

Министерство сельского хозяйства РФ

Брянская государственная сельскохозяйственная академия

Симонова Л.Н., Симонов Ю.И.
Черненко В.В.

Кафедра терапии, хирургии, ветакушерства и фармакологии

Методические указания
к прохождению учебно-клинической практики по дисциплине
Внутренние незаразные болезни животных

для студентов обучающихся по направлению подготовки
(специальности)
111801 Ветеринария

Брянск 2013

УДК 619:616.1/.4(07)

ББК 48.72

С 37

Симонова, Л.Н. Методические указания к прохождению учебно - клинической практики по дисциплине «Внутренние незаразные болезни животных»/ Л.Н. Симонова, Ю.И. Симонов, В.В. Черненко. – Брянск: Издательство Брянской ГСХА, 2013. – 28 с.

Методические указания составлены на основании примерной программы учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы, рекомендованной для направления подготовки 111801 Ветеринария, квалификация «специалист», Москва 2011.

Рецензент: к.б.н., доцент Минченко В.Н.

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры терапии, хирургии, ветакушерства и фармакологии (протокол №8 от 25.03.2013); рекомендованы к изданию решением методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологии (протокол № 5 от 26.03.2013).

© Симонова Л.Н., 2013

© Симонов Ю.И., 2013

© Черненко В.В., 2013

© Брянская ГСХА, 2013

Введение

Учебная дисциплина «Внутренние незаразные болезни животных» является профилирующей, формирующей ветеринарного врача. Необходимым условием для этого является овладение практическими навыками работы с животными, методами постановки диагноза, оказания лечебной помощи, обобщение материалов по результатам исследований, обоснование лечебных и профилактических мероприятий.

Элементы практического обучения необходимы для углубления теоретических знаний. Студенты должны освоить методы клинического исследования, лабораторного исследования крови, мочи, желудочного содержимого, кала, обобщать результаты исследований, овладеть способами и приемами терапевтической техники, проводить диспансеризацию животных, научиться составлять планы лечебных и профилактических мероприятий при внутренних болезнях животных и отчеты по ним.

Учебную практику студенты проходят в животноводческих хозяйствах Брянской области под руководством преподавателя и ветеринарного врача хозяйства и ветеринарной клинике.

На основании индивидуального задания студенты выполняют клиническое исследование животных контрольных групп хозяйства, занося результаты в диспансерную карту. Студенты проводят курацию больных животных, ведут дневник, заполняют историю болезни, проводят лабораторные исследования крови и мочи.

В конце практики подводят итоги проделанной работе, обмениваются мнениями, каждый студент отчитывается о полученных результатах.

Тема 1. Диспансеризация

Цель работы: Закрепить теоретические знания по теме «Общая профилактика болезней животных», ознакомиться с методикой проведения диспансеризации животных, определить клиническое состояние стада. Провести исследования мочи, кала, взять образцы крови для анализа.

Диспансеризация – система плановых профилактических и лечебных мероприятий, направленных на создание здоровых высокопродуктивных стад животных. Её цель – определить клинический статус, состояние обмена веществ, выявить главные и сопутствующие болезни, разобраться в их причинах и осуществить эффективные лечебно-профилактические мероприятия.

Диспансеризацию проводят 1-2 раза в год, сроки определяют ветеринарные специалисты.

Выделяют три этапа диспансеризации:

1. Диагностический - включает анализ кормления, содержания, хозяйственного использования животных; анализ состояния обмена веществ (по лаб. исследованиям за прошлые годы), синдроматики стада (заболеваемость, смертность, причины выбраковки).

Определение клинического статуса в стаде. Осматривают всех животных фермы и проводят полное клиническое обследование животных контрольной группы, данные заносят в диспансерные карты или журнал.

Лабораторно исследуют 10-15% животных (контрольная группа). **Кровь** исследуют на морфологический состав, количество эритроцитов и лейкоцитов, гемоглобин. Биохимически определяют общий белок, резервную щелочность, каротин, кетоновые тела, кальций, неорганический фосфор. **В моче** исследуют плотность, реакцию, белок, глюкозу, кетоновые тела, уробилин. **В молоке** устанавливают кислотность и наличие кетоновых тел.

