

СОДЕРЖАНИЕ

Общие методические указания по лабораторным работам

**Практическая работа №1** «Введение. Предмет, методы и задачи патологической анатомии**»**

**Практическая работа №2** «Повреждение и ги­бель клеток и тканей: причины, механизмы, виды необратимого поврежде­ния. Некроз. Апоптоз»

**Практическая работа №3** «Внутриклеточные нако­пления. Гемосидероз, гемохроматоз. Желтуха. Патологическое обызвеств­ление. Гиалиновые изменения»

**Практическая работа №4 «**Расстройства кровообращения: венозный застой, кровотечение, кро­воизлияние. Шок»

**Практическая работа №5 «**Гемостаз (внутренняя и внешняя система коагуляции, фибринолиз). Стаз. Тромбоз. ДВС-синдром. Эмболия. Ишемия. Инфаркт»

**Практическая работа №6 «**Определение, сущность, биологическое значение воспаления. Медиаторы воспаления. Местные и общие проявления воспаления.Острое воспаление: этиология, патогенез. Морфологические проявления экссуда-тивного воспаления. Исходы острого воспаления»

**Практическая работа №7** «Этиология, патогенез хронического воспаления, клеточные коопе­рации, морфологические проявления; исходы. Грануломатозы»

**Практическая работа №8** «Клеточные и гуморальные основы иммунного ответа. Патологические состояния иммунной системы»

**Практическая работа №9** «Реакции гиперчувствительности»

**Практическая работа №10 «**Клеточный рост и дифференцировка клеток. Клеточно-матриксные взаимодействия**»**

**Практическая работа №11** «Адаптационные изменения: виды, морфологическая характеристика, клиническое значение»

**Практическая работа №12** «Характеристика опухолевого роста. Молекулярные основы канцерогенеза. Противоопухолевый иммунитет. Опухоли доброкачественные и злокачест­венные»

**Практическая работа №13** «Номенклатура и морфологические особенности опухолей из тка­ней. производных мезенхимы».

**Практическая работа №14** «Опухоли гемопоэтических тканей. Миелопролиферативные заболевания. Миелодиспластичные синдромы».

**Практическая работа №15** «Опухоли из плазматических клеток. Болезнь Ходжкина. Неходжкинские лимфомы».

**Практическая работа №16** «Этиология, патогенез, морфогенез, классификация, морфологическая характеристика туберкулеза».

**Практическая работа №17** «Обструктивные и рестриктивные заболевания легких. Опухоли бронхов и легких».

**Практическая работа №18 «**Болезни желудка. Гастрит. Пептическая язва (язвенная болезнь). Опухоли желудка».

**Практическая работа №19** «Ишемическая болезнь кишечника. Инфекционные энтероколиты (бактериальная дизентерия, брюшной тиф, холера)»

**Практическая работа №20** «Идиопатические колиты. Неспецифический язвенный колит»

**Практическая работа №21** «Болезнь Крона. Рак толстой кишки. Аппендицит»

**Практическая работа №22** «Клинические синдромы при нарушении функции печени. Гепатиты. Цирроз печени. Рак печени. Желчекаменная болезнь»

**Практическая работа №23** «Гломерулярные болезни, гломерулонефрит (острый, хронический). Патология почечных клубочков при системных заболеваниях. Нефротический синдром. Острая и хроническая почечная недостаточность. Опухоли почек»

**Практическая работа №24** «Сахарный диабет»

**Практическая работа №25 «**Болезни щитовид­ной железы»

**Практическая работа №26** «Опухоли эндокринных желез. Мно­жественная эндокринная неоплазия»

**Практическая работа №27** «Заболевания, сопровождающиеся по­вышением внутричерепного давления. Цереброваскулярная болезнь. Ин­фаркт головного мозга. Спонтанное внутричерепное кровоизлияние»

**Практическая работа №28** «Ин­фекционные заболевания. Болезнь Альцгеймера. Болезнь моторных нейро­нов. Опухоли центральной нервной системы и периферических нервов»

**Список литературы**

ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ

Изучение структурных основ болезней приводится в секционных залах патологоанатомических отделений городских клинических больниц и учебных помещениях кафедры патологической анатомии с использованием комплектов макро- и микропрепаратов.

РАБОТА В СЕКЦИОННОМ ЗАЛЕ

Во время присутствия на секции изучаются макроскопические изменения органов и тканей, вызванные определённым патологическим процессом. Обнаруженные на вскрытии изменения сопоставляются с данными истории болезни, с клиническими проявлениями заболевания, лабораторными, рентгенологическими данными, которые кратко излагаются преподавателем и уточняются присутствующим лечащим врачом. В учебных альбомах подробно описываются изменения органов, изъятых из трупа (соответственно теме занятия).

АЛГОРИТМ ИЗУЧЕНИЯ И ОПИСАНИЯ МАКРОПРЕПАРАТОВ

1. Название органа пли его фрагмента.

2. Размеры органа или его части (длина, ширина, толщина).

3. Консистенция органа, типичная для описываемого патологического процесса.

4. Состояние наружного покрова органа - капсулы, плевры, перикарда, мягкой мозговой оболочки.

5. Состояние поверхности разреза органа - цвет, изменение анатомического рисунка.

6. Характеристика патологического очага: локализация, размеры, форма, цвет, консистенция, граница с окружающими тканями.

7. Заключение: причины, осложнения, исхода, значение для организма.

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Микропрепараты представлены, в основном, в стандартной окраске срезов гематоксилином-эозином. При использовании специальных окрасок или гистохимических реакций методика указана в описаниях препаратов для каждого практического занятия.

Перед началом работы части микроскопа устанавливаются в исходное положение: конденсор поднят, диафрагма открыта, объектив малого увеличения центрирован с помощью револьвера и установлен макрометрическим винтом на расстоянии 1-1,5 см над прорезью предметного столика. Под контролем глаза в окуляр с помощью вогнутой поверхности зеркала добиваются яркого и равномерного освещения поля зрения. Объект, покровным стеклом кверху, размещают под объективом. Под малым увеличением микроскопа, под контролем глаза в окуляр, с помощью макровинтов получают четкое изображение объекта. Просматривается весь срез, определяется орган, ткань, затем отыскивается зона патологического процесса, определяются наиболее существенные структурные изменения, характеризующие конкретный патологический процесс. Структуры, подлежащие дальнейшему исследованию, устанавливают в центре поля зрения и под большим увеличением рассматриваются детали клеточной и тканевой патологии. Под контролем глаза в окуляр, вращением микровинта добиваются четкости изображения. В альбоме выполняется схематический рисунок в цветном изображении. Каждый микропрепарат обозначается названием в латинской и русской транскрипции. Расшифровка рисунка должна быть информативной и содержать указания на основные типичные патологические изменения, отражающие сущность процесса, его фазу. Выполнение задания по изучению микропрепаратов отражает уровень подготовки студента, владение материалом темы.

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОНОГРАММ

По отдельным темам общей и частной патологической анатомии студентам предлагаются электронограммы, углубляющие представления: о структурно-функциональных особенностях органов в условиях конкретных патологических процессов при различных заболеваниях. В названии к электронограммам определены существенные субмикроскопические детали патологического процесса, в фотографии внесены обозначения ультраструктурных компонентов клетки. Студентам необходимо выявить стереотипные изменения ультраструктур, сопоставить их со светооптической характеристикой патологического процесса. По возможности, предлагается оценить особенности функционального состояния клетки и ткани, обусловленные описанными изменениями.

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

По каждой теме практического занятия студентам рекомендуется список необходимых медицинских терминов. Студенты должны владеть правильным произношением терминов, расшифровкой смысла и происхождения названий патологических процессов и болезней, безошибочно отражать их в письменном виде в латинской транскрипции.

**Практическая работа №1**

**Тема:** «Введение. Предмет, методы и задачи патологической анатомии**»**

**Цель занятия.** Изучить методы патологической анатомии, основные методики морфологического исследования биопсированного, оперативно удалённого и секционного материала.

Изучить на трупе имеющиеся посмертные изменения. Оценить степень выраженности трупного окоченения, установить стадию развития трупных пятен путём надавливания на них пальцем. Рассмотреть состояние роговицы. На основании изучения посмертных изменений ориентировочно определить давность наступления смерти. В учебных альбомах в произвольной форме отразить данные внешнего осмотра трупа и обнаруженные патологические изменения в ведущей системе органов.

**Методические указания к самостоятельной работе студентов.**

Каждый студент по микропрепаратам органов умершего больного, представляющих текущий секционный материал патологоанатомического отделения, должен определить орган или ткань на основе исходных знаний по гистологии, метод окраски тканей, исследовать отклонения от нормальной структуры и своими словами описать изученную картину, по-латыни написать название органа (ткани), обнаруженного под микроскопом. Объём нагрузки студента может варьировать от 1 до 3 микропрепаратов.

**Контрольные вопросы.**

1. Назовите основные правила микроскопического исследования.

2. Назовите принцип работы поляризационного микроскопа.

3. Каковы физические основы фазово-контрастной микроскопии?

4. В чем состоит принцип действия электронных микроскопов?

5. Что такое люминесценция?

6. Что такое срез ткани?

7. Как получить срез ткани?

8. Для чего применяется окраска срезов?

9. Что такое общие красители?

10. Назовите наиболее распространённые кислые и основные красители.

11. Перечислите специальные красители на липиды, слизь, эластические волокна.

12. Что такое гистохимия?

13. Какие реакции используются для выявления ДНК, РНК, гликозамино-гликанов, углеводов в тканях?

14. Дайте определение биопсии.

15. Перечислите виды биопсии, задачи, значение в клинике и патоморфологии.

16. Перечислите задачи аутопсии, значение в практической медицине.

17. Дайте определение внезапной смерти.

18. Дайте определение клинической и биологической смерти.

19. Дайте определение понятия танатогенеза.

20. Перечислите механизмы наступления смерти.

21. Дайте морфологическую характеристику посмертным изменениям.

**Практическая работа №2**

**Тема:** «Повреждение и ги­бель клеток и тканей: причины, механизмы, виды необратимого поврежде­ния. Некроз. Апоптоз.».

**Цель занятия.** Усвоить общие принципы классификации дистрофических процессов, причины нарушения тканевого обмена. Изучить морфологические изменения в органах и тканях при паренхиматозных дистрофиях, их динамику, исходы, функциональное значение. Усвоить морфологию различных видов некроза, механизм их развития и варианты исхода.

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. Жировая дистрофия печени. Укажите размеры и консистенцию органа, цвет печени на разрезе, анатомический рисунок. Укажите возможные причины возникновения процесса, его исходы.

2. Простое ожирение сердца. Опишите внешний вид органа, его размеры, толщину и цвет эпикарда. Определите преимущественную локализацию патологического процесса по отделам сердца. Укажите возможные клинические проявления и исход.

3. Анемический инфаркт селезенки. Укажите локализацию, размеры, форму и цвет патологического очага. Опишите возможные причины и исходы патологического процесса.

4. Инфаркт миокарда. Опишите точную локализацию инфаркта, его форму, размеры очага поражения миокарда, определите вид инфаркта, укажите его причины, возможные исходы, осложнения.

5. Разрыв сердца. Спишите зону разрыва стенки, состояние эпикарда. Объясните причины и механизм развития разрыва сердца, его исход.

6. Эмболический гнойничковый нефрит. Опишите изменения почечной ткани с поверхности и на разрезе. Отметьте локализацию, размеры и цвет патологических очагов. Укажите вид эмболии и возможные исходы процесса.

7. Гангрена стопы или кисти. Определите вид гангрены. Опишите внешний вид ткани. Укажите причины развития процесса и его исходы.

8. Гангрена кишки. Опишите цвет и толщину стенки кишки, характер покрова органа. Укажите возможные причины развития процесса, исходы.

ИЗУЧИТЬ, СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Жировая дистрофия печени (слабая и сильная степень).

Найти в печеночной дольке гепатоциты с жировыми включениями в цитоплазме. Отметить изменения окраски и структуры клеток. Сравнить изменения в ткани печени при слабой и сильной степенях развития жировой дистрофии.

2. Жировая дистрофия миокарда (окраска суданом черным).

Найти в цитоплазме кардиомиоцитов жировые включения, окрашенные в черный цвет. Отметить разную степень ожирения клеток миокарда, преимущественную локализацию вокруг венул.

