб нижней полой вены – обратить внимание на образование серого цвета плотной консистенции, выполняющее просвет сосуда.

5. Тромбоз сосудов мягкой мозговой оболочки – обратить внимание на наличие в сосудах мягкой мозговой оболочки темно-красных плотных образований.

6. Тромбоз эмболия легочной артерии – обратить внимание на наличие в просвете легочной артерии образования темно-красного цвета, не спаянного со стенкой сосуда.

7. Белое размягчение головного мозга – обратить внимание на участок ткани головного мозга с нечеткими границами, дряблой консистенции, белого цвета.

8. Инфаркт селезенки – обратить внимание на участок клиновидной формы, четко отграниченный от окружающей ткани, плотной консистенции, белого цвета.

9. Инфаркт миокарда – обратить внимание на участки неправильной формы с нечеткими границами, плотной консистенции, серо-желтого цвета, окруженные красным венчиком.

10. Инфаркт почки – обратить внимание на участки клиновидной формы желтовато-серого цвета, отделенные от окружающей ткани темно-красной зоной.

11. Инфаркт легкого – обратить внимание на участок трапецевидной формы темно-красного цвета.

12. Рубцы миокарда – обратить внимание на наличие в сердечной мышце множественных западающих плотных белесоватых участков.

Ознакомиться с электронограммами.

1. Образование тромба.

2. Жировая эмболия легких.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Организующийся тромб в артерии с явлениями васкуляризации: а) стенка сосуда, б) тромб с врастанием в него соединительной ткани, в) вновь образованные капилляры в тромбе, г) отложение извести в тромбе.

2. Жировая эмболия сосудов легкого (окраска суданом III и гематоксилином): жировые капли в просветах сосудов легкого.

3. Инфаркт селезенки: а) зона некроза, б) зона демаркационного воспаления (разрастание грануляционной ткани), в) сохранившаяся ткань селезенки (лимфоидные фолликулы и красная пульпа).

ТЕМА 4. ОБЩИЕ ДАННЫЕ О ПАТОЛОГИИ КЛЕТКИ. АДАПТАЦИЯ (КОМПЕНСАТОРНЫЕ И ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ) И ОБРАТИМОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ КЛЕТКИ («ПАРЕНХИМАТОЗНЫЕ ЛИСТРОФИИ»)

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – строение паренхиматозных органов и тканей (печень, почки, миокард и т.д.); б) из курса физиологии – функции этих органов; в) из курса биохимии – обмен жиров, белков и углеводов.

Вопросы по теме.

1. Определение понятия «патология клетки», современные представления о патологии клетки.

2. Принципы классификации патологических процессов в клетке.

3. Типовые изменения ультраструктур при адаптации и повреждении клетки.

4. Понятие о компенсации и приспособлении. Основные виды компенсаторных и приспособительных процессов.

5. Атрофия как приспособительный процесс.

6. Определение понятий «гипертрофия» и «гиперплазия». Отличие гипертрофии от гиперплазии.

7. Виды гипертрофии и гиперплазии.

8. Причины развития и краткая характеристика каждого вида гипертрофии и гиперплазии: а) рабочей; б) викарной; в) нейрогормональной.

10. Узловатые дисгормональные гиперплазии: а) лейомиома матки; б) гиперпластические процессы в молочной железе; в) узловатая гиперплазия предстательной железы.

11. Метаплазия как приспособительный процесс.

12. Изменения митохондрий при повреждении клетки – «зернистая дистрофия»: макро-, микроскопические и ультраструктурные характеристики, значение, исходы.

13. Изменения эндоплазматического ретикулума – «вакуольная дистрофия»: макро-, микроскопические и ультраструктурные характеристики, значение, исходы.

14. Повреждения цитоскелета – «гиалиново-капельная дистрофия»: – макро-, микроскопические и ультраструктурные характеристики, значение, исходы.

15. Причины и механизмы развития, исходы и значение паренхиматозных липидозов; а) миокарда; б) печени; в) почек.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.1 с. 23-42, 58-63, 66, 77-81, 85, 248-261; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 47-53, 53-57, 175-184, 420-422; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 18, 23-34; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, 37-39, 47-49, 182-197.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Эмфизема легких – отметить увеличение размеров, мягкую консистенцию и бледно-серый цвет лёгкого.

2. Гипертрофия сердца при гипертонической болезни – отметить резкое утолщение стенки левого желудочка.

3. Гипертрофия сердца при врожденном пороке развития (триада, тетрада или пентада Фалло) – отметить утолщение миокарда преимущественно правого желудочка.

4. Лейомиома матки – обратить внимание на чётко отграниченные новообразования округлой формы, плотной консистенции, белого цвета, имеющие на разрезе волокнистую структуру.

5. Почка при гидронефрозе – отметить резкое увеличение почки в размерах, за счёт значительного расширения просвета лоханок и чашечек и резкое истончение паренхимы.

6. Гидроцефалия – отметить значительное истончение ткани головного мозга за счёт резкого расширения полостей желудочков.

7. Бурная атрофия печени – отметить значительное уменьшение печени в размерах, заостренный передний край, бурый цвет ткани.

8. Бурная атрофия миокарда – отметить уменьшение сердца в размерах за счёт истончения миокарда, имеющего бурый цвет.

9. Мутное, или тусклое набухание почки – обратить внимание на увеличение органа в размерах, дряблую консистенцию, тусклый вид ткани на разрезе.

10. Липидоз печени – обратить внимание на увеличение органа в размерах, тестоватую консистенцию, и глинистый вид.

11. Липидоз миокарда – обратить внимание на расширение полостей сердца, дряблую консистенцию миокарда, наличие в области сосочковых мышц желтоватой исчерченности.

12. Липидоз почек – обратить внимание на увеличение почки в размерах преимущественно за счет коркового слоя, который имеет бледно-коричневый цвет и желтую исчерченность.

Ознакомиться с электронограммами.

1. Гиалиново-капельная дистрофия.

2. Вакуольная дистрофия печени.

3. Баллонизирующая дистрофия.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Бурная атрофия печени (окраска гематоксилином): а) гепатоциты, уменьшенные в размерах, б) мелкие желто-коричневые зерна пигмента (липофусцина) в цитоплазме.

2. Гипертрофия миокарда: утолщенные кардиомиоциты с крупными гиперхромными ядрами.

3. «Зернистая дистрофия» почек: а) увеличенные в размерах клетки нефротелия, б) сужение просвета извитых канальцев, в) мелкие эозинофильные зерна в цитоплазме клеток нефротелия.

4. «Вакуольная дистрофия» печени при микоплазмозе: а) увеличенные в размерах гепатоциты, б) множественные вакуоли в цитоплазме гепатоцитов.

ТЕМА 5. НЕКРОЗ. АПОПТОЗ

Задание на предварительную подготовку.

Повторить из курсов анатомии и гистологии – строение клетки, основные особенности строения паренхиматозных органов (печени, почек, селезенки, надпочечников, легких, сердца и т.д.), строение сосудистой системы, особенности кровоснабжения различных органов.

Вопросы по теме.

1. Определение понятия «некроз».

2. Причины развития некроза.

3. Микроскопические признаки некроза: а) изменение ядра клетки; б) изменение цитоплазмы; в) изменение межклеточного вещества; г) изменение коллагеновых, эластических и ретикулярных волокон.

4. Макроскопические признаки некроза.

5. Принципы классификации некроза.

6. Клинико-морфологические формы некроза: а) коагуляционный некроз; б) колликвационный некроз; в) гангрена (определение понятия, виды); д) инфаркт.

7. Значение некроза.

8. Исходы некроза (благоприятные и неблагоприятные). Понятие «секвестр».

9. Определение понятия «апоптоз».

10. Морфологические проявления апоптоза.

11. Отличия некроза и апоптоза.
12. Значение апоптоза.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.1, с. 58-73; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 91-102; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с.34-37; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 20-36.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Очаги творожистого некроза в селезёнке или лёгком – обратить внимание на множественные плотные очаги жёлтого цвета.

2. Белое (серое) размягчение головного мозга – обратить внимание на участок ткани головного мозга с нечёткими границами, дряблой консистенции, серовато-белого цвета.

3. Инфаркт селезёнки – обратить внимание на плотный участок трапециевидной формы серо-жёлтого цвета чётко отграниченный от окружающей ткани.

4. Инфаркт миокарда – обратить внимание на участки неправильной формы, с нечёткими границами, плотной консистенции, серо-жёлтого цвета, окружённые красным венчиком.

5. Гангрена кисти – обратить внимание на плотную консистенцию, морщинистую поверхность и черный цвет ткани.

6. Гангрена легкого – обратить внимание на дряблую консистенцию и черный цвет ткани лёгкого.

7. Гнойный остеомиелит (секвестр) – обратить внимание на полость неправильной формы с неровными стенками, в просвете которой находится участок костной ткани плотной консистенции, желтого цвета.

8. Рубцы миокарда – обратить внимание на множественные мелкие западающие плотные белесоватые участки.

9. Инкапсулированный первичный туберкулезный очаг с петрификацией – обратить внимание на очаг твёрдой консистенции, белого цвета, чётко отграниченный от окружающей ткани плотной белесоватой капсулой.

Ознакомиться с электронограммой «Пикноз ядра гепатоцита».

Работа с гистологическими препаратами.

1. Кариолизис эпителия извитых канальцев почки: а) неизмененные клубочки, б) канальцы с сохраненным нефротелием, в) отсутствие ядер в нефротелиоцитах извитых канальцев.

2. Казеозная пневмония: а) очаги некроза, б) зона перифокального воспаления (по периферии очагов некроза – альвеолы, заполненные экссудатом, состоящим из белковой жидкости, нейтрофилов и макрофагов).

3. Некрозы в печени при острой кровопотере: участки некроза (тканевой детрит) в центральных отделах печеночных долек.

4. Поражение легких при герпетической инфекции: а) рексис клеток, б) крупные клетки с гиперхромными ядрами по периферии очагов, в) лимфоги-

стиоцитарная инфильтрация с примесью нейтрофильных лейкоцитов по периферии очага.

**ТЕМА 6. ПОВРЕЖДЕНИЕ НА ТКАНЕВОМ УРОВНЕ
(«СТРОМАЛЬНО-СОСУДИСТЫЕ ДИСТРОФИИ»).
АМИЛОИДОЗ**

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курса гистологии – строение соединительной ткани; б) из курсов физиологии и биохимии – механизмы регуляции сосудисто-тканевой проницаемости.

Вопросы по теме.

1. Механизмы повреждения стенки сосудов и стромы органов.
2. Мукоидное набухание: причины и механизмы развития, локализация и характер морфологических изменений, исходы и значение.
3. Фибриноидное набухание: причины и механизмы развития, локализация и характер морфологических изменений, исходы и значение.
4. Гиалиноз. Механизмы развития гиалиноза (в исходе фибриноидных изменений, в исходе рубцевания, в исходе плазматического пропитывания).
5. Локализация и характер морфологических изменений при гиалинозе, исходы и значение.
6. Определение понятия «амилоидоз».
7. Структурные особенности амилоида.
8. Классификация амилоидоза.
9. Этиопатогенез, морфологические проявления, значение и исходы разных форм амилоидоза.
10. Методы выявления амилоида.
11. Нарушение обмена нейтрального жира: виды, причины, характер морфологических изменений и значение.
12. Нарушения обмена холестерина.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.1, с. 80, 85, 228-231, 497-499; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 59-75; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 41-45; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 38-39, 43, 161-164.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Острый бородавчатый эндокардит – обратить внимание на неровную поверхность эндокарда за счет множественных мелких образований на поверхности клапана, напоминающих бородавки.
2. Фибропластический эндокардит митрального клапана и стеноз левого венозного устья – обратить внимание на резкое утолщение, деформацию створок клапана и сужение атриовентрикулярного отверстия.

3. Гиалиноз плевры или гиалиноз капсулы селезенки – обратить внимание на резкое утолщение плевры (или капсулы селезенки), «глазированную» розоватую поверхность, плотную консистенцию.

4. Первично сморщенная почка – обратить внимание на уменьшение почки в размерах, мелкозернистую поверхность (наличие западающих участков серого цвета и выступающих участков красно-коричневого цвета), плотную консистенцию органа и стёртость рисунка на разрезе.

5. Амилоидоз печени – обратить внимание на значительное увеличение органа в размерах, плотную консистенцию и сальный вид на разрезе.

6. Амилоидоз почки (большая сальная почка) – обратить внимание на увеличение органа в размерах в основном за счет коркового слоя, плотную консистенцию, сальный вид ткани органа и стёртость рисунка на разрезе.

7. Амилоидоз селезенки (саговая селезенка) – обратить внимание на умеренное увеличение органа в размерах, плотную консистенцию и множественные полупрозрачные участки, напоминающие зерна саго.

8. Амилоидоз селезенки (сальная или ветчинная селезенка) – обратить внимание на значительное увеличение органа в размерах, плотную консистенцию, однородный коричнево-красный цвет и сальный блеск ткани органа.

9. Подкожная жировая клетчатка при ожирении – обратить внимание на значительную толщину подкожно-жирового слоя.

10. Сердце при простом ожирении – обратить внимание на значительное скопление жира под эпикардом.

11. Липидоз аорты – обратить внимание на выступающие над поверхностью интимы участки желтого цвета.

12. Атеросклероз сосудов головного мозга – обратить внимание на очаговые утолщения стенок сосудов головного мозга.

Ознакомиться с электронограммой «Амилоидоз печени».

Работа с гистологическими препаратами.

1. Гиалиноз рубца желтого тела яичника: а) гиалинизированный рубец желтого тела, б) артерии с утолщенной гомогенной (бесструктурной) стенкой.

2. Амилоидоз печени: а) скопление амилоида между балками, б) атрофия печеночных балок.

3. То же (окраска конго красным): а) амилоид, б) атрофия печеночных балок.

4. Амилоидоз почки (окраска анилиновым фиолетовым): отложение метакроматически окрашенного амилоида: в клубочке, под эндотелием сосудов, под эпителием канальцев.

5. Липидоз аорты (окраска суданом III и гематоксилином): а) отложение липидов в интима аорты, б) ксантомные клетки.

ТЕМА 7. НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА ПИГМЕНТОВ. **НУКЛЕОПРОТЕИДОВ И МИНЕРАЛОВ**

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – строение печени, надпочечников, кожи; б) из курса физиологии – функции этих органов; в) из курса биохимии – особенности обмена гемоглобина, тирозина, триптофана и гликопротеидов, а также кальция и фосфора.

Вопросы по теме.

