

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Т.Н. Бабкина, Н.В. Ленкова

ВНУТРЕННИЕ НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ

Методические рекомендации
по выполнению и оформлению истории болезни для студентов очной и
заочной форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария

Персиановский

2021

УДК 619:616-085 (075.8)

Б 12

Рецензенты: **Войтенко Л.Г.**, д-р ветеринар. наук, проф. каф. акушерства, хирургии и физиологии домашних животных Донской ГАУ;
Раджабов Р.Г., канд. с.-х. наук, доц. каф. паразитологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и эпизоотологии Донской ГАУ

Бабкина, Т.Н.

Б 12

Внутренние незаразные болезни : методические рекомендации по выполнению и оформлению истории болезни для студентов очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария / Т.Н. Бабкина, Н.В. Ленкова ; Донской ГАУ. – Персиановский : Донской ГАУ, 2021. – 50 с.

В методических рекомендациях описан порядок подготовки и проведения курации для выполнения истории болезни по дисциплине «Внутренние незаразные болезни», приведены и охарактеризованы основные разделы истории болезни.

Методические рекомендации предназначены для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария.

УДК 619:616-085 (075.8)

Рекомендовано к изданию методическим советом университета протокол № 1 от «11» марта 2020 г.

© ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021
© Бабкина Т.Н., Ленкова Н.В., 2021

Содержание

	Стр.
1. Порядок проведения курации	4
2. Понятие об истории болезни и ее оформление	7
2.1. Раздел I «Регистрация»	7
2.2. Раздел II «Анамнез»	8
2.3. Раздел III «Состояние животного при поступлении»	8
2.4. Раздел IV «Заключение о состоянии животного, характеристика тяжести заболевания и прогноз»	12
2.5. Раздел V «Дневник течения заболевания, дополнительных исследований и лечения больного»	12
2.6. Раздел «Диагноз»	13
2.7. Раздел «Исход»	13
2.8. График показателей температуры, пульса, дыхания	14
2.9. Карточка анализа крови и гематологический профиль	15
2.10. Анализ мочи	24
2.11. Эпикриз	25
3. Список литературы	31
Приложения	32

1. Порядок проведения курации

Основным видом курсовой работы студентов по внутренним болезням животных является история болезни, оформляемая во время курации. Она осуществляется на старших курсах факультета ветеринарной медицины в клинике, ветстанции, ветучастке или индивидуальном секторе. История болезни в практике ветеринарного врача является правоохранительным документом.

В процессе курации студенты получают практические навыки в выяснении причин заболевания, исследовании больного и постановке диагноза болезни. Определяют прогноз, намечают и практически осуществляют лечение, оценивают его эффективность. Наблюдают за течением болезни и процессом выздоровления.

В тех случаях, когда заболевание, несмотря на проведенное лечение, заканчивается летально, кураторы принимают участие в патологоанатомическом вскрытии трупа, изучают патоморфологическую картину. Сопоставляя данные вскрытия с клиническим проявлением болезни в динамике, студенты имеют возможность уточнить прижизненный диагноз, дать объяснение тех сторон патогенеза, которые не были в должной мере раскрыты при прижизненном наблюдении за течением болезни. Студент может на практике применить современные методы диагностики: рентгенологические исследования, электрокардиографию, ультразвуковые (УЗИ), магниторезонансные (МРТ) и компьютерные (КТ), биохимические методы исследования секретов и экскретов и т. д., а также современные средства лечения, физиотерапию, лечебную диету и т.д.

Вся диагностическая и лечебная работа проводится студентами самостоятельно, но при наблюдении и контроле врача-ординатора. Таким образом, курация является наиболее оптимальным видом самостоятельной работы студента.

Большое значение имеет оформление лечебной документации и особенно написание истории болезни с развернутым эпикризом. При этом студент

использует основную и дополнительную литературу, критически осмысливает и сопоставляет ее данные с наблюдаемыми явлениями у курируемого больного. Куратор должен отчетливо представлять патогенез болезни курируемого пациента, уметь объяснить наблюдаемую клиническую картину, изменения секретов и экскретов, обосновать схему лечения, оценить эффективность лечебных мероприятий.

Защита истории болезни (курсового проекта) является заключительным этапом курации. Она полезна как для кураторов, так и для студентов, присутствующих на защите. Кроме того, необходимость защищать свою работу в присутствии группы повышает ответственность кураторов за ее качество.

Продолжительность курации в среднем 10 дней, но иногда срок курации может быть сокращен, например, при тяжело протекающих острых заболеваниях с летальным исходом.

Для проведения курации используются стационарно-больные животные с разнообразными болезнями, а также модельные животные с искусственно воспроизведенной патологией. Кроме того, можно курировать больных животных индивидуального сектора или фермерского хозяйства. В таких случаях необходимые лабораторные исследования проводятся студентами в районных ветеринарных лабораториях или на кафедре.

После постановки диагноза определяется прогноз и намечается первоначальная схема лечения, которая также будет уточняться, и дополняться в соответствии с течением болезни по эффективности лечения.

Лечение больного животного начинается одновременно с началом курации, даже в том случае, когда диагноз еще не во всех деталях ясен. В таких случаях пациенту назначается симптоматическое лечение.

В первые два дня курации студенты проводят необходимые лабораторные исследования, среди которых обязательными для всех случаев являются общий анализ крови и качественный анализ мочи. Остальные анализы проводятся по мере необходимости.

Работа по курации проводится в часы утренней и вечерней визации. Во

время утренней визитации кураторы осматривают больное животное, измеряют основные физиологические показатели — температуру тела, пульс, дыхание, отмечают сведения об общем состоянии и поведении животного. В случае необходимости оказывается лечебная помощь больному животному.

Во время вечерней визитации делаются более подробные клинические обследования, все лабораторные и функциональные исследования и лечебные процедуры. Прделанная работа записывается в дневнике течения болезни и в курационном листе.

Перед окончанием курации студенты проводят заключительное исследование животного по методике, что и в начале курации. Данные этих исследований сопоставляются и делаются выводы об эффективности лечения, об исходе болезни, а также о возможности дальнейшего использования животного.

2. Понятие об истории болезни и ее оформление

В процессе курации студентами оформляются и ведутся следующие клинические документы: 1. Курационный лист. 2. История болезни. 3. График показателей температуры, пульса и дыхания. 4. Карточка анализа крови. 5. Гематологический профиль. 6. Карточка анализа мочи.

Кроме этих шести обязательных клинических документов в ряде случаев при необходимости подтверждения диагноза оформляют и другие. Например: исследование желудочного или рубцового содержимого, пунктатов костного мозга, печени, лимфатических узлов, различные биохимические анализы отдельных звеньев межклеточного обмена организма, фекальных масс, рентгенологических, электрокардиологических, экспертизы патологоанатомического вскрытия, гистологических, цитохимических, бактериологических и других исследований.

История болезни - основной клинический документ, включающий все сведения о больном животном и о работе, выполненной студентами в процессе курации. История болезни является юридическим документом о лечении больного и исходе болезни. Правильное ее оформление имеет важное значение в подготовке ветеринарных врачей.

Истории болезни ведутся во всех ветеринарных клиниках по единой форме, однако, с учетом специфики и задач каждой клинической кафедры. В данном случае подробно излагаются правила оформления истории болезни в клинике внутренних болезней животных.

История болезни заполняется кураторами с начала курации и ведется ежедневно до ее завершения.

Записи в истории болезни начинаются с заполнения титульного листа и первой её страницы, содержание которых, в основном, совпадает.

Раздел I «Регистрация»

Раздел I «Регистрация» заполняется до графы «Дата поступления» включительно. В данном случае под «Датой поступления» нужно понимать начало курации, а не дату поступления больного животного в клинику, так как

В истории болезни куратор отчитывается только за срок своей курации.

Остальные графы раздела «Регистрация» заполняются позже. Так «Исход заболевания» и «Число дней лечения» заполняются лишь по окончании курации, а графы, относящиеся к диагнозу — в процессе постановки вначале предварительного, а в дальнейшем и окончательного диагноза.

Закончив регистрацию больного, кураторы приступают к сбору анамнеза.

Раздел II «Анамнез»

Раздел II «Анамнез». Анамнез желательно получить от владельца или от лиц, непосредственно ухаживающих за животным. Анамнез включает в себя *anamnesis vitae* и *anamnesis morbi*.

При описании *anamnesis vitae* выясняются сведения о жизни животного, условиях кормления, содержания, ухода, данные о продуктивности или характере эксплуатации. Эти данные могут быть полезными для объяснения причин, предрасполагающих к заболеванию.

Anamnesis morbi касается конкретного больного животного. Уточняются следующие вопросы: когда животное заболело, было ли это заболевание одиночным или носило массовый характер, какие признаки наблюдались в начале, а какие появились позже, кто и какой поставил диагноз, кто, когда и как лечил животное.

Раздел III «Состояние животного при поступлении»

Важным разделом истории болезни является описание состояния больного животного в момент начала курации — *status praesens*, который заполняется в первый день курации и является исходным критерием всех последующих записей. Данный раздел описывается согласно схеме клинического обследования животного (см. приложение).

Вначале фиксируется время (число, месяц, год, часы) исследования животного и приводятся основные клинические показатели: температура тела в градусах Цельсия, количество пульсовых ударов и число дыхательных движений в минуту. Затем следует характеристика *габитуса* (наружного вида) животного, который складывается из телосложения (сильное, среднее, слабое) и

упитанности (высшая, средняя, нижесредняя, кахектическая или истощенная). Отмечается также патологическое ожирение у животных, которым в нормальных условиях оно несвойственно (например, у собак).

