

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

**Аграрный институт
Кафедра «Ветеринарная медицина»**

Ш. М. Кадыжев

Внутренние незаразные болезни животных

**Методические указания по выполнению курсовой работы и темы
для обучающихся специальности 36.05.01 Ветеринария
(6 курс, 12 семестр)**

Черкесск, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Основные положения.....	6
2. Пояснения к выполнению курсовой работы.....	8
3. Правила оформления курсовой работы.....	19
4. Приложения.....	21
4.1 Структура курсовой работы.....	21
4.2 Образец титульного листа.....	22
4.3 Темы курсовых работ	23
4.4 История болезни.....	26
4.5 Акт диспансеризации.....	37
4.6 Эпикриз	42
4.7 Параметры физиологических норм и биохимических показателей домашних животных.....	45
5. Список рекомендуемой литературы.....	55

ВВЕДЕНИЕ

Раздел ветеринарной науки «Внутренние незаразные болезни» изучает причины возникновения, особенности течения у животных внутренних незаразных болезней, разрабатывает методы распознавания, лечения и предупреждения их.

Фундаментом данной дисциплины являются общая биология, биологическая химия, нормальная и патологическая анатомия, фармакология, клиническая диагностика.

Внутренние незаразные болезни имеют наибольшее распространение по сравнению с другими заболеваниями сельскохозяйственных животных. Особенностью этих болезней является то, что, кроме явно больных, которым оказывается лечебная помощь, имеется много животных клинически здоровых,

но с нарушенным уровнем белкового, углеводного, витаминного, минерального и липидного обменов. Такие животные тоже нуждаются в лечении, хотя у них и нет выраженных симптомов болезни. В связи с этим на первый план выдвигается диспансеризация животных, что позволяет во многих случаях предупреждать возникновение болезней.

В целях научно-обоснованного лечения необходимо, наряду с морфологическими изменениями, выяснить состояние отдельных органов, систем и всего организма, т.е. определить его функциональное состояние, потенциальные возможности. Для постановки диагноза и прогноза, а также для выбора метода лечения больного животного важное значение имеет семиотика. Полное или частичное восстановление продуктивности или работоспособности животного служит показателем лечебной эффективности. При выборе средств и методов лечения нужно учитывать породные, видовые, возрастные и индивидуальные особенности больных животных.

Профилактика болезней должна занимать ведущее место в деятельности врача. На основе общебиологических законов разрабатываются и успешно осуществляются теоретические, методологические и организационные основы профилактики болезней сельскохозяйственных животных.

Предупреждение и лечение внутренних незаразных болезней животных необходимо проводить с позиции целостности организма. При любом поражении в патологический процесс вовлекается не только отдельный орган, но в определенной степени и другие органы и системы. Однако при клиническом исследовании и проведении диспансеризации можно анализировать симптомы поражения отдельных органов. Такой подход к исследованию облегчает постановку диагноза, но, проводя лечение или профилактику, необходимо помнить о целостности организма.

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Курсовая работа – один из видов активной самостоятельной работы обучающихся с больными животными. При выполнении такой работы обучающиеся не только закрепляют методику диагностического исследования животного, но и анализируют полученные сведения о состоянии патологического процесса, наблюдают за симптомами заболевания, обобщают их в синдромы, давая правильное толкование, осваивают лабораторные и специальные методы исследования и их использование в конкретном случае; отрабатывают методики, технику лечения и выбор терапевтических средств.

Будущие специалисты учатся правильно организовывать лечебнопрофилактические мероприятия, составлять и обосновывать эпикриз со знанием врачебной логики, работать над учебной и периодической литературой, вести документацию. Эпикриз – собственное мнение лечащего

ветеринарного врача по наблюдаемому случаю болезни в сопоставлении с литературными данными.

Курсовая работа выполняется непосредственно на месте основной работы обучающегося в условиях хозяйства или ветлечебницы. Работа должна быть заверена руководителем курации на местах или лечащим врачом.

Курсовую работу обучающиеся пишут на основе собственных данных. Работу представляют в форме истории болезни на специальном бланке с прилагаемым эпикризом, в котором дан подробный анализ курируемого животного и описаны обоснования проведенных мероприятий. В качестве дополнительных документов к истории болезни и эпикризу на отдельных (лучше специальных) бланках должны быть приведены: а) график температуры, пульса и дыхания; б) данные анализов крови, мочи, кала, содержимого рубца и других анализов, необходимых для постановки диагноза.

Структура курсовой работы приведены в приложении 4.1.

Работа должна быть аккуратно оформлена, написана грамотно, хорошим разборчивым почерком, эпикриз может быть набран на компьютере. Работу помещают в отдельную папку. Образец титульного листа приведен в приложении 4.2. Защищается курсовая работа на заседании комиссии кафедры.

Предлагаются два варианта курсовой работы.

Темы курсовых работ по вариантам приведены в приложении 4.3.

2. ПОЯСНЕНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Раздел «Введение» является важной постановочной частью курсовой работы и должен содержать следующие пункты:

1) формулировка цели (предмета исследования) и основной идеи работы, т. е. того, что выносится на защиту. Наиболее общей является следующая формулировка: целью работы является закрепление, расширение и углубление теоретических знаний и практических навыков, а также формулируется собственный вклад в решения основной задачи работы;

2) обоснование выбора объекта исследования и периода времени, в течение которого наблюдалось животное;

3) характеристика приёмов и методов исследования;

4) методы лечения; 5) заключение.

Пример:

В процессе написания курсовой работы использовались следующие приёмы и методы исследования:

- описательный метод применяется при изложении теоретических аспектов и краткой характеристике объекта исследования;
- методы пальпации, аускультации, перкуссии, осмотра позволяют провести диагностику органов и систем животного;
- сопоставление и анализ полученных данных используется с целью обобщения полученных результатов и правильной постановки диагноза.

ВАРИАНТ 1.

ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ

Порядок проведения курации

В период поступления больного животного куратор сразу же заводит на него историю болезни (приложение 4.4), в которой регистрирует его, тщательно собирает и записывает анамнестические данные. Затем приступает к собственным исследованиям (общему и специальному). Необходимо обращать серьезное внимание на полноту и тщательность исследования с регистрацией полученных данных. Если есть время, куратор в этот же день проводит все необходимые лабораторные и специальные исследования (крови, мочи, кала, рентгеновские исследования, электрокардиографию, анализ желудочного, рубцового содержимого и др.), но не позже следующего дня.

Минимум лабораторных и специальных исследований включает определение:

- в крови - гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов и выведение лейкоцитарной формулы;

- в моче - плотности, реакции рН, наличия белка, сахара, кровяных и желчных пигментов, желчных кислот, ацетоновых тел, индикана, уробилина, организованных и неорганизованных осадков;

- в фекалиях - физических свойств, переваримости, посторонних примесей, кровяных пигментов, яиц гельминтов;

- в желудочном содержимом физических свойств, общей кислотности, свободной и связанной соляной кислоты;

- в содержимом рубца - физических свойств, общей кислотности, инфузорной фауны.

Во время курации ежедневно обследуют больное животное (утром и вечером), тщательно анализируя весь ход течения болезни и ее изменения: выполняют необходимые лечебные процедуры, занося все сведения в историю болезни.

При быстропротекающих болезнях (тимпания рубца, энтералгия, метеоризм кишечника и др.) течение болезни регистрируют не реже, чем через каждые 2 ч. В начале таких болезней лабораторные исследования не обязательны, их проводят в конце курации.

Куратор назначает лечение и выполняет его под контролем врача клиники или хозяйства. Предварительный план лечения куратор составляет на весь период курации с возможными изменениями по ходу болезни.

В конце курации проводят вторичные лабораторные (крови, мочи, желудочного содержимого, кала) и специальные исследования. Полученные данные заносят в историю болезни, а данные лабораторных исследований в специальные бланки.

Курацию проводят, как правило, в течение 10 дней, но если исход болезни наступает раньше, то одновременно заканчивается и курация.