В результате исследований животных делят на группы: 1) клинически здоровые без нарушений обмена веществ; 2) клинически здоровые с нарушением обмена веществ; 3) клинически больные.

2. Лечебный этап: проводят лечебно-профилактические мероприятия для животных 2 и 3 групп.

3. Профилактический этап: разрабатывается и проводится эффективная профилактика болезней.

При *осмотре* животных обращают внимание на общее состояние, упитанность, состояние волосяного покрова, копытного рога костяка, реакцию при вставании.

При *клиническом обследовании* животных контрольной группы определяют упитанность, состояние лимфоузлов, частоту сердечных сокращений, характер тонов, частоту и глубину дыхания, ритм и силу сокращений рубца, состояние печени, костяка, органов движения, вымени и мочеполовых органов. Результаты записывают в диспансерную карту.

Карта диспансеризации
результаты клинического обследования

Дата _____ Вид животного _____ Месяц лактации _____
Кому принадлежит _____ Обследование провел _____

Таблица 1

Клинические показатели	Кличка (№)	Кличка (№)
Упитанность		
Состояние лимфоузлов		
Частота сердечных сокращений (в мин)		
Характер сердечных тонов		
Частота и глубина дыхания		
Ритм и сила сокращений рубца (за 2 мин)		
Реакция на ретикулоперикардит		
Состояние печени		
Состояние костяка		
Состояние вымени		
Состояние половых органов		
Температура тела (измеряется по показаниям)		

Результаты исследования мочи

pH _____, белок _____, кетоновые тела _____.

Кровь берут от животных, не имеющих признаков первичных заболеваний систем в 2 чистые сухие пробирки. В одну вносят антикоагулянт, на 10 мл крови 2-3 капли 1% раствора гепарина или 10-15 капель трилона Б, для исследования морфологического состава. Вторая пробирка необходима для биохимических исследований сыворотки крови.

Кетоновые тела в молоке можно определить в лаборатории или непосредственно на ферме с помощью реактива Лестраде.

Результаты клинического обследования коров записываются в сводную таблицу.

Таблица 2

Показатель	Коровы 1-4 мес. лактации		Коровы 5-7 мес. лактации		Сухостойные коровы	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Осмотрено						
Клинически обследовано						
Упитанность средняя						
Упитанность выше средней						
Упитанность ниже средней						

Признаки сердечной патологии						
Признаки дистонии преджелудков (менее 3 сокр. за 2 мин)						
Признаки пато- логии печени (увеличение, болез- ненность)						
Признаки остеодистрофии						
Признаки гине- кологической пато-логии (маститы, эндо- метриты, субин- волюции)						

Из таблицы 2 делают выводы: животные какой упитанности (в% соотношении) находятся на ферме, какая патология (в%) имеет место в данном стаде.

Необходимо сделать соответствующие выводы по результатам лабораторных исследований крови, мочи и молока определить клинический статус и состояние обмена веществ стада. В зависимости от ситуации назначают эффективные лечебные (индивидуально) и профилактические мероприятия.

Тема 2. Техника введения лекарственных веществ

Цель работы: Освоение студентами наиболее часто используемых приемов при лечении больных животных.

При лечении животных ветеринарному специалисту необходимо знать дозу, концентрацию растворов, совместимость лекарственных веществ; учитывать вид, возраст и состояние животного.

Различают добровольные и насильственные методы введения лекарственных веществ.

Добровольные методы дачи лекарственных веществ применяют *при наличии у животного аппетита*, добавляя в воду и корм. Этот метод применяется больным животным индивидуально, в животноводческих хозяйствах применяется групповая терапия для профилактики болезней нарушения обмена веществ. С комбикормом или отрубями скармливают витамины, микроэлементные добавки, полисоли, рыбий жир, мясокостную муку, хвойную муку, кормовые антибиотики.

Насильственные методы введения применяют не забывая позаботиться о разумной фиксации животного.

