

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

А. С. Баркова

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов,
обучающихся по специальности
36.05.01 Ветеринария

Калининград
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»
2022

УДК 636.025

Рецензент

кандидат технических наук, доцент, зам. директора института агроинженерии и пищевых систем ФГБОУ ВО «КГТУ» по основной образовательной деятельности, доцент кафедры технологии продуктов питания
М. Н. Альшевская

Баркова, А. С.

Патологическая анатомия животных: учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария / А. С. Баркова. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 22 с.

В учебно-методическом пособии по изучению дисциплины «Патологическая анатомия животных» представлены учебно-методические материалы по освоению тем лекционного курса, включающие подробный план лекции по каждой изучаемой теме, вопросы для самоконтроля для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Табл. 2, список лит. –16 наименований

Учебное пособие рассмотрено и рекомендовано к опубликованию кафедрой производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции 16 ноября 2022 г., протокол № 4

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины рекомендовано к изданию в качестве локального электронного методического материала методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» 30 ноября 2022 г., протокол № 12

УДК 636.025

© Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Калининградский государственный
технический университет», 2022 г.
© Баркова А. С., 2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	16
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	18

ВВЕДЕНИЕ

Целью освоения дисциплины «Патологическая анатомия животных» является получение знаний о причинах, механизмах и основных проявлениях типовых нарушений органов и физиологических систем организма, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; основы клинико-анатомического анализа и принципы построения патологоанатомического диагноза. Дисциплина «Патологическая анатомия животных» призвана обеспечить формирование знаний и практических навыков, необходимых для идентификации заболеваний инфекционного, инвазионного, незаразного характера, определения причин и времени гибели животного, составления протокола вскрытия, идентификации прижизненных и посмертных изменений в тушах животных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии;

уметь: устанавливать причины и механизмы смерти и оформлять результаты посмертного диагностического обследования животного в протоколе вскрытия;

владеть: техникой посмертного диагностического исследования животных с целью установления патологических процессов, болезней, причины смерти.

Для успешного освоения дисциплины «Патологическая анатомия животных», студент должен активно работать на лекционных и лабораторных занятиях, организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность.

Для оценивания поэтапного формирования результатов освоения дисциплины (текущий контроль) предусмотрены тестовые и практические задания. Тестирование и решение практических задач, обучающихся проводится на лабораторных занятиях после изучения соответствующих тем.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета и экзамена. К зачету и экзамену допускается студент, успешно выполнивший лабораторные работы и имеющий положительные оценки. Контрольные вопросы по дисциплине приведены в приложениях.

Для успешного освоения дисциплины «Патологическая анатомия животных» в учебно-методическом пособии по изучению дисциплины приводится краткое содержание каждой темы занятия, перечень ключевых вопросов для подготовки и организации самостоятельной работы студентов.

Универсальная система оценивания результатов обучения приведена в таблице 1 и включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100-балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему.

Таблица 1 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0–40 %	41–60 %	61–80 %	81–100 %

Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональн	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0–40 %	41–60 %	61–80 %	81–100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
ых задач	алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	с заданным алгоритмом	и с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

При необходимости для обучающихся инвалидов или обучающихся с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа с учетом его индивидуальных психофизических особенностей.

1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Осваивая курс, студент должен научиться работать на лекциях, лабораторных занятиях и организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность.

Для успешного усвоения теоретического материала по дисциплине «Патологическая анатомия животных» студенту необходимо регулярно посещать лекции, активно работать на лабораторных занятиях, перечитывать лекционный материал, значительное внимание уделять самостоятельному изучению дисциплины. Поэтому, важным условием успешного освоения дисциплины обучающимися является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день.

Все задания к лабораторным занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса. Это способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Во время лекции студенту важно внимательно слушать лектора, конспектируя существенную информацию, анализировать полученный в ходе лекционного занятия материал с ранее прочитанным и усвоенным материалом в области содержания животных, укладывать новую информацию в собственную, уже имеющуюся, систему знаний. По ходу лекции необходимо подчеркивать новые термины, определения, устанавливать их взаимосвязь с изученными ранее понятиями. Перед проведением лабораторных занятий рекомендуется повторное изучение лекционного материала для повышения результативности занятий и лучшего усвоения материала.