3. Инфильтрация гликогеном почки (окраска кармином Беста).

В эпителии и просвете прямых канальцев найти рубиново-красные глыбки гликогена. Отметить состояние эпителия канальцев. Указать, при каком заболевании возникает данный патологический процесс, и объяснить его механизм.

4. Ожирение сердца.

Найти участки разрастания жировой ткани под эпикардом и в строме миокарда, обратить внимание на сдавленные атрофированные кардиомиоциты.

**Контрольные вопросы.**

1. Дайте определение дистрофии.

2. Перечислите основные причины дистрофий.

3. Перечислите морфологические механизмы дистрофий.

4. Перечислите виды дистрофий в зависимости от нарушения обмена.

5. Перечислите паренхиматозные диспротеинозы.

6. Перечислите органы, в которых чаще всего развивается паренхиматозные диспротеинозы.

7. Дайте определение и характеристику гиалиново-капельной дистрофии.

8. Дайте определение и характеристику гидропической дистрофии.

9. Перечислите локализацию гидропической дистрофии.

10. Как называется крайняя степень гидропической дистрофии

11. Перечислите наследственные дистрофии, связанные с нарушением обмена аминокислот.

12. Перечислите формы роговой дистрофии.

13. Назовите морфологические и биохимические проявления нарушения обмена липидов.

14. Перечислите причины жировой дистрофии.

15. Перечислите механизмы паренхиматозных жировых дистрофий.

16. Что такое жировая трансформация?

17. Что такое жировая декомпозиция?

18. Что такое жировая инфильтрация?

19. Охарактеризуйте внешний вид сердца при паренхиматозной жировой дистрофии.

20. Чем обусловлена "тигровость" сердца?

21. В каких структурах миокарда накапливается жир при паренхиматозной жировой дистрофии?

22. Дайте характеристику жирового гепатоза.

23. С помощью какой окраски можно диагностировать жировую дистрофию?

24. Перечислите наследственные липидозы.

25. Объясните причины, патогенез, морфологию нарушений обмена гликогена при сахарном диабете.

26. Назовите наследственные углеводные дистрофии

Что такое инфаркт?

27. Перечислите морфологические виды инфаркта.

28. Укажите типичную локализацию различных видов инфаркта.

29. Укажите стадии развития инфаркта.

30. Назовите причины развития инфаркта.

31. Дайте характеристику инфаркта миокарда.

32. Перечислите возможные исходы инфаркта.

33. Что такое некроз?

34. Что такое апоптоз?

35. Назовите стадии развития некротического процесса.

36. Перечислите этиологические виды некроза.

37. Перечислите клинико-морфологические формы некроза.

38. Перечислите микроскопические признаки некроза в цитоплазме и ядре клетки.

39. Что такое гангрена?

40. Перечислите разновидности гангрены.

41. В каких органах наиболее часто встречается гангрена?

42. Что такое секвестр?

43. Что такое пролежень?

44. Перечислите наиболее частые исходы сухого некроза.

45. Назовите наиболее характерный исход влажного некроза.

**Практическая работа №3**

**Тема:** «Внутриклеточные нако­пления. Гемосидероз, гемохроматоз. Желтуха. Патологическое обызвеств­ление. Гиалиновые изменения».

**Цель занятия.** Изучить морфологические изменения в тканях при нарушении обмена хромопротеидов. Изучить морфологические изменения в тканях при нарушении обмена нуклеопротеидов, минералов.

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1.Острые эрозии желудка. Опишите дефекты слизистой оболочки желудка. Объясните причину необычной окраски дна эрозии.

2. Кожа при аддисоновой болезни. Опишите цвет кожного лоскута. Объясните причины изменённой окраски кожи. Укажите наиболее характерные клинические проявления болезни. Объясните причины заболевания, летального исхода.

3. Камни почек и гидронефроз. Опишите форму, размеры, цвет, поверхность камней. Дайте характеристику состояния чашечек, лоханки почек, толщине паренхимы. Укажите возможные причины камнеобразования, исходы почечнокаменной болезни.

4. Камни желчного пузыря. Обратите внимание на форму, величину, цвет камней. Предположите условия камнеобразования, возможные осложнения и исходы желчекаменной болезни.

ИЗУЧИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Бурое уплотнение лёгких.

Отметить степень кровенаполнения вен и капилляров лёгкого, состояние межальвеолярных перегородок, содержимое альвеол, найти скопления макрофагов, переполненных бурым пигментом. Объяснить механизм развития уплотнения легких в условиях длительного венозного застоя.

2. Гемосидероз селезёнки (реакция Перлса).

Найти глыбки гемосидерина, окрашенные в голубой цвет. Объясните сущность реакции.

3. Кристаллы гематоидина в гематоме.

Найти кристаллы гематоидина, отметить их Форму, цвет и расположение в очаге кровоизлияния.

4. Пигментный невус.

Отметить расположение невусных клеток в дерме, найти бурый пигмент в цитоплазме.

5. Бурая атрофия миокарда.

Отметить истончение мышечных волокон сердца. Найти у полюсов их ядер скопление мелких зерен желто-бурого пигмента – липофусцина.

6. Подагрическая шишка.

В околосуставной ткани найти отложения мочевой кислоты и её солей в виде разнообразных кристаллических и аморфных структур. Обратить внимание на некроз ткани в зоне скопления продуктов пуринового обмена, воспалительную инфильтрацию на фоне разрастающейся грубоволокнистой соединительной ткани.

7. Кальциноз почки.

Найти канальцы с инкрустированными известью нефроцитами. Отметить скопления солей кальция в просвете канальцев. Объяснить механизм данного патологического процесса. Обратить внимание на сохранившиеся, неизмененные канальцы.

**Контрольные вопросы**.

1. Что такое смешанные дистрофии?

2. Нарушение обмена каких веществ развивается, по типу смешанных дистрофий?

3. Перечислите классы пигментов.

4. Назовите гемоглобиногенные пигменты, образующиеся в норме.

5. Назовите гемоглобиногенные пигменты, образующиеся в условиях патологии.

6. Назовите виды гемосидероза.

7. Назовите причины общего гемосидероза.

8. Дайте морфологическую характеристику легкихпри местном гемосидерозе.

9. Что такое "клетки сердечных пороков"?

10. Перечислите виды желтухи в зависимости от механизма развития.

11. Назовите причины, приводящие к развитию надпеченочной желтухи.

12. Назовите причины, приводящие к развитию паренхиматозной желтухи.

13. Назовите причины, приводящие к развитию подпеченочной (обтурационной) желтухи.

14. Какие пигменты образуются в гематоме в периферических ее отделах и в центре?

15. Перечислите пигменты из группы гематинов.

16. Перечислите протеиногенные пигменты.

17. Перечислите проявления местного меланоза.

18. Что такое бронзовая болезнь?

19. Назовите распространённые и местные нарушения обмена меланина, характеризующие ослабление пигментации.

20. Что такое альбинизм?

21. Перечислите липидогенные пигменты.

22. Какова микроскопическая структура подагрической шишки?

23. Перечислите проявления нарушенного обмена нуклеопротеидов.

24. Перечислите виды кальцинозов в зависимости от условий и механизмов развития.

25. Назовите причины метастатического обызвествления.

26. Какова концентрация солей кальция в крови при метастатическом обызвествлении?

27. В каких органах наиболее часто выпадает известь при метастатическом обызвествлении?

28. Перечислите изменения в тканях, предшествующие дистрофическому обызвествлению.

29. Какой уровень солей кальция обнаруживается в крови при дистрофическом обызвествлении?

30. Перечислите общие и местные предпосылки образования камней.

31. Перечислите виды камней в зависимости от локализации их в органах.

32. Какие изменения в паренхиме органа происходят при почечнокаменной болезни?

**Практическая работа №4**

**Тема: «**Расстройства кровообращения: венозный застой, кровотечение, кро­воизлияние. Шок**»**.

**Цель занятия.** Изучить морфологию различных видов расстройства кровообращения, механизм их развития и варианты исхода.

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. Кровоизлияние в мозг. Опишите состояние головного мозга и мягкой мозговой оболочки. Укажите локализацию патологического процесса, детально опишите его структуру. Определите примерную давность процесса, возможные причины и механизмы развития. Назовите морфологический вид описанного кровоизлияния.

2. Тромбоз аорты. Опишите состояние интимы сосуда. Укажите размеры и внешний вид тромба, его отношение к просвету сосуда. Предположите условия образования тромба, перечислите возможные варианты его дальнейшего превращения.

3. Геморрагический инфаркт лёгкого. Опишите локализацию, размеры и форму инфаркта. Укажите причины и исходы патологического процесса. Объясните морфологические особенности инфаркта лёгкого.

4. Цианотическая индурация селезёнки. Обратите внимание на объём и консистенцию органа, цвет поверхности разреза. Уточните механизм развития и возможные причины патологического процесса.

5. Мускатная печень. Укажите особенности консистенции, объём органа. Опишите цвет и анатомический рисунок поверхности разреза. Уточните возможные исходы в зависимости от причины возникновения патологического процесса.

ИЗУЧИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Мускатная печень.

Найти печеночную дольку, междольковую соединительную ткань, печеночную триаду. Отметить изменения центральной вены, межбалочных капилляров, объём печеночных клеток в центре и на периферии дольки. Исходя из особенностей кровоснабжения дольки, объясните факт резкого расширения центральной вены и межбалочных капилляров в центре дольки при отсутствии полнокровия на периферии. Микроскопические изменения связать с характерным макроскопическим видом органа.

2. Стаз в сосудах головною мозга при гриппе.

Найти в ткани головного мозга расширенные переполненные эритроцитами кровеносные капилляры и венулы, отметить состояние эритроцитов в них, наличие зон просветления вокруг полнокровных капилляров. Объяснить механизм перикапиллярного отёка в условиях стаза.

3. Смешанный тромб вены.

Найти стенку вены, тромб в её просвете. По морфологическому строению определить вид тромба, место прикрепления, отношение к просвету сосуда, обозначить составляющие его элементы.

4. Реканализация тромба.

Среди жировой клетчатки найти артерию, просвет которой выполнен соединительной тканью. В толще соединительной ткани отметить множество щелей и каналов, выстланных эндотелиальными клетками, а также - группы макрофагов, заполненных гемосидерином. В просвете каналов найти эритроциты.

5. Эмболия сосудов лёгкого.

На фоне венозного полнокровия и отёка лёгочной ткани найти расширенные лимфатические сосуды и венулы, заполненные группами гиперхромных клеток (раковые клетки). Определить вид эмболии.

**Контрольные вопросы**

1. Дайте определение артериального полнокровия.

2. Назовите наиболее частые причины артериального полнокровия.

3. Дайте определение венозного полнокровия.

4. Назовите виды венозного полнокровия в зависимости от причин развития и длительности процесса.

5. Дайте морфологическую характеристику мускатной печени.

6. Дайте морфологическую характеристику бурой индурации лёгких.

7. Объясните морфогенез застойного склероза.

8. Дайте определение понятия местного малокровия - ишемии.

9. Перечислите причины и виды малокровия.

10. Дайте определение и морфологическую характеристику стаза, его исходов.

11. Дайте определение кровотечения.

12. Назовите виды кровотечений в зависимости от механизма, возникновения.

13. Дайте характеристику различным видам кровоизлияний.

14. Дайте определение и морфологическую характеристику плазморрагии.

15. Дайте определение тромбоза.

16. Опишите динамику тромбообразования.

17. Перечислите общие и местные факторы тромбообразования.

18. Перечислите разновидности тромбов в зависимости от состава, размеров, отношения к просвету сосуда.

19. Перечислите исходы тромбоза.

20. Дайте определение ДВС-синдрома.

21. Перечислите синонимы ДВС-синдрома.

22. Укажите этиологические факторы ДВС-синдрома.

23. Перечислите стадии ДВС-синдрома.

24. Дайте характеристику тромбам при ДВС-синдроме.

25. Перечислите возможные причины летального исхода при ДВС-синдроме.

26. Дайте определение понятия эмболии.

27. Назовите виды эмболии в зависимости от состава эмбола, направления его движения.

28. Укажите причины и исходы тромбоэмболии лёгочной артерии.

29. Дайте морфологическую характеристику недостаточности лимфообращения.