1. Классификация эндогенных пигментов.
2. Причины и механизмы развития общего и местного гемосидероза. Локализация и характер морфологических изменений. Способы выявления гемосидерина.
3. Гемохроматоз. Причины и механизмы развития, морфологические проявления, значение.
4. Виды гематинов. Причины и механизмы образования. Локализация и характер изменений.
5. Условия образования билирубина (гематоидина) или гемосидерина при распаде эритроцитов.
6. Классификация желтух.
7. Причины, механизмы развития и значение гемолитической желтухи.
8. Причины, механизмы развития и значение паренхиматозной желтухи.
9. Причины и механизмы развития механической желтухи.
10. Изменения в печени при механической желтухе, исходы и значение.
11. Порфирия, причины и механизмы развития, проявления, значение.
12. Общий и местный меланоз. Причины и механизмы развития. Локализация и характер изменений.
13. Альбинизм и лейкодерма. Причины развития. Значение.
14. Липофусциноз. Причины и механизмы развития. Локализация и характер морфологических изменений.
15. Причины и проявления нарушения обмена липохромов.
16. Основные виды нарушения обмена нуклеопротеидов и их значение.
17. Виды обызвествления. Причины, механизмы развития и значение, а) метастатическое, б) дистрофическое.
18. Причины и механизмы камнеобразования. Виды камней в зависимости от морфологии и химического состава. Наиболее частая локализация камней и значение камнеобразования.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.1, с. 81-85, 96, 491-493; т.2 ч.1 с. 145-148, 662-665, 685-687, 689-695; т.2 ч.2 с. 473-475; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 76-91; 438-439; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с.45-56, 139-143, 400-401; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с.40-43, 49-50, 628-631.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Бурая индурация легкого – обратить внимание на плотную консистенцию и бурый цвет органа.
2. Гемосидероз твердой мозговой оболочки – обратить внимание на выступающие участки бурого цвета на внутренней поверхности твёрдой мозговой оболочки.
3. Острая язва желудка – обратить внимание на тёмно-коричневый цвет (цвет «кофейной гущи») дна язвы.
4. Селезенка при малярии – обратить внимание на увеличение в размерах и аспидно-серый цвет органа.
5. Печень при билиарном циррозе – обратить внимание на плотную консистенцию, зернистую поверхность и зеленоватый оттенок ткани органа.
6. Меланоз кожи – обратить внимание на бронзовый (желто-коричневый) цвет кожи.
7. Пигментный невус – обратить внимание на возвышающееся над поверхностью кожи образование темно-коричневого цвета.
8. Метастазы меланомы в различные органы – обратить внимание на новообразования в виде узлов чёрного цвета.
9. Бурая атрофия миокарда – обратить внимание на уменьшение сердца в размерах, извитой ход коронарных сосудов и бурый цвет миокарда.
10. Рёберные рахитические четки – обратить внимание на утолщение ребер в месте перехода хрящевой части в костную.
11. Очаговый туберкулез легкого в области верхушки с пестрификатами – обратить внимание на небольшие округлые очаги твёрдой консистенции, белого цвета, четко отграниченные от окружающей ткани.
12. Конкременты различной локализации.

Ознакомиться с электронограммами.

1. Гемосидероз печени.
2. Кальциноз почки.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Гемохроматоз печени (реакция Перлса): зёрна гемосидерина синезеленого цвета (положительная реакция на железо с образованием берлинской лазури) в цитоплазме гепатоцитов.
2. Гемомеланоз печени: зёрна черно-бурого пигмента (гемомеланина) в цитоплазме звездчатых ретикулоэндотелиоцитов.
3. Печень при застойной желтухе (окраска гематоксилином): а) резко расширенные и переполненные желчью желчные капилляры, б) атрофия гепатоцитов.
4. Меланоз кожи (окраска гематоксилином): накопление зёрен меланина в цитоплазме клеток базального и шиповатого слоев эпидермиса.
5. Кальциноз почки: скопления извести в просвете и стенке канальцев.

ТЕМА 8. ОБЩИЕ ДАННЫЕ О ВОСПАЛЕНИИ. **ОСТРОЕ ВОСПАЛЕНИЕ.**

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курса физиологии – основные функции и механизмы регуляции сосудистой проницаемости; б) из курса биохимии – основные физико-химические и биохимические свойства крови; в) из курса гистологии – основные клетки крови и строение соединительной ткани.

Вопросы по теме.

1. Определение понятия «воспаление».
2. Причины воспаления.
3. Основные фазы воспаления, механизмы развития и значение каждой фазы.
4. Определение понятия «альтерация». Виды альтерации.
5. Определение понятия «экссудат». Отличия экссудата от трансудата. Виды экссудатов.
6. Принципы классификации воспаления.
7. Терминология, используемая для обозначения различных воспалительных процессов.
8. Воспаление с преобладанием фазы альтерации.
9. Примеры заболеваний, сопровождающихся развитием воспаления с выраженной альтерацией. Исходы. Значение.
10. Гнилостное воспаление.
11. Воспаление с выраженной экссудацией. Виды экссудативного воспаления.
12. Охарактеризовать каждый вид экссудативного воспаления: причины и механизмы развития, возможная локализация, макро- и микроскопические проявления, исходы и значение:
 - а) серозное воспаление;
 - б) катаральное воспаление;
 - в) гнойное воспаление, его виды;
 - г) фибринозное воспаление, его виды, факторы, определяющие вид фибринозного воспаления;
 - д) геморрагическое воспаление;
 - е) смешанные формы.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.1 с.130-134, 149-161; т.2 ч.1. с. 275, 276-278; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 134-147; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 70-73, 76-87, 99-101; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 89-115, 120-128.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Массивные некрозы в печени при гепатите — обратить внимание на уменьшение печени в размерах, дряблую консистенцию, тусклый вид и желтоватый цвет ткани органа.

2. Некротическая ангина при скарлатине – обратить внимание на выраженную деформацию и уменьшение размеров миндалин за счёт глубоких дефектов на поверхности органа.
3. Гной (вязкая, мутная жидкость светло-коричневого цвета).
4. Гнойный менингит – обратить внимание на сглаженность извилин за счёт утолщения мягких мозговых оболочек, серо-жёлтый цвет оболочек.
5. Флегмонозный аппендицит – обратить внимание на резкое увеличение диаметра червеобразного отростка и тусклую, неровную, пёструю поверхность органа.
6. Абсцесс мозга (почки, печени, легкого) – обратить внимание на четко ограниченные от окружающей ткани очаги округлой формы, дряблой консистенции, серо-желтого цвета.
7. Волосатое сердце – обратить внимание на тусклую шероховатую поверхность перикарда за счет наложений в виде пленок и нитей.
8. Фибринозный плеврит – обратить внимание на утолщение плевры за счет сероватых пленчатых наложений.
9. Гиалиноз плевры – обратить внимание на резкое утолщение плевры, розоватую поверхность и плотную консистенцию.
10. Дифтеритический колит при дизентерии – обратить внимание на желтовато-серую пленку, плотно спаянную со слизистой оболочкой толстой кишки.
11. Дифтерия зева – обратить внимание на желтовато-серую, плотно спаянную со слизистой оболочкой пленку.
12. Дифтерия гортани, трахеи и бронхов – обратить внимание на желтовато-серую пленку, покрывающую слизистую оболочку указанных отделов, рыхло соединенную с подлежащей тканью.
13. Фибринозная пленка при дифтерии – образование, представляющее собой слепок дыхательных путей плотной консистенции, желтовато-серого цвета.
14. Геморрагический цистит – обратить внимание на тусклую слизистую мочевого пузыря с наличием множественных участков темно-красного цвета.
15. Катаральный энтерит – обратить внимание на набухание и сероватозеленый цвет слизистой оболочки кишки.

Ознакомиться с электронограммами.

1. Воспалительная гиперемия.
2. Миграция лейкоцита в альвеолу.
3. Фагоцитоз микробов макрофагом

Работа с гистологическими препаратами.

1. Подострый гепатит с массивными некрозами: а) крупные очаги некроза, б) лимфо-гистиоцитарная инфильтрация по периферии очагов некроза, в) ложные желчные ходы (псевдотубули).
2. Серозная пневмония при гриппе: а) гиперемия, б) серозная жидкость в альвеолах, в) очаговые кровоизлияния, г) крупные макрофаги в просветах альвеол.
3. Флегмона мышцы: а) диффузная нейтрофильная инфильтрация, б) воспалительная гиперемия, в) очаговые кровоизлияния.

4. Абсцесс почки: а) зона некроза, б) колонии микробов в центре очага некроза, в) скопление нейтрофилов вокруг очага некроза, г) расширенные сосуды на периферии очага.

5. Фибринозный перикардит с начальными явлениями организации: а) фибриновая пленка на поверхности эпикарда, б) врастание в пленку грануляционной ткани со стороны эпикарда, в) воспалительная гиперемия.

ТЕМА 9. ХРОНИЧЕСКОЕ (ПРОДУКТИВНОЕ) ВОСПАЛЕНИЕ. РЕГЕНЕРАЦИЯ

Задание на предварительную подготовку.

Повторить из курсов анатомии и гистологии – строение и развитие соединительной ткани, особенности строения и функции плазматических клеток, лимфоцитов, макрофагов, фибробластов.

Вопросы по теме.

1. Определение понятия «регенерация».
2. Виды регенерации, краткая характеристика и значение: а) физиологическая; б) репаративная; в) патологическая.
3. Виды репаративной регенерации.
4. Виды патологической регенерации. Понятие «метаплазия».
5. Факторы, определяющие течение и вид регенерации.
6. Краткая характеристика особенностей регенерации отдельных тканей.
7. Определение понятия «продуктивное воспаление».
8. Грануляционная ткань, причины и механизмы образования, строение грануляционной ткани.
9. Макроскопическая характеристика грануляционной ткани.
10. Механизмы созревания грануляционной ткани.
11. Макро- и микроскопическая характеристика рубцовой ткани и ее значение.
12. Виды продуктивного воспаления.
13. Межуточное воспаление.
14. Воспаление с образованием полипов и остроконечных кондилом.
15. Гранулематозное воспаление: а) определение понятия «гранулема»; б) причины развития и классификация гранулем; в) состав различных видов гранулем (иммунная гранулема, гранулема инородных тел, инфекционно-токсическая гранулема).
16. Причины и механизмы развития туберкулезной гранулемы, особенности строения, исходы.
17. Сифилис. Краткая характеристика основных периодов, особенности воспалительной реакции в каждом периоде.
18. Особенности строения гуммы.
19. Понятие гуммозной инфильтрации. Наиболее характерная локализация, исходы, значение.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.1, с.134-138, 162-169, 233-238; т.2 ч.1 с. 275-276, 278, 331-336; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 147-152, 164-175, 513-517; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с.19-22, 87-99, 355-356; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 115-120, 129-152, 175-178.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Пиелонефритическая сморщенная почка – обратить внимание на уменьшение почки в размерах, крупнобугристую поверхность за счет выбухающих участков желто-коричневого цвета и западающих участков серо-розового цвета, плотную консистенцию, стёртость рисунка на разрезе.

2. Мелкоузловой цирроз печени – обратить внимание на неровную поверхность печени за счет чередования выбухающих и западающих участков, плотную консистенцию органа.

3. Рубцы миокарда – обратить внимание на западающие белесоватые очаги неправильной формы в толще сердечной мышцы.

4. Полип желудка – обратить внимание на образование на ножке (или на широком основании), округлой формы, с неровной складчатой поверхностью, мягкой консистенции, разобрать возможную природу полипа.

5. Однокамерный или многокамерный эхинококк печени – обратить внимание на полости, окруженные плотной капсулой серого цвета.

6. Милиарный туберкулез легкого – обратить внимание на множественные просовидные, плотные, рассеянные по легочной ткани очажки серовато-белого цвета.

7. Актиномикоз печени – обратить внимание на участок, имеющий сотовидное строение.

8. Казеозная пневмония – обратить внимание на множественные участки неправильной формы, плотной консистенции, желтого цвета.

9. Очаги творожистого некроза в селезенке – обратить внимание на наличие множественных плотных очагов желто-серого цвета.

10. Сифилитический мезоартит – обратить внимание на мелкие втяжения интимы аорты, придающие ей морщинистый вид.

11. Аневризма аорты – обратить внимание на мешковидное выпячивание стенки грудного отдела аорты, истончение ее в этом месте и неровную поверхность интимы.

12. Солитарная гумма печени – обратить внимание на участок неправильной формы, желтого цвета, четко отграниченный от окружающей ткани узкой полоской сероватого цвета.

13. Солитарная гумма мозжечка – обратить внимание на очаг неправильной формы желтого цвета.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Грануляционная ткань: а) многочисленные сосуды капиллярного типа, б) большое количество клеток: нейтрофильные лейкоциты, эозинофильные лей-

коциты, макрофаги, лимфоциты, плазматические клетки, фибробласты, в) многочисленные коллагеновые волокна.

2. Полип носа: а) призматический эпителий на поверхности, б) строма полипа: грануляционная ткань (по периферии), гиалинизированная соединительная ткань (в центре).

3. Туберкулезные бугорки в легком: а) очаг казеозного некроза в центре гранулемы, б) эпителиоидные клетки по периферии очага некроза, в) гигантские многоядерные клетки Лангханса, г) малые лимфоциты на периферии гранулемы, д) неизменённые альвеолы.

4. Солитарная гумма печени: а) очаг некроза, б) грануляционная ткань вокруг некроза, состоящая из макрофагов, лимфоцитов, плазмочитов, капилляров, в) рубцовая ткань по периферии, г) ткань печени.

5. Гранулема инородных тел: а) гигантские клетки инородных тел с хаотично расположенными ядрами, б) фрагменты шовного материала в цитоплазме гигантских клеток.

ТЕМА 10. ИММУНОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курса гистологии – строение центральных и периферических иммунных органов, цитологию периферической крови; б) из курса микробиологии: понятие об иммунитете и вариантах иммунного ответа; в) из курса патологической анатомии: повреждение на тканевом уровне, воспаление.

Вопросы по теме.

1. Морфологические изменения в селезенке и лимфатических узлах при иммунном ответе гуморального типа.

2. Морфологические изменения в селезенке и лимфатических узлах при иммунном ответе клеточного типа.

3. Особенности морфологических изменений селезенки и лимфатических узлов при вторичном иммунном ответе гуморального и клеточного типов.

4. Причины и морфологические проявления акцидентальной трансформации тимуса, значение, исходы.

5. Определение понятия «аллергия» (механизмы иммунного повреждения)

6. Типы аллергических реакций (механизмов иммунного повреждения) согласно классификации Джелла и Кумбса.

7. Краткая характеристика механизмов развития различных вариантов аллергии (анафилактический, цитотоксический, иммунокомплексный, клеточно-опосредованный).

8. Морфологические изменения иммунных и периферических органов при различных вариантах аллергии.

9. Механизмы развития аутоаллергии: а) появление чужеродных антигенов; б) нарушение функций иммунной системы.

10. Определение понятия «иммунодефицит». Классификация иммунодефицитов.

11. Причины развития и морфологические проявления приобретенных дефектов гуморального иммунитета.

12. Причины развития и морфологические проявления приобретенных дефектов клеточного иммунитета.

13. Классификация врожденных иммунодефицитов.

14. Тяжелая комбинированная иммунная недостаточность: морфологические проявления, значение, исходы.