Тематический план лекционных занятий (ЛЗ) представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Структура ЛЗ

Номер темы	Содержание лекционного занятия
1	Модуль 1. Общая патологическая анатомия Предмет и задачи патологической анатомии. Смерть и посмертные изменения
2	Некроз
3	Дистрофия
4	Нарушение крово- и лимфообращения
5	Воспаление
6	Опухоли

Номер темы	Содержание лекционного занятия
7	Модуль 2. Органопатология Патоморфология органов дыхания
8	Патоморфология сердечно-сосудистой системы
9	Патоморфология органов пищеварения
10	Патоморфология органов мочеотделения
11	Патоморфология нервной системы
12	Патоморфология эндокринных болезней и нарушений обмена веществ
13	Патоморфология отравлений
14	Модуль3. Патологическая анатомия инфекционных, инвазионных и других болезней Патоморфология острых инфекционных болезней
15	Патоморфология вирусных болезней
16	Патоморфология хронических инфекционных болезней
17	Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами
18	Методы, порядок и техника патологоанатомического вскрытия трупов. Документация патологоанатомического вскрытия. Танатология

Если лектор приглашает студентов к дискуссии, то необходимо принять в ней активное участие. Если на лекции студент не получил ответа на возникшие у него вопросы, он может в конце лекции задать эти вопросы лектору курса дисциплины.

Тема 1. Предмет и задачи патологической анатомии. Смерть и посмертные изменения

Методические рекомендации

Введение: определение, предмет и задачи патологической анатомии, место патологической анатомии в учебном процессе, взаимосвязь с другими науками, основные методы, история. Смерть и посмертные изменения – определение, этиология, патогенез, патоморфология, значение для организма, исходы, дифференциальная диагностика

Вопросы для самоконтроля

1. Задачи патологической анатомии.
2. Клинические признаки смерти, определение причин смерти.
3. Гипостазы и время их возникновения.

Тема 2. Некроз

Методические рекомендации

Понятие некроз, апоптоз, виды некроза, стадии развития некроза (паранекроз, некробиоз, смерть клетки, аутолиз), клинико-морфологические формы некроза (коагуляционный, колликвационный, инфаркт), исходы некроза (организация, инкапсуляция, петрификация, оссификация, образование кисты, гнойное расплавление).

Вопросы для самоконтроля

1. Понятие некроз.
2. Классификация некрозов.
3. Фибриноидный некроз.

Тема 3. Дистрофия

Методические рекомендации

Классификация дистрофий (по локализации, по нарушению обмена, по распространенности, наследственные), паренхиматозные белковые дистрофии (зернистая, гиалиново-капельная, гидропическая, роговая) паренхиматозные жировые, углеводные дистрофии, стромально-сосудистые белковые дистрофии (мукоидное, фибриноидное набухание, гиалиноз, амилоидоз), стромально-сосудистые жировые дистрофии (ожирение, истощение, липоматоз, липодистрофия, атеросклероз), смешанные дистрофии (нарушение обмена хромопротеидов (гемоглиногенные пигменты, протеиногенные пигменты, липидогенные пигменты), нарушения обмена нуклеопротеидов).

Вопросы для самоконтроля

1. Классификация дистрофий.
2. Гистологические признаки гиалиново-капельной дистрофии.
3. Гистологические признаки жировой дистрофии.

Тема 4. Нарушение крово- и лимфообращения

Методические рекомендации

расстройства кровообращения: гиперемия, инфаркт, стаз, кровоизлияние, кровотечение, анемия, тромбоз, эмболия; артериальное полнокровие, венозное полнокровие, ишемия, расстройства лимфообращения: лимфостаз, лимфоррагия, тромбоз и эмболия лимфатических узлов; нарушение содержания тканевой жидкости: отек, водянка, уменьшение количества тканевой жидкости – определение, этиология, патогенез, патоморфология, значение для организма, исходы, дифференциальная диагностика.

Вопросы для самоконтроля

1. Виды инфарктов.

2. Тромбоз лимфатических сосудов.
3. Перечислите характерные признаки отеков.

