

БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра терапии, хирургии, ветакушерства и фармакологии

**В.В. ЧЕРНЕНОК, Л.Н.СИМОНОВА,
Ю.И. СИМОНОВ, Ю.Н. ЧЕРНЕНОК**

СИМПТОМОЛОГИЯ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ

Учебно-методическое пособие
по изучению дисциплин «Клиническая диагностика»
и «Внутренние незаразные болезни животных»
для студентов очной и заочной формы,
обучающихся по специальности 111801 – «Ветеринария»

БРЯНСК – 2015

УДК: 619:616.1/.4

ББК: 48.7

Ч: 49

Черненко, В.В. Симптомология внутренних болезней животных: Учебно-методическое пособие. / В.В. Черненко, Л.Н. Симонова, Ю.И. Симонов, Ю.Н. Черненко – Брянск: Издательство Брянский ГАУ, 2015. – 22 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов очного и заочного отделения института ветеринарной медицины и биотехнологии.

Изложены основные симптомы при внутренних незаразных болезнях. Даны задания для самоконтроля студентов.

Рецензент: доцент кафедры нормальной и патологической морфологии и физиологии животных, к.вет.н.
Горшкова Е.В.

Рекомендовано к изданию решением методической комиссии института ветеринарной медицины и биотехнологии Брянского ГАУ от 27.02 2015 г., протокол №5.

© Брянская ГСХА, 2015

© Коллектив авторов, 2015

ВВЕДЕНИЕ

Выявление симптомов и тщательное их изучение – одна из основных задач клинического обследования. По клиническим симптомам можно успешно диагностировать болезнь, установить ее этиологию и затем правильно организовать как лечебные так и профилактические мероприятия. При оценке симптомов врачу нужно учесть, что некоторые функциональные отклонения от нормы здоровых животных могут быть обусловлены их возрастом или особенностями физиологического состояния.

При некоторых патологических процессах симптомы закономерно группируются в более или менее стройные группы, комплексы. Совокупность симптомов, патогенетически связанных между собой, называется синдромом или, симптомокомплексом.

Изучая клиническую картину болезни, необходимо установить диагностическое значение симптомов и синдромов, их происхождение и взаимосвязь; определить характер каждого из них; выяснить их важность и второстепенность для данного заболевания.

ПОРОКИ СЕРДЦА

Недостаточность двухстворчатого (митрального) клапана. Расстройство кровообращения в результате неполного закрытия левого атриовентрикулярного отверстия.

Симптомы. При аускультации прослушивается систолический эндокардиальный шум на месте проекции левых атриовентрикулярных клапанов. Первый тон сердца обычно ослаблен, раздвоен; второй – усилен. Сердечный толчок увеличен, а притупление расширено кзади. Пульс не изменяется. При декомпенсации синюшность слизистых оболочек и смешанная одышка

Сужение (стеноз) левого атриовентрикулярного отверстия. Расстройство кровообращения, обусловленное затруднением передвижения крови из левого предсердия в левый желудочек.

Симптомы. При аускультации предсистолический шум на месте проекции левых атриовентрикулярных клапанов. Первый тон усилен, второй раздвоен. При сильных вибрационных шумах, образующихся во время движения крови через деформированный клапан, может ощущаться дрожание грудной клетки. Артериальный пульс учащен, малого наполнения и малой волны. Дыхание учащено, смешанная одышка. При декомпенсации наблюдаются синюшность видимых слизистых оболочек, катаральное воспаление бронхов, отек легких.

Недостаточность трехстворчатого (трикуспидального) клапана. Порок вызывается дефектом замыкания трехстворчатых клапанов в результате их сморщивания или перфорации.

Симптомы. При аускультации систолический шум на месте проекции правых атриовентрикулярных клапанов. Первый тон сердца ослаблен. Декомпенсация проявляется застоем венозной крови в большом круге кровообращения, особенно в портальной системе. Отмечаются цианоз слизистых оболочек, сильное наполнение вен, положительный венный пульс, застойные отеки подкожной клетчатки на животе, подгрудке, конечностях.

Сужение (стеноз) правого атриовентрикулярного отверстия. Расстройство кровообращения, обусловленное затруднением передвижения крови из правого предсердия в правый желудочек.

Симптомы. При аускультации предсистолический шум на месте проекции правых атриовентрикулярных клапанов. Первый тон сердца усилен. Декомпенсация проявляется застоем венозной крови в большом круге кровообращения, о чем свидетельствуют выраженный рельеф подкожных вен, цианоз слизистых оболочек, застойные отеки

Недостаточность аортальных клапанов. Расстройство кровообращения, вызванное не полным закрытием аортальных клапанов во время диастолы, в результате их сморщивания или перфорации.

Симптомы. При аускультации диастолический шум на месте проекции клапанов аорты. Первый и второй тон сердца ослаблены. Характерен большой, скачущий артериальный пульс, ундуляция яремных вен.

Сужение (стеноз) аортального отверстия. Расстройство кровообращения, обусловленное затруднением прохождения крови через суженное отверстие аорты.

Симптомы. При аускультации систолический шум на месте проекции клапанов аорты. Второй тон сердца ослаблен. Артериальный пульс слабый, медленный. При пальпации сердечной области ощущают дрожание грудной стенки («кошачье мурлыканье»). Вследствие ишемии головного мозга возможны статическая атаксия и кратковременные обмороки.

Недостаточность клапанов легочной артерии. Расстройство кровообращения, вызванное деформацией клапанов легочной артерии.

Симптомы. При аускультации диастолический шум на месте проекции клапанов легочной артерии. Компенсация непродолжительна. При декомпенсации цианоз слизистых оболочек, учащение дыхания.