Акт

диспансеризации (приложение 4.5.). Диспансеризацию проводят один - два раза в год. Сроки ее проведения определяют ветеринарные специалисты.

Диагностический этап диспансеризации складывается из следующих элементов:

- анализ кормления - тип, уровень и кратность кормления, качество кормов, которое определяется на основании данных лабораторного исследования с учетом количества в кормах протеина, углеводов, каротина, кальция, фосфора, калия, натрия, микроэлементов;
- анализ условия содержания - тип помещения, состояние освещенности и вентиляции, влажности, состояние пола, система моциона, частота и тщательность проведения дезинфекций;
- анализ хозяйственного использования животных - учет продуктивности, возраста, породности и т. д.;
- анализ состояния обмена веществ по данным лабораторных исследований крови, мочи, молока за последние годы;
- анализ синдроматики стада, при котором проводится учет признаков субклинических заболеваний, обусловленных различными нарушениями обмена веществ, уровень молочной продуктивности за последние годы, оплаты кормов, колебаний массы животных, наличия болезней у молодняка, бесплодия, послеродового пареза, задержаний последа, эндометритов, маститов, остеодистрофии, кетоза, гиповитаминозов, причин преждевременной выбраковки животных, качества быков-производителей и др.;
- клинические исследования животных. При диспансеризации исследованию подвергаются все животные. Учитываются данные анамнеза и результаты определения общего состояния, аппетита, состояния слизистых оболочек, кожи, лимфоузлов, костяка, копыт, руминации, частоты пульса, дыхания, температуры тела, перкуссии области печени, аускультации сердца, а

также данные исследований отдельных систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, нервной);

- лабораторные исследования. Исследования крови, мочи, кала и молока проводят у 10-15% животных или из числа коров отбирают по 10- 20 животных с низкой, средней и высокой продуктивностью. Быки- производители исследуются поголовно.

При исследовании крови определяют биохимический состав, гемоглобин, общий белок, белковые фракции, сахар, резервную щелочность, билирубин, каротин, витамин А, кетоновые тела, кальций, фосфор, магний, натрий и калий; морфологический состав - количество эритроцитов, лейкоцитов, лейкограмма.

При исследовании мочи устанавливают плотность, реакцию, наличие белка, сахара, кетоновых тел, уробилина.

При исследовании молока определяют кислотность, наличие кетоновых тел.

При исследовании кормов устанавливают содержание переваримого протеина, кальция, фосфора, сахара, каротина, сахаро-протеиновое отношение, наличие плесеней и грибов.

План составления эпикриза

(особое мнение лечащего ветеринарного врача по наблюдаемому случаю болезни)

Эпикриз (специальное развернутое заключение по истории болезни) (приложение 4.6) является завершающей частью историй болезни. В эпикризе должны быть даны: подробный анализ и обобщение рассматриваемого случая болезни. Оформление эпикриза является наиболее ответственной частью истории болезни. Порядок изложения материала в эпикризе:

Определение болезни. После установления болезни ее относят в ту или иную группу по принятой клинической классификации. Если болезнь сложная, то надо указать, какая, по мнению кураторов, является первичной, а какая сопутствующей, или отметить независимость наблюдаемых явлений. Желательно указать на возникновение, частоту заболевания и экономический ущерб в условиях, где проводят данную курацию (с учетом ветеринарной отчетности).

Этиология болезни. Желательно вначале привести краткие литературные данные о причинах возникновения заболевания у курируемого пациента, но основное внимание обратить на этиологию рассматриваемого случая, отметить как основные, так и сопутствующие факторы. Если указанные данные не могут быть установлены точно, то следует высказать свое предположение о болезни на основании анамнестических данных и полученных сведений в ходе курации.

Патогенез. Надо обстоятельно объяснить динамику развития патологического процесса от начала до конца (или за весь период наблюдения) с учетом анамнестических данных, этиологических факторов, данных клинических и лабораторных исследований, а в случае летального исхода - и данных вскрытия трупа. При изложении патогенеза необходимо твердо помнить о единстве организма и окружающих его условий. Если за период курации не наступило

полного выздоровления и исход болезни не определен, то следует рассматривать и анализировать лишь период наблюдения.

Клиническая картина. Описать и проанализировать клинические симптомы болезни с начала и до конца курации. Картину следует рассматривать в динамике, поэтому куратор должен тщательно наблюдать за деятельностью всех систем организма, подмечая отклонения от физиологических показателей. Важно также проследить, идет процесс к стадии завершения или к стадии углубления и расширения патологического процесса с поражением новых органов и систем. Все эти наблюдения нужно отразить при описании клинической картины.

Если заболевание протекает бурно, скоротечно, то описывать клиническую картину следует через каждые два часа, отображая динамику развития или угасания симптомов болезни. В этом же разделе приводят данные анализов лабораторных и специальных методов исследования, увязывая их с состоянием организма в момент исследования. При изложении клинической картины необходимо отобразить симптомы только данного случая, его характерные черты, а не описывать вообще клинические признаки данной болезни.

Диагноз и дифференциальный диагноз. В этой наиболее ответственной части эпикриза необходимо глубоко обосновать диагноз, руководствуясь данными анамнеза, этиологии, клинических, лабораторных, биохимических и специальных методов исследования. Необходимо дать обоснованный и убедительно доказанный перечень основных моментов, которыми руководствовался куратор при установлении диагноза. Указать, по каким клиническим или другим показателям были исключены другие болезни, имеющие клиническое сходство с рассматриваемым заболеванием. Если описываемый случай болезни окончился летально, а данные вскрытия расходятся с прижизненным диагнозом, то следует объяснить причины

несоответствия диагноза. Установив болезнь, необходимо прогнозировать его исход.

Обоснование лечения. Прежде всего, необходимо указать и обосновать режимы содержания, ухода и кормления больного животного (перечень кормов, входящих в диету животного, количество каждого вида корма, способы и сроки дачи больному животному). Если в данном случае диета не удовлетворяет необходимым требованиям, то следует на это указать и высказать свои соображения. В данном разделе должно быть также обоснование выбора методов и средств терапии. Необходимо обосновать применение каждого конкретного лекарственного препарата и его фармакодинамику. Если в течение болезни одно средство заменяли другим, то нужно объяснить причину замены. Лечение должно быть последовательным, соответствовать состоянию патологического процесса и организма. Если выбор лекарственных средств мал и не удовлетворяет необходимым требованиям, то это следует оговорить и высказать свои соображения о выборе лекарственных средств.

Профилактика. В этом разделе дают рекомендации, и советы по проведению в хозяйстве мер, направленных на предотвращение возможного повторения данного заболевания путем установления правильного режима кормления, ухода и содержания животного соответственно виду. Если больное животное принадлежит сельскохозяйственному предприятию и известны частые случаи массового заболевания в хозяйстве, то необходимо дать рекомендации относительно проведения мероприятий (включая и необходимые анализы кормов), направленных на корректирование кормовой базы в хозяйстве, замену или улучшение кормового рациона, включая зимой в кормовой рацион витаминно-минеральные добавки и микроэлементы, изменение белкового баланса, включения углеводов. Обратить внимание на качество кормов, кратность и последовательность их скармливания, на правильные условия содержания животных (помещение, моцион, облучение УФЛ и др.).

Заключение. В разделе указывают, в каком состоянии принято животное, сколько времени находилось под наблюдением и лечением, каковы эффективность лечения и исход заболевания. Следует также указать особенности данного случая, обосновать его, дать рекомендации по уходу, кормлению и содержанию животного в хозяйстве после выздоровления. При передаче животного для последующей курации следует указать, в каком состоянии оно передано. Если в течение курации наступает смерть животного, то это необходимо оговорить, а данные вскрытия в форме отдельного приложения приобщить к истории болезни.

Библиографический список. Обучающийся обязан пользоваться не только рекомендованными учебниками, но и периодической литературой по данному вопросу. Литература должна быть приведена по общепринятой методике (автор, название работы, источник, место и год издания, объём работы).