15. Синдром Ди Джорджи: морфологические проявления, значение, исходы.

16. Синдром Брутона, изолированный дефицит иммуноглобулина А: морфологические проявления, значение, исходы.

17. Осложнения иммунодефицитов.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.1, с.170-182, 187, 191-192, 207-228; т.2. ч.1. с. 220-225, 324; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 152-164, 468-475; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с.73-75, 130-138; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 153-161, 166-174.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Костный мозг при лейкозе – отметить резкое увеличение объема красного костного мозга.

2. Тимомегалия – отметить значительное (в несколько раз) увеличение тимуса в размерах.

3. Миллиарный туберкулез легкого – обратить внимание на множественные мелкие плотные очаги серо-белого цвета.

4. Острый бородавчатый эндокардит – обратить внимание на неровную поверхность эндокарда за счет мелких плотных образований, напоминающих бородавки.

5. Фибропластический эндокардит митрального клапана и стеноз левого венозного устья – обратить внимание на резкое утолщение, деформацию створок клапана и сужение атриовентрикулярного отверстия.

6. Желтушное окрашивание ядер головного мозга при гемолитической болезни новорождённых – обратить внимание на желтый цвет подкорковых ядер.

Ознакомиться с электронограммой «Плазматическая клетка».

Работа с гистологическими препаратами.

1. Акцидентальная трансформация тимуса II ст.: а) корковый слой, б) мозговой слой, в) скопления лимфоцитов вокруг макрофагов в корковом слое («звездное небо»), г) гнездную убыль лимфоцитов из коркового слоя, д) немногочисленные мелкие тельца Гассала в мозговом слое.

2. Акцидентальная трансформация тимуса IV ст.: а) уменьшение размеров долек тимуса, б) отсутствие границы между слоями, в) уменьшение количества лимфоцитов в дольках, г) крупные тельца Гассала.

3. Гипоплазия тимуса при врожденном иммунодефицитном состоянии: а) очень мелкие дольки с фестончатыми границами, б) скудное количество лим-

фоцитов в дольках, в) отсутствие дифференцировки на корковый и мозговой слои, г) единичные очень мелкие тельца Гассала.

4. Бронхиальная астма: а) бронх, заполненный слизью, б) инфильтрация стенки бронха эозинофильными лейкоцитами, в) гиперплазия бронхиальных желёз, г) гипертрофия мышечного слоя, д) гиперплазия базальной мембраны.

ТЕМА 11. ОБЩИЕ ДАННЫЕ ОБ ОПУХОЛЯХ. **ОПУХОЛИ ИЗ ЭПИТЕЛИЯ.**

Задание на предварительную подготовку.

Повторить из курса гистологии – принципы классификации тканей организма, строение и функции различных видов эпителия.

Вопросы по теме.

1. Определение понятия «опухоль». Отличия опухолевого роста от других видов роста (пролиферации клеток при физиологическом росте, иммунном ответе, воспалении и регенерации, гиперплазии).

2. Основные причины и механизмы туморогенеза.

3. Основные варианты изменений генома при опухолевой трансформации клетки.

4. Понятие об опухолевой прогрессии.

5. Внешний вид и строение опухоли.

6. Виды атипизма. Морфологические проявления тканевого и клеточного атипизма.

7. Варианты роста опухоли (эндофитный и экзофитный; экспансивный и инфильтрирующий).

8. Понятия «метастазирование» и «метастаз». Основные пути метастазирования опухолей.

9. Понятие «рецидивирование». Причины рецидивирования опухолей.

10. Принципы классификации опухолей.

11. Отличия доброкачественных и злокачественных опухолей: а) по степени дифференцировки; б) по характеру атипизма; в) по характеру роста; г) по скорости роста; д) по способности к рецидивированию и метастазированию; е) по характеру воздействия на организм.

12. Папиллома: а) определение понятия; б) макро- и микроскопическое строение; в) степень дифференцировки; г) характер роста; д) проявления тканевого атипизма; е) наиболее характерная локализация; ж) особенности папиллом различной локализации.

13. Аденома – охарактеризовать по той же схеме.

14. Определение понятия «рак». Классификация и особенности эпителиальных злокачественных опухолей.

15. Плоскоклеточный рак: а) гистогенез; б) макро- и микроскопическое строение; в) степень дифференцировки; г) характер роста; д) проявления тканевого и клеточного атипизма; е) наиболее характерная локализация; ж) пути метастазирования.

16. Аденокарцинома – охарактеризовать по той же схеме.

17. Низкодифференцированные раки.

18. Особенности опухолей эндокринной системы. Опухоли диффузной эндокринной системы.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.1, с. 262-285, 288-350; т.2 ч.1 с. 526-528, 554-562, 597-611, 727-731; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 186-219; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 109-125, 128-129, 361-363; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 198-216; 219-221.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Папиллома кожи – обратить внимание на плотное новообразование округлой или неправильной формы с сосочковидной поверхностью, напоминающее цветную капусту.

2. Папилломатоз гортани – обратить внимание на множественные новообразования с сосочковидной поверхностью, выступающие в просвет гортани.

3. Папиллома мочевого пузыря – обратить внимание на опухолевидные разрастания с сосочковидной поверхностью на слизистой оболочке органа.

4. Рак пищевода – обратить внимание на резкое сужение просвета органа за счет новообразования с нечеткими границами в толще стенки.

5. Рак легкого – обратить внимание на новообразование неправильной формы, с нечеткими границами, исходящее из стенки бронха, серо-розового цвета.

6. Рак гортани – обратить внимание на обширное образование без четких границ с сосочковыми выростами и дефектами ткани.

7. Аденома надпочечника – обратить внимание на увеличение надпочечника в размерах за счет округлого, четко отграниченного плотного образования бело-желтого цвета.

8. Гепатоцеллюлярный рак печени – обратить внимание на резкое увеличение и деформацию органа за счет новообразования округлой формы, неоднородной консистенции, пестрого вида из-за чередования участков желтого, коричневого и красного цвета.

9. Рак желудка (солидный) — обратить внимание на резкое утолщение стенки желудка за счет новообразования, растущего в просвет, имеющего нечеткие границы, неровную поверхность и мягкую консистенцию.

10. Рак желудка (скирр) – обратить внимание на диффузное утолщение стенки желудка за счет разрастания сероватой ткани плотной консистенции, отметить сглаженность слизистой оболочки.

11. Рак тела матки – обратить внимание на резкое увеличение органа в размерах за счет новообразования без четких границ.

12. Метастазы рака в печень – обратить внимание на множественные узлы округлой формы, различных размеров, серовато-белого цвета.

13. Пограничная серозная цистаденома яичника – обратить внимание на кистовидное образование с множественными сосочковидными разрастаниями на внутренней поверхности.

14. Муцинозная цистаденома яичника – обратить внимание на кистовидное образование, состоящее из множества полостей разной формы и размеров, заполненных желеобразной массой.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Папиллома кожи: а) сосочковидные разрастания эпидермиса с неправильным соотношением слоев, б) соединительнотканная строма сосочков, в) гиперкератоз, г) акантоз.

2. Плоскоклеточный рак с ороговением: а) комплексы атипичных эпителиальных клеток, врастающие в подлежащую ткань, б) «раковые жемчужины» в центрах комплексов (концентрические скопления ороговевших опухолевых клеток плоского эпителия).

3. Фиброаденома молочной железы: а) атипичные железистые структуры, выстланные клетками кубического эпителия, располагающегося на базальной мембране, е) массивные поля внутريدольковой грубоволокнистой соединительной ткани.

4. Аденокарцинома желудка: а) атипичные железистые структуры, б) проявления клеточного атипизма (отсутствие полярности, многоядность), в) грубоволокнистая соединительнотканная строма.

5. Метастазы плоскоклеточного рака в лимфатический узел: а) массивные опухолевые комплексы, состоящие из атипичных эпителиальных клеток, б) очаги некроза опухолевой ткани, в) остатки лимфоидной ткани.

ТЕМА 12. ОПУХОЛИ МЕЗЕНХИМАЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ (ИЗ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ И МЫШЕЧНОЙ ТКАНЕЙ, СОСУДОВ).

Задание на предварительную подготовку.

Повторить а) из курса гистологии – строение сосудов, мышц, собственно соединительной ткани, специализированных видов соединительной ткани (жировой, хрящевой и костной); б) из курса эмбриологии – развитие зародышевых листков.

Вопросы по теме.

1. Принципы классификации опухолей мезенхимального происхождения.

2. Опухоли из фибробластов и миофибробластов – фиброма, фиброматоз, фибросаркома: а) определение понятия; б) типичная локализация; в) макро- и микроскопические характеристики; г) степень дифференцировки; д) характер роста; е) проявления тканевого и / или клеточного атипизма; ж) особенности биологического поведения и прогноз.

Все нижеприведенные опухоли охарактеризовать по той же схеме.

3. Номенклатура доброкачественных и злокачественных опухолей из специализированных вариантов соединительной ткани (жировой, хрящевой и костной).

4. Опухоли из жировой ткани – липома, липосаркома.

5. Опухоли из хрящевой ткани – хондрома, хондросаркома.
6. Опухоли из костной ткани – остеома, остеосаркома.
7. Опухоли из гладких мышц – лейомиома, лейомиосаркома.
8. Опухоли из поперечно-полосатых мышц – рабдомиома, рабдомиосаркома.
9. Доброкачественные опухоли из лимфатических сосудов – лимфангиомы.
10. Доброкачественные опухоли из кровеносных сосудов – капиллярная гемангиома, венозная гемангиома, кавернозная гемангиома, гломус-ангиома.
11. Злокачественные опухоли из сосудов – ангиосаркомы.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.1 с. 269, 285-288; т.2 ч.1 с. 52-61, 122-123, 613-614; т.2 ч.2 с. 206-208, 214, 300-301, 395-416, 417-422, 443-454, 466-468; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 219-226, 608-610; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзёрлинг, с. 125-128, 327-330, 363; М.А.Пальцев, Н.М. Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 217-218, 221-228, 253-254, 345-347.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Саркома (лобковая область или мягкие ткани плеча) – обратить внимание на крупное новообразование без четких границ, мягкой консистенции розовато-белого цвета.
2. Метастазы саркомы в сальник – обратить внимание на множественные мягкие округлые новообразования белого цвета.
3. Липома – обратить внимание на новообразование мягкой консистенции, желтого цвета.
4. Хондрома – обратить внимание на резкое утолщение межфалангового сустава за счет плотного новообразования с нечеткими контурами.
5. Лейомиома матки – обратить внимание на чётко отграниченные шаровидные плотные новообразования белого цвета, волокнистые на разрезе.
6. Рабдомиома сердца – обратить внимание на связанное с миокардом плотное новообразование с бугристой поверхностью, серо-розового цвета.
7. Рабдомиома мочевого пузыря – обратить внимание на плотное новообразование с бугристой поверхностью, желтовато-розового цвета.
8. Лимфангиома кишки – обратить внимание на новообразование в стенке кишки без четких границ, неправильной формы, состоящего из множественных полостей.
9. Капиллярная гемангиома кожи – обратить внимание на выступающий над поверхностью кожи участок темно-красного цвета.
10. Пещеристая гемангиома печени – обратить внимание на новообразование, состоящее из крупных полостей, заполненных тёмно-красными массами.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Фиброма: а) пучки коллагеновых волокон различной толщины и направленности, б) фибробласты, в) фиброциты.
2. Хондрома: а) изогнутые группы, содержащие разное количество хондроцитов, б) основное вещество, в) хаотично расположенные волокна.

3. Капиллярная гемангиома кожи: а) множественные капилляры с высоким эндотелием, б) слабо выраженная строма.

4. Гемангиоматоз селезёнки: а) ткань селезёнки, б) разнокалиберные сосудистые полости.

5. Лейомиома матки (окраска гематоксилином и пикрофуксином по Ван-Гизону): а) пучки гладкомышечных волокон, имеющие различную толщину и направленность, б) строма опухоли.

ТЕМА 13. ОПУХОЛИ ИЗ НЕРВНОЙ ТКАНИ. ПИГМЕНТНЫЕ ОПУХОЛИ. ОПУХОЛИ ИЗ ПРИМИТИВНЫХ КЛЕТОК (ОПУХОЛЬ ВИЛЬМСА. ПНЕО). ГЕРМИНОГЕННЫЕ ОПУХОЛИ. ОСОБЕННОСТИ ОПУХОЛЕЙ У ДЕТЕЙ

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курса анатомии – строение нервной системы; б) из курса гистологии – строение центральной, периферической и вегетативной нервной систем, строение меланинообразующей ткани; в) из курса эмбриологии – развитие зародышевых листков, эмбриогенез нервной ткани.

Вопросы по теме.

1. Принципы классификации опухолей из нервной ткани.
2. Гистогенез опухолей центральной нервной системы.
3. Клинико-морфологическая характеристика нейроэктодермальных опухолей головного мозга: медуллобластомы, астроцитомы низкой и высокой степени злокачественности, олигодендроглиомы, эпендимомы.
4. Клинико-морфологическая характеристика менингососудистых опухолей головного мозга: менингиомы и менингеальной саркомы.
5. Гистогенез опухолей вегетативной нервной системы.
6. Клинико-морфологическая характеристика опухолей вегетативной нервной системы: нейробластомы разной степени дифференцировки, ганглионевромы, феохромоцитомы.
7. Клинико-морфологическая характеристика опухолей периферической нервной системы: шванномы, нейрофибромы, злокачественной опухоли оболочек периферических нервов.
8. Классификация и клинико-морфологическая характеристика опухолей и опухолеподобных состояний из меланинообразующей ткани – невусов и меланом.
9. Определение понятия опухолей из примитивных клеток.
10. Примитивная нейроэктодермальная опухоль (ПНЭО) / саркома Юинга.
11. Опухоль Вильмса: клинико-морфологические и биологические особенности.
12. Классификация герминогенных опухолей.
13. Клинико-морфологические особенности зрелой и незрелой тератомы разной локализации в разном возрасте.
14. Разобрать особенности опухолей детского возраста: частота, происхождение, принципы классификации, особенности морфологии и биологического поведения доброкачественных и злокачественных опухолей.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.1 с. 269, 286, 399-401; т.2 ч.2 с.131-144, 229-234, 298-300, 301-311, 416-417, 475-484, 617-631, 638-648, 658-663; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 226-232, 606-608, 611-616; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 128, 129, 307-310, 329, 353, 359; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 218, 222-228, 252-253, 254-260, 266, 269, 697-699, 704-705, 724-725, 853-863, 867-868, 874-875, 888.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Медуллобластома – обратить внимание на нечётко отграниченное новообразование мягкой консистенции, серо-розового цвета.
2. Глиобластома (спонгиобластома, низкодифференцированная астроцитомы) полушария мозжечка – обратить внимание на пестрое новообразование дряблой консистенции с нечеткими контурами.
3. Глиома варолиева моста – обратить внимание на плотное новообразование округлой формы, серого цвета.
4. Менингиома твердой мозговой оболочки – обратить внимание на плотное новообразование округлой формы, серого цвета.
5. Невробластома надпочечника – обратить внимание на крупное новообразование мягкой консистенции с бугристой поверхностью, пёстрое на разрезе за счет чередования участков серого, желтого и темно-красного цвета.
6. Метастазы невриблостомы (в твердую мозговую оболочку, или в кости черепа, легкое, печень, яичко) – обратить внимание на множественные пёстрые образования округлой формы, мягкой консистенции.
7. Ганглионеврома средостения – обратить внимание на чётко отграниченное образование плотной консистенции, серовато-белого цвета.
8. Нейрофиброматоз – обратить внимание на множественные образования различных размеров, округлой или овальной формы, плотной консистенции, бело-розового цвета.
9. Метастазы меланомы (в матку, в яичники, в мезентериальные лимфоузлы, в печень) – обратить внимание на нечётко отграниченные образования округлой формы черного цвета.
10. Опухоль Вильмса – обратить внимание на резкое увеличение почки в размерах за счет крупного новообразования неоднородной консистенции, пёстрое на разрезе.
11. Метастазы опухоли Вильмса в легкое – обратить внимание на множественные субплевральные округлые образования мягкой консистенции, розовато-белого цвета.
12. Тератома крестцовой области – обратить внимание на крупное образование неоднородной консистенции, пёстрое – с участками серого, жёлтого и красного цвета.
13. Зрелая тератома яичника – обратить внимание на крупное образование в виде кисты с гладкой наружной поверхностью, содержащее в просвете салынные массы и волосы.

