МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И.ПИРОГОВА»
(ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

КАФЕДРА ОБЩЕЙ ПАТОЛОГИИ МБФ

Ю.В. БАЛЯКИН, Е.Э. АРУТЮНОВА, С.В. ЧАУСОВА,
Е.А. УСАНОВА, А.В. ИВАНОВА

ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЯ

часть V

**Учебно-методическое пособие
для подготовки к практическим занятиям,
выполнения лабораторных работ,
вопросы программированного контроля
с эталонами ответов**

Москва – 2017

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И.ПИРОГОВА»
(ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

КАФЕДРА ОБЩЕЙ ПАТОЛОГИИ МБФ

Ю.В. БАЛЯКИН, Е.Э. АРУТЮНОВА, С.В.ЧАУСОВА,
Е.А. УСАНОВА, А.В. ИВАНОВА

ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЯ

часть V

Учебно-методическое пособие
для подготовки к практическим занятиям,
выполнения лабораторных работ,
вопросы программированного контроля
с эталонами ответов

Москва – 2017

УДК 616-09+092
ББК 52.5

Б20

ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЯ: *учебно-методическое пособие для подготовки к практическим занятиям, выполнения лабораторных работ, вопросы программированного контроля с эталонами ответов* // ФГБОУ ВО РНИМУ имени Н.И. Пирогова Минздрава России, М.: ООО «Реглет», 2017 г, 60 с.

Учебно-методическое пособие включает материалы по содержанию учебных занятий, выполнению лабораторных работ, содержит тестовые заданиям к каждой теме занятия с эталонами ответов. Пособие объединяет преподавание двух дисциплин - патофизиологии и патологической анатомии.

Пособие составлено в соответствии с действующими ФГОС ВО по специальностям **30.05.01** "Медицинская биохимия", **30.05.02** "Медицинская биофизика", **30.05.03** "Медицинская кибернетика" в соответствии с рабочими программами по общей патологии.

Пособие предназначено для студентов 3-го курса медико-биологического факультета медицинского ВУЗа по специальностям "Медицинская биохимия", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика".

Составители: Ю.В. Балякин, Е.Э. Арутюнова, С.В. Чаусова, Е.А. Усанова, А.В. Иванова

Рецензенты:
1. Ж. М. Салмаси – д.м.н., профессор кафедры патофизиологии и клинической патофизиологии лечебного факультета ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава РФ
2. В. И. Корчин - д.м.н., заведующий кафедрой нормальной и патологической физиологии БУ ВО ХМАО-Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия»

Рекомендовано к печати ЦКМС

ББК 52.5
УДК 616-091+092

© Коллектив авторов, 2017
© Российский национальный исследовательский
Медицинский университет им. Н.И. Пирогова, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕМА «Патология системы органов дыхания».....5

ЗАНЯТИЕ 37. Острые воспалительные заболевания легких. Одышки. Периодическое дыхание…….5

ЗАНЯТИЕ 38. Хронические неспецифические заболевания легких. Пневмокониозы…….12

ТЕМА «Патология почек»…….....19

ЗАНЯТИЕ 39. Нарушение работы почек. Почечная недостаточность ……..19

ЗАНЯТИЕ 40. Болезни почек …….....22

ТЕМА «Патология желудочно-кишечного тракта»……31

ЗАНЯТИЕ 41. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Аппендицит. Рак желудка……...31

ТЕМА «Патология печени»…….....40

ЗАНЯТИЕ 42. Гепатиты, гепатозы. Желтухи. Патогенное действие желчи на организм ……40

ЗАНЯТИЕ 43. Циррозы. Рак печени. …….45

ЗАНЯТИЕ 44. Коллоквиум……..51

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ……55

ВВЕДЕНИЕ

Представленное учебно-методическое пособие по общей патологии включает в себя учебный материал по темам: «Патология системы органов дыхания», «Патология почек», «Патология желудочно-кишечного тракта», «Патология печени», а также итоговое занятие в виде коллоквиума по данным темам. В каждом занятии указана цель занятия, даны вопросы для самостоятельной подготовки, методические описания к выполнению лабораторных работ, описания макро- и микропрепаратов. Также даны вопросы программированного контроля с эталонами ответов. В конце учебно-методического пособия приведен список основной и дополнительной учебной литературы по данным темам.

ТЕМА «ПАТОЛОГИЯ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ»

Занятие 37. Острые воспалительные заболевания легких. Одышки. Периодическое дыхание.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: воспроизвести в эксперименте периодическое дыхание. Изучить этиологию, патогенез, виды и патологическую анатомию острых воспалительных заболеваний легких.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЮ:

1. Понятие о недостаточности внешнего дыхания.
2. Механизмы развития недостаточности внешнего дыхания, легочная недостаточность.
3. Типы легочной недостаточности. Показатели.
4. Что такое одышка? Виды. Причины и механизмы развития. Периодическое дыхание.
5. Пневмония как синдром. Нозологические формы заболеваний.
6. Крупозная пневмония. Этиология, патогенез, легочные и внелегочные осложнения.
7. Виды очаговых пневмоний (бронхопневмоний).
8. Экзогенный аллергический альвеолит.

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

РАБОТА 1. Экспериментальное воспроизведение периодического дыхания у лягушки (метод Я. Бритвана).

Положить лягушку на спинку и прочно фиксировать лапки к дощечке. Кожу нижней челюсти захватить серфинкой и привязать последнюю с помощью нитки к записывающему рычажку. Дощечку с лягушкой положить на штативное кольцо. Включить кимограф и записать дыхательные движения в продолжение 1-2 минут. Затем лягушке подкожно ввести 1-1,5 мл 1% раствора азотистокислого натрия, через 5-10 мин. снова включить кимограф и записать периодическое дыхание. Кривые периодического дыхания зарисовать. Объяснить патогенез периодического дыхания, вывод записать в тетради протоколов опытов.

Техническое оснащение занятия

1. Станок для фиксации лягушки. 2.Серфинка. 3.Булавки канцелярские. 4.Миограф. б. Писчик стеклянный. 6.Чернила спирто - глицериновые. 7.Пастеровская пипетка с резиновой грушей для заполнения писчика. 8. Кимограф. 9. Штатив Бунзена. 10. 1% раствор азотнокислого натрия. 11. Ножницы глазные. 12. Микроскоп. 13. Осветитель к микроскопу. 14. Марлевая салфетка. 15. Шелковые лигатуры. 16. Одноразовый шприц на 2 мл с иглой. 17.Животные: лягушка.

РАБОТА 2. Изучение патологической анатомии и патогенеза крупозной пневмонии и бронхопневмоний.

Макропрепараты

1. Крупозная пневмония в стадии серого опечененения
2. Абсцидирующая крупозная пневмония
3. Карнификация легкого
4. Абсцесс легкого как осложнение крупозной пневмонии
5. Гангрена легкого с секвестрацией некротизированной ткани
6. Бронхопневмония
7. Абсцидирующая пневмония вокруг инородного тела в бронхе
8. Метастатические абсцессы в почке
9. Абсцесс головного мозга
10. Инфарктная пневмония

Микропрепараты

БРОНХОПНЕВМОНИЯ - среди воздушной легочной ткани имеется участок паренхимы с резким полнокровием альвеолярных стенок. Просвет альвеол выполнен белковой жидкостью с примесью лейкоцитов, среди которых основную массу составляют нейтрофилы. В экссудате встречаются также единичные эритроциты и клетки альвеолярного эпителия. Стенка приводящего бронха также полнокровна, густо инфильтрирована лейкоцитами, бронхиальный эпителий в состоянии гиперсекреции и частичного слущивания. В просвете бронха воспалительный экссудат (препарат №67).

КРУПОЗНАЯ ПНЕВМОНИЯ (стадия серого опеченения) - на всем протяжении препарата легочные альвеолы выполнены большим количеством фибрина и нейтрофильных лейкоцитов. Альвеолярные перегородки полнокровные (препараты №211; №211а).

КАРНИФИЦИРУЩАЯ ПНЕВМОНИЯ - просвет альвеол и альвеолярных ходов выполнен розовыми массами из нитей фибрина. Со стороны альвеолярных перегородок в фибрин врастают фибробласты, организуя его. Отдельные альвеолы уже перекрыты молодой соединительной тканью (препарат №212).

ОЧАГОВАЯ ПНЕВМОНИЯ - среди легочной ткани рядом с бронхом присутствует очаг воспаления. В очаге воспаления альвеолярные стенки утолщены, имеют полнокровные сосуды, в просвете альвеол наблюдается экссудат (препарат №220).

ЭМБОЛИЧЕСКИЙ АБСЦЕСС ПОЧКИ - среди неизмененной почечной/нервной ткани видны полости, выполненные нейтрофильными лейкоцитами и продуктами их распада. Почечная/нервная ткань в месте лейкоцитарной инфильтрации расплавлена. Стенку полости образует зона грануляционной ткани (препарат №91).

ЭМБОЛИЧЕСКИЙ АБСЦЕСС ГОЛОВНОГО МОЗГА - среди неизмененной нервной ткани видны полости, выполненные нейтрофильными лейкоцитами и продуктами их распада. Нервная ткань в месте лейкоцитарной инфильтрации расплавлена. Стенку полости образует зона грануляционной ткани (препарат №147).

ЭМБОЛИЧЕСКИЙ АБСЦЕСС ЛЕГКОГО среди неизмененной легочной ткани видны полости, выполненные нейтрофильными лейкоцитами и продуктами их распада. Легочная ткань в месте лейкоцитарной инфильтрации расплавлена. Стенку полости образует зона грануляционной ткани (препарат №139)

ВОПРОСЫ ПРОГРАММИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ

1. Дайте определение понятия «недостаточность дыхания».
2. Укажите, из каких объемов складывается жизненная емкость легких.
3. Укажите, как изменяется жизненная емкость легких при эмфиземе легких (а) и чему равна эта величина в норме (б).
4. Укажите, какие вы знаете формы нарушения вентиляции легких.
5. Укажите, какие вы знаете виды острых деструктивных процессов в легких.
6. Укажите, вследствие развития каких процессов возникает недостаточность внешнего дыхания.
7. Укажите, из каких объемов складывается общая емкость легких.
8. Дайте определение понятия «гипоксемия».
9. Укажите стадии развития крупозной пневмонии.
10. Укажите, какие вы знаете основные легочные объемы.
11. Укажите, как изменяется вентиляция легких при снижении ph крови (а), при повышении Pco_2 в альвеолярном воздухе (б) и при повышении ph крови (в).
12. Укажите причины развития экспираторной одышки.
13. Укажите, какие вы знаете легочные осложнения крупозной пневмонии.
14. Укажите, какие вы знаете легочные емкости.
15. Укажите, какие изменения в крови происходят при длительной гипервентиляции.
16. Укажите причины развития инспираторной одышки.
17. Укажите, какие выделяют виды бронхопневмоний, вызываемые химическими и физическим факторами.
18. Укажите, из каких объемов складывается дыхательная емкость легких.
19. Дайте определения понятия «гиперкапния».
20. Укажите внелегочные осложнения крупозной пневмонии, возникающие при гематогенном пути распространения пневмококка.
21. Укажите, какие сегменты легкого поражаются при паравертебральной бронхопневмонии.
22. Укажите, из каких объемов складывается функциональная остаточная емкость легких.
23. Укажите, какие вы знаете виды периодического дыхания.
24. Укажите, какие различают виды бронхопневмонии в зависимости от размеров очагов воспаления.
25. Укажите осложнения бронхопневмонии.

26. Укажите, как изменяется остаточный объем при эмфиземе легких (а), коллапсе легких (б) и чему эта величина равна в норме (в).
27. Укажите характерные изменения в крови при гиповентиляции.
28. Дайте определение понятия «асфиксия».
29. Укажите, на какой срок от начала заболевания крупозной пневмонией возникает стадия красного опеченения (а), серого опеченения (б) и разрешения (в).
30. Укажите причины смерти больных крупозной пневмонией.
31. Дайте определение понятия «одышка».
32. Укажите, какие вы знаете синонимы термина «крупозная пневмония».
33. Укажите, в каких сегментах легких обычно возникают очаги поражения при бронхопневмонии.
34. Укажите, какие выделяют виды бронхопневмоний по этиологическому фактору.
35. Укажите, какие вы знаете виды одышек в зависимости от соотношения фаз вдоха и выдоха.
36. Укажите, на какие виды разделяют осложнения крупозной пневмонии.
37. Укажите при каких путях распространения пневмококка возможно развитие внелегочных осложнений крупозной пневмонии.
38. Укажите, в каких сегментах легкого чаще всего локализуются острые абсцессы.
39. Укажите, в каких пространствах соединительной ткани легкого развивается воспалительный процесс при межуточной (интерстициальной) пневмонии.
40. Укажите внелегочные осложнения крупозной пневмонии, возникающие при лимфогенном пути распространения пневмококка.
41. Укажите, какие различают виды бронхопневмонии в зависимости от размера очагов воспаления.
42. Укажите, какие виды бронхопневмоний развиваются по типу аутоинфекций.
43. Укажите виды происхождений острого абсцесса легкого.
44. Укажите, как называются пленки уплотненного фибрина, образующиеся на внутренней поверхности альвеол при пневмонии у новорожденных.
45. Укажите, какие изменения в крови происходят при длительной гипервентиляции.
46. Укажите, какие виды бронхопневмоний по этиологическому фактору осложняются чаще всего развитием острого абсцесса легких.