Третьим элементом габитуса является положение тела в пространстве. Оно может быть естественным (стоячим, лежачим, сидячим) или вынужденным, с принятием ряда характерных поз. При оценке положения тела в пространстве обязательно учитывается вид животного. Так, стоячее положение характерно для здоровых лошадей, которые обычно редко ложатся. Крупный рогатый скот в спокойном состоянии охотно лежит, подобрав конечности. Для этого вида животных длительное стоячее положение может быть вынужденным и указывать на патологию костной и других систем. Сидячее положение считается естественным для собак, но поза сидячей собаки у других видов животных указывает на серьезную патологию, связанную с поражением желудочно-кишечного тракта.

При определении конституции следует придерживаться наиболее распространенной классификации Кулешова.

Животных по развитию костяка, мышц, кожи и подкожной соединительной ткани делят на четыре типа: грубый, нежный, плотный и рыхлый (сырой):

Грубая конституция характеризуется массивным, грубым и тяжелым костяком, большой и тяжелой головой, толстой кожей с жестким, грубым волосяным покровом, неодинаковым по толщине и неравномерно покрывающим различные участки тела. Мышцы хорошо развиты, объемисты, со слабо развитой жировой и соединительной тканью. Животные потребляют большое количество корма при относительно низкой продуктивности.

Нежная конституция отличается легким и сравнительно тонким костяком, легкой головой, тонкой шеей и тонкими длинными конечностями. Кожа тонкая, складчатая, особенно на шее и вымени, покрыта тонкими, короткими и редкими волосами. Мышцы, соединительная и жировая ткани развиты слабо. Обмен веществ интенсивный. Темперамент живой.

Плотная (сухая) конституция характеризуется слабым развитием соединительной и жировой тканей. Мышцы, суставы и сухожилия четко очерчены. Кожа тонкая, плотно прилегающая. Мышцы плотные; кости и сухожилия крепкие. Обмен веществ интенсивный. Органы кровообращения, дыхания и пищеварения хорошо развиты и имеют большую функциональную способность. Темперамент живой. Животные этого типа конституции устойчивы к вредным факторам внешней среды.

Рыхлая конституция (сырая) отличается хорошим развитием жировой и соединительной тканей. Голова массивная, шея короткая, туловище массивное, округлое, грудь глубокая и широкая, конечности короткие. Мышцы объемистые, кожа толстая, волосы нежные, редкие. Движения животного медленные. Темперамент флегматичный. Животные склонны к ожирению. Устойчивость этого типа конституции к вредным воздействиям внешней среды невысокая.

Чистые типы конституции встречаются сравнительно редко. Чаще бывает сочетание различных типов. Грубая и плотная конституции встречаются у крупного рогатого скота рабочего направления. Нежная и рыхлая конституции свойственны для животных мясных пород. Сочетание нежной и плотной конституции характерно для молочного скота. Элементы каждого из указанных типов конституций в пределах одной породы могут варьировать в различной степени.

Основные типы конституции у лошадей – легкий, тяжелый и мускулярный (по В.И. Зайцеву).

Легкий (астенический) тип характеризуется длинной и относительно глубокой грудной клеткой, последнее ребро близко подходит к переднему углу подвздошной кости. Голова легкая, нижняя челюсть и жевательные мышцы относительно слабо развиты, шея длинная, живот подтянут. Легкие значительно увеличены, сердце большое, кровеносные сосуды разветвленные, кишечник сравнительно короткий, печень небольшая. У таких лошадей повышена дыхательная функция и высокие показатели газообмена. Тип

нервной деятельности у них преимущественно сильный, уравновешенный, подвижный. К легкому типу относят большинство скаковых и рысистых лошадей.

Тяжелый (пикнический) тип характеризуется массивной головой с сильно развитыми нижней челюстью и мышцами, короткой шеей и короткой грудной клеткой, массивным крупом, объемистым животом и склонностью к отложению жира. Ритм сердца и дыхания сравнительно редкие. Тип высшей нервной деятельности у большинства лошадей сильный, уравновешенный, подвижный, а у меньшей части – сильный, уравновешенный, инертный. Лошади тяжелого типа обладают большой силой и медлительными движениями. К этому типу принадлежат большинство тяжеловозов.

К **мускулярному типу** относятся лошади с массивной мускулатурой, хорошо развитой и глубокой грудной клеткой. Они сильны, подвижны и обладают большими респираторными возможностями. Тип высшей нервной деятельности такой же, как и у тяжелого типа лошадей. К этому типу причисляют упряжных лошадей.

Последний момент, связанный с габитусом, касается темперамента, в нашем ветеринарном понимании — типичного поведения животного на внешнее раздражение. Объективное понятие темперамента вытекает из понятия о типе высшей нервной деятельности по И. П. Павлову, который, как известно, различал 4 основных типа: сильный неуравновешенный возбудимый (безудержный), сильный уравновешенный живой (подвижный), сильный уравновешенный спокойный (инертный), слабый. При определении типа нервной деятельности необходимо учитывать «эмоциональное» состояние пациента в момент исследования: возбуждение, страх, агрессивность под влиянием непривычной обстановки, посторонних людей, болевых воздействий при оказании лечебной помощи и т. д.

В следующих разделах *status praesens* описывается состояние органов в соответствии с порядком, принятым в клинической диагностике. При этом следует обращать внимание на отклонения от показателей, присущих норме.

При отсутствии таких отклонений нужно указать главнейшие и самые необходимые показатели, характеризующие функциональное состояние органов. Следует воздерживаться от бессодержательных терминов: «норма», «в период нормы», «без отклонений от нормы» и т. д. Нужно построить описание таким образом, чтобы из него следовало, что указанные показатели действительно соответствуют норме. Описание должно быть кратким, но содержательным. Излишние подробности в характеристике свойственных норме показателей так же неприемлемы, как чрезмерная краткость и бессодержательность в описании признаков болезни. В данном случае уместно «в пределах физиологических колебаний».

Раздел IV «Заключение о состоянии животного, характеристика тяжести заболевания и прогноз»

В нем обобщается и завершается подробное исследование пациента. Обязательно учитывают данные диагностического исследования животного, для обоснования и постановки диагноза, оценивают тяжесть течения заболевания и на этом основании определяется прогноз. Он может быть благоприятным, сомнительным, осторожным и безнадежным. В дальнейшем в зависимости от хода лечения прогноз часто изменяется.

Раздел V «Дневник течения заболевания, дополнительных исследований и лечения больного»

В данном разделе в предельно краткой форме отражается вся последующая работа кураторов с больным животным (согласно курационного листа). В дневнике ежедневно отмечаются основные клинические показатели больного — температура тела, пульс и дыхание, описываются изменения в клиническом течении болезни, в общем состоянии и поведении животного. Делается отметка о проведенных диагностических и лабораторных исследованиях со ссылкой на приложение. Например: «проведено биохимическое исследование крови» или: «сделана электрокардиограмма» и т. д. Сущность и результаты исследования в дневнике не записываются. Подробное описание техники и результатов исследования с заключением по

данным анализом делается в специальном бланке, прилагаемом к истории болезни.

В графу «Режим, содержание, диета, лечение» заносятся данные, характеризующие весь объем лечебной работы. Рекомендуется при этом рацион кормления и режим содержания записать в первый день курации более подробно, а в последующем делать отметки об изменениях в процессе лечения ежедневно указывается лечебное средство, дозировка и способ его введения, лечение выписывают в виде рецептов. При использовании физиотерапевтических средств указываются название процедуры, условия отпуска и продолжительность экспозиции.

Реакция больного животного на введение лекарственного средства или физиотерапевтическую процедуру отмечается в графе «Течение болезни».

Раздел «Диагноз»

В *разделе «Диагноз»* обосновываются результаты диагностической работы, ставится конкретный диагноз с указанием форм и течения.

Например, «острая катарально-гнойная бронхопневмония», а не «бронхопневмония».

Раздел «Исход»

В *разделе «Исход»* характеризуется состояние животного в момент окончания курации и оцениваются результаты лечения. Исход может быть: выздоровление, улучшение здоровья, состояние животного без перемен или падеж. Здесь же дается заключение о степени восстановления хозяйственно-полезных качеств и предлагаются рекомендации по дальнейшей эксплуатации животного. В заключение приводятся данные по профилактике подобных заболеваний в будущем в виде краткого плана профилактических мероприятий. В случае летального исхода к истории болезни прилагается подробный протокол вскрытия с патологоанатомическим диагнозом и заключением о причинах смерти больного животного вместе с экспертизами посмертных дополнительных исследований.

График показателей температуры, пульса, дыхания

График показателей температуры, пульса, дыхания — обязательное приложение к документальной части истории болезни. Он наглядно демонстрирует динамику основных клинических показателей в течение болезни (приложение 2).

В начальных пунктах графика, как и в других лечебных документах, сообщаются краткие сведения о пациенте, владельце животного и т. д., а также номер истории болезни.

Верхние пять строк графика содержат данные о температуре, пульсе и дыхании животного утром и вечером каждого дня лечения.

На расположенную ниже сетку наносятся те же данные, но в виде точек - по масштабу, находящемуся в левой части графика, в зависимости от вида животного. Нужно иметь в виду, что для каждого показателя температуры, пульса и дыхания масштаб будет разным.

Так, у крупного рогатого скота изменение температуры тела на 1 градус будет соответствовать изменению пульса на 15 ударов, а дыхание — только на 6,5, у лошади соответственно на 18 и 8. Таким образом, цифровое значение одного деления в графике в отношении температуры будет для всех видов животных одинаково - $0,5^{\circ}\text{C}$, а для пульса различно: у крупного рогатого скота - 7,5, у лошади - 8,0, у свиньи - 7,5, у собаки - 12,5. То же и в отношении дыхания: у крупного рогатого скота - 3,25, у лошади - 4,0, у свиньи - 1,25, у собаки - 3,3.

