

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

А. С. Баркова

КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

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.

Клиническая диагностика: учеб.-метод. пособие по изучению дисциплины для студентов по специальности 36.05.01 Ветеринария / А. С. Баркова. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 21 с.

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

Табл. 2, список лит. – 15 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 «Клиническая диагностика» является получение знаний и умений определения физиологического статуса организма животного с использованием методов клинической диагностики. Дисциплина «Клиническая диагностика» призвана обеспечить формирование знаний и практических навыков, необходимых определения синдроматики болезней животных, проведения клинических и лабораторных исследований животных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: приемы обращения с животными, приемы клинического исследования органов дыхания, сердца и сосудов, органов пищеварения, органов мочевой системы, нервной системы, мочи и крови; методы рентгенологических исследований внутренних органов и костно-суставного аппарата;

уметь: исследовать слизистые оболочки, кожу, лимфоузлы, проводить полное клиническое обследование животного;

владеть: методами проведения общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза.

Для успешного освоения дисциплины «Клиническая диагностика», 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 приложении.

Для успешного освоения дисциплины «Клиническая диагностика» 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 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0–40 %	41–60 %	61–80 %	81–100 %
	«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
1. 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 научный корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0–40 %	41–60 %	61–80 %	81–100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
			информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и 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 «Клиническая диагностика» 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	Понятие о пропедевтике. История развития. Понятие о диагнозе
2	Общие методы клинического исследования животных
3	Исследование сердца и кровеносных сосудов
4	Исследование дыхательной системы
5	Исследование пищеварительной системы
6	Исследование мочевыделительной системы
7	Исследование нервной системы
8	Диагностика нарушения обмена веществ
9	Исследование системы крови. Основы клинической биохимии
10	Исследование животных раннего возраста

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. Понятие о пропедевтике. История развития. Понятие о диагнозе

Ключевые вопросы темы

1. Понятие о пропедевтике, история развития.
2. Понятие о диагнозе.

Ключевые понятия: понятие о пропедевтике, симптом, синдром, диагноз, прогноз, исход, структура истории болезни.

Методические рекомендации

Первая тема курса дисциплины «Ветеринарная пропедевтика болезней животных» позволит обучающимся получить представление о базовых понятиях дисциплины, в ней также определяется место изучаемого материала в системе научного знания и его взаимосвязь с другими дисциплинами.

При изучении первого вопроса уделяется внимание понятию ветеринарной пропедевтики, ветеринарной этики, деонтологии, этапы развития ветеринарной пропедевтики как науки, современные ученые.

При изучении второго вопроса рассматривается понятие симптом, клиническая картина, проявление симптомов (постоянные, непостоянные, важные, маловажные, типичные, нетипичные, случайные, патогномоничные, общие, местные, благоприятные, неблагоприятные, угрожающие, безнадежные), симптомокомплекс, понятие о диагнозе (индивидуальный, прямой, дифференциальный, секционный, ранний, поздний, предварительный, окончательный, под вопросом, неправильный), прогноз (благоприятный, неблагоприятный, сомнительный, осторожный, ошибочный), история болезни, структура истории болезни.

Вопросы для самоконтроля

1. Что изучает деонтология?
2. Этапы развития пропедевтики.
3. Понятие о симптоме и синдроме.
4. Виды диагнозов.
5. Структура истории болезни.

Тема 2. Общие методы клинического исследования животных

Ключевые вопросы темы

1. Общие методы исследования.
2. Общее исследование животного.

Ключевые понятия: осмотр, виды осмотра, виды пальпации, аускультация, области применения, перкуссия, звуки перкуссии, термометрия, лихорадки.

Методические рекомендации

При изучении первого вопроса необходимо изучить методику проведения осмотра, виды осмотра: общий, местный, методику проведения пальпации, приемы пальпации: поверхностная, проникающая, бимануальная, толчкообразная, внутренняя, аускультация: непосредственная, посредственная, инструменты для аускультации, виды, различие; перкуссия, звуки, получаемые при перкуссии: ясный, тупой, тимпанический, атимпанический; непосредственная, дигитальная, инструментальная перкуссии, техника перкуссии (стакато, легато), глубокая и поверхностная, топографическая и сравнительная перкуссия, термометрия у животных, лихорадка, виды лихорадок (по времени появления, по характеру кривой, по уровню повышения температуры).