Подпись куратора. Дата, печать, шифр и адрес.

ВАРИАНТ 2

Работу выполняют при наличии в хозяйстве или на ферме массовых случаев заболевания животных или птиц (диспепсия молодняка, энтероколиты, пневмонии, гиповитаминозы, остеомалация, ацетонемия, кормовые отравления, острая атония преджелудков и др.). Материал оформляют в виде курсовой работы в отдельной папке и излагают в следующей последовательности:

Название работы. Дают определение заболевания по принятой клинической классификации. Например, опыт лечения и профилактики диспепсии телят в хозяйстве (на ферме); катаральная бронхопневмония телят и меры по ее ликвидации в хозяйстве; полиавитаминоз кур и его ликвидация; остеомалация крупного рогатого скота, ее лечение и профилактика и др.

Характеристика хозяйства, условия содержания и кормления животных. Кратко охарактеризовать животноводство, указать его направление: породный состав скота, продуктивность; характер животноводческих помещений (птичников), соответствие их зоотехническим нормам; вид освещения, подстилки, полов; наличие или отсутствие прогулок животных, характер содержания (круглогодное стойловое, стойлово-лагерное, беспривязное, групповой метод и др.) применительно к хозяйству. Подробно описать суточный рацион, кратность кормления, качество кормов, анализ кормов (лабораторные данные). Проанализировать содержание, кормление и уход за животными, культуру ведения животноводства в хозяйстве (примерно на 2 страницы).

Причины возникновения заболевания и количество заболевших животных. Подробно объяснить этиологию данного заболевания, отметить

основные и сопутствующие факторы, обратить внимание на конкретные факторы, послужившие причиной заболевания в данном хозяйстве. Если указанные данные не могут быть установлены точно, то это следует оговорить и высказать свое предположение о возможных причинах на основании анамнестических данных. Указать количество и возраст заболевших животных, массовость заболевания, процент заболевших от общего поголовья; было ли раньше в хозяйстве подобное заболевание (когда), причины возникновения и результаты лечебных мероприятий (примерно 2-3 страницы).

Клиническая картина и патогенез заболевания. Описать и проанализировать клинические признаки болезни с начала и до конца курации. Клиническую картину следует рассматривать в динамике. Обратить внимание на сходность клинических признаков или их различия у животных, на тяжесть заболевания. Если заболевание протекает быстро, скоротечно, то описывать клиническую картину следует с интервалами в часах, отображая динамику развития или угасания симптомов с учетом лечения болезни. При изложении патогенеза следует помнить о единстве организма с окружающими условиями и о взаимных влияниях их на ход и развитие патологического процесса. Надо обратить особое внимание на роль нервной системы в развитии патологического процесса, данные лабораторных исследований проб крови, мочи и др. (примерно 3-4 страницы).

Диагноз и дифференциальный диагноз. Необходимо обосновать диагноз сведениями из анамнеза по этиологии, данными клинических, лабораторных, биохимических и специальных методов исследований; перечислить основные симптомы, которыми руководствовался куратор при установлении диагноза. Необходимо указать, по каким клиническим или другим показателям были исключены другие болезни, имеющие сходство с рассматриваемым случаем заболевания (примерно на 1-2 страницах).

Методика лечения и ликвидации заболевания. Указать, какие конкретно были приняты меры по лечению и ликвидации заболевания, по изменению условий содержания, ухода и кормления больных животных. Следует обосновать выбор методов и средств терапии и каждого применяемого препарата. Если применяли разные методы и лекарственные препараты по группам животных, объяснить цель такого лечения. Нужно указать не только лекарственные средства, но их кратность и способы введения (примерно 3-4 страницы).

Полученные результаты. Изложить результаты проделанной работы. Необходимо указать, сколько животных и через какой срок после начала лечения выписано с полным выздоровлением, с неполным, количество животных, не поддающихся лечению. Определить эффективность примененных методов и средств лечения (примерно 2-3 страницы).

Заключение и выводы. В конспективной форме изложить основные выводы работы: этиологические факторы заболевания в данном хозяйстве, примененные формы, методы и средства ликвидации болезни, их эффективность и меры по предотвращению повторных заболеваний.

Библиографический список и приложения. Перечень литературы сделать по общепринятой методике.

К работе для наглядности можно приложить схемы, диаграммы, графики, фотографии и другие документы. Хорошо выполненные курсовые работы могут быть рекомендованы кафедрой для докладов на студенческой научной конференции, а также стать основой для написания выпускной квалификационной работы.

В приложении 4.7 приведены некоторые параметры физиологических норм и биохимических показателей животных, которые обучающиеся могут использовать при выполнении курсовой работы.

3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа оформляется в виде рукописи (допускается в печатном виде) на одной странице белой однородной бумаги стандартного размера (297x210 мм).

Страницы отчета должны иметь поля: левое - 30, правое -10, верхнее- 20, нижнее - 25 мм.

Текст разделов курсовой работы должен подразделяться на подразделы и пункты. Разделы нумеруются арабскими цифрами в пределах всей работы. После номера ставится точка. В пределах каждого раздела арабскими цифрами нумеруются подразделы. Номер подраздела должен состоять из номера раздела, подраздела и находиться в начале заголовка.

Заголовки разделов пишутся прописными буквами, а подразделов строчными (кроме первой прописной). В конце заголовка точку не ставят. Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовках не рекомендуется.

Заголовки и текст каждого последующего раздела отчета следует начинать с новой страницы, а подразделов с любой части страницы.

Нумерация страниц должна быть сквозной. Первой страницей является титульный лист, второй - содержание и т.д., включая иллюстрации и приложения.

Номер страницы ставится арабскими цифрами в середине верхнего поля страницы. На странице 1 (титульном листе) номер не ставится. Рисунки и

таблицы, располагающиеся на отдельных страницах, необходимо включить в общую нумерацию страниц.

Представленные в курсовой работе таблицы должны иметь содержательный, краткий заголовок. Его помещают под словом «Таблица». Слово «Таблица» и заголовок начинают с прописной буквы. Подчеркивать заголовок не следует.

Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте на оставшейся части страницы или в начале следующей. Переносить таблицу на другую можно, если она занимает по объему более одного стандартного листа.

Таблицы должны нумероваться арабскими цифрами в пределах всего отчета (сквозная нумерация). После слова «Таблица» ставится цифра без знака номера. После цифры точка не ставится.

В таблицах не допускается произвольное сокращение (КРС - вместо крупный рогатый скота и т.д.) разрешаются только принятые ГОСТ сокращения (кг, см, мм и т.д.).

Все иллюстрации (графики, фотографии, диаграммы и т.п.) именуются рисунками, которые нумеруются последовательно в пределах отчета арабскими цифрами. Каждый рисунок должен сопровождаться содержательной подписью. Подпись делается под рисунком.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 4.1

Структура курсовой работы

Введение

- 1. Акт диспансеризации**
- 2. История болезни**
 - 2.1. Регистрация (registration)**
 - 2.2. Анамнез жизни и болезни (anamnesis vitae et morbid)**
 - 2.2.1. Анамнез жизни**
 - 2.2.2. Анамнез болезни**
 - 2.3. Состояние больного животного**
 - 2.4. Описание основного патологического процесса**
 - 2.5. Заключение о состоянии животного**
 - 2.6. Дневник течения болезни**
 - 2.7. Диагноз**
 - 2.8. Исход**
- 3. Эпикриз**
- 4. Список литературы**

Приложение 4.2

**Образец титульного листа курсовой работы Министерство образования
и науки Российской Федерации Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказская государственная гуманитарно- технологическая
академия»**

Кафедра ветеринарной медицины

КУРСОВАЯ РАБОТА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Внутренние незаразные болезни животных»

ТЕМА: «.....»

Выполнил: обучающийся курса _____ группы

(Ф.И.О.)