47. Укажите причины смерти больных очаговой пневмонией.
48. Укажите, при каких инфекционных заболеваниях бронхопневмония со специфической бронхиальной флорой развивается как симптом основной инфекции.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1. Недостаточность дыхания - патологическое состояние легких и бронхов, при котором не обеспечивается адекватное потребностям насыщение крови кислородом и удаление из нее углекислоты.
2. а) дыхательный объем; б) резервный объем вдоха; в) резервный объем выдоха
3. а) уменьшается; б) 3,5 литра
4. а) гипервентиляция; б) гиповентиляция
5. а) острый абсцесс (гнойник); б) гангрена легкого
6. а) нарушение вентиляции легких; б) изменение кровотока в легких; в) нарушение диффузии газов через альвеолокапиллярную мембрану
7. а) дыхательный объем; б) резервный объем вдоха; в) резервный объем выдоха; г) остаточный объем
8. Гипоксемия – снижение напряжения кислорода в артериальной крови ниже 8-9- мм. рт. ст.
9. а) стадия прилива; б) стадия красного опеченения (гепатизации); в) стадия серого опеченения (гепатизации); г) стадия разрешения
10. а) дыхательный объем; б) резервный объем вдоха; в) резервный объем выдоха; г) остаточный объем
11. а) увеличивается; б) увеличивается; в) уменьшается
12. а) уменьшение эластичности легочной ткани; б) спазм бронхов; в) закупорка бронхов; г) нарушение функции центров дыхания
13. а) абсцесс легкого; б) гангрена легкого; в) карнификация; г) эмпиема плевры
14. а) жизненная емкость легких; б) общая емкость легких; в) дыхательная емкость легких; г) функциональная остаточная емкость легких
15. а) гипокапния; б) алкалоз
16. а) стеноз трахеи; б) стеноз верхних дыхательных путей; в) отек гортани; г) спазм голосовой щели; д) инспирация инородных тел
17. а) липидная; б) уремическая; в) пылевая; г) радиационная
18. а) дыхательный объем; б) резервный объем вдоха

19. Гиперкапния – повышение напряжения CO_2 в артериальной крови выше 4045 мм. рт. ст.
20. а) перитонит; б) гнойный менингит; в) эмболический абсцесс мозга; г) острый язвенный эндокардит; д) полипозно-язвенный эндокардит; е) гнойный артрит
21. а) II; б) VI; в) X
22. а) резервный объем вдоха; б) остаточный объем
23. а) дыхание Чейн-Стокса; б) дыхание Биотта; в) шумное дыхание Куссмауля; г) агональное дыхание
24. а) милиарная (альвеолит); б) ацинозная; в) дольковая; г) сливная дольковая; д) сегментарная; е) межуточная;
25. а) карнификация; б) образование абсцесса; в) плеврит
26. а) увеличивается (3л); б) уменьшается (1л)
27. а) гипоксемия; б) гиперкапния
28. Асфиксия – патологическое состояние, при котором происходит резкое затруднение (или прекращение) поступления в организм кислорода и выведения углекислоты.
29. а) на 2-й день; б) на 4-6-й день; в) на 9-11-й день
30. а) сердечная недостаточность ; б) абсцесс мозга; в) менингит
31. Одышка – нарушение вентиляции легких , сопровождающееся субъективным ощущение затруднения дыхания.
32. а) лобарная пневмония; б) плевропневмония
33. а) II ; б) VI ; в) VIII; г) IX; д) X
34. а) стафилококковая; б) стрептококковая; в) пневмококковая; г) грибковая; д) вирусная
35. а) экспираторная одышка; б) инспираторная одышка
36. а) легочные; б) внелегочные
37. а) гематогенный; б) лимфогенный
38. а) II; б) VI ; в) VIII; г) IX; д) X
39. а) межальвеолярном; б) перибронхиальном; в) периваскулярном; г) межлобулярном
40. а) медиастенит; б) перикардит
41. а) милиарная (альвеолит); б) ацинозная; в) дольковая; г) сливная дольковая; д) сегментарая; е) межуточная
42. а) аспирационная; б) послеоперационная; в) гипостатическая

43. а) пневмониогенное; б) бронхогенное
44. гиалиновые мембраны
45. а) гипокапния; б) алкалоз
46. а) стафилококковая; б) стрептококковая
47. а) нагноение в легком; б) гнойный плеврит
48. а) грипп; б) туляремия; в) чума; г) корь; д) сибирская язва

Занятие 38. Хронические неспецифические заболевания легких (ХНЗЛ). Пневмокониозы.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: изучить этиологию, патогенез и морфологические изменения при хронических неспецифических заболеваниях легких.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЮ:

1. Хронические неспецифические заболевания легких. Этиология, характеристика группы заболеваний.
2. Хронический рецидивирующий бронхит. Развитие обструктивного синдрома.
3. Понятие о хронической пневмонии.
4. Специфический и неспецифический пневмосклероз. Механизмы развития.
6. Бронхоэктазы. Виды. Понятие о бронхоэктатической болезни. Ателектаз и коллапс легкого.
6. Эмфизема легких. Классификация. Понятие о первичной эмфиземе.
7. Пневмокониозы. Причины развития. Морфологические изменения при антракозе и силикозе.
8. Механизм развития легочной недостаточности при ХНЗЛ.
9. Легочная гипертензия. Ее виды. Механизм развития. "Легочное сердце". Причины развития.

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

РАБОТА 1. Изучение патологической анатомии хронических неспецифических заболеваний легких.

Макропрепараты

1. Карнификация легкого и плевральные спайки

2. Абсцесс легкого на фоне остаточных явлений крупозной пневмонии

3. Сегментарный пневмосклероз

4. Врожденные бронхоэктазы ("сотовое легкое")

5. Хронический деформирующий бронхит с ретенционными бронхоэктазами

6. Бронхоэктатические каверны с широкой зоной перифокального воспаления и склероза

7. Хроническое нагноение легкого с абсцессами разной давности

8. Хроническая эмфизема с явлениями сетчатого склероза
и бронхита

9. Фиброателектаз с аспидной индурацией и бронхоэктазами

10. Легкое при силикозе

11. Гипертрофия правого желудочка сердца без признаков порока ("легочное сердце")

12. Амилоидоз селезенки

Микропрепараты

ХРОНИЧЕСКАЯ ПНЕВМОНИЯ - видны резко утолщенные альвеолярные перегородки за счет местных клеток, а также инфильтрации их лимфоцитами. Эпителий альвеолярных перегородок принял характер кубического. В другом поле зрения можно наблюдать наличие в просвете альвеол нитей фибрина и организацию его врастающими фибробластами (участки карнификации). Отмечается также резкое утолщение и огрубение фиброзной стромы легкого - периваскулярный и перибронхиальный склероз, а также очаговый пневмосклероз, ателектазы и очаговая эмфизема (препарат №65).

ОСТРЫЙ ПРИСТУП БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ - видно резкое сокращение гладкой мускулатуры стенки бронха, вследствие чего слизистая оболочка выглядит складчатой. В собственной оболочке слизистой на фоне хронической лимфоидной инфильтрации отмечается резкий отек, полнокровие, эмиграция в ткань эозинофильных лейкоцитов. Отек, полнокровие, эозинофильная инфильтрация захватывают также и адвентицию бронха. Базальная мембрана эпителия бронха широкая, гомогенная. Бронхиальный эпителий находится в состоянии гиперсекреции и слущивания. Просвет бронха занят слизистым секретом и клетками слущенного эпителия. Паренхима легкого находится в состоянии эмфизематозного вздутия (препарат №28).

ЭМФИЗЕМА ЛЕГКОГО - видно расширение альвеолярных ходов и уплотнение альвеол. Замыкательные пластинки у входов в альвеолярные мешочки, а также альвеолярные перегородки коллагенизированы и атрофичны (препарат № 296).

АНТРАКОЗ ЛЕГКОГО - видно отложение черных масс угольного пигмента в перибронхиальных и периваскулярных лимфатических пространствах. Отложение угля сопровождается грубым склерозом и гиалинозом фиброзной стромы легкого (препарат №59).

СИЛИКОЗ ЛЕГКОГО - в респираторной части легкого видны фиброзные узелки, построенные из концентрически расположенных волокнистых структур (препарат №61).

ХРОНИЧЕСКАЯ ПНЕВМОНИЯ С АБСЦЕДИРОВАНИЕМ - на фоне описанных виде (см. препарат ХРОНИЧЕСКАЯ ПНЕВМОНИЯ) изменений имеются участки гнойного расплавления, представленные скоплением сегментоядерных нейтрофилов и аморфным бесструктурным детритом (препарат №65).

ХРОНИЧЕСКАЯ ПНЕВМОНИЯ С ЯВЛЕНИЯМИ КАРНИФИКАЦИИ - на фоне описанных выше изменений (см. препарат ХРОНИЧЕСКАЯ ПНЕВМОНИЯ) имеются участки, где полости альвеол полностью замещены соединительной тканью, образующей структуры, повторяющие форму альвеол (препарат №65).

ХРОНИЧЕСКИЙ БРОНХИТ С СЕТЧАТЫМ ПНЕВМОСКЛЕРОЗОМ - в просвете бронхов неравномерные скопления сегменто-ядерных нейтрофилов, местами эпителий бронхов в состоянии некробиоза и слущивания. Стенка бронхов утолщена, склерозирована. Прилежащие участки альвеол ткани с умеренно утолщенными перегородками за счет разрастания нежной соединительной ткани равномерного вида на большом протяжении (препарат №103).

ВОПРОСЫ ПРОГРАММИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ

1. Укажите, какие заболевания и патологические процессы относятся к хроническим неспецифическим заболеваниям легких.
2. Укажите, какие вы знаете виды приобретенных бронхоэктазов.
3. Укажите, какие вы знаете основные внелегочные изменения, характерные для бронхоэктатической болезни.

4. Укажите, в каких участках легочной ткани развиваются силикотические узелки.
5. Укажите, в каких сегментах легких в начальных этапах развивается локальный хронический бронхит.
6. Укажите, при каких заболеваниях развивается специфический пневмосклероз.
7. Укажите патогенетические виды абсцесса.
8. Укажите, какие различают виды силикотических узелков.
9. Укажите, какие различают морфологические формы хронического бронхита.
10. Укажите, какие вы знаете виды неспецифического пневмосклероза.
11. Укажите, какие вы знаете виды вторичной эмфиземы легких.
12. Укажите, какие вы знаете теории патогенеза силикоза.
13. Укажите, какой вид хронических неспецифических заболеваний легких лежит в основе «кистозного легкого».
14. Укажите, какие вы знаете клинико-анатомические формы хронического бронхита.
15. Укажите, какие вы знаете начальные формы хронических неспецифических заболеваний легких.
16. Укажите, какой эпителий выстилает слизистую бронха в норме (а) и на какой эпителий он замещается при метаплазии во время хронического воспаления (б).
17. Укажите, какая форма силикоза развивается при вдыхании воздуха с высоким (а) и низким (б) содержанием свободной двуокиси кремния.
18. Укажите, какие различают виды бронхоэктазов в зависимости от заинтересованности наследственных факторов.
19. Укажите в исходе каких процессов развивается пневмосклероз.
20. Укажите в каких сегментах легкого чаще всего локализуется хронический абсцесс.
21. Дайте определение понятия «эмфизема легких».
22. Дайте определение понятия «пневмокониозы».
23. Укажите, следствием каких заболеваний является образование приобретенных бронхоэктазов.
24. Укажите патогенетические виды ателектаза.
25. Укажите пути метастазирования при хроническом абсцессе.

