

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ

Раздел: ЧАСТНАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

к лабораторным занятиям

НОВОСИБИРСК 2022

УДК 619:616.1/9(07)

ББК 48.7–3.2, я7

Ч–253

Кафедра фармакологии и общей патологии

Составитель канд. вет. наук, доц. *О. Л. Савченко*

Рецензент канд. вет. наук, доцент *Н.Н. Горб*

Патологическая анатомия животных. Раздел: частная патологическая анатомия: раб. тетрадь к лаборатор. занятиям/Новосиб. гос. аграр. ун-т, фак. вет. медицины; сост. О.Л. Савченко., 2022. – с.

Рабочая тетрадь предназначена для студентов 3-го курса очной и заочной формы обучения бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Утверждена и рекомендована к изданию методической комиссией факультета ветеринарной медицины (протокол № от).

© Новосибирский государственный аграрный университет, 2022

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Патологическая анатомия животных» является обязательной частью учебного плана бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Целью преподавания курса «Патологическая анатомия животных» является изучение морфогенеза болезней животных, анализ структурно-функциональных характеристик болезней животных, изучение всего комплекса диагностических мероприятий при оценке причин гибели животных; формирование мировоззрения ветеринарного эксперта, его умения логически мыслить, устанавливать последовательность возникновения и развития структурных изменений в больном организме, распознавать этиологию и патогенез патологических процессов и болезней.

Задачами изучения дисциплины являются: формирование умений осуществлять патоморфологическую диагностику; устанавливать причины, механизмы смерти; применять экологически безопасные технологии утилизации трупов и хозяйственного использования вторичного сырья; осуществлять проведение в необходимых случаях судебно-ветеринарной экспертизы.

Необходимый уровень качества подготовки специалиста является системообразующим фактором в динамической системе учебного процесса по ООП и предполагает логическую последовательность изучения дисциплин, поэтому для взаимосвязи преподавания патологической анатомии с другими дисциплинами необходимо наличие у студента знаний по анатомии, цитологии, гистологии и эмбриологии, биологии, органической и биологической химии, микробиологии, основам вирусологии, организации ветеринарного дела, основам физиологии, патологической физиологии, внутренних незаразных болезней, основам хирургии и акушерства, инфекционным и паразитарным болезням, ветеринарно-санитарной экспертизе.

Для начала изучения курса патологической анатомии студент должен:

● **знать:**

- анатомические характеристики с учётом видовых и возрастных особенностей животных;
- гистологическое строение и структуру тканей и органов животных на макро- и микроскопическом уровне в норме и патологии;
- основы микробиологической диагностики и специфической профилактики наиболее значимых инфекционных болезней;

- закономерности функционирования органов и систем животных (дыхания, пищеварения, сердечной деятельности и др.), механизмы поддержания постоянства внутренней среды;
- сущность химических процессов, обмен веществ в живом организме;
- **уметь:**
- пользоваться основными методами микроскопического исследования;
- проводить обследование тел животных с целью выявления болезней инфекционной, паразитарной, незаразной этиологии;
- **владеть:**
- методами сбора и обработки текущей производственной информации, использования данных в управлении качеством продукции.

Самостоятельная работа должна показать студенту возможности проявления познавательной активности. Студенты, систематически включённые в самостоятельную работу, имеют более высокий уровень подготовки, прочные и систематизированные знания и умения. Часть самостоятельной работы студенты выполняют в рабочих тетрадях. Этот вид самостоятельной работы способствует развитию ответственности и организованности. Его цель - оказывать помощь студентам в овладении фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, закреплении и систематизации знаний, исследовательской деятельности.

Функции рабочей тетради:

- 1) обучающая – предполагается формирование у студентов необходимых знаний и умений;
- 2) развивающая – рабочая тетрадь способствует развитию устойчивого внимания; благодаря рабочей тетради учебный материал легче воспринимается;
- 3) воспитывающая – воспитание аккуратности;
- 4) формирующая – у студентов формируются навыки самоконтроля при условии систематического заполнения листов рабочей тетради;
- 5) рационализирующая функция – рациональная организация учебного времени и учебной работы студентов;
- 6) контролирующая – рабочая тетрадь может быть использована для контроля знаний и умений студентов.

Рабочие тетради призваны обеспечивать выработку общих и профессиональных компетенций и возможность индивидуального самосовершенствования и саморазвития студентов, обеспечивать единство обучения и контроля, давать цельное представление об изучаемой материале, служить формой отчета.

Задания в рабочих тетрадях нацеливают студентов на усвоение ключевых вопросов темы; устанавливают логическую связь между ранее изученным и новым материалом, ориентируют на установление межпредметных связей; требуют от студентов сравнения, доказательств, выводов; нацеливают

на творческую и поисковую деятельность, служат систематизации и закреплению учебного материала.

Тема 1. Этиоморфогенез, патологическая анатомия болезней кожи животных и её производных

ЗАДАНИЕ 1

I. Перечислите основные заболевания кожи и её производных:

II. Какое заболевание кожи сопровождается образованием папул, везикул, пустул, струпьев, расчёсов:

III. Какие вирусные заболевания крупного рогатого скота сопровождаются поражением кожного покрова:

IV. Дайте определение понятия «ламинит»:

V. Какому типу воспаления соответствует флегмона:

ЗАДАНИЕ 2



Рис. 1. Язвенный пододерматит у кролика

I. Дайте определение понятия «пододерматит»:

II. Перечислите виды пододерматитов:

III. Патоморфологические изменения в тканях при язвенном

пододерматите у кроликов:

ЗАДАНИЕ 3



Рис. 2. Абсцесс

I. Дайте определение понятия «абсцесс»:

II. Опишите патоморфологические изменения в тканях при данном заболевании:

III. Какому типу воспаления соответствует абсцесс:

ЗАДАНИЕ 4



Рис. 3. Дерматит от растений у свиньи

I. Дайте определение понятия «дерматит»:

II. Классификация дерматитов:

III. Следствием каких факторов может быть вызван дерматит:

IV. Какими клиническими признаками проявляется дерматит:

ЗАДАНИЕ 5



Рис. 4. Фурункул

I. Дайте определение понятия «фурункулёз»:

II. Опишите патоморфологические изменения в тканях при фурункуле:

III. Перечислить этиологические факторы, приводящие к

развитию фурункулёза:

ЗАДАНИЕ 6



Рис. 5. Папулезно-везикулярная сыпь на коже у крупного рогатого скота

1. При каких вирусных заболеваниях крупного рогатого скота появляется папулезно-везикулярная сыпь на коже:

II. В виде чего проявляются:

1. Папула _____
2. Везикула _____
3. Пустула _____
4. Струпья _____

ЗАДАНИЕ 7



Рис. 6. Вскрывшаяся афта

1. Назовите вирусное заболевание, при котором образуются афты на конечностях:

II. Опишите патоморфологические изменения в тканях при данном заболевании:

III. Перечислите инфекционные заболевания, сопровождающиеся поражением нижней части конечностей:

ЗАДАНИЕ 8



Рис. 7. Афты и эрозии на пяточке свиньи при ящуре

I. Чем характеризуется ящур:

II. Какие животные восприимчивы к данному заболеванию:

III. Перечислите места локализации афт при ящуре у:

1. Крупного рогатого скота _____

2. Свиньи _____

3. Овец и коз _____

IV. Опишите строение афты:

ЗАДАНИЕ 9

Решите ситуационную задачу.

1. У овец помимо характерных изменений на коже и слизистых оболочках ротовой полости обнаруживают геморрагическое воспаление слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей. В глотке и трахее находят эрозии и язвы. Отмечают увеличение всех поверхностных и регионарных лимфатических узлов. Наблюдают кровоизлияния на серозных покровах; в легких — очаги гепатизации. При гистологическом исследовании в пораженных участках кожи находят серозно-клеточный экссудат, в котором преобладают лимфоциты, макрофаги со специфическими включениями, а также гранулоциты. Деструктивные изменения наиболее сильно выражены в подэпидермальном слое, граница между дермой и эпидермисом неразличима. О каком заболевании идёт речь?

ЗАДАНИЕ 10

Выполните тестовые задания.

1. Как называется стафилококковое гнойно-некротическое воспаление волосяных мешочков, сальных желёз, а также окружающей их рыхлой клетчатки:
 - а) абсцесс;
 - б) фурункулёз;
 - в) экзема.
2. Каким образованием на коже проявляется экзема:
 - а) абсцесс;
 - б) пустула;
 - в) флегмона.
3. Какое вирусное заболевание крупного рогатого скота характеризуется узелково-пустулёзной сыпью на коже и слизистых оболочках:
 - а) ящур;
 - б) чума;
 - в) оспа.

4. Пододерматит -это:
- а) некроз рыхлой клетчатки;
 - б) воспаление основы кожи копыта;
 - в) воспаление всех слоев кожи.
5. Каким образованием на коже проявляется экзема:
- а) абсцесс;
 - б) пустула;
 - в) флегмона.
6. В зависимости от локализации гнойного воспаления различают:
- а) эмпиему;
 - б) буллезную форму;
 - в) абсцесс;
 - г) воспалительную водянку;
 - д) флегмону.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дерматиты. Классификация, патогенез, морфология и значение для ветеринарно-санитарной экспертизы.
2. Экзема и экзантема. Патогенез, морфология и значение для ветеринарно-санитарной экспертизы.
3. Ламинит. Этиология, симптомы.
4. Лекарственная и кормовая сыпь. Этиология, патогенез.
5. Дерматофиты (лишай).
6. Болезни копыт.
7. Патоморфологические изменения при некробактериозе кожи.
8. Патоморфологические изменения при ящуре.
9. Патоморфологические изменения при оспе крупного рогатого скота.
10. Патоморфологические изменения при злокачественной катаральной лихорадке крупного рогатого скота.
11. Трихофития. Патоморфология и значение для ветеринарно-санитарной экспертизы.

Тема 2. Этиоморфогенез, патологическая анатомия болезней скелетной мускулатуры

ЗАДАНИЕ 1

I. Перечислите заболевания, сопровождающиеся поражением скелетной мускулатуры:

II. Дайте определение понятия «миозит»:

III. Классификация миозитов по клиническому течению:

IV. Назовите этиологические факторы, приводящие к развитию миозитов:

V. Как ещё называют беломышечную болезнь:

VI. Опишите патогенез травматического миозита:

ЗАДАНИЕ 2



Рис. 8. Лентец (*Taeniakrabbei*), цисты в мышцах

1. Назовите патолого-анатомические изменения в организме животных при цистицеркозе:

II. Пути заражения цистицеркозом:

III. Патоморфологические изменения пораженных мышц:

ЗАДАНИЕ 3

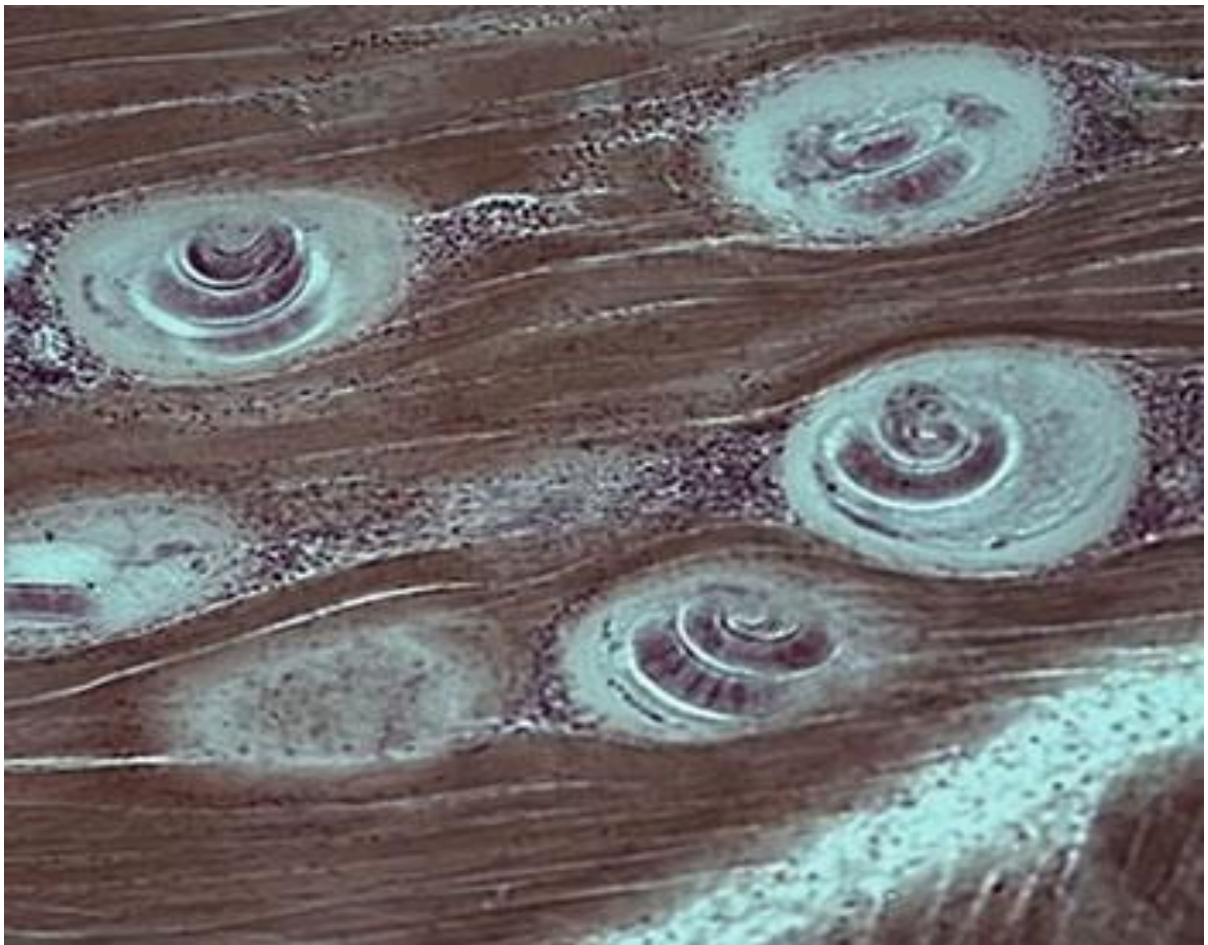


Рис. 9. Трихинеллы в мясе свиньи

I. Какие животные чаще поражаются трихинеллёзом:

II. Где локализуются трихинеллы в организме:

III. Какие патоморфологические изменения наблюдаются в мышечных волокнах при проникновении трихинелл:

ЗАДАНИЕ 4

Решите ситуационные задачи.

1. Трупы овец сильно вздуты (иногда даже может разорваться кожа) и быстро разлагаются с неприятным запахом. Слизистые оболочки синюшные. Отмечают истечение кровянистой жидкости из естественных отверстий, а при вскрытии — отек легких, кровоизлияния на эпикарде и эндокарде. Кровь плохо свертывается, сосуды сильно инъецированы.

В подкожной клетчатке различных участков тела (чаще головы, шеи, груди) находят кровянистые студенистые инфильтраты с мелкими пузырьками газа. Рубец резко растянут газами, слизистая оболочка сычуга и двенадцатиперстной кишки отечная, участками геморрагически воспалена и инфильтрирована жидкостью с примесью крови, что является характерным признаком данной болезни. В сердечной сорочке, грудной и брюшной полостях присутствует серозно-геморрагический экссудат. Возможны отек легких, печени, почек, селезенки, кровоизлияния на эпикарде и перикарде, перерождение паренхиматозных органов. Печень дряблая, глинистого цвета, на разрезе сероватые очаги некроза. О каком заболевании идёт речь?

2. Заболевание, при котором поражаются преимущественно поперечно-полосатые мышцы. Мышечные волокна, в которые проникают личинки гельминта, веретенообразно расширяются, поперечная исчерченность их постепенно исчезает; увеличиваются ядра; мышечное вещество превращается в зернистую массу. Личинки растут, и вокруг них образуется сумка, которая через 5-6 месяцев обызвествляется. Гельминта обнаруживают в диафрагме, мышцах языка, гортани, межреберных, иногда во внутренних органах. О каком заболевании идёт речь?

ЗАДАНИЕ 5

Выполните тестовые задания.

1. Гистологической характеристикой скелетной мускулатуры при эмкаре будет являться:
 - а) разрыв и кровоизлияние в мышцах;
 - б) острое воспаление;
 - в) ценкеровский некроз.

2. При разрезе эмфизематозного карбункула скелетной мускулатуры отмечается запах:
 - а) сероводорода;
 - б) аммиака;
 - в) прогорклого масла.

3. Эмкаротом болеет крупный рогатый скот в возрасте:
 - а) 4 лет и старше;
 - б) до 4 лет;
 - в) все возрастные группы.

4. Каким заболеванием может заразиться человек только при поедании инвазированного мяса свиней, дикого кабана и медведя:
 - а) саркоцистоз;
 - б) трихинеллёз;
 - в) описторхоз.

5. Какое инфекционное заболевание характеризуется развитием геморрагическо-некротического миозита с газообразованием и серозно-геморрагической инфильтрацией смежной с мышцами рыхлой клетчатки:
 - а) сибирская язва;
 - б) ящур;
 - в) эмфизематозный карбункул.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Миозиты. Классификация, патогенез, морфология заболевания.
2. Саркоцистоз. Патогенез, морфология и значение для ветеринарно-санитарной экспертизы.
3. Беломышечная болезнь. Этиопатогенез. Морфологическая характеристика.
4. Эмфизематозный карбункул. Патогенез, патоморфология и значение для ветеринарно-санитарной экспертизы.
5. Трихинеллёз. Патогенез, морфология и значение для ветеринарно-санитарной экспертизы.

6. Цистицеркоз. Патогенез, морфология и значение для ветеринарно-санитарной экспертизы.

Тема 3. Этиоморфогенез, патологическая анатомия болезней органов сердечно-сосудистой и кроветворной систем животных.

ЗАДАНИЕ 1

I. Перечислите местные нарушения кровообращения:

II. Чем характеризуется синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания:

III. Перечислите стадии развития инфаркта:

IV. Назовите по макроскопическим признакам 3 вида инфаркта:

V. Какому патологическому процессу соответствует термин «панцирное сердце», опишите его патоморфологию:

VI. Признаки гипертрофии:

ЗАДАНИЕ 2

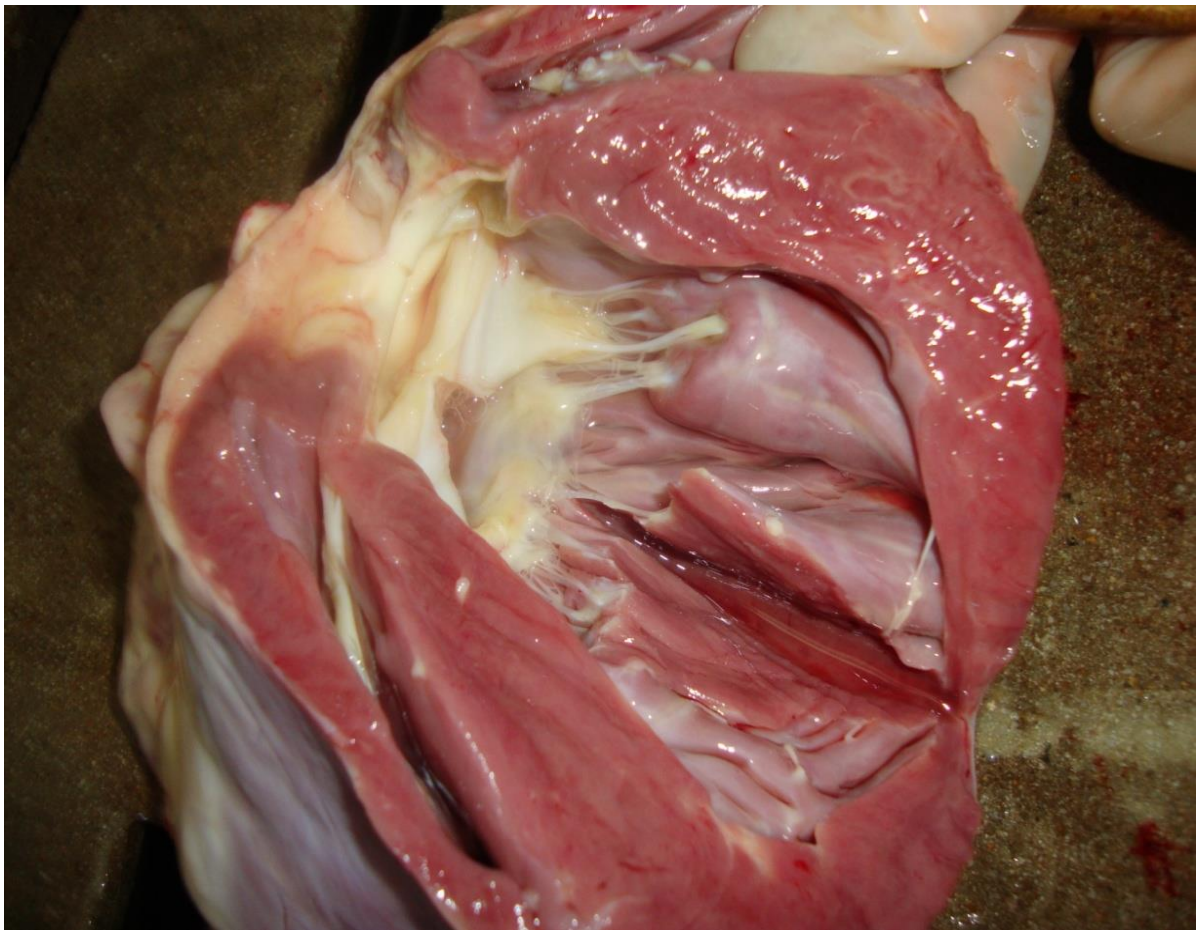


Рис. 10. Серозный миокардит

I. Дайте определение понятия «миокардит»:

II. Классификация миокардитов:

III. Какой патологический процесс придаёт сердцу своеобразную полосатую окраску, напоминающую шкуру тигра («тигровое сердце»):