Введение через рот жидких лекарственных веществ осуществляется с помощью ложки, шприца, резиновой груши или бутылки (крупным животным). При этом голова животного приподнимается, и лекарственное вещество вводится ротовую полость или защёчное пространство (при сомкнутой челюсти).

Таблетки помещают на корень языка таблеткодавateлем, корцангом или пинцетом и вливают небольшое количество воды для облегчения проглатывания. Для кошек и собак можно смазать таблетку сливочным маслом. Можно мелко истолочь таблетку, развести водой и ввести вышеописанным способом (кроме таблеток покрытых оболочкой).

Для введения лекарственных веществ *через зонд* используют ротожелудочные и носопищеводные зонды, соответствующего размера.

Парентеральные введения требуют соблюдения правил асептики и антисептики. Область кожи в месте прокола иглой выстригается и двукратно обрабатывается 70%спиртом, иодином. Масляные растворы и растворы, вливаемые в больших количествах (внутрибрюшинно или внутривенно), должны быть подогреты до температуры тела.

Подкожно крупным животным инъецируют в среднюю треть шеи (у лошадей избегают мест прилегания сбруи), за лопаткой и в область подгрудка. Мелким животным вводят в области холки, шеи, грудной стенки, низа живота и внутренней поверхности бедра.

Место инъекции дезинфицируют, левой рукой захватывают и оттягивают складку кожи, правой рукой, надежно удерживая шприц, вводят иглу под основание кожной складки легким толчком. При правильном введении иглы раствор из шприца подается легко, на месте введения значительных объемов лекарства, образуется флюктуирующая припухлость.

Внутримышечно лекарственные вещества вводят в большие группы мышц, избегая нервов, крупных кровеносных сосудов, сухожильных влагалищ. Крупным животным обычно инъецируют в ягодичные мышцы, шейные мышцы, трехглавую мышцу плеча, свиньям – у основания ушной раковины. Мелким животным вводят в мышцы бедра (внутренняя и задняя поверхность). Игла вводится перпендикулярно поверхности кожи на глубину 2-4 см.

Внутривенные введения лекарственных веществ осуществляют у крупных животных в яремную вену, у собак в подкожные вены латеральную голени и предплечья. Для инъекций используют аппараты Конькова, Боброва или одноразовые инфузионные системы. Вену пережимают пальцем или жгутом, после наполнения кровью вводят иглу под углом 40-45° скосом наружу. Убедившись в правильном положении иглы (струйкой вытекает кровь), из прибора выпускают немного раствора и соединяют с канюлей иглы. Снимают фиксацию с вены, при этом раствор свободно поступает в вену, для мелких животных скорость введения -

капля в секунду, для крупных – 20-30 мл за 1 мин. Перед извлечением иглы перекрывают ток раствора, пережимают вену ниже места вкола. Удалив иглу место обрабатывают 5% раствором йода.

Внутрибрюшинные вливания лекарственных растворов у телят раннего возраста проводят в области голодных ямок с обеих сторон, старше 4- 5 дневного возраста – только справа. Место введения иглы находится на середине линии, соединяющей маклок с серединой последнего ребра. Место введения выстригают и дезинфицируют. Направление введения иглы – на противоположную голень. Температура вводимого раствора должна быть 38-39 ° С. Тяжелобольным телятам электролиты вводят со стороны живота, при этом теленка приподнимают за тазовые конечности. Иглу вводят перед первой парой сосков сбоку от белой линии живота на 2-3 см.

Тема 3. Техника зондирования рубца, введение магнитных зондов крупному рогатому скоту. Техника постановки очистительных клизм

Цель работы: Отработка техники зондирования преджелудков, установки магнитного зонда ЗМУ-1 крупному рогатому скоту. Постановка очистительных клизм животным.

Зондирование преджелудков (желудка) применяют для удаления газов, кормовых масс (при отравлениях, атониях), введения жидких лекарств, взятия содержимого для исследования.

Лошадям применяют носопищеводные зонды, крупному и мелкому рогатому скоту, свиньям, мелким домашним животным – ротожелудочные зонды, соответствующих размеров.