Сужение отверстия легочной артерии. Расстройство кровообращения, обусловленное затруднением прохождения крови из правого желудочка в легочную артерию.

Симптомы. При аускультации систолический шум на месте проекции клапанов легочной артерии. Второй тон сердца ослаблен. При декомпенсации порока отмечают резкое учащение дыхания и цианоз слизистых при физических нагрузках, так как легкие не получают необходимого количества крови.

Задания для самоконтроля.

Определить по клиническим признакам порок сердца.

1. При клиническом осмотре лошади в возрасте 5 лет установлены следующие признаки: цианоз слизистых оболочек, одышка, пульс слабый аритмичный 65 ударов в минуту, дыхание 26 дых. движ/мин, резко усиливается при незначительных физических нагрузках. При пальпации грудной клетки слева в области локтевого бугра ощущается дрожание.

При аускультации сердца первый и второй тоны усилены. Второй тон раздвоен. В р. ортіа клапана предсистолический шум.

2. При клиническом осмотре коровы 6 лет, установлены симметричные, безболезненные, тестоватой консистенции отеки подгрудка, вымени, живота; цианоз слизистых оболочек.

Яремные и молочные вены напряженные, имеют вид крупных тяжей. При пережатии яремной вены посередине – в центральном ее участке просматривается пульсация, совпадающая с сердечным толчком.

При аускультации сердца первый тон ослаблен. В р. optima клапана систолический шум.

3. При клиническом осмотре коровы 3-х летнего возраста установлены симметричные, безболезненные, тестоватой консистенции отеки подгрудка, живота, конечностей, вымени. Цианоз видимых слизистых оболочек. Яремные и молочные вены полные, напряженные. При пережатии яремной вены посередине – центральный участок запустевает, периферический сильно переполнен. Артериальный пульс слабого наполнения. При аускультации сердца первый тон «хлопающий», второй ослаблен. В р. optima клапана предсистолический шум.

4. При исследовании сердечно-сосудистой системы у лошади установлено усиление сердечного толчка слева, частота пульса 56 уд\мин. При осмотре яремных вен хорошо просматривается в верхней трети шеи пульсация, усиливающаяся при наклоне головы вниз. При сдавливании яремной вены колебания сохраняются. Артериальный пульс большой, скачущий. При аускультации сердца первый и второй тоны ослаблены. В р. optima клапана диастолический шум. Определите порок сердца.

5. Лошадь 4 года. В анамнезе при резком, быстром вставании шаткость походки, нарушение координации. При пальпации грудной клетки слева в 5 межреберье на 2-3см ниже локтевого сустава ощущается дрожание; усиление сердечного толчка. Артериальный пульс малый, медленный. При аускультации сердца тоны ослаблены, в р. optima клапана сильный, шипящий, систолический шум.

ОСНОВНЫЕ СИНДРОМЫ ПАТОЛОГИИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Синдром болезней носа. При *рините* в связи с воспалительной гиперемией слизистая оболочка краснеет. Пропитываясь экссудатом, она набухает, носовые ходы суживаются, дыхание затрудняется, становится сопящим, животные чихают, фыркают. Отмечается двусторонние носовые истечения вначале серозного, а в дальнейшем серозно-катарального или катарально-гнойного характера. При фолликулярном рините появляется сыпь на слизистой оболочке носа, коже крыльев носа, губ и щек.

Синдром болезней придаточных полостей носа. Воспаление верхнечелюстных (*гайморит*) и лобных пазух (*фронтит*) характеризуется изменением положения го-

ловы и шеи, повышением кожной чувствительности. При наполнении пазух выпотом перкуссией устанавливают притупленный или тупой звук. Носовые истечения катарально-гнойного характера, усиливаются при наклоне головы вниз. При длительном течении болезни костная стенка пазух истончается, выгибается, образуя вздутия и деформацию костей черепа.

Синдром болезней гортани и трахеи. При *ларингите* и *трахеите* развивается сильный, громкий, короткий, поверхностный кашель. Если в патологический процесс вовлекаются голосовые связки, кашель становится хриплым. Область гортани припухает, местная температура и чувствительность повышены. При значительной болезненности животное вытягивает шею, избегает резких движений. Возникает инспираторная одышка. При аускультации выявляют ларингиальный шум стеноза. Двусторонние носовые истечения могут быть катаральными, катарально-гнойными, фибринозными или геморрагическими.

Синдром болезней бронхов. При *бронхите* слизистая оболочка бронхов припухает, появляется жесткое везикулярное дыхание, по мере накопления в бронхах экссудата возникают хрипы. Если экссудат жидкий, хрипы влажные, пузырьчатые; при макробронхите – крупнопузырчатые, микробронхите – мелкопузырчатые, при диффузном бронхите – смешанные. Увеличение вязкости экссудата обуславливает появление сухих хрипов. Бронхит сопровождается кашлем. В первые дни кашель сухой и болезненный, в дальнейшем глухой, влажный и менее болезненный. При хроническом бронхите кашель может быть в виде приступов. Одышка смешанная, при микробронхите – экспираторная.

Бронхоэктазия – патологическое расширение потерявших эластичность бронхов, возникает как осложнение хронического бронхита. Признаком бронхоэктазии является выделение большого количества экссудата при кашле.