IV. Перечислите исходы миокардитов:

ЗАДАНИЕ 3

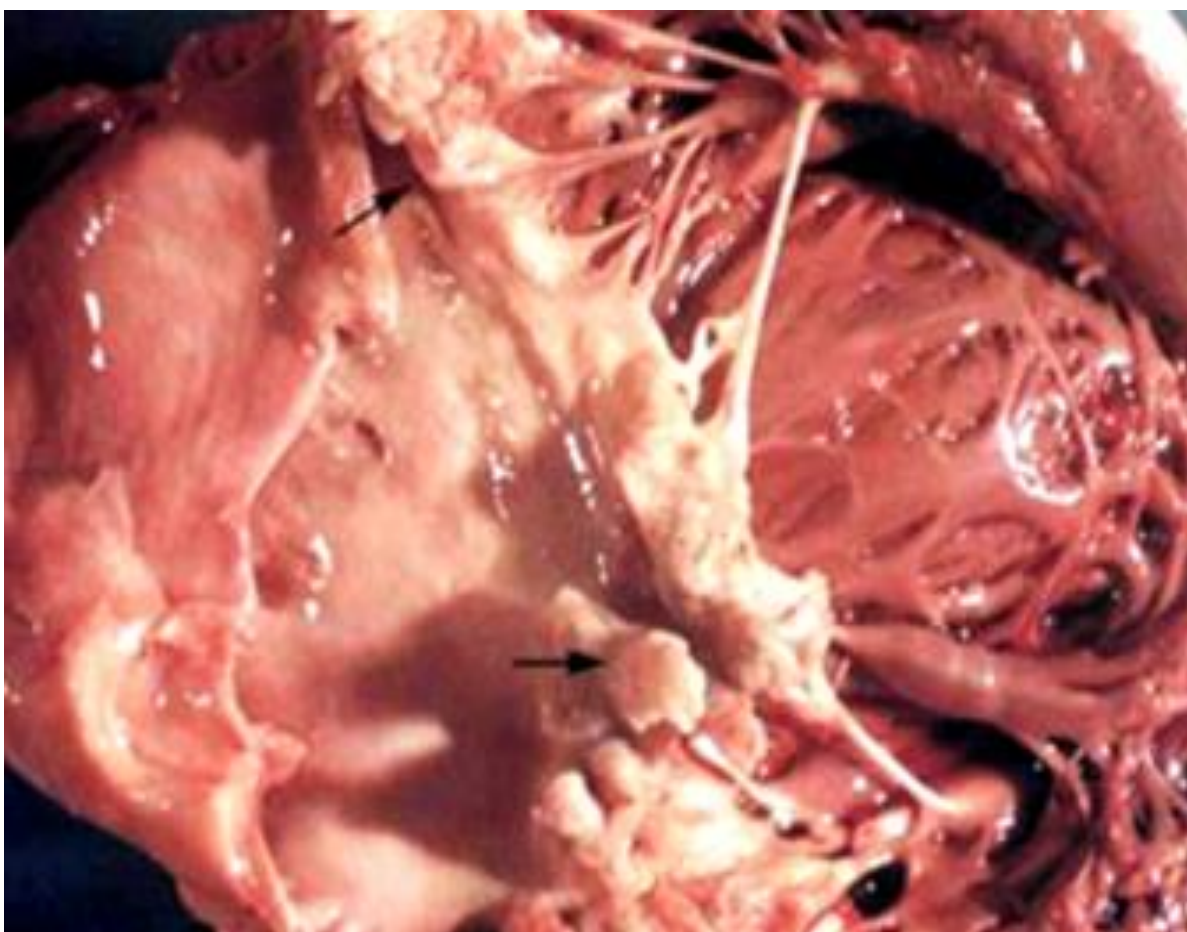


Рис. 11. Бородавчатый эндокардит

I. Дайте определение понятия «эндокардит»:

II. Классификация эндокардитов:

III. По какому типу воспаления развивается язвенный эндокардит:

IV. Опишите патогенез эндокардитов:

ЗАДАНИЕ 4

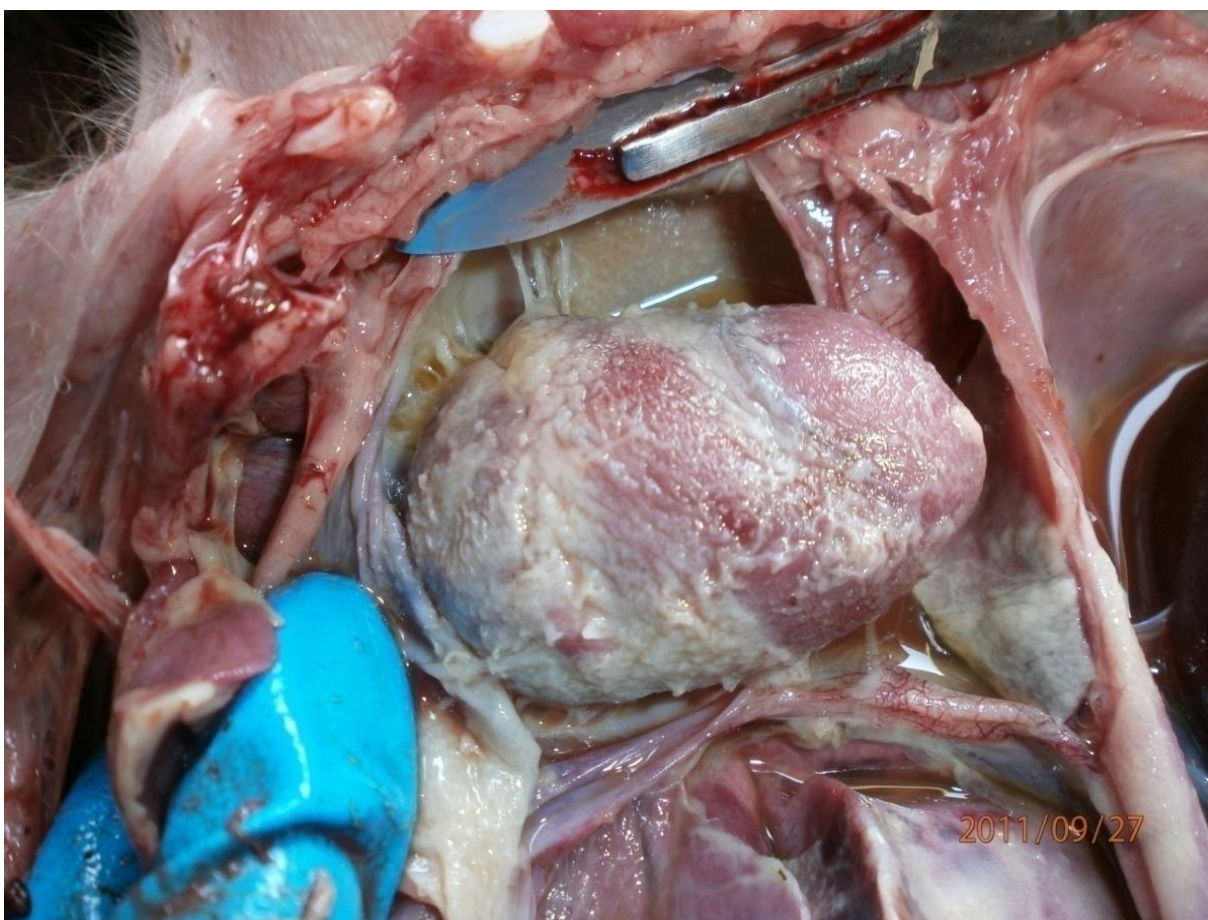


Рис. 12. Серозно-фибринозный перикардит

I. Дайте определение понятия «перикардит»:

II. Классификация перикардитов:

III. Как называются листки перикарда:

IV. Какому патологическому процессу соответствует термин «слипчивое воспаление», опишите его патоморфологию:

ЗАДАНИЕ 5

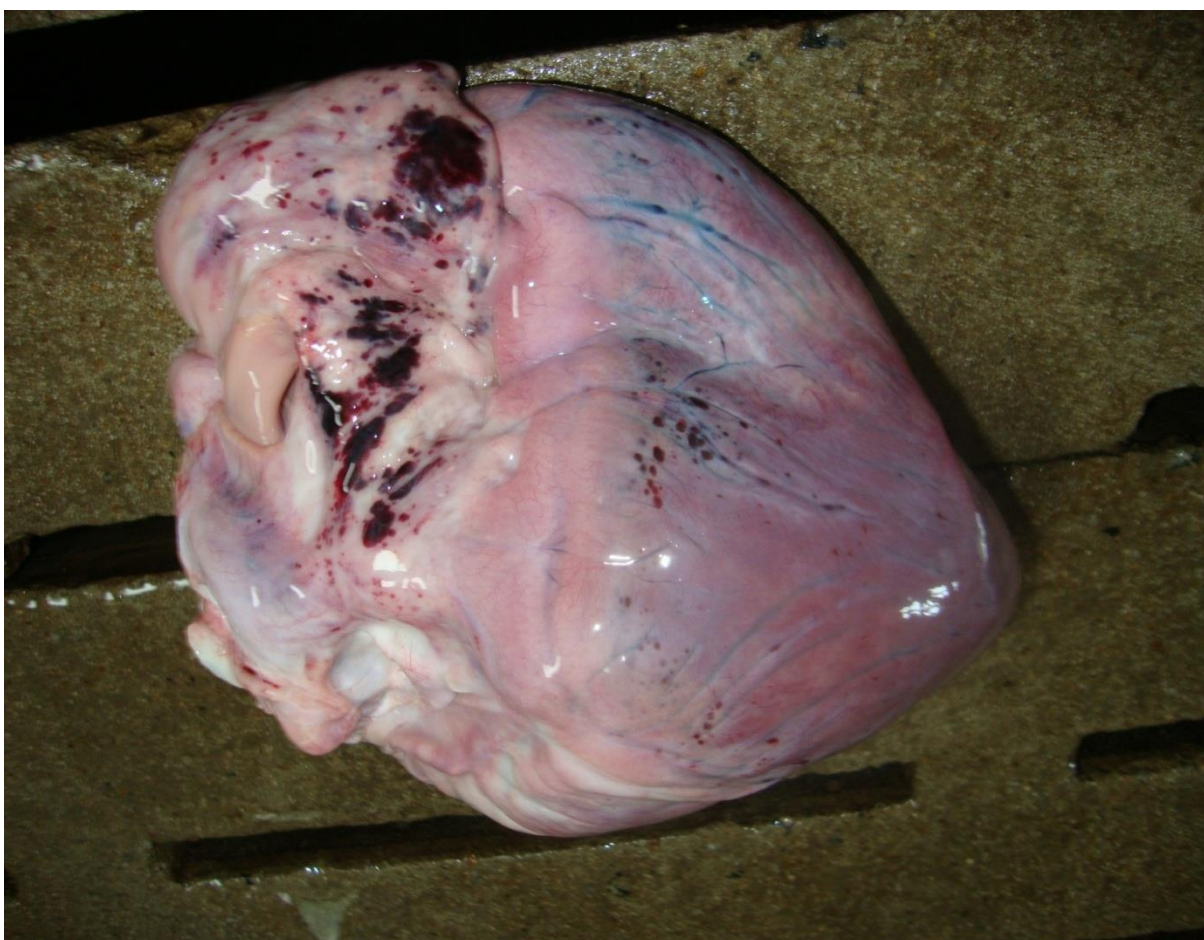


Рис. 13. Кровоизлияния миокарда

I. Дайте определение понятия «кровоизлияние»:

II. По виду изменений ткани различают следующие виды кровоизлияний:

III. Как образуется гематома:

IV. Как дифференцировать гематому от трупных пятен:

ЗАДАНИЕ 6

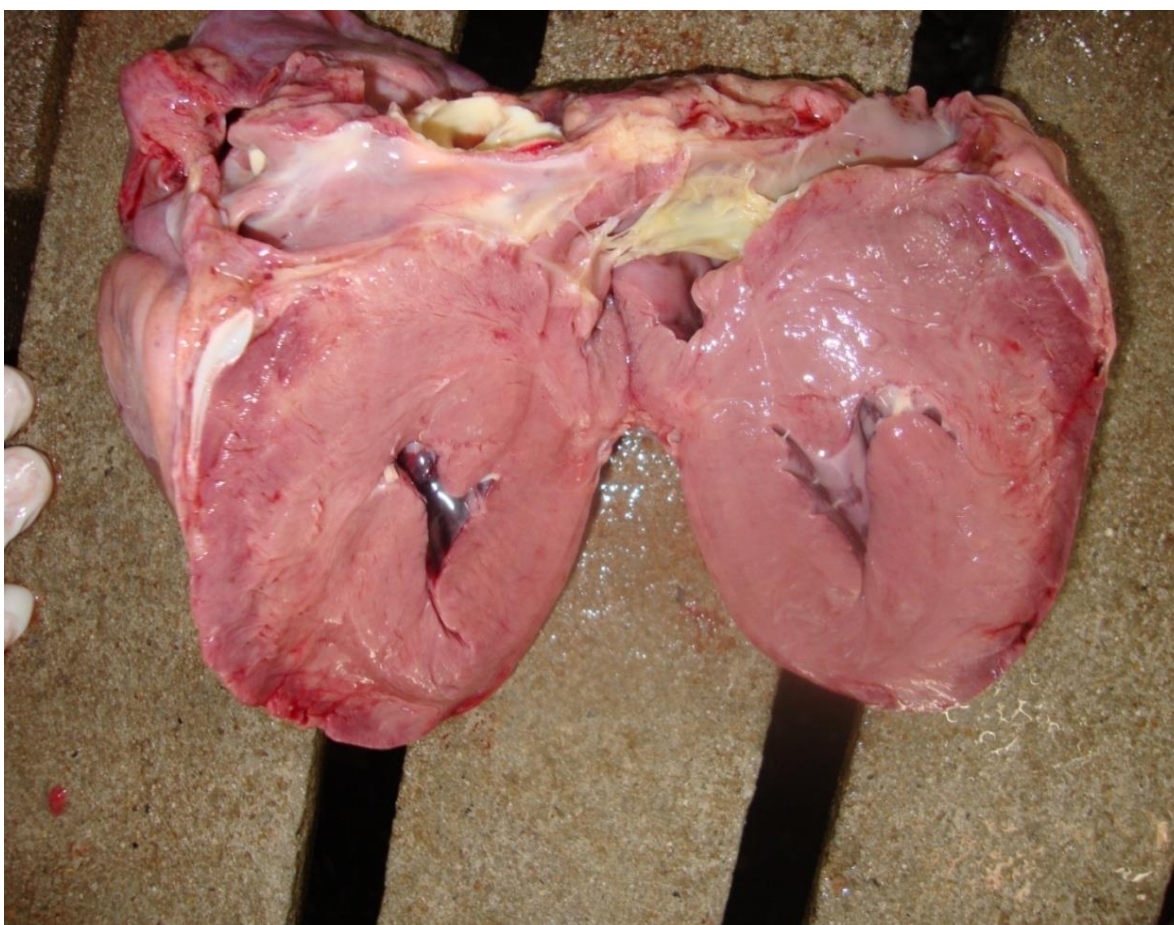


Рис. 14. Гипертрофия миокарда

I. Дайте определение понятия «гипертрофия»:

II. Классификация гипертрофий:

III. Гипертрофия левого желудочка наблюдается:

IV. Гипертрофия правого желудочка наблюдается:

ЗАДАНИЕ 7

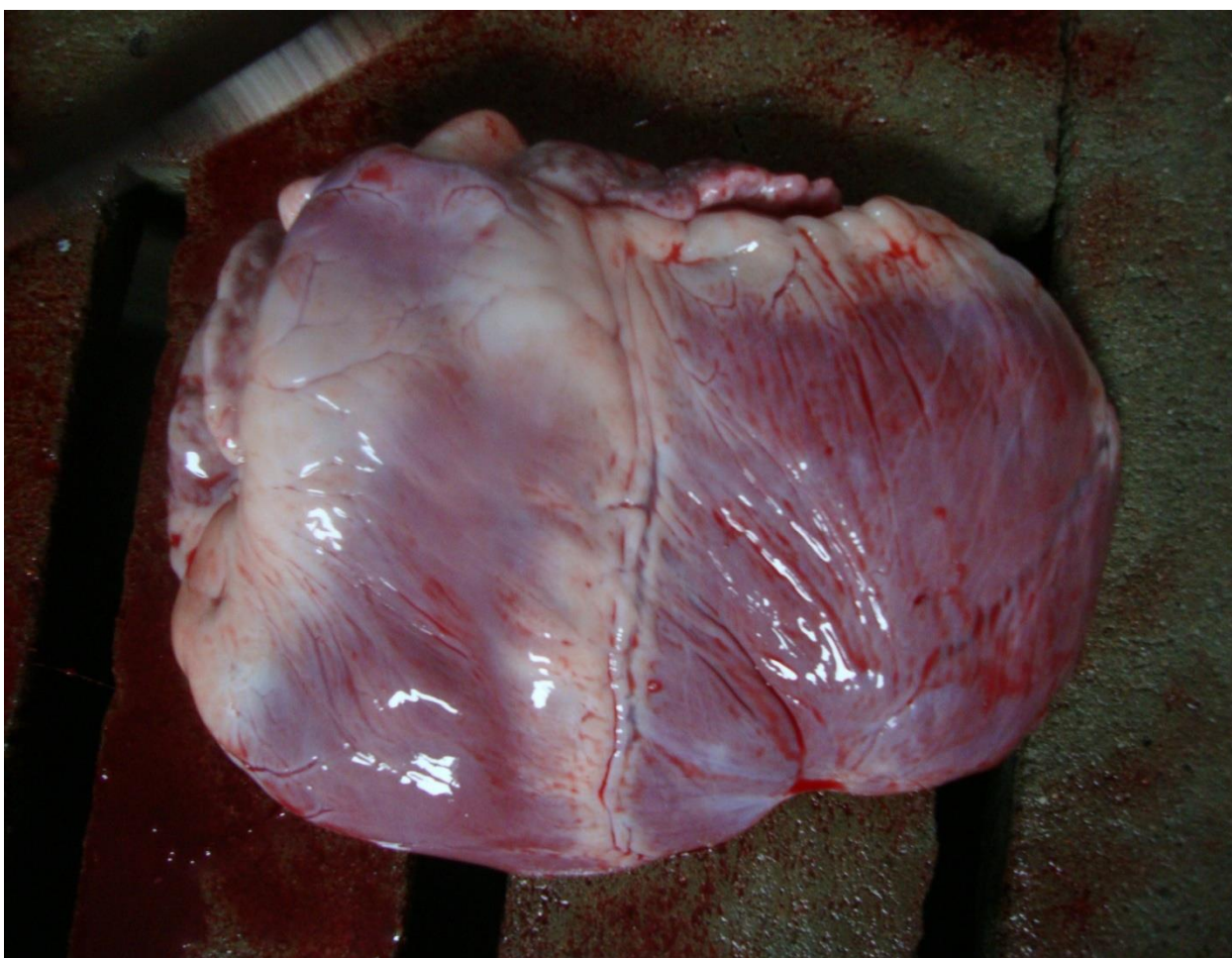


Рис. 15. Дилатационная кардиомиопатия

I. Дайте определение понятия «дилатация»:

II. Чем характеризуется миогенная дилатация:

III. Чем характеризуется тоногенная дилатация:

IV. Перечислите патоморфологические изменения в сердце при его остром расширении:

ЗАДАНИЕ 8



Рис. 16. Белковая и жировая дистрофия сердца

I. Дайте определение понятия «миокардоз»:

II. Перечислите виды паренхиматозной белковой дистрофии:

III. Патоморфологические изменения в сердце при белковой (зернистой) дистрофии:

IV. Патоморфологические изменения в сердце при жировой дистрофии:

ЗАДАНИЕ 9

Выполните тестовые задания.

1. Недостаточное содержание крови в организме, в какой-либо части или органе:

- а) гиперемия;
- б) инфаркт;
- в) анемия;
- г) стаз;
- д) эмболия.

2. Развивается в тканях и органах на почве ослабления сердечной деятельности, затруднённого оттока крови по венам при свободном притоке её по артериям:

- а) инфаркт;
- б) венозная гиперемия;
- в) артериальная гиперемия;
- г) анемия;
- д) стаз.

3. По механизму развития различают следующие виды артериальной гиперемии:

- а) вазомоторная;
- б) коллатеральная;
- в) постанемическая;
- г) воспалительная;
- д) все перечисленное выше верно.

4. Острая венозная гиперемия сопровождается:

- а) отёком в лёгких;
- б) отёком в желудочно-кишечном тракте;
- в) гипертрофией;
- г) некрозом тканей;

- д) тромбозом.
5. К тканевым кровоизлияниям относятся:
- а) кровоподтёк;
 - б) экхимозы;
 - в) гематома;
 - г) петехии;
 - д) всё перечисленное выше верно.
6. Прижизненное свёртывание крови в просвете сосудов или полостях сердца:
- а) стаз;
 - б) тромбоз;
 - в) инфаркт;
 - г) эмболия;
 - д) анемия.
7. Белый тромб состоит из:
- а) эритроцитов;
 - б) тромбоцитов;
 - в) лейкоцитов;