Крупному рогатому скоту промывают преджелудки с помощью зондов В.А. Черкасова и А.В.Коробова. Животное фиксируют.левой рукой оператор с помощью салфетки выводит язык через беззубый край. Правой рукой вводит в ротовую полость край зонда, обильно смазанный вазелином. Мягкими по-

ступательными движениями зонд продвигают по глотке и пищеводу, отпуская язык. Металлическая спираль на зонде должна располагаться на уровне коренных зубов животного. Через воронку вливают воду, или 1% раствор питьевой соды, или слабо розовый раствор перманганата калия в количестве 15-30 литров температурой 38 – 40 °С. Когда в воронке останется небольшое количество жидкости, ее опускают вниз и отсоединяют от зонда. Содержимое рубца выводится через зонд наружу. Желательно помогать процессу, массируя рубец кулаком в области голодной ямки. Удалив из рубца 15-25 литров содержимого, повторно наливают 10-15 л воды температурой 10°С, затем вновь выводят через зонд рубцовое содержимое. Понижение температуры вливаемой воды приводит к сокращению стенок рубца. В зависимости от общего состояния удаление содержимого рубца проводят в один или несколько приемов

Терапия с применением магнитных зондов. В ветеринарной практике для лечения и профилактики травматического ретикулита у КРС применяют магнитные зонды. Наиболее удобным в использовании является зонд магнитный усовершенствованный Коробова (ЗМУ -1,(2)). Животное выдерживают на голодной диете не менее 12 часов, без ограничения водопоя. Перед введением магнитную головку обильно смазывают вазелином. У зафиксированного животного приподнимают голову и захватив салфеткой язык выводят его через беззубый край, или используют клин Байера. Вводят в ротовую полость магнитовводитель с подтянутой к нему вплотную магнитной головкой. Зевник закрепляют на беззубом крае нижней челюсти с помощью ремешков для фиксации (1 пара – под нижнюю челюсть, 2 пара - за рога). В силу глотательных движений магнитная головка проходит вниз по пищеводу, при этом постепенно освобождают цепь, на которой она крепится. Для возбуждения глотания можно заливать в ротовую полость воду из пластиковой или резиновой бутылки. Наружный конец цепи фиксируют с помощью отрезка бинта. Время пребывания магнита в сетке зависит от его подъемной силы: 30 кг - 5-10 мин, 20 кг – 20-30 мин, до 10 кг -1-1.5 часа.

Для профилактики травматического ретикулита в сетку КРС вводят специальные магнитные кольца, ловушки или блокираторы.

Техника постановки клизм. Жидкость в прямую кишку вводят гидравлическим (с помощью кружки Эсмарха) или нагнетательным способом. По объему вводимой жидкости различают микроклизмы (менее 50 мл) – лекарственные, и макроклизмы – очистительные, послабляющие, питательные, глубокие и субаквальные.

Очистительную клизму проводят перед всеми другими видами клизм для освобождения прямой кишки от фекалий путем введения 8-10 л воды для крупных, 0.5-1 л - для мелких животных. Очистительные клизмы рекомендуются при запорах, в воду можно добавлять небольшое количество растворенного мыла или глицерина для раздражения слизистой оболочки кишечника и усиления перистальтики.

Тема 4. Диагностика и оказание лечебной помощи животным при болезнях пищеварительной и дыхательной систем

Цель работы: Отработка практических навыков клинического обследования, постановки диагноза, методов оказания лечебной помощи.

Примерный план разбора случая заболевания

Анамнез жизни. Бычок черно-пестрой породы, возраст 3 месяца, живая масса 100 кг, принадлежит УОХ «Кокино», содержится в телятнике на 200 голов, на привязи. Пол - деревянный настил, подстилка – опилки, удаление навоза – транспортер. Кормление: 2кг сена, 1кг комбикорма, поение из автопоилок. Переболел токсической диспепсией. Проведена вакцинация –комбивак.