Во втором вопросе рассматриваются общие исследования: габитус, исследование кожи (цвет, влажность, запах, эластичность, зуд), волосяного покрова, подкожной клетчатки (отеки: застойный, ангионевротические, токсические, кахексические, воспалительные, коллатеральные), эмфизема (подкожная, аспирационная, септическая, элевантиоз), кожные сыпи.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите общие методы клинического обследования животного.
2. Методика проведения осмотра животного.
3. Какие виды пальпации вы знаете, чем они отличаются и для чего они используются?
4. Для диагностики каких органов и систем используется аускультация?
5. Что такое термометрия? Вид лихорадок.

Тема 3. Исследование сердца и кровеносных сосудов

Ключевые вопросы темы

1. Сердечный толчок, аускультация сердца.
2. Электрокардиография.

Ключевые понятия: сердечный толчок, топография сердца, пункты оптимума, тоны сердца, изменения шума, электрокардиография.

Методические рекомендации

В первом вопросе изучаемой темы необходимо изучить план исследования сердечно-сосудистой системы, методы исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), специальные методы исследования, топография сердца у разных видов животных, осмотр области сердечного толчка, виды сердечного точка (боковой, верхушечный, смещенный вперед,

смещенный вверх, смещенный назад) аускультация тонов сердца, тоны сердца у разных видов животных, пункты оптимума у разных видов животных, природа сердечных тонов, изменение тонов сердца (усиление обоих тонов, акцент 1 тона, акцент 2 тона на аорте, на легочной артерии, ослабление обоих тонов, ослабление 1 тона, ослабление 2 тона на аорте, легочной артерии, расщепление 1 тона, расщепление 2 тона на аорте, расщепление 1 тона с персистирующим ритмом галопа, функциональные шумы, органические шумы, шумы в сердце: эндокардиальные (функциональные шумы относительной недостаточности сердца, анемические шумы), органические (систолические, диастолические, независимо от фазы сердечного ритма), экстракардиальные (перикардиальные, плевроперикардиальные, кардиопульмонарные), исследование периферических сосудов, пульс.

Во втором вопросе рассматривается специальное исследование электрокардиография, принцип работы, отведения, общая схема расшифровки ЭКГ, заключение ЭКГ, оценка функции проводимости, ЭКГ характеристика аритмий (синусная тахикардия, синусная брадикардия, синусная аритмия, миграция суправентрикулярного водителя ритма, экстрасистолия, предсердная экстрасистолия, пароксизмальная тахикардия, непароксизмальная тахикардия, мерцание предсердий), гипертрофия сердца, ишемия миокарда, острый инфаркт, формы шумов, функциональные пробы сердца, сердечная недостаточность, сосудистая недостаточность, перикардит, травматический перикардит, мио-, эндокардит, пороки сердца, недостаточность клапанов, стенозы.

Вопросы для самоконтроля

1. Топография сердца, исследование сердечного толчка.
2. Аускультация сердца и механизм возникновения основных тонов сердца.
3. Классификация шумов сердца.
4. Клиническое значение электрокардиографии.
5. На каких артериях производится измерение пульса у животных?
6. Аритмии сердца и их классификация.

Тема 4. Исследование дыхательной системы

Ключевые вопросы темы

1. Исследование дыхательной системы.
2. Патологические шумы дыхания.

Ключевые понятия: исследование носовых истечений, переднего отдела дыхательной системы, исследование кашля, оценка дыхательных движений, типы дыхания, патологические шумы дыхания.

Методические рекомендации

В первом вопросе рассматривается методика исследования носовых

истечений (жидкие, катаральные, гнойно-катаральные, гнойно-фибринозные, фибринозные, кровь, гнойно-гнилостные, пенистые, количество и время истечений, микроскопия выделений, определение формы носовых отверстий, оценка дыхательных движений, полипноэ, олигопноэ, дыхательные аритмии (саккадированное дыхание, дыхание Чейн-Стокса, Биотовское дыхание, диссоциированное дыхание Грокка, большое дыхание Куссмауля, асимметричное дыхание), типы дыхания (грудное, брюшной, смешанное), одышка (инспираторная, экспираторная, смешанная), удушье, кашель, кашель при разных заболеваниях, исследование грудной клетки, определение границ легких.