14. Метастазы хорионкарциномы в легкое (печень) – обратить внимание на наличие в органе новообразований округлой формы, разных размеров, темно-красного цвета.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Невробластома: а) мелкие униформные лимфоцитоподобные клетки, б) псевдорозетки, в) пучки тонких оксифильных волокон в центрах псевдорозеток и между комплексами опухолевых клеток.

2. Ганглионеврома: а) зрелые ганглиозные клетки, б) беспорядочно расположенные волокнистые структуры.

3. Шваннома (окраска по Ван-Гизону): а) тяжи и пучки леммоцитов, б) ритмические структуры (тельца Верокаи).

4. Опухоль Вильмса: а) незрелая бластема, б) эпителиальный компонент (железистые структуры), в) мезенхимальный (саркоматозный) компонент.

5. Зрелая тератома яичника: а) многослойный плоский ороговевающий эпителий, б) придатки кожи, в) ткань головного мозга, г) жировая ткань, д) полости, выстланные цилиндрическим эпителием.

ТЕМА 14. ГЕМОПОЭТИЧЕСКИЕ И ЛИМФОИДНЫЕ ОПУХОЛИ

Задание на предварительную подготовку.

Повторить из курсов анатомии и гистологии – строение кроветворной и лимфоидной тканей, гемопоэз.

Вопросы по теме.

1. Принципы классификации гемопоэтических и лимфоидных опухолей. Цитогенетическая классификация.

2. Отличия опухолей низкой и высокой степеней злокачественности.

3. Классификация лимфоидных опухолей.

4. Клинико-морфологические варианты лимфоидной опухоли (лейкоз и лимфома) в зависимости от места возникновения опухоли. Локализация лимфом.

5. Клинико-морфологические особенности и осложнения лейкозов. Морфологические изменения костного мозга при лейкозе. Лейкемическая инфильтрация и её значение.

6. Различия между острым и хроническим лейкозом. Понятия «ускоренная фаза», «бластный криз».

7. Основные варианты В-клеточных опухолей у детей. В-лимфобластный лейкоз из клеток предшественников / лимфобластная лимфома. Лимфома Беркитта. Диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома.

8. Основные варианты В-клеточных опухолей взрослых. В-клеточный хронический лимфоцитарный лейкоз / лимфома из малых лимфоцитов. Лимфома из клеток мантии. Волосатоклеточный лейкоз. Лимфомы из клеток маргинальной зоны. Лимфоплазмоцитарная лимфома / иммуноцитома. Плазмоцитома / миелома. Фолликулярная лимфома.

9. Клинико-морфологические особенности и осложнения плазмоклеточных дискразий (парапротеинемий).

10. Т-клеточные опухоли детского возраста. Т-лимфобластная лимфома / лейкоз. Анапластическая крупноклеточная лимфома.
11. Т-клеточные опухоли взрослых. Т-клеточная лимфома / лейкоз взрослых. Грибовидный микоз / синдром Сезари.
12. Лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз). Отличия от неходжкинских лимфом. Классификация.
13. Морфологические изменения лимфатических узлов при разных вариантах лимфомы Ходжкина. Проявления генерализации.
14. Классификация миелоидных опухолей.
15. Миелодиспластические синдромы.
16. Острые миелоидные лейкозы (ОМЛ), Принципы классификации ВОЗ. ФАБ – классификация и особенности ОМЛ.
17. Билинейный и бифенотипический лейкозы.
18. Хронические миелопролиферативные заболевания. Хронический миелоидный лейкоз (ХМЛ). Истинная полицитемия. Хронический идиопатический миелофиброз. Эссенциальная тромбоцитемия.
19. Опухоли из гистиоцитов и дендритных клеток.
20. Мастоцитозы (болезни тучных клеток).

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.2 ч.1, с. 172-198, 228-250, 611-613; т.2 ч.2 с. 72-73, 508-511; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 143-152; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 390-412.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Костный мозг при лейкозе – обратить внимание на резкое увеличение объёма и пиоидный вид костного мозга бедренной кости.
2. Селезенка при остром лейкозе – обратить внимание на значительное увеличение органа.
3. Селезенка при хроническом лейкозе – обратить внимание на резкое увеличение селезенки при сохранении ее формы;
4. Печень при лейкозе – обратить внимание на увеличение печени в размерах, серовато-коричневый цвет ее ткани и наличие множественных мелких очагов серовато-белого цвета.
5. Почка при миелоидном лейкозе – обратить внимание на увеличение органа в размерах, серо-коричневый цвет, стёртость рисунка на разрезе, наличие множественных мелких очагов серого цвета.
6. Язвы кишки при лейкозе – обратить внимание на множественные дефекты слизистой кишки.
7. Лимфома Ходжкина с поражением шейных лимфоузлов – обратить внимание на множественные, увеличенные в размерах, лимфатические узлы плотной консистенции, серо-розового цвета, плотно спаянные между собой и окружающей тканью.

8. Поражение селезёнки при лимфоме Ходжкина (порфи́ровая селезенка) – обратить внимание на увеличение органа в размерах, плотную консистенцию, на разрезе – участки желтовато-белого цвета на тёмно-красном фоне.

9. Поражение печени при лимфоме Ходжкина – обратить внимание на наличие в печеночной ткани множественных узлов серовато-белого цвета.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Лейкемическая инфильтрация печени при остром лимфобластном лейкозе: а) ткань печени, б) опухолевые клетки между балками.

2. Лейкемическая инфильтрация ткани головного мозга: а) ткань головного мозга, б) скопления опухолевых клеток.

3. Лимфатический узел при лимфоме Ходжкина (классический вариант – нодулярный склероз): а) разрастание соединительной ткани, б) эозинофильные лейкоциты, г) лакунарные клетки, д) классические клетки Штернберга.

ТЕМА 15. ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ. АТЕРОСКЛЕРОЗ. ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА.

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – строение артерий разного калибра; б) из общей части курса патологической анатомии – некроз, расстройства кровообращения, адаптацию.

Вопросы по теме.

1. Атеросклероз. Определение.

2. Морфологическая характеристика стадий атеросклеротического процесса: а) микроскопическая; б) макроскопическая.

3. Клинико-морфологические формы атеросклероза, их значение, исходы и осложнения: а) атеросклероз аорты; б) атеросклероз коронарных артерий; в) атеросклероз артерий головного мозга; г) атеросклероз почечных артерий; д) атеросклероз брыжеечных артерий; е) атеросклероз сосудов нижних конечностей.

5. Гипертоническая болезнь /ГБ/. Определение.

6. Клинико-морфологическая характеристика стадий ГБ.

7. Клинико-морфологические формы ГБ, их осложнения, исходы и значение: а) сердечная; б) мозговая; в) почечная.

8. Ишемическая болезнь сердца. Определение.

9. Клинико-морфологическая характеристика основных форм ишемической болезни сердца /ИБС/, их исходы и значение: а) стенокардия; б) инфаркт миокарда; в) острая коронарная смерть; г) кардиосклероз.

10. Морфофункциональная диагностика различных стадий инфаркта миокарда.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.2 ч.1 с. 15-39, 45-49, 73-91, 570-573, т.2 ч.2 с. 74-75, 81, 557-570; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 267-293; А.В.Цинзерлинг,

В.А.Цинзерлинг, с. 161-172; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 300-321, 835-838.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Атеросклероз аорты – обратить внимание на неровную пёструю поверхность интимы аорты за счет желтых пятен (полосок) и выступающих образований плотной консистенции желтого или белого цвета, а также наличие дефектов на поверхности отдельных образований.

2. Расслаивающая аневризма аорты – обратить внимание на расслоение стенки аорты в брюшном отделе с образованием «двустволки».

3. Пристеночный тромб аорты – обратить внимание на связанное со стенкой сосуда образование цилиндрической формы с неровной поверхностью, плотной консистенции, серого цвета.

4. Атеросклеротический нефросклероз – обратить внимание на уменьшение почек в размерах, крупнобугристую поверхность за счет множественных выступающих участков бледно-коричневого цвета и западающих участков серого цвета.

5. Атеросклероз сосудов головного мозга – обратить внимание на уплотнение и утолщение сосудов.

6. Белое размягчение головного мозга – обратить внимание на очаг неправильной формы дряблой консистенции, белого цвета.

7. Сердце при гипертонической болезни – обратить внимание на резкое увеличение органа в размерах за счет утолщения стенки левого желудочка сердца до 2-3 см.

8. Инфаркт миокарда – обратить внимание на участки неправильной формы с нечеткими границами, плотной консистенции, серо-желтого цвета, окруженные красным венчиком.

9. Гемоперикард (тампонада сердца) – обратить внимание на резкое увеличение объёма полости перикарда за счёт скопления в нём масс мягкой консистенции, тёмно-красного цвета.

10. Рубцы миокарда – обратить внимание на наличие в сердечной мышце множественных западающих плотных белых участков.

11. Хроническая аневризма сердца – обратить внимание на выпячивание и истончение стенки левого желудочка, заполненное плотными крошащимися массами тёмно-красного цвета.

12. Первично сморщенная почка – обратить внимание на уменьшение органа в размерах, мелкозернистую поверхность, наличие западающих участков серого цвета и выступающих участков коричневого цвета.

13. Кровоизлияние в мозг – обратить внимание на участок дряблой консистенции темно-красного цвета.

Ознакомиться с электронограммами.

1) Атеросклеротическая бляшка.

2) Интима аорты при атеросклерозе

Работа с гистологическими препаратами.

1. Атеросклероз аорты (окраска гематоксилином и суданом III): а) отложение липидов в интиме аорты, б) ксантомные клетки.
2. Атеросклероз коронарных артерий: а) пустоты на месте отложений холестерина, б) разрастание соединительной ткани, в) отложение солей кальция.
3. Артериолосклеротический нефросклероз: а) гиалинизированные клубочки, б) гипертрофированные клубочки, в) атрофия эпителия канальцев, г) гиалиноз артериол.
4. Артериолосклеротический нефросклероз (окраска гематоксилином и пикрофуксином по Ван-Гизону с дополнительной окраской фукселином на эластину): а) гиалинизированные клубочки, б) гипертрофированные клубочки, в) атрофия эпителия канальцев, г) гиалиноз артериол, д) эластофиброз артерий.
5. Инфаркт миокарда: а) зона некроза, б) зона кровоизлияния, в) лейкоцитарная инфильтрация.

**ТЕМА 16. СИСТЕМНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ
ТКАНИ. РЕВМАТИЗМ. ПРИОБРЕТЕННЫЕ
И ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА**

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – строение, развитие сердца и магистральных сосудов; б) из общей части курса патологической анатомии – расстройства кровообращения, повреждение на тканевом уровне, механизмы иммунного повреждения.

Вопросы по теме.

1. Системные заболевания соединительной ткани (ревматические болезни, коллагеновые болезни). Определение. Основные нозологические единицы.
3. Ревматизм. Определение.
4. Этиология и патогенез ревматизма.
5. Морфологическая характеристика основных фаз дезорганизации соединительной ткани при ревматизме.
6. Ревматическая гранулема. Стадии развития.
7. Формы ревматического эндокардита. Морфологическая характеристика, исходы, значение: а) диффузный эндокардит; б) острый бородавчатый эндокардит; в) фибропластический эндокардит; г) возвратный бородавчатый эндокардит.
8. Формы ревматического миокардита. Морфологическая характеристика, исходы, значение: а) узелковый продуктивный (гранулематозный, специфический); б) диффузный межучасточный экссудативный (неспецифический); в) очаговый межучасточный экссудативный (неспецифический).
9. Ревматический перикардит.
10. Клинико-морфологические формы ревматизма. Краткая клинико-морфологическая характеристика, осложнения, исходы, значение: а) кардиоваскулярная; б) полиартритическая; в) церебральная; г) нодозная.

11. Причины формирования и основные варианты приобретенных пороков сердца, исходы и значение.
12. Этиопатогенез и классификация врожденных пороков сердца (ВПС).
13. Пороки с нарушением деления полостей сердца.
14. Пороки с нарушением деления артериального ствола (пороки развития крупных сосудов).
15. Сочетанные врожденные пороки сердца: триада, тетрада и пентада Фалло.
16. Исходы и значение ВПС.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.2 ч.1 с. 93-104, 123-126; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 265-267, 300-310, 548-550; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 156-161, 172-175; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 322-325, 350, 358-362, 376-377, 380-381.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Ревматический миокардит – обратить внимание на расширение полостей сердца и дряблую консистенцию миокарда.
2. Острый бородавчатый эндокардит – обратить внимание на неровную поверхность эндокарда за счет множественных мелких образований, напоминающих бородавки.
3. Возвратный бородавчатый эндокардит – обратить внимание на утолщение, белесоватый вид эндокарда и деформацию створок клапанов, на которых видны плотные сероватые образования, напоминающие бородавки.
4. Септический эндокардит клапанов аорты и стеноз левого венозного устья – обратить внимание на утолщение и деформацию клапанов аорты с рыхлыми наложениями желтоватого цвета и резкое сужение двустворчатого клапана за счет утолщения и сращения створок.
5. Фибропластический эндокардит митрального клапана и стеноз левого венозного устья – обратить внимание на резкое утолщение, деформацию створок и сужение атриовентрикулярного отверстия.
6. Фибринозный перикардит – обратить внимание на тусклый вид, утолщение и шероховатую поверхность перикарда за счет наложений, напоминающих нити.
7. Ревматический перикардит – обратить внимание на резкое увеличение размеров сердца и сращение листков перикарда.
8. Бурная индурация легкого – обратить внимание на плотную консистенцию и бурый цвет органа.
9. Мускатная печень – обратить внимание на увеличение органа в размерах, плотную консистенцию, и пестрый вид (темно-красный крап на желтоватом фоне).
10. Незаращение овального окна – обратить внимание на открытое овальное окно в межпредсердной перегородке.

