

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Г.В. Сулайманова, Э.А. Петрова

КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

Методические указания по выполнению курсовой работы

Электронное издание

Красноярск 2019

Рецензент

С.А. Счисленко, канд. ветеринар. наук, доцент кафедры эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветсанэкспертизы

Сулайманова, Г.В.

Клиническая диагностика [Электронный ресурс]: метод. указания по выполнению курсовой работы / Г.В. Сулайманова, Э.А. Петрова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 40 с.

Описана методика выполнения курсовой работы по клинической диагностике. Подробно дан план клинического обследования животного и последовательность изложения материала курсовой работы. Представлены перечень тем курсовых работ и список рекомендуемой литературы.

Предназначено для студентов 3–4-го курсов очной и заочной форм обучения специальности 36.05.01 «Ветеринария».

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Красноярского государственного аграрного университета

© Сулайманова Г.В., Петрова Э.А., 2019

© ФГБОУ ВО «Красноярский

государственный аграрный университет», 2019

Введение

Методические указания определяют требования к содержанию, объему и структуре курсовой работы по дисциплине «Клиническая диагностика» по направлению подготовки 36.05.01 «Ветеринария», а также ее защите на кафедре внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии с.-х. животных. Курсовая работа является научным исследованием. Курсовая работа по клинической диагностике является одним из важных элементов обучения и подготовки ветеринарного врача.

Цель и задачи написания курсовой работы

Целью написания курсовой работы является формирование у студентов врачебного мышления.

Материалы для курсовой работы студенты накапливают в процессе курации, работая с животными.

В период курации перед студентами ставятся следующие задачи:

а) закрепить на практике методы клинического исследования животных, включая инструментальные и лабораторные;

б) приучиться к определенному плану и строгой последовательности исследования;

в) приобрести опыт выявления симптомов и синдромов болезни и умения увязывать обнаруженные изменения для постановки диагноза;

г) накопить клинический материал в виде истории болезни.

Выполнение курсовой работы не только закрепляет пройденный материал по клинической диагностике, но и заставляет студента обратиться к содержанию смежных дисциплин (анатомии, физиологии, патофизиологии, микробиологии и т. д.).

Требования к выполнению и оформлению курсовой работы

Курсовая работа носит элементы научно-исследовательской работы, построенной с учетом достижений ветеринарной медицины и биологии.

Выполнение курсовой работы предусматривает детальное исследование клинически здорового или больного животного с описанием методики проведения обследования и полученных результатов с развернутым эпикризом, в котором дается подробный анализ курируемого животного.

Животных обследуют общими и специальными методами, проводят лабораторное исследование крови, мочи, кала, при необходимости содержимого рубца или желудка.

В качестве дополнительных документов к курсовой работе на отдельных листах (лучше на специальных бланках) прилагаются:

- графики температуры, пульса, дыхания;
- анализы крови, мочи, кала и другие анализы, необходимые для постановки диагноза.

Работа выполняется на листах формата А4 с размерами полей: сверху – 2 см, снизу – 2 см, справа – 2 см, слева – 2 см. Шрифт Times New Roman, 14-й кегль, через полтора интервала (включая титульный лист, лист содержания, список источников и литературы).

Общий объем строго не регламентируется, обычно он составляет 15–20 страниц машинописного или рукописного текста. Нумерация страниц текстового документа должна быть сквозной и включать титульный лист и приложения. Страницы нумеруются арабскими цифрами, на титульном листе номер страницы не указывается. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц документа. Курсовая работа может содержать описание, таблицы, схемы, эскизы, графики, диаграммы, фотографии и т. п.

Список литературы и ссылки на источники оформляются по ГОСТ 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Объем разделов в процентах ко всему тексту: введение – 3 %, объем литературы – 15 %, сущность предмета исследования – 77 %, заключение и выводы – 5 %.

К проверке принимается работа, вложенная в папку скоросшиватель. Работа, выполненная неаккуратно, неграмотно, переписанная с учебника или чужой работы, оценивается неудовлетворительно и возвращается для выполнения повторно.

Структура и содержание курсовой работы

Материал курсовой работы излагается в следующей последовательности.

- титульный лист (см. приложение);
- содержание;
- введение с обоснованием целесообразности выполнения данной работы;
- история вопроса или обзор литературы;
- сущность предмета исследования (детальное описание данных, полученных при исследовании животного);
- заключение, выводы;
- список использованной литературы;
- дата завершения работы и личная подпись.

Название работы

Название курсовой работы должно отражать сущность рассматриваемого вопроса, например: «Клиническое исследование коровы», «Клиническое обследование лошади».

Введение

Кратко излагаются задачи, поставленные перед ветеринарной службой страны, раскрывается значение правильно проведенных диагностических мероприятий в развитии отрасли, обосновывается актуальность проведенных исследований, дается обоснование выбранной темы.

Часть 1

1. План клинического исследования животного

1.1. Предварительные сведения о животном Регистрация животного

Необходимо отметить:

- вид животного (крупный рогатый скот, лошадь, мелкий рогатый скот, свинья, собака, кошка, кролик и т. д.);
- пол (корова, бык; жеребец, кобыла, мерин; овца, баран; коза, козел; свиноматка (свинка), хряк, боров; кобель, сука; кот, кошка; петух, курица; гусак, гусыня; утка, селезень и т. д.);
- возраст (лет, месяцев, дней);
- порода;
- масть и приметы (крупный рогатый скот – черно-пестрая, красная, бурая, черная, красно-пестрая; лошади – вороная, гнедая, чалая, сивая, серая в яблоках, игреневая);
- живая масса;
- кличка или номер;
- владелец животного (Ф.И.О. физического лица, название хозяйства) и его адрес;
- дата поступления животного (начало исследования);
- диагноз первоначальный и окончательный при последующем наблюдении.

Анамнез

Анамнез (Anamnesis) – сведения о животном до проведения клинического исследования.

Анамнез жизни (Anamnesis vitae) – часть анамнеза, характеризующая животное до момента заболевания.

Необходимо выяснить:

а) происхождение животного (дата рождения, характеристика родительской пары, когда и откуда поступило животное, эпизоотическое состояние хозяйства, профилактические прививки и диагностические исследования);

б) условия кормления и водопой (состав рациона, происхождение и качество кормов, режим кормления, структура рациона, обес-

печенность потребности животного питательными веществами, характеристика водоисточника, качество воды, частота поения);

в) содержание животного (стойловое, свободно-выгульное, привязное, беспривязное, боксовое и т. д.);

г) назначение животного (дорощивание, откорм, ремонтный молодняк, рабочий скот, спортивный, молочное стадо и т. д.);

д) продуктивность (для молочных маток);

е) для самок количество родов (данные о последних родах и течении послеродового периода, количество и даты осеменений);

ж) для самцов при естественном осеменении – половая нагрузка.

Анамнез болезни (*Anamnesis morbi*) – сведения, относящиеся непосредственно к заболеванию.

При этом узнают:

а) когда и при каких обстоятельствах заболело животное;

б) в чем проявлялась болезнь;

в) кто и как лечил животное;

г) болело ли животное раньше, если болело, то какими болезнями и когда;

д) симптомы заболевания.

При описании болезни необходимо обратить внимание на время проявления и характер первых симптомов. Раскрыть в хронологическом порядке с момента начала заболевания развитие болезни, присоединение новых симптомов, их характер и взаимосвязь, включая описание течения заболевания на данный момент и до конца курации. Если заболевание имеет хронический характер, выяснить частоту и длительность обострений, сезонность, время появления. Подробно описать последнее обострение, как оно началось, причинно-следственные связи, пытался ли владелец животного лечить его, чем, что послужило причиной обращения к ветеринарному врачу.

Приведенную схему сбора анамнеза можно изменить в зависимости от характера болезни, отдельные вопросы могут быть заданы в другом порядке, расширены, а другие – опущены и т. д.