Во втором вопросе изучаются классификация патологических дыхательных шумов, функциональные дыхательные шумы (везикулярное, везикулярно-бронхиальное, бронховезикулярное, везикулярно-бронхиальное, трахео-везикулярное, ларинго-везикулярное), патологическое дыхание (бронхиальное, амфорическое, крепитация, крепитирующие шумы, хрипы сухие и влажные, плевральные шумы: шум трения плевры, шум плеска, шум легочной фистулы), миндромы при заболеваниях дыхательных путей.

Вопросы для самоконтроля

1. Физиологические шумы дыхания и их характеристика.
2. Механизм и характер дыхания Чейн-Стокса.
3. Когда возникает и как клинически проявляется инспираторная одышка?
4. Классификация патологических шумов дыхания.
5. Шумы трения и плеска, причины и условия их появления.
6. Механизм возникновения крепитации.

Тема 5. Исследование пищеварительной системы

Ключевые вопросы темы

1. Исследование приема корма и воды, ротовой полости, пищевода, желудка.
2. Исследование кишечника, печени.

Ключевые понятия: схема исследования пищеварительной системы, ротовая полость, зубная формула, методы исследования живота у разных видов животных и птиц, исследование многокамерного желудка, однокамерного желудка, исследование содержимого рубца, исследование кишечника, печени.

Методические рекомендации

В первом вопросе необходимо изучить прием корма, аппетит (нормальный, пониженный, повышенный, извращенный), пережевывание корма, жвачка, захват корма, акт глотания, смыкание губ, оценка прикуса, зубная формула, исследование глотки, исследование пищевода, исследование живота, симметрия живота, исследование пищевода и зоба у птиц, осмотр

живота, перкуссия, аускультация, пробный прокол, исследование преджелудков, руминография, исследование содержимого рубца, исследование сетки (давление кулаком, давление палкой, собирание кожной складки, прогонка в гору и под гору, использование метоллоиндикатора, исследование книжки, прокол книжки, завал книжки, исследование сычуга, исследование однокамерного желудка.

Во втором вопросе рассматривается исследование кишечника у разных видов животных, топография кишечника, особенности строения кишечника у разных видов животных, методика исследования кишечника, глубокая пальпация, ректальная пальпация, исследование акта дефекации, тенезмы, исследование печени (осмотр, пальпация, перкуссия), пункция печени, лабораторные методы исследования.

Вопросы для самоконтроля

1. Зубная формула, прикус.
2. Особенности исследования пищевода и зоба у птиц.
3. Исследование рубца, его значение.
4. Методы исследования кишечника у плотоядных.
5. Значение ректальной пальпации при исследовании органов пищеварительной системы крупного рогатого скота.
6. Методы исследования печени, их возможности.

Тема 6. Исследование мочевыделительной системы

Ключевые вопросы темы

1. Исследование почек.
2. Исследование мочевого пузыря.

Ключевые понятия: топография почек, почечные пробы, методы исследования почек, исследования мочевого пузыря.

Методические рекомендации

В первом вопросе рассматриваются методы исследования почек, исследование акта мочеиспускания, количество мочеиспусканий у разных видов животных (олигурия, странгурия, энурез), пальпация почек, рентген контрастные исследования, функциональные исследования почек, проба по Зимницкому, проба с водной нагрузкой, проба на концентрацию, исследование мочеточников.

Во втором вопросе изучается исследование мочевого пузыря, катетеризация, исследование уретры, исследование мочи, плотность мочи, цистоскопия, клиренс мочи, синдромы поражения мочевого пузыря.

Вопросы для самоконтроля

1. Особенности клинического исследования почек у крупных и мелких животных.

2. Назовите методы исследования мочеточников и мочевого пузыря.
3. Основные синдромы болезней мочевыводящей системы.
4. Клиническое значение микроскопии осадка мочи.

Тема 7. Исследование нервной системы

Ключевые вопросы темы

1. Анализ поведения животного, исследование черепа и позвоночного столба.
2. Исследование органов чувств, чувствительности, двигательной сферы, рефлексов.

Ключевые понятия: нервная система, поведение, вынужденные движения и положения тела, исследование позвоночного столба, органы чувств, кожная, мышечно-суставная чувствительность, мышечный тонус, координация движений, патологии нервной системы, рефлексы.