Точки однотипичных показателей, соединяясь между собой, образуют так называемые кривые: температуры - черного цвета, пульса - красного, дыхания - синего.

В бланках графика имеются лишь показатели температуры. Недостающие цифровые показатели пульса и дыхания студент вписывает сам, пользуясь нормативами, приведенными на оборотной стороне графика.

По вычерченному графику можно легко ориентироваться о динамике течения болезни, обнаружить явление гипер- или гипотермии, определить тип

лихорадки, продолжительность пароксизмов и безлихорадочных периодов, выявить отклонения показателей пульса и дыхания в сравнении с температурой.

Важное диагностическое значение имеет неравномерное изменение показателей, когда температура стремительно снижается, а пульс нарастает. Перекрест кривых температуры и пульса наблюдается при кризисе крупозной пневмонии, сепсисе и других тяжелых состояниях.

При анализе кривых основных клинических показателей (температуры, пульса, дыхания) студенты руководствуются учебниками клинической диагностики и патологической физиологии, справочниками, ветеринарной энциклопедией, ресурсами информационной системы интернет.

Карточка анализа крови и гематологический профиль

Карточка анализа крови является обязательной в комплексе диагностических исследований (приложение 3). Кроме данных общего морфологического анализа в ней предусмотрена возможность внесения цитохимических, биохимических и других исследований, если этого потребует конкретный клинический случай.

Показатели крови определяют на гематологических анализаторах или вручную на кафедре, в ветеринарном кабинете или ветеринарном участке.

После разведения крови в меланжерах или в специальных пробирках в камере с сеткой Горяева подсчитывается число эритроцитов и лейкоцитов. Гемоглобин определяется с помощью гемометра Сали в г/л. Цветовой показатель вычисляется по формуле:

$$\text{ЦП} = \frac{\text{кол-во гемоглобина (найденное)} \times \text{число эритроцитов средней нормы}}{\text{кол-во гемоглобина средней нормы} \times \text{число эритроцитов (найденное)}}$$

За «среднюю норму» берется средний показатель медиана (М) по гемопрофилю.

В норме у здорового животного цветовой показатель равен единице. Снижение или повышение от этих пределов указывает на патологию.

Подробные сведения о цветовом показателе и его диагностическом

значении приводятся в книге «Лабораторные исследования в ветеринарной клинической диагностике», в учебнике клинической диагностики, в методических указаниях по гематологии.

Качественная и количественная характеристика картины крови дается по результатам исследования мазка крови. В мазках выводится лейкограмма (методика подсчета подробно изложена в учебнике клинической диагностики), а также оценивается морфологическая картина «красной» и «белой» крови.

При подсчете лейкограммы и изучении морфологии клеток крови студенты пользуются гематологическим атласом Никитина, а в затруднительных случаях - консультируются с преподавателем.

При выведении лейкограммы подсчитывается 100 клеток и определяется процентное соотношение отдельных форм лейкоцитов. Результат записывается в нижней части лицевой стороны «Карточка анализа крови», в графе «В процентах».

Пересчет процентного соотношения лейкоцитов в лейкоцитарной формуле в абсолютные цифры производится следующим образом. Допустим, в результате подсчета в камере найдено 9000 лейкоцитов в 1 мм^3 крови, а в системе СИ $9 \times 10^9/\text{л}$. Подсчет лейкограммы показал следующее соотношение лейкоцитов в %:

Б-0; Э-2,0; Ю-1,0; П-2,0; С-74,0; Лф-20,0; Мн-1,0.

В 1 мм^3 крови содержится 9000 лейкоцитов - это 100%. Отсюда 1% составляет 90 клеток. Поскольку эозинофилы составляют 2%, то абсолютное их количество будет $90 \times 2 = 180$ клеток в 1 мм^3 крови. Количество юных, а также моноцитов будет $90:2 = 45$ клеток. Так же высчитываются и другие формы лейкоцитов. Абсолютные их цифры записываются строчкой ниже процентных показателей.

На оборотной стороне карточки имеется раздел «Морфологические изменения клеток крови, наличие кровепаразитов, микроорганизмов и пр.». В этот раздел записывают морфологические изменения эритроцитов и лейкоцитов, характеризующие качественную картину красной и белой крови.

Гематологический профиль (приложение 4) является вспомогательной формой, позволяющей графически представить состояние системы крови у пациента. На сетку гемопрофиля, расположенную на обратной стороне карточки, наносятся нормативы данного вида животного. Пользуясь готовой сеткой как масштабом, наносятся (в виде точек) данные из карточки исследования крови. Соединяя точки, вычерчивают ломаную линию, которая называется гематологическим профилем.

В профиле каждая из колонок разделена на две части, одна из которых предназначена для процентного, а вторая - для абсолютного выражения одной и той же категории лейкоцитов.

При построении профиля одной кривой соединяются все точки, обозначающие проценты, а другой кривой - все абсолютные значения лейкоцитов. Таким образом, от первой колонки (гемоглобин) до третьей (лейкоциты) идет одна кривая, затем она раздваивается и в виде двух линий идет до колонки Б (базофилы).

Гематологический профиль строго специфичен для каждого вида животного.

По картине гематологического профиля дается заключение о характере патологического процесса. Так, увеличение показателей гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов за пределы +3 (вверх) свидетельствует об энергичной реакции организма на патологический фактор, а снижение их ниже - 3 (вниз) характеризует слабую реактивность организма. Повышение показателей гемоглобина и эритроцитов указывает на сгущение крови, понижение свидетельствует об анемическом состоянии.

Характеристика анемии (гипо-, нормо-, гиперхромная) делается по данным цветового показателя. Увеличение показателей в правой половине лейкоцитарного профиля (колонки лимфоцитов, моноцитов, эозинофилов и базофилов) в общем, указывает на вялую реактивность организма. Так, рост количества лимфоцитов свидетельствует о наличии процессов с хроническим

течением, моноцитов - о хорошем состоянии защитных сил, эозинофилов и базофилов - о наличии процессов, сопровождаемых распадом белка, или об аллергических реакциях. Снижение этих показателей свидетельствует об остром угнетении защитных сил организма. При этом уменьшение содержания лимфоцитов указывает на тяжелое состояние организма, моноцитов – на малую его сопротивляемость, эозинофилов и базофилов - на тяжелый токсикоз.

Данная интерпретация лишь в общих чертах отражает реактивность организма. Для постановки обоснованного гематологического диагноза требуется более подробный анализ крови с учетом физиологических особенностей и биологического значения каждой категории лейкоцитов.

Реактивные изменения «белой крови» носят временный, приспособительный характер и сводятся к трем типам: лейкоцитозы, лейкомоидные реакции и лейкопении.

Лейкоцитозы делятся на абсолютные и относительные. *Абсолютные лейкоцитозы* характеризуются повышением процента в лейкоцитарной формуле и абсолютного количества в единице объема крови определенной категории лейкоцитов. *Относительные лейкоцитозы* — это повышение процента в лейкоцитарной формуле определенной категории лейкоцитов без увеличения их абсолютного количества.

При оценке картины «белой крови» необходимо иметь в виду, что не все лейкоцитозы связаны с патологией. Небольшие, главным образом, относительные лейкоцитозы могут возникнуть при некоторых физиологических состояниях: после приема пищи (исключая жвачных), при интенсивной мышечной работе, при беременности и т.д.

По характеру клеточного состава лейкоцитозы могут быть: нейтрофильные, эозинофильные, лимфоцитарные и моноцитарные.

Нейтрофильные лейкоцитозы (нейтрофилии)

Нейтрофилы - производные костного мозга - самая многочисленная группа гранулоцитов. Биологической особенностью нейтрофилов является их способность к амёбовидному движению и фагоцитозу, а также продукция

ферментов, убивающих микробов. По соотношению молодых (юные + палочкоядерные) и зрелых (сегментоядерные) форм можно судить об интенсивности производства нейтрофилов костным мозгом. В соответствии с этим различают:

1. Нейтрофилию с простым регенеративным сдвигом влево;
2. Нейтрофилию с резким регенеративным сдвигом влево;
3. Нейтрофилию с дегенеративным сдвигом вправо.

Нейтрофилия с простым регенеративным сдвигом влево характеризуется умеренным общим лейкоцитозом, увеличением содержания палочкоядерных нейтрофилов до 10-15 % при сохранении нормального количества сегментирования нейтрофилов и эозинофилов. Такая картина крови наблюдается при хронических, скрыто протекающих инфекциях или же при острых инфекциях с относительно доброкачественным течением, и при воспалительных, неосложненных процессах. Прогностически оценивается благоприятно, как «нейтрофильно-эозинофильная» защитная реакция.

Нейтрофилия с резким регенеративным сдвигом влево протекает при высоком общем лейкоцитозе и характеризуется высоким общим процентом молодых форм (палочкоядерных, юных, в некоторых случаях одиночных миелоцитов), при одновременном снижении количества зрелых сегментоядерных нейтрофилов. Снижается также количество лимфоцитов, моноцитов и эозинофилов. В тяжелых случаях эозинофилы и моноциты могут полностью отсутствовать. Нейтрофилия с резким регенеративным сдвигом влево имеет место при тяжело протекающих инфекциях, интоксикациях, воспалительных процессах осложненных сепсисом и т.п. Прогноз от осторожного до неблагоприятного.

У жвачных животных резким регенеративным сдвигом следует считать увеличение до юных, лимфоцитопения у них необязательна, а эозинопения и моноцитопения наблюдаются часто.

Нейтрофилия с дегенеративным сдвигом вправо характеризуется уменьшением молодых форм (юных и палочкоядерных) и резким

преобладанием сегментоядерных нейтрофилов с признаками дегенеративных изменений в ядрах и цитоплазме. Моноциты и эозинофилы в крови отсутствуют. Общее количество лейкоцитов может быть значительно повышено. Количество эритроцитов и гемоглобина понижается. Такая картина крови наблюдается при хронических тяжелых инфекциях, длительной интоксикации. Она свидетельствует об истощении костного мозга и оценивается неблагоприятно.