Проверил: _____

Черкесск – 201_

Приложение 4.3

ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ

ВАРИАНТ 1

1. Бронхит у собаки
2. Крупозная пневмония крупного рогатого скота
3. Отек легких у лошади
4. Миокардит крупного рогатого скота
5. Гипотония рубца крупного рогатого скота
6. Атония рубца крупного рогатого скота
7. Параруменокератоз
8. Кормовой травматизм преджелудков у крупного рогатого скота
9. Гемостатическая непроходимость у лошадей
10. Жировой гепатоз
11. Амилоидоз печени
12. Желчекаменная болезнь
13. Нефрит
14. Нефроз
15. Пиелонефрит
16. Спазмы мочевого пузыря
17. Хроническая гематурия крупного рогатого скота
18. Мочекаменная болезнь котов
19. Водянка головного мозга
20. Алиментарная дистрофия

- 21.Кетоз суягных овцематок
- 22.Сахарный диабет
- 23.Послеродовая гипокальциемия
- 24.Гипомагниемия
- 25.Ожирение
- 26.Бронхопневмония щенят
- 27.Мочекаменная болезнь у кошек
- 28.Острый нефрит
- 29.Воспаление бронхов
- 30.Гипотония преджелудка
- 31.Болезнь мочевой системы
- 32.Воспаление сердечной мышцы
- 33.Послеродовая гипокальциемия
- 34.Алиментарная истощение
- 35.Крупозная пневмония крупного рогатого скота.

Продолжение приложения 4.3

ВАРИАНТ 2

1. Применение витаминов А и Д коровам, супоросным свиноматкам, суягным овцам в период беременности для профилактики диспепсии телят, поросят и ягнят.
2. Оценка эффективности применения антибиотиков и ультрафиолетового облучения при выращивании цыплят.
3. Внедрение передовых методов диагностики, лечения и профилактики диспепсии телят (ягнят, поросят).
4. Диагностика, дифференциальная диагностика и методы лечения травматического ретикулитоперитонита у крупного рогатого скота.
5. Этиология, диагностика и профилактика кетоза у коров.
6. Рахит у телят (этиология, лечение и профилактика).
7. Диагностика, лечение и профилактика тимпании рубца.

8. Этиология, лечение и профилактика остеодистрофии молочных коров.
9. Терапевтическая эффективность различных методов лечения диспепсии телят (поросят, ягнят).
10. Влияние состояния уровня обмена веществ матерей на физиологический статус новорожденных телят, поросят, ягнят.
11. Сравнительная оценка методов лечения бронхопневмонии телят, поросят, ягнят.
12. Общая и частная профилактика бронхопневмонии телят, поросят, ягнят.
13. Методы лабораторно-клинической диагностики диспепсии телят в условиях лаборатории и рекомендации по их применению.
14. Профилактика и лечение минеральной недостаточности у молодняка.
15. Групповые методы определения статуса стада по состоянию здоровья животных.
16. Диспансеризация высокоудойных коров.

Окончание приложения 4.3

17. Сравнительные методы лечения желудочно-кишечных заболеваний с синдромом коликов у лошадей.
18. Диагностика, лечение и профилактика отравлений свиней поваренной солью.
19. Скармливание мочевины и ее влияние на состояние обмена веществ и клинический статус у крупного рогатого скота.
20. Диагностика, лечение и профилактика отравлений животных нитратами.
21. Диагностика, лечение и профилактика нефритов и нефрозов у коров.
22. Язвенная болезнь желудка свиней и пути ее профилактики в хозяйстве.
23. Диагностика, лечение и профилактика закупорки пищевода у крупного рогатого скота в хозяйстве.
24. Лечение расстройств нервной системы как осложнений после чумы у собак.

Приложение 4.4

История болезни животного № _____

Вид животного _____ Пол _____ Кличка, № _____

Мать и приметы _____ Порода _____ Упитанность _____

Дата рождения _____ Живая масса _____

Принадлежность животного _____

Дата заболевания _____ Дата поступления на лечение _____

Дата выбытия _____ Длительность лечения (сут.) _____

Диагноз первоначальный _____

Диагноз при последующем наблюдении _____

Осложнения болезни _____

Исход заболевания _____

Анамнез (Anamnesis)

Анамнез жизни (Anamnesis vitae) _____

Анамнез болезни (Anamnesis morbi) _____

Общее исследование

Температура _____ С°; пульс _____ уд/мин; дыхание _____ в 1 мин

Габитус (телосложение, конституция, упитанность, положение тела в пространстве, темперамент, тип нервной деятельности, нрав) _____

Продолжение приложения 4.4 Волосяной покров

Состояние волосяного покрова (густота, равномерность, цвет, блеск, тонина, взъерошенность, линька, «голодная тонина») _____

Кожа

Цвет кожи (нормальный, красноватый, бледный, желтоватый, цианотичный, темно-коричневый; локализация патологических пигментаций; гиперемия; петихии, экхимозы) _____

Температура (местная, общая) _____

Влажность (повышенная, пониженная, сухость кожи; асимметрия потоотделения) _____

Запах _____

Сыпи (эритема, пятна, узелки, пузырьки, волдыри, гнойнички, чешуйки, струпы, эрозии, трещины, язвы, рубцы, пролежни, их локализация) _____

Болезненность, чувствительность (общая, местная) _____

Слизистые оболочки

Цвет (бледно-розовый, цианотичный, фарфоровый, желтушный) _____

_____ Пигментация _____

Целостность _____

Влажность _____ Отечность _____ Сыпи _____

Кровоизлияния _____ Чувствительность _____

Продолжение приложения 4.4

Лимфатические узлы

Величина подкожных (поверхностных) лимфоузлов (паховые, надвыменные, коленной складки, предлопаточные, подчелюстные и др.) _____

Форма, поверхность лимфоузлов _____

Консистенция _____ Болезненность _____

Отечность _____ Подвижность _____

Местная температура в области лимфатического узла _____

Костная система

Деформации. Периоститы. Рассасывание костей вторичного опорного значения (последних хвостовых позвонков, поперечных отростков поясничных позвонков, последнего ребра). Аномалии развития. Переломы и их последствия

Чувствительность, болезненность костей _____

Мышцы

Степень развития _____ Целостность _____

Тонус (нормальный, повышенный, пониженный, отсутствует) _____

Парезы, параличи, контрактуры мышц _____

Чувствительность, болезненность _____

Продолжение приложения 4.4

Сердечно-сосудистая система

Осмотр и пальпация области сердца

Сердечный толчок (локализация слева и справа, положительный, отрицательный, отсутствует) _____

Сила сердечного толчка (нормальный, усиленный, стучащий, ослабленный, не прощупывается) _____

Болезненность в области сердечного толчка _____

Перкуссия области сердца

Границы зоны абсолютной и относительной сердечной тупости (притупленный) слева и справа _____

Аускультация области сердца

Тоны сердца (чистота, акценты, ослабление, расщепление, раздвоение, аритмия)

Эндокардиальные шумы _____

Экстракардиальные шумы _____

Исследование артерий и вен

Ритмичность пульса _____

Качество пульса _____

по напряжению (нормальный, напряженный, твердый, проволочный, мягкий, умеренный) _____

по степени наполнения артерий (полный, пустой, умеренный) _____

по высоте пульсовой волны (нормальный, высокий, средний, малый, нитевидный) _____

по форме пульсовых волн (нормальный, умеренно спадающий медленный, скачущий, альтернирующий) _____

Болезненность артерий при пальпации _____

Пульсация яремных вен (отрицательный или положительный венный пульс, ундуляция) _____

Уплотнение, узловатость, болезненность вен _____

Продолжение приложения 4.4

Система дыхания

Исследование передних (верхних) дыхательных путей

Носовые ходы (вдох, выдох свободный, затрудненный; их целостность и форма) _____

Выделение из носа (количество; характер: водянистые, слизистые, гнойные; их запах) _____

Кровотечение из носа (отсутствует, одностороннее, двустороннее, обильное, скудное, длительное; кровь: пенящаяся, алая, голубоватая, свернувшаяся, несвернувшаяся) _____