Синдром болезней легких. Зависит от характера изменений ткани. При уплотнении легочной ткани (*пневмония, отек легкого*) перкуторный звук притуплен. Если участок легкого становится безвоздушным (*ателектаз, крупозная пневмония*), перкуссией выявляют тупой звук. При скоплении в плевральной полости жидкости (*экссудативный плеврит, водянка*) в нижней части грудной клетки отмечается область тупого перкуторного звука, отграниченная сверху горизонтальной линией (горизонтальная линия притупления). При образовании в легочной ткани воздушных полостей (*интерстициальная эмфизема, бронхоэктазии*) звук становится тимпаническим. Если внутренняя оболочка полости гладкая, перкуторный звук приобретает металлический оттенок. Над каверной, сообщающейся с бронхом, при перкуссии возникает звук треснувшего горшка. В случае увеличения легких (*альвеолярная эмфизема легких*) звук становится коробочным, а каудальная граница легких смещается назад. Поражение легких сопровождается крепитацией, трескучими хрипами, дыхание стано-

вится бронхиальным и амфорическим. Крепитация возникает при накоплении в альвеолах липкого выпота (при *пневмонии, отеке легких*). При *интерстициальной эмфиземе* в легочной ткани образуются воздушные пузыри, передвижение которых к корню легких приводит к разрыву легочной ткани и возникновению крепитирующих хрипов. Если легкие уплотняются, но проходимость бронхов сохранена, появляется бронхиальное дыхание. При аускультации полостей, сообщающихся с бронхом, прослушивают амфорическое дыхание. При снижении эластичности легких кашель слабый, глухой, продолжительный, «глубинный» (легочный).

При *бронхопневмониях* возникают легочный кашель, экспираторная или смешанная одышка, очаги притупления в легких, бронхиальное дыхание, крепитация. В зависимости от характера воспаления бронхиально-легочной ткани носовые истечения могут быть катаральными, катарально-гнойными или гнойными.

При *гангрене* легких появляются грязно-серые, зловонные истечения из носа, кашель, одышка, хрипы. При наличии каверн, сообщающихся с бронхом, прослушивают звук треснувшего горшка, амфорическое дыхание. В носовых истечениях содержатся эластические волокна легких.

Альвеолярная эмфизема легких – это заболевание, характеризующееся патологическим расширением легких за счет растяжения альвеол и снижения их эластичности. Характерными симптомами будут экспираторная одышка, смещение каудальной границы легких назад, коробочный перкуторный звук, появление «запального желоба» на выдохе.

Гиперемия и отек легких – заболевание, характеризующееся переполнением кровью легочных капилляров, с последующим выпотеванием плазмы крови в просвет бронхов и полости альвеол. Отек легких сопровождается одышкой, влажными хрипами и кашлем. Из носовых отверстий выделяются пенистые истечения красноватого цвета. ПеркуSSIONный звук во время гиперемии тимпанический, по мере развития отека становится притупленным.

Синдром болезней плевры. Плеврит сопровождается болезненностью грудной клетки и повышением температуры, возникает одышка. Кашель становится болезненным (плевральный кашель), животное стонет. При фибринозном воспалении плевры устанавливают шум трения, синхронный с дыхательными движениями. Накопление в плевральных полостях жидкого выпота сопровождается появлением горизонтальной линии притупления. В области тупого звука сердечные тоны и дыхательные шумы ослабляются.

Задания для самоконтроля

Поставить диагноз

1. В ветеринарный пункт поступил теленок (бычок) в возрасте 6 месяцев со следующими симптомами: Т – 41,3 °С; П – 110 уд/мин; Д – 38 дых/движ. При исследовании переднего отдела дыхательной системы животного отмечены двухстороннее но-

совые истечения, густые, серо-желтоватые с резким неприятным запахом, усиливающийся при кашле.

При оценке дыхательных движений отмечены интенсивные сокращения брюшных стенок, выдох животного затруднен (раздвоен), кашель глухой, слабый, мучительный.

Грудная клетка (форма) без изменений. При перкуссии грудной клетки (поля перкуссии легких) отмечают тупой звук с тимпаническим, металлическим оттенками, громкое бронхиальное дыхание, громкие влажные хрипы (бульканье), kloкотание на вдохе.

2. У коровы в течение недели наблюдалось истечение из носа, вначале бесцветное, затем сероватого, а далее серо-желтого цвета. Лечение не проводилось. В настоящий момент при обследовании зафиксированы: Т – 40,3 °С; П – 90 уд/мин; Д – 30 дых/движ. Животное угнетено, аппетит плохой. Истечения из носа сливкообразной консистенции, от желтого до желто-зеленого цвета. При кашле или наклоне головы истечения усиливаются, преимущественно с одной стороны. При перкуссии области придаточных полостей прослушивается тупой звук. Подчелюстные лимфоузлы увеличены, болезненны.

3. Собака, 3 года. Поступила в вет. клинику с жалобами владельца на угнетение в течение последних 3-х дней. Собака практически все время стоит, иногда ложится на спину. От корма отказывается. При обследовании: дыхание поверхностное брюшного типа, 36 дых. движ в мин; Т – 40,8°С. Кашель слабый, но причиняет собаке боль, иногда сопровождается стонами. При пальпации грудной клетки животное проявляет беспокойство. При аускультации – шумы трения, совпадающие с дыхательными движениями.

4. В ветеринарный пункт поступил щенок немецкой овчарки с жалобами владельца на незначительное угнетение, чесание носа о прутья вольера. Щенок фыркает, чихает (иногда до 5-7 раз подряд).

При обследовании зафиксировано: Т – 39,5 °С; П – 130 уд/мин; Д – 22 дых/движ. При осмотре носовой полости замечены припухания, гиперемия слизистой оболочки; прозрачные, бесцветные, двухсторонние истечения. Дыхание затрудненное, сопящее, иногда со свистом, храпением; фазы вдоха и выдоха удлинены.