Тема 5. Воспаление

Методические рекомендации

Восстановительно-приспособительные процессы: регенерация, организация, инкапсуляция, гипертрофия, метаплазия – определение, этиология, патогенез, патоморфология, значение для организма, исходы, дифференциальная диагностика; Воспаление: определение, сущность процесса, этиология, патогенез, исходы, классификация. Типы воспаления: альтеративный, экссудативный и продуктивный – определение, этиология, патогенез, патоморфология, значение для организма, исходы, дифференциальная диагностика.

Вопросы для самоконтроля

1. Понятие о регенерации.
2. Физиологическое значение гипертрофии.
3. Продуктивное воспаление.

Тема 6. Опухоли

Методические рекомендации

Этиология и патогенез опухолей: физико-химическая, вирусно-генетическая, дизонтогенетическая, полиэтиологическая теории, предопухолевые процессы, свойства опухоли, классификация опухолей по гистогенезу: мезенхимальные (фиброма, миксома, липома, лейомиома, гемангиома, саркомы), эпителиальные (папиллома, аденома, плоскоклеточный рак, аденокарцинома), пигментные опухоли (меланома, меланосаркома), опухоли из нервной ткани (астроцитомы, менингиомы), тератомы), TNM-классификация; лейкозы сельскохозяйственных животных и птиц – определение, этиология, патогенез, патоморфология, значение для организма, исходы, дифференциальная диагностика.

Вопросы для самоконтроля

1. Классификация опухолей.
2. Теории возникновения опухолевого роста.
3. Перечислите признаки злокачественности опухоли.

Тема 7. Патологическая морфология органов дыхания

Методические рекомендации

Патологии верхних дыхательных путей (риниты, воспаление гортани, стенозы), ларингиты, трахеиты, бронхиты, патологии легких: ателектаз (врожденный, приобретенный, обтурационный, компрессионный), эмфизема легких (альвеолярная, интерстициальная), отек легких, гидроторакс, плеврит, пневмония

(экссудативная, серозная, катаральная бронхопневмония, фибринозная, гнойное воспаление, геморрагическая пневмония, некротическая пневмония), продуктивные воспаления легких.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие бывают эмфиземы и причины, вызывающие их?
2. Перечислите морфологические изменения, характерные для ателектаза.
3. Макро- и микрокартина катаральной бронхопневмонии.

Тема 8. Патологическая морфология сердечно-сосудистой системы

Методические рекомендации

Патологии сердечно-сосудистой системы: гипертрофия сердца, дилатация сердца, эндокардит (бородавчатый, язвенный), миокардит (альтеративный, экссудативный, пролиферативный), перикардит (серозный, фибринозный, травматический), инфаркт миокарда, атеросклероз, ангиостеноз, ангиодилатация, аневризма, лимфангиостеноз, лимфагидилатация, лимфангит, лимфоррагия, патологии селезенки (атрофия, амилоидная дистрофия, воспаление, перфорация).

Вопросы для самоконтроля

1. Виды и морфологические проявления миокардита.
2. Ангиостеноз и ангиодилатация.
3. Какие виды эндокардитов встречаются у животных, их морфологическое проявление?

Тема 9. Патологическая морфология органов пищеварения

Методические рекомендации

Повреждения, непроходимость, закупорка желудочно-кишечного тракта, дивертикулы, эктазия, острое расширение желудка или кишечника, заворот желудка, разрыв желудка, смещение кишечника, инвагинация, грыжи и выпадения, желудочно-кишечные камни, воспаление пищеварительного тракта, травматический ретикулит, язвенная болезнь желудка, токсическая дистрофия печени, гепатиты, циррозы, панкреатит, перитонит, асцит.

Вопросы для самоконтроля

1. Макро- и микроскопически изменения при катаральном и геморрагическом гастрите и энтерите.
2. Какие изменения происходят в печени при токсическом гепатите?
3. Отличие циррозов друг от друга по макро- и микрокартине.