Методические рекомендации

В первом вопросе подробно рассматривается план исследования нервной системы: поведение, исследование черепа и позвоночного столба, органов чувств, чувствительности, мышечного тонуса, судорог, параличей, рефлексов, исследование поведения (апатия, ступор, сопор, кома, возбуждение), вынужденные движения, исследование черепа и позвоночного столба: кифоз, лордоз, сколиоз).

Во втором вопросе изучается исследование органов чувств, зрение (отек век, птоз, энтофтальм, экзофтальм, страбизм, нистагм, мидриаз, миоз, потеря зрения, вкус, слух, обоняние, исследование чувствительности, виды чувствительности: поверхностная, глубокая, интрорецептивная, тактильная, болевая, температурная и электрическая чувствительность, гиперестезия, гипоестезия, мышечный тонус: гипертония, гипотония, координация движений, расстройство координации движений: атаксия (статическая, динамическая, смешанная), судороги (клонические, тонические, эпилептические припадки, эпилепсия: истинная, симптоматическая, паралич: периферический, центральный (моноплегия, гемиплегия, параплегия), парез, понятие о рефлексах, рефлексы: условные, безусловные, поверхностные, глубокие, исследование вегетативной нервной системы

Вопросы для самоконтроля

1. Клиническое значение исследования поведения животных.
2. Клиническое значение исследования чувствительной сферы.
3. Исследования мышечного тонуса.
4. Расстройство координации движений.
5. Синдромы заболеваний нервной системы.

Тема 8. Диагностика нарушения обмена веществ

Ключевые вопросы темы

1. Диагностика нарушений белкового, жирового, углеводного обменов
2. Диагностика нарушений водно-электролитного, витаминно-минерального обменов

Ключевые понятия: белковый обмен, кетоз, углеводный обмен, динамика обмена, жировой обмен, водно-электролитный обмен, макро- и микроэлементы,

Методические рекомендации

В первом вопросе рассматриваются нарушения белкового обмена, понятие общий белок и белковые фракции, гипопроотеинемия, гиперпротеинемия, парапротеинемия, диспротеинемия, кетозы, гастроэнтеральный, гепатотоксический синдром, ацетонемический, невротический синдромы, динамика обмена углеводов, гипогликемия, гипергликемия, жировой обмен, жировая инфильтрация, ожирение, гиперкетонемия, гипокетонемия,

Во втором вопросе изучается гомеостаз, обезвоживание, гипергидрия, гипергидратация, причины нарушений минерального обмена, эндемические заболевания, гипонатриемия, гипернатриемия, гипокалиемия, гиперкалиемия, нарушение кальция фосфорного обмена, микроэлементозы.

Вопросы для самоконтроля

1. Диагностика нарушений белкового обмена.
2. Диагностика нарушений жирового обмена.
3. Диагностика нарушений водно-электролитного обменов.
4. Диагностика нарушений минерального обмена.

Тема 9. Исследование системы крови. Основы клинической биохимии

Ключевые вопросы темы

1. Исследование системы крови.
2. Основы клинической биохимии.

Методические рекомендации

В первом вопросе рассматривается физико-химическое исследование крови: плотность, скорость свертывания, вязкость, ретракция кровяного сгустка, скорость оседания эритроцитов, гематокритная величина, морфологический состав крови (эритроциты, лейкоциты, лейкограмма).

Во втором вопросе изучаются биохимические показатели крови и их клиническое значение: резервная щелочность и кислотная емкость, билирубин в сыворотке крови, активность ферментов крови (аминотрансферазы, щелочная фосфатаза, холинэстераза, креатинфосфокиназа, амилаза, липаза и др.),

гемоглобин и его разновидности в крови, цветовой показатель и среднее содержание гемоглобина в эритроците, креатинин, холестерин.

Вопросы для самоконтроля

1. Функциональные характеристики системы крови.
2. Физико-химическое исследование крови.
3. Биохимическое исследование крови.
4. Исследование морфологического состава крови.

Тема 10. Исследование животных раннего возраста

Ключевые вопросы темы

1. Особенности новорожденные.
2. Исследование органов и систем новорожденных.

Ключевые понятия: новорожденные, неонатальный период, особенности физиологии новорожденных, исследование органов и систем, анализаторов, системы крови.

Методические рекомендации

В первом вопросе рассматриваются общая характеристика новорожденных, терморегуляция новорожденных, рефлексы, периоды новорожденности у разных видов животных, особенности биохимических и гематологических показателей крови животных раннего возраста.