Кашель (сухой, влажный; периодичность кашля. Время появления; болезненность, громкость, длительность, особенности кашлевых пароксизмов) _____

Придаточные полости (верхнечелюстные, лобные; воздухоносные мешки у однокопытных) _____

Щитовидная железа _____

Трахея _____

Исследование грудной клетки

Форма грудной клетки (нормальная, широкая, узкая, плоская, эмфизематозная – бочковидная; цилиндрическая) _____

Деформация грудной клетки (лордоз, кифоз, сколиоз, кифолордоз)

Сила дыхания (глубокое, умеренное, поверхностное) _____

Положение лопаток (нормальное прилегание, отставление их в стороны в покое и при движении) _____

Симметричность дыхательных движений грудной клетки (при глубоком и спокойном дыхании) _____

Продолжение приложения 4.4

Тип дыхания (грудной, брюшной, смешанный) _____

Ритм дыхания (нормальный, дыхание Чейна-Стокка, Куссмауля, Биота, Грокко, саккадированное) _____

Одышка (инспираторная, экспираторная, смешанная; в покое, при движении) _____

Пальпация грудной клетки (состояние ребер, межреберных мышц; рахитические четки, болезненность) _____

Перкуссия грудной клетки (характер перкуссионного звука: легочной, тимпанический, коробочный, металлический, звук треснувшего горшка; ясный, тупой, притупленный; высокий, низкий; продолжительный, короткий)

Топографическая перкуссия (границы легочных полей слева и справа) _____

Аускультация легких при спокойном и глубоком дыхании (дыхание везикулярное, жесткое, жестковатое, бронхо-везикулярное, бронхиальное, амфорическое, неопределенное, смешанное) _____

Хрипы (локализация, количество; характер и сила звучности: высокого, низкого тона, шипящие, музыкальные, свистящие; влажные мелко-, средне- и крупнопузырчатые; субкрепитирующие, крепитирующие) _____

Шум и трения плевры _____

Шумы плеска в плевральной полости _____

Продолжение приложения 4.4**Пищеварительная система**

Аппетит _____ Жажда _____ Жевание _____

Отрыжка _____ Глотание _____ Рвота _____

Исследование ротовой полости и глотки

Запах из ротовой полости _____ Состояние десен _____

Язык _____ Зубы _____ Глотка _____

Пищевод _____ Слюнные железы _____

Исследование живота

Осмотр живота (выпирание, целостность брюшных стенок, вздутие, симметричность) _____

Пальпация живота (напряжение брюшных стенок, зоны, гипертензии, наличие припухлостей, грыжи) _____

Аускультация живота (интенсивность бродильных процессов в рубце, перистальтические шумы в преджелудках, желудке, тонком и толстом отделах кишечника; характер звуков, частота, периодичность и их сила) _____

_____Перкуссия живота (характер, интенсивность, топография изменений перкуSSIONного звука, в том числе в области преджелудков, тонкого и толстого отделов кишечника; болезненность) _____

Продолжение приложения 4.4

Частота и сила сокращений рубца, болезненность в области рубца, книжки и сетки _____

Исследование акта дефекации

Акт дефекации (свободный, болезненный: отхождение и количество газов, регулярность дефекации, тенезмы) _____

Исследование кала

Консистенция и оформленность каловых масс (оформление, жидкие, водянистые, кашицеобразные) _____ Цвет кала (коричневый, темный, черный, беловатый) _____

Запах (обычный, гнилостный, кислый, лекарственный) _____

Примеси (слизь, кровь, остатки непереваренного корма, паразиты) _____

Исследование печени

Печень (доступность для пальпации; размер и топография зоны печеночного притупления; наличие и характер болезненности) _____

Исследование селезенки

Селезенка (доступность для пальпации; размер и топография зоны притупления; наличие болезненности) _____

Мочеполовая система

Частота мочеиспускания, количество выделяемой мочи в сутки; произвольное, непроизвольное мочеиспускание _____

Продолжение приложения 4.4

Поза животного и болезненность при мочеиспускании _____

Наличие слизи, крови, гноя и других примесей в моче _____

Цвет, запах, прозрачность мочи _____

Болезненность при пальпации и баллотирующей перкуссии в области поперечных отростков поясничных позвонков _____

Состояние наружных половых органов _____

Состояние вымени (цвет кожи, целостность; консистенция, болезненность, форма, размер; стадия лактации; свойства секрета молочной железы, проба на мастит, содержание ацетоновых тел) _____

Продолжение приложения 4.4**Нервная система**

Тип нервной деятельности, нрав, темперамент животного _____

Угнетение (сонливость, ступор, сопор, кома) _____

Возбуждение (буйство, агрессивность, неудержимое стремление вперед) _____

Координация движений _____

Состояние черепа и позвоночника _____

Состояние нервно-мышечного тонуса (положение губ, ушей, головы, шеи, конечностей; контрактуры мышц, парезы, параличи, судороги) _____

Зуд (общий, местный) _____

Соматический отдел (чувствительность: поверхностная, тактильная, болевая, глубокая; поверхностные рефлексы: ушной, холки, брюшной, хвостовой, анальный; глубокие рефлексы: коленный, ахиллова сухожилия, локтевой) _____

Зрение (зрачковый рефлекс, движение глазного яблока; прозрачность глазных сред, состояние глазного дна; выпячивание, западание глазных яблок; косоглазие, нистагм, анизокория, миоз,птоз) _____

Слух (реакция на слуховые раздражения: окрик, переливание воды, пересыпание излюбленного корма, наличие истечений из ушных раковин, их свойства) _____

Обоняние (реакция на запах излюбленного корма, аммиака) _____

Приложение 4.5

АКТ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ

Наименование хозяйства _____

Адрес _____

Ферма (молочное стадо) _____

Количество поголовья _____ на _____ 201_ года _____

Я, обучающийся _____

Курса _____ Северо-Кавказской _____ государственной
гуманитарнотехнологической академии, в присутствии куратора

_____ представителей _____

_____ при

диспансеризации поголовья данной фермы нашли следующее:

- 1. Анализ кормления, содержания и использование животных** 1 .Общая характеристика стада количество животных, их возрастной состав, суточная и годовая продуктивность, средний вес животных, ежегодный процент

В подразделе дается описание анатомо-топографических данных оперируемой области с зарисовкой схем, рисунков и фотографий.

Определение заболевания. Здесь должен быть указан уточненный диагноз и дано определение патологического процесса.

Дальнейшее изложение эпикриза должно служить обоснованием для данного диагноза.

2.2. Этиология

Приводятся достоверные сведения из анамнеза и возможные причины болезни; необходимо выделить те причины, которые обусловили возникновение данного заболевания. В заключении дается анализ этиологических факторов, вызвавших заболевание. При этом учитывается единство организма и внешней среды, так как такое понимание этиологии может дать правильное истолкование самого патологического процесса.

Если в результате исследования больного животного причины данного патологического процесса остались невыясненными, приводятся возможные этиологические факторы по литературным данным.

Продолжение приложения 4.6

2.3. Патогенез

В этом подразделе необходимо описать различные болезни от начальных ее признаков до конечного исхода; если заболевание окончилось гибелью животного, то приводятся данные вскрытия и прилагается протокол. Описание должно основываться на соответствующих литературных данных акушерства, нормальной и патологической физиологии, патологической анатомии, биохимии, микробиологии и других источников. При этом куратор должен показать умение анализировать данные литературы и обосновать патогенез описываемого случая.

2.4. Клиническая картина

Описывают клинические признаки данного заболевания. Необходимо рассказать наиболее характерные признаки болезни. В подтверждение их приводят данные гематологических, серологических, бактериальных, цитологических и других исследований. На основании патогенеза объясняют клиническую картину. Описание клиники ведут с приложением фотографий, рисунков, рентгенограммы и т.д., объективно отражающих картину болезни. На фотографиях или рисунках должны быть сделаны соответствующие цифровые или буквенные обозначения со ссылкой на них в тексте.