Тема 10. Патоморфология болезней мочеполовой системы

Методические рекомендации

Гломерулонефрит. Этиология, патогенез, острый и хронический гломерулонефрит. Патологическая анатомия. Осложнения, исходы. Нефротический синдром. Нефрозы. Причины, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Амилоидоз почек (амилоидный нефроз). Пиелонефрит, почечно-каменная болезнь, поликистоз почек. Нефросклероз. Хроническая почечная недостаточность. Патологическая анатомия уремии. Воспалительные и некротические заболевания молочных желез. Маститы, метриты. Этиология, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Абсцесс молочной железы.

Вопросы для самоконтроля

1. Различие между восходящим и нисходящим гнойными нефритами.
2. Что такое сморщенная почка?
3. Изменения, характерные для фибринозного метрита.

Тема 11. Патологическая морфология нервной системы

Методические рекомендации

Менингиты, энцефалиты, невриты, миелиты. Их причины, морфология, значение для организма. Невоспалительные заболевания – травмы, гидроцефалия, врожденные патологии нервной системы Синдром стресса, солнечный, тепловой удар.

Вопросы для самоконтроля

1. Патоморфологические признаки энцефалита у животных.
2. Какие изменения происходят при гидроцефалии.
3. Дифференциальная диагностика теплового удара.

Тема 12. Патоморфология эндокринных болезней и нарушений обмена веществ

Методические рекомендации

Алиментарная дистрофия. Послеродовая гипокальциемия. Кетозы и остеодистрофии молочных коров, овец и коз. Этиология, патогенез и патоморфология болезней, связанных с гиповитаминозами и недостатком микроэлементов. Миоглобинурия лошадей. Паракератоз свиней. Рахит молодняка. Эндемический зоб, гипер- и гипотиреоз. Энзоотическая атаксия. Беломышечная болезнь. Сахарный и несахарный диабет. Гипо- и гипердренокортицизм.

Вопросы для самоконтроля

1. Классификация болезней обмена веществ.

2. Патоморфологические изменения при алиментарной дистрофии.
3. Клинико-морфологическое проявление беломышечной болезни.

Тема 13. Патоморфология отравлений

Методические рекомендации

Общая характеристика патоморфологических изменений при отравлении минеральными и растительными ядами. Патогенез местных и общих изменений, диагностика отравлений. Изменения в органах при отравлении фосфорорганическими соединениями, хлорорганическими соединениями, карбаматными соединениями, ртутьсодержащими соединениями, нитратами, нитритами, мочевиной, поваренной солью, мышьяком, фосфором, фтористыми соединениями, госсиполом, растениями, змеиным ядом.

Вопросы для самоконтроля

1. Классификация отравлений животных.
2. Основные изменения при отравлении животных поваренной солью.
3. Изменения в органах при отравлении нитратами и нитритами.

Тема 14. Патоморфология острых инфекционных болезней

Методические рекомендации

Общие вопросы патогенеза и патоморфологии инфекционных и инвазионных болезней с.-х. животных. Патоморфология острых инфекционных болезней: сепсис, сибирская язва, пастереллез, рожа свиней, сальмонеллезы млекопитающих и птицы, листериоз, колигранулематоз птиц, клостридиозы (эмфизематозный карбункул, злокачественный отек, бродзот овец, инфекционная анаэробная энтеротоксемия овец, анаэробная дизентерия новорожденного молодняка), некробактериоз – этиопатогенез, морфологическая характеристика, диагностика, дифференциальная диагностика.

Вопросы для самоконтроля

1. Патоморфологические изменения при разных клинико-анатомических формах сибирской язвы.
2. Патологоанатомическая картина сальмонеллеза поросят и телят.
3. Изменения в организме овец при энтеротоксемии.

Тема 15. Патоморфология вирусных болезней

Методические рекомендации

Патоморфология вирусных болезней – чума свиней, ящур, оспа млекопитающих и птиц, африканская чума свиней, классическая чума птиц, болезнь Ньюкасла, чума плотоядных, злокачественная катаральная горячка, атрофический ринит свиней, кантагиозный пустулезный дерматит овец и коз, вирусные пневмонии молодняка сельскохозяйственных животных,

инфекционный ларинготрахеит птиц, инфекционный бронхит птиц, вирусная диарея крупного рогатого скота, вирусные гепатиты животных, контагиозная плевропневмония лошадей – этиопатогенез, морфологическая характеристика, диагностика, дифференциальная диагностика.