Анамнез болезни. Отказ от корма, вялость, понос заметила телятница 2 дня назад. Имело место скармливание недоброкачественного сена. Лечение не проводилось.

Клиническое обследование.

Температура 40.2°C, пульс 90 уд/мин, дыхание 35 д.д/мин.

Габитус. Телосложение правильное, упитанность ниже средней.

Наружные покровы: волос взъерошен, в области скакательных суставов и хвоста испачкан жидкими фекалиями.

Слизистые оболочки: суховатые бледно – розовые, носовое зеркало теплое и сухое.

Лимфатические узлы: подвижные эластичные неувеличены.

Сердечно-сосудистая система: пульс учащен, слабый, сердечный толчок и тоны сердца усилены.

Система органов дыхания: учащение дыхания, в области легких перкуторный звук ясный легочной, дыхание чистое альвеолярное.

Система органов пищеварения: анорексия, выраженная жажда, Сокращения рубца – 4 за 2 мин, усиление перистальтики кишечника, понос, фекалии слизеподобного характера. Печень безболезненна, не выходит за пределы последнего ребра справа.

Мочевыделительная система: Мочеиспускание безболезненно, область мочевого пузыря и почек безболезненны.

Нервная система: Общее состояние угнетенное, снижена реакция на внешние раздражители.

Клинического анализа крови: гемоглобин 140 г/л; кол-во эритроцитов $9 \cdot 10^{12}$ л; кол-во лейкоцитов – $15 \cdot 10^9$ л; СОЭ- 18.

Анализ мочи: рН 5,5; белок отсутствует; лейкоциты - 5, почечный эпителий 3 - в поле зрения.

Обоснование диагноза. Диагноз поставлен на основании анамнестических данных (скармливание недоброкачественного корма и ослабление организма в результате переболевания диспепсией), клинической картины (анорексия, жажда, сухость слизистых оболочек, усиление перистальтики кишечника, понос, тахикардия, повышение температуры тела); и данных лабораторных исследований крови (увеличение СОЭ, повышение кон-

центрации гемоглобина и количества эритроцитов (загущение крови в результате обезвоживания организма), увеличение количества лейкоцитов (воспаление), мочи - смещение рН в кислую сторону (ацидоз организма), кал – с примесью слизи..

Диагноз: острый катаральный гастроэнтерит.

Исключили в *дифференциальном диагнозе* сходные по клинической картине болезни – сальмонеллез, колибактериоз, вирусные диареи, гепатит, безоарную болезнь, нефрит.

Прогноз: благоприятный так как, течение острое, сначала болезни прошло 2 дня, состояние больного удовлетворительное.

Лечение комплексное. Вычистить кормушку от остатков недоброкачественного корма, заменить сеном хорошего качества. Исключить концентраты до полного выздоровления.

Для удаления из кишечника токсических веществ назначить растительное масло в дозе 200,0 однократно. Поение отваром конского щавеля, настоем крапивы, тысячелистника, с добавлением поваренной соли из расчета 1 чайная ложка на 1 литр. Доза 1.5-2 литра 2-3 раза в день в течении 3 дней..

В качестве этиотропной терапии назначаем инъекции 8% раствора гентамицина сульфата внутримышечно в дозе 5 мл два раза в день в течение 4 дней.

Для устранения интоксикации и обезвоживания: 5% раствор глюкозы внутривенно или внутривентрально в дозе 500 мл раз в день в течение 3 дней.

Для повышения резистентности организма и нормализации обменных процессов: элеовит внутримышечно в дозе 3 мл, однократно.

Для восстановления симбионтной флоры рубца: Ветом 1.1 внутрь с концентратами на 5 день..

Профилактика: не допускать скармливания недоброкачественных кормов.

Самостоятельная работа, проводится под контролем преподавателя.