Описание клиники должно преследовать цель - показать динамику изменения картины болезни.

2.5.Обоснование диагноза

В этом подразделе надо сделать вывод, что данный диагноз поставлен на основании определенных исследований и клинических признаков.

Описание клинико-диагностических признаков следует проводить с учетом сходных заболеваний, при рассмотрении которых могут возникнуть затруднения в постановке диагноза.

2.6.Прогноз

Определяют на основании учета тяжести процесса, анатомофункциональных изменений и результатов лечения с предсказанием в отношении жизни животного, функции органа в связи с хозяйственным его использованием.

2.7.Фармакодинамика препаратов, применяемых при лечении

В подразделе дается описание номенклатурных названий лекарственных препаратов с указанием латинского названия, доз, совместимости с другими лекарственными препаратами, условий и кратности введения, курса лечения.

2.8.Обоснование лечения и профилактика. В этом подразделе надо показать, что получено в результате применения тех или иных средств; описывают существующие способы терапии.

Описание лечебных мероприятий ведут в той последовательности, в которой их применяли. Описание фармакодинамики необходимо увязать с клинической картиной и развитием болезни. Куратор должен обосновать назначение указанных способов лечения.

Приложение 4.7

Параметры физиологических норм и биохимических показателей животных

Нормальная температура тела животных

Вид животного	Температура тела, °C	Вид животного	Температура тела, °C
---------------	-------------------------	---------------	-------------------------

Крупный рогатый скот: до года старше года	38,5 - 40,0 37,5 - 39,5	Свинья: до года старше года	38,2 - 40,5 38,0 - 40,0
Овца: до года старше года	38,5 - 40,4 38,5 - 40,0	Собака	37,5 - 38,8
Коза: до года старше года	38,5 - 40,5 38,5 - 40,0	Кошка	38,0 - 39,5
Буйвол	37,0 - 38,5	Кролик	38,5 - 39,5
Северный олень	37,6 - 38,6	Норка	39,5 - 40,5
Верблюд	36,0 - 38,6	Песец	39,4 - 41,1
Лошадь: до года старше года	37,5 - 39,0 37,5 - 38,5	Лисица	38,7 - 40,7
		Курица	40,5 - 42,0
Осел	37,5 - 38,5	Нутрия	37,0 - 38,0

Частота сердечных сокращений (пульс) у здоровых животных

Вид животного	Число ударов		
	в 1 мин		
Лошадь взрослая	24 - 42	Собака взрослая	70 - 120
Жеребенок до 3 мес	64 - 104	Щенок	180 - 200
Буйвол	36 - 60	Кошка	110 - 130
Крупный рогатый скот взрослый	50 - 80	Котенок	180-200
		Курица	120 - 150
Теленок до 1 мес	120 - 160		

Овца, коза взрослые 70 - 80 Свинья взрослая 60 - 90
 Ягненок до 3 мес 140 - 190 Поросенок до 3 мес 90 - 140

Продолжение приложения 4.7

Частота дыхания у взрослых животных

Вид животного	Количество дыханий в 1 минуту	Вид животного	Количество дыханий в 1 минуту
---------------	-------------------------------	---------------	-------------------------------

Крупный рогатый скот	12 - 30	Собака	14 - 24
Овца и коза	16 - 30	Кошка	20 - 30
Свинья	12 - 20	Курица	16 - 40
Лошадь	8 - 16	Гусь	9 - 20

Относительная плотность мочи, г/мл

Вид животного	Плотность мочи	Вид животного	Плотность мочи
Крупный рогатый скот	1,02 - 1,055	Кошка	1,020 - 1,040
Овца и коза	1,015 - 1,065	Собака	1,018 - 1,022
Лошадь	1,025 - 1,055	Лисица	1,016 - 1,040
Верблюд	1,030 - 1,060	Свинья	1,018 - 1,022

Определение возраста домашних животных

Зубы и другие признаки	Возраст
1	2
Лошадь	
Зацепы прорезываются (сначала верхние)	Новорожденные или в течение 1-2 недель **
Зацепы верхние и нижние хорошо развиты	2 – 4 недели
Зацепы и средние резцы вверху и снизу развиты	1-5 месяцев
Зацепы, средние резцы и крайки развиты	5-9 месяцев
Чашки на зацепах исчезают	1,5 года
Чашки исчезают на средних резцах, зацепы начинают выпадать	2 года
Смена зацепов	2,5 года
Постоянные зацепы вполне развиты, 1-й и 2-й премоляры сменяются	3 года
Смена средних резцов	3,5 года
Постоянные средние резцы вполне развиты, 3-й премоляры сменились	4 года
Смена окраек, 6-й коренной зуб	4,5 года

Продолжение приложения 4.7

1	2
Клыки (у самцов)	4,5 – 5 лет
Постоянные крайки и последний коренной зуб вполне развиты. Зубной аппарат сформировался: I 3/3 C 1/1 P 3/3 M 3/3	5 лет
Арки на зацепах нижней челюсти исчезают	6 лет
Арки на средних резцах нижней челюсти исчезают, коричневая звезда на зацепах	7 лет
Арки на крайках нижней челюсти исчезают; звезда на средних резцах; вырезка на крайках верхней челюсти	8 лет
Зубные чашки на зацепах верхней челюсти исчезают, большая звезда на резцах нижней челюсти	9 лет
Зубные чашки на средних резцах верхней челюсти исчезают	10 лет
Зубные чашки на всех резцах исчезают	11 лет
В дальнейшем возраст лошади определяется по форме жевательной поверхности зубов до 11 – 12 лет /молочные животные/ она поперечна	
- жевательная поверхность поперечно - овальная	11 – 12 лет
- жевательная поверхность круглая	12 – 15 лет
- жевательная поверхность треугольная	15 – 18 лет
- жевательная поверхность обратно овальная	Свыше 18 лет
Крупный рогатый скот	
6-8 молочных резцов; пупочный канатик влажный, копыта без износа /стирания/	Новорожденные
Премоляры прорезываются; пупочный канатик отпал; мягкое утолщение кожи на месте будущего рога	2 недели *
Корочка на ране пупка	3 недели
Твердое утолщение кожи на месте будущего рога, корочка на ране пупка	1 месяц
Признаки стирания на 1-й и 2-й паре резцов; появился зачаток рога, он подвижен; корочка на пупке опала	2 месяца
Признаки стирания на 3-й и 4-й паре резцов; зачаток рога плотный; I 0/4 P 3/3	3 месяца

Продолжение приложения 4.7

Рога до 3 см длины; на нижней челюсти 4-я пара коренных зубов	5 месяцев
Опадение временного рога	9 месяцев
1	2
Постоянные рога до 10 см длины, язычная поверхность зацепов целиком стерта	1 год
Молочные резцы редко расположены, рог 15 -16 см. длины; 5-я пара коренных зубов	1,5 года
Молочные зацепы выпали; появились 2 лопатки	2 года
Молочные средние резцы выпали; появились 4 лопатки	3 года
Молочные боковые резцы выпали; появились 6 лопаток	4 года
Молочные боковые резцы выпали; появились 8 лопаток; зубной аппарат готов; I 0/4 P3/3 M 3/3 (22)	4,5 года
Начинается стирание окраек (I ₄), большая стирающая поверхность зацепов и верхних резцов (I ₁ , I ₂); 3-4 кольца на рогах	5 лет
Половина язычной поверхности зацепов в стадии стирания; 4-5 колец на рогах	6 лет
Половина язычной поверхности I ₂ и I ₃ в стадии стирания; от 5-6 до 6-7 колец на рогах, шейки зубов отчетливы	7-8 лет
Вся язычная поверхность I ₁ – поверхность стирания; 7-8 колец на рогах	9 лет
Четырехугольная поверхность стирания резцов; четырехугольная звезда на I ₁ - I ₃ , 8-9 колец на рогах	10 лет
Звезда на зубах круглая и большая	13 лет
Обратноовальная поверхность стирания на I ₁ , промежутки между зубов; корона полностью использована	15 лет

*По Студенцову, премоляры могут быть прорезанными у новорожденных. ** По Студенцову, у новорожденных, кроме того, находят прорезавшиеся клыки и молочные зубы.