11. Трехкамерное сердце – обратить внимание на отсутствие межпредсердной перегородки.
12. Дефект межжелудочковой перегородки – обратить внимание на дефект округлой формы в межжелудочковой перегородке.
13. Отсутствие межжелудочковой перегородки сердца – обратить внимание на трехкамерное строение сердца из одного желудочка и двух предсердий.
14. Незаращение овального окна, артериального протока, дефект межжелудочковой перегородки – обратить внимание на дефекты в межпредсердной и межжелудочковой перегородках и открытый артериальный проток.
15. Порок развития клапанов аорты – обратить внимание на наличие клапана, состоящего из двух створок, имеющих неправильную форму.
16. Общий артериальный ствол – обратить внимание на наличие одного крупного сосуда.
17. Транспозиция сосудов и порок двустворчатого клапана – обратить внимание на отхождение легочной артерии из левого желудочка, а аорты из правого, и на неправильное строение створок митрального клапана.
18. Транспозиция сосудов и незаращение овального окна – обратить внимание на отхождение легочной артерии из левого желудочка, а аорты из правого и на открытое овальное окно.
19. Тетрада Фалло – обратить внимание на дефект межжелудочковой перегородки сердца, сужение легочной артерии, смещение устья аорты вправо и утолщение стенки правого желудочка.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Ревматический миокардит: мелкие гранулёмы, образованные несколькими крупными клетками с гиперхромными ядрами, располагающимися вокруг очага фибриноидного некроза и немногочисленными лимфоцитами.
2. Острый диффузный миокардит: а) диффузная лимфогистиоцитарная инфильтрация межучточной ткани миокарда с примесью лейкоцитов, б) дистрофические изменения кардиомиоцитов; в) лизис отдельных кардиомиоцитов.
3. Острый бородавчатый эндокардит: а) организованный тромб, б) фибриноидные изменения в ткани клапана.

ТЕМА 17. БОЛЕЗНИ ПОЧЕК: ГЛОМЕРУЛОПАТИИ, ТУБУЛОПАТИИ, ПИЕЛОНЕФРИТ, НЕФРОСКЛЕРОЗ, ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ОПУХОЛИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ.

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии — строение и развитие мочеполовой системы; б) из курса физиологии – функции почек; в) из общей части курса патологической анатомии — расстройства кровообращения, адаптацию и повреждение, механизмы иммунного повреждения.

Вопросы по теме.

1. Классификация заболеваний почек.

2. Гломерулопатии. Определение. Основные заболевания данной группы.
3. Гломерулонефрит (ГН). Определение. Этиопатогенез. Классификация.
4. Острый гломерулонефрит: Этиопатогенез, морфологическая характеристика, исходы и значение.
5. Быстро прогрессирующий (подострый, злокачественный) ГН: патогенез, морфологическая характеристика, исходы и значение.
6. Варианты хронического гломерулонефрита: а) мезангио-пролиферативный ГН, болезнь Берже, Ig M нефропатия; б) мембранозно-пролиферативный ГН. Патогенез, морфологическая характеристика, исходы и значение.
7. Нефротический синдром (НС). Определение. Первичный и вторичный НС.
8. Морфологическая характеристика, значение и исходы основных вариантов первичного НС: гломерулопатии с минимальными изменениями, мембранозной гломерулопатии, фокально-сегментарного гломерулосклероза.
9. Патогенез, морфологические характеристики, значение и исходы амилоидоза почек.
10. Понятие «тубулопатии». Классификация.
11. Острый некротический нефроз. Этиопатогенез, морфологические изменения, исходы, значение.
12. Хронические приобретённые тубулопатии («Подагрическая почка», «Миеломная почка»). Этиопатогенез, морфологические изменения, исходы, значение.
13. Интерстициальный нефрит: Этиология, патогенез, формы, клинкоморфологические проявления, значение и исходы.
14. Морфология и значение терминальных изменений почек при разных заболеваниях.
15. Основные варианты пороков развития мочевыделительной системы и их значение.
16. Основные опухоли почек и мочевыводящих путей у детей и взрослых.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.2 ч.2 с.19-74, 81-101; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 397-420, 553-554; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 340-354; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 665-689.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Острый геморрагический гломерулонефрит – обратить внимание на множественные мелкоочечные участки темно-красного цвета на поверхности почек.
2. Подострый гломерулонефрит (большая пестрая почка) – обратить внимание на увеличение почки в размерах, дряблую консистенцию, пёстрый вид, стёртость рисунка на разрезе.
3. Вторично сморщенная почка – обратить внимание на плотность органа, неровную мелкозернистую поверхность, желто-коричневый цвет ткани.
4. Липоидно-амилоидный нефроз – обратить внимание на увеличение почки в размерах в основном за счет коркового слоя, бледную поверхность органа,

плотную консистенцию, стёртость рисунка и желтоватую исчерченность на разрезе.

5. Амилоидоз почки – обратить внимание на увеличение органа в размерах в основном за счет коркового слоя, плотную консистенцию, сальный вид органа.

6. Острый некротический нефроз – обратить внимание на дряблую консистенцию органа, бледность коркового слоя и красный цвет мозгового.

7. Гематогенный нисходящий нефрит – обратить внимание на множественные, расположенные преимущественно в корковом слое, выступающие над поверхностью участки округлой формы, желтого цвета.

8. Восходящий гнойный нефрит – обратить внимание на утолщение, тусклый вид, желтоватый цвет лоханки и чашечек, дряблую консистенцию почки, стертость границы между корковым и мозговым слоям.

9. Вторично сморщенная почка – обратить внимание на бугристую поверхность почек за счет чередования западающих участков светло-серого цвета и выступающих серовато-коричневого.

10. Калькулёзный пиелит – обратить внимание на наличие твёрдых образований в расширенной лоханке почки.

11. Геморрагический цистит – обратить внимание на набухание, темно-красный цвет и тусклый вид слизистой оболочки мочевого пузыря.

12. Пиелонефритическая сморщенная почка – обратить внимание на уменьшение почки в размерах, неравномерно бугристую поверхность с выступающими участками серовато-коричневого цвета и западающими участками серо-розового цвета.

13. Эмбриональная дольчатость почки – обратить внимание на дольчатую поверхность почки.

14. Аплазия одной почки и агенезия другой – обратить внимание на наличие лишь зачатка одной почки и полное отсутствие другой.

15. Поликистоз почки – обратить внимание на резкое увеличение размеров и бугристую поверхность органа из-за большого количества полостей округлой формы.

16. Подковообразная почка – обратить внимание на крупную почку, имеющую форму подковы.

17. Гидронефроз и мегауретер – обратить внимание на резко расширенные мочеточники, лоханки и чашечки и истончение почечной ткани.

Ознакомиться с электронограммами.

1. Мембранозный гломерулонефрит.

2. Фибропластический хронический гломерулонефрит.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит: а) эпителиальные полулуния, б) "лапчатые" клубочки, в) лимфогистиоцитарные инфильтраты в строме.

2. Острый восходящий нефрит: а) нейтрофильные лейкоциты в просвете прямых канальцев, б) лейкоцитарная инфильтрация межтубулярной ткани.

3. Кистозная почка: а) множественные кисты, выстланные уплощенным, кубическим эпителием, б) примитивные клубочки.

ТЕМА 18. ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ. **РЕСПИРАТОРНЫЙ МИКОПЛАЗМОЗ.** **ОСТРЫЕ БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ**

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – развитие и строение дыхательной системы; б) из курса микробиологии – вирусы респираторной группы, микоплазмы; в) из общей части курса патологической анатомии – патология клетки, воспаление, механизмы иммунного повреждения.

Вопросы по теме.

1. Этиология острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ).
2. Основные методы посмертной диагностики ОРВИ: макроскопия, гистобактериоскопия, иммунофлюоресцентное исследование, серологическое исследование, гистологическое исследование.
3. Изменения легких при респираторных вирусных инфекциях (грипп, парагрипп, РС-инфекция, аденовирусная инфекция, респираторный герпес).
4. Морфологическая характеристика проявлений генерализации ОРВИ.
5. Исходы и осложнения вирусных пневмоний.
6. Изменения легких при микоплазмозе и хламидиозе, исходы и осложнения.
7. Этиология острых респираторных бактериальных инфекций (ОРБИ).
8. Основные методы посмертной диагностики ОРБИ: макроскопический, гистобактериоскопический, гистологический.
9. Крупозная пневмония: этиология и патогенез, морфологические изменения на разных стадиях заболевания (микробного отека, опеченения, разрешения), исходы и осложнения.
10. Очаговая пневмококковая пневмония.
11. Особенности пневмококковой пневмонии у детей раннего возраста.
12. Морфологические особенности, исходы и осложнения пневмоний, вызванных стафилококком и стрептококком.
13. Морфологические особенности пневмоний, вызванных грамотрицательными палочками: клебсиеллами, гемофильной палочкой, кишечной палочкой, синегнойной палочкой, протеем.
14. Основные осложнения бактериальных пневмоний.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.2 ч.1 с. 278-285, 325-330, 341-343, 350-352, 433-446, 480-483; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 318-325, 326-327, 342, 461-468, 580-583, 586-589; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 175-185, 191-200, 208-211, 219-220; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова с. 446-448, 455-457, 458-459, 461-465, 467-469, 497-501, 524-536, 539-543, 544-546.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Легкое при неосложненной ОРВИ – обратить внимание на набухание слизистой верхних дыхательных путей, неравномерную плотность и пестрый вид ткани лёгких.

2. Бактериальная очаговая пневмония на фоне ОРВИ – отметить неравномерную воздушность легочной ткани за счет наличия на красном фоне очагов уплотнения разных размеров, серого или желтоватого цвета, возвышающихся над окружающей тканью; утолщение, тусклый вид и серый цвет плевры.

3. Долевая (крупозная) пневмония – обратить внимание на плотную консистенцию и серый цвет органа.

4. Гангрена легкого – обратить внимание на уплотнённую консистенцию и серый цвет лёгкого, а также на очаг неправильной формы, дряблой консистенции, грязно-серого цвета.

5. Сегментарная или полисегментарная пневмония – обратить внимание на множественные, сливающиеся между собой, очаги плотной консистенции, серого цвета.

6. Очаговая сливная абсцедирующая пневмония – обратить внимание на округлые плотные очаги желтовато-серого цвета.

7. Гнойный (фибринозно-гнойный) плеврит – обратить внимание на тусклый вид плевры из-за серо-желтых рыхлых наложений.

8. Гиалиноз плевры – обратить внимание на резкое утолщение и бледно-розовый цвет плевры, напоминающей гиалиновый хрящ.

9. Буллезная эмфизема – обратить внимание на множественные дефекты ткани и множественные кистовидные тонкостенные полости, заполненные воздухом.

Ознакомиться с электронограммами.

1. Грипп.

2. Аденовирусная инфекция.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Поражение легких при гриппе: а) полнокровие, б) серозный экссудат в просвете альвеол, в) крупные макрофаги округлой формы с гомогенной оксифильной цитоплазмой в просвете альвеол, г) дистелектазы.

2. Поражение тонкой кишки при ОРВИ: а) ворсинки, лишенные эпителия, б) кариорексис энтероцитов в криптах, в) полнокровие сосудов, д) лимфогистиоцитарная инфильтрация стромы слизистой оболочки.

3. Долевая пневмококковая (крупозная) пневмония: а) множественные нити фибрина и нейтрофильные лейкоциты в просвете альвеол, б) тонкие межальвеолярные перегородки.

4. Поражение легких при герпетической инфекции: а) рексис клеток, б) крупные клетки с гиперхромными ядрами по периферии очагов, в) лимфогистиоцитарная инфильтрация с примесью нейтрофильных лейкоцитов.

**ТЕМА 19. РЕСПИРАТОРНЫЕ КАНДИДОЗ И ПНЕВМОЦИСТОЗ.
ХРОНИЧЕСКИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ
ЛЕГКИХ. ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ОПУХОЛИ
ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.**

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – развитие и строение дыхательной системы; б) из общей части курса патологической анатомии – воспаление, регенерацию, механизмы иммунного повреждения, опухоли из эпителия.

Вопросы по теме.

1. Причины и условия развития хронических заболеваний лёгких. Значение наследственных заболеваний в развитии хронических заболеваний лёгких в детском возрасте.
2. Муковисцидоз: определение, этиология, формы, морфологические проявления, осложнения, исходы.
3. Хронические неспецифические заболевания легких: причины и условия развития основных заболеваний данной группы.
4. Хронический бронхит.
5. Бронхоэктазы: определение, причины и механизмы развития приобретенных бронхоэктазов и их значение.
6. Бронхоэктатическая болезнь.
7. Эмфизема: определение, классификация.
8. Хроническая диффузная обструктивная эмфизема: механизмы развития и значение.
9. Механизмы развития и значение викарной и очаговой эмфиземы. Старческая эмфизема.
10. Механизмы развития и значение буллёзной эмфиземы.
11. Хронический абсцесс.
12. Пневмосклероз и пневмоцирроз.
13. Морфологические изменения в легких при бронхиальной астме.
14. Краткая морфологическая характеристика интерстициальных болезней лёгких.
15. Рак легких. Патогенез развития разных гистологических вариантов рака.
16. Пороки развития органов дыхания.
17. Кандидоз легких.
18. Пневмоцистоз легких.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.2 ч.1 с. 352-355, 356-359, 412-433, 446-448, 468-480, 483-485; т.2 ч.2 с. 292-295; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 327-342, 527-529, 554-555, 558-559; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 211-218, 220-222, 401; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 249-252, 535, 536, 547-575.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Кистозное легкое – обратить внимание на множественные разнокалиберные полости.
2. Хронический бронхит с бронхоэктазами – обратить внимание на неравномерное уплотнение лёгкого, резко расширенные бронхи с утолщенными стенками, утолщение, плотность, серый цвет и непрозрачность плевры.
3. Легочное сердце – обратить внимание на увеличение размеров сердца за счет утолщения стенки правого желудочка и предсердия и расширения их полостей.
4. Эмфизема легких – обратить внимание на резкое увеличение в размерах, мягкую консистенцию и бледно-розовый цвет легкого.
5. Гиалиноз плевры – обратить внимание на резкое утолщение и бледно-розовый цвет плевры, напоминающей гиалиновый хрящ.
6. Мускатная печень – обратить внимание на увеличение органа в размерах, плотную консистенцию, и пестрый вид (темно-красный крап на желтоватом фоне).
7. Амилоидоз печени – обратить внимание на значительное увеличение органа в размерах, плотную консистенцию и сальный вид на разрезе.
8. Амилоидоз почки (большая сальная почка) – обратить внимание на увеличение органа в размерах в основном за счет коркового слоя, плотную консистенцию, сальный вид ткани органа и стёртость рисунка на разрезе.
9. Амилоидоз селезенки (саговая селезенка) – обратить внимание на умеренное увеличение органа в размерах, плотную консистенцию и множественные полупрозрачные участки, напоминающие зерна саго.
10. Амилоидоз селезенки (сальная, или ветчинная селезенка) – обратить внимание на значительное увеличение органа в размерах, плотную консистенцию, однородный коричнево-красный цвет и сальный блеск ткани органа.
11. Рак легкого – обратить внимание на новообразование неправильной формы, с нечёткими границами, исходящее из стенки бронха, мягкой консистенции, серо-розового цвета.