Задание: провести исследование пациента, поставить диагноз, назначить лечение

Владелец животного _____

Вид животного _____

Пол _____

Мать и приметы _____

Кличка (номер бирки) _____

Порода _____

Дата заболевания _____

Диагноз при поступлении _____

Куратор (студент _____)

Анамнез жизни (*Anamnesis vitae*)

Анамнез болезни (*Anamnesis morbi*)

ОБЩИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Температура _____ пульс _____ дыхание _____

Габитус

Кожа

Волосистой покров _____

Состояние рогов, копыт

Состояние видимых слизистых оболочек (конъюнктивы, рта, носа, влагалища)

Лимфатические узлы (подчелюстные, предлопаточные, коленной складки, паховые и др.)

ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ:

1. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

2. СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Верхние дыхательные пути _____

Гортань

Трахея _____

Легкие _____

Грудная клетка _____

3. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Ротовая полость, глотка, пищевод_____

Живот_____

Преджелудки_____

Желудок_____

Кишечник: тонкий и толстый отделы

Печень_____

Дефекация_____

Ректальное исследование_____

4. МОЧЕПОЛОВАЯ СИСТЕМА

Мочеиспускание _____

Почки _____

Мочевой пузырь и уретра _____

Половые органы, вымя _____

5. НЕРВНАЯ СИСТЕМА, ОРГАНЫ ЧУВСТВ, ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ

**ДАННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ЗОНЫ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**
(Подробное описание клинических признаков
патологического процесса)

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ИССЛЕДОВАНИЕ КРОВИ

Морфологическое исследование

	Норма	Дата и показатели	
СОЭ			
Гематокрит			
Гемоглобин, г/л			
Эритроциты, тыс			
Лейкоциты, тыс			
Тромбоциты, тыс			

Лейкоцитарная формула

Дата		Баз.	Эоз.	Нейтрофилов				Лимф.	Мон.
				М.	Ю.	П.	С.		
	Норма								
	обнаружено								
	обнаружено								

Заключение

ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖИМОГО ЖЕЛУДКА (РУБЦА)

Показатели	Дата	Дата
Количество		
Цвет		
Консистенция		
Запах		
Величина pH		
Примеси		

МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Заключение _____

ИССЛЕДОВАНИЕ ФЕКАЛИЙ

Способ и время взятия фекалий _____

Физические свойства _____

Количество _____

Цвет _____

Запах _____

Консистенция _____

Переваримость _____

Слизь _____

Химический анализ

Реакция _____

Пигмент крови _____

Желчные пигменты _____

Микроскопия _____

Заключение _____

ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧИ

Дата исследования _____

Физические свойства

Цвет _____

Прозрачность _____

Консистенция _____

Запах _____

Удельный вес _____

Химический анализ

Реакция _____

Белок _____

Сахар _____

Желчные пигменты и к-ты _____

Уробилин _____

Ацетон _____

Микроскопическое исследование

Неорганизованные осадки _____

Организованные осадки _____

Заключение

ДНЕВНИК КУРАЦИИ

Дата	Т (у/в) П (у/в) Д (у/в)	Клиническая картина	Лечение, режим содержания, диета

Контрольные вопросы

1. Цель и задачи диспансеризации животных.
2. Как проводят сбор образцов биологических жидкостей для анализа?
3. Перечислить энтеральные и парэнтеральные способы введения лекарственных веществ.
4. Перечислить области тела, используемые для подкожных и внутримышечных введений.
5. Цель и методика внутрибрюшных введений животным лекарственных веществ.
6. Схема исследования животного.
7. Как определить правильность введения ротожелудочно-го или носопищеводного зонда?
8. Клиническое значение анамнеза.
9. Перечислить методы, входящие в общее исследование.
10. Когда необходимо дополнительное исследование.

Учебное издание

Симонова Людмил Николаевна
Симонов Юрий Иванович
Черненко Василий Васильевич

Методические указания
к прохождению учебно-клинической практики по дисциплине
Внутренние незаразные болезни животных

для студентов обучающихся по направлению подготовки
(специальности)
111801 Ветеринария

Редактор Павлютина И.П.

Формат 60x84^{1/16}
Бумага писчая. Усл. п.л. 1,63. Тираж 150 экз. Изд. № 2418.

Издательство Брянской государственной сельскохозяйственной академии
243365 Брянская обл., Выгоничский р-н, с. Кокино, Брянская ГСХА