Вопросы для самоконтроля

1. Морфологические изменения при африканской чуме свиней.
2. Патологоанатомическая картина атрофического ринита свиней.
3. Дифференциальная диагностика контагиозной плевропневмонии лошадей.

Тема 16. Патоморфология хронических инфекционных болезней

Методические рекомендации

Патоморфология хронических бактериальных инфекций туберкулез, паратуберкулез, сап – этиопатогенез, морфологическая характеристика, диагностика, дифференциальная диагностика; патологическая морфология микозов и микотоксикозов: актиномикоз, фузариотоксикоз, дерматофитозы, нокардиоз, эпизоотический лимфангит, мукомикоз, стахиботриотоксикоз лошадей, аспергиллез, аспергиллотоксикоз. Актиномикоз – этиопатогенез, морфологическая характеристика, диагностика, дифференциальная диагностика.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите разницу между микозами и микотоксикозами.
2. Гистогенез микотической гранулемы.
3. Изменения в организме при аспергиллезе.

Тема 17. Болезни вызываемые простейшими и гельминтами

Методические рекомендации

Болезни, вызываемые простейшими: пироплазмидозы, кокцидиозы (эймериозы), токсоплазмоз – этиопатогенез, морфологическая характеристика, диагностика, дифференциальная диагностика; - гельминтозы (трематодозы: фасциолез, дикроцелиоз, опистрохоз; цестодозы: ценуроз, эхинококкоз, цистицеркозы; нематодозы: аскаридатозы, трихинеллез) – этиопатогенез, морфологическая характеристика, диагностика, дифференциальная диагностика.

Вопросы для самоконтроля

1. Изменения в организме при кокцидиозе у жвачных.
2. Патоморфологические изменения при фасциолезе.
3. Диагностика трихинеллеза.

Тема 18. Методы, порядок и техника патологоанатомического вскрытия трупов. Документация патологоанатомического вскрытия. Танатология

Методические рекомендации

Патологоанатомическое вскрытие: цели и задачи вскрытия трупов животных. Организация патологоанатомического вскрытия (диагностического и судебно-ветеринарного). Техника общей и личной безопасности при работе с трупным материалом. Правила взятия, хранения, фиксации и пересылки патологоанатомического материала. Обезвреживание и утилизация трупного материала и биоотходов. Методы, порядок и техника патологоанатомического вскрытия трупов разных видов животных и птицы. Документация патологоанатомического вскрытия: структура протокола патологоанатомического вскрытия, правила оформления. Прижизненные и посмертные изменения, их значение.

Вопросы для самоконтроля

1. Задачи вскрытия трупов животных.
2. Правила взятия и пересылки патологоанатомического материала.
3. Дифференциальная диагностика прижизненных и посмертных изменений.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Патологическая анатомия. Клиническая патологическая анатомия: учеб. пособие / М. В. Завьялова, С. В. Вторушин, Ю. М. Падеров [и др.]. – Томск: СибГМУ, 2014. – 168 с.
2. Муканова, Ж. И. Патологическая анатомия / Ж. И. Муканова, Н. И. Шевченко. – 2-е изд. – Саратов: Научная книга, 2020. – 401 с.
3. Практическая патологическая анатомия: учеб. пособие / сост. Л. П. Миронова. – Персиановский: Донской ГАУ, 2019. – 133 с.
4. Латыпов, Д. Г. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных: учеб. пособие / Д. Г. Латыпов, И. Н. Залялов. – 2-е изд., перераб. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 384 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/212111>
5. Богданова, М. А. Патологическая анатомия животных: учеб. пособие / М. А. Богданова, Н. А. Проворова, С. Н. Хохлова. – Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. – 124 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/207137>
6. Сулейманов, С. М. Патологическая анатомия животных: учеб. пособие / С. М. Сулейманов, Л. И. Дроздова. – Воронеж: ВГАУ, 2021. – 195 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/178986>
7. Жаров, А. В. Патологическая анатомия животных: учебник для вузов / А. В. Жаров. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 604 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164712>
8. Салимов, В. А. Практикум по патологической анатомии животных: учеб. пособие / В. А. Салимов. – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 256 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/212933>
9. Жуков, В. М. Органопатология легких продуктивных животных: учеб. пособие / В. М. Жуков, О. С. Мишина, Н. М. Семенихина. – 2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 92 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/209855>
10. Цепковская, С. Н. Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза. Раздел. Частная патологическая анатомия животных: учеб. пособие / С. Н. Цепковская, А. В. Остапчук, Л. Л. Ошкина. – Пенза: ПГАУ, 2020. – 315 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/170998>
11. Богданова, М. А. Патологическая анатомия животных: учеб. пособие / М. А. Богданова, Н. А. Проворова, С. Н. Хохлова. – Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. – 124 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/207137>
12. Краснолобова, Е. П. Общая патологическая анатомия животных: учеб. пособие / Е. П. Краснолобова. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2019. –