Ознакомиться с электронограммой.

1. Пневмоциста в ткани легкого.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Бронхоэктазы в легком: а) резко расширенный бронх неправильной формы, б) метаплазия бронхиального эпителия, в) перибронхиальный склероз, г) лимфогистиоцитарная инфильтрация стенок бронхов, д) слизь и лейкоциты в просвете бронха.
2. Кандидоз легкого (окраска реактивом Шиффа): а) клетки и нити псевдомицелия грибов кандиды в стенке бронхов и сосудов, б) лейкоциты и макрофаги вокруг грибов.
3. Пневмоцистоз легких (окраска реактивом Шиффа): а) пенистые ШИК-положительные массы в просвете альвеол, б) плазмочитарная инфильтрация межальвеолярных перегородок.

4. Поджелудочная железа при муковисцидозе (окраска реактивом Шиффа): а) кистозно-расширенные выводные протоки, б) скопление густого секрета в просветах протоков, в) атрофия клеток эпителия, г) разрастание соединительной ткани вокруг протоков.

5. Бронхиальная астма: а) бронх, заполненный слизью, б) инфильтрация стенки бронха эозинофильными лейкоцитами, в) гиперплазия бронхиальных желез, г) гипертрофия мышечного слоя, д) гиперплазия базальной мембраны.

ТЕМА 20. ТУБЕРКУЛЕЗ

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – строение органов дыхания; б) из курса микробиологии – характеристику микобактерии туберкулёза; в) из общей части курса патологической анатомии: воспаление, механизмы иммунного повреждения, регенерацию.

Вопросы по теме.

1. Туберкулез. Определение.
2. Этиология туберкулеза и пути инфицирования.
3. Первичный туберкулезный комплекс. Локализация и морфологическая характеристика.
4. Особенности морфологических изменений при разных вариантах внелегочной локализации первичного туберкулезного комплекса.
5. Исходы первичного туберкулезного комплекса и его значение.
6. Механизмы заживления первичного туберкулезного комплекса. Очаг Го-на, его значение.
7. Морфологические изменения при хроническом течении первичного туберкулеза.
8. «Лимфожелезистая» форма прогрессирования первичного туберкулезного комплекса.
9. «Рост» первичного аффекта. Скоротечная чахотка.
10. Варианты гематогенного прогрессирования первичного туберкулезного комплекса.
11. Гематогенная генерализация с преимущественным поражением легких: а) милиарный туберкулез легких; б) крупноочаговый туберкулез легких.
12. Гематогенная генерализация с поражением многих органов: а) острейший туберкулезный сепсис; б) острый общий милиарный туберкулез; в) острый общий крупноочаговый туберкулез.
13. Гематогенная генерализация с преимущественно внелегочными поражениями: а) костно-суставной туберкулез; б) туберкулез почки; в) туберкулез эндокринных желез; г) поражение других органов.
14. Ранняя и поздняя гематогенная генерализация. Гематогенный туберкулез. Дифференциальный диагноз ранней и поздней гематогенной генерализации.
15. Вторичный туберкулез. Механизмы развития. Клинико-морфологические особенности.

16. Формы вторичного туберкулеза: а) острый очаговый туберкулез, б) фиброзно-очаговый туберкулез, в) инфильтративный туберкулез, г) туберкулома, д) казеозная пневмония, е) острый кавернозный туберкулез, ж) фиброзно-кавернозный туберкулез (хроническая легочная чахотка), з) цирротический туберкулез.

17. Осложнения туберкулеза.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.2 ч.1 с. 285-296; т.2 ч.2 с. 573-575; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 499-512; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 202-208; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 430-440, 443-445.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Первичный туберкулезный комплекс в легком – обратить внимание на расположенный субплеврально очаг плотной консистенции, серого цвета; распространяющийся от него к корню лёгкого сероватый тяж; увеличенные в размерах, плотные бронхопультмональные лимфоузлы серовато-желтого цвета.

2. Первичный туберкулёзный комплекс в кишке – обратить внимание на наличие в слизистой оболочке тонкой кишки дефекта овальной формы, а также резкое увеличение размеров и плотную консистенцию лимфоузлов брыжейки.

3. Заживший туберкулезный комплекс в лёгком (очаг Гопа) – обратить внимание на расположенный субплеврально, чётко ограниченный округлый очаг диаметром 5 мм, плотной консистенции, желтовато-белого цвета.

4. Туберкулёзный лимфаденит – обратить внимание на пакет резко увеличенных, плотных, спаянных между собой паратрахеальных лимфатических узлов.

5. Первичный туберкулёзный комплекс в лёгких с каверной – обратить внимание на расположенный субплеврально крупный, плотный очаг, в центре которого определяется полость с неровными стенками и массами серовато-жёлтого цвета.

6. Крупноочаговый туберкулёз лёгких (селезёнки) – обратить внимание на множественные очаги округлой формы диаметром от 0,3 до 1,0 см, плотные, серо-жёлтого цвета.

7. Миллиарный туберкулёз лёгких – обратить внимание на множественные мелкие (1-2мм в диаметре) плотные серо-белые очаги.

8. Туберкулезный спондилит – обратить внимание на деформацию позвоночника за счёт разрушения одного или нескольких позвонков.

9. Туберкулёзный менингит – обратить внимание на утолщение мягких мозговых оболочек (преимущественно на основании мозга); студневидную консистенцию и серый цвет оболочек мозга.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Миллиарный туберкулёз: а) очаг казеозного некроза в центре гранулемы, б) эпителиоидные клетки по периферии очага некроза, в) гигантские много-

ядерные клетки Лангханса, г) малые лимфоциты на периферии гранулёмы, д) неизменённые альвеолы.

×2. Цирротический туберкулёз лёгкого: а) поля рубцовой ткани, б) туберкулёзные гранулёмы с гигантскими клетками Лангханса, в) кубический эпителий альвеол, г) серозный экссудат в альвеолах.

3. Туберкулёзный менингит: а) ткань мозга, б) утолщённые мягкие мозговые оболочки, в) очаги некроза, г) эпителиоидные клетки, д) гигантские клетки Лангханса, е) малые лимфоциты.

×4. Поствакцинальный лимфаденит (БЦЖ-лимфаденит): а) очаги казеозного некроза, б) вал из эпителиоидных клеток, в) клетки Лангханса, г) остатки лимфоидной ткани.

5. Туберкулёз тонкой кишки: а) стенка кишки, б) туберкулёзная гранулёма.

ТЕМА 21. КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ: ДИЗЕНТЕРИЯ. **САЛЬМОНЕЛЛЁЗЫ. ЭШЕРИХИОЗЫ. ХОЛЕРА.** **СТАФИЛОКОККОВЫЕ. МИКОТИЧЕСКИЕ** **И ПАРАЗИТАРНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ КИШЕЧНИКА**

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – строение пищеварительного тракта; б) из курса микробиологии – характеристику шигелл, сальмонелл, эшерихий, холерного вибриона, стафилококков, грибов, балантидий; в) из общей части патологической анатомии – воспаление.

Вопросы по теме.

1. Классификация кишечных инфекций.
2. Дизентерия: этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика дизентерии, особенности у детей, осложнения и исходы.
3. Брюшной тиф: этиология, патогенез, характеристика стадий изменений пейеровой бляшки, кишечные и внекишечные осложнения.
4. Сальмонеллёзы: классификация, морфологические проявления, осложнения, исходы.
5. Эшерихиозы: этиология, морфологические проявления, осложнения и исходы.
6. Псевдомоноз пищеварительного тракта: этиология, характеристика морфологических проявлений.
7. Иерсиниозы: этиология, морфологические проявления.
8. Холера: этиология и патогенез заболевания, морфологические проявления, осложнения, исходы.
9. Стафилококковое поражение кишечника: формы, их морфологические проявления, значение и исходы.
10. Кандидоз кишечника.
11. Поражение кишечника, вызываемое простейшими: балантиаз и амёбиаз.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.2 ч.1 с. 299-315, 352-355; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 481-492, 527-528, 531-532, 599-601; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 236-257; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 481-496, 506-507.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Катаральный колит при дизентерии – обратить внимание на набухание слизистой оболочки толстой кишки.
2. Дифтеритический колит при осложнённой дизентерии – обратить внимание на утолщение слизистой оболочки кишки за счёт плотно спаянных со стенкой плёнок желтовато-серого цвета.
3. Язвенный колит при осложнённой дизентерии – обратить внимание на набухание слизистой оболочки, наложения в виде плёнок и множественные дефекты различной формы и величины.
4. Кишка при брюшном тифе – обратить внимание на резкое увеличение размеров пейеровых бляшек и фолликулов, выступающих над поверхностью слизистой оболочки, крупнобугристую поверхность части групповых фолликулов и дефекты разной глубины.
5. Колиэнтероколит – обратить внимание на набухание слизистой и подчеркнутый сосудистый рисунок.
6. Катаральный энтерит при холере – обратить внимание на набухание слизистой оболочки кишки.
7. Жировая дистрофия печени – обратить внимание на увеличение в размерах, дряблую консистенцию и жёлтый цвет органа.
8. Аспирационная пневмония – обратить внимание на наличие множественных мелких очагов желтовато-серого цвета.

Ознакомиться с электронограммами.

1. Фагоцитоз сальмонелл лейкоцитом.
2. Острый колиэнтерит.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Язвенно-некротический колит при дизентерии, осложнённой стафилококковой инфекцией (окраска азуром и эозином): а) дефект слизистой оболочки, б) некроз, в) колонии стафилококков в зоне некроза, г) нити фибрина, д) нейтрофильные лейкоциты.
2. Мозговидное набухание пейеровой бляшки при брюшной тифе: а) скопления макрофагов со светлой цитоплазмой, б) остатки лимфоидной ткани.
3. Кандидоз кишки (окраска реактивом Шиффа): а) клетки и нити псевдомиецелия грибов, б) лимфогистиоцитарная инфильтрация.
4. Балантидиаз толстой кишки: а) зона некроза в подслизистой оболочке, б) балантидии, в) плазматические клетки.

ТЕМА 22. ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ. АППЕНДИЦИТ.
ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ
И ОПУХОЛИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА.

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – строение и развитие ЖКТ; б) из общей части курса патологической анатомии – воспаление, опухоли из эпителия.

Вопросы по теме.

1. Язвенная болезнь: определение, этиопатогенез.
 2. Понятие «симптоматические язвы», причины их развития.
 3. Морфологические отличия острых и хронических язв.
 4. Гистологические изменения в периоды обострения и ремиссии язвенной болезни.
 5. Основные осложнения язвенной болезни и их значение.
 6. Аппендицит: определение, этиопатогенез, классификация.
 7. Морфологические варианты острого аппендицита.
 8. Осложнения острого аппендицита.
 9. Варианты морфологических изменений при хроническом аппендиците.
- Аппендикулярный инфильтрат.
10. Основные пороки развития пищевода, желудка и кишечника.
 11. Пороки развития, связанные с персистированием желточного протока (пупочно-кишечный свищ, киста желточного протока, меккелев дивертикул).
 12. Истинная и ложная инвагинация кишечника. Основные причины, значение, морфологическая характеристика.
 13. Болезнь Гиршпрунга и синдром Гиршпрунга.
 14. Основные макро- и микроскопические варианты раков пищевода, желудка, толстой кишки.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т. 2 ч.1 с. 517-520, 535-552, 554-562, 568-570, 593-621; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 346-362, 373-377, 551-553; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 263-272, 276-281; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с.580-585, 592-595, 596-599, 600, 604-623.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Острые язвы желудка – обратить внимание на наличие множественных неглубоких дефектов в слизистой оболочке желудка, имеющих неправильную форму и неровные мягкие края.
2. Хроническая язва желудка – обратить внимание на дефект в области малой кривизны, его крупные размеры и значительную глубину, правильную форму, подрытый край, обращенный к пищеводу, и более пологий – обращенный к привратнику, гладкое, плотное дно язвы.
3. Хроническая язва 12-перстной кишки – обратить внимание на крупный, глубокий дефект округлой формы с ровными краями и плотным дном.

4. Флегмонозный аппендицит – обратить внимание на резкое утолщение червеобразного отростка особенно в дистальном отделе, инъекцию сосудов, серо – жёлтые наложения на серозной оболочке.

5. Пилефлебнитические абсцессы печени – обратить внимание на наличие множественных очагов жёлтого цвета, округлой формы в ткани печени.

6. Пилоростеноз – обратить внимание на резкое сужение пилорического отдела желудка, утолщение слизистой и мышечной оболочек.

7. Атрезия пищевода с трахеопищеводным свищём – обратить внимание на строение пищевода, состоящего из двух слепо заканчивающихся сегментов, один из которых сообщается с трахеей.

8. Пупочно-кишечный свищ – обратить внимание на проток, идущий от пупка к кишке.

9. Меккелев дивертикул – обратить внимание на наличие пальцевидного образования в тонкой кишке.

10. Врождённый заворот кишечника – обратить внимание на тугое перекручивание на 360° брыжейки тонкой кишки и багрово-красное окрашивание кишечных петель.

11. Атрезия тонкого отдела кишечника – обратить внимание на резкое сужение петель тонкого кишечника и резкое расширение 12-перстной кишки.

12. Киста брыжейки – обратить внимание на наличие кистовидного образования округлой формы в области брыжейки тонкой кишки.

13. Мегасигма (болезнь Гиршпрунга) – обратить внимание на резкое расширение просвета сигмовидной кишки.

14. Инвагинация (истинная) – обратить внимание на внедрение петель тонкой кишки в нижележащий участок и тёмно-красный цвет ткани в инвагинате.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Хроническая язва желудка (окраска гематоксилином и пикрофуксином по Ван-Гизону): а) дно язвы, б) зона некроза в области дна язвы, в) грануляционная ткань в краях язвы, г) рубцовая ткань в глубоких слоях.

2. Флегмонозно-язвенный аппендицит: а) дефект слизистой, б) инфильтрация всех слоёв стенки аппендикса нейтрофильными лейкоцитами, в) гиперплазия лимфоидных фолликулов.