 - г) фибрина;
 - д) преципитирующих белков плазмы.
8. Исходами тромбоза являются:
- а) септический аутолиз;
 - б) канализация;
 - в) васкуляризация;
 - г) организация;
 - д) все перечисленное выше верно.
9. Как называется эмболия, когда эмбол в силу своей тяжести движется против тока крови:
- а) жировая;
 - б) тромбоэмболия;
 - в) ретроградная;
 - г) тканевая;
 - д) микробная.
10. Инфаркт развивается на фоне:
- а) атрофии;
 - б) ишемии;
 - в) анемии;
 - г) гипертрофии;
 - д) дистрофии.

11. В зависимости от причины, её вызвавшей, патологическая гипертрофия бывает:

- а) рабочая;
- б) викарная;
- г) вакатная;
- д) всё перечисленное выше верно.

12. Флебит – это:

- а) тромбоз сосудов;
- б) воспаление вен;
- в) расширение вен.

13. Варикс – это:

- а) расширение просвета вен;
- б) сужение просвета вен;
- в) разрыв венозного русла.

14. Аневризма аорты – это:

- а) сужение;
- б) расширение;
- в) разрыв.

15. Какой компонент воспалительной реакции преобладает при бородавчатом эндокардите:

- а) альтеративный;
- б) экссудативный;
- в) продуктивный.

16. При синдроме «тигровое сердце» преобладает тип воспалительной реакции:

- а) альтеративный;
- б) экссудативный;
- в) продуктивный.

17. Синдрому «волосатое сердце» соответствует тип воспаления миокарда:

- а) геморрагический;
- б) гнойный;
- в) фибринозный.

18. Какой компонент воспалительной реакции преобладает при язвенном эндокардите:

- а) альтеративный;
- б) экссудативный;

в) продуктивный.

19. Специфическим патоморфологическим признаком хронической рожистой инфекции является:

- а) крапивница;
- б) миокардит;
- в) эндокардит.

ЗАДАНИЕ 10

Решите ситуационные задачи.

1. Корова в возрасте 10 лет пала от общего малокровия, обусловленного кровотечением из варикозно расширенных вен (местное венозное полнокровие) нижней трети пищевода. Какова причина венозного застоя в этом случае?

2. При вскрытии трупа коровы, погибшей после укуса змеи от полиорганной недостаточности, обнаружен сладж-феномен и многочисленные тромбы в микрососудах лёгких, печени, почек, надпочечников, гипофиза, головного мозга, желудочно-кишечного тракта и кожи. Также найдены множественные геморрагии в лёгких, головном мозге, сочетающиеся с дистрофией и некрозом. О каком расстройстве кровообращения идёт речь?

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Острая и хроническая застойная гиперемия органов.
2. Анемия. Виды, исходы и значение для организма.
3. Кровоизлияния. Их причины, признаки, формы. Значение для ветеринарно-санитарной экспертизы.
4. Тромбоз.
5. Эмболия. Ее виды, исходы и значение для организма.
6. Инфаркты. Их виды и исходы.
7. Расширение сердца.
8. Эндокардиты. Их виды, патогенез, исход и последствия.
9. Миокардиты.
10. Перикардиты. Причины, виды, исходы и значение для ветеринарно-санитарной экспертизы.

11. Артериосклероз и атеросклероз. Причины, патоморфология, исходы.

Тема 4. Этиоморфогенез, патологическая анатомия болезней органов желудочно-кишечного тракта