2. Собственные исследования

2.1. Общие исследования животного

2.1.1. Определение габитуса

При выполнении курсовой работы в самом начале изложения описывают общее состояние животного (удовлетворительное, средней тяжести, крайне тяжелое и т. д.).

Дата и время. Температура тела (Т) С°, пульс (П) ударов в минуту, дыхание (Д) дыхательных движений в минуту.

Габитус – это совокупность внешних признаков, характеризующих телосложение, упитанность, конституцию, темперамент и позу.

При оценке *телосложения* учитывают породу животного. В зависимости от развития костяка, мышц, экстерьерных данных различают сильное, слабое телосложение. Указывают дефекты (крупная голова, деформация черепа, позвоночника, искривление конечностей, неправильная их постановка).

Упитанность определяют путем осмотра и пальпации. Отмечают округлость тела на разных участках. Определяют количество жировых отложений на ребрах, в коленной складке, на грудных мышцах. Различают хорошую упитанность, удовлетворительную, неудовлетворительную, истощение и ожирение.

Поза бывает естественная и вынужденная.

Конституция бывает грубая, нежная, плотная, рыхлая. Тип конституции (у лошадей) – астенический, мускулярный, пикнический.

Темперамент различают живой и флегматичный, нрав – добрый, злой (агрессивный).

2.1.2. Исследование кожного покрова и кожи

Кожный покров (волос, шерсть, перо, пух)

Кожный покров расположен правильно (потоками), равномерно прилегающий, взъерошен (на каких участках), склеен, блестящий, матовый, длинный, короткий, густой, редкий, удерживается плохо (хорошо) или слабо (учитывать линьку), эластичный ломкий. Сечение волоса, поседение, выстриги, облысение (указать где).

Исследование кожи

а) цвет (на непигментированных участках) бледно-розовый, розовый, серый, анемичный, красный, синюшный, желтушный;

б) эластичность – сохранена, понижена, потеряна;

в) температуру исследуют на симметричных участках (основание ушей, рогов, конечностей, боковые поверхности груди). Кожа умеренно теплая, температура одинаково выражена на симметричных участках. Общее или местное повышение (понижение) – указать где;

г) влажность кожи у крупного рогатого скота определяют по носовому зеркальцу (в норме – холодное и покрыто капельками пота), у свиней – по состоянию пяточка, у собак – по состоянию кончика носа, у лошадей – на закрытых участках кожи (под гривой, челкой), у основания ушных раковин, подгрудка.

Влажность – обычная, сухость (ангидроз) или повышенная (гипергидроз – общий, ограниченный);

д) запах – специфический (умеренный, резкий, слабо выражен, запах ацетона, уремический, гнилостный).

Патологические изменения кожи

1. Нарушение целостности кожи – потертость, ссадины, царапины, язвы, пролежни (свежие, старые), раны (форма и место локализации, состояние раневой поверхности), струпы, расчесы, шелушения.

2. Болезненность, гиперемия, припухлости – отеки (воспалительные, застойные; локализация, степень) эмфизема (аспирационная, септическая), опухоли, бородавки.

3. Кожные сыпи – эритемы, папулы, пустулы, везикулы, кровоизлияния.

4. Эктопаразиты – вши, блохи, клещи, власоеды, пухоеды.

5. Дерматомикозы (по лабораторным анализам) – трихофития, микроспория.

Роговые образование кожи

1. Когти, роговые башмаки копыт и копытец:

а) форма – правильная, неправильная, косая, сжатая, кривая, плоская;

б) величина – уменьшена, увеличена (разрост рога, стрелки мякши);

в) целостность – не нарушена, трещина, залом, отлом, отслоение, раны, свищи, некроз и т. д.;

г) поверхность – гладкая, шероховатая, коркообразная;

д) консистенция – твердая, плотная, упругая, хрупкая, мягкая;

е) блеск – есть (глазурь), нет (матовая);

ж) местная температура – нормальная, понижена, повышена.

2. Рога:

а) форма – правильная, неправильная;

б) целостность – не нарушена, трещины, перелом рога;

в) поверхность – гладкая, бугристая, валикообразная, шероховатая;

г) прочность – прочные, шаткие;

д) консистенция – твердые, упругие;

е) блеск – есть (глазурь), нет (матовость).

2.1.3. Исследование слизистых оболочек

Видимые слизистые оболочки глаз, носовой, ротовой полостей и влагалища (описать каждую исследуемую оболочку в отдельности):

а) цвет – бледно-розовый, красно-розовый, розовый, бледный (анемичный), желтушный, с желтушным оттенком, синюшный, с синюшным оттенком, покраснение;

б) влажность – умеренная, пониженная, повышенная; истечения – нет, имеются (количество, характер);

в) целостность – не нарушена, нарушена в виде ран, ссадин, афт, трещин, эрозий, язв и т. д.;

г) припухание – отсутствует, имеется; диффузное, очаговое; высыпание на слизистых – область, размер, характер.

2.1.4. Исследование лимфатических узлов

У крупного и мелкого рогатого скота исследуют предлопаточные, коленной складки и надвыменные лимфатические узлы, у лошади – подчелюстные, нижнечелюстные, предлопаточные, надколенные и поверхностные паховые, у собак, кошек – паховые, у свиней – паховые, заглочные.

Определяют:

- а) величину – не увеличены, увеличены (незначительно, сильно, в два раза и т. д.);
- б) форму – округлые, плоские, веретенообразные;
- в) поверхность – гладкие, бугристые;
- г) подвижность – подвижные, малоподвижные, неподвижные;
- д) консистенцию – упругая, плотная, мягкая, флюктация;
- е) температуру – без повышения местной температуры (умеренно теплые), температуры повышена (горячие), температуры понижена (холодные).

2.1.5. Исследование мышц, костей, суставов

Описывают степень и симметричность развития мускулатуры (хорошо развиты, слабо, умеренно, симметрично, асимметрично – в каких областях), атрофия и гипертрофия мышц (общая, местная); длина и окружность конечностей, тонус: нормальный, повышенный, пониженный, ригидность и др.; болезненность мышц при пальпации; локализация, наличие уплотнений в мышцах.

Кости – пропорциональность частей скелета, деформация костей, форма черепа, искривление позвоночника, «четки» на ребрах, размягчение костей черепа, болезненность.

Суставы – осмотр симметричных суставов конечностей: конфигурация суставов, припухлость, гиперемия кожи над суставами, состояние суставных концов, наличие костных выступов, анкилоз, ригидность, избыточная подвижность, крепитация при движении; степень подвижности позвоночника.

2.1.6. Температура тела

Температура может быть нормальная, повышенная (лихорадка) и пониженная (гипотермия).

По степени повышения температуры лихорадка бывает субфебрильная, фебрильная, пиретическая, гиперпиретическая.

По характеру суточных колебаний – постоянная, послабляющая, перемежающаяся, возвратная и атипическая.

По течению лихорадка бывает эфемерной, острой, подострой, хронической.

2.2. Исследование организма по системам

2.2.1. Исследование сердечно-сосудистой системы

Исследование сердечной области

Осмотр, пальпация. Сердечный толчок выражен сильно, умеренно, слабо, не выражен; по силе сердечный толчок – умеренный, стучащий, усиленный или ослабленный; характер сердечного толчка – диффузный или ограниченный; болезненность сердечной области при пальпации, давлении (болезненна, безболезненна); ощущение дрожания, осязаемы шумы.

Перкуссия сердца. Определение абсолютной и относительной тупости сердца, верхней и задней границ сердца. Границы сердца – не изменены, увеличены, уменьшены, смещены – назад, вверх, вперед (указывается верхняя граница – по отношению к горизонтальной линии плечевого сустава, задняя – какое ребро). Зона абсолютной тупости увеличена, не увеличена, наличие тимпанического звука (зона обнаружения).