Во втором вопросе изучаются исследования у животных раннего возраста кожи, костной, мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем, органов пищеварения, мочеотделения, исследование анализаторов, рефлексов и поведенческих реакций, оценка общего состояния молодняка, анамнез.

Вопросы для самоконтроля

1. Особенности терморегуляции новорожденных.
2. Отличие биохимических показателей новорожденных от показателей взрослых животных того же вида.
3. Исследование общего состояния у новорожденных.
4. Особенности сбора анамнеза у новорожденных.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Амиров, Д. Р. Диагностика: учеб.-метод. пособие / Д. Р. Амиров, Б. Ф. Тамимдаров, А. Р. Шагеева; под общ. ред. О. А. Грачевой. – Казань: КГАВМ им. Баумана, 2017. – 44 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/123338>
2. Бери́на, В. Г. Ветеринарная пропедевтика болезней животных: учеб. пособие / В. Г. Бери́на, Л. Ф. Бодрова. – Омск: Омский ГАУ, 2016. – 168 с. – Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/90735>
3. Васильев, Ю. Г. Ветеринарная клиническая гематология: учеб. пособие / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, А. И. Любимов. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 656 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211910>
4. Денисенко, В. Н. Диагностика и лечение болезней мочевыделительной системы у животных: учеб. пособие / В. Н. Денисенко, Ю. С. Круглова. – Москва: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2013. – 80 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/49921>
5. Клиническая диагностика: учеб. пособие / Э. О. Сайтханов, В. В. Кулаков, Д. В. Дубов, Р. С. Сошкин. – Рязань: РГАТУ, 2022. – 158 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/248885>
6. Клиническая гастроэнтерология животных: учеб. пособие / И. И. Калюжный, Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин [и др.]. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 448 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211964>
7. Пронина, Г. И. Клиническая лабораторная диагностика. Практикум: учеб. пособие для вузов / Г. И. Пронина. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 88 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/169775>
8. Сборник тестовых заданий по клинической лабораторной диагностике. Базовый уровень: учеб. пособие для вузов / А. А. Алиев, С. А. Рукавишникова, Т. А. Ахмедов [и др.]; под общ. ред. проф. С. А. Рукавишниковой. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 112 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/180789>
9. Цыганский, Р. А. Ультрасонография пищеварительного канала собак и кошек: монография / Р. А. Цыганский. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 72 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/206096>
10. Клиническая диагностика: учеб. пособие / Э. О. Сайтханов, В. В. Кулаков, Д. В. Дубов, Р. С. Сошкин. – Рязань: РГАТУ, 2022. – 158 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/248885>

11. Основы клинической ветеринарной гематологии / С. П. Ковалев, А. В. Туварджиев, В. А. Коноплев, Р. М. Васильев. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 120 с. – Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/276602>

12. Базекин, Г. В. Лабораторный практикум по клинической диагностике: учеб. пособие / Г. В. Базекин. – Уфа: БГАУ, 2021. – 194 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/201026>

13. Анникова, Л. В. Клиническое исследование животных: учеб. пособие для вузов / Л. В. Анникова, С. В. Козлов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 152 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/149304>

14. Курлыкова, Ю. А. Клиническая диагностика: учеб. пособие / Ю. А. Курлыкова. – Самара: СамГАУ, 2019. – 151 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/119881>

15. Клиническая гастроэнтерология животных: учеб. пособие / И. И. Калюжный, Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин [и др.]. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 448 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211964>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

1. Диагноз и его виды.
2. Симптомы, их классификация.
3. Синдромы, их классификация.
4. Прогноз. Виды прогноза.
5. Схема исследования животного.
6. Общие методы исследования. Определение габитуса животного.
7. Исследования кожи. Методы. Патология кожи.
8. Исследование шерстного покрова, слизистых оболочек животного.
9. Исследование лимфатических узлов. Топография поверхностных узлов.
10. Термометрия. Колебания температуры тела разных видов животных.
11. Основная клиническая документация.
12. Схема исследования дыхательной системы.
13. Исследование носовых истечений, верхних дыхательных путей.
14. Исследование грудной клетки животных, определение задней границы перкуссии легких.
15. Специальные методы исследования органов дыхания.
16. Основные синдромы патологии органов дыхания.
17. Дыхательные аритмии.
18. Схема исследования пищеварительной системы.
19. Исследование аппетита, глотания, жевания, отрыжки животного, ротовой полости.
20. Исследование глотки, пищевода. Техника зондирования.
21. Исследование преджелудков жвачных. Топография.
22. Исследование желудка моногастричных животных.
23. Исследование кишечника животных. Топография
24. Исследование акта дефекации. Исследование кала. Основные капрологические синдромы.
25. Специальные методы исследования органов пищеварения животных.
26. Исследование печени.
27. Основные синдромы недостаточности печени.
28. Проводящая система сердца. Схема исследования сердца.
29. Исследование сердечного толчка.
30. Аускультация сердца. Места наилучшей слышимости.
31. Исследование артерий и вен. Определение пульса.
32. Сердечные аритмии.
33. Электрокардиография.
34. Основные синдромы патологии сердечно-сосудистой системы.