1	2
Овца	
6 -8 молочных резцов	Новорожденные
Появились премоляры	3 недели*

Продолжение приложения 4.7

М ₁ появился	3 месяца
М ₂ появился	9 месяцев
Молочные резцы сильно изношены, появились промежутки между зубами	10 – 12 месяцев
И ₁ сменился, 2 лопатки, М ₃ появился	1,5 года
И ₂ сменился, смена премоляров	2 года
1	2
И ₃ сменился.	До 3 лет
И ₄ сменился	До 4 лет
Появление У-образного пространства («ласточкин хвост») между зацепами	4-6 лет
Коза	
6 молочных зубов	Новорожденные
Прорезались окрайки	3 недели
Появились все премоляры	3 месяца
М ₁ в стадии стирания	5,5 месяцев
М ₂ нижней челюсти прорезался	8 - 9 месяцев
М ₃ верхней челюсти прорезался	9 – 10 месяцев
М ₂ в стадии стирания	12 месяцев
И ₁ сменился, 0,5 – 2 см. длины, широкие, постоянные зубы; 2 лопатки	14 – 16 месяцев
Преоляры сменились вверху и внизу	17 – 20 месяцев
И ₂ сменился, прорезался М ₃ , 4 лопатки	18 – 24 месяцев
И ₃ сменился, М ₃ в стадии стирания; 6 лопаток	23 – 26 месяцев
И ₄ сменился, 8 лопаток	32 – 36 месяцев
На поверхности стирания коричневая поперечная полоска	3 – 4 года
Поперечная полоска желтая, корни обнажены у И ₁ на 2 – 4 мм, у остальных резцов на 0-3 мм.	4 – 5 лет
Корни у И ₁ от 4 – 6 мм, у остальных резцов от 1 до 4 мм, ширина режущей поверхности 5 – 7 мм	7 – 9 лет
Поверхность стирания I четырехугольная, промежутки между зубами	10 лет

* По Студенцову, преоляры могут быть прорезанными у новорожденных.

Свинья

Продолжение приложения 4.7

Остаток пупочного канатика черный и сухой; молочные клыки и крайки	Новорожденные
Пупочный канатик отпал	Не менее 48 часов
Пупочная рана покрыта корочкой, P ₂ вверху и P ₃ внизу	4 – 14 дней
Зацепы, P ₃ вверху, P ₂ внизу	2 – 5 недель
Окрайки вверху, P ₁	5 – 12 недель
Окрайки внизу, P ₁	8 – 16 недель
Полный молочный ансамбль, I 3/3 C 1/1 P 3/3 (28)	3 – 7 месяцев

1	2
P ₁ (волчий зуб), M ₁	4 – 6 месяцев
I ₃ (окрайки) сменились, C (клыки)	8,5 – 10 месяцев
I ₁ (зацепы) сменились	11 – 14 месяцев
P ₁ и P ₂ сменились	12 – 15 месяцев
P ₃ сменились	13 – 16 месяцев
I ₂ (средние резцы) внизу сменились	16 – 18 месяцев
I ₂ (средние резцы) вверху сменились, полный зубной аппарат I 3/3 C1/1 P 4/4 M 3/3 (44)	16 – 20 месяцев
Собака	
Зубов нет, глазная щель и ушная раковина закрыта	Новорожденные
Зубов нет, глазная щель закрыта, ушная раковина открыта	До 9 дней
Зубов нет, глазная щель и ушная раковина открыта	4 недели
Молочные резцы все сформированы с острым жевательным краем, P 1 – 3	1,5 месяца
Молочные зубы стерты, расположены редко (промежутки между ними)	2 – 4 месяца
Все молочные зубы сменились, появился 4-й коренной зуб	4 – 5 месяца
Зубной аппарат сформирован: I 3/3 C 1/1 F 4/4 M 2/3 (42)	6 - 7 месяцев
Главный зубец на зацепах нижней челюсти стёрт	Около 1,5 лет
Главный зубец на средних резцах и зацепах нижней челюсти стерт, на зацепах верхней челюсти в стадии стирания	Около 2,5 лет
Главный зубец на средних резцах и зацепах верхней	

Продолжение приложения 4.7

челюсти стерт	Около 3,5 лет
Главный зубец на средних резцах челюсти стерт, первые седые волосы на губах и подбородке	Около 4,5 лет
Главный зубец на окрайках нижней челюсти стёрт	Около 5,5 лет
Все резцы в стадии стирания, белые волосы на губах и подбородке	Около 6 лет
Поверхность стирания резцов нижней челюсти продольно-овальная, белые волосы на щеках и носу	Около 7 лет
Клыки тупые; белые волосы на лбу и веках	Около 8 лет
Поверхность стирания резцов заострена в сторону губ, помутнение роговицы; лоб покрыт преимущественно белыми волосами	Около 10 лет
Выпадение резцов, в первую очередь зацепов, много седых волос на лбу и веках	Около 12 лет
Выпадение клыков, совсем седая голова	По меньшей мере 16 лет

Развитие оперения в зависимости от возраста цыплят

Возраст, дни	Состояние оперения
1 - 3	Покрываются эмбриональным пухом, в крыльях насчитывается три – пять перьев.
8	Крылья доходят до хвоста
8 - 12	Оперяются плечи
13 - 16	Появляются перья по обе стороны груди.
21	Оперяется спина и появляются перья на загривке и голени. Хвост поднимается вверх
35	Оперяются задние стороны шеи и вырастают маховые перья первого порядка.
42	Оперяются голова и нижняя часть туловища

Определение возраста птицы

Признаки	До одного года	Свыше одного года
Клюв	Мягкий, податливый при давлении; рог светлый	Твёрдый, рог темный
Когти	Мягкие, короткие, остроугольные	Твёрдые, длинные, по краям закруглённые

Продолжение приложения 4.7

Кожа	Тонкая, нежная, белая, особенно под крыльями и на внутренней поверхности бедра	Толстая
Чешуя ног	Гладкая, блестящая	Шероховатая
Кольца трахеи	Легко сдавливаются	Твердости кости, неподвижны (особенно у водяной птицы)
Гребень	Тонкий, гладкий; к 12 месяцам полностью развит	Толстый, шероховато-бугристый
Шпоры (петух)	До 5 месяцев едва заметны; к 7 месяцам достигают в длину 3 мм без ороговевшего конца	Длинные 10 мм, с ороговевшим концом; после 2 лет достигают 27 мм и изогнуты кверху
Перья (утка, гусь)	Нежные; пух исчезает после 10 недель	Грубые
Ноги (индюшка)	Черные	В 2 года серо-черные; в 3 года розово-красные

Продолжение приложения 4.7

Биохимические показатели крови у здоровых кошек (по Кудрявцеву А.А.)

Показатель	Лимиты
Общий белок, г/л	50 - 80(1)
Альбумин, г/л	28,0 - 40,0(2)
Глюкоза, ммоль/л	3,9 - 6,1(1)
Билирубин общий, мкмоль/л	2,0 - 4,0(3)
Билирубин прямой, мкмоль/л	-
Аспаратаминотрансфераза (АСТ), МЕ/л	8,9 - 48,5(2)
Щелочная фосфатаза, МЕ/л	30 - 150(2)
Креатинин, ммоль/л	50,0 - 110,0(2)
Мочевина, ммоль/л	3,6 - 7,1 (3)
Кальций общий, ммоль/л	2,2 - 2,58(1)
Неорганический фосфор, ммоль/л	0,8 - 1,6(1)
Амилаза, МЕ/л	200 - 800(2)
Железо, мкмоль/л	14,0 - 32,0(3)

Биохимические показатели крови у здоровых собак (по Кудрявцеву А.А.)