Аускультация сердца. Тоны сердца – ясные, чистые, глухие, приглушенные, звонкие; усиление или ослабление тонов (одного или обоих), непрерывные; удлинение, расщепление, раздвоение, ритм галлопа.

Ритм – тоны сердца ритмичные, аритмичные.

Шумы – сила (сильный, слабый), характер (мягкий, грубый, дующий, пилящий, скребущий, шипящий, жужжащий и др.), в какой фазе сердечной деятельности он возникает (систолический, диастолический). Пункты наилучшей слышимости клапанов.

Исследование сосудов

Исследование артерий. У крупного рогатого скота пульс определяют на артерии сафена, расположенной посередине голени, а также на наружной лицевой артерии и срединной артерии хвоста; у овец, коз, свиней, кошек – на бедренной и плечевой артериях; у лошадей – на наружной челюстной артерии в сосудистой вырезке нижней челюсти; у птиц определяют по количеству сердечных толчков.

Ритм – пульс ритмичный, аритмичный. По напряжению сосудистой стенки – мягкий, жестковатый, жесткий, проволоочный. По наполнению – полный, умеренный, пустой (плохое наполнение). По ве-

личине пульсовой волны – большой, средний, малый, нитевидный. По характеру спадения пульсовой волны – умеренно спадающий, медленный. Альтернирующий пульс. Дефицит пульса.

Исследование вен. У крупного рогатого скота исследуют яремные и молочные вены, у лошадей – головы, яремные, наружные, грудные (шпорные). Целостность вен не нарушена. Наполнение вен – умеренно наполнены, переполнены, слабое наполнение (вены спавшиеся), эластичные или упругие. Венный пульс – отрицательный, положительный, ундуляция.

Сердечно-сосудистые функциональные работы

Проба с 10-минутной прогонкой (по Домрачеву). Учитывают время возвращения учащенного сердцебиения к исходному состоянию после дозированной 10-минутной прогонки. У здоровых и тренированных лошадей после прогонки пульс учащается до 50–65 ударов в минуту и возвращается к прежнему показателю через 3–7 минут. При ослаблении функциональной способности сердечно-сосудистой системы частота пульса после прогонки животного увеличивается до 80–90 ударов в минуту и возвращается к исходной величине только через 10–30 минут.

Аускультационная проба с апноэ (по Шарабрину). У животного в покое определяют посредством аускультации силу второго тона на аорте и легочной артерии. Затем вызывают искусственно временную (на 30–40 с) задержку дыхания. Сразу после апноэ аускультируют сердце. У здоровых животных наблюдают небольшое учащение сердечной деятельности, а также акцент второго тона на аорте и легочной артерии. При сердечной недостаточности животное реагирует на апноэ резкой тахикардией и ослаблением тонов на аорте, а иногда на легочной артерии.

2.2.2. Исследование дыхательной системы

Верхний отдел

Исследование носового истечения – нет, имеется, одно- или двухстороннее:

- а) количество – обильное, умеренное, незначительное;

б) цвет – бесцветное, сероватое, серо-желтое, желто-зеленое и др.;

в) прозрачность – прозрачное, непрозрачное;

г) консистенция – водянистая, слизистая, сметанообразная;

д) характер – серозное, серозно-слизистое, слизистое, слизистогнойное, гнойное, ихорозное, кровянистое;

е) примеси – пузырьки воздуха (при отеке легких, легочном кровотечении), слизь, слюна (при фарингите, спазме, закупорке пищевода), фибриновые пленки (при фибринозном ларингите и трахеите), паразиты (личинки овода, гельминты) кровь, слюна, кормовые частицы, рвотные массы.

Исследование выдыхаемого воздуха. Воздух по температуре – умеренно теплый, горячий. Запах – без запаха, гнилостный, уремический.

Исследование слизистой оболочки носовой полости. У лошадей в норме слизистая оболочка носа влажная, бледно-розового цвета неровная с точечными углублениями (протоки слизистых желез), носовая перегородка – розовая с синеватым оттенком. У крупного рогатого скота бледно-розового цвета. При заболеваниях могут быть изменения: гиперемия, синюшность, бледность, желтушность, отечность.

Нарушения целостности слизистой оболочки: ссадины, раны, язвы, гнойнички, рубцы и т. д.

Исследование придаточных полостей – верхнечелюстных и лобных, у однокопытных – воздухоносных мешков:

а) конфигурация – выпячивание, западение костей, симметричные, несимметричные;

б) температура – повышена, без повышения местной температуры, понижена;

в) болезненность – болезненна, безболезненна;

г) костная основа – прочная, утолщена, размягчена, истончена;

д) перкуссионный звук – тупой, притупленный, тимпанический;

е) результаты пробного прокола воздухоносного мешка (при показаниях) – экссудат (какой), трансудат, кровь.

При исследовании воздухоносных мешков определяют также напряженность и консистенцию.

Исследование гортани и трахеи. Применяют методы исследования: осмотр, пальпацию, аускультацию.

При наружном осмотре определяют положение головы и шеи, наличие припухлости, отека, изменения формы.

При внутреннем осмотре определяют состояние слизистой оболочки гортани и трахеи.

Пальпацией определяют чувствительность, температуру в области гортани и трахеи, форму хрящей и связок.

Аускультацией выявляют дыхательные шумы (усиление, стридор, хрипы – влажные, сухие).

Исследование щитовидной железы. Осмотром выявляют величину (не заметна, увеличена). Ощупыванием определяют величину, температуру, болевую чувствительность, консистенцию, состояние поверхности, подвижность.

Оценка кашля – сила, частота, продолжительность кашлевого толчка, характер кашля (высокий, звонкий, глухой, низкий, влажный, сухой, хриплый, лающий, болезненный).

Исследование грудной клетки

Осмотром грудной клетки определяют форму (умеренно-округлая, резко сужена или плоская, бочкообразная); число дыхательных движений в минуту, ритм и его изменение (саккадированное, большое дыхание Куссмауля, биотовское, дыхание Чейна-Стокса, Грокка); глубину и силу дыхания, тип дыхания (грудной, брюшной, смешанный), симметричность участия в дыхании обеих половин грудной клетки, одышку (экспираторную, инспираторную, смешанную).

Пальпацией определяют болезненность ребер и межреберных мышц, крепитацию, вибрацию грудной клетки.

Перкуссией определяют заднюю границу легких, поле перкуссии, характер перкуторных звуков (ясно-легочной, притупленный, тупой, тимпанический, коробочный, металлический, звук треснувшего горшка), локализацию и границы измененного перкуторного звука, сравнивают характер перкуторного звука над правым и левым легким.

Аускультацией легких выявляют характер основных дыхательных шумов над симметричными участками правого и левого легкого, патологические дыхательные шумы – сухие и влажные хрипы (крупно-, средне- и мелкопузырчатые хрипы; крепитирующие, трескучие шумы, шум трения плевры, легочной фистулы), их локализацию и стойкость.

Везикулярное дыхание – основной дыхательный шум, прослушиваемый на грудной клетке у всех домашних животных, может отсутствовать, быть усилен, ослаблен.

Функциональная оценка дыхательной системы

Проба с прогонкой легкой рысью. Учитывают время возвращения учащенных дыхательных движений к исходному состоянию после дозированной нагрузки (10–15-минутная прогонка). У здоровых животных число дыхательных движений возвращается к исходному через 3–7 минут, при патологии – через 7 минут и более.

Проба по Шарабрину. У лошади на вдохе прекращают дыхание, закрывают ноздри и отмечают время до появления характерного движения глотки, напоминающего затрудненное дыхание. У здоровых животных это движение глотки появляется через 30–40 секунд, у больных время значительно укорачивается.

2.2.3. Исследование пищеварительной системы

Исследование приема корма и воды

Исследование аппетита (хороший, понижен, отсутствует, повышен, извращен).