26. Дайте определение понятия «ателектаз легкого».
27. Укажите, какие вы знаете формы силикоза.
28. Укажите, какие различают приобретенные бронхоэктазы по их морфологической структуре.
29. Укажите, какие элементы поражения легкого входят в понятие «пневмоцирроз».
30. Дайте определение понятия «коллапс легкого».
31. Укажите, какие пневмокониозы развиваются при вдыхании пыли, содержащей свободную двуокись кремния (а) и двуокись кремния, связанную с другими элементами (б).
32. Укажите какие вы знаете виды пневмосклероза.
33. Укажите, какие вы знаете пути патогенеза хронических неспецифических заболеваний легких.
34. Укажите, какие вы знаете виды хронической эмфиземы:
35. Укажите причины коллапса легких.
36. Укажите, какой вид эмфиземы развивается при бронхиальной астме (а), кифосколиозе (б), туберкулезе (в), лобэктомии (г) и хроническом бронхите (д).
37. Укажите, какие вы знаете виды первичной эмфиземы.
38. Укажите сохраняется или нет дренажная функция бронхов при ателектазе (а) и коллапсе легкого (б).
39. Укажите, какие различают виды вторичной легочной гипертонии в зависимости от этиологического фактора.
40. Укажите, в каких участках легочной ткани происходит отложением угольной пыли при антракозе.
41. Укажите, при каких заболеваниях развивается специфический пневмосклероз.
42. Укажите, какие вы знаете начальные формы хронических неспецифических заболеваний легкого.
43. Укажите, в каких чаще всего сегментах легкого развивается хроническая перифокальная (очаговая) эмфизема.
44. Укажите, какие вы знаете виды гипертензии малого круга кровообращения.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1. а) хронический бронхит; б) бронхоэктазы (бронхоэктатическая болезнь); в) хронический абсцесс; г) хроническая пневмония; д) пневмосклероз (пневмоцирроз); е) эмфизема
2. а) деструктивные; б) ретенционные; в) ателектатические
3. а) гипертония малого круга кровообращения; б) гипертрофия правого сердца; в) вторичный амилоидоз
4. а) в просвете альвеол; б) в просвете альвеолярных ходов; в) на месте лимфатических сосудов
5. а) II; б) VI; в) VIII; г) IX; д) X
6. а) туберкулез; б) сифилис; в) актиномикоз;
7. а) пневмониогенный; б) бронхогенный (бронхоэктатический); в) гематогенно-метастатический; г) лимфогенно-метастатический; д) посттравматический
8. а) типичные; б) нетипичные
9. а) катарально-слизистая; б) катарально-гнойная; в) полипозная; г) деформирующая
10. а) метапневмотический; б) кардиогенный; в) пневмокониотический
11. а) хроническая диффузная; б) острая; в) компенсаторная (викарная); г) перифокальная (очаговая); д) смешанная
12. а) токсико-химическая теория; б) физико-химическая теория; в) иммунологическая
13. врожденные бронхоэктазы
14. а) катаральный; б) гнойно-катаральный; в) флегмонозно-язвенный (гнойно-некротический); г) фибринозно-некротический
15. а) хронический бронхит; б) постпневмотический абсцесс; в) постпневмотическая карнификация
16. а) однослойный призматический; б) многослойный плоский неороговевающий
17. а) узелковая; б) диффузно-склеротическая
18. а) врожденные; б) приобретенные
19. а) в результате созревания грануляций (в исходе гнойного воспаления); б) при организации экссудата; в) в исходе фиброателектаза
20. а) II; б) VI; в) IX; г) X

21. Эмфизема легких – патологический процесс, характеризующийся избыточным содержанием воздуха и увеличением размеров легких.
22. Пневмокониозы – заболевания легких, харатеризующиеся развитием склеротических процессов и связанных с ними вторичных изменений, вызываемых отложением различных промышленных пылей.
23. а) острый бронхит; б) хронический бронхит
24. а) обтурационный (обструктивный); б) посткомпрессионный; в) сурфактантный
25. а) бронхогенный; б) гематогенный; в) лимфогенный
26. Ателектаз легкого –патологический процесс, харатеризующийся полным, активным спадением респираторного отдела легких.
27. а) узелковая; б) диффузно-склеротическая
28. а) мешковидные; б) цилиндрические
29. а) склероз; б) эмфизема; в) деструкция; г) репарация; д) перестройка; е) деформация
30. Коллапс легкого – патологический процесс, характеризующийся спадением респираторного отдела, наступающем вследствие механического сдавления легкого со стороны плевральной полости.
31. а) силикоз; б) силикатоз
32. а) специфический; б) неспецифический
33. а) бронхогенный; б) пневмониогенный
34. а) диффузная обструктивная; б) очаговая
35. а) пневмоторакс; б) гидроторакс; в) пиоторакс; г) фиброторакс
36. а) острая; б) компенсаторная (викарная); в) очаговая; г) викарная (компенсаторная); д) хроническая диффузная
37. а) старческая; б) идиопатическая
38. а) нет; б) да
39. а) пассивный (посткапиллярный); б) реактивный (гиперкинетический); в) сосудисто-окклюзионный; г) кифосколиотический
40. а) альвеолярные перегородки; б) вокруг сосудов; в) вокруг бронхов
41. а) туберкулез; б) сифилис; в) актиномикоз
42. а) хронический бронхит; б) постпневмотический абсцесс; в) постпневмотическая карнификация
43. а) I; б) II
44. а) первичная (идиопатическая); б) вторичная

ТЕМА «ПАТОЛОГИЯ ПОЧЕК»

Занятие 39. Нарушение работы почек. Острая и хроническая почечная недостаточность. Уремия.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: изучить патофизиологические механизмы нарушения работы почек. Определить показатель очищения по гипосульфиту у здоровой собаки и собаки с экспериментальным нефрозо-нефритом.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЮ:

1. Что такое почечная недостаточность?
2. Основные механизмы развития почечной недостаточности. Нарушения клубочковой фильтрации. Нарушения механизмов реабсорбции и секреции в канальцах почек. Нарушение работы противоточного механизма.
3. Основные показатели недостаточной функции почек.
4. Определение показателя очищения (клиренс). Изменение этого показателя в патологии
5. Виды почечной недостаточности, стадии развития. Уремия. Азотемия, водный и электролитный обмен при уремии, состояние кислотно-щелочного равновесия. Патологическая анатомия уремии.
6. Патогенез почечной гипертонии.
7. Механизм развития почечных отеков.
8. Понятие мочевого синдрома (патологически измененная моча).

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

РАБОТА 1. Определение показателя очищения при экспериментальном нефрозо-нефрите у интактной собаки.

Взять у здоровой и у больной собаки мочу катетером и кровь из вены до введения гипосульфита с целью определения в них окисляемых йодом веществ (для расчета поправки).

Затем внутривенно обеим собакам ввести 50% раствор гипосульфита из расчета 1 мл на 1 кг веса. Освободить катетером мочевой пузырь от содержащейся там мочи и отметить время - это начало клиренса.

Через 15 мин. вновь взять кровь у собак аз вены для определения в ней концентрации гипосульфита. Это будет середина клиренс-периода.

Еще через 15 мин. ваять катетером мочу и определить в ней концентрацию гипосульфита, измерив предварительно объем мочи и рассчитав минутный диурез. Это будет конец клиренс-периода.

Определение гипосульфита в крови.

Кровь, взятую до и после введения гипосульфита, исследуют следующим образом:

1. В центрифужную пробирку положить кристаллический лимоннокислый натрий из расчета 10 мг на 10 мл крови. Стабилизированную кровь центрифугировать в течение 10 мин. при 1500 об/мин. Затем 1-2 мл плазмы перенести в чистую центрифужную пробирку, прибавить равное количество 10% раствора трихлоруксусной кислоты, перемешать стеклянной палочкой и через 3-5 мин. отцентрифугировав в течение 5 мин. при 1500 об/мин.

2. 1 мл центрифугата (0,5 мл неразведенной плазмы) перенести в маленький стаканчик, прибавить 5 капель 1% раствора крахмала и титровать из микробюретки н/2000 раствором йода до появления синего окрашивания.

Расчет

При титровании происходит следующая химическая реакция:

$$2Na_2S_2O_3 + 2I \rightarrow 2NaI + Na_2S_4O_6$$

т.е. 1 молекула гипосульфита окисляется 1 атомом йода.

Пример: до введения собаке гипосульфита на титрование 1 мл центрифугата пошло 0,1 мл йода, а после введения - 0,56 мл. Учитывая поправку, на титрование гипосульфита израсходовано 0,46 мл йода (0,56 - 0,1).

1 мл н/2000 раствора йода реагирует с 0,00012411 г гипосульфита, отсюда 0,46 мл раствора йода прореагирует с X г гипосульфита:

0,0001241	– 1,00
X	- 0,46

$$X = \frac{0{,}00012411 \times 0{,}46}{1{,}00} = 0{,}000056$$

Это количество гипосульфита содержится в 0,5 мл плазмы, а в 100 мл плазмы в 200 раз больше, т.е. 11,2 мг. Следовательно, его концентрацию в этом случае можно выразить так: 11,2 об%.

Определение гипосульфита в моче.

Мочу профильтровать через бумажный фильтр. Взять микропипеткой 0,1 мл профильтрованной мочи и внести ее в химический стаканчик, добавить

2-3 капли 1% раствора крахмала и титровать н/200 раствором йода до появления синего окрашивания.

Титрование мочи провести до и после введения в кровь гипосульфита и по разнице этих определений вычислить концентрацию гипосульфита в моче.

Пример: до введения гипосульфита пошло на титрование 0,15 мл н/200 раствора йода, после введения - 1,06 мл. Разность этих величин равна 0,91 мл н/200 раствора йода.

1 мл н/200 раствора йода реагирует с 0,0012411 г гипосульфита, а 0,91 - с X.

0,0012411	- 1,00
X	- 0,91

$$X = \frac{0{,}0012411 \times 0{,}91}{1{,}00}$$

Это количество гипосульфита содержится в 0,1 мл мочи, а в 100 мл в 1000 раз больше, т.е. 1,1204 г или 1129,4 мг.

<u>Вычисление клиренса</u>

Допустим, что за 1мин. от введенного вещества освободился объем плазмы $V_{пл}$, а концентрация этого вещества в плазме составляет $K_{пл}$. Тогда количество вещества, которое выделилось из крови будет равняться - $V_{пл}$ x $K_{пл}$. Это же количество вещества поступит в мочу при условии, что оно не секретируется и не реабсорбируется канальцевым эпителием почек, К будет равняться $K_{моч}$ x $V_{моч}$, где $K_{моч}$ - концентрация вещества в моче, а $V_{моч}$ - объем выделенной за 1 мин. мочи(минутный диурез).

На основании этого можно составить равенство:

$$V_{пл} \times K_{пл} = V_{моч} \times K_{моч}$$

отсюда клиренс будет равен

$$V_{пл} = \frac{V_{моч} \times K_{моч}}{K_{пл}}$$

или $V_{пл} = C \times V_{моч}$,

где С - концентрационный показатель и равен $\frac{K_{моч}}{K_{пл}}$

Таким образом, клиренс для нашего примера будет равен:

$V_{пл} = \frac{1129,4}{11,2} \times V_{моч}$ ($V_{моч}$,например, равняется 1мл), тогда

$$V_{пл} = 100,7 \times 1,0 = 100,7 мл$$

Кроме показателя очищения (клиренс), вычислить процент канальцевой реабсорбции воды по формуле:

$$P = \frac{V_{пл} - V_{моч}}{V_{пл}} \times 100\%$$

Сравнить полученные результаты у больной и здоровой собак и сделать выводы.

Техническое оснащение занятия

1.Штатив для пробирок. 2.Воронки стеклянные - 2 шт. 3. Стаканчики "сахарные". 4. Микробюретка. 5. Пробирки центрифужные - 4 шт. 6. Пипетки на 1 мл - 2 шт. 7. Пипетки на 5 мл - 2 шт. 8. Микропипетка на 0,2 мл - 2 шт. 9. Раствор йода н/200. 10.Раствор йода н/2000. 11.10% раствор ТХУ. *12.1%* раствор крахмала. 13.Пробирки химические - 5 шт. 14. Бумажные фильтры - 4 шт. 15. Стеклянная палочка - 2 шт. 16. Станок для фиксации собак. 17.Катетеры стерильные металлические. 18.Центрифуга. 18.Колбочки на 50 мл - 4 шт. 20. Шприц стерильный с иглой на 10 мл. 21.0ксалат натрия кристаллический. 22.Весы аналитические с разновесами. 23. Весы для взвешивания собак. 24. Животные: собаки - интактная и с нефрозо-нефритом.