5. В ветеринарную клинику поступил кобель в возрасте 2,5 лет, содержащийся на улице. У животного отмечено общее угнетение, по словам хозяина – беспокойство и снижение аппетита. Т – 40,0 °С; П – 110 уд/мин; Д – 25 дых/движ. При осмотре носовой полости отмечены беловатые истечения сливкообразной консистенции. При наклоне головы вниз истечения из носа усиливаются. При пальпации лицевой части черепа отмечены болезненность и беспокойство животного.

6. При осмотре жеребца, принимавшего участие в призовом забеге, было установлено значительное общее угнетение. Т – 38,0 °С; П – 52 уд/мин; Д – 26 дых/движ. Ноздри животного расширены, животное стоит с расставленными грудными конечностями. Дыхание учащенное, напряженное, сопровождается влажными хрипами и кашлем. При осмотре носовой полости отмечено двухстороннее пенистое, красноватое истечение. Слизистая оболочка носовой полости слегка синюшна.

При перкуссии грудной клетки обнаруживается притупленный звук. При аускультации грудной клетки, трахеи и бронхов прослушивается влажные хрипы, жесткое везикулярное дыхание

7. При осмотре молодняка КРС, содержащегося в холодном, сыром, со сквозняками помещении выявлено 14 больных телят.

У животных отмечается общее угнетение, слабость, потерю аппетита, Температура тела колеблется от 40,5 до 42°С. Дыхание напряженное, брюшного типа, 80 – 120 дых/движ в мин. При осмотре животных отмечены двухстороннее носовые истечения беловато-серого цвета, влажный глубокий кашель.

При аускультации легких прослушиваются влажные хрипы. При перкуссии в области передних долей легких – участки притупления.

8. При осмотре кобеля в возрасте 3-х лет, породы русская гончая отмечено угнетение, слабость.

Со слов хозяина, животное быстро утомляется, много лежит, тяжело дышит. Данные обследования: Т – 38,2 °С; пульс слабый – 52 уд/мин; дыхание – до 50 дых/движ в мин. При дыхании заметно втягивание межреберий. Во время выдоха видна впадина на границе грудной и брюшной полости

Перкуссией установлено смещение задней границы легких в каудальном направлении, коробочный звук. Аускультацией отмечают ослабление везикулярного дыхания.

9. Поросянок 3 мес. Жалобы владельца на плохой аппетит, кашель, иногда приступами в 15 – 20 кашлевых толчков подряд, после которых животное отказывается от корма и ложится. Неделю назад животное было переведено в холодный загон. Дегельминтизировано 2 недели назад. При осмотре было установлено угнетение, плохая упитанность, волосы взъерошенные, длинные, грубые, слизистые бледные. Т – 38,7 °С; П – 85 уд/мин; дыхание напряженное – 30 дых/движ в мин.

10. Кот. Возраст 7 лет. Содержится в доме. За день до появления признаков заболевания съел мороженую рыбу.

Т – 40,0 °С; П – 135 уд/мин; Д – 25 дых/движ. в мин.

Животное угнетено. Аппетит плохой. Кашель сухой, болезненный, громкий. При пальпации в области гортани и трахеи отмечают беспокойство и кашель.

11. Кот. Возраст около 4 лет. Бездомный. Упитанность неудовлетворительная, шерсть грязная, взъерошенная, местами сбита в комки. Наблюдается общее угнетение, котенок большую часть времени лежит, реакция на окружающих понижена, аппетит отсутствует.

T – 40,5 °C; П – 150 уд/мин; дыхание усиленное, напряженное – 45 дых/движ. в мин. Кашель слабый, глубинный, истечения из носа мутные, обильные. Вокруг ноздрей имеются корочки высохшего экссудата. Одышка. При пальпации грудной клетки болезненности нет. При аускультации обнаруживают жесткое везикулярное дыхание, мелкопузырчатые хрипы.

ОСНОВНЫЕ СИНДРОМЫ ПАТОЛОГИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Синдром поражения ротовой полости. Проявляется расстройством акта жевания: животное пережевывает корм с перерывами, осторожно, иногда с одной стороны.

При **стоматите** осмотром обнаруживают гиперемию и отечность слизистой ротовой полости, серый налет на языке. При неблагоприятном течении болезни на слизистой появляются изъязвления и различные экзантематозные поражения.

Синдром поражения глотки и пищевода. Любые поражения глотки и пищевода сопровождаются дисфагией – нарушением акта глотания. Причиной дисфагии могут быть воспалительные процессы (**фарингит, эзофагит**), инородные тела в полости глотки и в пищеводе, спазмы, появившиеся опухоли.

Дисфагия, вызванная инородными телами, возникает внезапно, сопровождается беспокойством, слюнотечением, частыми глотательными движениями, иногда рвотными позывами.

У крупного рогатого скота закупорка глотки и пищевода сопровождается быстро нарастающим вздутием рубца.

Дисфагия при опухолях, рубцах, дивертикулах пищевода проявляется постепенно, с развитием основной патологии.

При воспалительных процессах глотки основными признаками будут болезненность и затрудненность глотания, беспокойство при бимануальной пальпации за ветвями нижней челюсти.

Синдром поражения брюшины. При заболевании брюшины развивается симптомокомплекс, связанный с накоплением в брюшной полости жидкости: транссудата при брюшной водянке (**асцит**) и экссудата при **экссудативном перитоните**.

Асцит характеризуется постепенным, в течение нескольких недель или месяцев, симметричным увеличением живота. При пальпации брюшной стенки устанавливается флюктуация жидкости и отсутствие болезненности, перкуссией – горизонтальная

линия притупления, аускультацией – ослабление шумов перистальтики и появление шумов плеска жидкости.