30. Дайте характеристику хронического застоя лимфы.

31. Укажите причины, механизм развития, виды и исходы отеков.

32. Что такое эксикоз?

**Практическая работа №5**

**Тема:**  «Гемостаз (внутренняя и внешняя система коагуляции, фибринолиз). Стаз. Тромбоз. ДВС-синдром. Эмболия. Ишемия. Инфаркт»

**Цель занятия.** Изучить пат. анатомию ишемической болезни сердца. Дать определение понятию, классификации, этиологии и основным патогенетическим механизмам развития ИБС.Изучить острую ИБС (инфаркт миокарда), ее стадии, формы, в том числе микроинфаркт,исходы, осложнения, причины смерти при острой ИБС. Изучить хроническую ИБС,осложнения и причины смерти при хронической ИБС.Изучить Кардиомиопатии, дать определение понятия и классификация кардиомиопатий их исходов, осложнений и причин смерти при кардиомиопатиях. Изучить миокардиты, дать определения понятия и этиологии миокардитов, дать патоморфологическую характеристику идиопатическому миокардиту (Абрамова-Фидлера), его морфологическим (гистологическим) типам.

ТАБЛИЦЫ:

№ 6 - Инфаркт миокарда с явлениями организации

№ 5 - Патологическая анатомия ишемической болезни сердца

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. № 115 - Инфаркт миокарда с пристеночным тромбозом
2. № 116 - Разрыв сердца на месте инфаркта
3. № 117 - Распространенный фиброз миокарда
4. № 118 - Аневризма сердца
5. № 233 - Постинфарктный кардиосклероз
6. № 119 - Аневризма сердца с тромбозом
7. № 319 - Фиброз миокарда
8. № 241 - Разрыв сердца с тампонадой
9. № 249 - Аневризма сердца

ИЗУЧИТЬ, СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Инфаркт миокарда.

Виден очаг некротизированных миокардиоцитов с гомогенизированной цитоплазмой, лишенных ядер. Поперечная исчерченность отсутствует. В зоне инфаркта и на границе с неизменной тканью отмечается паретическое расширение сосудов. Оценить наличие или отсутствие признаков демаркационного воспаления и явлений организации .

2. Инфаркт миокарда в стадии организации.

Отдельные группы еще сохранившихся некротизированных мышечных волокон окружены широкими полями грануляционной ткани, находящейся на разных стадиях созревания. Встречаются пучки кардиомиоцитов с атрофированными или гипертрофированными ядрами.

3. Фиброз миокарда.

Поля мышечных волокон замещены фиброзной тканью, встречается как крупно -, так и мелкопетлистый склероз.

**Контрольные вопросы.**

1. На фоне каких заболеваний возникает ИБС?
2. Почему ИБС называют “коронарной болезнью сердца”?
3. В стенке какого желудочка наиболее часто развивается аневризма сердца?
4. Почему при инфаркте миокарда может развиться отек легких?
5. С чем связано развитие при инфаркте миокарда фибринозного перикардита?
6. Какой срок от начала инфаркта миокарда наиболее часто характеризуется развитием следующих осложнений: острой аневризмы сердца, разрывом миокарда, перфорацией межжелудочковой перегородки? С чем это связано?
7. От каких причин зависит скорость замещения инфаркта грануляционной тканью?
8. Какой тканью представлена стенка хронической аневризмы сердца?
9. Какие гистологические признаки позволяют подтвердить диагноз - гипертрофическая кардиомиопатия?
10. Каковы наиболее частые осложнения, развивающиеся при идиопатическом миокардите?

**Практическая работа №6**

**Тема:** «Определение, сущность, биологическое значение воспаления. Медиаторы воспаления. Местные и общие проявления воспаления.Острое воспаление: этиология, патогенез. Морфологические проявления экссуда-тивного воспаления. Исходы острого воспаления».

**Цель занятия.** Изучить основные морфологические признаки воспаления, их проявления в тканях, причины и механизмы развития. Изучить основные морфологические признаки воспаления, их проявления в тканях, причины и механизмы развития. Усвоить морфологическую характеристику всех форм экссудативного воспаления с учетом реального исхода в различных органах.

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. Фиброзный перикардит. Опишите характер, толщину, цвет и преимущественную локализацию фиброзной пленки на эпикарде. Уточните образное название сердца. Укажите возможные аускультативные проявления патологического процесса, варианты исхода.

2. Фибринозный ларинготрахеит. Опишите внешний вид слизистой оболочки гортани и трахеи, содержимое просвета дыхательных путей. Укажите причину и возможные осложнения этого процесса.

3. Дифтеритический колит. Опишите вид слизистой оболочки кишки, степень её кровенаполнения, толщину стенки. Укажите причины, осложнения и исходы воспалительного процесса.

4. Геморрагический лептоменингит. Опишите внешний вид, цвет, степень кровенаполнения мягкой мозговой оболочки. Обратите внимание на сглаженность рельефа головного мозга. Укажите причины, возможные исходы процесса.

5. Геморрагический трахеит. Опишите внешний вид слизистой оболочки трахеи, её цвет. Укажите причины и осложнения этого процесса.

6. Гнилостный эндометрит. Опишите размеры матки, цвет и толщину стенки, состояние внутренней поверхности. Объясните возможную причину инфицирования, исход патологического процесса.

Укажите причину и возможные исходы воспаления.

7. Абсцесс лёгкого. Опишите состояние поверхности разреза доли лёгкого, локализацию и размеры патологического очага. Обратите внимание на толщину и структуру стенки абсцесса, содержимое его полости. Определите возможные исходы и влияние на организм.

8. Гнойный лептоменингит. Опишите внешний вид мягкой мозговой оболочки полушарий, её толщину, степень кровенаполнения, цвет. Отметьте сглаженность борозд и извилин. Укажите возможные причины, осложнения, исходы процесса.

9. Флегмонозный аппендицит. Определите размеры червеобразного отростка. Обратите внимание на степень кровенаполнения его серозной оболочки, её окраску, наличие наложений фибрина и кровоизлияний. Укажите возможные осложнения патологического процесса.

10. Актиномикоз печени. Опишите размеры, форму и границы патологического очага. Укажите причину и возможные исходы воспаления.

ИЗУЧИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Фибринозный перикардит.

Отметить морфологические проявления всех трёх компонентов воспалительной реакции: альтерации в виде слущивания мезотелия эпикарда, дистрофических изменений субэпикардиальной соединительной ткани; экссудации, обусловившей образование массивной фибринозной плёнки на поверхности эпикарда; пролиферации, проявляющейся размножением клеточных элементов в субэпикардиальных отделах. Выделить преобладающий компонент воспаления.

2. Серозно-геморрагическая пневмония.

Найти в препарате изменённый бронх или бронхиолу, отметить характер воспаления бронхиальной стенки, глубину процесса. Обратить внимание на состояние альвеол вокруг бронха, описать состав экссудата в просвете бронха и альвеолах.

3. Абсцесс лёгкого.

Найти участок гнойного расплавления лёгочной ткани. Отметить состояние стенки абсцесса, определить характер воспалительного экссудата в альвеолах вне зоны абсцедирования. Уточнить длительность течения абсцесса.

4. Актиномикоз печени.

Найти друзу актиномицета в центре очага гнойного расплавления паренхимы печени, сочетающегося с выраженной продуктивной воспалительной реакцией по периферии. Назвать форму воспаления

**Контрольные вопросы.**

1. Дайте определение понятию воспаления.

2. Укажите группы причинных факторов воспаления.

3. Назовите компоненты (фазы) воспалительной реакции.

4. Перечислите виды воспаления в зависимости от преобладающего компонента воспалительной реакции.

5. Укажите конкретные проявления альтерации.

6. Перечислите клинические признаки воспаления и объясните их морфогенез.

7. Дайте морфологическую характеристику альтеративного воспаления.

8. Перечислите виды экссудативного воспаления в зависимости от состава экссудата.

9. Дайте морфологическую характеристику серозного воспаления.

10. Дайте морфологическую xapaктеристику фибринозного воспаления.

11. Назовите виды фибринозного воспаления, и факторы, определяющие их возникновение.

12. Перечислите состав гнойного экссудата.

13. Дайте морфологическую характеристику гнойного воспаления.

14. Дайте определение абсцесса.

15. Что такое пиогенная мембрана?

16. В чем разница между острым и хроническим абсцессом?

17. Дайте определение флегмоны.

18. Что такое эмпиема?

19. Какое заболевание может развиться при генерализации гнойной инфекции?

20. Какая дистрофия может развиться при хроническом течении гнойного воспаления?

21. Дайте характеристику гнилостного воспаления.

22. Дайте характеристику геморрагического воспаления.

23. При каких инфекционных заболеваниях развивается геморрагическое воспаление?

24. Дайте характеристику катаральному воспалению.

**Практическая работа №7**

**Тема:** «Этиология, патогенез хронического воспаления, клеточные коопе­рации, морфологические проявления; исходы. Грануломатозы».

**Цель занятия.** Изучить основные морфологические признаки воспаления, их проявления в тканях, причины и механизмы развития. Усвоить морфологическую характеристику всех форм продуктивного воспаления с учетом реального исхода в различных органах.

Изучить виды специфического воспаления, его отличия от банального; научаться дифференцировать морфологические изменения в зависимости от заболевания (туберкулёз, сифилис, лепра, склерома).

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. Милиарный туберкулёз лёгких (селезёнки, печени). Отметить локализацию, величину, форму, цвет туберкулёзных бугорков. Выскажите мнение о возможном их морфологическом варианте. Подчеркните разнообразие вариантов исхода.

2. Казеозная пневмония. Опишите форму, размеры очага воспаления с оценкой преобладающей тканевой реакции. Подчеркните морфологические особенности некроза при туберкулёзном воспалении. Отметьте влияние реактивности организма на характер и течение воспаления. Опишите возможные исходы патологического процесса.

3. Фиброзно-кавернозный туберкулез лёгких. Опишите состояние плевры (её толщину, цвет, консистенцию), объясните сущность выявленных изменений. Дайте характеристикупатологического очага с учетом локализации, величины полостей. Определите возможные варианты исхода.

4. Гумма печени. Опишите размеры, форму и границу патологического очага. Обратите внимание на структуру центральных отделов гуммы. Отметьте возможные исходы воспаления.

5. Дольчатая печень. Опишите внешний вид печени, характер её деформации. Объясните причину возникновения рубцовых деформирующих втяжений ткани печени.

6. Сифилитическая аневризма аорты. Обратите внимание на изменения рельефа интимы аорт. Отметьте форму и размеры выпячивания стенки сосуда. Объясните механизм развития аневризмы. Уточните период (стадию) заболевания, для которого характерно развитие этого осложнения. Назовите наиболее частую причину смерти больных.

7. Врожденный сифилис. Отметьте внешний вид трупа ребенка. Обратите внимание на цвет, характер изменения кожных покровов. Объясните причины наступления летального исхода.

ИЗУЧИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Милиарный туберкулез легких.

Отметить неравномерное полнокровие лёгочной ткани. Найти туберкулёзные бугорки, оценить их величину, определить морфологический вариант (продуктивные, экссудативные, некротические). Рассмотреть строение туберкулезной гранулемы, ее клеточный состав. Найти клетки Пирогова-Лангганса, эпителиоидные и лимфоидные клетки.

2. Сифилитический мезаортит.

В поперечном срезе стенки аорты в медии и адвентиции найти гуммозный инфильтрат в виде тяжей и муфт вокруг VASA VASORUM. Определить их клеточный состав. Объяснить, какие изменения сосудистого русла стенки аорты и эластического каркаса возникают при прогрессировании воспаления.

**Контрольные вопросы.**

1. Перечислите основные виды продуктивного воспаления

2. Какая воспалительная реакция выражена приемущественно при гранулематозном воспалении?

3. Что такое гранулёма?

4. При каких заболеваниях развиваемся гранулематозное воспаление?

5. Перечислите виды гранулем в зависимости от клеточного состава.

6. Назовете стадии развития гранулёмы.

7. Дайте характеристику межуточному продуктивному воспалению.

8. Перечислите варианты исхода продуктивного воспаления.

9. Укажите особенности специфического воспаления в отличие от банального.

10. Назовите заболевания, при которых развивается специфическое воспаление.