ЗАДАНИЕ 1

I. Перечислите основные заболевания желудочно-кишечного тракта:

II. Какие виды гастритов и энтеритов наиболее часто встречаются у сельскохозяйственных животных:

III. Что такое «колики», их классификация:

IV. Опишите механизм смерти при «коликах» у лошадей:

V. Перечислите виды смещений кишечника, их причины:

VI. Охарактеризуйте метеоризм рубца у жвачных, перечислите его причины:

ЗАДАНИЕ 2



Рис. 17. Слизистая желудка с катаральным воспалением и кровоизлияниями

I. Дайте определение понятия «гастрит»:

II. Механизм развития гастрита:

III. Перечислите причины возникновения гастритов у сельскохозяйственных животных:

IV. Опишите патоморфологические изменения при катаральном гастрите:

ЗАДАНИЕ 3



Рис. 18. Фибринозный катар желудка

I. Классификация гастритов по характеру экссудата в зависимости от вида катара:

II. Какими патолого-анатомическими признаками характеризуется фибринозный гастрит:

III. Перечислите виды фибринозного гастрита:

ЗАДАНИЕ 4



Рис. 19. Язва желудка

I. Дайте определение понятия «язвенная болезнь»:

II. На фоне каких гастритов чаще всего развивается язва:

III. Опишите строение язвы:

IV. Дайте определение понятия «прободная язва»:

ЗАДАНИЕ 5



Рис. 20. Фундальная часть желудка с эрозиями

I. Чем язва желудка отличается от эрозии:

II. В какой области желудка и двенадцатиперстной кишки чаще локализуются язвы:

III. Перечислите агрессивные и защитные факторы желудка:

ЗАДАНИЕ 6

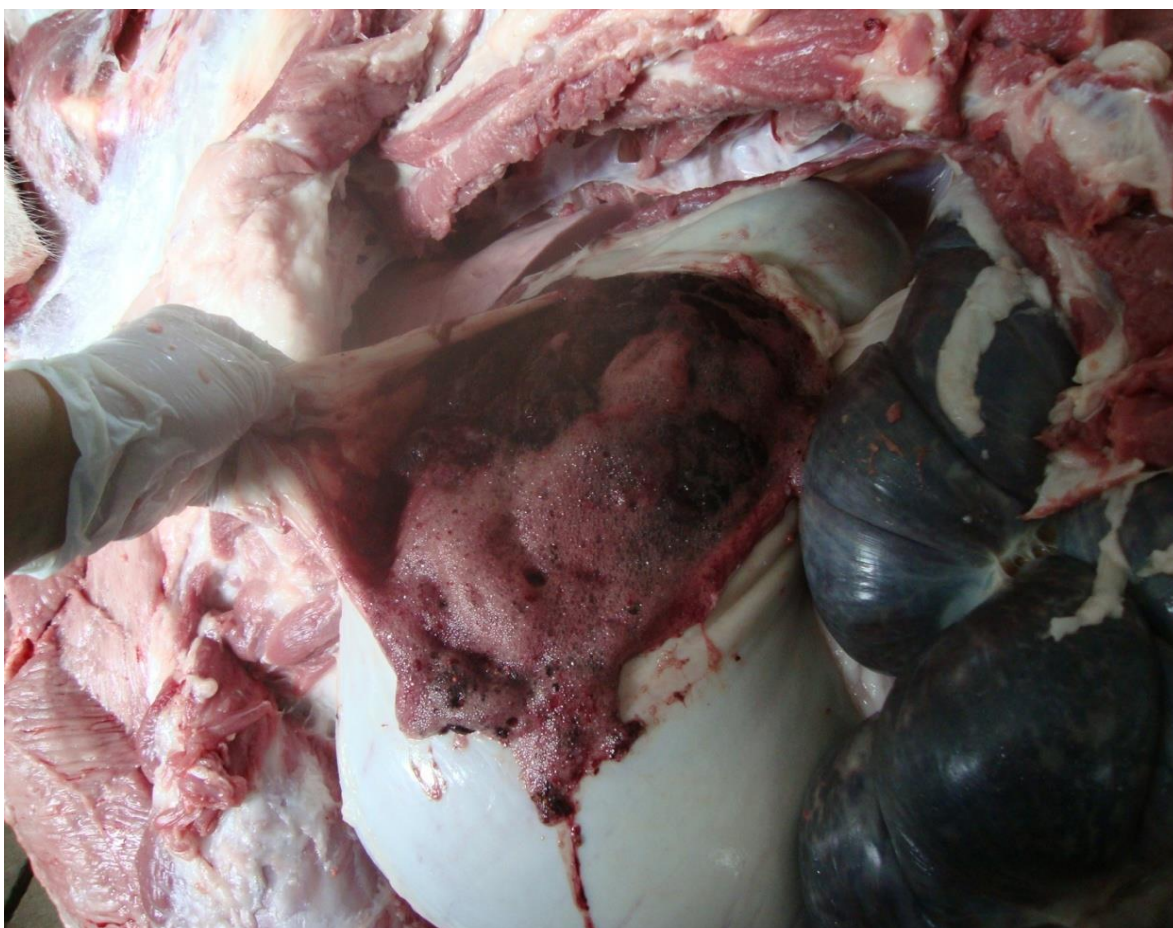


Рис. 21. Желудочное кровотечение

I. Какие причины приводят к развитию желудочных кровотечений:

II. У каких сельскохозяйственных животных могут наблюдаться желудочные кровотечения:

III. Язвенная болезнь имеет статус, что это такое:

ЗАДАНИЕ 7

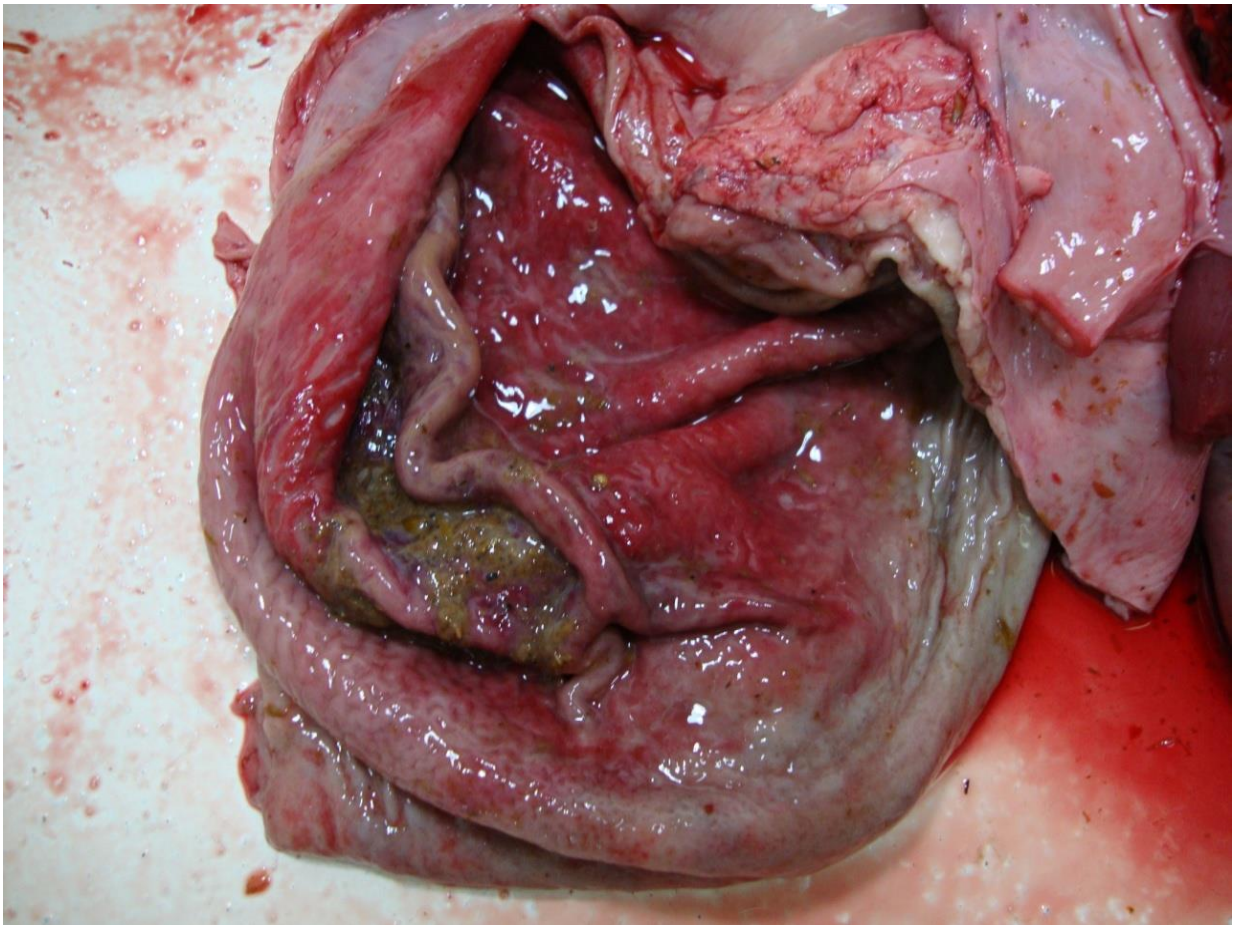


Рис. 22. Серозно-геморрагическое воспаление слизистой оболочки желудка

I. Какие причины приводят к развитию геморрагических гастритов:

II. Перечислите инфекционные заболевания, сопровождающиеся геморрагическими гастритами:

III. Охарактеризуйте патоморфологические изменения в желудке при данном воспалении:

ЗАДАНИЕ 8



Рис. 23. Геморрагический энтероколит

I. У какого сельскохозяйственного животного при сибирской язве поражается не только тонкий отдел кишечника, но и восходящий отдел ободочной кишки:

II. Какие патоморфологические изменения наблюдаются в кишечнике при данном заболевании:

III. Перечислите инфекционные заболевания, сопровождающиеся поражением кишечника:

ЗАДАНИЕ 9

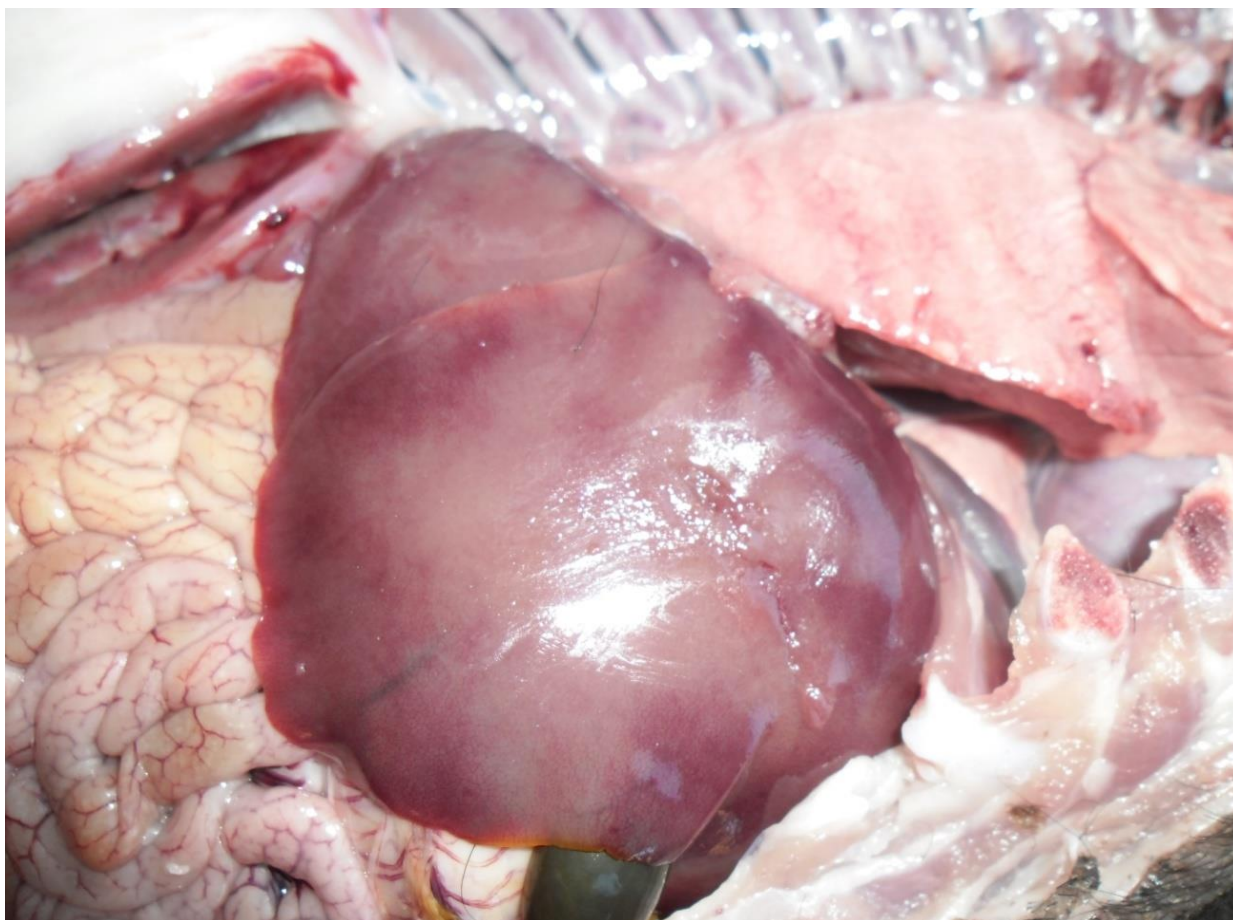


Рис. 24. _____

I. Какой патологический процесс в печени изображён на рис. 24:

II. Охарактеризуйте патоморфологические изменения в органе:

ЗАДАНИЕ 10

Выполните тестовые задания.

1. Инвагинация кишечника - это:
 - а) непроходимость;
 - б) воспаление;
 - в) вхождение одного отдела кишечника в другой.

2. Язва желудка у свиней локализуется в:
 - а) эпигастральной части желудка;
 - б) фундальной области желудка;
 - в) пилорической части желудка.

3. При макроскопическом исследовании печени отмечают буро-рыжую окраску поверхности, бугристую конфигурацию, печень плотной консистенции, режется с трудом, данные изменения характерны для:
 - а) гепатоза;
 - б) гепатита;
 - в) цирроза.

4. Под малым увеличением микроскопа отмечают разрастание междольковой соединительной ткани и разделение одной дольки на несколько небольших долек какой вид цирроза обнаруживается на микропрепарате:
 - а) биллиарный;
 - б) портальный;
 - в) атрофический.