Занятие 40. Болезни почек.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: разобрать этиологию и патогенез заболеваний почек, а также изучить патологическую анатомию болезней почек.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЮ:

1. Понятие о гломерулопатиях и тубулопатиях.
2. Понятие о гломерулонефрите. Этиология гломерулонефрита.
3. Патогенез гломерулонефрита. Роль антигенной стимуляции, иммунологических и генетических механизмов в патогенезе гломерулонефрита.
4. Экспериментальные модели гломерулонефрита.

5. Классификация гломерулонефрита.

6. Морфологическая характеристика различных видов гломерулонефрита.

7. Понятие о нефротическом синдроме. Вопросы классификации.

8. Этиология и патогенез нефротического синдрома, его морфологическая характеристика.

9. Амилоидоз почек. Этиология и патогенез. Морфофункциональная характеристика. Осложнения и исход заболевания.

10. Острая почечная недостаточность. Этиология, патогенез и морфологическая характеристика.

11. Пиелонефрит. Этиология, патогенез, патологическая анатомия.

12. Осложнения и исход пиелонефрита.

13. Понятие о нефросклерозе и вторично сморщенной почке. Вопросы этиологии и патогенеза. Морфофункциональная характеристика.

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

РАБОТА 1. Изучение патологической анатомии и патогенеза гломерулонефрита.

Макропрепараты

1. Острый гломерулонефрит
2. Вторично сморщенная почка
3. Хронический нефрит
4. Гипертрофия левого желудочка сердца при отсутствии клапанного порока

Микропрепараты

НЕФРИТ МАСУГИ У КРОЛИКА (получен нефротоксической сывороткой пекинской утки, иммунизированной почкой кролика) - полости капсул Шумлянского-Боумена расширены, выполнены белковой жидкостью с примесью эритроцитов. Капилляры клубочков имеют лапчатое строение. В клубочках капиллярных петель пролиферация клеток мезангиума. В канальцах - эозинофилы и гиалиновые цилиндра (препарат №195).

ИНТРАКАПИЛЛЯРНЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ - клубочки почки значительно увеличены в объеме, полости капсул щелевидны вследствие пролиферации эндотелия капилляров и клеток мезангиума капилляров клубочков (препарат №192).

ЭКСТРАКАПИЛЛЯРНЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ - клубочки увеличены в размерах. Сосудистые стенки оттеснены пластом пролиферирующих клеток, расположенных наподобие полулуний в просвете капсул Шумлянского-Боумена. В канальцах гиалиновые и зернистые цилиндры (препарат №196).

ВТОРИЧНО СМОРЩЕННАЯ ПОЧКА - большая часть клубочков облитерирована, в других на фоне склероза капиллярных петель видны группы пролиферирующих клеток или остатки полулуний в просвете капсулы Шумлянского-Боумена. В отдельных клубочках можно наблюдать пролиферацию клеток капиллярных петель и склероз полулуний. Эпителий канальцев атрофичен, в просвете их гиалиновые цилиндры. В межуточной соединительной ткани очаговые гистио-лимфоцитарные инфильтраты и участки склероза на месте атрофированных нефронов (препарат №194).

ПЕРВИЧНО СМОРЩЕННАЯ ПОЧКА - отмечаются явления перекалибровки сосудов с явлениями плазматического пропитывания и гиалиноза. Большая часть клубочков склерозирована и гиалинизирована, количество ядер резко уменьшено. Эпителий канальцев атрофичен, в просвете их гиалиновые цилиндры. Количество нефронов резко уменьшено, отмечается выраженное увеличение соединительной ткани, встречаются лимфоидные инфильтраты (препарат №297).

ОСТРЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ - полости капсул Шумлянского-Боумена расширены, заполнены белковой жидкостью с примесью эритроцитов. В клубочках отмечаются нерезко выраженные пролиферативные изменения - количество клеток увеличено. В отдельных клубочках явления фибриноидного некроза. В канальцах - гиалиновые цилиндры (препарат №169).

ОСТРЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ - сосуды почки полнокровны, имеются участки скопления сегментоядерных нейтрофилов. Клетчатые элементы нефрона в состоянии дистрофии и некроза. В просвете канальцев - гиалиновые цилиндры (препарат №181).

ХРОНИЧЕСКИЙ ПИЕЛОНЕФРИТ - структура почки нарушена. Количество нефронов уменьшено. Отмечается разрастание соединительной ткани и компенсаторная гипертрофия оставшихся клубочков. Среди нефронов значительная неравномерно выраженная лимфоидная инфильтрация. В отдельных участках умеренное скопление сегментоядерных нейтрофилов (препарат №87).

ХРОНИЧЕСКИЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ СО СМОРЩИВАНИЕМ – в ткани почки наблюдаются рубцующиеся клубочки, атрофичные канальцы, а также прослойки фиброзной соединительной ткани (препарат №83).

ГИПЕРНЕФРОИДНЫЙ РАК ПОЧКИ - светлоклеточная аденокарцинома почки, ткань почки атипична, обнаруживаются светлые полигональные и полиморфные клетки, содержащие липиды. Опухолевые клетки объединяются в альвеолы и дольки, сливающиеся в тубулярные и сосочковые структуры Строма выражена слабо. Могут наблюдаться очаги кровоизлияний или некрозов в почечной ткани (препарат №72).

РАБОТА 2. Изучение патологической анатомии и патогенеза нефрозов.

Макропрепараты

1. Нормальная почка
2. Острый гломерулонефрит
3. Хронический гломерулонефрит
4. Метастазы рака легкого в почку
5. Амилоидная (большая, белая) почка
6. Гидронефроз при наличии оксалатного камня
7. Гидронефроз
8.Сморщенная почка
9. Ишемический инфаркт почки
10. Поликистозная почка
11. Сморщенная почка - начальная стадия
12. Гипоплазия почки
13. Почка при макроглобулинемии Вальденштрема
14. Ишемические инфаркты с геморрагическим венчиком в почке
15. Цианотическая индурация и постинфарктные рубцы в почке
16. Почка при гемобластозе
17. Фиброзный перикардит при уремии
18.Фибринозно-язвенный колит при уремии
19.Фибринозно-геморрагический гастрит при уремии

Микропрепараты

АМИЛОИДОЗ ПОЧКИ (окраска конго-рот) - в клубочках по ходу капиллярных петель видно отложение гомогенных масс амилоида, окрашенных в ярко-красный цвет. Отложения амилоида встречаются также по ходу базальных мембран сосудов эпителия канальцев. В эпителии извитых канальцев мелкокапельные липидные включения. Липиды определяются в строме почки (препарат №44).

ВОПРОСЫ ПРОГРАММИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ

1. Укажите основные группы заболевания почек, выделяемые по структурно-функциональному принципу.
2. Укажите основные внепочечные симптомы, характерные для гломерулонефрита.
3. Укажите, какие различают формы постстрептококкового гломерулонефрита.
4. Укажите осложнения острого гломерулонефрита (а) и хронического гломерулонефрита (б, в, г).
5. Укажите, какие заболевания и процессы относят к приобретенным гломерулопатиям.
6. Укажите, какие вы знаете клинические формы гломерулонефрита.
7. Укажите, какие различают фазы развития острого гломерулонефрита.
8. Укажите, для каких стадий амилоидоза почек характерно развитие “большой белой амилоидозной почки” (а), “большой сальной почки” (б).
9. Укажите осложнения хронического пиелонефрита.
10. Укажите, какие патологические процессы входят в понятие “Идиопатический нефротический синдром”.
11. Укажите, какие вы знаете основные топографические формы гломерулонефрита.
12. Укажите, какие различают морфологические типы гломерулонефрита.
13. Укажите, для каких заболеваний характерно развитие “Большой белой почки” (а), “Большой сальной почки” (б).
14. Укажите, как называется переход воспалительного процесса на фиброзную капсулу почек при пиелонефрите (а) и околопочечную клетчатку (б).
15. Укажите основные почечные симптомы, характерные для гломерулонефрита.

16. Укажите формы экстракапиллярного экссудативного гломерулонефрита.
17. Укажите, для какого гломерулонефрита характерно развитие “Пестрой почки”, “Большой пестрой почки” (б), Большой красной почки” (в).
18. Укажите синонимы идиопатического нефротического синдрома у детей (а) и у взрослых (б).
19. Укажите, какими морфологическими изменениями характеризуется острая почечная недостаточность.
20. Укажите, какие иммунные комплексы принимают участие в развитии иммунопатологического повреждения ткани почек при при иммунокомплексном гломерулонефрите.
21. Укажите основные симптомы, характерные для нефротического синдрома.
22. Укажите стадии развития амилоидоза почек.
23. Укажите, какие виды почек характерны для хронических тубулопатий.
24. Укажите, какие вы знаете местные факторы в развитии почечнокаменной болезни:
25. Укажите, какие различают формы интракапиллярного гломерулонефрита.
26. Укажите, какие различают виды гломерулонефрита в зависимости от сочетания повреждений канальцев, стромы, сосудов.
27. Укажите, для каких заболеваний характерно развитие “Большой белой почки” (а), “Большой пестрой почки” (б), Большой красной почки” (в).
28. Укажите причины развития “Вторичного сморщивания почек”.
29. Укажите, какие различают формы интракапиллярного гломерулонефрита.
30. Укажите, какие различают виды нефротического синдрома.
31. Дайте определение понятия “Острая почечная недостаточность”.
32. Укажите, какие вы знаете общие факторы в развитии почечнокаменной болезни.
33. Укажите, после каких инфекционных заболеваний чаще развивается бактериальный гломерулонефрит:
34. Укажите, какие вы знаете синонимы подострого гломерулонефрита.
35. Укажите наиболее частые причины вторичного амилоидоза почек.
36. Укажите стадии развития острой почечной недостаточности.
37. Укажите, для каких заболеваний характерно развитие “Щитовидной почки” (а), “Подагрической почки”(б), “Сулемовой почки” (в).
38. Укажите, какие различают формы гломерулонефрита в зависимости от течения воспалительного процесса.

39. Укажите, какими особенностями по топографии (а) и характеру воспалительных изменений (б) обладает подострый гломерулонефрит.
40. Дайте определение понятия “Пиелонефрит”.
41. Укажите, какие вы знаете виды нефросклероза.
42. Укажите, какие морфологические типы характерны для хронического гломерулонефрита.
43. Укажите основные причины острой почечной недостаточности.
44. Укажите, какие различают виды пиелонефрита в зависимости от пути проникновения инфекции.
45. Укажите, какие вы знаете осложнения хронического пиелонефрита.
46. Укажите, какие вы знаете осложнения почечнокаменной болезни, связанные с присоединением инфекции:
47. Укажите, какие вы знаете варианты мезангиального гломерулонефрита.
48. Укажите, какие различают клинико-морфологические формы пиелонефрита.
49. Укажите, какие вы знаете осложнения острого пиелонефрита.
50. Укажите стадии развития амилоидоза почек.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1. а) гломерулопатии; б) тубулопатии
2. а) артериальная гипертензия; б) гипертрофия левого сердца; в) диспротеинемия; г) отеки; д) гиперазотемия; е) уремия
3. а) экссудативный; б) продуктивный; в) смешанный
4. а) острая почечная недостаточность; б) азотемическая уремия; в) сердечно-сосудистая недостаточность; г) кровоизлияние в мозг.
5. а) гломерулонефрит; б) идиопатический нефротический синдром
6. а) гематурическая; б) нефротическая; в) гипертоническая; г) смешанная
7. а) экссудативная; б) экссудативно-пролиферативная; в) пролиферативная; г) некротическая
8. а) нефротическая; б) протеинурическая
9. а) нефрогенная гипертония; б) артериосклероз; в) хроническая почечная недостаточность
10. а) липоидный нефроз; б) амилоидоз почек; в) мембранозный гломерулонефрит; г) фокальный сегментарный склероз
11. а) интракапиллярный; б) экстракапиллярный