Показатель	Лимиты
Общий белок, г/л	59 - 76(1)
Альбумин, г/л	25,8 - 39,7(2)
Глюкоза, ммоль/л	4,4 - 5,5(1)
Билирубин общий, мкмоль/л	0,7 - 9,2(3)
Билирубин прямой, мкмоль./л	-
Аланинаминотрансфераза (АЛТ), МЕ/л	17,0 - 57,2(3)
Аспаратаминотрансфераза (АСТ), МЕ/л	8,9 - 48,5(2)
Щелочная фосфатаза, МЕ/л	10 - 100(2)
Креатинин, ммоль/л	44,3 - 138,4(2)
Мочевина, ммоль/л	3,6 - 9,7(3)
Кальций общий, ммоль/л	2,5 - 3,13(1)
Неорганический фосфор, ммоль/л	0,97 - 1,45(1)
Амилаза, МЕ/л	250 - 1350(2)

Гемограмма здоровых кошек (по Кудрявцеву А.А.)

Показатели	Лимиты
------------	--------

Гемоглобин, г/л	110 - 180
Эритроциты, млн/мкл	5Д - 10,5
Лейкоциты, тыс./мкл	8,5 - 10,5
в т.ч.: базофилы, %	0 - 1

Продолжение приложения 4.7

эозинофилы, %	2,5 - 9,5
нейтрофилы палочкоядерные, %	1,0 - 6,0
нейтрофилы сегментоядерные, %	43,0 - 71,0
лимфоциты, %	21,0 - 40,0
моноциты, %	1,0 - 5,0

Гемограмма здоровых собак (по Кудрявцеву А.А.)

Показатель	Лимиты
Гемоглобин, г/л	110 - 180
Эритроциты, млн/мкл	5,2 - 10,5
Лейкоциты, тыс./мкл	8,5 - 10,5
в т.ч.: базофилы, %	0 - 1
эозинофильт, %	2,5 - 9,5
нейтрофилы палочкоядерные, %	1,0 - 6,0
нейтрофилы сегментоядерные, %	43,0 - 71,0
лимфоциты, %	21,0 - 40,0
моноциты, %	1,0 - 5,0

Биохимические показатели крови взрослых животных (норма)

Показатель	Крупный рогатый скот	Овцы	Свиньи	Лошади	Куры
	2	3	4	5	6
Гематокрит %	35 - 45	35 - 45	39 - 43	35 - 45	39 - 42
Гемоглобин, г/л	99 - 129	79 - 119	99 - 119	90 - 149	89 - 129
Глюкоза, мг%	40 - 60	40 - 60	60 - 100	55 - 95	80 - 140
Кетоновые тела (сумма), мг%	1,0 - 6,0	1,0 - 3,0	0,5 - 2,5	-	-
Кобальт, мкг%	3,0 - 5,0	3,0 - 5,0	2,5 - 5,0	2,5 - 5,0	5,0 - 9,0
Медь, мкг%	90 - 110	60 - 100	200 - 240	100 - 190	-

Аскорбиновая кислота, мг%	0,6 - 1,5	0,4 - 0,8	0,2 - 1,2	0,2 - 1,5	0,4 - 0,6
Билирубин, мг%	0,1 - 0,3	0,1 - 0,3	0,1 - 0,4	0,8 - 1,6	0,01-0,1
Железо, мкг%	100 - 160	100 - 150	100 - 180	110 - 200	160-200
Йод, связанный с белком, мкг%	4,0 - 8,0	4,0 - 8,0	4,0 - 6,0	2,0 - 4,0	-
Белок общий, г/л	72 - 86	65 - 75	70 - 85	70 - 78	45 - 59

Окончание приложения 4.7

	1	2	3	4	5	6
Кальций общий,						
мг%	10 - 12,5	10 - 12,5	10 - 14	10 - 14	14 - 22	
Магний, мг%	2,0 - 3,0	2,0 - 3,0	2,5 - 3,5	2,0 - 3,5	2,0 - 3,0	
Каротин в пастбищный период,	0,9 - 2,8	-	-	-	-	
стойловый период,	0,4 - 1,0	-	-	-	-	
Креатинин, мг%	0,45 - 0,65	0,6 - 1,1	0,7 - 1,9	0,9 - 1,8	-	Молочная
кислота, мг%	9 - 13	9 - 11	9 - 11	5 - 13	18 - 24	
Мочевина, мг%	20 - 40	20 - 35	20 - 35	20 - 35	Следы	
Ретинол в пастбищный период, мкг%	40 - 150	-	-	90 - 160	-	
Цинк, мкг%	100 - 150	110 - 120	100 - 160	60 - 70	150-250	
Фосфор неорганический, мг%	5,5 - 7,5	4,5 - 6,0	4,5 - 6,0	4,0 - 6,0	4,2 - 5,5	
Холестерин, мг%	50 - 170	60 - 140	60 - 110	55 - 100	80 - 200	
Резервная щелочность, об.% CO ₂	46 - 66	48 - 60	45 - 55	50 - 65	48 - 55	

5. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основной

1. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных / Б.М. Анохин, В.М. Данилевский, Л.Г. Замарин и др.; Под ред. В.М. Данилевского.- М.: Агропромиздат, 1991.- 575 с.
2. Внутренние болезни животных / Под общ. ред. Г.Г. Щербакова, А.В. Коробова.- СПб.: Лань, 2002.- 736 с.
3. Практикум по внутренним незаразным болезням животных / В.М. Данилевский, И.П. Кондрахин, А.В. Коробов и др.; Под ред. В.М. Данилевского, И.П. Кондрахина. - М.: Колос, 1992.- 271 с.
4. Практикум по внутренним болезням животных / Под общ. ред. Г.Г. Щербакова, А.В. Коробова.- СПб.: Лань, 2003.- 544 с.
5. Справочник ветеринарного терапевта / Под ред. А.В. Коробова, Г.Г. Щербакова.- СПб.: Лань, 2000.- 384 с.

Дополнительный

1. Ветеринарная рецептура с основами терапии и профилактики: Справочник / К.И. Абдуладзе, В.М. Данилевский, Т.П. Веселова и др.; Под ред. И.Е. Мозгова.- М.: Агропромиздат, 1988.- 384 с.

2. Внутренние незаразные болезни крупного рогатого скота /П.С. Ионов, А.А. Кабыш, И.И. Тарасов и др.; Ред. П.С. Ионова.- М.: Агропромиздат, 1985.- 383 с.
3. Калашник И.А. и др. Незаразные болезни лошадей.- М.: Агропромиздат, 1990.- 272 с.
4. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Справ. издание / И.П. Кондрахин, Н.В. Курилов, А.Г. Малахов и др.- М.: Агропромиздат, 1985.- 287 с.
5. Коваленко Л.И. Методы терапевтической помощи животным.- Киев: Урожай, 1991.- 205 с.
6. Кондрахин И.П. Алиментарные и эндокринные болезни животных.- М.: Агропромиздат, 1989.- 256 с.
7. Старченков С.В. Болезни мелких животных: диагностика, лечение, профилактика. - СПб.: Лань, 1999.- 512 с.
8. Урбан В.П. Болезни молодняка в промышленном животноводстве / В.П. Урбан, И.Л. Найманов.- М.: Колос, 1984.- 207 с.
9. Хайдрих Х.-Д. Болезни крупного рогатого скота /Пер. с нем.: Х.-Д. Хайдрих, И. Грунер; Под ред. В.А. Бесхлебнова.- М.: Агропромиздат, 1985.- 304 с.

Корректор **Джукаев У.М.**

Тех.редактор **Абазалиев Р.М.**

Подписано в печать 11.07.2016г.

Формат 60x84/16

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл.печ.л.3,0

Заказ 0800 Тираж 100экз

Оригинал макет подготовлен на множительно-полиграфическом участке ГОУ ВО СКГГА

360900, г.Черкесск, ул.Ставропольская, 36