5. В печени у телят при сальмонеллёзе отмечают:
 - а) острый гепатоз;
 - б) острый гепатит;
 - в) очаги сухого некроза.

6. Сальмонеллёз поросят характеризуется следующими изменениями кишечника:

- а) геморрагический энтерит;
- б) серозно-катаральный колит;
- в) дифтеритический колит.

7. Какие характерные патоморфологические изменения отмечают в толстом кишечнике при классической чуме свиней:

- а) везикулы;
- б) афты;
- в) бутоны.

ЗАДАНИЕ 11

Решите ситуационные задачи.

1. Трупы птиц истощены (характерный признак). В паренхиме печени, селезенке обнаруживают множественные очаги серо-желтого цвета различного размера. Иногда эти очаги группируются в конгломераты - узлы, окруженные соединительнотканной капсулой. Печень и селезенка увеличены в размере в 4-5 раз, паренхима дряблая, легко разрывается, серо-красного или серо-зеленого цвета, иногда желтушная. Очаги поражения встречаются в тонком и толстом отделах кишечника, особенно часто в слепых отростках и илеоцекальном соединении. О каком заболевании идёт речь?

2. Какое инфекционное заболевание птиц характеризуется следующей патолого-анатомической картиной: застойная гиперемия гребня, сережек, бородак. Кровоизлияния на коже, слизистых и серозных оболочках и в органах. Множественные мелкие кровоизлияния на эпикарде («сердце забрызгано кровью»). Фибринозная пневмония, серозно-фибринозный перикардит, плеврит, перитонит. Сухие некрозы в селезёнке. Острый катаральный или геморрагический дуоденит, гепатит с множеством некрозов. Зернистая дистрофия и коагуляционные некрозы в миокарде. Катарально-фибринозный ларингит, фарингит, трахеит, аэросаккулит.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Общая характеристика патоморфологических изменений при гастроэнтероколитах.

2. Травматический ретикулит и ретикулоперитониты.
3. Язвы желудка и кишечника.
4. Токсическая дистрофия печени.
5. Гепатиты. Причины, классификация, общая характеристика.
6. Цирроз печени. Причины, классификация, общая характеристика.
7. Характеристика патологических процессов в преджелудках.
8. Патолого-анатомическая характеристика основных форм гастритов.
9. Виды непроходимости кишечника.
10. Острое расширение рубца.

Тема 5. Этиоморфогенез, патологическая анатомия болезней нарушенного обмена

ЗАДАНИЕ 1

I. Дайте определение понятию «ацетонемия»:

II. Следствием каких факторов могут быть вызваны кетозы:

III. У каких животных и в каком возрасте встречаются кетозы:

IV. Охарактеризуйте патоморфологию острых кетозов:

V. Перечислите заболевания нарушенного обмена веществ:

VI. Для какого заболевания характерны понятия «гемералопия», «ксерофтальмия» и «гиперкератоз»:

ЗАДАНИЕ 2



Рис. 25. Остеодистрофия у животных

I. Дайте определение понятия «алиментарная остеодистрофия»:

II. Опишите патоморфологические изменения при остеодистрофии:

III. Назовите диспропорции костей тела при рахите:

ЗАДАНИЕ 3



Рис. 26. _____



Рис. 27. _____

I. Опишите патоморфологические изменения в печени (рис. 26) и в почках (рис. 27) при алиментарной дистрофии:

ЗАДАНИЕ 5

Решите ситуационные задачи.

1. Заболевание встречается чаще у коров в зимне-весенний период. В первой стадии отмечается угнетение, слабость, снижение аппетита. Во второй – утолщение суставов, рассасывание последних хвостовых позвонков, деформация копытца. В третьей стадии – искривление позвоночника вниз, вверх, в

сторону, рассасывание хвостовых позвонков и последних ребер. Кости черепа утолщаются, а грудная клетка суживается. О каком заболевании свидетельствуют описанные изменения?

2. Болеют высокопродуктивные коровы в возрасте 5-8 лет в первые недели после отёла. Заболевание характеризуется снижением окислительно-восстановительных процессов с развитием дистрофических изменений в жизненно важных органах, дисфункцией нервной и гормональной систем, ослаблением работы сердца и органов дыхания, гиперкетонемией, кетонурией, кетонолактацией, гипокликемией и ацидозом. О каком заболевании идёт речь?

3. У молодых животных развиваются жировая инфильтрация печени, мышечная дистрофия, а также патологические изменения в сердечной мышце и жировой ткани. У самок задерживается течка, увеличивается количество холостых и пустых. Потомство рождается слабым, вялым, под кожей отмечают студенистый экссудат коричневого цвета, печень имеет жёлтый оттенок и дряблую консистенцию. У самцов теряется половой инстинкт и нарушается функция сперматогенеза. О каком заболевании свидетельствуют описанные изменения?

4. У телёнка при жизни была отмечена задержка роста и развития. Сухость, шелушение и бледность кожи, ороговение волосяных фолликулов, атрофия потовых и сальных желез, сопровождаются гемералопией, ксерофтальмией, гиперкератозом. О каком заболевании идёт речь?

5. У поросят наблюдаются поносы, анемия, исхудание. В местах костно-хрящевых сочленений, а также эпифизов трубчатых костей появляются утолщения. Кости размягчаются, режутся. Кости позвоночника искривляются, появляются спонтанные переломы. Наблюдается диспропорция костей тела: большая голова, короткие ноги, большой лягушачий живот. Проявлением какого заболевания являются описанные изменения?

ЗАДАНИЕ 6

Выполните тестовые задания.

1. Синонимами кетоза являются:
 - а) гематурия;
 - б) ацетонемия;
 - в) глюкозурия.

2. Изменения печени при кетозе:
 - а) цирроз печени;
 - б) белково-жировой гепатоз;
 - в) острый гепатит.

3. К белковым внутриклеточным (паренхиматозным) дистрофиям относят:
 - а) мукоидное набухание;
 - б) гиалино-капельную дистрофию;
 - в) роговую дистрофию;
 - г) зернистую дистрофию;
 - д) гидropическую дистрофию.

4. К мезенхимальным (внеклеточным) диспротеинозам относят:
 - а) фибриноидное набухание;
 - б) гиалиноз;
 - в) мукоидное набухание;
 - г) мутное набухание;
 - д) амилоидоз.

5. Среди механизмов, ведущих к развитию характерных изменений для дистрофии, различают:
 - а) декомпозицию;
 - б) деструкцию;
 - в) инфильтрацию;
 - г) трансформацию;
 - д) извращённый синтез.

6. Количественные и качественные структурные изменения органов и тканей, обусловленные нарушением обменных процессов:
 - а) некроз;
 - б) дистрофия;
 - в) гиперемия;
 - г) атрофия;
 - д) регенерация.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Остедистрофии. Их патоморфологическая характеристика.
2. Кетозы. Их развитие, патоморфология, исходы и значение для организма.
3. Патоморфологическая характеристика гиповитаминозов (А, D, E).
4. Дистрофия. Общие причины, механизмы, морфологические признаки и исходы.
5. Клеточные белковые диспротеинозы.
6. Внеклеточные белковые диспротеинозы.
7. Жировая дистрофия. Причины, механизм развития, патоморфология, исходы.
8. Минеральные дистрофии. Нарушение обмена солей кальция: метастатическое, дистрофическое и метаболическое обызвествление.

Тема 6. Этиоморфогенез, патологическая анатомия болезней органов респираторного тракта, мочеполовой системы животных

БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА

ЗАДАНИЕ 1

I. Дайте определение понятия «ателектаз»:

II. Перечислите виды ателектаза:

III. Патоморфологические изменения в лёгких при ателектазе:

IV. Экссудативные пневмонии по характеру экссудата различают:

V. В зависимости от величины поражения лёгкого пневмония может быть:

ЗАДАНИЕ 2

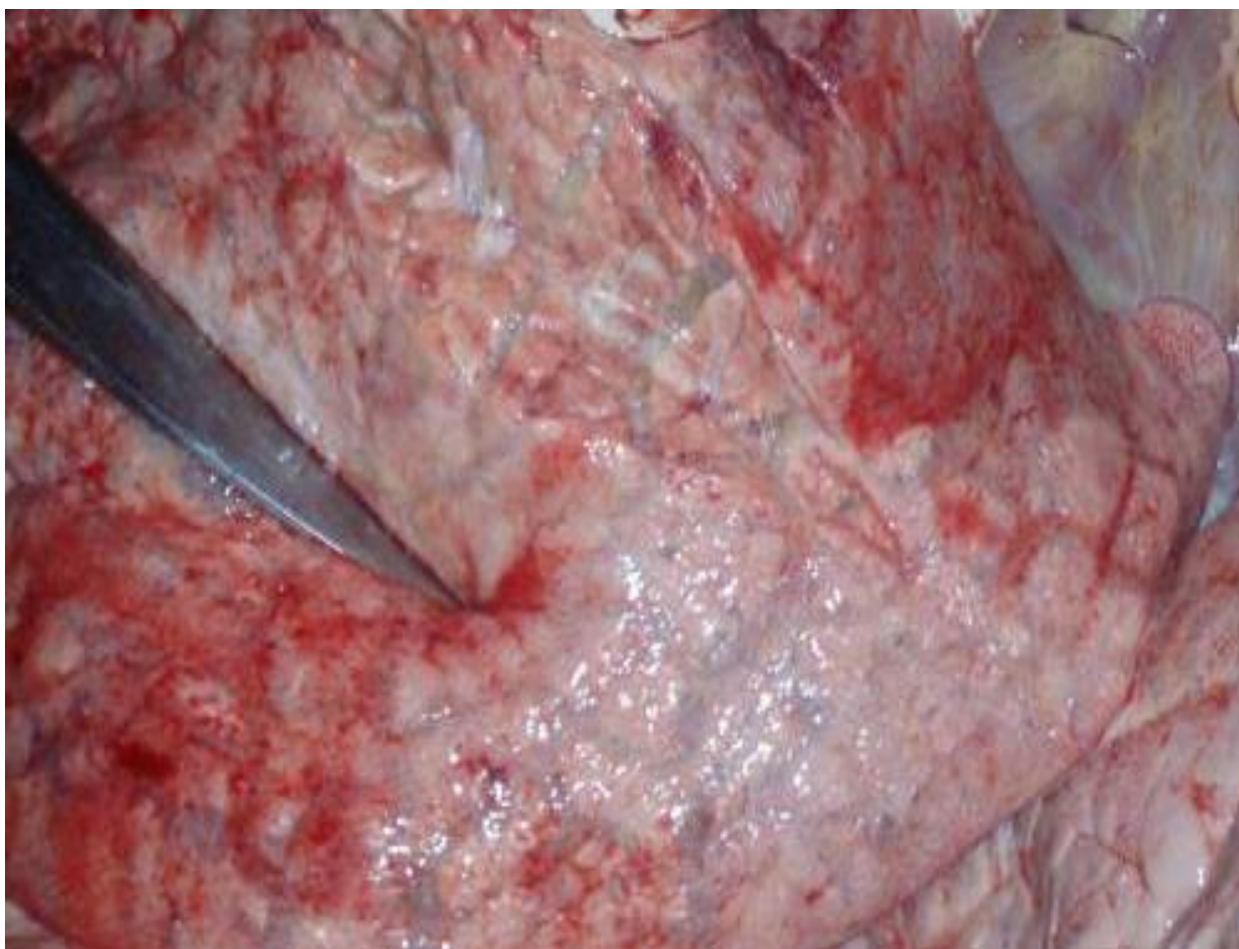


Рис. 28. Отек и серозное воспаление легких

I. Дайте определение понятия «пневмония»:

II. Патоморфологические изменения в лёгких при серозной пневмонии:

III. По клиническому проявлению пневмонии бывают:

IV. Перечислите исходы серозной пневмонии:

ЗАДАНИЕ 3



Рис. 29. Крупозная пневмония. Стадия красной гепатизации

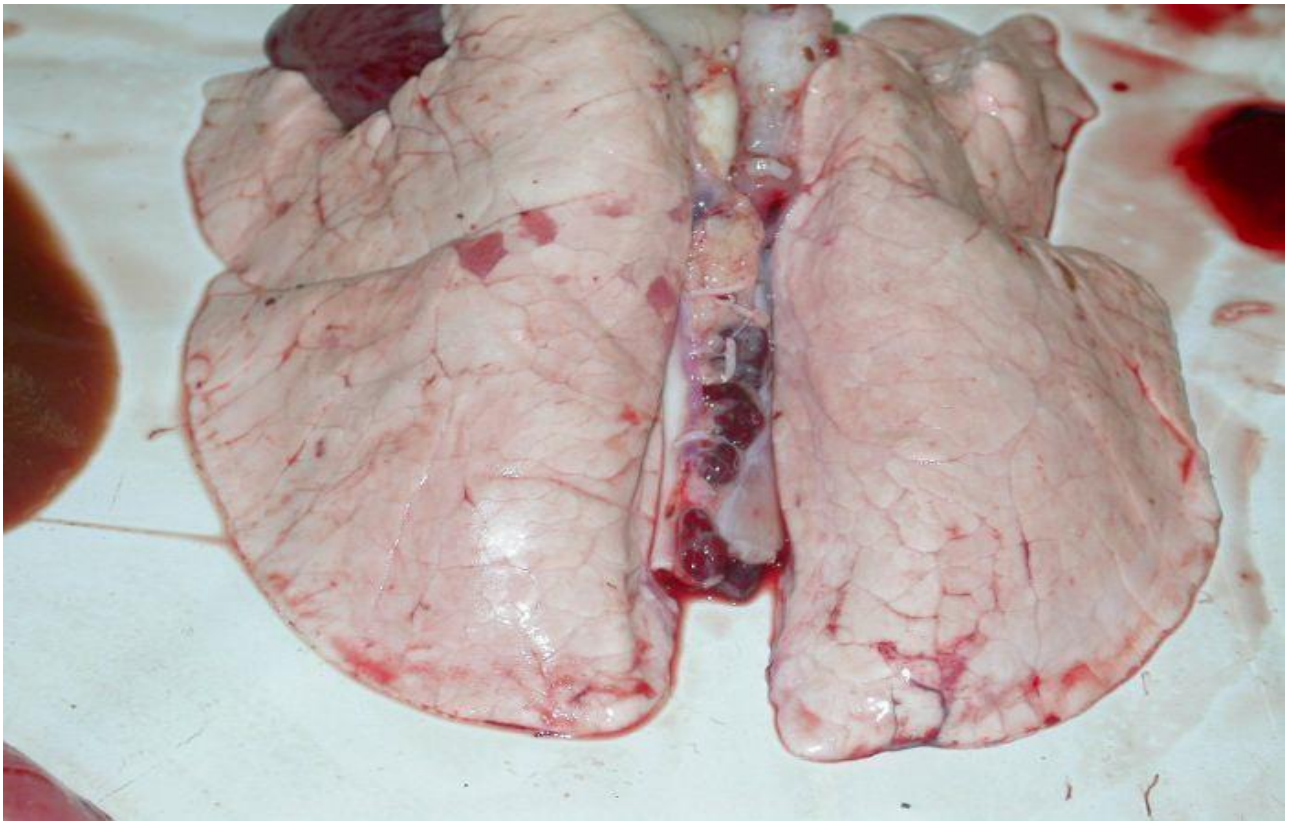


Рис. 30. Крупозная пневмония. Стадия серой гепатизации

I. Чем характеризуется крупозная пневмония:

II. Опишите патолого-анатомические изменения при крупозной пневмонии в стадии красной гепатизации:

III. Опишите патолого-анатомические изменения при крупозной пневмонии в стадии серой гепатизации:

ЗАДАНИЕ 4

I. Классификация катаральной бронхопневмонии:

II. Описать патоморфологические изменения в лёгких при остром течении катаральной бронхопневмонии (рис. 31):

III. Опишите, почему хроническое течение катаральной бронхопневмонии называют «сальной» пневмонией:

IV. Когда и почему используют термин «спленизация»:

V. Перечислите исходы катаральной бронхопневмонии:



Рис. 31. Катаральная бронхопневмония

ЗАДАНИЕ 5



Рис. 32. Геморрагическая пневмония

I. Чем характеризуется геморрагическая пневмония:

II. Какие патолого-анатомические изменения наблюдаются в лёгких при данном воспалении:

III. Назовите причины возникновения геморрагической пневмонии:

IV. Перечислите инфекционные заболевания, характеризующиеся геморрагической пневмонией:

ЗАДАНИЕ 6

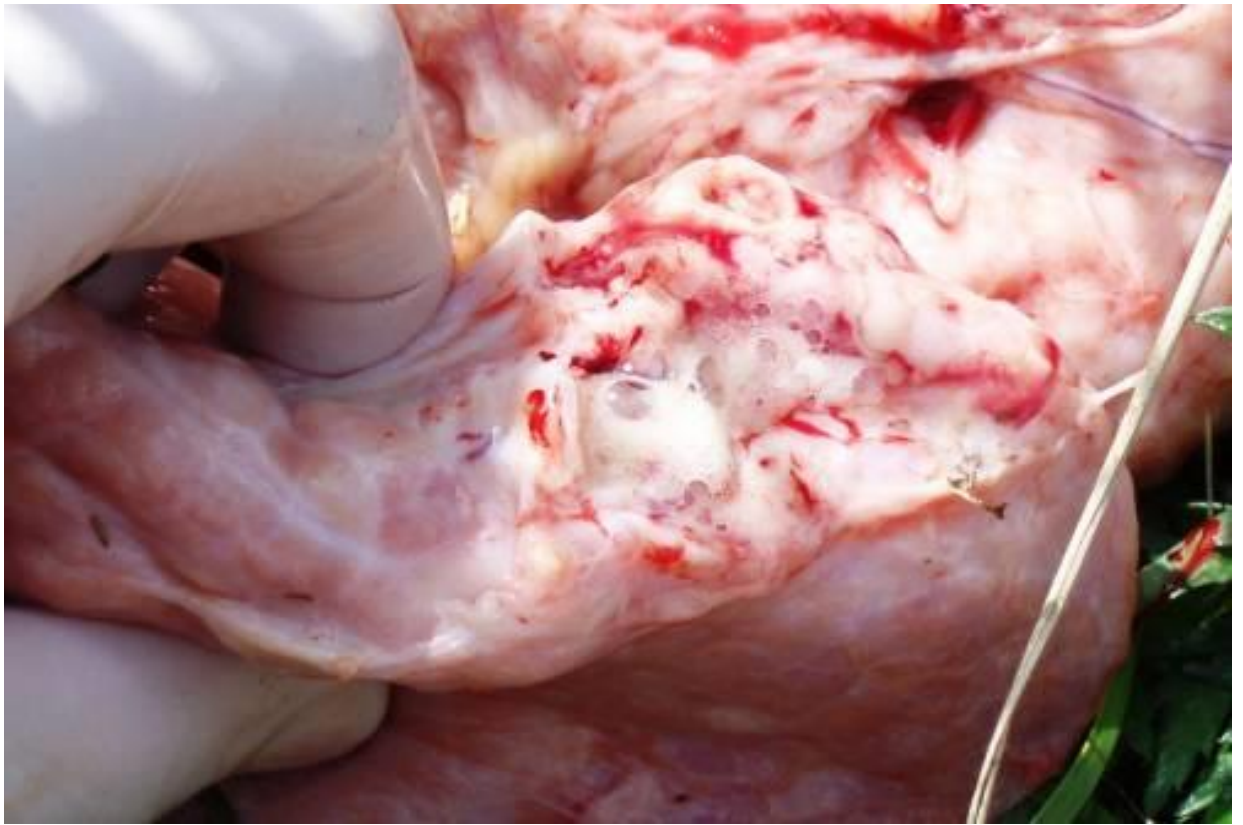


Рис. 33.



Рис. 34.

I. В каких клинико-морфологических формах проявляется гнойная пневмония (рис. 33, 34):

II. Охарактеризуйте патоморфологические изменения в лёгких при катарально-гнойной пневмонии:

III. Охарактеризуйте патоморфологические изменения в лёгких при абсцедирующей пневмонии:

IV. Перечислите причины возникновения гнойной пневмонии:

ЗАДАНИЕ 7

I. Дайте определение понятия «эмфизема» (рис. 35):

II. В чём заключается сущность эмфиземы:

III. Перечислите виды эмфиземы:

IV. Перечислите патоморфологические изменения в лёгких при эмфиземе:

V. У каких животных наиболее часто встречается этот вид патологии:

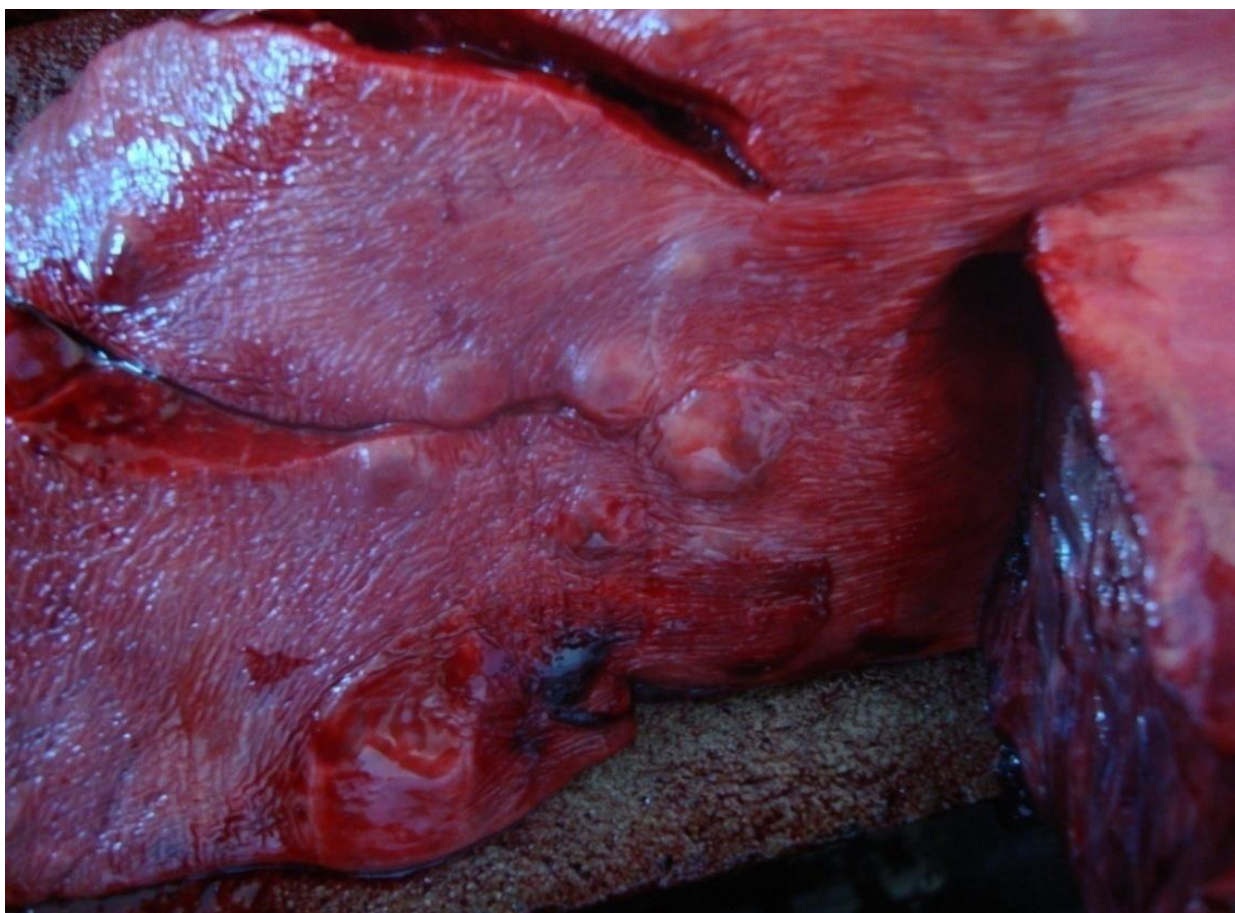


Рис. 35. Буллезная эмфизема

ЗАДАНИЕ 8

Выполните тестовые задания.

1. К объёмным изменениям лёгких относят:
 - а) гиперемию;
 - б) воспаление;
 - в) ателектаз.
2. Какой тип ателектаза развивается при закупорке трахеи и бронхов:
 - а) компрессионный;
 - б) обтурационный;
 - в) смешанный.