12. а) мембранозный; б) мезангиальный; в) фибропластический; г) постстрептококковый; д) экстракапиллярный пролиферативный
13. а) липоидный нефроз; б) амилоидоз почек
14. а) перинефрит; б) паранефрит
15. а) олигурия (анурия); б) протеинурия; в) гематурия; г) цилиндрурия
16. а) серозный; б) фибринозный; в) геморрагический
17. а) острый; б) подострый; в) подострый
18. а) липоидный нефроз; б) мембранозный гломерулонефрит
19. а) некроз эпителия канальцев; б) нарушение почечного кровообращения; в) нарушение почечного лимфообращения
20. а) гетерологичные; б) аутологичные.
21. а) протеинурия; б) диспротенурия; в) гипопротеинемия; г) гиперлипиденимия (гиперхолестеринемия); д) отеки.
22. а) латентная; б) протеинурическая; в) нефротическая; г) азотемическая (уремическая).
23. а) “миеломная”почка; б) “подагрическая ”почка
24. а) воспаление в мочевых путях; б) мочевой стаз
25. а) экссудативный; б) пролиферативный
26. а) гломерулонефрит с тубулярным компонентом; б) гломерулонефрит с тубуло-интерстициальным компонентом; в) гломерулонефрит с тубуло-интерстициально-сосудистым компонентом
27. а) липоидный нефроз, амилоидоз; б) подострый гломерулонефрит; в) подострый гломерулонефрит
28. а) хронический гломерулонефрит; б) пиелонефрит; в) амилоидный нефроз; г) почечнокаменная болезнь; д) туберкулез; е) сахарный диабет; ж) инфаркт почек
29. а) экссудативный; б) пролиферативный
30. а) первичный (идиопатический); б) вторичный
31. Острая почечная недостаточность – синдром, морфологически характеризующийся некрозом эпителия канальцев и глубокими нарушениями почечного крово – и лимфообращения.
32. а) нарушение минерального обмена; б) нарушение кислотно-щелочного равновесия; в) характер питания; г) характер питьевой воды; д) авитаминозы
33. а) ангина; б) скарлатина; в) ОРВИ

34. а) быстро прогрессирующий; б) злокачественный
35. а) туберкулез; б) бронхоэктазы; в) хронический гнойный остеомиелит; г) ревматоидный артрит
36. а) начальная (шоковая); б) олиго-анурическая; в) стадия восстановления диуреза.
37. а) хронический пиелонефрит; б) хроническая тубулопатия; в) острая почечная недостаточность
38. а) острый; б) подострый (быстро прогрессирующий, злокачественный); в) хронический; г) терминальный
39. а) экстракапиллярный; б) продуктивный
40. Пиелонефрит - инфекционное заболевание, при котором в процессе вовлекается почечная лоханка, чашечки и вещество почек с преимущественным вовлечением межуточной ткани.
41. а) артериосклеротический (первично-сморщенная почка); б) атеросклеротический; в) вторичное нефритическое сморщивание; г) пиелонефрическое сморщивание; д) амилоидное сморщивание
42. а) мембранозный; б) мезангиальный; в) фибропластический
43. а) инфекции; б) интоксикации
44. а) гематогенный нисходящий; б) урогенный восходящий; в) лимфогенный
45. а) нефрогенная гипертония; б) артериолосклероз; в) хроническая почечная недостаточность
46. а) пиелит; б) пиелонефрит; в) апостематозный нефрит; г) сепсис
47. а) мезангиально-пролиферативный; б) мезангиально-капиллярный; в) лобулярный
48. а) острый; б) хронический
49. а) карбункул почки; б) пионефроз; в) перинефрит; г) паранефрит; д) папиллонекроз; е) хронический абсцесс почки
50. а) латентная; б) протеинурическая; в) нефротическая

ТЕМА «ПАТОЛОГИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА»

Занятие 41. Язвенная болезнь. Аппендицит.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: воспроизвести в эксперименте язву желудка у крыс и определить кислотность желудочного сока. Изучить морфологические изменения при язвенной болезни желудка и аппендиците.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЮ:

1. Этиология и патогенез язвенной болезни. Общие и местные факторы патогенеза.
2. Понятие о хронической рецидивирующей язве.
3. Осложнения хронической язвы.
4. Секреторные и моторные расстройства при язвенной болезни желудка.
5. Типы патологической желудочной секреции.
6. Методы экспериментального воспроизведения острой и хронический язвы желудка.
7. Этиология и патогенез аппендицита.
8. Клинико-анатомическая классификация аппендицита.
9. Морфологические изменения при остром и хроническом аппендиците.
10. Осложнения острого аппендицита.
11. Компенсаторно-приспособительные механизмы при патологии желудочно-кишечного тракта.

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

РАБОТА 1. Экспериментальное воспроизведение острой язвы желудка у крыс (метод Шея).

Крысу фиксировать на препаровальном столике спинкой вниз. Дать умеренный эфирный наркоз. Операцию провести в стерильных условиях. В области передней брюшной стенки выстричь шерсть. Кожу смазать спиртовой настойкой йода. Сделать разрез кожи и мышц по средней линии живота в области его средней трети. Края операционной раны обложить стерильными салфетками. Вывести желудок наружу пинцетом. Под пилорическую часть желудка пинцетом подвести шелковую лигатуру и перевязать пилорус так,

чтобы выход из привратника оказался суженным, однако проходимость сохранилась. Желудок вправить в брюшную полость и рану зашить послойно лигатурным шелком. Смазать настойкой йода.

РАБОТА 2. Титрование желудочного сока крысы с экспериментальной язвой желудка.

Оперированную за 48 часов до опыта крысу фиксировать на препаровальном столике брюшком вверх. В заднюю конечность внутримышечно ввести 10% раствор гексенала из расчета 0,1 мл на 100г веса.

С операционной раны с помощью пинцета и ножниц снять швы. Края раны расширить и извлечь желудок. В кардиальной области и области пилоруса наложить лигатуры и завязать. Отступя по 0,5 см проксимальнее лигатуры, наложенной в кардиальной части желудка и дистальнее пилорической лигатуры, ножницами перерезать пищевод и двенадцатиперстную кишку. Держа изолированный желудок за наложенные на него лигатуры, разместить его над химическим стаканчиком и в области большой кривизны ножницами сделать надрез его стенки. Содержимое желудка вылить в стаканчик.

Желудочное содержимое перелить в центрифужную пробирку и центрифугировать в течение 5 мин. при 1000 об/мин. В химический стаканчик налить 0,9 мл дистиллированной воды. Микропипеткой взять 0,1 мл надосадочной жидкости из центрифужной пробирки и перенести ее в стаканчик с дистиллированной водой. Добавить 2 капли индикатора - 0,5% раствора диметиламидоазобензола. Разведенный желудочный сок титровать из микробюретки сантинормальным раствором едкого натра до появления желто-оранжевого цвета. Отметить количество израсходованного на титрование едкого натра.

В стаканчик добавить 2 капли 1% раствора фенолфталеина и продолжить титрование до появления розовой окраски. Отметить общее количество израсходованных миллилитров едкого натра. Сделать расчет.

<u>Расчет:</u> при титровании с диметиламидоазобензолом определяется свободная соляная кислота. При титровании с фенолфталеином - общая кислотность желудочного сока. Приблизительное определение связанной соляной кислоты можно произвести путем простого вычитания из общей кислотности свободной соляной кислоты. При использовании микрометода

титрования желудочного сока для определения общей кислотности весь израсходованный раствор едкой щелочи умножается на коэффициент 100. Для определения количества свободной соляной кислоты на коэффициент 100 умножается количество раствора едкого натра, пошедшее на титрование с индикатором диметиламидоазобензолом. Аналогичным способом произвести титрование желудочного сока контрольной крысы. На основании полученных данных составить таблицу.

Таблица 1.

Сводная таблица определения кислотности желудочного сока контрольной крысы и крысы с экспериментальной язвой желудка

КРЫСА	Общая кислотность	Свободная соляная кислота	Связанная соляная кислота
С язвой желудка			
Контрольная			

Полученные данные проанализировать.

РАБОТА 3. Вскрытие желудка и исследование состояния его слизистой оболочки

Желудок крысы с экспериментальной язвой желудка и контрольной широко вскрыть по большой кривизне. Расправить желудок на предметном стекле и промыть слизистую оболочку физиологическим раствором.

Определить наличие язвы, ее локализацию, размеры, глубину, наличие кровоизлияния, характер краев.

Сравнить данные, полученные у контрольной крысы и крысы с экспериментальной язвой желудка. Сделать выводы и записать их в тетради протоколов опытов.

Техническое оснащение занятия

1. Препаровальный столик для крысы. 2. Тесемки для фиксации крыс 3. Корнцанг. 4. Весы технические на 0,5 кг с разновесами. 5. Эфир для наркоза. 6. Коробка для взвешивания крысы. 7. Вата 8. Химический стаканчик на 50 мл. 9. Ножницы глазные. 10. Пинцет анатомический глазной. 11. Спиртовая настойка

йода. 12. Ножницы для стрижки волос. 13.Стерильные марлевые салфетки. 14. Стерильный лигатурный шелк. 15. Шелковые лигатуры. 16, Игла хирургическая круглая. 17. Игла кожная. 18. Иглодержатель. 19.Зажимы типа "Москит". 20. 10% раствор гексенала. 21. Шприц туберкулиновый с иглой. 22. Пробирки центрифужные (2 шт.). 23. Центрифуга. 24. Дистиллированная вода. 25. Пипетка на I мл. 26, Пипетка на 0,2 мл. 27. Микробюретка на 2 мл. 28. Пастеровская пипетка. 29.0,5% раствор диметиламидоазобензола. 30.1% раствор фенолфталеина. 31. Колба на 50 мл 32. Предметные стекла. 34. Физиологический раствор. 35.Микроскоп с осветителем. 36.Животные: крысы белые (контрольная и опытная).

РАБОТА 4. Изучение патологической анатомии язвенной болезни желудка.

Макропрепараты

1. Эрозии желудка
2. Хроническая язва желудка
3. Хроническая язва желудка с аррозией сосуда в области дна язвы
4. Хроническая язва желудка с перфорацией стенки
5. Хроническая язва желудка, пенетрирующая в поджелудочную железу
6. Язва - рак желудка
7. Деформация желудка при зажившей хронической язве
8. Хроническая язва двенадцатиперстной кишки
9. Острая язва желудка
10. Фибринозно-язвенный колит

Микропрепараты

ХРОНИЧЕСКАЯ ЯЗВА ЖЕЛУДКА - в сохранившейся слизистой оболочке виден язвенный дефект. Поверхностный слой язвенного дефекта представлен фибринозным экссудатом с лейкоцитами. Далее следует зона некроза и грануляционной ткани. Ниже располагается зона склероза с мелкоклеточными инфильтратами (препарат №266).

РАБОТА 5. Изучение патологической анатомии аппендицита.

Макропрепараты

1. Флегмонозный аппендицит
2. Гангренозный аппендицит
3. Перфоративный флегмонозно-язвенный аппендицит
4. Флегмонозный аппендицит с внутристеночным абсцессом
5. Пилефлебитические абсцессы печени
6. Хронический аппендицит с явлениями обострения и периаппендицита
7. Облитерация просвета червеобразного отростка
8. Мукоцеле при хроническом аппендиците

Микропрепараты

ФЛЕГМОНОЗНО-ЯЗВЕННЫЙ АППЕНДИЦИТ - все слои стенки червеобразного отростка диффузно пронизаны нейтрофильными лейкоцитами. Слизистая оболочка на отдельных участках разрушена вследствие гнойного расплавления. В просвете отростка фибринозно-гнойный экссудат (препарат №155).

ГАНГРЕНОЗНЫЙ АППЕНДИНИТ - слизистая оболочка почти полностью разрушена. В подслизистом слое участки кровоизлияния и гомогенные поля детрита с фрагментами ядерного хроматина (кариорексис). В мышечных волокнах ядра отсутствуют. Наружная оболочка гиперемирована, пропитана фибрином. В просвете отростка фибринозный экссудат с остатками некротизированной оболочки и колониями микроорганизмов, окрашенных в синий цвет (препарат №263).

ОБОСТРЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО АППЕНДИЦИТА - слизистая оболочка атрофирована. Границы фолликулов размыты. Стенка отростка сильно утолщена, склерозирована, содержит инфильтраты из сегментоядерных нейтрофилов. В наружной оболочке много расширенных заполненных кровью, сосудов (препарат №264).

МУКОЦЕЛЕ – киста аппендикса, в просвете червеобразного отростка наблюдается скопление слизистого экссудата (препарат№111).