11. Назовите морфологические проявления реакции гиперчувствительности немедленного и замедленного типа при специфическом воспалении.

12. Чем определяется тяжесть специфического воспаления?

13. Что такое туберкулёзный бугорок?

14. Перечислите виды туберкулёзных бугорков.

15. Что такое туберкулёзная гранулёма?

16. Назовите состав туберкулёзной гранулёмы.

17. Перечислите виды туберкулёзных гранулём в зависимости от клеточного состава.

18. Каковы исходы туберкулёзного воспаления?

19. Опишите динамику туберкулёзного воспаления.

20. Какая тканевая реакция является выражением обострения заболевания при туберкулёзе?

21. Дайте характеристику тканевой воспалительной реакции в зависимости от стадии сифилиса.

22. Что такое твёрдый шанкр?

23. Что такое сифилиды?

24. Что такое гумма?

25. Опишите структуру сифилитической гранулёмы, её исходы.

26. Назовите типичную локализацию сифилитических гранулём.

27. Дайте макро- и микроскопическую характеристику сифилитического мезаортита.

28. Назовите наиболее частое осложнение сифилитического мезаортита.

29. Перечислите формы сифилиса у детей.

30. Перечислите характерные проявления раннего и позднего врождённого сифилиса.

31. Перечислите морфологические проявления лепры.

32. Дайте характеристику склеромы.

**Практическая работа №8,9**

**Тема:** «Клеточные и гуморальные основы иммунного ответа. Патологические состояния иммунной системы»

**Цель занятия.** Изучить общие принципы клеточные и гуморальные основы иммунного ответа.

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. Гипертрофия миокарда левого желудочка.

2. Липофусциноз миокарда (бурая атрофия сердца).

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Гипертрофия миокарда

2. Эндоцервикоз

3. Гастрит хронический атрофический и ложная атрофия

4. Гастрит глубокий кистозный

5. Атрофия поджелудочной железы при сахарном диабете

6. Холецистит атрофический калькулезный

7. Липофусциноз печени

8. Липофусциноз миокарда

9. Кардиосклероз постинфарктный

10. Цирроз печени портальный

11. Грануляционная ткань

12. Метаплазия эндометрия плоскоклеточная

13. Метаплазия эпителия бронхов плоскоклеточная

14. Гиперплазия эндометрия простая железистая

15. Метаплазия эпителия желудка

**Контрольные вопросы.**

Фазы развития компенсаторных и приспособительных процессов

Компенсаторные и приспособительные процессы.

Морфологический субстрат декомпенсации сердечной деятельности.

Виды заживления ран.

Виды патологической регенерации.

Процессы, относящиеся к патологической регенерации.

Виды регенерации.

Виды репаративной регенерации.

Формы регенерации.

Характеристика регенераторных процессов в сердце при инфаркте миокарда.

Клетки, для которых характерная только внутриклеточная регенерация.

Пути формирования регенераторной гипертрофии.

Характеристика изменений миокарда в окружности зоны инфаркта.

Характеристика гипертрофии миокарда.

Характеристика истинной гипертрофии органа.

Признаки эксцентрической гипертрофии миокарда.

Определение понятия реституция.

Определение понятия субституция.

Виды гипертрофии (гиперплазии) в зависимости от механизма развития.

Микроскопические признаки гипертрофии миокарда.

Органы, в которых возможно развитие викарной гипертрофии.

Состояние кардиомиоцитов в окружности постинфарктного рубца.

Гистохимический метод выявления соединительной ткани.

Макроскопические признаки концентрической гипертрофии миокарда.

Характеристика гипертрофии кардиомиоцитов в стадии устойчивой компенсации.

Состав включений в цитоплазме кардиомиоцитов при декомпенсации.

Характеристика гипертрофии миокарда при эмфиземе легкого.

Характеристика гипертрофии миокарда при хроническом гломерулонефрите.

Характеристика гипертрофии миокарда при аортальном пороке сердца.

Характеристика железистой гиперплазии эндометрия.

Механизмы развития железистой гиперплазии эндометрия.

Микроскопические признаки железистой гиперплазии эндометрия.

Характеристика процесса организации.

Наиболее частая локализация постинфарктного рубца в миокарде.

Морфогенетические стадии процесса регенерации.

Морфологическая характеристика мепаплазированного эпителия бронхов.

Фоновый процесс, сопутствующий метапластическим изменениям эпителия бронхов.

Патологический процесс, часто развивающий на фоне метаплазии эпителия бронхов.

**Практическая работа №10, 11**

**Тема:** «Клеточный рост и дифференцировка клеток. Клеточно-матриксные взаимодействия Адаптационные изменения: виды, морфологическая характеристика, клиническое значение»

**Цель занятия.** Изучить общие принципы адаптационных процессов.

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. Изучить коптвсваиионный (вложный) некроз по макроскопической картине. Описать макропрепарат "Ишемический инфаркт головного мозга". Обратить внимание на форму, консистенцию и цвет очага некроза.

2. Изучить инфаркт селезенки по макроскопической картине ..

Описать макропрепарат "Ишемический инфаркт селезенки", Обратить внимание t-ta форму, цвет и консистенцию очага некроза.

3. Изучить СУ.J..ую гангрену по макроскопической картине.

Описать макропрепарат "Гангрена стопы". Обратить внимание на. объем некротизированных тканей, их цвет и консистенцию, отметить наличие дем ар ка цион ной линии.

4. Изучить влажную гангрену по макроскопической картине.

Описать макропрепарат "Гангрена кишки". Отметить состояние слизистой оболочки, цвет, толщину, консистенцию кишечной стенки, состояние серозной оболочки и сосудов брыжейки.

5. Изучить казеозный некроз по макроскопической картине.

Описать макропрепарат "Туберкулез лимфатических узлов". Обратить внимание на цвет, форму, консистенцию очагов некроза в лимфатических узлах.

6. Изучить жировой (ферментный) некроз, или стеатонекроз, по макроскопической картине. Описать макропрепарат "Панкреонекроз", Обратить внимание на цвет, форму, консистенцию и локализацию некротических изменений.

ИЗУЧИТЬ, СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Изучить некротические изменения и апоптоз лимфоцитов фолликупов сепезенки по микроскопической картине. Описать микропрепарат "Некроз и апоптоз лимфоцитов фолликулов селезенки при возвратном тифе" (окраска гематоксилином и эозином), При малом увеличении обратить внимание на изменения в центре фолликулов, а при большом увеличении - на изменения ядер, характерные для некроза и апоптоэа.

2. Изучить изменения в клетке при апоптозе с помощью электронной микроскопии. Описать электронограмму "Апопгозное тельце". Обратить внимание на изменения хроматина, строение апоптозного тельца.

3. Изучить признаки апоптоза гепатоцита по микроскопической картине. Описать микропрепарат "Апоптоэные тельца (тельца Каунсипьмена) при гепатите" (окраска гематоксилином и эозином). Обратить внимание на локализацию, форму, структуру и цвет телец Каунсильмена.

4. Изучить некротические изменения эпителия почечных канальиев по микроскопической картине. Описать микропрепарат "Некроз эпителия извитых канальцев почки" (окраска гематоксилином и эозином). Обратить внимание на состояние ядер и цитоплазмы эпителия канальцев, кровенаполнение капилляров клубочков и сосудов мозгового вещества почки.

5. Изучить инфаркт почки по микроскопической картине.

Описать микропрепарат "Ишемический инфаркт почки" (окраска гематоксилином и эозином), Обратить внимание на изменения в очаге некроза и зоне демаркационного воспаления.

**Контрольные вопросы.**

1. Определение смерти и некроза.
2. Виды некроза и их патоморфологическая характеристика.
3. Патоморфологическая характеристика отдельных видов некроза.
4. Макроскопические изменения при некрозе, значение некроза для организма.

**Практическая работа №12**

**Тема:** «Характеристика опухолевого роста. Молекулярные основы канцерогенеза. Противоопухолевый иммунитет. Опухоли доброкачественные и злокачест­венные»

**Цель занятия.** Изучить общие принципы классификации опухолей человека, отличия опухолевого роста от других общепатологических процессов, структурные особенности опухолей из эпителия и меланинообразующей ткани.

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. Папиллома кожи.

2. Полипы желудка.

3. Фиброаденома молочной железы.

4. Цистаденома яичника.

5. Блюдцеобразный рак желудка.

6. Диффузный рак желудка.

7. Полипозный рак желудка.

8. Рак лёгкого.

9. Рак матки.

10. Рак молочной железы.

11. Метастазы рака в печень.

12. Гпернефроидный рак.

13. Опухоль Вильмса.

14. Метастазы хорионэпителиомы в головной мозг (лёгкие).

15. Пигментный невус.

16. Меланома кожи.

17. Метастазы меланомы в печень.

Во всех макропрепаратах обратите внимание на расположение опухолевого узла по отношению к органу, его просвету. Опишите форму роста опухоли, размеры, вид поверхности, цвет опухолевой ткани, вторичные изменения - очаги некроза, кровоизлияния. Предположите гистогенез опухоли. В заключении отметьте возможные предопухолевые состояния, исход опухолевого процесса, его влияние на организм.

ИЗУЧИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ.

1. Папиллома кожи.

Изучить гистотопограмму среза. Зарисовать общие контуры сосочковых разрастаний, особенности соотношения стромы и паренхимы. Уточнить вид эпителия, покрывающего сосочки.

2. Фиброаденома молочной железы.

Отразить в рисунке проявления тканевого атипизма (соотношение стромы и паренхимы опухоли, разнообразие форм железистых протоков, форму выстилавших их эпителиальных клеток). Уточнить гистологическую разновидность опухоли.

3. Плоскоклеточный ороговевающий рак пищевода.

Найти комплексы опухолевых клеток, отметить особенности их структуры. Отразить наличие в центре опухолевых пластов продуктов ороговения в виде "раковых жемчужин", инфильтрирующий рост опухоли. Обратить внимание на воспалительную инфильтрацию в строме опухоли.

4. Аденокарцинома желудка.

Найти зону инфильтрирующего роста раковой опухоли, отметить прорастание атипичными железистыми элементами всех слоев стенки желудка. Указать конкретные проявления клеточного и тканевого атипизма опухоли. Обратить внимание на фоновые изменения слизистой оболочки желудка вне зоны опухолевого роста - хронический гастрит с энтерализацией желез.

5. Слизистый рак прямой кишки.

Отметить инфильтрирующий рост опухоли, слизистую дистрофию стремы и паренхимы опухоли с появлением перстневидных клеток и "озёр слизи" во всех слоях стенки кишки.

6. Меланобластома.

Отметить анаплазию клеток опухоли, обилие пигмента в строме и цитоплазме опухолевых клеток, глубокий инфильтрирующий рост, некроз поверхностных отделов кожи. **Контрольные вопросы.**

1. Дайте определение опухоли.

2. Назовите основные теории опухолевого роста.

3. Перечислите предопухолевые процессы.

4. Перечислите основные принципы классификации опухолей.

5. Перечислите основные гистогенетические группы опухолей.

6. Назовите виды опухолей по соотношению стромы и паренхимы.

7. Назовите варианты роста опухоли по отношению к просвету органа.

8. Что такое экзофитный рост?

9. Что такое эндофитный рост?

10. Назовите группы опухолей по степени зрелости (дифференцировки).

11. Перечислите виды роста опухоли по отношению к окружающим тканям.

12. Что такое уни- и мультицентрический рост опухоли?

13. Что такое инфильтрирующий рост опухоли?

14. Перечислите виды морфологического атипизма опухоли.

15. Что такое анаплазия опухолевых клеток?

16. Что такое метастазирование опухолей?

17. Перечислите пути метастазирования опухолей.

18. Перечислите этапы лимфогенного и гематогенного метастазирования опухолей.

19. Что такое рецидив опухоли?

20. Перечислите вторичные спонтанные изменения в опухоли.

21. Дайте xapaктеристику индуцированным вторичным изменениям опухоли.

22. Перечислите общие признаки доброкачественных опухолей.

23. Перечислите общие признаки злокачественных опухолей.

24. Что такое папиллома?

25. Дайте характеристику папилломы.

26. Перечислите локализации папилломы, определите наиболее частую локализацию этой опухоли в организме.

27. Что такое аденома?