Характерными симптомами при *перитоните* являются болезненность, напряженность и подтянутость живота. По мере накопления в брюшной полости экссудата, болезненность и напряженность живота снижаются, живот увеличивается в объеме, появляется флюктуация. Довольно быстро наступает ослабление, а затем и полное исчезновение перистальтических шумов кишечника.

Синдром поражения преджелудков у жвачных. Характерными признаками нарушения функции пищеварительной системы у жвачных являются прекращение жвачки и ослабление моторной функции преджелудков: при гипотонии сокращения рубца редкие и слабые (1-2 за две минуты), при атонии – сокращения отсутствуют.. **Гипотония и атония преджелудков** может встречаться как самостоятельное заболевание на почве различных недостатков в кормлении и содержании животных, а также быть симптомом других заболеваний различной этиологии.

Увеличение живота отмечают при переполнении рубца кормовыми массами (**завал рубца**) или газом (**тимпания рубца**).

Характерными признаками **завала рубца** являются нарастающее общее угнетение животного, тупой перкуSSIONный звук в области левой голодной ямки, отсутствие перистальтики рубца. При пальпации – содержимое рубца плотной консистенции, при надавливании – образуется ямка, которая медленно выравнивается.

Тимпания рубца сопровождается сильным увеличением живота с выпячиванием левой голодной ямки. При перкуссии устанавливается громкий тимпанический звук – при газовой тимпании и атимпанический – при пенистой.

В отличие от патологического, физиологическое увеличение живота не сопровождается ослаблением перистальтики.

Расстройство рубцового пищеварения часто возникает вследствие изменения рН содержимого рубца в щелочную (**алкалоз**) или кислую (**ацидоз**) сторону. Алкалоз рубца является следствием обильного кормления животных белковыми кормами; ацидоз – углеводистыми. Изменение оптимальной рН среды приводит к значительному уменьшению количества инфузорий и ослаблению их ферментативной активности. Клинически это сопровождается ослаблением моторики рубца (гипотония, атония), переполнением его содержимым. Фекалии постепенно становятся жидкими.

Основное заболевание сетки – **травматический ретикулит** (воспаление сетки травматического характера), и как его осложнение – **травматический ретикулонеперитонит** (прободение сетки с развитием перитонита). В типичных случаях травматического ретикулонеперитонита прогрессирует общее угнетение и отчетливо выявляется болевой синдром: животное избегает быстрых и резких движений, принимает вынужденные позы. Старается поставить грудные конечности выше тазовых, стоит с отведенными в сторону локтями (поза варана), встает «по лошадиному» (сперва поднимается на передние конечности, а затем на задние). При провокации болей (надавливание

в области мечевидного отростка, собирание кожи в складку на холке) явно выражено беспокойство.

Закупорка книжки – заболевание характеризуется накоплением в книжке уплотненных кормовых масс. Характерный симптом болезни – ослабление перистальтических шумов книжки, а в дальнейшем полное их исчезновение. В тяжелых случаях при поражении стенки книжки у животного выражен болевой синдром (стоны, болевая реакция) при надавливании справа между 7-10 ребром на уровне лопатко-плечевого сустава.

Синдром поражения желудка и кишечника.

Воспалительные процессы желудка (*гастрит*) и кишечника (*энтероколит*) всегда сопровождаются вялостью, понижением или отсутствием аппетита. Характерным признаком поражения желудка является рвота. При *гастрите* рвота наступает после приема корма, иногда на голодный желудок. При *язвенной болезни* рвотные массы содержат примеси крови, часто имеющей вид темно-коричневых включений. При пальпации области желудка у плотоядных и свиней заметно выражена болевая реакция. Вследствие желудочного кровотечения развивается анемичность слизистых и кожи, фекалии приобретают темный цвет.

Характерный признак *энтероколита* – частая дефекация, каловые массы жидкие, с примесью слизи и частиц непереваренного корма. Перистальтика кишечника в первые дни болезни усилена, в дальнейшем обычно ослаблена. При пальпации живота отмечают болезненность.

Желудочно-кишечные колики у лошадей. Это группа часто встречающихся заболеваний, в результате нарушения проходимости содержимого желудка и кишечника. Главными синдромами колик являются синдром болей и беспокойства.

- спастические боли возникают вследствие спазмов сфинктеров и кишечных петель; проявляются приступами беспокойства, чередующимися с периодами покоя.
- дистензионные боли – при растяжении стенки желудка и кишечника газами или плотным содержимым, проявляются непрерывным беспокойством, без приступов;
- брыжеечные боли – при натяжении брыжейки, в результате осеповоротов и ущемления кишечника, боли постоянные, усиливающиеся при движении животного.

Острое расширение желудка – заболевание характеризуется чрезмерным скоплением газов в желудке, вследствие спазма пилорического сфинктера.

Развивается после кормления недоброкачественными кормами и проявляется сильным возбуждением: вначале спастическими, а затем дистензионными болями. При значительном увеличении желудка отмечается выпячивание брюшной стенки в области 14 – 17 межреберья.

Метеоризм кишечника – переполнение тонких и толстых кишок газами на почве усиления бродильных процессов и спазматического сокращения стенок малой ободочной или прямой кишки.

Болезнь возникает в результате нарушения правил кормления и сопровождается сильным приступом беспокойства. Характерным является увеличение объема живота с левой и правой стороны (живот «бочкообразной» формы). При перкуссии в области правой голодной ямки отмечается тимпанический звук, при аускультации – звук падающей капли.

Кишечные спазмы (энтералгия) – колики, протекающие в виде периодических приступов беспокойства на почве спастических сокращений кишечной стенки.

Энтералгию вызывает охлаждение тела животного, вызванное поением очень холодной водой, поеданием промерзшего корма, перегонах в дождливую и ветреную погоду.