ТЕМА 23. ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ: ГЕПАТИТЫ, ЦИРРОЗЫ ПЕЧЕНИ, ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ И ОПУХОЛИ ПЕЧЕНИ.

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – строение печени и желчевыводящих путей; б) из курса микробиологии – гепатотропные вирусы; в) из общей части курса патологической анатомии – воспаление, регенерацию.

Вопросы по теме.

1. Классификация заболеваний печени.

2. Гепатиты: определение, классификация.
3. Этиология и патогенез острого вирусного гепатита.
4. Морфологическая характеристика основных форм острого гепатита (острая циклическая, гепатит с массивными некрозами, перихолангиолитическая), их исходы и значение.
5. Хронический вирусный гепатит: этиология, принципы классификации, морфологические изменения, исходы, значение.
6. Внутритробный гепатит.
7. Алкогольный гепатит.
8. Изменения печени при острых отравлениях.
9. Определение понятия «цирроз». Этиология, патогенез, принципы классификации циррозов печени.
10. Внепечёчные проявления и осложнения циррозов.
11. Врождённые пороки развития печени и желчевыводящих путей.
12. Важнейшие опухоли печени.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.2 ч.1 с. 574, 637-687; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 377-395; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 281-291, 292-294; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с.624-664.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Кистозная печень – обратить внимание на наличие большого количества полостей разных размеров с тонкими стенками, придающих печени губчатый вид.
2. Вирусный гепатит с массивными некрозами – обратить внимание на резкое уменьшение органа в размерах, дряблую консистенцию, морщинистую капсулу, острый край и пёстрый вид на разрезе за счёт чередования очагов желтоватого и красного цвета.
3. Хронический вирусный гепатит – обратить внимание на уменьшение органа в размерах и плотную консистенцию.
4. Крупноузловой цирроз печени – обратить внимание на резкую деформацию и уменьшение печени, крупнобугристую поверхность органа и плотную консистенцию.
5. Мелкоузловой цирроз печени – обратить внимание на мелкобугристую поверхность и плотную консистенцию органа.
6. Билиарный цирроз печени – обратить внимание на мелкозернистую поверхность, плотную консистенцию и тёмно-зелёный цвет органа.
7. Рак печени – обратить внимание на нечётко отграниченные узлы серо-белого цвета.
8. Гиперплазия селезёнки при циррозе печени – обратить внимание на резкое увеличение органа в размерах.
9. Варикозное расширение вен пищевода – обратить внимание на выступающие в просвет резко расширенные извитые сосуды.

Ознакомиться с электроннограммами.

1. Вирусный гепатит.

2. Постнекротический цирроз печени.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Массивные некрозы печени при вирусном гепатите: а) зона некроза, б) лимфогистиоцитарная инфильтрация, в) ложные желчные ходы.

2. Внутривитробный гигантоклеточный гепатит: а) гигантские многоядерные клетки, б) желчный пигмент в цитоплазме гепатоцитов, в) лимфогистиоцитарная инфильтрация портальных трактов.

3. Билиарный цирроз печени: а) расширенные и переполненные желчью желчные капилляры, б) разрастание соединительной ткани, в) псевдотубули.

4. Кистозная печень: разнокалиберные полости, выстланные железистым эпителием.

5. Гепатобластома: а) комплексы гепатобластов, б) ткань печени.

ТЕМА 24. ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – строение центральной нервной системы; б) из курса микробиологии – характеристику возбудителей нейроинфекций; в) из общей части курса патологической анатомии – повреждение, воспаление.

Вопросы по теме.

1. Полиомиелит и полиомиелитоподобные заболевания: этиология и патогенез.

2. Формы и стадии полиомиелита.

3. Морфологические изменения на разных стадиях полиомиелита, исходы, осложнения.

4. Определение понятий «менингит», «пахименингит», «лептоменингит».

5. Классификация менингитов по этиологии.

6. Сравнительная характеристика морфологических проявлений вирусных, микоплазменных, хламидийных и бактериальных менингитов.

7. Исходы менингита в зависимости от его этиологии и клинкоморфологического варианта (серозный, гнойный, фибринозно-гнойный).

8. Варианты менингококковой инфекции, их патогенез, морфологические проявления, значения, исходы: а) менингококковый назофарингит, б) менингококковый менингит, в) менингококцемия.

9. Определение понятия «энцефалит», важнейшие этиологические факторы, классификация и морфологические проявления, исходы, значение.

10. Основные врожденные пороки развития головного мозга.

11. Основные врожденные пороки развития спинного мозга.

12. Черепномозговые и спинномозговые грыжи.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.2 ч.1 с.343-344; т.2 ч.2 с. 549-552, 571-573, 576-583, 608-612; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 458-459, 476-477, 546-548, 597-599; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 294-305, 306-310; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 467, 473, 841-848, 866-867, 869.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Спинной мозг при полиомиелите – обратить внимание на стёртость рисунка «бабочка» на поперечном срезе спинного мозга, мелкоточечные красные очаги, мелкие участки западения ткани мозга.

2. Гнойный менингит – обратить внимание на утолщение оболочек мозга, имеющих тусклый вид и желтовато-серый цвет.

3. Кожа при менингококцемии – обратить внимание на наличие крупных сливающихся между собой пятен звездчатой формы темно-красного цвета.

4. Кровоизлияние в надпочечник – обратить внимание на увеличение надпочечника в размерах, дряблую консистенцию и тёмно-красный цвет.

5. Анэнцефалия – обратить внимание на отсутствие полушарий головного мозга.

6. Порэнцефалия – обратить внимание на наличие в области полушарий головного мозга дефектов, покрытых мягкой мозговой оболочкой.

7. Микроцефалия и микрополигирия при внутриутробном токсоплазмозе – обратить внимание на резкое уменьшение размеров головного мозга и мелкие извилины, а также увеличение количества извилин.

8. Гидроцефалия – обратить внимание на резкое увеличение объёма желудочков мозга и уменьшение объёма ткани головного мозга.

9. Спинномозговая грыжа – обратить внимание на мешкообразное образование, в котором содержится спинной мозг с оболочками и цереброспинальной жидкостью.

Ознакомиться с электрограммами.

1. Нормальный мотонейрон.

2-4. Поражение спинного мозга при полиомиелите.

Работа с гистологическими препаратами.

✓1. Спинной мозг при полиомиелите: а) полнокровие сосудов, б) периваскулярные лимфоидные инфильтраты, в) тигролиз нервных клеток, г) очаги разращения ткани мозга, д) нейронафагические узелки.

✓2. Гнойный менингит: а) расширенные сосуды мягкой мозговой оболочки, б) скопление нейтрофильных лейкоцитов в субарахноидальном пространстве.

3. Кожа при менингококцемии: а) полнокровие сосудов дермы, в) периваскулярные кровоизлияния.

ТЕМА 25. ДЕТСКИЕ ИНФЕКЦИИ: КОРЬ. ВЕТРЯНАЯ ОСПА. КОКЛЮШ. ДИФТЕРИЯ. СКАРЛАТИНА.

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – строение гортани, трахен, бронхов, лёгких; б) из курса микробиологии – характеристики возбудителей детских инфекций; в) из общей части курса патологической анатомии – воспаление.

Вопросы по теме.

1. Ветряная оспа: этиология, входные ворота, клинико-морфологическая характеристика, особенности, исходы и осложнения. Опоясывающий лишай (*Herpes zoster*).

2. Корь: этиология, входные ворота, характеристика энантемы и экзантемы, варианты течения заболевания, исходы и осложнения. Ложный круп.

3. Дифтерия: этиология, входные ворота, особенности воспаления.

4. Клинико-морфологическая характеристика токсической дифтерии, значение, исходы.

5. Истинный круп, значение, исходы.

6. Причины смерти при дифтерии.

7. Скарлатина: этиология, входные ворота и патогенез. Характеристика экзантемы. Экстрабуккальная (экстрафарингеальная) скарлатина.

8. Формы скарлатины. Пути генерализации стрептококковой инфекции. Морфологические проявления токсической, септической и токсико-септической форм скарлатины.

9. Отличия первого и второго периодов скарлатины. Осложнения скарлатины и причины смерти.

10. Коклюш: этиология и патогенез, морфологические проявления, исходы и осложнения.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков т.2, ч.1 с. 319-320, 338-341, 344-348; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 583-585, 589-597; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 185-191, 200-202, 230-236; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с.448-453, 457-458, 459-460, 465-466.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Дифтерия зева и глотки – обратить внимание на увеличение миндалин, набухание слизистой оболочки и наличие плотных сероватых плёнок, плотно спаянных с подлежащей тканью.

2. Дифтерия верхних дыхательных путей (нисходящий круп) – обратить внимание на наличие сероватой плёнки, плотно спаянной со слизистой оболочкой гортани и рыхло связанной со слизистой трахеи и бронхов.

3. Фибринозная плёнка (слепок) – обратите внимание на форму слепка, сходную с бронхиальным деревом.

4. Пролезни в гортани и трахеи – обратить внимание на наличие дефектов на слизистой оболочке гортани и трахеи.

5. Некротическая ангина при скарлатине – обратить внимание на деформацию миндалин за счёт глубоких дефектов, ярко-красный цвет зева и налёт серо-жёлтого цвета в области корня языка.

6. Скарлатинозная сыпь (муляж) – обратить внимание на мелкоточечную ярко-красный цвет лица и бледный носогубный треугольник.

7. Скарлатинозная сыпь (муляж) – обратить внимание на множественные мелкоточечные тёмно-красные участки в нижней части живота и паховых областях, расположенные на красном фоне.

8. Пневмония при скарлатине – обратить внимание на уплотнение легочной ткани и наличие множественных очагов цвета округлой формы, серо-жёлтого цвета.

9. Гнойный менингит – обратить внимание на утолщение, тусклость и серо-жёлтый цвет мягких мозговых оболочек головного мозга.

10. Острый геморрагический гломерулонефрит – обратить внимание на некоторое увеличение почки в размерах и множественные мелкоточечные очаги тёмно-красного цвета.

11. Мелкоочаговая пневмония при коклюше – обратить внимание на расширение мелких бронхов, а также уплотнение и сероватый цвет ткани вокруг них.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Фибринозное воспаление гортани при дифтерии: а) частично отслоившаяся фибринозная плёнка, б) гиперемия подлежащей ткани, в) лейкоцитарная инфильтрация слизистой.

2. Некротическая ангина при скарлатине (окр. по Граму-Вейгерту): а) некроз слизистой оболочки, б) колонии стрептококков в зоне некроза, в) гиперплазия лимфоидных фолликулов.

3. Везикула при ветряной оспе: а) баллонная дистрофия эпителиальных клеток, б) полости, заполненные серозным экссудатом, в) гигантские многоядерные клетки в просвете везикулы.

4. Острый диффузный межочечный миокардит: диффузная инфильтрация межочечной ткани лимфоцитами, гистиоцитами и немногочисленными лейкоцитами.

ТЕМА 26. ГИНЕКОЛОГИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ

Задание на предварительную подготовку.

Повторить а) из курсов нормальной анатомии и гистологии – строение женской половой сферы; б) из курсов нормальной физиологии и биохимии – менструальный цикл; в) из общей части курса патологической анатомии – строения кровообращения, закономерности развития опухолей.

Вопросы по теме.

1. Пороки развития женских половых органов.

2. Воспалительные заболевания женских половых органов: этиология, морфологические проявления, исходы, значение.

3. Эндоцервикоз: этиология, патогенез, морфологические проявления, исходы, значение.

4. Эндометриоз: этиология, патогенез, морфологические проявления, исходы, значение.

5. Изменения эндометрия дисгормональной природы: нарушения циклических изменений эндометрия, атрофия, гиперпластические изменения (базальная гиперплазия, железистая гиперплазия, атипическая гиперплазия), эндометриальные полипы – этиология, патогенез, морфологические проявления, возможные исходы, значение.

6. Опухоли шейки и тела матки.

7. Кистозно-пролиферативные изменения яичников. Синдром Штейна-Левенталя.

8. Опухоли яичников: принципы классификации, морфологические проявления, значение.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.2 ч.2 с.177-238; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 422-423, 424-425, 554; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 359-364; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с.716-726, 729-731, 732-733.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Туберкулез фаллопиевых труб и яичников – обратить внимание на утолщение и деформацию труб, наличие спаек и мелких плотных серовато-жёлтых очагов в яичнике.

2. Дифтеритический эндометрит – обратить внимание на тусклый грязно-серый цвет слизистой оболочки матки из-за наличия желтовато-серых рыхлых наложений на ее внутренней поверхности.

3. Рак тела матки – обратить внимание на резкое увеличение органа в размерах за счет новообразования без четких границ.

4. Лейомиома матки – обратить внимание на чётко отграниченные новообразования округлой формы, плотной консистенции, белого цвета, имеющие на разрезе волокнистую структуру.

5. Пограничная серозная цистаденома яичника – обратить внимание на гроздьевидные разрастания, располагающиеся на внутренней поверхности кистовидного образования.

6. Муцинозная цистаденома яичника – обратить внимание на кистовидное образование, состоящее из множества полостей разной формы и размеров, заполненных желеобразной массой.

7. Метастазы рака в яичник – обратить внимание на резкое увеличение яичника в размерах за счет множественных нечётко отграниченных образований серовато-белого цвета.

8. Метастазы меланомы в яичники – обратить внимание на наличие множественных новообразований черного цвета.

9. Метастазы хорионкарциномы в легкое (печень) – обратить внимание на наличие в органе новообразований округлой формы, разных размеров, темно-красного цвета.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Псевдозерозия шейки матки: а) плоский эпителий, б) железы в толще шейки, в) Наботовы кисты, г) воспалительная инфильтрация.

2. Аденомиоз: а) эндометрий, б) миометрий, в) участки цитогенной стромы и желез эндометрия в толще мышечного слоя.

3. Железистая гиперплазия эндометрия: увеличение количества и неравномерное расположение желез эндометрия.

4. Аденокарцинома матки: а) атипичные железистые структуры, б) проявления клеточного атипии: отсутствие полярности, отсутствие базальной мембраны, многоядерность.

ТЕМА 27. ПАТОЛОГИЯ БЕРЕМЕННОСТИ. ПОСЛЕДА И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – строение женской половой сферы и последа; б) из курсов физиологии и биохимии – механизмы нормального течения беременности и родов; в) из общей части курса патологической анатомии – расстройство кровообращения, воспаление.

Вопросы по теме.

1. Гестозы. Этиология. Классификация.

2. Клинико-морфологическая характеристика преэклампсии и эклампсии, осложнения, исходы.

3. Эктопическая беременность: этиопатогенез, классификация, морфологические проявления, исходы, значение.

4. Замершая беременность и спонтанный выкидыш: причины развития, осложнения, значение. Методы диагностики.

5. Преждевременные роды: определение, причины развития, значение.

6. Строение последа: материнской части плаценты, зародышевой части плаценты, экстраплацентарных оболочек и пуповины. Основные функции последа. Инволютивно-дистрофические изменения последа.