28. Перечислите гистологические варианты аденом.

29. Что такое рак?

30. Перечислите гистологические формы рака, дайте морфологическую характеристику каждой форме.

31. Перечислите названия основных органоспецифических эпителиальных опухолей матки, молочной железы, яичка, почки, надпочечника, яичника, кожи.

32. Дайте характеристику фиброаденомы молочной железы.

33. Дайте характеристику хорионэпителиомы

34. Дайте характеристику опухолям почек-гипернефроидному раку и нефробластоме.

35. Дайте характеристику цистаденомам яичника.

36. Что такое невус?

37. Перечислите виды невусов.

38. Укажите возможную локализацию меланом.

39. Дайте характеристику меланомы.

**Практическая работа №13**

**Тема:** «Номенклатура и морфологические особенности опухолей из тка­ней. производных мезенхимы».

**Цель занятия.** Изучить особенности гистогенеза и морфологическую характеристику важнейших опухолей из мезенхимы.

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. Липома.

2. Фиброма.

3. Лейомиома матки.

4. Саркома (различной локализации).

Во всех макропрепаратах обратите внимание на форму роста опухоли, расположение опухоли по отношению к просвету органа или окружающим тканям. Опишите размеры, цвет опухолевой ткани, вторичные изменения. Оцените гистогенез опухоли, по возможности - предшествующее предопухолевое состояние, исходы и влияние опухоли на организм.

ИЗУЧИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Фибросаркома.

Отметить тканевой и клеточный атипизм, отличие структуры опухоли от строения нормальной волокнистой соединительной ткани, гистиоидный тип опухоли.

2. Хондрома.

Отметить признаки тканевого атипизма опухоли, состоящей из зрелых хондроцитов, основного вещества и прослоек соединительной ткани.

3. Лейомиома матки.

При оценке гистотопограммы среза найти узел опухоли или его часть, отметить границу с миометрием. При микроскопическом исследовании изучить структуру опухолевой ткани, проявления тканевого атипизма.

4. Кавернозная гемангиома печени.

Определить тип сосудов, формирующих опухолевый узел, проявления тканевого атипизма. Обратить внимание на особенности вторичных изменений в сосудистой опухоли. Отметить границу опухолевой ткани с паренхимой печени, состояние гепатоцитов на границе с опухолью.

**Контрольные вопросы.**

1. Перечислите доброкачественные опухоли мезенхимального происхождения.

2. Дайте характеристику доброкачественным опухолям из собственно соединительной ткани, жировой, хрящевой и костной ткани.

3. Дайте характеристику доброкачественным опухолям сосудистого происхождения.

4. Дайте характеристику доброкачественным опухолям из гладкой и скелетной мускулатуры.

5. Что такое саркома?

6. Перечислите общие морфологические признаки и закономерности метастазирования сарком.

7. Перечислите гистогенетичские виды сарком.

8. Назовите гистологические разновидности гемангиосарком.

**Практическая работа №14**

**Тема:** «Опухоли гемопоэтических тканей. Миелопролиферативные заболевания. Миелодиспластичные синдромы».

**Цель занятия.** Изучить патоморфологическую характеристику болезней системы кроветворения, опухолей кроветворной и лимфоидной тканей.

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. Изучить изменения почек при острой постгеморрагической анемии по макроскопической картине. описать макропрепараг "Малокровие почки при острой постгеморрагической анемии". Обратить внимание на размеры, консистенцию и цвет органа.

2. Изучить изменения костного мозга плоских и трубчатых костей при хронической по стгеморр аги ческой анемии макроскопической картине. Описать макропрепарат "Костный мозг при анемии". Обратить внимание на цвет и вид костного мозга плоских костей и пиафиэов трубчатых костей.

3. Изучить жировую дистрофи«: миокарда пои анемии по макроскопической картине. Описать макропрепарат "Жировая дистрофия миокарда", Обратить внимание на размеры сердца и полостей, консистенцию и цвет миокарда на разрезе; цвет поперечной исчерченности миокарда под эндокардом в области сосочковых мыши левого желудочка,

4. Изучить гемосидероэ селезенки при гемолитической анемии по макроскопической картине. Описать макропрепарат "Гемосидероз селезенки", Обратить внимание на размеры, консистенцию и цвет селезенки, состояние пульпы.

5. Изучить миндалины при остром лейкозе по макроскопической картине. Описать макропрепарат "Некроз миндалин при остром лейкозе", Обратить внимание на размеры, цвет, поверхность миндалин и кровенаполнение перитонзилпярной ткани,

6. Изучить костный мозг при хроническом миелоидном лейкозе по макроскопической картине. Описать макропрепарат "Костный мозг при хроническом миелоидном лейкозе". Обратить внимание на цвет и сочность костного мозга.

7. Изучить печень и селезенку при хроническом миелоидном лейкозе по макроскопической картине. Описать макропрепарат "Печень и селезенка при хроническом миелоидном лейкозе". Обратить внимание на размеры, поверхность, консистенцию органов, цвет на разрезе.'

8. Изучить лимфатические узлы при хроническом лимфоидном лейкозе по макроскопической картине. Описать макропрепарат "Лимфатические узлы при хроническом лимфоицном лейкозе". Обратить внимание на размеры и ивет лимфатических узлов на разрезе, сохранность капсулы.

ИЗУЧИТЬ, СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Изучить внекостномозговое кроветворение в печени при хронической постгеморрагической анемии по микроскопической картине. Описать микропрепарат "Внекостномозговое кроветворение в печени при анемии" (окраска гематоксилином и эозином). Обратить внимание на локализацию и клеточный состав островков кроветворной ткани, состояние гепатоцигов.

2. Изучить атрофию слизистой оболочки желудка при пернициозной анемии по микроскопической картине. Описать микроирепарат "Атрофия слизистой оболочки желудка при лерниuиозной анемии" (окраска гематоксилином и ЭОЗЮЮМ). Обратить внимание на толщину слизистой оболочки, количество желез, соотношение высоты желудочных ямок и желез, изменение клеточного состава желез, эпителия, состояние лимфоидиого аппарата и собственного слоя слизистой оболочки желудка.

3. Изучить диапедезные кровоизияния в головной мозг по микроскопической картине. Описать микропрепарат "Петехиальные кровоизлияния в головной мозг" (окраска гематоксилином и эозином). Обратить внимание на просвет и стенки капилляров, локализацию эритроцитов, состояние ткани мозга в очагах скопления эритроцитов и за их пределами.

4. Изучить жировую дистрофию миокарда при анемии по микроскопической картине, Изучить микропрепарат "Жировая дистрофия миокарда" (окраска суданем Ш). Обратить внимание на локализацию изменений, размеры и цвет включений.

5. Изучить гемосидероз печени при гемолитической анемии по микроскопической картине. Описать микропрепарат "Гемосидероэ печени" (реакция Перлса). Обратить внимание на локализацию, форму и цвет гранул питмента.

6. Изучить серповидно-клеточную анемию с помощью электронной микроскопии .. Описать эпектронограмму "Серповидноклеточная анемия". Обратить внимание на форму эритроцитов.

7. Изучить бпастную клетку при лейкозе с помощью электронной микроскопии, Описать электронограмму "Бластная клетка при лейкозе". Обратить внимание на соотношение размеров ядра и цитоплазмы, форму ядра, распределение хроматина, органеплы клетки,

8. Изучить головной мозг при остром миелобпаством лейкозе "микроскопической картине, ·Описать микропрепарат "Головной мозг при остром миелобластном лейкозе" (окраска гематоксилином и эозином). Обратить внимание на просвет и стенки сосудов; локализацию и клеточный состав лейкозных инфильтратов; состояние ткани мозга в очагах скопления лейкозных клеток и за их пределами,

9. Изучить печень при хроническом миелоидном лейкозе по микроскопической картине. Описать микропрепарат "Печень при хроническом миепоидном лейкозе" (окраска гематоксияином и эозином). Обратить внимание на локализацию и клеточный состав лейкозного инфильтрата; состояние гепатоцигов.

**Контрольные вопросы.**

1. Патоморфологическая картина различных видов анемий, этиология, патогенез.
2. Патоморфологическая картина и гемотологическая характеристика гемобластозов.
3. Осложнения, значение для организма

**Практическая работа №15**

**Тема: «**Опухоли из плазматических клеток. Болезнь Ходжкина. Неходжкинские лимфомы».

**Цель занятия.** Изучить патоморфологическую картину лимфом. Особенности метастазирования, осложнения, исходы.

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. Изучить селезенку при лимфогранулемотозе (болезни Ходжкина) по макроскопической картине. Описать макропрепарат "Селезенка при лимфогранулематозе". Обратить внимание на размеры, цвет и консистенцию органа, вид на разрезе.

ИЗУЧИТЬ, СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Изучить печень при хроническом лимфоидном лейкозе по микроскопической картине. Описать микропрепараг "Печень при хроническом лимфоидном лейкозе" (окраска гематоксилином и эозином). Обратить внимание на локализацию и клеточный состав лейкозных инфильтратов, состояние гепатоцитов,

2. Изучить миеломную клетку с помощью иммерсионной микроскопии. Описать препарат "Миеломная клетка". Обратить внимание на состояние и содержимое цитоплазмы клеток.

3. Изучить лимфатический узел при пимфогрануяематозе (болезни Ходжкина} по микроскопической картине. Описать микропрепарат "Лимфатический узел при лимфогранулематозе" (окраска гематоксилином и эозином). Обратить внимание на рисунок строения лимфатического узла; строение опухолевой ткани (локализация, размеры, форма, особенности опухолевых клеток и их ядер), вторичные изменения в ткани опухоли.

**Контрольные вопросы.**

1. Определение лимфом, этиология, патогенез.
2. Патоморфологическая характеристика лимфом.
3. Ходжкинские и неходжкинские лимфомы.
4. Осложнения, пути метастазирования, значение для организма.

**Практическая работа №16**

**Тема:** «Этиология, патогенез, морфогенез, классификация, морфологическая характеристика туберкулеза».

**Цель занятия.** Изучить этиологию и патогенез интерстициальных заболеваний легких. Основные пат. анатомические изменения, механизмы формирования осложнений.

ТАБЛИЦЫ:

№ 20 рис.1- Туберкулезная гранулема в легком

№ 8 - Заживший туберкулезный аффект в легком

№ 32 - Творожистый некроз лимфоузлов брыжейки при туберкулезе

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. 177 - Первичный легочный аффект при туберкулезе - переносный

2. 163 - Первичный прогрессирующий туберкулез

3. 164 - Туберкулез лимфоузлов

4. 202 - Гематогенно-дессиминированный первичный туберкулез легкого

5. 166 - Туберкулезные язвы тонкой кишки - переносный

6. 165 - Милиарный туберкулез легкого

7. 175 - Цирротический туберкулез легкого

8. 167 - Туберкулезный спондилит

9. 168 - Туберкулез почки

10. 169 - Туберкулез придатка яичка - переносный

11. 172 - Ацинозный туберкулез легкого

12. 173 - Казеозная пневмония

13. 179 - Казеозная пневмония с образованием каверн

14. 174 - Сливная ацинозно-лобулярная пневмония с образованием каверн

15. 204 - Фиброзно-кавернозный туберкулез

16. 222 - Фиброзно-кавернозный туберкулез

17. 180 - Фиброзная каверна верхней доли

18. 176 - Туберкулез гортани

ИЗУЧИТЬ, СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Милиарный туберкулез легкого. Окр.гематоксилин-эозином.

В легочной ткани рассеяны многочисленные гранулемы, состоящие из эпителиоидных, лимфоидных клеток, среди которых встречаются гигантские клетки Пирогова-Лангганса. Центр некоторых гранулем аморфен, окрашен в розовый цвет. В части препаратов гранулемы располагаются среди нормальной и эмфизематозной ткани. В других – просветы альвеол заполнены серозным экссудатом с примесью лимфоидных клеток.

2. Продуктивный туберкулез легкого с наклонностью к фиброзу. Окр.гематоксилин-эозином.

В легочной ткани видны множественные гранулемы, часть которых находится в разных стадиях фиброза.

3. Туберкулез лимфоузла. Окр.гематоксилин-эозином.

Среди островков лимфоидной ткани располагаются группы бугорков из лимфоидных, эпителиоидных клеток с гигантскими клетками Пирогова-Лангганса. В центре многих бугорков однородные розовые массы творожистого некроза.