3. Ателектаз лёгких – это:
- а) уменьшение объёма;
 - б) увеличение объёма;
 - в) разрастание соединительной ткани.
4. В результате чрезмерной физической нагрузки у лошади развивается «запал», какие изменения в лёгких будут при данном синдроме:
- а) воспаление;
 - б) ателектаз;
 - в) эмфизема.
5. Эмфизема лёгких – это:
- а) уменьшение объёма;
 - б) увеличение объёма;
 - в) спадение стенок альвеол.
6. При мёртворожденности у плода диагностируют:
- а) отёк лёгких;
 - б) тотальный ателектаз лёгких;
 - в) острое геморрагическое воспаление.
7. При гнойной пневмонии в экссудате преобладают следующие клетки крови:
- а) эритроциты;
 - б) лейкоциты;
 - в) тромбоциты.
8. Для крупозной пневмонии характерен следующий тип экссудата:
- а) гнойный;
 - б) геморрагический;
 - в) фибринозный.
9. При геморрагической пневмонии в экссудате преобладают следующие клетки крови:
- а) эозинофилы;
 - б) нейтрофилы;
 - в) эритроциты.
10. При туберкулёзной пневмонии нозологический диагноз будут звучать следующим образом:
- а) пролиферативная пневмония;
 - б) казеозная пневмония;
 - в) геморрагическая пневмония.

ЗАДАНИЕ 9

Решите ситуационную задачу.

Лошадь породы тяжеловоз в возрасте 10 лет. Прижизненно был поставлен диагноз – эмфизема лёгких. Гибель наступила от сердечной недостаточности. На вскрытии: цианоз серозных, слизистых и мозговых оболочек; выраженный отёк дермы и подкожной клетчатки, гидроторакс, гидроперикардium, асцит (анасарка); в печени – «мускатный» («сердечный») цирроз.

О наличии какого патологического процесса свидетельствуют описанные изменения?

БОЛЕЗНИ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ ЖИВОТНЫХ

ЗАДАНИЕ 1

I. Дайте определение понятия «нефроз»:

II. Перечислите виды нефрозов:

III. Чем отличается тубулонефроз от гломерулонефроза:

IV. Перечислите этиологические факторы, приводящие к развитию дистрофий в почках:

V. Как классифицируются нефрозы:

ЗАДАНИЕ 2



Рис. 36. Синдром большая белая почка при липоидном нефрозе

I. При каких заболеваниях у животных встречается липоидный нефроз:

II. У каких животных наличие жира в органе является физиологичным явлением:

III. Опишите патоморфологические изменения, происходящие в почках при данной патологии:

IV. Какому патологическому процессу соответствует понятие «большая белая почка:

ЗАДАНИЕ 3

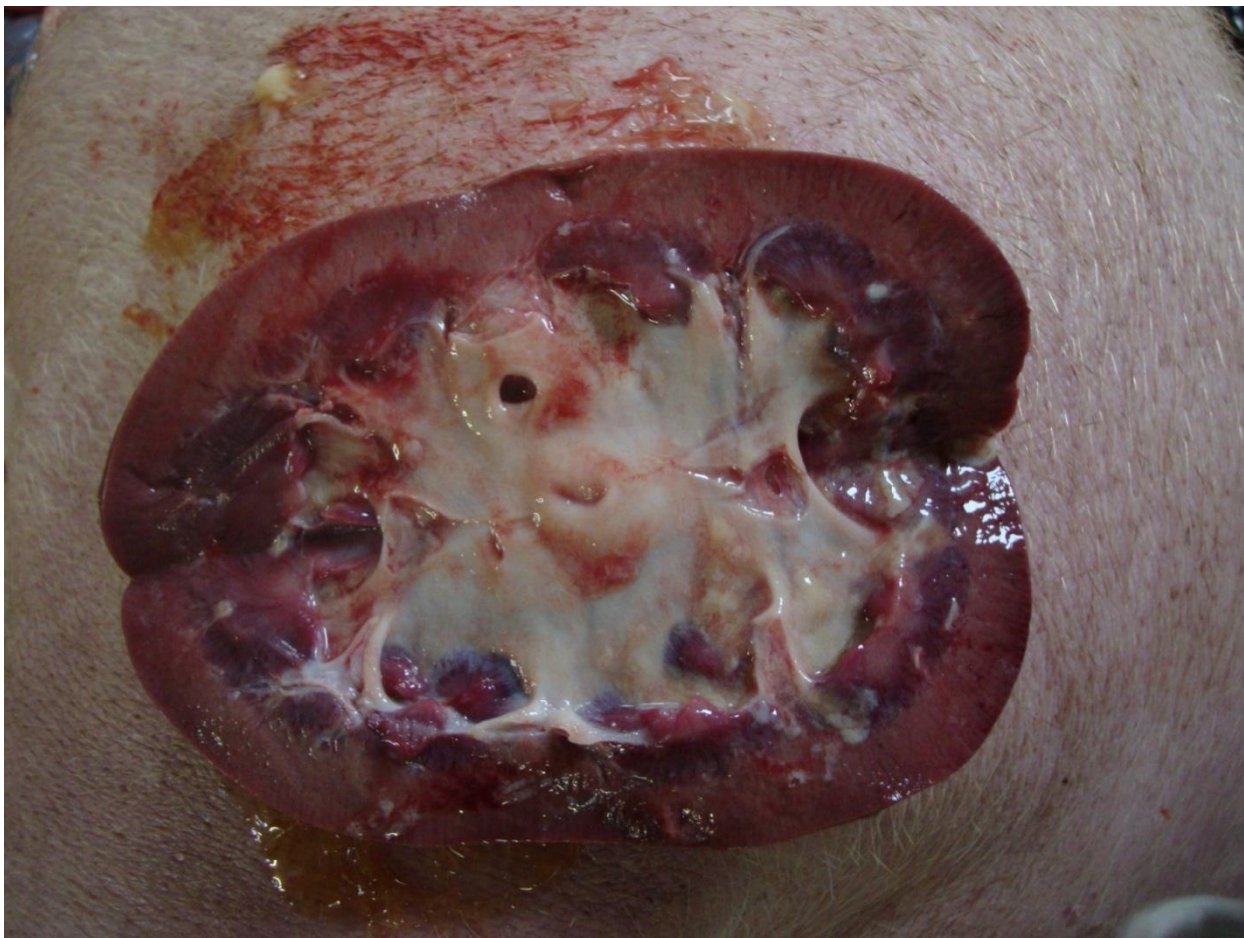


Рис. 37. Гидронефроз

I. Чем характеризуется гидронефроз:

II. Выделите три стадии развития этого заболевания:

ЗАДАНИЕ 4



Рис. 38. Серозно-воспалительный отёк, серозный гломерулонефрит

I. Дайте определение понятия «нефрит»:

II. Перечислите основные причины нефритов:

III. Опишите патоморфологические изменения в почках при этой патологии:

ЗАДАНИЕ 5



Рис. 39. _____

I. Какой патологический процесс изображен рис. 39 и 40:

II. Опишите патоморфологию органа:

III. Какой патологии соответствует термин «большая пёстрая почка»:



Рис. 40. _____

ЗАДАНИЕ 6

I. На рис. 41 и 42 изображены две формы гнойного гематогенного нефрита, дайте им название и опишите патоморфологию:



Рис. 41. _____



Рис. 42. _____

ЗАДАНИЕ 7

Выполните тестовые задания.

1. По характеру этиологического воздействия пиелонефрит относится к:
 - а) гематогенному нефриту;
 - б) смешанному нефриту;
 - в) урогенному нефриту.

2. Уролителиазис - это:
 - а) воспаление уретры;
 - б) воспаление мочевого пузыря;
 - в) мочевые камни.

3. При анаэробной энтеротоксемии овец в почках отмечают:
 - а) нефроз;
 - б) острый некротический нефрит;
 - в) уролителиазис.

4. Синонимом инфекционной энтеротоксемии овец является:
- рваная печень;
 - разжижение мозгов;
 - размягчённая почка.

ЗАДАНИЕ 8

Решите ситуационную задачу.

Болеют преимущественно овцы. Патоморфологические изменения характеризуются быстро наступающим разложением, отёком межмышечной и подкожной клетчатки, серозно-фибринозным, иногда геморрагическим перитонитом и плевритом. В почках некротический нефроз, нефрозо-нефрит (размягчённая почка). Катаральный, катарально-геморрагический гастроэнтерит. Застойная гиперемия и отёк лёгких. Зернистая дистрофия, застойная гиперемия в печени и миокарде. О каком заболевании свидетельствуют описанные изменения?

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- Ателектаз легких. Патогенез, морфология и значение для ветеринарно-санитарной экспертизы.
- Эмфизема лёгких. Патогенез, классификация, патоморфологические изменения.
- Причины воспаления, основные морфологические признаки (альтерация, экссудация, пролиферация), их взаимосвязь.
- Серозное воспаление, виды, патоморфология, исходы.
- Катаральное воспаление, патоморфология, исходы.
- Некротическая пневмония.
- Фибринозная (крупозная) пневмония. Стадии фибринозного воспаления и их морфологическое проявление.
- Катаральная бронхопневмония. Механизм развития, патоморфология, исходы и значение для ветеринарно-санитарной экспертизы.
- Гнойно-катаральная бронхопневмония.
- Плевриты. Экссудативные и продуктивные формы плевритов и значение для ветеринарно-санитарной экспертизы.
- Патоморфологическая характеристика гломерулонефрозов.
- Патоморфология тубулонефрозов. Исходы и последствия для организма.
- Патоморфологическая характеристика нефритов.
- Поликистоз почек.

Библиографический список

Основной

1. *Жаров А.В.* Судебная ветеринарная медицина [Электрон. ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 464 с. (ЭБС «Лань»)
2. *Жаров А.В.* Патологическая анатомия животных [Электрон. ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. (ЭБС «Лань»)
3. *Латыпов Д.Г.* Основы судебно-ветеринарной экспертизы [Электрон. ресурс] : учеб. пособие / Д.Г. Латыпов, И.Н. Залялов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 576 с. (ЭБС «Лань»)

Дополнительный

1. *Жаров А.В.* Судебная ветеринарная медицина: учеб. для студ. вузов по спец. «Ветеринария»/ А.В.Жаров. – М.: Колос, 2007.- 263 с.
2. *Жаров А.В.* Патологическая анатомия животных: учеб. для студ. вузов по спец. «Ветеринария»/А.В.Жаров; Междунар. ассоциация «Агрообразование». – М.: Колос, 2006. – 663 с.
3. *Сорокотягина Д.А.* Судебная экспертиза /Д.А. Сорокотягина, И.Н. Сорокотягин. – Ростов н/Д: Феникс, 2006.
4. *Кунаков А.А.* Судебно-ветеринарная экспертиза: учеб. для студ. вузов/ А.А.Кунаков [и др.]. – М.: КолосС, 2007.
5. *Салимов В.А.* Патологическая анатомия (метод. указания по выполнению самоств. работы для студентов вет. медицины): учеб- метод. пособие по спец. «Ветеринария» для студ. вузов/ В.А. Салимов, А.В. Жаров; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации. – Самара, 2004.
6. *Салимов В.А.* Патологоанатомическая и дифференциальная диагностика эшерихиозов, сальмонеллёзов, пастереллёзов, анаэробных инфекций: атлас. - М.:Колос, 2001.
7. *Шмидт Ю.Д.* Морфофункциональная характеристика нарушений кровотока и обмена тканевой жидкости: метод. указания /Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2007.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Тема 1. Этиоморфогенез, патологическая анатомия болезней кожи животных и её производных.....	5
Тема 2. Этиоморфогенез, патологическая анатомия болезней скелетной мускулатуры.....	15
Тема 3. Этиоморфогенез, патологическая анатомия болезней органов сердечнососудистой и кроветворной систем животных.....	20
Тема 4. Этиоморфогенез, патологическая анатомия болезней органов желудочно-кишечного тракта.....	32
Тема 5. Этиоморфогенез, патологическая анатомия болезней нарушенного обмена.....	43
Тема 6. Этиоморфогенез, патологическая анатомия болезней органов респираторного тракта, мочеполовой системы животных.....	49
Тема 7. Этиоморфогенез, патологическая анатомия болезней мочеполовой системы.....	59
Библиографический список.....	68

Составитель

Савченко Ольга Леонидовна

**ЧАСТНАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ
ЖИВОТНЫХ**

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

к лабораторным занятиям для студентов III курса