Синдром колик проявляется периодическими припадками беспокойства продолжительностью до 10 – 12 минут. В периодах между приступами животное кажется вполне здоровым.

Задания для самоконтроля

Поставить диагноз

1. При поедании быком большого количества пшеницы с последующим поением были отмечены следующие отклонения от нормы: общее угнетение, полный отказ от корма, Т – 39,2 °С; П – 100 уд/мин; Д – 40 дых/движ. Животное оглядывается на живот, переступает конечностями, стоит со сгорбленной спиной, мычит, стонет. У животного отмечают отсутствие жвачки и отрыжки, сильное слюнотечение. Контуры живота сглажены, он увеличен в объеме. Левая голодная ямка выровнена. Сокращения рубца не прощупываются. Содержимое рубца плотной консистенции, при надавливании образуется медленно исчезающая ямка. При перкуссии в левой голодной ямке отмечают тупой звук.

2. В ветеринарную клинику поступила корова 4-х лет со следующими патологическими признаками: у животного резко ухудшился аппетит, исчезла жвачка. Животное стонет в момент вставания, с неохотой передвигается, стоит преимущественно с расставленными передними конечностями. При обследовании животного зафиксировано: Т – 40,5 °С; П – 95 уд/мин; Д – 35 дых/движ.

При проведении толчкообразной пальпации в области мечевидного хряща, а также при собирании кожи в складку на холке у животного отмечают значительное беспокойство. Сокращения рубца слабые, неодинаковы по силе, с нарушением ритма. Шумы в преджелудках ослаблены.

3. В результате перебоя с поставкой кормовой свеклы, коров на МТФ в цехе сухо-

стоя в течение недели кормили преимущественно ячменной соломой. В настоящий момент при обследовании у нескольких животных были обнаружены сходные признаки заболевания: животные вялые, корм принимают неохотно, малыми порциями. Жвачка вялая, в течение суток наблюдается 2-3 жвачных периодов. Содержимое рубца плотной консистенции, сокращение рубца слабые 1-2 за 2 минуты. Моторика кишечника ослаблена. Дефекация редкая, кал сухой.

4. Корова 5 лет. 2 месяца после отела, живая масса 400кг, удой 15 л.

Данные анамнеза: ввиду дефицита сена неделю назад увеличили долю концентратов. В настоящий момент рацион кормления следующий:

сено – 10 кг; свекла кормовая – 10 кг;

концентраты (горохо-овсяная смесь) – 8кг

Данные клинического обследования: животное отказывается от корма, угнетено; жвачка и перистальтика преджелудков отсутствует. Из ротовой полости исходит неприятный гнилостный запах. Кал жидкий.

Результаты исследования содержимого рубца:

Цвет: темно-серый; запах: гнилостный; рН: 8,5. Большинство инфузорий неподвижны.

5. Корова 5 лет; 6 мес. стельности.

При сборе анамнеза установлено, что два дня назад корове стали скармливать сахарную свеклу.

В настоящий момент рацион кормления следующий:

– сено клеверотимофеечное 10 кг;

– силос 15 кг

– свекла сахарная 12-14 кг;

– концентраты (ячмень+ овес) 0,5 – 1 кг.

При клиническом обследовании установлено: животное отказывается от корма, жвачка отсутствует, моторика рубца отсутствует. Наблюдается общая слабость, мышечная дрожь. Фекалии жидкие.

Результаты исследования содержимого рубца:

Цвет – молочно-серый; запах – кислый; рН – 5

микрофлора рубца – неподвижна.

6. После скармливания загрязненного землей мелкого картофеля у быка отмечены признаки заболевания: общее угнетение, вялость, потеря аппетита, отсутствие жвачки, Т – 38,6 °С; П – 54 уд/мин; Д – 28 дых/движ. Сокращения рубца не отмечаются. Перистальтика сычуга и кишечника отсутствуют. Животное беспокоится при глубокой перкуссии в области 7 – 10 ребра справа. Дефекация редкая, кал сухой.

7. В результате поедания клевера в дождливую погоду, у коровы в возрасте 6 лет появились патологические признаки: беспокойство, отказ от корма, прекращение жвач-

ки и отрыжки, $T - 39,2\text{ }^{\circ}\text{C}$; $P - 100$ уд/мин; $D - 43$ дых/движ. При осмотре отмечено: учащенное поверхностное дыхание грудного типа, обильное слюнотечение, цианоз слизистых оболочек. Животное стоит, сгорбив спину, мычит, оглядывается на живот. Живот увеличен в объеме, левая голодная ямка выпячена и сильно напряжена. Сокращения рубца отсутствуют. Перкуссией в левой голодной ямке устанавливают громкий тимпанический звук с металлическим оттенком. Животное принимает позу для дефекации, при этом выделяется жидкий кал в небольшом количестве.

8. При осмотре собаки в возрасте 1,5 года отмечают следующие отклонения от нормы: снижение упитанности, покраснение слизистых оболочек, $T - 40,2\text{ }^{\circ}\text{C}$; $P - 90$ уд/мин; $D - 25$ дых/движ. При осмотре ротовой полости обнаружен серый налет на языке, затхлый, сладковатый запах изо рта. При пальпации живота собака беспокоится.

При сборе анамнеза установлено, что признаки заболевания появились два дня назад: собака была вялая, ела неохотно, после кормления возникала рвота, впоследствии собака полностью отказалась от еды и питья. Дефекация частая, каловые массы жидкие.

9. При исследовании жеребца в возрасте 6 лет отмечают усиление жажды, быструю утомляемость, значительное слюнотечение, подтянутый живот, расслабление сфинктера ануса. При аускультации живота отмечают усиление перистальтических звуков, сопровождающееся громкими урчащими шумами. При проведении глубокой пальпации кишечника через брюшную стенку отмечают беспокойство животного. Дефекация учащена. Выделяемый кал жидкий, с резким кислым запахом и примесями слизи.