Нейтропения – уменьшение количества нейтрофилов, возникает от различных причин, имеет разный характер, отсюда и прогностическое значение ее различно.

Нейтропения может развиваться на фоне общей лейкопении (при пониженном общем количестве лейкоцитов), одновременно с анемией. Такая картина может быть при апластическом состоянии костного мозга (тяжелые интоксикации, лучевое поражение), а также при истощении костного мозга после его гиперфункции, например, при многократных потерях крови (гипопластическая постгеморрагическая анемия). Прогноз от осторожного до неблагоприятного.

Частичная нейтропения без снижения общего количества лейкоцитов или при умеренном лейкоцитозе, сопровождаемая относительным лимфоцитозом и эозинофилией, приходит на смену нейтрофильному лейкоцитозу и свидетельствует о наступлении выздоровления.

Иначе оценивается «нейропеническая фаза угнетения», которая выражается общей лейкопенией, нейтропенией с дегенеративными изменениями в нейтрофилах, моноцитопенией, отсутствием эозинофилов и относительным лимфоцитозом. Такая реакция наступает при некоторых инфекциях (например тифо-паратифозной группе и туберкулезе). Также, как и нейтрофилия с дегенеративным сдвигом вправо (от которой отличается лишь отсутствием лейкоцитоза), она свидетельствует об угнетении костного мозга и прогностически неблагоприятна.

Эозинофилии, эозинопении

Эозинофилы, как и нейтрофилы, относятся к группе гранулоцитов и являются производными костного мозга. В периферической крови количество их, приблизительно в 10 раз меньше, чем нейтрофилов. Главной физиологической особенностью эозинофилов является разрушение и нейтрализация гистамина, а также, вероятно, серотонина и других физиологически активных веществ.

Эозинофильные лейкоцитозы - эозинофилии наблюдаются при аллергических реакциях, при значительном поступлении в кровь чужеродных белков (сывороточная болезнь, гипериммунизация животных - продуцентов), а также при разрешении массивных очагов воспаления, их наблюдают также при инвазиях, однако при застарелых из них, в силу развившегося иммунитета, они отсутствуют. При шоковых состояниях, эозинофилы периферической крови исчезают.

Эозинопения - снижение количества эозинофилов. Одновременно с нейтропенией она указывает на тяжелое течение инфекционных и воспалительных процессов и является неблагоприятной в прогностическом отношении.

Базофилы и их клиническое значение. Физиологическая роль базофилов весьма велика. Вместе с тканевыми «тучными» клетками они содержат в своих гранулах гепарин (антикоагулянт). Кроме того, они образуют гистамин и серотонин. Базофилы в периферической крови млекопитающих животных составляют ничтожный процент.

Незернистые форменные элементы крови

К числу агранулоцитов относится: лимфоциты, лимфоцитоподобные ретикулярные клетки, собственно ретикулярные клетки, плазматические клетки, гигантские макрофаги, липофаги, эпителиоидные клетки и моноциты.

Моноциты и лимфоциты являются обязательными компонентами периферической крови, реже обнаруживаются плазматические клетки. При патологии в мазках крови можно встретить и все остальные клетки этого

комплекса.

Лимфоцитарный лейкоцитоз - лимфоцитоз, лимфоцитопения.

Наиболее важной особенностью лимфоидных клеток является их способность вместе с ретикулярными и плазматическими клетками продуцировать специфические и неспецифические антитела гамма-глобулиновой природы. Этим объясняется связь лимфоцитарных лейкоцитозов с хроническими инфекциями и с иммунологической защитой организма.

К клинической оценке лимфоцитарного лейкоцитоза необходимо подходить дифференцированно, но с учетом характера патологического фактора и состояния защитных систем организма в целом.

Кратковременные лимфоцитарные лейкоцитозы приходят на смену нейтрофильным лейкоцитозам при течении остроинфекционных и воспалительных процессах. Если лимфоцитоз протекает на фоне общего лейкоцитоза, не сопровождается нейтропенией и эозинопенией и если не происходит снижения количества эритроцитов и гемоглобина, то такой лимфоцитоз свидетельствует о преодолении болезни и близком выздоровлении.

Если же лимфоцитоз на фоне общей лейкопении сопровождается значительной нейтропенией, эозинопенией и анаэозинофилией, и если при этом количество эритроцитов и гемоглобина снижается - это свидетельствует о понижении защитных сил организма, истощении костного мозга или о переходе острого процесса в хронический. В таких случаях прогноз должен быть осторожным.

Устойчивые лимфоцитозы развиваются при некоторых хронических инфекциях (туберкулез, сарп и др.), при которых борьба организма осуществляется за счет образования антител. При таких инфекциях лимфоцитоз свидетельствует о хроническом, не осложненном течении процесса. При обострении хронического процесса развивается нейтрофильный лейкоцитоз, иногда с эозинофилией. При лимфоденитах также наблюдаются лимфоцитозы, исчезающие при разрешении воспалительного процесса.

Лимфоцитопении непосредственно связаны с относительными

нейтрофилиями и в прогностическом отношении всегда неблагоприятны. У жвачных животных абсолютные лимфоцитопении редки, чаще имеет место лишь снижение процента лимфоцитов в лейкоцитарной формуле.

Моноциты - производные гистиоцитарных мезенхимальных элементов и образуются в костном мозге, лимфоузлах, селезенке и т.д. Моноциты в большей степени, чем гранулоциты, тяготеют к амёбовидному движению и активному фагоцитозу. Кроме того, они выделяют ферменты, обезвреживающие токсические продукты распада клеток.

Моноциты включаются в защитную реакцию организма при действии антигена и совместно с нейтрофилами осуществляют фагоцитоз. В случаях нейтрофильной недостаточности моноциты вместе с ретикулярными клетками - макрофагами обеспечивают фагоцитарную защиту организма.

Совершенно иначе оценивается моноцитоз, возникающий при нормальном или слегка повышенном общем количестве лейкоцитов, с относительной (только по проценту лейкоцитарной формулы) нейтрофилией со сдвигом ядра влево или дегенеративным сдвигом вправо, при одновременной лимфоцитопении, эозинопении. Такая картина крови наблюдается при ряде хронических инфекций со злокачественным течением, а также при хроническом сепсисе, язвенном эндокардите, некоторых злокачественных опухолях и т.д. В этих случаях прогноз должен быть от сомнительного до неблагоприятного.

Моноцитоз, одновременно с лимфоцитозом, а нередко и в сочетании с эозинофилией, при нормальном или незначительно повышенном общем количестве лейкоцитов является признаком кровепаразитарных заболеваний (пироплазмоз, нутталиоз и т.п.). Какие-либо прогностические выводы при этом делать нельзя, так как конечный исход заболевания будет зависеть от успеха специфической терапии.

Моноцитопении различаются двух видов: кратковременная и стойкая.

Кратковременная моноцитопения возникает в начальных стадиях течения острых инфекционных заболеваний, отражает закономерное течение

островоспалительного процесса и не должна оцениваться неблагоприятно.

Стойкая моноцитопения сопутствует хроническим инфекциям, является признаком вялого течения болезни, понижения защитных сил организма и поэтому оценивается неблагоприятно.

При оценке картины крови у жвачных животных нужно иметь в виду, что моноцитопении, особенно кратковременные, у них не имеют такого диагностического значения как у животных с нейтрофильной кровью.

Лейкемоидные реакции

Кроме лейкоцитозов и лейкопении различают еще лейкемоидные реакции. Это реактивные изменения крови, при которых в периферической крови циркулируют незрелые лейкоциты и поэтому картина крови напоминает картину крови при лейкозах.

Причины лейкемоидных реакций те же, что и при лейкоцитозах. Но в диагностическом отношении лейкемоидные реакции указывают на крайнюю степень раздражения лейкопоэтического аппарата.

По характеру клеточного состава лейкемоидные реакции могут быть миелоидными, когда в крови обнаруживаются миелоциты, промиелоциты и даже миелобласты, и лимфоидные, для которых характерны незрелые клетки лимфоидного ряда: пролимфоциты, лимфобласты, а также различные ретикулярные клетки.

Лейкемоидная реакция носит временный характер. Она исчезает, как только перестает действовать вызвавшая ее причина, тогда как при лейкозах картина крови относительно устойчива, а процесс необратим.

Анализ мочи

После описания физических свойств проводится качественный анализ мочи, на автоматическом анализаторе или с помощью диагностических полосок для исследования включающий 10 и более тестов, характеризующих конечные звенья межклеточного обмена организма (см. приложение 5, карточку анализа мочи). Другие исследования проводятся в случае необходимости.

Затем описываются данные микроскопического исследования осадков

мочи: неорганизованных и организованных.

Организованные осадки, если они будут обнаружены, имеют большое значение в дифференциальной диагностике урологических заболеваний. Посторонние примеси и загрязнения мочи являются случайным явлением и диагностической ценности не имеют.

Карточка заканчивается заключением, в котором перечисляют все изменения мочи, имеющие значение для постановки диагноза.

Эпикриз

Эпикриз (Epicrisis) - заключительная часть истории болезни, где обсуждаются итоги работы кураторов с пациентом.

В производственной истории болезни эпикриз предельно краток, он дается в виде заключения. Но в академической истории болезни на курируемое животное он должен быть развернутым и подробным.

Студент должен проделать большую самостоятельную работу: изучить литературу по данному заболеванию, увязать с материалами собственных исследований, описать динамику патологического процесса, обосновать диагноз, осуществить лечение, оценить его эффективность, описать исход заболевания и разработать схему профилактических мероприятий. В процессе оформления эпикриза студент раскрывает причинно-следственные связи отдельных явлений, что позволит овладеть элементами врачебного клинического мышления.