Исследование приема корма и питья (свойственный данному виду животного или неправильный). Отражает особенности приема корма и воды у исследуемого животного.

Акт жевания – активный, вялый, отсутствует, жевание со звуками. Прием воды – свободный, увеличенный (жажда), уменьшенный, отказ от воды.

Отрыжка (для жвачных) – отсутствует, редкая, слабая, частая, громкая, болезненная.

Жвачка (для жвачных) – редкая, короткая, замедленная, болезненная, отсутствует; время появления после приема корма, число жвачных периодов в течение суток, их продолжительность, количество жевательных движений, затраченных на пережевывание одного пищевого корма.

Отрыжка – газами (пустая) с силосным, кислым, гнилостным запахом, с запахом ацетона, мочи, пищевым комом (у жвачных), срыгивание кислыми кормовыми массами.

Рвота – разовая, редкая, частая, непрерывная (неукротимая). Количество рвотных масс – обильное, умеренное, незначительное. Характер рвотных масс – густые, жидкие, их цвет, запах (принятого корма, кислый, гнилостный, фекальный, мочи). Примеси – слизь, желчь, кровь (чистая, измененная), кал, гельминты.

Глотание – свободное (не нарушено), затруднено, болезненно, невозможно.

Исследование ротовой полости

Ротовая полость – закрыта, открыта, невозможность закрытия.

Губы – сжатые, тонус губ повышен, симметричны, асимметричны, отвисание нижней губы, складчатость, наложения, сыпи, опухание, царапины, ссадины, раны, язвы.

Болевая чувствительность – болезненные, не болезненные.

Запах изо рта – специфический, гнилостный, зловонный, сладковатый, уринозный (аммиачный).

Слизистая оболочка ротовой полости – цвет, влажность, слюноотечение, припухание, отек твердого неба, налеты (цвет их), сыпи (везикулы, пустулы, узелки, эрозии, раны, изъязвления), инородные тела.

Десны – без нарушений, наличие красной каемки, кровоточивость, покраснение, бледность, набухание.

Язык – сухой, влажный, чистый, обложенный, налеты (рыхлый, плотный, белый, серовато-белый, зеленоватый, бурый). Движение – свободное, затрудненное. Увеличение всего языка или части, эластичность, затвердевание, ссадины, трещины, язвы.

Зубы – форма, расположение (правильное, неправильное, неправильный прикус, выдающиеся крючки). Наличие черно-коричневых пятен и каемок, кариозные, подвижные, болезненность при ощупывании и поколачивании. Целостность зубов, сколько зубов недостает.

Исследование глотки

Наружный осмотр и пальпация: положение головы и шеи (естественное, вытянутое, голова приподнята или опущена), подвижность головы, вен; выделение слюны, беспокойство, кашель, пустые глотательные движения.

При внутреннем осмотре отмечают: цвет слизистой оболочки, наличие припухлостей, наложений, ран, новообразований и т. д.

Исследование слюнных желез

Слюнные железы (околоушные, подчелюстные) – величина, консистенция, болевая чувствительность, местная температура.

Исследование пищевода

Пищевод исследуют на проходимость пищевого кома, воды (свободное, затрудненное, непроходимость); наличие припухлости (отечность, дивертикул, инородное тело), болезненность, крепитации и др. Зондированием определяют проходимость пищевода.

Исследование зоба у птиц

Определяют форму, наполнение, консистенцию содержимого, наличие инородных тел, чувствительность к давлению.

Исследование живота

Осмотр живота – форма, объем, симметричность, наличие выпячиваний, видимая перистальтика, расширение подкожных вен, участие брюшной стенки в акте дыхания.

Пальпацией определяют: чувствительность и напряженность брюшной стенки, скопление жидкости в брюшной полости. У крупного рогатого скота – частоту и силу сокращений рубца, степень наполнения рубца кормовыми массами, их консистенцию; у лошадей – болезненность и повышение тонуса брюшной стенки; у собак, кошек – наличие копростазов, инвагинации, наличие инородных тел в кишечнике и т. д.

При перкуссии отмечают изменение перкуторного звука, наличие свободной жидкости в брюшной полости.

При аускультации живота описывают характер перистальтических шумов (плеск, трение брюшины, урчание, короткие, редкие, журчащие, звенящие, переливающиеся, глухие, грубые, периодические, звенящие с металлическим оттенком). По показаниям делают пробный прокол живота для получения исследования жидкости, ско-

пившейся в брюшной полости (экссудат, трансудат, кровь, содержимое желудка или кишечника при разрыве, моча, содержимое матки).

Исследование преджелудков жвачных

Рубец занимает всю половину брюшной полости от диафрагмы до входа в полость таза. Голодная ямка выполнена – значительно, резко (до уровня маклока, спины, выше их уровня), ее западение.

Пальпацией определяют болезненность, напряженность стенок рубца – умеренно напряжены, напряжены, расслаблены; степень наполнения – наполнен умеренно, слабо, сильно; консистенцию – мягкая, тестообразная, плотная (твердая), флюктуирующая, характер содержимого – газы, кормовые массы.

Определяют количество сокращений рубца за 2 минуты (частые, редкие, отсутствуют). Характер сокращений рубца – слабые, умеренные, сильные, короткие. Ритм – ритмичные, неритмичные. В норме количество сокращений рубца в 2 минуты составляет: у крупного рогатого скота – 3–5, у овец – 3–6 и у коз – 2–4.

Аускультацией определяют шумы рубца – умеренные, ослабленные, усиленные, отсутствуют.

Перкуторный звук – тимпанический, металлический, тупой, притупленный. У здоровых животных перкуссия в области левой голодной ямки дает тимпанический звук, в нижней части рубца – притупленный.

Сетка расположена в нижней передней части брюшной полости над мечевидным отростком.

Пробы на провокацию боли:

1. Проводка животного под гору.
2. Пальпация в области мечевидного отростка.
3. Перкуссия вдоль линии прикрепления диафрагмы:
 - по линии маклока в 12-м межреберье;
 - лопатко-плечевого сочленения в 10-м межреберье;
 - область соединения ребра с хрящом – в 8-м межреберье.
4. В области заднего склона холки собирают кожную складку.
5. Проба Рюгга – голову животного поднимают настолько, чтобы поверхность лба приняла горизонтальное положение и одновременно с этим собирают кожу на холке.
6. Проба по Нордстрему – надавливают пальцами в 10-м межреберье слева и справа.

7. Натягивание воздуха в рубце через зонд до выравнивания голодной ямки.

8. Введение зонда Меликсетяна.

9. Подкожное введение руминаторных препаратов (настойки чемерицы, вератрина) или холинергических препаратов (пилокарпина, ареколина).

Книжка. Надавливание в области 8–9-го межреберий с правой стороны по линии лопатко-плечевого сустава определяют болезненность. Перкуссию производят сильным ударом молоточка. У здоровых животных не выявляется болей, слышится притупленный или тупой звук. Шумы книжки при аускультации умеренные, периодические, усиленные, ослаблены, редкие, отсутствуют. Перкуторный звук притупленный, тупой, тимпанический.

Сычуг располагается в правом подреберье, непосредственно прилегает к брюшной стенке в области правой реберной дуги от мечевидного отростка грудной кости и до соединения 12-го ребра с его хрящом. Шумы перистальтики – умеренные, усиленные, ослабленные, периодические, частые, редкие, отсутствуют. Перкуторный звук – тимпанический, притупленный, тупой.

Исследование однокамерного желудка

Желудок. У лошадей при остром расширении и завале желудка отмечают выпячивание межреберных промежутков слева по линии маклока в области 14–17-го ребер. Перкуторный звук в этой области тимпанический (метеоризм) или притупленный (завал).