ВОПРОСЫ ПРОГРАММИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ

1. Укажите, какие вы знаете виды гастрита в зависимости от характера течения заболевания.
2. Укажите, какова глубина некроза слизистой оболочки желудка при крупозном (а) и дифтеритическом (б) гастритах.
3. Укажите основные эндогенные этиологические факторы развития хронического гастрита.
4. Дайте определение понятия «язвенная болезнь».
5. Укажите, какие различают виды острого гастрита в зависимости от особенностей морфологических изменений слизистой оболочки желудка.
6. Укажите, какие выделяют виды острого очагового гастрита в зависимости от локализации повреждения:
7. Дайте определение понятия «эрозия».
8. Укажите какие выделяют виды язв двенадцатиперстной кишки в зависимости от локализации патологического процесса.
9. Укажите, какие выделяют виды фиброзного гастрита.
10. Укажите, какие выделяют виды хронического гастрита в зависимости от особенностей его морфогенеза:
11. Укажите, что является морфологическим субстратом язвенной болезни.
12. Укажите основные виды осложнений хронической язвы.
13. Укажите, какие выделяют виды острого гастрита в зависимости от распространенности поражения.
14. Укажите виды атрофического гастрита.
15. Укажите, какие вы знаете симптоматические язвы желудка или двенадцатиперстной кишки.
16. Укажите осложнения острой язвы желудка.
17. Укажите, какие выделяют виды острого гастрита в зависимости от особенностей этиологического фактора.
18. Укажите в чем заключается перестройка эпителия при так называемом «гастрите перестройки».
19. Укажите, какие стадии в своем развитии проходит хроническая рецидивирующая язва:
20. Укажите, какие вы знаете язвенно-рубцовые осложнения хронической язвы.
21. Укажите, с преимущественным поражением каких отделов желудка протекает очаговый хронический гастрит.

22. Укажите, какие вы знаете язвенно-деструктивные осложнения хронической язвы.
23. Укажите, какие вызнаете основные патогенетические факторы язвенной болезни.
24. Укажите, что называется первичным аффектом при аппендиците.
25. Укажите, какие формы острого аппендицита входят в понятие «деструктивный аппендицит».
26. Укажите, для какой формы хронического гастрита характерна «энтерализация» слизистой оболочки желудка (а) и образование полипозного гастрита (б).
27. Укажите стадии морфогенеза язвенной болезни.
28. Укажите наиболее частую локализацию острой язвы желудка.
29. Укажите, какие вы знаете воспалительные осложнения хронической язвы.
30. Укажите, какие вы знаете местные патогенетические факторы язвенной болезни.
31. Укажите, какие выделяют виды острого очагового гастрита.
32. Укажите, какой пигмент может находиться в дне эрозии слизистой оболочки желудка.
33. Укажите, какие вы знаете наиболее часто встречаемые комбинированные осложнения.
34. Укажите, какие вы знаете общие патогенетические факторы язвенной болезни.
35. Укажите, какие вы знаете морфологические формы острого аппендицита.
36. Укажите основные виды осложнений хронической язвы.
37. Укажите, какие виды морфологических изменений слизистой желудка (а) и двенадцатиперстной кишки (б) выделяют как патогенетические факторы язвенной болезни.
38. Укажите осложнения острого аппендицита.
39. При макроскопическом исследовании выявлено, что аппендикс утолщен, серозная оболочка его покрыта грязно-зелеными фиброзно-гнойными наложениями, стенка отростка утолщена, она серо-грязного цвета, из просвета выделяется гной. Слизистая оболочка изъязвлена. Укажите, какой вид острого аппендицита имеет такой вид.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1. а) острый; б) хронический
2. а) поверхностный некроз; б) глубокий некроз
3. а) аутоинтоксикация; б) нейроэндокринные нарушения; в) сердечно-сосудистая недостаточность; г) гипоксия; д) аллергические реакции
4. Язвенная болезнь – хроническое, циклически текущее заболевание, основным клиническим и морфологическим выражением которого является рецидивирующая язва желудка или двенадцатиперстной кишки.
5. а) катаральный (простой);б) фиброзный; в) гнойный (флегмонозный);г) некротический (коррозивный)
6. а) фундальный; б) антральный; в) пилороантральный; г) пилородуоденальный
7. Эрозия – чаще поверхностный дефект слизистой оболочки, который возникает в результате некроза участка слизистой оболочки с последующим кровоизлиянием и отторжением мертвой ткани.
8. а) бульбарная язва; б) постбульбарная язва
9. а) крупозный; б) дифтеритический
10. а) поверхностный; б) с поражением желез без атрофии; в) атрофический; г) атрофически-гиперпластический; д) гипертрофический
11. хроническая рецидивирующая язва
12. а) язвенно-деструктивные; б) воспалительные; в) язвенно-рубцовые; г) малигнизация язвы; д) комбинированные осложнения
13. а) очаговый; б) диффузный
14. а) без перестройки эпителия; б) с перестройкой эпителия
15. а) эндокринная язва; б) дисциркуляторно-гипоксическая язва; в) токсическая язва; г) туберкулезная язва; д) сифилитическая язва; е) послеоперационная и пептическая язва; ж) аллергическая язва; з) лекарственная язва
16. а) кровотечение; б) прободение стенки желудка; в) пенетрация
17. а) экзогенный гастрит; б) эндогенный гастрит
18. а) исчезновение главных клеток; б) исчезновение добавочных клеток; в) исчезновение обкладочных клеток; г) появление кубических клеток; д) образование псевдопилорических желез
19. а) стадия эрозии; б) стадия острой язвы; в) стадия хронической язвы

20. а) сужение входного отдела желудка; б) сужение выходного отдела желудка; в) деформация желудка; г) сужение просвета двенадцатиперстной кишки; д) деформация луковицы двенадцатиперстной кишки
21. а) дно желудка; б) тело желудка; в) антральный отдел
22. а) кровотечение; б) прободение; в) пенетрация
23. а) общие; б) местные
24. Первичный аффект – фокусы экссудативного гнойного воспаления слизистой оболочки.
25. а) флегмонозный; б) апостематозный; в) флегмонозно-язвенный; г) гангренозный
26. а) атрофический; б) атрофически-гиперпластический
27. а) стадия эрозии; б) стадия острой язвы; в) стадия хронической язвы
28. а) малая кривизна; б) антральный отдел; в) пилорический отдел
29. а) гастрит; б) дуоденит; в) перигастрит; г) перидуоденит
30. а) нарушение кислотно-пептического фактора; б) нарушение слизистого барьера; в) морфологические изменения слизистой оболочки
31. а) катаральный; б) фибринозный; в) гнойный; г) некротический
32. Солянокислый гематин (гемин)
33. а) перфорация и кровотечение; б) кровотечение и пенетрация
34. а) нарушение нервной регуляции; б) нарушение гормональной регуляции
35. а) простой; б) поверхностный; в) деструктивный
36. а) язвенно-деструктивные; б) воспалительные; в) язвенно-рубцовые; г) малигнизация язвы; д) комбинированные осложнения
37. а) хронический гастрит; б) хронический дуоденит
38. а) перфорация; б) перитонит; в) эмпиема отростка; г) периаппендицит; д) перитифлит; е) гнойный тромбофлебит сосудов брыжейки; ж) пилефлебит
39. Гангренозный аппендицит

ТЕМА «ПАТОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ»

Занятие 42. Гепатиты. Гепатозы. Печеночно-клеточная недостаточность. Желтухи. Патогенное действие желчи на организм.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: изучить морфологические изменения при гепатитах и гепатозах. Разобрать патогенез отдельных видов желтух; определить проявления нарушенного кругооборота билирубина у собаки с экспериментальной механической желтухой (по сравнению с контрольной) и патогенного действия желчи на организм.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЮ

1. Классификация болезней печени. Понятие о гепатозах и гепатитах печени.
2. Вирусные гепатиты. Этиология и патогенез. Эпидемический (А) и сывороточный (В) гепатит. Гепатит "ни А ни В". Морфологические изменения. Исходы.
3. Токсическая дистрофия печени. Этиология и патогенез. Значение вирусного гепатита в ее развитии. Стадии. Морфологические изменения. Исходы.
4. Жировой гепатоз.
5. Алкогольное повреждение печени.
6. Что называется желтухой? Патогенетическая классификация желтух. Причины и механизм развития отдельных видов.
7. Изменение кругооборота билирубина в организме при надпеченочной (гемолитической), печеночной (паренхиматозной) и подпеченочной (механической, обструктивной) желтухах.
8. Патогенное действие желчи на организм. Патогенез функциональных расстройств в организме.

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

РАБОТА 1. Изучение патологической анатомии токсической дистрофии и синдрома портальной гипертензии.

Макропрепараты

1.Острая токсическая дистрофия печени

2.Подострая токсическая дистрофия печени

3. Мускатная печень

Микропрепараты

БОЛЕЗНЬ БОТКИНА. ПЕРИХОЛАНГИЧЕСКАЯ ФОРМА - в ткани печени наблюдаются дистрофические и некротические изменения гепатоцитов (гидропическая дистрофия и коагуляционный некроз), тельца Каунсилмена, гистиолимфоцитарная инфильтрация портального тракта и внутридольковой стромы, характерен холестаз (препарат №62).

ПОДОСТРАЯ ТОКСИЧЕСКАЯ ДИСТРОФИЯ ПЕЧЕНИ - дольковая структура утрачивается. В центре долек субмассивный некроз гепатоцитов. Часть их в состоянии "жирового" перерождения, по периферии дольки часть печеночных клеток сохранена. Здесь же выражен процесс регенерации в виде пролиферации крупных, молодых печеночных клеток с большими, в количестве 2-4, ядрами и эпителия желчных ходов (препарат №202).

ПОДОСТРЫЙ МАССИВНЫЙ НЕКРОЗ ПЕЧЕНИ - структура печени резко нарушена. На фоне описанных изменений (см. препарат ПОДОСТРАЯ ТОКСИЧЕСКАЯ ДИСТРОФИЯ ПЕЧЕНИ) отмечается преобладание участков массивного некроза с явлениями кариолизиса и кариорексиса. Явления регенерации практически отсутствуют (препарат №185).

РАБОТА 2. Определение формы билирубина в сыворотке крови контрольной собаки и собаки с экспериментальной механической желтухой.

Контрольную и опытную собак фиксировать в станке. В области голени выше голеностопного сустава выстричь шерсть и выбритое поле смазать спиртом. Шприцем на 10 мл с иглой проколоть заднюю большеберцовую вену. Набрать в шприц 10 мл крови и перенести ее в центрифужную пробирку.

Центрифугировать 10 мин. при 1500 об/мин. Сыворотку крови отсосать пастеровской пипеткой с резиновой грушей в другую центрифужную пробирку.

Затем в 2 центрифужные пробирки внести по I мл сыворотки крови опытной и контрольной собак, добавить по 2 мл дистиллированной воды и размешать стеклянной палочкой. Приготовить диазореактив Эрлиха, который состоит из раствора №1 и раствора №2. В раствор №1 входит сульфаниловая

кислота - 5г, концентрированная соляная кислота - 50 мл и дистиллированная вода - до 1л. Раствор №2 состоит из азотистокислого натрия - 0,5г и дистиллированной воды - до 100 мл. Для определения билирубина в сыворотке крови по способу Ван-дер-Берга диазореактив Эрлиха получают смешиванием 10 мл раствора №1 и 0,3 мл раствора №2. В растворе образуется диазосульфаниловая кислота, дающая с билирубином красное окрашивание.

В центрифужные пробирки, содержащие сыворотку крови и дистиллированную воду добавить по 0,25 мл раствора Эрлиха. Наблюдать за появлением розово-красного окрашивания. При отсутствии окраски во 2-ой пробирке вновь взять 1мл сыворотки контрольной собаки и добавить 2 мл спирта-ректификата, размешать стеклянной палочкой, центрифугировать 10 мин. при 1500 об/мин. Спирт осаждает белки. Надосадочную жидкость перенести в другую пробирку. Добавить 0,25 мл диазореактива Эрлиха и наблюдать за появлением окрашивания.

Полученные результаты объяснить, сделать вывод и записать его в протоколе.

РАБОТА 3. Определение желчных пигментов в моче.

В центрифужные пробирки налить по 1,5 мл взятой катетером мочи здоровой собаки и собаки с экспериментальной механической желтухой. Набрать в пастеровскую пипетку свежий раствор Люголя и осторожно наслоить его на мочу по стенке наклоненной под углом пробирки. Пробирку поставить в штатив и наблюдать за появлением на границе двух жидкостей светло-зеленого кольца, которое появляется в моче при наличии желчных пигментов.

Объяснить причину появления желчных пигментов в моче собаки с желтухой.

РАБОТА 4. Наблюдение общетоксического действия желчи на организм лягушки.

Лягушке в подкожное лимфатическое пространство ввести 1,5 мл цельной желчи. Посадить лягушку под стеклянную воронку и через 15-20 минут наблюдать резкое угнетение подвижности: скованность движений, заторможенность, невозможность повернуться из положения "на спине" в положение "на живот", отсутствие реакции на уколы иглой, пощипывание пинцетом лапок и т.д.

Полученный результат записать в протокол, дав объяснение механизму развития изменения поведения лягушки.

РАБОТА 5. Изучение изменения времени рефлекса по Тюрку у лягушки при общетоксическом действии желчи.