10. Подсвинок 8 мес. Содержится в цехе откорма. В анамнезе вялость, аппетит изменчивый, иногда рвота, часто отмечают поносы, фекалии темного цвета. Животное иногда принимает позу сидячей собаки.

При исследовании: $T=38,1\text{ }^{\circ}\text{C}$; $P=86$; $D=34$. Упитанность средняя; кожа сухая, бледная; щетина взъерошена, жесткая; конъюнктивы бледная. При пальпации в левом подреберье внизу в области 11-13 межреберья болезненность.

11. Корова во время поедания корнеплодов прекратила прием корма. Спустя некоторое время появилось сильное беспокойство, частые глотательные движения, при этом корова опускает голову. У животного отмечают обильное слюнотечение, кашель, грудной тип дыхания, одышку. Спустя некоторое время наблюдалось увеличение области левой голодной ямки. Слизистые оболочки животного цианотичны. При исследовании глотки патологии не обнаружено. При пальпации слева в области нижней трети шеи отмечают сильное беспокойство, припухлость.

12. После скармливания ячменной соломы коровам у нескольких животных наблюдалось отсутствие аппетита, покраснение и набухание слизистой оболочки рта, налет на корне языка, температура от $38,2$ до $38,7\text{ }^{\circ}\text{C}$.

13. Поросята 6 месяцев. После поедания горячего корма наблюдалось нарушение аппетита, угнетение, болезненность и кашель при пальпации глотки и пищевода. Затруднение при проглатывании. Осмотр слизистой рта и глотки выявил покраснение и отечность, температура от 38,5 до 38,9° С. Животные охотно пьют холодную воду.

14. Корова 3 года. Охотно поедает жидкие корма, каши, запаренное сено. Отказ от приема кормовой свеклы, сена. При осмотре ротовой полости обнаружены 2 шатающихся резца.

15. При исследовании кобылы в возрасте 3 лет отмечают значительное беспокойство, оглядывание на живот, потение, дрожание мышц, цианоз слизистых оболочек. Животное принимает позу сидячей собаки. T=38,4°С; П=64; Д=34. Дыхание поверхностное, напряженное. Объем живота практически не изменен, однако хорошо заметно выпячивание брюшной стенки в области 16-го ребра. Глубокой перкуссией отмечают здесь атимпанический звук. При аускультации отмечают ослабление, урежение перистальтических кишечных шумов. У животного отмечают редкую дефекацию.

16. Вследствие скармливания слежавшегося, заплесневелого сена у лошади в возрасте 7 лет возникла следующая патология: сильное беспокойство, безудержное движение вперед, сильное потение. Слизистые оболочки цианотичны, температура тела 39,2 С°. Живот увеличен в объеме, бочкообразной формы, подвздохи выпячены. Дыхание 48 дых. движ. в минуту, грудного типа. При исследовании брюшной стенки отмечают ее болезненность и напряженность. При перкуссии в области правой голодной ямки устанавливают громкий тимпанический звук. При аускультации кишечника отмечают слабые, редкие, звенящие перистальтические шумы. Сокращения кишечника ослаблены.

17. После длительной физической нагрузки разгоряченного жеребца окатили и напоили холодной водой, вследствие чего у животного отмечалась следующая картина заболевания: животное оглядывается на живот, переступает конечностями, пытается лечь. Болезнь протекает в виде приступов по 3-5 минут. В момент беспокойства животного отмечают усиление кишечных шумов, которые прослушиваются громкими, сильными и неравномерными. Животное часто принимает позу для дефекации. Выделяемый кал неоформленный, рыхлый, с резким кислым запахом.

18. При осмотре кобеля немецкой овчарки в возрасте 14 лет, поступившего в клинику, отмечают значительное симметричное двустороннее выпячивание боковых и нижних частей брюшных стенок. Животное, в основном, сидит, дышит с трудом. Отмечается быстрая утомляемость. Температура тела 38,4 °С, дыхание поверхностное 36 дых. движ. в минуту, пульс аритмичный, мягкий, пустой 130 ударов в минуту. Слизистые оболочки цианотичны. Нижние части тела отечны.

При бимануальной пальпации брюшных стенок отмечается флюктуация.

Аускультацией устанавливают отсутствие кишечных шумов. При перкуссии горизонтальная линия притупления.

19. Вследствие длительного течения метрита (воспаление матки) у коровы в возрасте 3 лет отмечают подтянутость живота, выпячивание голодных ямок, холодный пот на кожных покровах, западение глаз, температура 40,8 °С. Животное угнетено, стонет, горбит позвоночник, оглядывается на живот. Дыхание животного учащенное с одышкой. При проведении толчкообразной пальпации брюшной стенки отмечают ощущение набегающих волн. При перкуссии отмечают горизонтальную линию притупления. Перистальтика кишечника отсутствует. У животного отмечают запор.

ОСНОВНЫЕ СИНДРОМЫ ПАТОЛОГИИ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ

Синдром патологии почек. Характеризуется расстройством мочеиспускания и изменением физико-химических показателей мочи. Воспалительные процессы почек и почечных лоханок (**нефрит, пиелонефрит**) характеризуются выделением мутной, иногда кровянистой мочи, с повышенной плотностью и высоким содержанием белка. При микроскопии осадка в большом количестве обнаруживают лейкоциты, эритроциты, клетки почечного эпителия при нефрите, и эпителия почечной лоханки при пиелонефрите.

К поражению почек не воспалительного характера относят нефроз и нефросклероз.