Эпикриз состоит из следующих разделов:

- определение болезни;
- этиология данного случая;
- патогенез;
- клиническая картина в динамике;
- диагноз, его обоснование, дифференциальный диагноз;
- прогноз;
- течение болезни;
- обоснование лечения, диеты и содержания больного;

- исход;
- система профилактических мероприятий;
- список использованной литературы согласно ГОСТа.

Эпикриз пишет каждый из кураторов самостоятельно.

Определение болезни вместе с краткой характеристикой, поясняющей сущность болезни, заимствуется из учебника.

Этиология

В этом разделе раскрывается причина, вызвавшая данное заболевание у курируемого животного. Иногда причина заболевания остается нераскрытой, в таких случаях высказывается предположение о возможной причине.

При описании причин заболевания используются данные анамнеза по кормлению и содержанию животного (*anamnesis vitae*), а также обстоятельства заболевания (*anamnesis morbi*).

Патогенез (*pathogenesis*) - происхождение и развитие болезни, внутренний механизм возникновения и развития патологических процессов, отражающий взаимодействие организма с болезнетворным фактором.

Патогенез - наиболее важный раздел всего эпикриза, так как он содержит описание и объяснение многих разнообразных изменений в деятельности организма, как в целом, так и его систем, органов, тканей и клеток. При этом для клинициста особо важное значение имеют нарушения регуляторных систем и механизмов: нервно-рефлекторных, нервно-гуморальных, эндокринных и т. д.

Патогенез объясняет отклонение в поведении животного и клиническую картину болезни, а также изменения свойств секретов и экскретов, а также различных биохимических показателей, что обнаруживается лабораторными исследованиями. Поэтому патогенез должен быть описан таким образом, чтобы из него логически вытекала клиническая картина болезни, описываемая в следующем разделе эпикриза.

Отчетливое понимание патогенеза позволит предвидеть дальнейшее течение болезни, возможные осложнения и конечный исход. Это необходимо для обоснованного прогноза.

Анализ многочисленных и разнообразных морфологических изменений и функциональных нарушений, наблюдаемых в течение болезни, позволит выделить основные ведущие звенья патогенеза и на основании этого обосновать план лечения.

Сведения о патогенезе изучаемого заболевания студент находит в учебнике внутренних болезней, в ряде случаев использует учебники по другим дисциплинам. В литературе описано типичное заболевание, от которого данный конкретный случай может в чем-то отличаться. Это нужно помнить при изучении литературы.

Клиническая картина

В этом разделе студент описывает клиническую картину болезни, которую он наблюдал у курируемого пациента, результаты которой описаны в документальной части истории болезни. Сжато и в то же время содержательно описываются клинические признаки болезни по данным первого клинического исследования, а затем изменения этих признаков в процессе болезни, при возникновении осложнений и сопутствующих заболеваний. Все данные, полученные в результате исследования крови, мочи и т. д., должны быть описаны в тесной связи с клиническими признаками и расшифрованы в патогенезе.

Диагноз

Оформление этого раздела эпикриза требует осмысленного, творческого подхода. Диагноз должен вытекать из анамнестических данных, наблюдаемых у пациента клинических проявлений болезни и подкрепляться данным дополнительных исследований (лабораторными и специальными).

В тех случаях, когда предварительный диагноз отличается от окончательного, необходимо объяснить, на основании каких признаков был поставлен предварительный диагноз и как он уточнялся и исправлялся по мере обнаружения новых признаков. При этом учитывают дату постановки предварительного диагноза и каждого последующего его уточнения.

В таком же порядке следует делать описание осложнений, указать дату,

когда появились первые их признаки и в чем они заключались и, соответственно, описать клиническую картину осложнения с развернутым симптомокомплексом. То же нужно сделать и по сопутствующим заболеваниям.

Дифференциальный диагноз

В первую очередь исключаются заболевания сходные с основным. Обязательно учитывается специфика осложнений, поскольку они могут в той или иной степени изменить симптоматику основного заболевания.

Во всех случаях нужно указывать как сходство, так и различие дифференцируемых заболеваний.

Прогноз делается на основании тяжести заболевания, возможности развития осложнений и фактического состояния реактивности пациента. При постановке прогноза учитывают состояние курируемого больного.

В клинической практике нередки случаи, когда при неблагоприятном прогнозе больного все же удается вылечить. Бывает и так, что при благоприятном прогнозе пациент неожиданно погибает от осложнений, которые трудно было предвидеть, или от случайных причин. Поэтому при несовпадении прогноза с фактическим исходом болезни все нужно подробно описать и объяснить.

Обоснование лечения, диеты и содержания больного

В этом разделе описывается и обосновывается вся лечебная работа, проделанная за время курации.

План лечения больного составляется сразу после постановки диагноза ординатором или преподавателем при участии студентов и осуществляется с первого дня поступления животного.

Для составления плана, прежде всего, уточняется ведущее звено патогенеза и вероятные пути морфологических и функциональных нарушений, в соответствии с чем намечаются общие задачи лечебного вмешательства. При решении этих задач применяется комплексное лечение средствами этиотропной, патогенетической, симптоматической и другой терапии.

Далее определяются конкретные лечебные средства и методы их применения. Они подбираются с учетом особенностей фармакодинамики, степени токсичности, удобства применения, состояния пациента, степени реактивности его организма, упитанности, физиологического состояния и других обстоятельств. Учитываются также и противопоказания, определяются доза, кратность, пути и способы введения препарата, назначаются лечебная диета и режим содержания животного.

Вся лечебная работа, проделанная при курации, должна быть подробно описана и обоснована по механизму действия применяемых препаратов из данных учебника по фармакологии или справочников, то есть описана фармакодинамика применяемых лекарственных средств.

В дальнейшем изложении дается оценка эффективности лечения в целом. Здесь же описываются и объясняются причины отмены или замены препаратов, изменения диеты и режима содержания.

Тщательно и объективно описываются случаи вредного побочного действия лечебных препаратов (аллергической или медикаментозной непереносимости), если они имели место.

Течение болезни

Этот раздел включает краткое хронологическое описание течения болезни с приведением (в необходимых случаях фактических данных о резких подъемах или снижениях температуры, реакциях со стороны сердечно-сосудистой системы и других выраженных клинических проявлениях).

Исход

В этом разделе описываются исход болезни и состояние животного в момент окончания курации. Здесь должна быть дана оценка степени восстановления его хозяйственно-полезных качеств. В отдельных случаях обосновывается причина выбраковки животного.

В случаях падежа животных дается описание картины вскрытия (по протоколу) и сообщаются результаты экспертиз других посмертных исследований.

Система профилактических мероприятий

В целях предотвращения подобных заболеваний составляется схема в виде краткой конкретной рекомендации. Указывают, какие общие и частные меры необходимо проводить при ликвидации заболевания в хозяйстве или частном секторе.

Эпикриз завершается списком использованной литературы, составленным в соответствии с правилами библиографии.

При оформлении истории болезни с эпикризом студентам рекомендуется прилагать иллюстративный материал в виде схем, таблиц, рисунков, фотоснимков, рентгенограмм, электрокардиограмм и пр.

3. Список литературы

1. Внутренние болезни животных. Профилактика и терапия : учебник / Г.Г. Щербаков, А.В. Коробов, Б.М. Анохин [и др.] ; под ред. Г.Г. Щербакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-0012-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201> (дата обращения: 14.01.2020).
2. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, Е.Л. Братушкина [и др.] ; Под. ред. С.П. Ковалева [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-1607-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112567> (дата обращения: 14.01.2020).
3. Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине : учебное пособие / А.А. Стекольников, Г.Г. Щербаков, А.В. Коробов [и др.] ; под ред. А.А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2007. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0676-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382> (дата обращения: 14.01.2020).
4. Практикум по внутренним болезням животных : учебник / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко [и др.] ; Под общ. ред. Г.Г. Щербакова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-1999-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109630> (дата обращения: 14.01.2020).
5. Руководство к практическим занятиям по внутренним незаразным болезням : учебное пособие / А.В. Яшин, Г.Г. Щербаков, Н.А. Кочуева [и др.] ; Под общ. ред. А.В. Яшина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-1957-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112066> (дата обращения: 14.01.2020).
6. Методы диагностики болезней сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А.П. Курдеко, С.П. Ковалев, В.Н. Алешкевич [и др.] ; под редакцией А.П. Курдеко, С.П. Ковалева. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-2994-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107294> (дата обращения: 14.01.2020).

СХЕМА КЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

I. ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОЗНАКОМЛЕНИЕ С БОЛЬНЫМ ЖИВОТНЫМ.

1.1 *Регистрация*: порода, пол, возраст, масть и отметины, вес, номер, кличка, продуктивность.

1.2. *Анамнез*:

а) *Anamnes vitae*:

- Происхождение животного (доморощенное, купленное).
- Условия ухода и содержания (помещение и др.).
- Условия кормления и водопоя (рацион, качество кормов и др.).
- Назначение животного и его использование (животное дойное, рабочее, характер эксплуатации).
- Диагностические исследования и профилактические обработки.

б) *Anamnes morbi*:

- Когда и при каких обстоятельствах заболело животное?
- В чем проявилось это заболевание?
- Какая лечебная помощь оказана, кем и когда?

II. ОБЩЕЕ ИССЛЕДОВАНИЕ.

Измерение температуры тела, частоты пульса и дыхания.

Определение габитуса:

- Телосложение: сильное, среднее, слабое.
- Упитанность: высшая, средняя, нижесредняя.
- Положение тела в пространстве (поза): естественное стоячее, естественное лежачее, вынужденное стоячее, вынужденное лежачее, вынужденное движение.