7. Неинфекционная патология последа. Патология плаценты. Патология пуповины, Патология экстраплацентарных оболочек.

8. Инфекционная патология последа. Этиология и пути инфицирования.

9. Морфология воспалительных изменений последа в зависимости от этиологии и путей инфицирования.

10. Пузырный занос: патогенез, морфологическая характеристика, исходы, значение.

11. Хорионкарцинома матки: источники возникновения, морфологическая характеристика, исходы, значение.

12. Распространённая плацентарная площадка («Синцитиальный эндометрит»): Морфологические проявления, исходы, значение.

13. Патология послеродового периода (плацентарный полип, гнойный эндометрит): морфологические проявления, значение, исходы.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.2 ч.2 с.239-257; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 427-429, 561-567; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 365-377; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с.734-757.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Печень при эклампсии – обратить внимание на увеличенные размеры органа, тусклый, глинистый вид с множественными тёмно-красными участками на разрезе.

2. Трубная беременность – обратить внимание на резкое увеличение просвета трубы, сквозной дефект её стенки, наличие в просвете тёмно-красных масс, выделившегося из просвета кистовидного образования с ворсинчатой поверхностью и тонкими прозрачными стенками с плотным серо-белым образованием внутри.

3. Плацента при рождении здорового ребенка – обратить внимание на обычные размеры плаценты, хорошо выраженную дольчатость, губчатую красную ткань на разрезе.

4. Плацента с хронической недостаточностью – обратить внимание на уменьшение органа в размерах, плотную консистенцию, неравномерную дольчатость, тусклый вид ткани, грязно-серый цвет с желтоватыми и белыми участками, желто-зелёный цвет плодных оболочек.

5. Пузырный занос – обратить внимание на образование на ножке, состоящее из пузырьков различной величины с прозрачным содержимым, напоминающее гроздь винограда.

6. Хориокарцинома матки – обратить внимание на наличие узлов мягкой консистенции, темно-красного цвета в расширенной полосе матки.

7. Метастазы хориокарциномы матки в лёгкое (печень) – обратить внимание на наличие в органе новообразований округлой формы, разных размеров, тёмно-красного цвета.

8. Послеродовый эндометрит – обратить внимание на неровную внутреннюю поверхность матки за счёт тусклых грязно-серых рыхлых наложений.

Ознакомиться с электронограммой «Плацента при позднем токсикозе беременности».

Работа с гистологическими препаратами.

1. Печень при эклампсии: а) очаги некроза, б) кровоизлияния вокруг очагов некроза.

2. Трубная беременность: а) кровоизлияние в стенке трубы, б) децидуоподобное превращение слизистой оболочки, в) ворсины хориона в просвете трубы.

3. Пузырный занос: а) крупные бессосудистые ворсины, б) крупные полости внутри ворсин, в) пролиферация синцитиотрофобласта на поверхности ворсин.

4. Бактериальный плацентит (окраска азуром и эозином): а) лейкоцитарная инфильтрация и очаги некроза в оболочках, б) скопление лейкоцитов в интервиллезном пространстве, в) ворсины хориона, г) децидуальная оболочка.

ТЕМА 28. ПЕРИНАТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ: НЕДОНОШЕННОСТЬ. ПЕРЕНОШЕННОСТЬ. ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННЫХ.

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – кровообращение, периодизацию развития плода; б) из курса физиологии – резус-фактор; в) из общей части курса патологической анатомии – гемоглобиновые пигменты.

Вопросы по теме.

1. Периодизация развития плода.
2. Понятие о перинатальном периоде.
3. Понятия недоношенности и незрелости. Физиологическая и патологическая незрелость.
4. Морфологические (макро- и микроскопические) признаки незрелости.
5. Переношенность: определение, причины, морфологические проявления, значение.
6. Гемолитическая болезнь новорожденных: этиопатогенез, формы, клинико-морфологические проявления, осложнения, значение.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.2 ч.2 с. 257-265, 284-288; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 537-546, 560, 567-568, 578-580; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 7, 103-109, 394-398, 400-401, 401-402; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 229-231, 237-245, 246-249, 262-266, 266-269.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Почка недоношенного ребёнка – обратить внимание на бугристую поверхность почки.
2. Желтушное прокрашивание ядер головного мозга – обратить внимание на жёлтый цвет подкорковых ядер.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Почка недоношенного ребенка: а) эмбриональные клубочки на разных стадиях развития, б) эмбриональные каналы, в) незрелая бластема.
2. Надпочечник при гемолитической болезни новорожденных: а) ткань надпочечника, б) очаги экстрамедуллярного кроветворения.

ТЕМА 29. ПЕРИНАТАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ: АСФИКСИЯ. ПНЕВМОПАТИИ, РОДОВАЯ ТРАВМА.

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курсов анатомии и гистологии – кровообращение, периодизацию развития плода, особенности строения легкого новорожденного ребенка; б) из курса физиологии – особенности дыхания у новорожденных.

Вопросы по теме.

1. Асфиксия: определение и классификация. Причины развития ante-, intra- и postnatalной асфиксии.
2. Механизм развития и значение аспирации при внутриутробной асфиксии.
3. Морфологические проявления и значение асфиксии плода и новорожденного.
4. Пневмопатии: определение, виды.
5. Врожденный ателектаз и отечно-геморрагический синдром: патогенез, морфологические проявления, значение.
6. Синдром гиалиновых мембран (респираторный дистресс – синдром новорожденных): патогенез, морфологическая характеристика, значение, исходы. Бронхо-лёгочная дисплазия.
7. Родовая травма: определение, причины развития, отличие от акушерской травмы.
8. Клинико-морфологические проявления, исходы и значение родовой травмы.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.2 ч.1 с. 409-411, т.2 ч.2 с. 265-276; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 568-576; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 394-400; М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, с. 231-237, 263-264, 267-268.

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Множественные кровоизлияния в плевре (эпикарде) – обратить внимание на наличие множественных мелкоточечных участков темно-красного цвета в серозных оболочках.
2. Гематома надпочечника – обратить внимание на увеличение органа вследствие пропитывания его кровью, отсутствие границы между слоями.
3. Субкапсулярная гематома печени – обратить внимание на возвышающиеся очаги округлой формы, темно-красного цвета.
4. Поднадкостничная гематома плоских костей черепа – обратить внимание на выступающие участки овальной формы, темно-красного цвета в области тенных костей.
5. Эпидуральная гематома костей черепа – обратить внимание на темно-красные массы в эпидуральном пространстве.
6. Субарахноидальное кровоизлияние – обратить внимание на наличие очагов темно-красного цвета на поверхности полушарий мозга.

Работа с гистологическими препаратами.

1. Аспирация околоплодных вод: а) клетки ороговевшего плоского эпителия кожи плода (роговые чешуйки), б) частицы сыровидной смазки, в) мекониальные тельца.

2. Глиалиновые мембраны легких: гомогенные оксифильные массы, в виде колец на внутренней поверхности альвеол.

3. Бронхолегочная дисплазия: а) широкие отёчные межальвеолярные перегородки, б) кубический эпителий альвеол, в) гигантские многоядерные клетки.

ТЕМА 30. ИНФЕКЦИОННЫЕ ФЕТОПАТИИ: ЦИТОМЕГАЛИЯ, ГЕРПЕС, МИКОПЛАЗМОЗ, ХЛАМИДИОЗ, ЛИСТЕРИОЗ, ТОКСОПЛАЗМОЗ, ПУПОЧНЫЙ СЕПСИС

Задание на предварительную подготовку.

Повторить: а) из курса микробиологии – характеристику вирусов группы герпеса, микоплазм, хламидий, листерий, токсоплазм, а также основных возбудителей бактериальных инфекций; б) из общей части курса патологической анатомии – воспаление.

Вопросы по теме.

1. Определение понятия «инфекционные фетопатии». Классификация.
2. Пути инфицирования плода. Значение патологии плаценты для развития внутриутробных инфекций.
3. Цитомегалия: особенности течения у взрослых, пути инфицирования плода, морфологические проявления при внутриутробной цитомегалии и при инфицировании на первом году жизни, осложнения и исходы.
4. Простой герпес: этиология, пути инфицирования, формы, морфологические проявления, значение и исходы.
5. Внутриутробный микоплазмоз: этиология, пути инфицирования, формы, морфологические проявления, значение и исходы.
6. Внутриутробный хламидиоз: характеристика возбудителя, этиология, пути инфицирования, формы, морфологические проявления, значение и исходы.
7. Листерииоз: этиология, пути инфицирования, формы, морфологические проявления, значение и исходы.
8. Токсоплазмоз: этиология, пути инфицирования, формы, морфологические проявления, значение и исходы.
9. Сепсис новорожденных: определение, этиология, пути инфицирования. Особенности морфологических проявлений сепсиса у новорожденных и детей раннего возраста.
10. Современные особенности возникновения пупочного сепсиса и его морфологические проявления. Осложнения и исходы пупочного сепсиса.

Учебная литература.

М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, т.2 ч.1 с. 327-330, 336, 349-350, 360-362, т.2 ч.2 с.239-243, 283-284; А.И.Струков, В.В.Серов, с. 516-522, 557-558, 565-567, 583, 585-586, 601-606; А.В.Цинзерлинг, В.А.Цинзерлинг, с. 101-102, 370-394;

Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

Работа с макроскопическими препаратами.

1. Плацента при рождении здорового ребенка – обратить внимание на обычные размеры плаценты, хорошо выраженную дольчатость, сочную губчатую красную ткань на разрезе.

2. Плацента с хронической недостаточностью – обратить внимание на уменьшение органа в размерах, плотную консистенцию, неравномерную дольчатость, тусклый вид ткани, грязно-серый цвет с желтоватыми и белыми участками, желто-зелёный цвет плодных оболочек.

3. Листериоз печени – обратить внимание на наличие под капсулой и на разрезе органа множественных мелких очагов серовато-желтого цвета.

4. Токсоплазмоз головного мозга – обратить внимание на уменьшение в размерах полушарий, увеличение количества и уменьшение размеров извилин, плотную консистенцию органа, наличие множественных полостей в коре и расширение желудочков.

5. Гнойное воспаление пупочной вены – обратить внимание на утолщение и уплотнение сосуда, в просвете которого содержатся плотные крошащиеся массы.

6. Абсцессы печени при пупочном сепсисе – обратить внимание на наличие множественных четко отграниченных от окружающей ткани очагов округлой формы, желто-серого цвета.

7. Абсцессы почки – обратить внимание на увеличение размеров органа и наличие множественных отграниченных очагов серо-жёлтого цвета с красным венчиком по периферии.

8. Абсцессы лёгкого при пупочном сепсисе – обратить внимание на множественные очаги серо-жёлтого цвета.

9. Септический эндокардит – обратить внимание на наличие рыхлых образований неправильной формы на створках аортального или митрального клапанов.

10. Тромбоз сагиттального синуса твердой мозговой оболочки при пупочном сепсисе – обратить внимание на рыхлые желто-серые массы в просвете синуса.

Ознакомиться с электронограммой «Внутриклеточное расположение токсоплазм».

Работа с гистологическими препаратами.

1. Цитомегалический сиалоаденит: а) гигантские клетки с гиперхромными ядрами и базофильной зернистой цитоплазмой (цитомегалы), б) лимфогистиоцитарная инфильтрация в строме.

2. Листериоз печени: листериом – очаг некроза, в котором располагаются макрофаги, лимфоциты, клетки с причудливыми ядрами, мелкие бактерии.

3. Токсоплазмоз головного мозга (окр. реактивом Шиффа): а) тромбоваскулиты, б) глиальная реакция, в) участки обызвествления, г) кисты, д) макрофаги с включениями малиново-красного цвета в цитоплазме.

4. Тробоартериит пупочной артерии: а) нейтрофильные лейкоциты в стенке сосуда, б) тромб в просвете сосуда.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная.

1. М.А. Пальцев, Н.М. Аничков. Патологическая анатомия в двух томах. Учебник для студентов медицинских вузов. Москва, «Медицина», 2001, 1936 с.
2. А.И. Струков, В.В. Серов. Патологическая анатомия. Учебник. 3-е издание, перераб. и доп. Москва, «Медицина», 1993, 668 с.
3. В.А. Цинзерлинг, А.В. Цинзерлинг. Патологическая анатомия. Учебное пособие для медицинских вузов. СОТИС. С.Петербург, 2005, 420 с.
4. М.А.Пальцев, Н.М.Аничков, М.Г.Рыбакова, М. «Медицина», 2002 г. 896 с.

Дополнительная.

1. Патология. Руководство. Под ред. М.А.Пальцева, В.С. Паукова, Э.Г. Улумбекова. Москва, ГЭОТАР-МЕД, 2002, 960 с.
2. М. А. Пальцев, А.Б. Пономарев, А.В. Берестова. Атлас по патологической анатомии. Москва, «Медицина», 2003, 432 с.
3. Атлас патологии опухолей человека. М.А. Пальцев, Н.М. Аничков. Москва, «Медицина», 2005, 424 с.
4. А.В. Цинзерлинг, В.А. Цинзерлинг. Современные инфекции. Патологическая анатомия и вопросы патогенеза. Руководство. Изд. 2-е, перераб. и доп. СОТИС. С.Петербург, 2002, 352 с.
5. В.А. Цинзерлинг, В.Ф. Мельникова. Перинатальные инфекции. Вопросы патогенеза, морфологической диагностики и клинко-морфологических сопоставлений. Руководство. Элби-СПб, Санкт-Петербург, 2002, 351 с.
6. Патологическая анатомия болезней плода и ребенка. Руководство для врачей в 2-х томах. Под ред. Т.Е. Ивановской, Л.В. Леоновой. Изд. 2-е, перераб. и доп. Москва, «Медицина», 1989.
7. Калигиевский П.Ф. Макроскопическая дифференциальная диагностика патологических процессов. М. «Медицина» 1987 г.
8. Общая патология человека. Руководство для врачей. 2-е издание, переработанное и дополненное в 2-х томах. Под ред. А.И. Струкова, В.В. Серова, Д.С. Саркисова. М. «Медицина» 1990 г.
9. Патологоанатомическая диагностика опухолей человека: руководство для врачей в 2-х томах. Под ред. Н.А. Краевского А.В. Смольяникова, Д.С. Саркисова. Издание 4-е, дополненное и переработанное. М. «Медицина» 1992 г.
10. Серов В.В., Ярыгин Н.Е., Пауков В.С. Патологическая анатомия. Атлас. М. «Медицина» 1986 г.
11. Kumar V., Cotran R.S., Robbins S.L. Basis pathology. 5-7th edition. W.B. Saunders Company. 1992.
12. Walter J.B., Talbot I.C. Walter and Israel. General Pathology. 7-th edition. Churchill Livingstone. 1996.
13. Potter's Pathology of the Fetus and Infant. Edited by E. Gilbert-Barness. In 2 vol. Mosby. St. Louis, Baltimor &, 1997.