4. Туберкулез почки. Окр.гематоксилин-эозином.

В почечной паренхиме видны одиночные или расположенные группами крупные туберкулезные гранулемы с характерным для них клеточным составом и очагами творожистого некроза в центре.

5. Туберкулома, активная фаза.

Казеозные массы ограничены слоем специфической грануляционной ткани с наличием эпителиоидных, лимфоидных и единичных гигантских клеток и фиброзным слоем, инфильтрированным лимфогистиоцитарными элементами.

6. Туберкулома, неактивная фаза.

Казеозные массы ограничены однослойной капсулой, представленной зрелой соединительной тканью. Капсула и перифокальная легочная ткань неравномерно инфильтрированы лимфоидными и гистиоцитарными элементами.

7. Острая каверна.

Стенка состоит из двух слоев. Внутренний слой представлен казеозными массами. Наружный - построен узкой зоной специфической грануляционной ткани, в которой обнаруживается лимфоидная, эпителиоидные и единичные гигантские многоядерные клетки типа Пирогова-Лангганса.

**Контрольные вопросы.**

1. Взаимосвязь типа иммунной реакции на антигены возбудителя и формы воспаления.
2. Морфология экссудативной и продуктивной форм воспаления при туберкулезе, их исходы и оценка.
3. Казеозный некроз как характерный исход туберкулезного воспаления, его возможный исход.
4. Пути заражения туберкулезом, морфология легочного и кишечного первичного туберкулезного комплекса.
5. Морфология заживления очагов первичного комплекса.
6. Местное прогрессирование за счет первичного легочного аффекта.
7. Лимфогенное прогрессирование, его возможные варианты, исходы и оценка.
8. Гематогенное прогерссирование, варианты данной формы, их морфологическая характеристика, исходы, оценка.
9. Смешанные формы прогрессирования.
10. Хронический первичный туберкулез, особенности морфологии и течение.
11. Общая характеристика; классификация послепервичного туберкулеза.
12. Источник развития, классификация гематогенного туберкулеза, отличие от гематогенного прогрессирования при первичном туберкулезе.
13. Морфология и исходы генерализованного гематогенного туберкулеза.
14. Клинико-морфологические варианты гематогенного туберкулеза с преимущественным поражением легких, его исходы.
15. Общая клинико-морфологическая характеристика гематогенного туберкулеза с преимущественно внелегочными поражениями.
16. Морфология и исходы наиболее частых локализаций органного туберкулеза: костей, мочеполовой, центральной нервной систем.
17. Источник развития и общая характеристика вторичного туберкулеза.
18. Разновидности каверн, их клинико-морфологическая характеристика и осложнения.
19. Характеристика, классификация и исходы различных вариантов туберкулем.
20. Причины смерти при вторичном туберкулезе.
21. Патоморфоз туберкулеза.
22. О каких формах туберкулеза можно подумать при наличии диффузно рассеянных в легких очажков специфического воспаления (например, бугорков)?
23. Какие органы и системы чаще поражаются при гематогенном туберкулезе и почему?
24. Охарактеризуйте возможные последствия туберкулезного спондилита.
25. Что представляет собой солитарный туберкул в морфологическом отно­шении, и каков его патогенез?
26. Какая из форм гематогенного туберкулеза имеет наихудший прогноз?
27. О каких формах туберкулезной инфекции свидетельствует обнаруже­ние в легких множественных петрификатов?
28. Какой путь распространения процесса является основным при вторич­ном туберкулезе легких?
29. О каких периодах и формах туберкулеза следует подумать при наличии каверны и бронхогенной диссеминации? Каковы критерии в решении данного вопроса?
30. Какие формы туберкулеза легких могут давать пневмосклероз, цирроз легкого, каковы причины смерти при этом?
31. При каких формах туберкулеза возможен спонтанный пневмоторакс?
32. Назовите возможные механизмы кровотечения при туберкулезе, и при каких формах оно возникает.
33. Назовите формы туберкулеза, наиболее часто осложняющиеся амилоидозом.
34. При каких формах туберкулеза возможно поражение кишечника?
35. Назовите наиболее часто встречающиеся в настоящее время формы туберкулеза.

**Практическая работа №17**

**Тема:** «Обструктивные и рестриктивные заболевания легких. Опухоли бронхов и легких»

**Цель занятия.** Изучить этиологию и патогенез болезней верхних дыхательных путей. Основные пат. анатомические изменения, механизмы формирования осложнений. Изучить этиологию и патогенез неинфекционных пневманий. Основные пат. анатомические изменения, механизмы формирования осложнений.

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. 148- Бронхит, бронхиолит, лобулярная пневмония – переносный
2. 148А – Бронхоэктазы при бронхоэктатической болезни

3. 242 - Пневмония лобарная (красное опеченение) - переносный

4. 149 - Лобарная пневмония (серое опеченение)

5. 48 - Очаговая пневмония с началом абсцедирования из темы “Серозное и фибринозное воспаление”

6. 150 - Абсцедирующая пневмония

7. 209 - Абсцесс легкого

8. 244 - Абсцесс легкого с гангренизацией, хронический плеврит – переносный

ИЗУЧИТЬ, СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. 115А-Хронический бронхит в обострении
2. 115Б-Бронхоэктазы
3. 115-Бронхоэктатическая болезнь

4. Фибринозная пневмония. Окр.гематоксилин-эозином.

Просветы альвеол почти на всей площади среза заполнены фибринозным экссудатом. В сети фибрина располагаются лейкоциты. В разных полях зрения их число неодинаково. В участках с меньшим количеством клеток лучше видны нити фибрина.

5. Бронхопневмония. Окр.гематоксилин-эозином.

Слизистая оболочка инфильтрирована лейкоцитами, покровный эпителий частично слущен. В просвете бронхов также видны лейкоциты и клетки эпителия в состоянии распада. Просветы альвеол на значительном протяжении заполнены лейкоцитами с примесью макрофагов. В участках с меньшим содержанием клеток в просветах альвеол виден серозный экссудат в виде однородной розовой массы. Кровеносные сосуды полнокровны. Встречаются очаги кровоизлияния.

6. Очаговая пневмония. Окр.гематоксилин-эозином.

В просвете части альвеол имеется экссудат - жидкость, окрашенная эозином, и небольшое количество лейкоцитов.

7. Карнификация. Окр. гематоксилин-эозином.

Альвеолярная структура легочной ткани угадывается лишь по контурам альвеол, просвет которых заполнен волокнистой соединительной тканью. В некоторых полях зрения между элементами соединительной ткани видны остатки экссудата и содержащиеся в нем лейкоциты.

8. Серозно-геморрагическая пневмония. Окр. гематоксилин-эозином.

Почти во всех полях зрения просветы альвеол заполнены эритроцитами, сидерофагами. Здесь же можно встретить клетки слущеного эпителия, единичные лейкоциты. Кровеносные сосуды полнокровны.

**Контрольные вопросы.**

1. Этиология, характеристика и исходы острого бронхита.
2. Хронические обструктивные бронхиты.
3. Бронхиальная астма
4. Бронхоэктатическая болезнь.
5. Классификация острых пневмоний по этиологии, путям возникновения, локализации процесса в легких, объему поражения.
6. Этиология, патогенез, морфологические изменения в легких, исходы и осложнения при вирусной и бактериальной пневмониях.
7. Абсцесс легкого (острый): морфология, осложнения и исходы.
8. Причины, морфология и исходы гангрены легкого.
9. Назовите варианты пневмококковой пневмонии.
10. Какие изменения вне легких возникают при бактериальных пневмониях?
11. Каковы механизмы смерти при бактериальных пневмониях?
12. Какая этиологическая разновидность очаговых пневмоний дает наиболее тяжелые изменения в легких, ее течение и прогноз?
13. Какие предшествующие изменения в легких способствуют развитию карнификации?

**Практическая работа №18**

**Тема: «**Болезни желудка. Гастрит. Пептическая язва (язвенная болезнь). Опухоли желудка**».**

**Цель занятия.** Изучить этиологию и патогенез болезней органов пищеварительной системы. Основные пат. анатомические изменения, механизмы формирования осложнений.

ТАБЛИЦЫ:

№ 17 - Флегмонозный аппендицит

№ 55 - Злокачественные опухоли желудка

№ 56 - Злокачественные опухоли пищевода

№ 57 - Злокачественные опухоли кишечника

№ 73, 74 - Предопухолевые процессы с переходом в рак

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. 158 - Фибринозное воспаление желудка – переносный
2. 153 - Атрофия слизистой желудка
3. 159 - Кровоизлияние в слизистую желудка
4. 154, 155, 156 - Круглая язва желудка
5. 157 - Каллезная язва желудка с пенетрацией в поджелудочную железу
6. 61 - Метастатические абсцессы печени
7. 94 - Рак пищевода
8. 96, 97, 98 99, 300 - Рак желудка
9. 303 - Рак толстой кишки – переносный
10. 305 - Флегмонозный аппендицит

ИЗУЧИТЬ, СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Хроническая язва желудка

Видны участок сохранившейся слизистой желудка и язвенный дефект, вплоть до мышечного слоя, в некоторых полях зрения и до серозной оболочки. Дно язвы покрыто фибринозным налетом, инфильтрировано лейкоцитами и лимфоидными клетками. Под ним отмечается разрастание грануляционной ткани, в более глубоких слоях зоны склероза с очагами лимфоидных инфильтратов.

2. Аденокарцинома.

Опухоль построена из железистых трубок, имеющих разные размеры и форму. Железы выстланы эпителием с гиперхромными ядрами. Эпителий во многих железах прорастает базальную мембрану. Строма опухоли представлена тонкими прослойками волокнистой ткани.

3. Скирр.

Среди обширных прослоек соединительной ткани видны мелкие комплексы атипичных клеток, имеющих гиперхромные ядра.

4. Слизистый или коллоидный рак желудка.

В мышечном слое стенки желудка видны ячейки, заполненные слизью, в которых располагаются отдельные комплексы атипичных эпителиальных клеток. Клетки имеют округлую форму, в цитоплазме содержат крупные капли слизи, оттесняющие ядра к периферии, от чего клетка принимает перстневидную форму.

5. Метастаз плоскоклеточного ороговевающего рака в лимфоузел.

Структура лимфатического узла нарушена, его ткань замещена многочисленными довольно обширными островками атипичных плоских эпителиальных клеток. Клетки лежат в островках компактно, а в центре многих островков определяются раковые «луковицы» или «жемчужины». При этой окраске они имеют красно-розовый цвет. Островки окружены прослойками соединительной ткани.

6. Флегмонозный аппендицит.

В просвете отростка гнойный экссудат. Слизистая местами сохранена, на остальном протяжении разрушена и густо инфильтрирована лейкоцитами. Лейкоциты инфильтрируют подслизистую, проникая между мышечными волокнами и в серозную оболочку, сосуды которой переполнены кровью. Обратите внимание, что воспаление носит разлитой характер, захватывая всю стенку отростка.

**Контрольные вопросы.**

1. Сущность микро- и макроскопических изменений при остром и хроническом гастритах.
2. Исходы и осложнения острых и хронических гастритов.
3. Клинико-морфологические формы острого аппендицита и их морфологические особенности.
4. Осложнения и исходы острого аппендицита.
5. Хронический аппендицит, его исходы и осложнения.
6. Этиология и классификация острых перитонитов.
7. Морфология, причины и механизм смерти при острых перитонитах.
8. Основные морфологические проявления хронического перитонита.
9. Клинико-морфологическая характеристика опухолей пищевода, желудка, кишечника.
10. Закономерности и особенности метастазирования опухолей ЖКТ.
11. Основные осложнения и причины смерти при опухолях ЖКТ.
12. Какова роль инфекционного фактора в возникновении гастритов, язвенной болезни желудка и рака желудка?
13. Исход и значение полипозного гастрита.
14. Какие морфологические признаки позволяют дифференцировать острую и хроническую язву?
15. Какие последствия вызывает перфорация язвы желудка?
16. Куда обычно пенетрирует хроническая язва желудка и 12-типерстной кишки?
17. При какой локализации язвы (в желудке или в 12-типерстной кишке ) чаще наблюдается малигнизация?
18. О чем может свидетельствовать исчезновение болевого симптома при остром аппендиците?
19. Какие изменения могут возникнуть в печени при гнойных формах аппендицита?
20. Что такое «Вирховский метастаз»?
21. Назовите возможные легочные осложнения при раке пищевода.
22. Что такое «рак Крукенберга»?