- Конституция: грубая, нежная, плотная, рыхлая.

- Темперамент (тип высшей нервной деятельности):

сильный неуравновешенный, возбудимый (безудержный); сильный уравновешенный, живой подвижный; сильный уравновешенный, спокойный (инертный); слабый.

Исследование волосяного покрова, кожи и подкожной клетчатки.

Волосяного покрова:

- Блеск.
- Гладкость.
- Выпадение:
- Задержка линьки,
- Поседение волос.

Кожи:

- Цвет: пигментация, бледность, желтушность, цианоз, гиперемия, геморрагии;
- Влажность;
- Запах: специфический, гнилостный, запах ацетона;
- Температура кожи.

- Эластичность.
- Кожный зуд.
- Отеки: сердечные, почечные, ангионевротические, токсические.
- Целостность.

Подкожной клетчатки:

- Эмфизема.
- Слоновость (разрастание соединительной ткани).
- Отеки.

Исследование лимфатических узлов:

- Величина.
- Строение.
- Форма.
- Консистенция.
- Температура кожи, покрывающей узел.
- Чувствительность (болезненность).
- Подвижность.

Исследование слизистых оболочек:

- Цвет.
- Влажность.
- Отечность.
- Наполнение сосудов, кровоизлияния.
- Наложения.

III. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Исследование сердечно-сосудистой системы *Исследование сердца:*

Сердечный толчок (умеренность, усиление, ослабление, отсутствие);

- Тоны и шумы сердца (аускультация);
- Границы сердца (перкуссия): верхней и задней.

Исследование артериального пульса:

- Частота: учащение, замедление,
- Состояние артериальной стенки: эластичный, мягкий, жесткий,

проволочный пульс,

- Величина пульсовой волны: средний, большой, малый пульс,
- Форма пульсовой волны: нормальный, скачущий, медленный (медленно-нарастающий, дикротический, альтернирующий),
- Наполнение сосудов: умеренный, полный, пустой пульс,
- Ритм: ритмичный, аритмичный пульс.

Исследование вен:

- Степень наполнение периферических вен,
- Венный пульс: отрицательный венный пульс, положительный

венный пульс, ундуляция вен.

Исследование дыхательной системы.

Исследование дыхательных движений:

- Частот: учащение, урежение,
- Тип: смешанный, грудной, брюшной,

- Ритм: ритмичное, аритмичное дыхание, саккадированное дыхание, большое дыхание Куссмауля; Биотово дыхание; Чейн-Стоксово дыхание; диссоциированное дыхание Грокка,

- Глубина: умеренное, глубокое, поверхностное дыхание,
- Симметричность: симметричное или асимметричное дыхание,
- Одышка: инспираторная, экспираторная и смешанная.

Исследование верхних дыхательных путей:

- Наличие и характер носового истечения,
- Характер выдыхаемого воздуха,
- Состояние носовых отверстий,
- Цвет, влажность, целостность слизистой носа,
- У свиней, собак, жвачных исследование носового зеркала (влажность, температура, целостность и пр.),

- Верхнечелюстные и лобные пазухи у всех животных и воздухоносных мешков у однокопытных,

- Гортань и трахея,
- Кашель,
- Щитовидная железа.

Исследование легких:

- Осмотр и пальпация грудной клетки,
- Аускультация легких: определение характера везикулярного дыхания и наличие дополнительных шумов,
- Перкуссия грудной клетки в области легких (топографическая перкуссия, т.е. определение границ легких и сравнительная перкуссии, т.е. установление очаговых поражений легких, наличие воспалительного экссудата, водяночной жидкости или отложений фибрина в плевральной полости).

Исследование пищеварительной системы:

- Прием корма и питья; аппетит, глотание, отрыжка, жвачка, рвота,
- Ротовой полости, глотки и пищевода,
- Желудка. У жвачных исследование преджелудков и сычуга,
- Кишечника,
- Печени и селезенки.

Исследование мочеполовой системы:

- Акт мочеиспускания: поза, болезненность, частота мочеиспускания, количество и качество мочи,

- Почек,
- Мочевых путей,
- Наружных половых органов.

Исследование нервной системы:

- Наблюдение за поведением животного:
- Возбуждение;
- Угнетение: сонливость, сопор, кома.
- Исследование черепа и позвоночного столба: деформация, повышение температуры, болезненность.

- Исследование органов чувств: зрение, обоняние, слух.
- Кожная чувствительность: тактильная, болевая, температурная.
- Мышечно-суставная чувствительность.
- Исследование двигательной сферы:
- Мышечный тонус,
- Координация движений,
- Способность к активным движениям: парезы и параличи,
- Непроизвольные движения: судороги, гиперкинезы.
- Исследование рефлексов:
- Поверхностные кожные: холки, брюшных стенок, хвостовой анальный, крематера, копытной кости.
- Слизистых оболочек: кашлевой, чихательный, корнеальный (роговицы).
- Глубоких: коленного и ахиллового сухожилия.
- Исследование тонуса вегетативного отдела нервной системы.
- Исследование рефлекторных кожных зон (зон Захарьяна-Хеда-Роже).

Клиника *Внутренняя хирургическая больница* Приложение к истории болезни № _____

График

показателей температуры, пульса и дыхания
 возраст *6 месяцев* порода *голландская - среднесплавная*
 кличка, инв. № *Бабрашки*
 конституция *слабая* упитанность *средняя* вес *110 кг*

Владелец и его адрес *С.П.К. "Тридерский"*
 Клинический диагноз *Бактериальный Д*

Дата	31.10.2019	1.11.2019	5.11.2019	6.11.2019	7.11.2019	8.11.2019	11.11.2019	12.11.2019	13.11.2019	14.11.2019
Температура	38,5	38,4	38,8	38,8	39,0	39,0	39,0	38,8	38,8	39,1
Пульс	95	109	98	98	99	88	89	92	93	96
Дыхание	17	28	21	21	23	27	27	25	25	24
Т										
П										
Д										
42,5										
42,0										
41,5										
41,0										
40,5										
40,0										
39,5										
39,0										
38,5										
38,0										
37,5										
37,0										
36,5										
36,0										
35,5										
35,0										

Куратор *Митяева М.Ф.* (фамилия, подпись)

Физиологические показатели температуры, пульса и дыхания у взрослых сельскохозяйственных животных

К. Р. С.		
Т	П	Д
Черн. цвет	Красн. цвет	Синий цвет
42,5	125	
42,0		
41,5	110	38
41,0		
40,5	95	
40,0		
39,5	80	25
39,0		
38,5	65	
38,0		
37,5	50	12
37,0		
36,5	35	
36,0		
35,5		
35,0		

Овца и коза		
Т	П	Д
Черн. цвет	Красн. цвет	Синий цвет
42,5		
42,0		
41,5	90	44
41,0		
40,5		
40,0	80	30
39,5		
39,0		
38,5	70	16
38,0		
37,5		
37,0	60	
36,5		
36,0		
35,5	50	
35,0		

Свинья		
Т	П	Д
Черн. цвет	Красн. цвет	Синий цвет
42,5		
42,0	120	25
41,5		
41,0	105	
40,5		
40,0	90	20
39,5		
39,0	75	
38,5		
38,0	60	15
37,5		
37,0	45	
36,5		
36,0		
35,5		
35,0		

Собака		
Т	П	Д
Черн. цвет	Красн. цвет	Синий цвет
42,5		
42,0		
41,5		
41,0		
40,5	170	34
40,0		
39,5		
39,0	120	24
38,5		
38,0		
37,5	70	14
37,0		
36,5		
36,0	20	
35,5		
35,0		

Лошадь		
Т	П	Д
Черн. цвет	Красн. цвет	Синий цвет
42,5	114	48
42,0	105	41
41,5	96	40
41,0	87	36
40,5	78	32
40,0	69	28
39,5	60	24
39,0	51	20
38,5	42	16
38,0	33	12
37,5	24	8
37,0	15	4
36,5		
36,0		
35,5		
35,0		

ФГБОУ ВО Донской государственный аграрный университет

Клиника Внутренняя паразитарная болезни Приложение к истории болезни № _____

Карточка анализа крови

1. Сведения о животном

Вид животного крупный рогатый скот пол бычок

возраст 6 месяцев порода галицино-фризская масть _____

приметы темно-белый кличка, инвентарный номер _____

Владелец животного и его адрес СПК "Тридонский"

Клинический диагноз Гиповитаминоз Д

2. Данные исследования крови

Дата исследования 31 октября 2010г Количество эритроцитов $5,8 \cdot 10^{12}/л$

Количество лейкоцитов $7 \cdot 10^9/л$ Количество гемоглобина 90%

Цветной показатель 0,86

Другие исследования не проводили

(количество тромбоцитов, РОЭ, ЩР, билирубин, кальций, каротин и др.)

СОДЕРЖАНИЕ	Наименование клеток								
	Б	Э	Нейтрофилы				Л	Мон	Другие клетки
			Миел	Ю	П	С			
в процентах	2	8	0	0	5	25	53	7	0
в абсолютных цифрах в 1 мм^3	140	560	0	0	350	1750	3710	490	0

Морфологические изменения клеток крови, наличие кровепаразитов, микроорганизмов и пр.

не обнаружено

Заключение

(гематологический диагноз)

*По результатам лабораторных исследований крови
установлен гипохромный анемия*

Исследования проводил

куратор Мухомова М. В.

должность, звание фамилия, имя, отчество

« *31* » *октября* 20*19* г.

Клиника Внутренний отдел ветеринарной больницы Приложение к истории болезни №

Гемофиль
(по Домрачеву и Восканяну.)