У свиней определяют положение желудка, наполнение – умеренное, переполнен, пустой. Консистенция содержимого – мягкая, тестообразная, плотная; стенка живота – напряженная, эластичная (газы), тестообразная, плотная; наличие инородных тел (их характеристика); болезненность. Перкуторный звук – тимпанический, притупленный с тимпаническим оттенком, тупой. При показаниях зондируют.

Исследование кишечника

У жвачных кишечник располагается в правой половине брюшной полости, в верхней части – толстый отдел кишечника, а в нижней – тонкий.

У лошадей тонкий отдел кишечника находится в средней части брюшной полости, преимущественно слева, а толстый – в правой и частично в нижней части левой половины брюшной полости.

У свиней тонкий отдел кишечника лежит в основном в нижней части брюшной полости справа, толстый занимает преимущественно левую половину брюшной полости. При осмотре обращают внимание на конфигурацию живота, состояние ануса, дефекацию и физические свойства кала.

Звуки при перкуссии кишечника (притупленный, тупой, тимпанический), при аускультации перистальтические шумы умеренные, неравномерные, переливающиеся, булькающие, усиленные или ослабленные.

У мелких животных наружной пальпацией кишечника определяют степень наполнения, характер содержимого, инородные тела и болезненность.

Исследование печени

Печень. Область печеночного притупления – не увеличена, увеличена (выходит за последнее ребро), уменьшена, смещена вперед, вниз, печень не перкутируется, болезненна, не болезненна. При показаниях исследуют пунктат печени.

У крупного рогатого скота область печеночной тупости занимает с правой стороны верхнюю часть 10, 11 и 12-го межреберных промежутков виде неправильного четырехугольника, прилегающего к задней перкуторной границе легких. Верхняя граница печеночной тупости сливается с почечной тупостью, а задняя граница в последнем межреберье спускается вниз почти до линии маклока, затем идет вперед и вниз до места пересечения границы легкого с 10-м ребром.

Печень у лошадей доступна клиническому исследованию только при увеличении, когда она подходит к реберной дуге или выходит за нее. Перкутируют по линии маклока в области 14–16-го межреберий справа.

У мелких животных печень в норме не выходит за последнее ребро. Печень увеличена (край закругленный), не увеличена (край острый), поверхность печени гладкая, бугристая, шероховатая; консистенция упругая, тестоватая, плотная, твердая.

Исследование селезенки

У лошадей перкутируется в 17-м межреберье слева по линии маклока. При ее увеличении и смещении она выходит за последнее ребро, определяют также болезненность. У крупного рогатого скота селезенка недоступна для исследования. У мелких животных наружной пальпацией определяют увеличение ее, характер поверхности – гладкая, бугристая, шероховатая; консистенция – плотная, мягкая, эластичная. В необходимых случаях делают пункцию и исследуют пунктат.

Дефекация. У лошадей и крупного рогатого скота при обычном кормовом рационе дефекация происходит через каждые 1,5–2 часа продолжительностью от 3 до 10 секунд. Частота дефекации нормальная, частая, отсутствует.

Поза животного – естественная, неестественная (в чем выражается), натуживание, жиление. Акт дефекации – свободный, затрудненный, напряженный (тенезмы), болезненный, непроизвольное выталкивание кала, ложные позывы, профузный понос.

Отхождение газов частое, редкое, отсутствует.

Кал – количество (умеренное, большое, малое).

Форма – специфическая (скибулы, лепешки, колбаски, горошки), оформлен, не оформлен.

Цвет – буро-зеленый, темно-бурый, темно-коричневый, дегтеобразный, серый, оливковый, торфяной, глинисто-желтый, сероглинистый (ахоличный), серо-белый.

Запах – специфический, специфический резкий (интенсивный), кислый, зловонный, гнилостный. Переваримость корма хорошая, удовлетворительная, плохая.

Примеси (на поверхности и во внутренних слоях кала) – пузырьки газов (кал пенистый), слизь, пленки (белые, серые, бурые, тонкие, толстые), песок, глина, шерсть, кровь (алая, темная, дегтеобразная, на поверхности или внутри фекальных масс), паразиты (аскариды, стронгилиды, личинки овода и др.).

Ректальное исследование

Тонус анального сфинктера (повышен, умеренный, ослаблен; зияние ануса), болезненность, наполнение прямой кишки (умеренное, много кала, мало, пустая). Наличие слизи, сухих пленок, крови, гноя, личинок овода.

Слизистая оболочка – теплая, горячая, умеренно влажная, сухая, ровная, неровная, припухшая, болезненная, неболезненная. Нарушение целостности (ранения, разрывы), абсцессы, тонус стенок кишки (повышен, понижен).

2.2.4. Исследование мочевой системы

Исследование почек

Почки. У мелких животных пальпируют за последним ребром.

У крупных животных ректально пальпируется левая почка, правую почку можно исследовать при ее смещении назад и при резком увеличении.

Описывают:

- а) область почек болезненная, не болезненная;
- б) положение – нормальное, смещено (в какую сторону);
- в) величина – не увеличены, увеличены, уменьшены;
- г) форма – округлая, дольчатая, бугристая;
- д) консистенция – мягкая, упругая, твердая, флюктуирующая;
- е) почечные артерии – пульсируют;
- ж) камни в почечной лоханке – нет, имеются.

Исследование мочеточников

Мочеточники пальпируются ректально у крупных животных только при увеличении. Определяют болезненность, степень их увеличения, наличие мочевых камней.

Исследование мочевого пузыря

У крупных животных исследуют ректально, у мелких животных пальпируют через брюшные стенки.

Отмечают:

- а) расположение – в тазовой, брюшной полости (полностью или частично);
- б) форма – округлая, грушевидная;
- в) наполнение – пустой, умеренно наполнен, переполнен;
- г) консистенция – мягкая, упругая, напряженная, эластичная;

- д) содержимое – моча, вязкая жидкость, песок, камни;
- е) болезненность.

При показаниях производят катетеризацию (извлечение мочи, введение лекарственных препаратов и цитоскопию).

Исследование уретры

Уретра. Наличие покраснения, гнойных истечений (количество, цвет, консистенция), узелков (цвет их), кровоизлияний, ран, припуханий, новообразований, мочевого камня. Консистенция (плотная, твердая), эластичность.

Температура – умеренно-теплая, повышена, понижена.

Пройодимость – свободная, затрудненная, непроходима (закупорка). При показаниях катетеризируют.

Мочеиспускание. Частота – нормальная, частая, редкая, недержание мочи, отсутствие мочеиспускания (не наблюдается).

Поза – естественная, неестественная (указать какая).

Процесс мочеиспускания – свободный, затрудненный, болезненный, безболезненный.

2.2.5. Исследование нервной системы

Общее состояние животного

Общее состояние животного – удовлетворительное, угнетенное – вялое, сонливость (ступор), сопорозное (сопор), коматозное состояние, обморок, возбуждение – стремление вперед, движение по кругу, буйство, агрессия.

Исследование черепа и позвоночника

а) форма костей – выпячивание, новообразования, повреждения, деформация костей, пригибание, размягчение костей пластинки (кости прочные, прогибаются);

б) симметричность контурных линий – симметричны, асимметричны;

в) искривление позвоночного столба – отсутствует, кифоз (искривление вверх), лордоз (искривление вниз), сколиоз (искривление в

сторону), контрактуры, деформация позвонков, необычная их подвижность;

г) температура;

д) болевая чувствительность – сохранена (не изменена), повышена, понижена, потеряна;

е) перкуторный звук – тупой, притупленный, коробочный.

Исследование соматического отдела

1. Глубокая чувствительность – сохранена, понижена, потеряна.

2. Поверхностные рефлексы:

– кожные: ушной, венчиковый, брюшной, хвостовой, анальный, кремастера, подошвенный (у мелких животных) – сохранены, повышены, понижены, потеряны;

– слизистых оболочек: корнеальный, кашлевой, чихательный – сохранены, повышены, понижены, потеряны.