**Практическая работа №19, 20,21**

**Тема: «**Ишемическая болезнь кишечника. Инфекционные энтероколиты (бактериальная дизентерия, брюшной тиф, холера). Идиопатические колиты. Неспецифический язвенный колит. Болезнь Крона. Рак толстой кишки. Аппендицит».

**Цель занятия.** Изучить этиологию и патогенез заболевания кишечника, синдром мальабсорбции. Основные пат. анатомические изменения, механизмы формирования осложнений.

ТАБЛИЦЫ:

№ 32 - Ценкеровский некроз

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. 240 - Язва 12-типерстной кишки рубцующаяся – переносный

2. 82 - Мозговидное набухание при брюшном тифе

3. 184 - Брюшной тиф, стадия образования язв

4. 185 - Брюшной тиф, стадия чистых язв

5. 186 - Перфорация язв при брюшном тифе

6. 317 - Фибринозное воспаление (дизентерия)

7. 51, 187- Язвенный колит (дизентерия)

8. 189 – Фолликулярный колит

ИЗУЧИТЬ, СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Дифтерит кишки. Окр. гематоксилин-эозином.

Местами слизистая кишки сохранена, местами некротизирована: поверхностный эпителий отсутствует, кое-где видны контуры желез. Среди указанных образований располагаются тонкие розовые нити фибрина. На границе с подлежащими тканями виден лейкоцитарный вал.

**Контрольные вопросы.**

1. Основные этапы морфогенеза язвенной болезни желудка и 12-типерстной кишки.
2. Морфологическая характеристика хронической язвы желудка и 12-типерстной кишки.
3. Основные осложнения и причины смерти при язвенной болезни желудка и 12-типерстной кишки.
4. Сущность микро - и макроскопических специфических изменений при брюшном тифе.
5. Внекишечные специфические изменения при брюшном тифе.
6. Кишечные и внекишечные осложнения при брюшном тифе.
7. Характер специфических изменений в кишечнике при дизентерии в зависимости от стадии и локализации процессов.
8. Особенности течения дизентерии у детей.
9. Внекишечные изменения при дизентерии.
10. Кишечные и внекишечные осложнения при дизентерии.
11. Формы сальмонеллеза и возможные осложнения.
12. Характер изменений в тонком кишечнике и желудке в зависимости от стадии холеры.
13. Механизм развития эксикоза при холере.
14. Специфические и неспецифические осложнения при холере.
15. Характеристика брюшнотифозной гранулемы. Указать варианты внекишечной локализации.
16. Какова причина некроза пейеровых бляшек при брюшном тифе?
17. О чем может свидетельствовать обнаружение брюшнотифозных гранулем в краях чистых язв?
18. Почему возникает “мелена” при брюшном тифе?
19. Каковы причины перитонита при брюшном тифе?
20. Локализация ценкеровского некроза и его последствия.
21. Причины смерти при брюшном тифе?
22. Какие формы дизентерии чаще встречаются в детском возрасте?
23. Каковы причины смерти при дизентерии?
24. Каковы особенности течения брюшного тифа в детском возрасте?
25. При какой форме сальмонеллеза возможно развитие абсцессов головного мозга?
26. Какие структуры поражает эндотоксин холерного вибриона?
27. Чем обусловлено развитие эксикоза при холере?
28. Чем может осложняться посталгидный период?

**Практическая работа №22**

**Тема: «**Клинические синдромы при нарушении функции печени. Гепатиты. Цирроз печени. Рак печени. Желчекаменная болезнь»

**Цель занятия.** Изучить этиологию и патогенез панкреатита, гепатита. Основные пат. анатомические изменения, механизмы формирования осложнений.

ТАБЛИЦЫ:

№ 37 - Нарушение липидного обмена

№ 39 - Нарушение минерального обмена

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. 161, 228, 232, 30 - Цирроз печени
2. 27 - Варикозное расширение вен пищевода (из темы “Нарушение кровообращения)
3. 62 - Хронический холангит (из темы «Продуктивное воспаление»)
4. 67 - Однокамерный эхинококк (из темы “Продуктивное воспаление”)
5. 68 - Альвеолярный эхинококк (из темы “Продуктивное воспаление)
6. 69 - Обызвествившийся эхинококк печени (из темы “Смешанные дистрофии”)
7. 315 - Обызвествившийся эхинококк печени (из темы “Продуктивное воспаление)
8. 162 - Водянка желчного пузыря
9. 238 - Камни желчного пузыря
10. 247 - Геморрагический панкреатит
11. 100 - Рак печени

ИЗУЧИТЬ, СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Однокамерный эхинококк. Окр.гематоксилин-эозином.

Фиброзная капсула эхинококка имеет трехслойную структуру: внутренний слой - тканевой детрит, средний - частично гиалинизированная соединительная ткань с сосудами, нервными окончаниями, умеренно пролиферирующими желчными протоками. В наружном слое - на границе с паренхимой довольно выраженная лимфоидная инфильтрация. Вдали от капсулы - портальный и септальный фиброз, скопление желчных пигментов, преимущественно в гепатоцитах 3-й зоны (внутрипеченочный холестаз).

2. Хронический гепатит. Окр.гематоксилин-эозином.

В пограничной пластинке отмечается некроз единичных гепатоцитов. В немногочисленных гепатоцитах - крупные жировые вакуоли. В портальных трактах - умеренно выраженная лимфогистиоцитарная инфильтрация. В синусоидах наблюдается скопление большого количества лимфоцитов и пролиферация купферовских клеток. В ацинусах видны немногочисленные инфильтраты округлой формы. Отмечаются умеренно выраженный перипортальный фиброз и формирование порто-портальных септ.

3. Хронический гепатит на фоне описторхоза. Окр.гематоксилин-эозином.

В просвете крупного желчного протока виден описторх. В стенке протока отмечается пролиферация желчных ходов. Портальные тракты расширены за счет перипортального фиброза. Отмечается наличие порто-портальных и единичных порто-центральных септ. Соединительная ткань портальных трактов и септ слабо инфильтрирована лимфоидными элементами. В ацинусах отмечается атрофия гепатоцитов 3-й зоны с неравномерно выраженным фиброзом.

4. Хронический гепатит на фоне хронического холангита. Окр.гематоксилин-эозином.

Вокруг крупных желчных протоков и в портальных трактах отмечается значительное разрастание соединительной ткани, в которой наблюдается неравномерно выраженная умеренная лимфоидная инфильтрация. Отмечается формирование единичных перипортальных септ. В синусоидах видны многочисленные купферовские клетки.

5. Флегмонозный холецистит. Окр.гематоксилин-эозином.

Слизистая желчного пузыря с очагами некроза, густо инфильтри-рована лейкоцитами с крупными очагами некроза. Инфильтрация распространяется на мышечный слой.

6. Монолобулярный цирроз печени. Окр.гематоксилин-эозином.

Фиброзные септы окружают островки паренхимы, в которых не видно центральных вен и портальных трактов. В септах - лимфоидная инфильтрация и пролиферация желчных протоков. В большинстве узелков граница между паренхимой и септой четкая, в некоторых же стерта за счет умеренной лимфоидной инфильтрации.

7. Монолобулярный цирроз печени с выраженной жировой дистрофией гепатоцитов. Окр.гематоксилин-эозином.

Достаточно широкие тяжи соединительной ткани кольцевидно окружают участки паренхимы. В соединительной ткани и на границе с паренхимой отмечаются пролиферация желчных ходов и выраженная инфильтрация лимфоидными элементами. В узелках печеночных клеток отсутствуют центральные и портальные тракты. В цитоплазме большинства гепатоцитов имеются крупные вакуоли.

8. Острый массивный некроз печени. Окр.гематоксилин-эозином.

Центральные зоны долек в состоянии некроза. В цитоплазме по-гибших гепатоцитов содержатся глыбки желчных пигментов. В пор-тальных трактах видны лимфоидноклеточные инфильтраты.

**Контрольные вопросы.**

1. Общая морфология патологических процессов в печени. Клинико-морфологические параллели.
2. Токсическая дистрофия печени.

Гепатит:

* 1. Острый вирусный гепатит.
  2. Хронический гепатит (ХГ).
  3. Морфологические признаки активности и стадии хронизации ХГ.
  4. Хронический холестатический гепатит.

1. Цирроз печени. Морфологические признаки активности.
2. Болезни желчного пузыря.
3. Панкреатит.
4. Опухоли печени.
5. Почему в 3-й зоне дольки печени чаще развиваются дистрофия и некроз гепатоцитов?
6. Почему в исходе порто-центрального мостовидного некроза возможна интоксикация?
7. Перечислите причины смерти при циррозе печени.
8. Какие признаки позволяют дифференцировать ХГ и цирроз печени?
9. Назовите морфологические признаки активности и стадии хронизации ХГ.
10. Роль желчного стаза в генезе воспаления стенки желчного пузыря.
11. Какова роль нарушения обмена холестерина в процессе камнеобразования в желчном пузыре?
12. Механизм образования внепанкреатических очагов энзиматического поражения (очаги асептического некроза - “стеариновые бляшки”) при остром панкреатите.

**Практическая работа №23, 24**

**Тема:** «Гломерулярные болезни, гломерулонефрит (острый, хронический). Патология почечных клубочков при системных заболеваниях. Нефротический синдром. Острая и хроническая почечная недостаточность. Опухоли почек. Сахарный диабет»

**Цель занятия.** Изучить этиологию и патогенез болезней почек. Основные пат. анатомические изменения, механизмы формирования осложнений. Изучить этиологию и патогенез тубуло-интерстициальных заболеваний почек.

ТАБЛИЦЫ:

№ 30 - Ультрамикроскопическое строение почечного тельца.

№ 34 - Схема юкстамедуллярного и коркового нефрона.

№ 33 - Важнейшие функции нефрона.

№ 42 - Клеточный диспротеиноз. Рисунки: зернистая дистрофия почек, гиалиново-капельная и гидропическая дистрофия почек.

№ 37 - Нарушение липидного обмена. № 31 - Динамика морфологических изменений при некротическом нефрозе.

№ 7 - Некротический нефроз с петрификацией канальцев при отравлении сулемой.

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

* + 1. 37 - Камень в лоханке почки (из темы “Смешанные дистрофии”)
    2. 59 – Пиелонефрит (из темы «Гнойное воспаление»)
    3. 122 - Геморрагический гломерулонефрит
    4. 227 - Геморрагический гломерулонефрит
    5. 123 - Терминальный гломерулонефрит
    6. 234 - Нефрит гнойный
    7. 32 - Амилоидный нефроз

8. 125 - Амилоидный нефроз

9. 211 – Гидронефроз

10. 126 - Поликистоз почки

1. 218 - Киста почки – переносный
2. 107, 108 - Рак почки

ИЗУЧИТЬ, СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1.Хронический мембранозно-пролиферативный гломерулонефрит (Хр.Мб.П.Гн.)

Клубочки увеличены за счет возрастания числа клеточных эле-ментов, базальные мембраны капилляров неравномерно утолщены. Эпителий канальцев набухший, зернистый. В просвете многих каналь-цев - гомогенные массы (цилиндры).

2. Хронический мембранозно-пролиферативный гломерулонефрит с полулуниями (Хр.Мб.П.Гн с пол.)

Клубочки большинства почечных телец увеличены, мочевое пространство почечного тельца уменьшено. В части клубочков отмечается неравномерное утолщение базальных мембран капилляров. В большинстве клубочков увеличено число клеточных элементов, которые распределены неравномерно в капиллярных дольках. Капсула большого числа почечных телец утолщена в разной степени за счет пролиферации нефротелия и инфильтрации лимфогистиоцитарными элементами. Некоторые клубочки уменьшены, гомогенизированы. Строма неравномерно инфильтрирована преимущественно лимфоидными элементами. В просвете канальцев цилиндры. Сосуды с утолщенными стенками.

3. Хронический мезангио-пролиферативный гломерулонефрит (Хр.Мз.П.Гн.)