Вид животного круп. рог. скот пол буж возраст 6 лет №

Клинический диагноз Гиповитаминоз Д

Дата	г/л	Эр X 10 ^{12/л}	Ц.П.	Лейк X 10 ^{9/л}	П		С		Л		М		Э		Б	
					%	ед.	%	ед.								
	90	5,8	0,85	7	5	350	25	1150	53	3110	7	410	8	560	2	140
п.3σ	123	7,5	1,3	9,5	12	1080	40	3700	70	6600	13	1160	13	1160	1,3	116
п.2σ	118	7	1,2	9	10	900	35	3200	65	5950	11	980	11	980	1,2	98
п.1σ	113	6,5	1,1	8,5	8	720	30	2700	60	5300	9	800	9	800	1,1	80
М	108	6	1	8	6	540	25	2200	55	4630	7	620	7	620	1	62
-1σ	103	5,5	0,9	7,5	4	360	20	1400	50	4200	5	440	5	440	0,9	44
-2σ	98	5	0,8	7	2	180	15	1200	45	3350	3	260	3	260	0,8	26
-3	93	4,5	0,7	6,5	0	0	10	700	40	2700	1	80	1	80	0,7	8
	5	0,5	0,1	0,5	2	180	5	500	8	850	2	180	2	180	0,1	18
σ																

Примечание:

Наименование клеток	Количественные и качественные изменения клеток
Миелоциты	отсутствуют
Юные	отсутствуют
Заключение	гипохромная анемия, относительная базофилия

Исследования проводил куратор Мозгова М.С.
должность, звание, фамилия, имя, отчество

« 31 » октября 20 19 г

НОРМАТИВЫ ГЕМОПРОФИЛЕЙ У ВЗРОСЛЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ ПО Домрачеву и Восканяну

Гемопрофиль крупного рогатого скота																
Э	Нв. г/л	Эр. Х 10 ¹² /л	Ц.П	Лейк Х10 ⁹ /л	П		С		Л		М		Э		Б	
					%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.
+3 Э	123	7,5	1,3	9,5	12	1080	40	3700	70	6600	13	1160	13	1160	1,3	116
+2 Э	118	7	1,2	9	10	900	35	3200	65	5950	11	980	11	980	1,1	98
+1 Э	113	6,5	1,1	8,5	8	720	30	2700	60	5300	9	800	9	800	0,9	80
М	108	6	1	8	6	540	25	2200	55	4650	7	620	7	620	0,7	62
	Нв. г/л	Эр. Х 10 ¹² /л	Ц.П	Лейк Х10 ⁹ /л	П		С		Л		М		Э		Б	
					%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.
-1 Э	103	5,5	0,9	7,5	4	360	20	1700	50	4000	5	440	5	440	0,5	44
-2 Э	98	5	0,8	7	2	18	15	1200	45	3350	3	260	3	260	0,3	26
-3 Э	93	4,5	0,7	6,5	0	0	10	700	40	2700	1	80	1	80	0,1	8
Э	5	0,5	0,1	0,5	2	180	5	500	5	650	2	180	2	180	2	18
Гемопрофиль свиньи																
Э	Нв. г/л	Эр. Х 10 ¹² /л	Ц.П	Лейк Х10 ⁹ /л	П		С		Л		М		Э		Б	
					%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.
+3 Э	132	7,95	1,18	22,9	7	1570	60	1380	65	14600	4,2	960	6	1350	2,4	540
+2 Э	125	7,20	1,12	20,2	6	1320	53	11700	59	12500	3,5	800	5	1125	2,0	450
+1 Э	118	6,45	1,06	17,5	5	1070	46	9600	53	10400	2,8	640	4	900	1,6	360
М	111	5,70	1	14,8	4	820	390	7500	47	8300	2,1	480	3	675	1,2	270
	Нв.г/л	Эр Х 10 ¹² /л	Ц.П.	Лейк. Х10 ⁹ /л	П		С		Л		М		Э		Б	
					%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.
-1	104	4,45	0,94	12,1	3	570	32	5400	41	6200	1,4	320	2	450	0,8	180
-2	97	4,20	0,88	9,4	2	320	25	3300	35	4100	0,7	160	2	225	0,4	90
-3	90	3,45	0,82	6,7	1	70	19	1200	29	2000	0	0	0	0	0	0
Э	7	0,75	0,06	2,7	1	250	7	2100	9	2100	0,7	160	1	225	0,4	0,9
Гемопрофиль лошади																
Э	Нв. г/л	Эр. Х 10 ¹² /л	Ц.П	Лейк, Х10 ⁹ /л	П		С		Л		М		Э		Б	
					%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.
+3 Э	184	11,5	1,3	12	6	720	59	7000	49	6100	5	540	7	810	1,2	144
+2 Э	167	10,5	1,2	11	5	600	56	6250	46	5400	4	465	6	685	1	120
+1 Э	150	9,5	1,1	10	4	480	53	5500	43	4700	4	390	5	560	0,8	96
М	133	8,5	1	9	3	360	50	4750	40	4000	3	315	4	435	0,6	72
	Нв.г/л	Эр Х 10 ¹² /л	Ц.П	Лейк, Х10 ⁹ /л	П		С		Л		М		Э		Б	
					%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.
-1	116	7,5	0,9	8	2	240	47	4000	37	3300	3	240	3	310	0,4	48
-2	99	6,5	0,8	7	1	120	44	3240	34	2000	2	165	2	185	0,2	24
-3	82	5,5	0,7	6	0	0	41	2500	31	1900	2	90	1	60	0	0
Э	17	1	0,1	1	1	120	3	750	3	700	1	75	1	125	0,2	24
Гемопрофиль собаки																
Э	Нв. г/л	Эр. Х 10 ¹² /л	Ц.П	Лейк Х10 ⁹ /л	П		С		Л		М		Э		Б	
					%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.
+3 Э	157	7,4	1,18	12	6	540	75	6750	40	3600	10	900	9	810	1,6	114
+2 Э	149	7,1	1,12	11	5	450	70	6300	35	3150	9	810	8	720	1,4	126
+1 Э	141	6,8	1,06	10	4	360	65	5850	30	2700	8	720	7	630	1,2	108
М	133	6,5	1	9	3	270	60	5400	25	2250	7	630	6	540	1	90
	Нв.	Эр.	ЦП	Лейк Х10 ⁹ /л	П		С		Л		М		Э		Б	
					%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.	%	сд.
-1	125	6,2	0,94	8	2	180	55	4950	20	1800	6	510	5	450	0,8	72
-2	117	5,9	0,88	7	1	90	50	4500	15	1350	5	450	4	360	0,6	54
-3	109	5,6	0,82	6	0	0	45	4050	10	900	4	360	3	270	0,4	36
	8	0,3	0,06	1,0 тыс.	1,0 тыс.	90	5%	450	5%	450	1%	80	1%	90	0,2%	0,8

Приложение к истории болезни №

Внутренние нарушения болезни

Клиника

ФГБОУ ВО Донской государственный аграрный университет

Клиника Внутренних незаразных болезней Приложение к истории болезни №

Карточка анализа мочи

Вид животного кр. рог-скот пол буглок
 возраст 4 месяца порода швейцарско-фризская масть черная
 приметы кличка, инвентарный номер 12421
 Владелец животного и его адрес ООО «Тридонский»
 Клинический диагноз Ацидозная анемия
 Дата, время и способ взятия мочи 26.02.19г.
 Сведения о консервировании мочи стеклянная тара, не консервировалась.
 Дата и время исследования мочи 26.02.19г. 14⁰⁰

1. Физические свойства мочи

Количество 350 мл цвет беловатый запах специфический
 прозрачность прозрачная консистенция жидкая уд. вес 1,025

2. Химический анализ мочи

Реакция щелочная
(результат исследования)

Белок отрицательный
(результат исследования)

Лейкоциты отрицательный
(результат исследования)

Нитриты отрицательный
(результат исследования)

Глюкоза отрицательный
(результат исследования)

Кетоны отрицательный
(результат исследования)

Уробилиноген отрицательный
(результат исследования)

Билирубин отрицательный
(результат исследования)

Кровь отрицательный
(результат исследования)

Другие исследования не проводили
(результат исследования)

1. Исследования осадков мочи

Неорганизованные осадки мочи не исследованы

Организованные осадки мочи не исследованы
(эритроциты, лейкоциты, почечный эпителий, клетки

почечной лоханки, мочевого пузыря, уретры, половых путей, цилиндры и пр.)

Примеси и загрязнения мочи

(слизь, волос и другие)

не обнаружены

Заключение

Показатели мочи находятся в пределах физиологической нормы.

Исследования проводил

студент 5 курса ЧГУУ Ивченко Егор Павлович

должность, звание, фамилия, имя, отчество

« 26 » февраля 20 19 г.