3. Глубокие рефлексы – коленный, ахиллова сухожилия, локтевой (сохранены, повышены, понижены, отсутствуют).

Исследование двигательной сферы

а) тонус мышц – умеренный, пониженный, повышенный;

б) двигательная способность мышц – понижена, потеряна – парезы, параличи – центральные (спастические), периферические (дряблые), моноплегия, гемиплегия; повышена – спастическая походка, судороги: колониические (тремор, тик, фибриллярное подергивание, конвульсии, гиперкинезы), тонические (тризм, крамп, тетанус, контрактура затылка), смешанные; эпилепсия;

в) координация движений – координированные, свободные, атаксия (статическая, динамическая, смешанная – указать, как проявляется).

Исследование органов чувств

Зрение – сохранено, ослаблено (амблиопатия), потеряно на один, оба глаза (амаврозис).

Веки – положение (правильное, выворот, заворот, опускание, выпадение третьего века), припухлости, нарушение целостности, болезненность; глазная щель (нормальная, сужена, закрыта); глазное

яблоко – положение обычное, западение, экзофтальм, косоглазие, нистагм, миоз, мидриаз.

Глазная щель – нормальная сужена, закрыта.

Глазное яблоко – положение обычное, выпадение, выпячивание, косоглазие, дрожание.

Глазные среды:

роговица – прозрачная, гладкая, помутнение – слабое интенсивное (белое, желтое, красное, черное), диффузное, ограниченное (полосчатое, крутое), неровное, бархатистое. Раны, язвы, наличие кровеносных сосудов, кровоизлияний.

Радужная оболочка: поверхность – гладкая, шероховатая, сморщенная; рисунок – сохранен, расплывчатый, мелкобугристые образования.

Зрачок: величина – нормальная, сужен, расширен, неодинаковость зрачков; форма – характерная, неправильная, зубчатая.

Хрусталик: помутнение – белого, дымчатого, коричневого цвета; дно глаза (исследуют с помощью офтальмоскопа) – величина, форма и цвет соска зрительного нерва (отек соска), цвет и рисунок сетчатой оболочки.

Органы слуха – слух сохранен, понижен, потерян. Целостность и конфигурация ушных раковин, припухания истечение – незначительное, умеренное, обильное, их характер – серозное, серозно-слизистое, гнойное и др.; температура; болезненность у корня уха, состояние наружного прохода.

Обоняние – сохранено, ослаблено, потеряно.

Исследование вегетативной нервной системы

Глазосердечный рефлекс (Даньини-Ашнера) – подсчитывают пульс за минуту, затем надавливают пальцами рук на глазные яблоки в течение 20–30 секунд, в это время подсчитывают пульс (или сердечные сокращения). Увеличение пульса более чем на 4 удара в минуту – симпатикотония, уменьшение более чем на 4 удара – ваготония, изменение пульса на 4 удара – нормотония.

Губосердечный рефлекс (Шарабрина) – накладывают закрутку на губу.

Ушносердечный рефлекс (Роже) – закрутку на ухо. Кроме того, оценивают состояние висцеро-сенсорных зон на коже.

Опорно-двигательная система

Постановка конечностей – анатомически правильная, иксообразная, бочковидная, сближенная; одна или обе грудные тазовые конечности отведены наружу, назад, выведены вперед, подведены под туловище, полусогнуты, удержание на весу, частое переступание с ноги на ногу.

Хромота – опирающейся, подвешенной конечности и смешанная – слабой, средней и сильной степени.

Движения – свободные, осторожные, связанная походка. При движении животного определяют (при наблюдении сбоку) возможное удлинение и укорочение шага, вращение конечностей внутрь, наружу, сильное или недостаточное прогибание в суставах, высокое поднятие грудных конечностей (петушиный ход, поддерживающий ход).

Состояние копыт – опирается в покое и движении на все копыта, на зацеп, на «пятки»; состояние венчика – припухание, углублений, отслойка рога, костные разrostы, язвы, раны. Поверхность – гладкая, шероховатая, корообразная, кольчатая, с трещинами, заломами; форма копыт – нормальные, косые, сжатые, кривые; рог – плотный, хрупкий, дряблый, чрезмерно отросший; болевая чувствительность – естественная, повышенная, пониженная.

Подошвы, их форма (плоские, выпуклые, отслойка рога, свищи), симметричность мякишей, наличие припуханий.

Состояние сухожильно-связочного аппарата – припухание, нарушение целостности, температура, болезненность. Костяк ровный, гладкий, шероховатый, бугристый, деформирован, наличие переломов, размягчений (указать где именно), рассасываний позвонков: одно, двух и более; болезненность костей – конечности, общая.

2.2.6. Исследование эндокринной системы

Осмотром и пальпацией щитовидной железы устанавливают расположение, размеры, форму, степень увеличения, консистенцию, наличие уплотнений, узлов, болезненность, местную температуру, подвижность кожи над железой; соответствие физического развития возрасту, наличие акромегалии, инфантилизма, нимфомании и внешних признаков, свидетельствующих об эндокринных нарушениях.

3. Лабораторные исследования

Проводят лабораторные исследования мочи, кала, и крови. Анализируют полученные данные.

В крови определяют содержание гемоглобина, количество эритроцитов, лейкоцитов, СОЭ, подсчитывают лейкоцитарную формулу. Определяют количество, цвет, прозрачность, консистенцию, запах мочи и ее относительную плотность. Определяют физико-химические свойства кала.

4. Заключение

На основании установленных симптомов и ведущих патогномических признаков студент составляет эпикриз (Epicrisis) – краткое врачебное заключение, где отмечает особенности заболевания, делает анализ наблюдаемого случая. В эпикризе должны быть отражены следующие вопросы: диагноз и его обоснование; этиология и патогенез.

Если обнаружены 1–2 симптома, которые не характеризуют какое-либо заболевание, то студент объясняет происхождение каждого признака или симптома. А затем делает заключение о здоровье животного.

Часть 2

Методы клинического исследования животного

В этой части курсовой работы описывают методы исследования животного. К общим методам исследования относят осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию и термометрию. Эти методы используют при исследовании каждого животного, после чего врач может решить, какой из дополнительных методов следует применить для распознавания болезни.

Осмотр

Указать, при каком освещении проводится осмотр, какие органы и ткани осматривались, где находился исследователь, осматривая определенную область и т. д.

Осмотр лучше проводить днем, при естественном свете, так как искусственный свет создает меньшую освещенность, особенно нижних частей тела. Начинают с головы, затем осматривают шею, грудную клетку, живот, тазовую часть туловища и конечности. Осмотр проводят поочередно с правой и левой сторон, а также спереди и сзади.

Осмотр может быть групповым и индивидуальным. При индивидуальном осмотре сначала проводится общий, затем местный, т. е. осмотр области болезненного процесса.

Осмотр дает представление о габитусе, состоянии слизистых оболочек, волосяного покрова и кожи, поведении животного и т. д.

Пальпация

Описывают, какой орган, где и как пальпировался. Пальпация основана на чувствах осязания и стереометрии. Ее применяют с целью изучения физических свойств тканей и органов (величина, форма, консистенция, температура и др.), топографических соотношений между ними, а также для обнаружения осязаемого дрожания.

При пальпации необходимо соблюдать общие правила, которые сводятся к тому, чтобы само ощупывание не причиняло животному боль или не напоминало собой щекотание.

Пальпацию проводят легкими скользящими движениями рук, начиная со здоровых участков, а затем постепенно переходя на пораженные места, сравнивая результаты исследования этих участков с данными, полученными на симметричных участках.

Различают пальпацию поверхностную и глубокую.