129 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/13163>

13. Практическая патологическая анатомия: учеб. пособие / сост. Л. П. Миронова. – Персиановский: Донской ГАУ, 2019. – 133 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133425>

14. Вахрушева, Т. И. Онкология: учеб. пособие / Т. И. Вахрушева. – Красноярск: КрасГАУ, 2018. – 330 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130063>

15. Намсараев, С. Д. Общая патология: учеб. пособие / С. Д. Намсараев, Ц. Л. Лудыпов, С. Г. Долганова. – 2-е изд., испр. и доп. – Иркутск: Иркутский ГАУ, 2017. – 145 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/143203>

16. Общепатологические процессы: учеб. пособие / П. А. Паршин, С. М. Сулейманов, О. А. Сапожкова, Ю. В. Шапошникова. – Воронеж: ВГАУ, 2016. – 218 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/181786>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

1. Теоретические и методологические основы современной патологической анатомии, ее значение для диагностики. История патологической анатомии.
2. Танатология. Этиология и процесс смерти, признаки смерти и посмертных изменений.
3. Значение трупных изменений при патологоанатомической диагностике и судебно-ветеринарной экспертизе.
4. Причины некроза, изменение ядра и цитоплазмы при некрозе.
5. Виды некроза и его признаки. Исходы некроза и гангрены.
6. Этиология и классификация атрофии.
7. Патогенез, признаки и исход атрофии.
8. Дистрофия, этиология, механизм развития, макроскопические изменения
9. Классификация дистрофий, функциональное значение.
10. Виды и характеристика клеточной белковой дистрофии.
11. Анемия. Виды, причины, характеристика, исходы и значение для организма.
12. Тромбоз, причины, механизм, формы, исход, значение для организма.
13. Инфаркты. Их виды, характеристика и исходы.
14. Понятие об артериальной и венозной гиперемиях (причины, классификация, морфологическая характеристика).
15. Понятие об общих и местных расстройствах кровообращения, их взаимосвязь.
16. Гипертрофия. Сущность гипертрофических процессов.
17. Определение понятия регенерации, причины, условия, классификация.
18. Регенерация соединительной и мышечной ткани.
19. Регенерация костной и хрящевой ткани.
20. Регенерация крови, лимфы и органов кроветворения.
21. Регенерация эпителиальной ткани и паренхиматозных органов.
22. Патогенез воспаления.
23. Опухоли, этиология, иммуноморфология и патогенез.
24. Внешний вид и строение опухолей, атипизм опухолей.
25. Классификация опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли, их характеристика.
26. Классификация лейкозов. Общая характеристика изменений в органах и тканях при лейкозе.
27. Лейкозы крупного рогатого скота. Общая характеристика изменений в органах и тканях при лейкозах. Диагностика.
28. Опухолевый рост и его отличие от других появлений патологического разрастания тканей.