Таблица 1 – Показатели температуры, пульса и дыхания у здоровых животных

Вид животного	Температура, °С	Частота пульса. уд/мин	Частота дыхания, дых.дв./мин.
Жеребята	38,0-39,0	48-72	18-32
Лошади	37,5-38,5	24-42	8-6
Телята	38,5-40,0	95-110	20-40
Взрослый скот	37,5-39,5	50-80	12-25
Ягнята	38,5-40,5	100-130	-
Овцы	38,5-40,0	55-80	16-30
Козлята	38,5-41,0	100-120	-
Козы	38,5-40,5	70-80	16-30
Поросята	39,0-40,5	110-140	-
Свиньи	39,0-40,0	60-80	-
Щенки	38,0-39,0	100-140	-
Собаки	37,5-39,0	70-125	14-24
Кошки	38,0-39,5	100-120	20-30
Кролики	38,5-39,5	120-140	50-60
Лисицы	39,5-40,5	80-140	14-30
Норки	39,5-40,5	90-180	40-70
Куры	40,5-42,5	150-200	12-30
Гуси	40,0-41,0	-	9-20
Утки	41,0-43,0	-	16-30

Таблица 2 - Количество форменных элементов и гемоглобина в крови у взрослых здоровых животных

Животные	Эритроциты, млн/мкл; 10 ¹² /л	Лейкоциты, тыс/мкл; 10 ⁹ /л	Тромбоциты, тыс/мкл; 10 ⁹ /л	Гемоглобин	
				г/100 мл	г/л
Крупный рогатый скот	5,0-7,5	4,5-12,0	260,0-700,0	9,0-12,0	90-120
Овцы	7,0-12,0	6,0-14,0	270,0-500,0	9,0-13,3	90-133
Козы	12,0-18,0	8,0-17,0	300,0-900,0	10,0-15,0	100-150
Верблюды	9,5-12,0	6,0-10,0	200,0-400,0	13,0-14,0	130-140
Северные олени	6,5-8,5	5,0-7,0	200,0-500,0	11,0-14,0	110-140
Буйволы	5,3-7,1	5,5-19,6	220,0-380,0	4,7-11,7	47-117
Яки	5,3-10,3	7,4-11,2	-	6,0-13,0	60-130
Лошади	6,0-9,0	7,0-12,0	200,0-500,0	8,0-14,0	80-140
Ослы	5,0-7,0	7,0-9,0	200,0-500,0	14,0-16,0	140-160
Свиньи	6,0-7,5	8,0-16,0	180,0-300,0	9,0-11,0	90-110
Собаки	5,2-8,4	8,5-10,5	250,0-550,0	11,0-17,0	110-170
Кошки	6,6-9,4	10,0-20,0	100,0-500,0	10,0-14,0	100-140
Кролики	4,5-7,5	6,5-9,5	125,0-250,0	10,5-12,5	105-125
Куры	3,0-4,0	20,0-40,0	32,0-100,0	8,0-12,0	80-120
Гуси	2,5-3,5	20,0-30,0	35,0-80,0	9,0-13,5	90-135
Утки	3,0-4,5	20,0-40,0	35,0-80,0	10,0-12,5	100-125

Таблица 3 - Лейкограмма крови здоровых животных

Вид животного	Б	Э	Нейтрофилы			Л	Мн
			Ю	П	С		
Крупный рогатый скот	0-2	3-8	0-1	2-5	20-35	40-65	2-7
Лошади	0-1	2-6	0-1	3-6	45-62	25-44	2-4
Свиньи	0-1	1-4	0-2	2-4	40-48	40-50	2-6
Овцы	0-1	4-12	0-2	3-6	35-45	40-50	2-5
Козы	0-1	3-12	0	1-5	29-38	47-64	2-4
Собаки	0-1	3-9	0	1-6	43-71	21-40	1-5
Куры	1-3	6-10	-	-	24-30*	52-60	4-10
Гуси	1-4	3-9	-	-	30-44*	40-56	2-6
Утки	0-5	4-12	-	-	30-42*	42-60	2-7
Индейки	0-3	0-3	-	-	30-42*	49-60	4-8

Примечание: * - псевдоэозинофилы.

Таблица 4 - Скорость оседания эритроцитов (СОЭ) у здоровых ЖИВОТНЫХ

Животные	Способ исследования и сроки учета						
	По Неводову, через					По Панченкову, через 1 ч.	Под углом 50°, через 1 ч
	15 мин.	30 мин.	45 мин.	60 мин.	24 ч		
Крупный рогатый скот	0,1-0,3	0,3-0,4	0,4-0,6	0,6-0,8	1-2	0,5-1,5	17-24
Овцы	0,1-0,3	0,3-0,5	0,5-0,7	0,7-1,0	1-2	0,5-1,0	12-15
Козы	0	0,1-0,2	0,2-0,5	0,3-1,0	-	0,3-1,0	10-12
Лошади	30,0-40,0	52,0-56,0	56,0-60,0	62,0-65,0	65-70	40,0-70,0	
Свиньи	2,0-5,0	6,0-10,0	15,0-25,0	20,0-35,0	25-40	2,0-9,0	
Собаки	0,0-0,4	0,5-1,2	1,5-2,3	2,0-3,5	3-5	2,0-6,0	30-33
Кролики	0,0-0,1	0,3-0,5	0,5-1,3	1,0-2,0	1,5-2,5	1,0-2,0	26-32
Куры	0,0-0,1	1,0-3,0	2,5-4,0	4,0-6,5	5-7	2,0-3,0	

Таблица 5 - Показатели электрокардиограммы у здоровых животных

Животные	Величина зубцов, мм					Продолжительность интервалов, с					
	P	Q	R	S	T	P	P-Q	QRS	T	QRS	R-R
Крупный рогатый скот	1,9-2,3	0,6-1,2	4,6-6,8	0,6-1,0	3,1-4,0	0,07	0,20-0,25	0,05-0,10	0,09-0,20	0,35-0,45	0,75-1,15
Мелкий рогатый скот	1,6-1,7	2,2-2,5	2,2-2,0	2,0-2,1	2,5-2,7	-	0,15-0,05	0,05-0,02	-	0,30-0,05	-
Лошади	0,9-3,0	1,1-1,9	3,0-15,0	0,5-3,0	1,9-4,9	0,13-0,02	0,30-0,05	0,08-0,05	0,15-0,05	-	-
Свиньи	0,9-0,4	0,8-0,3	2,2-0,5	0,9-0,4	1,0	-	0,13-0,03	0,05-0,01	-	0,30-0,50	-
Собаки	1,5-2,2	1,2-2,4	7,6-10,9	0,7-1,0	1,6-2,6	-	0,11	0,04-0,05	-	0,20	-

Таблица 6 - Некоторые данные о дефекации у животных

Животные	Частота дефекации в течение суток	Количество кала, кг	
		за одну дефекацию	за сутки
Крупный рогатый скот	15	1-2	30-50
Овцы и козы	-	-	1-3
Лошади	10	1-2	15-20
Свиньи	-	-	1-3
Собаки	1	-	0,2-0,5

Таблица 7 - Количество и свойства мочи у здоровых животных

Животные	Суточное количество мочи, л	Свойства мочи		
		удельная плотность	цвет	реакция
Крупный рогатый скот	6-12 (25)	1,025-1,050	От светло-желтого до светло-коричневого	Щелочная
Овцы и козы	0,5-1 (2)	1,015-1,065	Светло-желтый	-//-
Верблюды	8-15	1,030-1,060	От светло-желтого до светло-бурого	-//-
Северные олени	2-4	1,020-1,045	Светло-желтый	-//-
Лошади	3-6 (10)	1,025-1,055	От светло-желтого до светло-бурого	-//-
Свиньи	2-4 (6)	1,018-1,022	Светло-желтый	Нейтральная или кислая
Собаки: крупные средние мелкие	0,5-2 0,4-1 0,02-0,2	1,020-1,050	От светло-желтого до янтарно-желтого	Кислая
Кошки	0,1-0,2	1,020-1,040	-//-	-//-
Кролики	0,18-0,44	1,010-1,040	Светло-желтый	Нейтральная или кислая

Примечание: в скобках приведены максимальные количества мочи.

Таблица 8 - Положение задней перкуторной границы легких у животных

Животные	Последний межреберный промежуток, в котором перкутируется легкое по линии		
	Маклока	Седалищного бугра	Плечевого сустава
Крупный рогатый скот, овцы и козы	Слева - 11-й, справа - 10-й	Линия седалищного бугра совпадает с линией маклока	8-й
Лошади	16-й	14-й	10-й
Верблюды	По линии крестцового бугра - 11-й	По линии маклока - 9-й	7-й
Северные олени	13-й	12-й	6-й
Свиньи	11-й	9-й	7-й
Собаки	11-й	10-й	8-й

Дозирование лекарственных веществ

1. Животным различных видов дозы лекарственных веществ устанавливают в следующих отношениях (в скобках живая масса животного, кг):

Лошади (500)	1
Крупный рогатый скот (400)	1-1 $\frac{1}{2}$
Овцы (50-60)	$\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{6}$
Свиньи (60)	$\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{6}$
Собаки (10-12)	$\frac{1}{10}$ - $\frac{1}{16}$
Кошки (2)	$\frac{1}{20}$ - $\frac{1}{32}$
Птица (2-3)	$\frac{1}{20}$ - $\frac{1}{40}$

2. Лошадям и крупному рогатому скоту разного возраста дозы лекарственных веществ устанавливают в следующих отношениях:

Лошади: от 3 до 12 лет	1
от 15 до 20 лет	$\frac{3}{4}$
от 20 до 25 лет	$\frac{1}{2}$
2 года	$\frac{1}{2}$
1 год	$\frac{1}{12}$
Жеребята от 1 до 6 мес.	$\frac{1}{24}$
Крупный рогатый скот: от 3 до 8 лет	1
от 10 до 15 лет	$\frac{3}{4}$
2 года	$\frac{1}{2}$
1 год	$\frac{1}{4}$
Телята: от 4 до 8 мес.	$\frac{1}{8}$
от 1 до 3 мес.	$\frac{1}{16}$

3. При различных способах введения лекарственных веществ дозы их устанавливают в следующих отношениях:

Перорально (внутрь)	1	Внутривенно	$\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{4}$
Ректально	1 $\frac{1}{2}$ -2	Внутримышечно	$\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$
Подкожно	$\frac{1}{3}$ -	Внутритрахеально	$\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$

Учебное издание

Бабкина Татьяна Николаевна,
Ленкова Наталья Владимировна

ВНУТРЕННИЕ НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ

Методические рекомендации
по выполнению и оформлению истории болезни для студентов очной и
заочной форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария

Издается в авторской редакции

Тираж 100 экз. Объем 3,1 у.п.л.

346493, Донской ГАУ, пос. Персиановский
Октябрьский (с) р-он, Ростовская обл.