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

1. Предмет, цели и задачи ветеринарной пропедевтики.
2. Понятие «диагноз», «симптом», «синдром», «прогноз».
3. Пальпация.
4. Перкуссия.
5. Осмотр животных.
6. Аускультация.
7. Термометрия. Лихорадка. Понятие, классификация.
8. Специальные и дополнительные методы исследования.
9. Схема клинического исследования животных.
10. Определение габитуса животных.
11. Исследование слизистых оболочек животных.
12. Исследование лимфатических узлов.
13. Исследование кожи.
14. Исследование зоба птиц.
15. Исследование переднего отдела дыхательной системы.
16. Осмотр грудной клетки животных.
17. Аускультация грудной клетки.
18. Дыхательные аритмии.
19. Пальпация грудной клетки животных.
20. Перкуссия лёгких.
21. Определение задней перкуSSIONной границы легких животных.
22. Исследование щитовидной железы.
23. Основные синдромы болезней дыхательной системы.
24. Функциональные методы исследования дыхательной системы.
25. Схема исследования пищеварительной системы животных.
26. Исследование приёма корма и воды.
27. Исследование рта и органов ротовой полости.
28. Исследование глотки.
29. Исследование пищевода.
30. Исследование желудка.
31. Исследование живота.
32. Исследование преджелудков и сычуга жвачных.
33. Исследование печени.
34. Исследование кишечника животных.
35. Дефекация и её расстройства.
36. Основные синдромы недостаточности печени.
37. Копрологические синдромы патологии пищеварения.
38. Диагностика нарушения жирового обмена.
39. Диагностика нарушений белкового обмена.
40. Диагностика нарушений углеводного обмена.

41. Диагностика нарушения обмена макро- и микроэлементов.
42. Диагностика нарушений, обусловленных недостатком витаминов.
43. Анализ поведения животного.
44. Исследование черепа и позвоночного столба.
45. Исследование органов чувств.
46. Исследование рефлексов.
47. Исследование двигательной сферы.
48. Исследование вегетативной нервной системы.
49. Исследование чувствительности.
50. Основные синдромы патологии нервной системы.
51. Схема исследования сердечно-сосудистой системы.
52. Перкуссия области сердца.
53. Исследование сердечного толчка.
54. Аускультация области сердца.
55. Сердечные шумы.
56. Ритм сердечных тонов и его патологии.
57. Сердечные тоны, происхождение и характеристика.
58. Сердечные аритмии.
59. Интракардиальные сердечные аритмии.
60. Экстракардиальные сердечные аритмии.
61. Исследование артерий, артериального пульса.
62. Исследование вен, венозного пульса животных.
63. Основные синдромы патологии сердечно-сосудистой системы.
64. Определение функциональной способности сердечно-сосудистой системы.
65. Электрокардиография.
66. Схема исследования органов мочевой системы.
67. Исследование мочеиспускания.
68. Исследование мочеточников, уретры, мочевого пузыря.
69. Исследование почек животных.
70. Основные синдромы болезней мочевой системы.
71. Исследование физических и химических свойств мочи.
72. Исследование осадка мочи.
73. Исследование животных раннего возраста.
74. Основные синдромы болезней животных раннего возраста.
75. Исследование кроветворных органов.
76. Исследование морфологического состава крови.
77. Биохимическое исследование крови.
78. Патология эритропоэза и лейкопоэза.
79. Клиническое значение лейкограммы.

Локальный электронный методический материал

Анна Сергеевна Баркова

КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

Редактор Е. Билко

Уч.-изд. л. 1,7. Печ. л. 1,3

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