Поверхностную пальпацию осуществляют одной или обеими ладонями, положенными свободно, ощупывая область почти не надавливая. Исследуют кожу, подкожную клетчатку, мышцы, сердечный толчок, движение грудной клетки, кровеносные и лимфатические сосуды. Одним из видов поверхностной пальпации является поглаживание тканей, рука при этом плавно скользит по исследуемой области. Поглаживание проводят для определения формы костей, суставов, для диагностики переломов, выявления «четок» на ребрах и т. д.

Глубокая пальпация применяется с целью исследования внутренних органов, расположенных в брюшной и тазовой полости. С ее помощью можно оценить физические свойства органов (величину, форму, консистенцию), их расположение, болезненность. Чтобы установить степень болезненности, пальпацию проводят постепенным и все возрастающим давлением до возникновения у животного ответной реакции. В зависимости от приложенной силы судят о степени болезненности, о норме и патологии.

Пальпация может быть наружная и внутренняя.

Глубокая наружная пальпация – это исследование внутренних органов через брюшную стенку. К ее разновидностям относят приникающую, бимануальную, толчкообразную и скользящую.

Скользящую пальпацию используют для исследования органов мелких животных, расположенных в глубине брюшной и тазовой полости. Кончики пальцев проникают вглубь постепенно, во время наступающего при каждом вдохе расслабления мышечного слоя, и по достижении достаточной глубины скользят, последовательно ощупывая исследуемый участок.

Приникающую пальпацию проводят вертикально поставленными пальцами, постепенно усиливая давление на ограниченном участке. Применяют для определения болевых точек, главным образом в брюшной полости. Ее можно выполнять и при помощи кулака для определения степени наполнения рубца, болевой чувствительности сетки у крупного рогатого скота.

Бимануальная пальпация (ощупывание обеими руками) применяется для исследования глотки, гортани, трахеи, молочной железы. У мелких животных, благодаря мягкости и подвижности брюшных стенок, удается обхватить орган с обеих сторон и исследовать его свойства. Обеими руками можно обхватит беременную матку, мочевой пузырь, участок кишечника, почку, опухоль и определить величину, болезненность, форму, консистенцию и подвижность.

Баллотирующую пальпацию применяют для обнаружения скопления жидкости в брюшной полости, ощупывания увеличенной печени, селезенки, больших опухолей в брюшной полости, определения беременности у коров.

Глубокую внутреннюю пальпацию проводят у крупных животных через стенку прямой кишки, чтобы получить данные о состоянии органов брюшной и тазовой полости.

Перкуссия

Это метод исследования, осуществляемый путем выстукивания какого-либо части тела. Указывают метод перкуссии, с какой целью, где и как она проводилась.

Перкуссия позволяет установить границы органа и тем самым определить его величину и качество перкуSSIONного звука, по характеру которого делают заключение о физическом состоянии органа.

Получаемые при перкуссии звуки дифференцируют по силе (громкости), продолжительности, высоте и оттенку (тембру). Плотные органы (печень, почки, сердце), скопление выпота в серозных полостях дают звук с малой амплитудой – тихий. Громкий звук может быть получен при перкуссии органов и полостей, содержащих воздух (легкие, рубец).

Продолжительность перкуSSIONного звука зависит от плотности и напряжения ткани. Чем больше величина амплитуды, тем продолжительнее звук. Если при перкуссии легко возникает громкий звук с большой амплитудой, то и продолжительность его будет значительной. При перкуссии над плотным органом звук будет тихим, с меньшей амплитудой и продолжительностью.

Перкуссия бывает посредственной и непосредственной.

Непосредственную перкуссию проводят кончиками 1–2 (указательного, среднего) пальцев, согнутых во второй фаланге. Наносят короткие, отрывистые удары непосредственно по поверхности кожи

исследуемой зоны. При этом возникают сравнительно слабые и нечеткие звуки. Применяют этот вид перкуссии для исследования верхнечелюстных и лобных пазух.

При посредственной перкуссии удары наносят не на поверхность кожи, а на прижатый к ней палец или плессиметр (дигитальная и инструментальная).

Инструментальная перкуссия более удобна для исследования крупных животных, ее проводят при помощи плессиметра и перкуссионного молоточка. Плессиметр, удерживаемый пальцами левой руки, прижимают к исследуемой части тела и по нему наносят удары перкуссионным молоточком, который держат большим и указательным пальцем правой руки так, чтобы рукоятка могла быть слегка подвижна, а удары наносились за счет движения кисти. Удары должны быть короткими, отрывистыми совершать их нужно перпендикулярно к поверхности плессиметра. Наносят один за другим два удара, после чего делают короткую паузу, затем снова наносят два удара и опять делают паузу. В одном и том же месте наносят 1–2 пары ударов.

Силу перкуссионных звуков меняют в зависимости от цели перкуссии и толщины грудной или брюшной стенки. Различают глубокую (сильную) и поверхностную (слабую) перкуссию.

По технике выполнения различают перкуссию стаккато и легато. Стаккато характеризуется отрывистыми, короткими, но сильными ударами молоточка. Этот вид перкуссии используют для выявления патологических изменений в органах. Перкуссию легато проводят медленными движениями руки, с задержкой перкуссионного молоточка на плессиметре. Ее применяют для топографических исследований.

Аускультация

Выслушивание звуков, образующихся в функционирующих органах (сердце, легкие, кишечник), а также в полостях (грудная, брюшная). Отмечают, какой орган, где и как выслушивался.

Звуки различают по силе, продолжительности и высоте. Существует два вида аускультации: непосредственная и посредственная. Для проведения непосредственной аускультации к телу животного плотно прикладывают ухо. Выслушиваемую часть тела покрывают простыней или полотенцем с гигиенической целью, а также для устранения звуков, возникающих при прикосновении ушной раковины

врача с шерстным покровом животного. При непосредственной аускультации звук не ослабляется и не изменяет своих свойств. Широкая поверхность ушной раковины позволяет собирать звуки с большой поверхности грудной клетки, что значительно ускоряет исследование. При непосредственной аускультации легче устраняются побочные явления (звук трения шерсти).

Посредственная аускультация – метод исследования при помощи стетоскопа и фонендоскопов. Она более гигиенична и позволяет изолировать звук с ограниченных участков. Стетоскоп (от греч. *Stethos* – грудь, *skopeo* – смотрю) может быть твердый и гибкий.

Твердый стетоскоп представляет собой упругую трубку с воронкообразным расширением по концам: более узкое расширение – для установки на кожу животного, более широкое – для прикладывания к уху. Акустические свойства кожи меняются от давления: при увеличении давления лучше проводятся звуки высокой частоты, при сильном давлении тормозятся колебания тканей. При выслушивании стетоскопом нужно не сильно прижимать к коже, иначе произойдет ослабление вибрации.

Гибкий стетоскоп состоит из трубки с раструбом, приставляемым к выслушиваемой части тела, и резиновых трубок, соединяющих его при помощи ушных олив с ушами исследователя. Этот стетоскоп удобен при исследовании, однако меняется свойство звуков, так как трубки лучше проводят низкий звук, нежели высокий, и пропускают посторонние шумы, которые меняют характер звука.

Фонендоскоп – инструмент, усиливающий звук за счет мембраны и резонирующей камеры. Фонендоскопом с пелотом можно уловить звуки, зарождающиеся на небольшой площади, что важно при дифференциальной диагностике сердечных шумов, а также при исследовании мелких животных. Стетофонендоскоп, сочетающий гибкий стетоскоп и фонендоскоп, отражает звук за счет колебания мембраны и стенок резиновых трубок.

Термометрия

Описать, как проводилась термометрия у животного. При некоторых внутренних болезнях повышение или понижение температуры тела отмечают еще до появления других признаков. Показатели термометрии позволяют следить за ходом болезни и результатами лече-

ния, а при многих инфекционных болезнях поголовную термометрию используют как метод раннего выявления заболевших животных.