В клубочках резко увеличено количество клеточных элементов. Пролиферация мезангиальных элементов в клубочке неравномерна: в одних дольках значительна, в других почти не выражена. Заметного утолщения базальных мембран не обнаруживается. В части клубочков отмечается фиброз отдельных капилляров: просвет не виден, много фиброцитов с гиперхромными ядрами, капиллярные дольки имеют “лапчатый” вид (фибропластический гломерулит). В небольшой части почечных телец резко утолщена капсула (“полулуния”) за счет проли-ферации нефротелия. Изменения канальцев мало-заметны.

4. Быстропрогрессирующий гломерулонефрит (Б.пр.Гн.)

Почечные тельца разной величины. В большинстве из них отмечается утолщение капсулы за счет пролиферации нефротелия и инфильтрации его лимфогистиоцитарными элементами. Многие из таких полулуний, целые клубочки и отдельные капиллярные петли гиалинизированы. В строме многочисленные очаговые лимфолейкоцитарные инфильтраты. Стенки многих артерий неравномерно утолщены, гомогенизированы.

5. Терминальный гломерулонефрит (Терм.Гн.)

Большинство клубочков резко уменьшено в объеме, склерозированы, в остальных клубочках отмечается склероз отдельных капилляр-ных петель (“лапчатые” петли). Строма диффузно, неравномерно инфильтрирована лимфоидными элементами. Встречаются очаги фиброза. Эпителий многих канальцев (особенно дистальных) в состоянии атрофии. В просвете канальцев - цилиндры.

6. Острый серозный экстракапиллярный гломерулонефрит.

Между капиллярными клубочками и капсулой большинства почечных телец имеется широкое пространство, частично заполненное эозинофильной белковой массой. В цитоплазме эпителия извитых канальцев - зернистость.

7. Восходящий гнойный нефрит.

В мозговом и корковом веществах почки видны обширные скопления лейкоцитов - микроабсцессы. Просвет многих канальцев заполнен лейкоцитами. Эпителий канальцев в состоянии выраженной зернистой дистрофии.

8. Некротический нефроз (ОПН).

Мочевое пространство почечных телец несколько расширено, содержит либо единичные эпителиальные клетки с зернистой цитоплазмой, либо с детритом. Капиллярные петли клубочков не содержат эритроцитов. Эпителий проксимальных канальцев резко увеличен в объеме, со светлой зернистой цитоплазмой. В некоторых проксимальных канальцах эпителий лишен ядер, представляет собой базофильный детрит. Капилляры мозгового вещества расширены, заполнены эритроцитами.

9. Кистозная почка.

В паренхиме видны округлые полости (кисты) разной величины, ограниченные соединительно-тканной капсулой. Клубочки и канальцы, находящиеся рядом с кистами, деформированы за счет сдавления. В строме почки имеются очаговые, преимущественно лимфоидные, инфильтраты.

10. Амилоидоз почек.

Капиллярные петли клубочков, стенки мелких артерий аморфны за счет отложения гомогенных масс. Большинство клубочков увеличены. Эпителий многих канальцев атрофирован. В просвете дистальных канальцев - гомогенные белковые цилиндры. Отмечается отек стромы мозгового вещества почки.

**Контрольные вопросы.**

1. Классификация заболеваний почек.
2. Гломерулонефрит.
3. Пиелонефрит.
4. Почечно-каменная болезнь.
5. Почему при склерозе стромы мозгового вещества почки возможно развитие артериальной гипертензии?
6. Изменения каких структурных элементов почки обусловливают нефротический синдром?
7. О чем может свидетельствовать шум трения перикарда при терми-нальном гломерулонефрите?
8. Кистозные почки.
9. Амилоидоз почек.
10. Острая почечная недостаточность (некротический нефроз).
11. Хроническая почечная недостаточность (уремия).
12. Диабетическая нефропатия.
13. Лекарственные поражения почек.
14. Опухоли почек.
15. Какая форма нефрита наиболее характерна для лекарственной патологии?
16. Что объединяет заболевания, которые могут осложниться амилоидозом?
17. Назовите морфологические проявления микро- и макроангиопатии в почках при сахарном диабете.

**Практическая работа №25**

**Тема:** «Болезни щитовид­ной железы».

**Цель занятия.** Изучить патоморфологические особенности болезней щитовид­ной железы.

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. Гепатоз жировой.

2. Тиреоидит Hashimoto.

3. Аденома щитовидной железы фолликулярная.

4. Рак щитовидной железы папиллярный.

5. Рак щитовидной железы медуллярный.

ИЗУЧИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

№34- Зоб узловой микро-макрофолликулярный

№37. Зоб тиреотоксический

№38. Тиреоидит аутоиммунный

№40. Аденома щитовидной железы микрофолликулярная

№99. Рак щитовидной железы папиллярный

№100. Рак щитовидной железы медуллярный

**Контрольные вопросы.**

1. Характерные микроскопические признаки Базедового зоба.

2. Морфологические варианты зобной болезни.

3. Характеристика болезни Graves.

4. Эпонимическое наименование диффузного токсического зоба.

5. Основное звено патогенеза зоба Hashimoto.

6. Морфологический критерий злокачественности фолликулярных опухолей.

7. Иммунофенотип нормального фолликулярного эпителия щитовидной железы.

8. Иммунофенотип С-клеточных опухолей щитовидной железы.

9. Иммунофенотип клеток опухоли при медуллярном раке щитовидной железы.

**Практическая работа №26**

**Тема:** «Опухоли эндокринных желез. Мно­жественная эндокринная неоплазия»

**Цель занятия.** Изучить патологическую анатомическую картину опухолей эндокринных желез. Мно­жественная эндокринная неоплазия.

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

№ 683 Феохромоцитома.

№684. Множественные острые язвы желудка при синдроме Zollinger-Elisson.

ИЗУЧИТЬ, СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

№299. Аденома коры надпочечника

№207. Феохромоцитома

№208. Карциноид аппендикса

**Контрольные вопросы.**

1 Синдромы множественной эндокринной неоплазии.

2. Характеристика синдрома Vermeer.

3. Синдром множественной эндокринной неоплазии I типа.

4. Характеристика синдрома Sippl.

5. Синдром множественной эндокринной неоплазии II типа.

**Практическая работа №27**

**Тема:** «Заболевания, сопровождающиеся по­вышением внутричерепного давления. Цереброваскулярная болезнь. Ин­фаркт головного мозга. Спонтанное внутричерепное кровоизлияние».

**Цель занятия.** Изучить этиологию и патогенез цереброваскулярных измеений. Пат. анатмические изменения в ЦНС. Механизмы формирования осложнений, причины смерти.

ТАБЛИЦЫ:

№ 1 рис. - Стаз крови и множественные петехии в веществе мозга

№ 7 рис. 3, 4 – Некроз. Киста после инфаркта.

№ 44 - Дистрофия. Кровоизлияние в головной мозг

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. № 5 - Субарахноидальное кровоизлияние – переносный
2. № 6- Кровоизлияние в мозг ( из темы «Кровотечение, кровоизлияние»)
3. №7 - Киста мозга (из темы «Некроз»)
4. № 112 - Атеросклероз сосудов мозга ( из темы «Атеросклероз»)
5. № 113 - Кровоизлияние в мозг

ИЗУЧИТЬ, СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Кровоизлияние в мозг. Окр. гематоксилин-эозином.

Капилляры мозга расширены. В мозговой ткани вокруг них - скопление эритроцитов. Решить вопрос о механизме и давности кровоизлияния.

1. Инфаркт мозга. Окр. гематоксилин-эозином.

В ткани мозга виден очаг, представленный гомогенной тканью, в которой клетки не определяются. В окружающей ткани сосуды полнокровны.

**Контрольные вопросы.**

1. Морфологические изменения при гипертонической ангиоэнцефалопатии
2. Морфологические изменения при атеросклеротической ангиоэнцефалопатии
3. Классификация геморрагических инсультов по локализации кровоизлияний
4. Изменения зоны, пограничной с очагами кровоизлияния
5. Классификация ишемических инсультов по причине прекращения притока крови (ишемический инсульт)
6. Микроскопические изменения при всех видах инфаркто
7. Определение понятия и классификация ЦВБ.
8. Этиология и основные патогенетические механизмы развития ЦВБ.
9. Характеристика геморрагического инсульта, его разновидности, исходы, причины смерти.
10. Характеристика ишемического инсульта, его разновидности, причины смерти.

**Практическая работа №28**

**Тема:** « Опухоли центральной нервной системы и периферических нервов»

**Цель занятия.** Изучить особенности гистогенеза и морфологическую характеристику важнейших опухолей из нервной ткани и эмбриональных тканей.

ИЗУЧИТЬ И ОПИСАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МАКРОПРЕПАРАТЫ

1. Опухоль головного мозга.

2. Тератома сакральной области.

3. Дермоидная киста.

Во всех макропрепаратах обратите внимание на форму роста опухоли, расположение опухоли по отношению к просвету органа или окружающим тканям. Опишите размеры, цвет опухолевой ткани, вторичные изменения. Оцените гистогенез опухоли, по возможности - предшествующее предопухолевое состояние, исходы и влияние опухоли на организм.

ИЗУЧИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МИКРОПРЕПАРАТЫ

1. Глиобластома.

Отметить гистогенез опухоли, особенности полиморфизма опухолевых клеток, характер роста в ткани мозга, особенности васкуляризации и вторичные изменения.

2. Тератома.

По выявленным в структуре опухолевой ткани компонентам (соединительной, жировой, эпителиальной ткани, сосудам) уточнить гистологическую разновидность тератомы.

**Контрольные вопросы.**

1. Назовите основные гистогенетические источники нейроэктодермальных опухолей.

2. Перечислите зрелые опухоли нейроэктодермального происхождения.

3. Перечислите незрелые опухоли нейроэктодермального происхождения.

4. Дайте характеристику астроцитомы.

5. Дайте характеристику глиобластомы.

6. Дайте характеристику медуллобластомы.

7. Дайте характеристику менингиомы.

8. Перечислите доброкачественные опухоли вегетативной нервной системы.

9. Перечислите злокачественные опухоли вегетативной нервной системы.

10. Назовите доброкачественные и злокачественные опухоли периферической нервной системы.

11. Дайте определение тератомы.

12. Перечислите наиболее частые локализации тератом.

13. Назовите разновидности тератом в зависимости от их строения.

14. Дайте характеристику тератом и её злокачественного аналога у детей.

15. Особенности опухолевого роста у детей.

**Список литературы**

## Основной

1. Струков А. И. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебник / Струков А.И., Серов В.В. ; Под ред. В.С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп.- М. : ГЭОТАР-Медиа 2013. - 880 с.- Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424803.html>, по паролю
2. Недзьведь М.К. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Недзьведь М.К., Черствый Е.Д.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2011.— 640 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20251.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Чернобай Г.Н. Частная патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чернобай Г.Н., Сидорова О.Д., Иванов А.В.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровская государственная медицинская академия, 2011.— 236 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/6095.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

## Дополнительный

1. Пальцев М.А. Руководство по биопсийно-лекционному курсу : учебное пособие для мед.вузов / М.А.Пальцев, В.Л.Коваленко, Н.М.Аничков .— 2-е изд.,стер. — М. : Медицина, 2004 .— 256с.
2. Пальцев М.А. Патологическая анатомия: В 2 т. Т.1. Учебник для мед. вузов / М.А. Пальцев, Н.М. Аничков. – М.: Медицина – / учеб. лит. для студ. мед. вузов. / – 2001. Т.1.: Общий курс – 528 с.: ил.
3. Пальцев М.А. Патологическая анатомия: В 2 т. Т.1. Учебник для мед. вузов / М.А. Пальцев, Н.М. Аничков. – М.: Медицина – / учеб. лит. для студ. мед. вузов. / – 2001. Т.2.: Частный курс Ч.1. – 726 с.: ил.
4. Пальцев М.А. Патологическая анатомия: В 2 т. Т.1. Учебник для мед. вузов / М.А. Пальцев, Н.М. Аничков. – М.: Медицина – / учеб. лит. для студ. мед. вузов. / – 2001. Т.2.: Частный курс Ч.2. – 680 с.: ил.
5. Повзун С.А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах – СПб: ПИТЕР, 1998. – 352 с. – (В помощь студенту).