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
(ЭКЗАМЕН)**

1. Гипертрофия, дилатация сердца, этиология, морфология, исход.
2. Пороки сердца и эндокардиты, этиология, морфологическая характеристика, исход.
3. Миокардиты, этиология, морфология, исходы.
4. Перикардиты. Причины, виды, исходы. Диагностическое значение.
5. Лимфадениты. Атеросклероз. Причины и виды. Значение их в посмертной диагностике болезней.
6. Ателектаз и эмфизема легких, причины, морфология и диагностическое значение.
7. Отек легких и водянка грудной полости, этиология, морфология, исход.
8. Фибринозная (крупозная) пневмония. Стадии фибринозного воспаления и их морфологическое проявление.
9. Катаральная бронхопневмония. Механизм развития, патоморфология, исходы и диагностическое значение.
10. Гнойно-катаральная бронхопневмония.
11. Плевриты. Экссудативные и продуктивные формы плевритов, диагностическое значение.
12. Острое расширение рубца. Дифференциальная диагностика тимпани от посмертного вздутия.
13. Травматический ретикулит, причины, морфологическая характеристика, исход
14. Общая характеристика патоморфологических изменений при гастроэнтероколитах.
15. Виды непроходимости желудочно-кишечного тракта, причины, признаки, и их последствия.
16. Гепатозы, причины, виды, морфологическая характеристика, исход.
17. Токсическая дистрофия печени.
18. Гепатиты, причины, виды, морфологическая характеристика, исход.
19. Цирроз печени. Причины, классификация, общая характеристика.
20. Нефрозы, причины, виды, патоморфология, исходы.
21. Нефриты, причины, классификация, патоморфологическая характеристика, исход.
22. Патология половых органов, причины, виды, патоморфология, исход.
23. Уроцестит, причины, формы, патоморфология, исход.
24. Остедистрофии. Их патоморфологическая характеристика.
25. Кетозы. Их развитие, патоморфология, исходы и значение для организма.
26. Миоглобинурия лошадей, причины, патоморфологическая характеристика, исход.

27. Акобальтоз и беломышечная болезнь молодняка, причины, патоморфологическая характеристика, исход.
28. Патоморфологическая характеристика гипоавитаминозов (А, Д, Е).
29. Патоморфологическая характеристика отравлений ядами минерального, растительного и животного происхождения.
30. Патогенез и патологическая морфология инфекционных болезней.
31. Общие и местные патологоанатомические изменения при инфекционных болезнях.
32. Сепсис и его формы. Патоморфологические изменения при различных формах сепсиса.
33. Сибирская язва.
34. Рожь свиней.
35. Колибактериоз молодняка.
36. Листерииоз
37. Некробактериоз
38. Клостридиозы у животных
39. Африканская чума свиней
40. Пастереллез крупного рогатого скота.
41. Пастереллез птиц.
42. Сальмонеллез молодняка и взрослых животных.
43. Листерииоз животных.
44. Отечная болезнь поросят.
45. Эмфизематозный карбункул.
46. Брандзот овец и коров.
47. Энтеротоксемия овец.
48. Пуллороз птиц.
49. Инфекционный бронхит птиц
50. Туберкулез крупного рогатого скота.
51. Туберкулез птиц.
52. Общая характеристика патоморфологических изменений при бруцеллезе животных.
53. Лептоспироз животных.
54. Контагиозная плевропневмония лошадей.
55. Чума крупного рогатого скота
56. Классическая чума свиней
57. Инфекционная анемия лошадей.
58. Бешенство.
59. Болезнь Ауески.
60. Ящур отдельных видов животных.
61. Оспа млекопитающих и птиц.
62. Инфекционный ларинготрахеит кур.
63. Актиномикоз.
64. Фузариотоксикоз.
65. Сап лошадей.
66. Туберкулез.

67. Паратуберкулез.
68. Мукормикоз.
69. Стахиоботриотоксикоз лошадей.
70. Патоморфология пироплазмидозов.
71. Токсоплазмоз.
72. Эймериоз кур.
73. Трематодозы (фасциолез, дикроцелиоз, опистрохоз).
74. Цестодозы (ценуроз, эхинококкоз).
75. Нематодозы (аскаридатозы, трихинеллез).
76. Отравление ФОСами.
77. Отравление нитратами и нитритами.
78. Отравление поваренной солью.
79. Отравление фтористыми соединениями.
80. Отравление змеиным ядом.

Локальный электронный методический материал

Анна Сергеевна Баркова

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ

Редактор Е. Билко

Уч.-изд. л. 1,7. Печ. л. 1,4

Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»,
236022, Калининград, Советский проспект, 1