Измерение температуры тела обязательно, независимо от того, первично или вторично доставлено животное в ветеринарное учреждение.

При оценке результатов термометрии следует помнить о возможности ошибки. Так, показания могут быть ниже при термометрии животных с зияющим анальным отверстием, так как не создается необходимой герметичности в прямой кишке. При измерении температуры тела обращают внимание на повышение или понижение температуры по сравнению с физиологическими колебаниями у животных данного вида.

Минимальная температура тела бывает в утренние часы (5–6 ч), максимальная – вечером (18–19 ч). У молодняка она всегда выше, чем у взрослых. Колебания температуры тела, выходящие за пределы установленных норм, следует рассматривать как признак болезни.

Дополнительные методы исследования

Описывают, какие дополнительные методы применяли при исследовании животного.

К ним относят зондирование пищевода и желудка; катетеризацию мочевого пузыря; эндоскопию (визуальный осмотр полостных органов); графические методы (ринография, кардиография, руминография, сфигмография); электрокардиографические (электрокардиография, энцефалография); рентгенологические; лабораторные исследования крови (морфологические и биохимические). В отдельных случаях для постановки диагноза используют различные аллергические реакции на сеп, туберкулез и др. (специальные лабораторные исследования). В лабораторной диагностике к специфическим относят бактериологические и серологические исследования крови, цереброспинальной жидкости, экссудатов, транссудатов, мочи и других материалов от больных животных.

Лабораторные исследования

Исследование крови. Указать, из какой вены получали кровь, чем разводили, какими методами проводился подсчет эритроцитов,

лейкоцитов, каким методом определяли содержание гемоглобина, на каком принципе основан метод.

При описании лейкоцитарной формулы необходимо указать, сколько подсчитывалось лейкоцитов при выведении формулы, по какому методу вели подсчет клеток, метод окраски мазка.

Исследование мочи. Нужно указать метод получения мочи (выжидания, катетеризации и т. д.), как определялись физические свойства мочи, как исследовался осадок.

Исследование кала. Указать, как определялись физические и химические свойства кала, микроскопическое исследование кала.

Обязательно нужно поставить дату проведения исследования, подпись.

Примерные темы курсовых работ

1. Клиническое исследование быка.
2. Клиническое исследование коровы.
3. Клиническое исследование лошади.
4. Клиническое исследование овцы.
5. Клиническое исследование барана.
6. Клиническое исследование кролика.
7. Клиническое исследование собаки.
8. Клиническое исследование кошки.
9. Клиническое исследование жеребца.
10. Клиническое исследование кота.
11. Клиническое исследование кота с мочекаменной болезнью.
12. Клиническое исследование коровы с травматическим ретикулитом.
13. Клиническое исследование собаки с катаральным конъюнктивитом.
14. Клиническое исследование коровы с диагнозом «стоматит».
15. Клиническое исследование коровы с тимпанией рубца.
16. Клиническое исследование коровы с гипотонией и атонией преджелудков.
17. Клиническое исследование коровы с засорением книжки.
18. Клиническое исследование собаки с фарингитом.
19. Клиническое исследование коровы с бронхопневмонией.

20. Клиническое исследование овцы с гипотонией преджелудков.
21. Клиническое исследование собаки с бронхитом.
22. Клиническое исследование собаки с гепатитом.
23. Клиническое исследование кошки с панкреатитом.
24. Клиническое исследование барана с тимпанией рубца.
25. Клиническое исследование кошки со стоматитом.
26. Клиническое исследование собаки с гастроэнтеритом.
27. Клиническое исследование собаки с гепатозом.
28. Клиническое исследование собаки. Диагноз эзофагит.

Рекомендуемая литература

Основная

1. Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учебник / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, Е.Л. Братушкина [и др.]. – СПб.: Лань, 2014. – 535 с.
2. Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учебник / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, Е.Л. Братушкина [и др.]. – СПб.: Лань, 2016. – 545 с.
3. Коробов, А.В. Методологические основы к порядку клинического обследования больного животного: учеб. пособие / А.В Коробов, Г.Г Щербаков, П.А. Паршин. – М.: Аквариум-Принт, 2008. – 64 с.
4. Сулайманова, Г.В. Исследование мочевой системы животных [Электронный ресурс]: метод. указания / Г.В. Сулайманова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 48 с. – URL: <http://kgau.ru>.
5. Сулайманова, Г.В. Клиническая диагностика с рентгенологией: учеб.-метод. комплекс [Электронный ресурс] / Г.В. Сулайманова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010. – 459 с. – URL: <http://kgau.ru>.
6. Уша, Б.В. Ветеринарная пропедевтика / Б.В. Уша, И.М. Беляков. – М.: КолосС, 2008. – 527 с.

Дополнительная литература

1. Воронин, Е.С. Практикум по клинической диагностике болезней животных / Е.С. Воронин, М.Ф. Васильев, Г.Л. Дугин. – М.: КолосС, 2007. – 671 с.
2. Данилевская, Н.В. Справочник ветеринарного терапевта: учеб. пособие / Н.В. Данилевская, А.В. Коробов, С.В. Старченков; под ред. А.В. Коробова [и др.]. – СПб.: Лань, 2003. – 384 с.
3. Казаринов, Н.П. Изучение форменных элементов крови: учеб.-метод. пособие / Н.П. Казаринов, И.В. Наумкин. – Электрон. данные; Новосибир. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2011. – 48 с.
4. Клиническая диагностика с рентгенологией: учеб. пособие / Е.С. Воронин, Г.В. Сноз, М.Ф. Васильев [и др.]. – М.: КолоСс, 2006. – 509 с.
5. Кондрахин, И.П. Диагностика и терапия внутренних болезней животных: монография / И.П. Кондрахин, В.И. Левченко. – М.: Аквариум-Принт, 2005. – 830 с.
6. Кондрахин, И.П. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: справочник / И.П. Кондрахин. – М.: КолосС, 2004. – 520 с.
7. Медведева, М. Клиническая ветеринарная лабораторная диагностика: справочник / М. Медведева. – Аквариум, 2013. – 416 с.
8. Симонян, Г.А. Ветеринарная гематология: учебник / Г.А. Симонян, Ф.Ф. Хисамутдинов. – М.: Колос, 2005.
9. Сулайманова, Г.В. Исследование сердечно-сосудистой системы: метод. указания / Г.В. Сулайманова, Э.А. Петрова, Т.И. Сизова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2007. – 40 с.
10. Уша, Б.В. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных: учебник / Б.В. Уша, И.М. Беляков, Р.П. Пушкарев. – М.: КолосС, 2006. – 487 с.
11. Эндокринная система животных: учеб. пособие / К.А. Сидорова [и др.]; ТГСХА. – Тюмень, 2007. – 110 с.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, интернет ресурсы

1. АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК. – URL: <http://www.agroportal.ru>.
2. Ветеринарная онлайн-библиотека. – URL: <http://www.vetlib.ru>.
3. Ветеринарный портал. – URL: <http://vseveterinary.ru/index.php/anatomiya-domashnixzhivotnyx>.
4. Научно-производственное объединение (НПО) «Крисмас-Центр». – URL: <http://www.ccenter.msk.ru>.
5. ФЕРМЕР.RU – главный фермерский портал. – URL: <http://www.fermer.ru>.

Приложение

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»
Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра внутренних незаразных болезней, акушерства
и физиологии с.-х. животных

**Курсовая работа
по клинической диагностике**

Клиническое исследование коровы

Выполнил:

Проверил:

Красноярск 2019

КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

Методические указания по выполнению курсовой работы

Электронное издание

Сулайманова Гульнара Владимировна

Петрова Элина Анатольевна

Редактор

И.В. Пантелеева

Подписано в свет 27.11.2019. Регистрационный номер 84
Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117
e-mail: rio@kgau.ru