Декапитированную лягушку подвесить за нижнюю челюсть с помощью кольца, укрепленного на лапке штатива Бунзена. Через 5-10 мин. определить время рефлекса по Тюрку, используя 10% раствор серной кислоты. После введения в подкожный спинной лимфатический мешок 1,5 мл неразведенной желчи, через 15 мин. произвести повторное определение времени рефлекса.

Измерение рефлекторной реакции после введения желчи в организм лягушки объяснить. Вывод записать в протокол.

РАБОТА 6. Изучение патогенного действия желчи на сердце лягушки.

Лягушку обездвижить разрушением спинного мозга зондом. Фиксировать булавками на препаровальном столике брюшком вверх. Широко вскрыть грудную клетку ножницами и иссечением грудины и обеих ключиц вместе с покрывающими их мышцами. Удалить кожу, покрывающую дно ротовой полости с нижней челюсти. Языкоглоточный и подъязычный нервы подведенной под них лигатурой отвести в сторону и освободить доступ к яремным венам. Яремные вены, под которыми вплотную располагаются блуждающие нервы, идущие рядом, с их тонкой веточкой - верхним гортанным нервом, приподнять на лигатурах и отвести в сторону. Под правый блуждающий нерв подвести тонкую шелковую лигатуру, а затем погружные электроды, соединенные с импульсным стимулятором.

Сердце освободить от перикарда и его верхушку захватить серфинкой, нитку которой соединить с рычажком Энгельмана, на конце которой укреплен стеклянный писчик, заполненный чернилами. Зависать на ленте барабана кимографа нормальную сердечную деятельность, регистрируя амплитуду сокращения и число сердечных сокращений в минуту. Продолжая запись, произвести раздражение блуждающего нерва электрическим током в течение 3 секунд при величине напряжения 15-20 вольт. После восстановления нормальной сердечной деятельности, нанести пипеткой на сердце 2-3 капли желчи и через 15 мин. вызвать повторное раздражение блуждающего нерва

электротоком при прежних условиях. Наблюдать эффект раздражения вагуса на фоне токсического действия желчи на сердце.

Полученный результат проанализировать, вывод записать в тетради протоколов опытов.

Техническое оснащение занятия

1. Станок для фиксации собак. 2. Ножницы для стрижки волос. 3. Вата. 4. Шприц типа "Рекорд" с иглой. 5. Центрифужная пробирка. 6. Штатив для пробирок. 7. Стеклянная палочка. 8. Центрифуга. 9. Зонд для разрушения спинного мозга. 10. Препаровальная дощечка для лягушки. 11. Ножницы глазные. 12. Пинцет анатомический глазной. 13. Марлевая салфетка. 14. Центрифужные пробирки градуированные - 6 шт. 15. Штатив для пробирок. 16. Пастеровская пипетка с резиновой грушей - 4 шт. 17. Пипетка на 1 мл - 4 шт. 18. Пипетка на 2 мл - 2 шт. 19. Пипетка на 10 мл - 1 шт. 20. Воронка стеклянная большая. 21. Колба химическая на 50 мл. 22. Штатив Бунзена с лапками и кольцом для фиксации лягушки. 23. Химический стаканчик на 50 мл - 2 шт. 24. Булавки канцелярские - 10 шт. 25. Лигатуры шелковые - 10 шт. 26. Игла хирургическая круглая. 27. Стимулятор импульсный. 28. Электроды погружные. 29. Серфинка. 30. Рычажок Энгельмана. 31. Писчик стеклянный. 32. Чернила спирто - глицериновые. 33. Спирт 96°. 34. Раствор №1. 35. Раствор №2. 35. Химические пробирки - 6 шт. 37. Вода дистиллированная. 38. Физиологический раствор. 39. Спирт 70° для смазывания оперативного поля. 40. Раствор Люголя. 41. Желчь трупная. 42. 10% раствор серной кислоты. 43. Животные: собаки - интактная и с желтухой; лягушки - 3 шт.

Занятие 43. Циррозы. Внепеченочные осложнения при циррозах. Рак печени.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: изучить патологическую анатомию при циррозах, его осложнениях и раке печени.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЮ:

1. Цирроз печени. Морфологическая характеристика процесса.

2. Этиологическая и патогенетическая классификации циррозов печени. Механизмы развития.

3. Внепеченочные осложнения цирроза печени. Патогенез асцита. Печеночные отеки.

4. Механизм развития анемий и геморрагического диатеза при циррозах печени.

5. Гепаторенальный и гепатолиенальный синдромы.

6. Понятие о печеночной й гепатоцеребральной недостаточности.

7. Портальная гипертензия. Ее основные симптоматические проявления.

8. Рак печени. Этиология, макро- и микроскопические формы. Осложнения и причины смерти.

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

РАБОТА 1. Изучение патологической анатомии циррозов печени и внепеченочных осложнений при циррозах.

Макропрепараты

1. Мускатный цирроз печени
2. Постнекротический цирроз печени
3. Биллиарный цирроз печени
4. Мелкоузелковый (атрофический) цирроз печени
5. Цирроз печени с аденоматозом
6. Сифилитический цирроз печени
7. Цирроз печени при альвеолярном эхинококкозе
8. Спленомегалия
9. Пилефлебитические абсцессы печени
10. Портальный цирроз печени
11. Тромбоз печеночных вен
12. Варикозное расширение вен нижней трети пищевода
13. Варикозное расширение подкожных параумбикальных вен ("голова медузы")

При описании макропрепаратов обратить внимание на цвет органа, размеры, консистенцию, поверхность со стороны капсулы и на разрезе (зернистая, гладкая, мелко- и крупноузловатая, дольчатая), степень развития

соединительной ткани. На основании анализа указанных признаков высказать предположение о возможном патогенезе цирротического процесса.

Микропрепараты

МУСКАТНЫЙ (СЕРДЕЧНЫЙ) ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ - между типичными, разных размеров, дольками разрастается грубоволокнистая соединительная ткань с большим количеством желчных ходов. Синусоиды печеночных балок расширены, заполнены эритроцитами (препарат №201).

ПОРТАЛЬНЫЙ ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ С РЕЗКО ВЫРАЖЕННЫМИ ЛОЖНЫМИ ДОЛЬКАМИ - диффузные разрастания соединительной ткани кольцевидно (аннулярно) окружают печеночные дольки, балки которых расположены беспорядочно, центральные вены большей частью отсутствуют (в случае их наличия, - расположены эксцентрично) - атипичные, "ложные дольки". Перипортальная соединительная ткань богата как молодыми (округлые формы), так и более зрелыми (вытянутой формы) клеточными элементами (препарат №80).

БИЛИАРНЫЙ ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ - в перипортальной фиброзной ткани расширенные мелкие желчные протоки, заполненные желчью. Печеночные балки расположены беспорядочно, отмечается феномен клеточной дискомплексации (препарат №203).

СФОРМИРОВАВШИЙСЯ ПОРТАЛЬНЫЙ ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ С РЕЗКО ВЫРАЖЕННЫМ ОЖИРЕНИЕМ ГЕПАТОЦИТОВ - тотальное ожирение всех гепатоцитов, цитоплазма их окрашена в ярко-оранжевый цвет (окраска суданом). Печеночные дольки атипичны, между ними диффузное разрастание соединительной ткани (препарат №207).

ФОРМИРУЮЩИЙСЯ ЖИРОВОЙ ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ (ПОСТНЕКРОТИЧЕСКИЙ ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ) - выраженное ожирение гепатоцитов с явлениями некробиоза, умеренное разрастание соединительной ткани по ходу портального тракта с началом формирования ложных долек в отдельных участках печеночной ткани (препарат №232).

ХОЛАНГИОЦЕЛЛЮЛЯРНЫЙ РАК ПЕЧЕНИ- железистый рак (аденокарцинома) желчных протоков печени, эпителиальные клетки желчных протоков атипичны, они разной формы, имеют гиперхромные ядра (препарат №229).

ВОПРОСЫ ПРОГРАММИРОВАННОГО КОНТРОЛЯ

1. Укажите общие этиологические факторы заболеваний печени.
2. Укажите, какой патологический процесс развивается в исходе токсической дистрофии печени.
3. Укажите виды ожирения гепатоцитов при жировом гепатозе.
4. Укажите, какими видами представлена хроническая форма вирусного гепатита.
5. Укажите, при каких видах желтух увеличивается в моче содержание уробилина (а, б) и при какой уменьшается (в).
6. Дайте определение понятия “Гепатоз”.
7. Укажите какой патологический процесс развивается в исходе молниеносной формы вирусного гепатита.
8. Укажите какие вы знаете морфологические виды хронического гепатита.
9. Укажите осложнения цирроза печени.
10. Укажите, какие изменения со стороны сердечно-сосудистой системы характерны при значительном накоплении в крови солей желчных кислот.
11. Укажите, какое заболевания печени имеют наибольшее значение среди острых (а) и хронических (б) гепатозов.
12. Укажите стадии развития жирового гепатоза.
13. Укажите клинико-анатомические формы вирусного гепатита.
14. Укажите, какие выделяют виды цирроза печени в зависимости от величины и характера узлов регенерации.
15. Укажите, при каких видах желтух происходит накопление в крови желчных кислот.
16. Дайте определение «токсической дистрофии печени».
17. Укажите виды острого гепатита.
18. Укажите, какова длительность инкубационного периода эпидемического (а) и сывороточного (б) гепатитов.
19. Укажите, какие вы знаете симптомы, характерные для холемии.
20. Укажите, какие выделяют виды цирроза печени в зависимости от течения процесса:
21. Укажите стадии развития токсической дистрофии печени.
22. Укажите общие этиологические факторы развитого жирового гепатоза.
23. Укажите, какие выделяют виды цирроза печени по патогенетической классификации.

24. Укажите, какие выделяют виды биллиарного цирроза.
25. Укажите, какие вы знаете виды желтух.
26. Укажите, при каких эндогенных интоксикациях развивается токсическая дистрофия печени.
27. Укажите основные виды первичного гепатита.
28. Укажите, какой возбудитель вызывает развитие эпидемического (а) и сывороточного (б) гепатитов.
29. Укажите, в исходе каких заболеваний чаще всего развивается постнекротичекий цирроз печени.
30. Укажите этиологические виды цирроза печени.
31. Укажите, в каких случаях ожирение гепатоцитов возникает преимущественно центролобулярно.
32. Укажите, для какой формы вирусного гепатита характерна «Большая красная печень» (а), «Большая белая печень» (б), и «Большая пестрая печень» (в).
33. Укажите основные внепеченочные изменения при циррозах.
34. Укажите причины развития механической желтухи.
35. Укажите, в каких случаях ожирение гепатоцитов возникает преимущественно перипорально.
36. Укажите, для какого гепатита характерно образование телец Каунсильмена (а) и Меллори (б).
37. Дайте определение понятия «Цирроз печени».
38. Укажите, для какого патогенетического вида цирроза печени характерно образование крупноузловой (а) и мелкоузловой (б) форм.
39. Укажите причины развития холестатического биллиарного цирроза печени.
40. Укажите, для каких видов желтух характерны кожный зуд (а, б) и накопление каких продуктов он обусловлен (в).
41. Укажите периоды развития циклической желтушной формы вирусного гепатита.
42. Укажите виды хронического алкогольного гепатита.
43. Укажите основные морфологические признаки цирроза печени.
44. Укажите какие патологические процессы лежат в основе первичного биллиарного цирроза.
45. Укажите на какие формы делят печеночную (паренхиматозную) желтуху.

46. Укажите, какие вы знаете внепеченочные изменения, характерные для вирусного гепатита.
47. Укажите, в исходе каких заболеваний обычно развивается портальный цирроз печени.
48. Укажите, при каких заболеваниях встречаются циррозы накопления.
49. Дайте определение понятия «Желтуха».
50. Укажите пути передачи инфекции при эпидемическом (а) и сывороточном (б) гепатитах.
51. Укажите, какие выделяют виды вторичного биллиарного цирроза.
52. Укажите нарушение обмена каких веществ лежат в основе развития таких тезариусмозов, как гемахроматоз (а) и болезнь Вильсона-Коновалова (б).
53. Укажите, какие кетоновые тела накапливаются в организме при нарушении жирового обмена в печени.
54. Укажите, при каких видах желтух в крови появляется прямой билирубин.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1. а) инфекции; б) интоксикации; в) расстройство кровообращения; г) нарушение питания; д) нарушение обмена веществ
2. постнекротический цирроз печени
3. а) пылевидное; б) мелкокапельное; в. крупнокапельное
4. а) активный (агрессивный) гепатит; б) персистирующий гепатит
5. а) гемолитическая; б) паренхиматозная; в) механическая
6. Гепатоз – заболевание печени, характеризующееся дистрофией и некрозом гепатоцитов.
7. Токсическая дистрофия печени
8. а) активный (агрессивный); б) персистирующий; в) холестатический
9. а) печеночная кома; б) кровотечение; в) перитонит; г) тромбоз воротной вены; д) рак печени
10. а) брадикардия; б) падение артериального давления
11. а) токсическая дистрофия печени; б) жировой гепатоз
12. а) простое ожирение; б) ожирение в сочетании с некробиозом гепатоцитов и мезенхимально- клеточной реакцией; в) ожирение с начинающейся перестройкой дольковой структуры печени
13. а) циклическая желтушная; б) безжелтушная; в) злокачественная (молниеносная); г) хроническая; д) холестатическая и холангиолитическая

14. а) мелкоузловой; б) крупноузловой; в) смешанный
15. а) механическая; б) паренхиматозная
16. Токсическая дистрофия печени – острое, реже хроническое заболевание, характеризующееся прогрессирующим массивным некрозом печени и печеночной недостаточностью.
17. а) экссудативный; б) продуктивный
18. а) 15 – 45 дней; б) 25 – 45 дней; в) 25 – 180 дней; г) кровотечение; д) угнетение центральной и периферической нервной системы
19. а) кожный зуд; б) падение артериального давления; в) брадикардия; г) кровотечение; д) угнетение центральной и периферической нервной системы
20. а) прогрессирующий; б) стабильный; в) регрессирующий
21. а) стадия желтой дистрофии; б) стадия красной дистрофии
22. а) токсические воздействия; б) эндокринно-метаболические нарушения; в) нарушения питания; г) гипоксия
23. а) постнекротический; б) портальный; в) биллиарный; г) смешанный
24. а) первичный; б) вторичный
25. а) механическая; б) паренхиматозная; в) гемолитическая
26. а) токсикоз беременности; б) тиреотоксикоз
27. а) вирусный; б) алкогольный; в) медикаментозный (лекарственный)
28. а) вирус А; б) вирус В
29. а) токсическая дистрофия печени; б) вирусный гепатит; в) алкогольный гепатит
30. а) инфекционный; б) токсический, токсико-аллергический; в) биллиарный; г) обменно-алиментарный; д) циркуляторный
31. а) при интоксикации; б) при гипоксии
32. а) циклическая желтушная форма; б) хроническая форма; в) хроническая форма
33. а) желтуха; б) геморрагический синдром; в) асцит; г) застой крови в системе портальной вены и портокавальных анастомозах; д) спленомегалия; е) печеночный гломерулосклероз
34. а) обтурация желчных протоков; б) компрессия желчных протоков; в) стеноз желчных протоков соединительнотканными рубцами и спайками; г) дискенезия желчных путей
35. а) при белково-витаминной недостаточности; б) при общем ожирении

36. а) вирусный гепатит (циклическая желтушная форма); б) алкогольный гепатит
37. Цирроз печени – хроническое заболевание печени, характеризующееся нарастающей печеночной недостаточностью в связи с рубцовым сморщиванием и структурной перестройкой печени.
38. а) постнекротический; б) портальный
39. а. обтурация желчных протоков;б. компрессия желчных протоков
40. а) паренхиматозная; б) механическая; в) желчные кислоты
41. а) преджелтушный период; б) желтушный период
42. а) персистирующий; б) агрессивный
43. а) дистрофия гепацитозов; б) некроз гепацитозов; в) извращенная регенерация; г) диффузный склероз; д) структурная перестройка; е) деформация органа
44. а) деструктивный холангит; б) холангиолит
45. а) печеночно-клеточная; б) холестатическая; в) энзимопатическая
46. а) желтуха; б) кровоизлияние; в) увеличение лимфоузлов; г) увеличение селезенки; д) катаральное воспаление
47. а) хронический гепатит; б) жировой гепатоз
48. а) при гемохроматозе; б) при гепатоцеребральной дистрофии (болезнь Вильсона-Коновалова)
49. Желтуха – симпотомокомплекс, развивающийся при поражении печени и желчных путей и сопровождающийся желтым окрашиванием кожных покровов и слизистых оболочек.
50. а) фекально-оральный; б) чрезкожный
51. а) холестатический; б) холангиолитический
52. а) железо; б) медь
53. а) ацетон; б) ацетоуксусная кислота; в) бета-оксимасляная кислота
54. а) механическая; б) паренхиматозная

Занятие 36. Коллоквиум

Примерный перечень вопросов к коллоквиуму:

1. Типы вентиляционных расстройств (обструктивный и рестриктивный) синдромы.
2. Легочная недостаточность. Механизмы ее развития.
3. Асфиксия. Причины развития.
4. Понятие о профессиональных заболеваниях органов дыхания. Силикоз. Антракоз.
5. Пневмосклероз. Причины и механизмы развития. Морфологическая характеристика.
6. Хронический диффузный бронхит. Роль нарушений мукоциллиарной транспортной системы в механизме развития.
7. Механизмы развития обструктивного синдрома и нарушения гемодинамики при хроническом диффузном бронхите.
8. Легочная гипертензия. Классификация. Причины и механизмы развития. Исходы и значение.
9. Бронхопневмония. Этиология и патогенез.
10. Крупозная пневмония. Этиология и патогенез. Фазы развития. Осложнения. Причины смерти.
11. Хронические неспецифические заболевания легких. Определение понятия. Морфофункциональные изменения.
12. Нарушение вентиляции как причина легочной недостаточности.
13. Эмфизема легких. Виды. Механизм развития.
14. Бронхоэктазы. Классификация. Механизм развития.
15. Ателектаз и коллапс легкого. Причины и механизм развития.
16. Бронхиальная астма. Классификация. Этиология и патогенез.
17. Повреждение плевры как причина развития легочной недостаточности.
18. Периодическое дыхание. Виды. Механизм развития.
19. Одышка. Определение понятия. Виды одышки.
20. Патологическая анатомия диффузного гломерулонефрита.
21. Мочекаменная болезнь.
22. Нефрозы. Виды, Исходы.
23. Амилоидоз почек.

24. Некротический нефроз. Причины и механизм развития. Морфологические изменения.
25. Нефросклероз. Виды. Механизм развития. Значение для организма.
26. Нефротические и нефритические отеки.
27. Пиелонефрит. Классификация. Этиология. Морфологические изменения. Осложнения.
28. Определение почечного очищения по гипосульфиту и изменения его при заболеваниях почек.
29. Почечная гипертензия. Причины и механизмы развития.
30. Почечная недостаточность. Причины и механизмы развития. Показатели недостаточности почек.
31. Уремия. Патологическая анатомия и патогенез.
32. Нарушение концентрационной функции почек.
33. Диффузный гломерулонефрит. Этиология и патогенез.
34. Расстройства секреторной и двигательной функции желудка. Типы патологической секреции желудочного сока.
35. Патогенетические механизмы пищевой непереносимости.
36. Нарушение пищеварения при недостаточности поступления в кишечник желчи и панкреатического сока.
37. Острый аппендицит. Этиология и патогенез. Морфологические изменения. Осложнения.
38. Хронический гастрит. Классификация. Причины и механизм развития.
39. Симптоматические язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. Причины и механизм развития.
40. Язвенная болезнь. Виды. Морфофункциональные изменения. Осложнения.
41. Понятие о желтухах. Патогенное действие желчи на организм.
42. Гепатиты. Классификация. Этиология и патогенез.
43. Кругооборот билирубина при механической и паренхиматозной желтухе.
44. Гемолитическая желтуха. Причины. Нарушение обмена желчных пигментов.
45. Цирроз печени. Определение понятия. Классификация.
46. Токсическая дистрофия печени. Причины. Исходы.
47. Желчно - каменная болезнь.
48. Патогенез асцита при циррозах печени.
49. Холецистит. Морфологические изменения. Осложнения

50. Внепеченочные осложнения цирроза печени.
51. Понятие о печеночной недостаточности. Причины и механизм развития. Роль нарушений функции печени в повреждении центральной нервной системы.
52. Эпидемический вирусный гепатит. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Воложин, А.И. Патофизиология. В 3 т. /А.И. Воложин, Г.В. Порядин, В.А. Воинов. 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Академия, 2013. - 256 с.-3 т.
2. Заратьянц, О.В. Патологическая анатомия. Атлас. / О.В. Заратьянц, С.П. Бойкова, Л.А.Зотова; под ред. О.В. Зайратьянц.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 960 с.
3. Клатт, Э. Атлас по патологии Роббинса и Котрана / Э. Клатт.- М.: Логосфера, 2010.-544 с. с илл.
4. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. / П.Ф. Литвицкий- 5-е изд., перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 624 с.-1 т.
5. Пальцев, М.А. Патологическая анатомия. Национальное руководство / М.А. Пальцев, Л.В. Кактурский, О.В. Зайратьянц.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 1264 с.
6. Пальцев, М.А. Атлас по патологической анатомии. / М.А. Пальцев, А.Б. Пономарев, А.В. Берестова.- 4 -е изд. стереотипн.- М.: Медицина, 2010.- 432 с.
7. Пауков, В.С. Патологическая анатомия. Атлас./ В.С. Пауков, В.В. Серов, В.Н. Ярыгин.-М.:ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2015.-392 с.
8. Патофизиология. В 2 т. / Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д.Гольдберга, О.И. Уразовой.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 640с.- 2 т.
9. Струков, А.И. Патологическая анатомия /А.И. Струков. - М.: Литтера, 2014.- 880 с. с илл.
10. Струков, А.И. Патологическая анатомия. /А.И. Струков, В.В. Серов.- 6-е изд., стереотипн.; под ред. В.С. Паукова. - М.:« ГЭОТАР-Медиа», 2013.-848 с.

Дополнительная литература

1. Вопросы гепатологии. Учебное пособие. /Под ред. В.В. Малеева. - СПб.: Спец Лит.-2016.-367 с.
2. Гольдштейн, В.Д. Пневмонии. /В.Д, Гольдштейн. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. -128 с.
3. Интерстициальные заболевания легких. /Под ред. М.М. Илькова. М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2016. -560 с.

4. Кумар, В. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану. / В. Кумар, Аббас А.К., Фаусто Н., Астер Дж.К.; пер. с англ.; под ред Е.А. Коган. В 3 т.- М.: Логосфера, т.2., 2016- 616 с, с илл.
5. Маев, И.В. Инфекция Helicobacter pylori. / И.В. Маев, А.А. Самсонов, Д.Н. Андреев. -М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2016 -256 с.
6. Мочекаменная болезнь. Современный взгляд на проблему. / Под ред. Ю.Г. Аляева, П.В. Глыбочко. -М.: Медфорум. 2016.-148 с.
7. Нефрология. Национальное руководство. / Под ред. Н.А. Мухина. -М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2016. -608 с.
8. Патофизиология легких. / Под ред. Гриппи М.А.; пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. -304 с., с илл.
9. Патофизиология почки. /Под ред. Джеймс. А. Шейман пер. с англ. пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 201 с., с илл.
10. Патофизиология органов пищеварения. /Под ред. Джозеф М. Хендерсон; пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. -272 с., с илл.
11. Учайкин, В.Ф. Инфекционная гепатология. /В.Ф. Учайкин, Т.В., Чередниченко, А.В. Смирнов. - М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2014. -608 с.
12. Хроническая обструктивная болезнь легких. Библиотека врача-специалиста. /Под ред. А.Г. Чучалина. - М.: « ГЭОТАР-Медиа», 2016,-192 с.
13. Эмфизема легких. /Под ред. А.В. Аверьянова. -М.: Атмосфера. - 2009. -134 с.

Учебно-методическое пособие
для подготовки к практическим занятиям,
выполнения лабораторных работ,
вопросы программированного контроля
с эталонами ответов

БАЛЯКИН ЮРИЙ ВИКТОРОВИЧ, АРУТЮНОВА ЕЛЕНА ЭДВИНОВНА, ЧАУСОВА СВЕТЛАНА ВИТАЛЬЕВНА, УСАНОВА ЕЛЕНА АЛЕКСЕЕВНА, ИВАНОВА АННА ВЛАДИМИРОВНА

ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЯ

Учебное пособие

Подписано в печать 24.05.2017
Формат 60х90/16
Бумага офсетная. Печать цифровая
Усл. печ. л. 2,2.
Тираж 100 Экз. Заказ № ___
Типография ООО «Реглет»
119526, г. Москва, ул. Пр-т
Вернадского, 39, Тел. (495) 363-78-90