Нефроз характеризуется дистрофическими изменениями канальцев и мозгового слоя почек. При нефрозах характерно выделение мочи с низкой относительной плотностью и высоким содержанием белка. В осадке мочи преимущественно дегенерированные клетки почечного эпителия.

Нефросклероз – уплотнение почек в результате разрастания интерстициальной ткани, склероза почечных сосудов и атрофии паренхимы. При нефросклерозе моча низкой относительной плотности. В осадке небольшое количество клеток почечного эпителия, лейкоцитов и эритроцитов.

Отечный синдром при заболеваниях почек характеризуется появлением холодных, безболезненных отеков век, уголков рта, на животе, области подгрудка.

Синдром поражения мочевого пузыря. Воспаление мочевого пузыря (**уроцистит**) сопровождается странгурией, поллакизурией. Моча выделяется малыми порциями. Запах ее аммиачный, в ней содержится много лейкоцитов, клеток эпителия мочевого пузыря, эритроцитов, микробных тел.

Мочекаменная болезнь. Заболевание, характеризующееся образованием в почках и мочевых путях уrolитов (мочевых камней), различных по химическому составу. Характерные признаки: болезненность при мочеиспускании и приступы коликов при про-

хождении мочевых камней или песка по мочеточнику или уретре. Моча часто выделяется каплями. При полной закупорке уретры прогрессирует увеличение в объеме живота, болезненность в области мочевого пузыря и почек. Моча мутная, часто с красноватым оттенком. При микроскопии осадка обнаруживают кристаллы солей, эритроциты, клетки эпителия.

Задания для самоконтроля

Поставить диагноз

1. При осмотре кобеля среднеазиатской овчарки в возрасте 4 лет отмечают значительное угнетение животного. Температура тела $40,2^{\circ}\text{C}$, пульс – 110 уд., дыхание – 28 дых. движ.

В области живота, подгрудка, век у животного отмечают безболезненные, холодные, тестоватые отеки. Болезненность при поколачивании в области поясницы. Мочеиспускание редкое.

Данные анализа мочи: рН – 5,8 (норма 6...6,8); мутная, цвет «мясных помоев», плотность – 1,040 г/мл (норма 1,015...1,030); белок (+++), в осадке эритроциты сплошное поле зрения, лейкоциты 20-30 в п/з, почечный эпителий 12-15 в п/з.

2. При осмотре коровы, отелившейся за две недели до болезни, отмечают общее угнетение, потерю аппетита, температура тела $39,9^{\circ}\text{C}$, пульс – 92 уд., дыхание – 32 дых. движ. Во время мочеиспускания корова принимает сгорбленную позу и завершив мочеиспускание некоторое время сохраняет ее. При ректальном исследовании отмечают утолщение мочеточников, увеличение почек.

Данные анализа мочи: рН – 8,8 (норма 7...8,6), мутная, плотность – 1,062 г/мл (норма 1,015...1,05), белок (++) , в осадке мочи – лейкоциты 30-40 в п/з, эритроциты 12-15 в п/з, эпителий почек и почечной лоханки 6-10 в п/з.

3. При осмотре племенного быка отмечают вялость в движениях, угнетение, снижение упитанности, повышенную жажду, бледность видимых слизистых оболочек. Температура тела $38,6^{\circ}\text{C}$; пульс твердый, напряженный – 92 уд/мин; дыхание 32 вд/мин.

При поколачивании в области поясницы болезненности нет. Акт мочеиспускания частый, безболезненный.

Данные анализа мочи: рН – 6,8 (норма 7...8,6), светлая, плотность – 1,004 г/мл (норма 1,015...1,05), белок (–), в осадке мочи: лейкоциты 3-4 в п/з, эритроциты 2-3 в п/з, эпителий почек 3-5 в п/з, эпителиальные цилиндры.

4. При осмотре таксы (5 лет), ♀ отмечают общее угнетение животного, снижение упитанности. Температура тела $39,8^{\circ}\text{C}$; пульс 135; дыхание 32. У животного отмечают учащение акта мочеиспускания при этом собака часто переступает тазовыми конечностями, горбит спину. При пальпации мочевого пузыря через брюшную стенку животное проявляет беспокойство и скулит.

Данные анализа мочи: рН – 7,3 (норма 6...6,8), аммиачный запах, мутная с хлопьями, плотность – 1,034 г/мл (норма 1,015...1,03), белок (+), в осадке мочи: лейкоциты 15-20 в п/з, эритроциты 6-8 в п/з, эпителий мочевого пузыря 12-18 в п/з, бактерии (+++)

5. При осмотре кота (7 лет) отмечают общее угнетение животного. Температура тела 39,2; пульс 125; дыхание 25. При пальпации отмечают наполненность и болезненность мочевого пузыря.

В анамнезе: приступы сильного беспокойства, кот часто принимает позу мочеиспускания, при этом моча выделяется в небольшом количестве.

Данные анализа мочи: рН – 7,5 (норма 6...6,8), красноватого цвета, мутная, белок (+), в осадке мочи: эритроциты сплошное поле зрения, лейкоциты 8-10 в п/з, кристаллы трипельфосфата 7-12 в п/з, бактерии (++)

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев, М.Ф. Практикум по клинической диагностике болезней животных / М.Ф. Васильев, Е.С. Воронин, Г.Л. Дугин и др. – М.: «КолосС», – 2003. – С. 142-174.
2. Клиническая диагностика с рентгенологией / Е.С. Воронин, Г.В. Сноз, М.Ф. Васильев и др. – М.: «КолосС», 2006. – 509 с.
3. Справочник ветеринарного терапевта / Под ред. А.В. Коробова, Г.Г. Щербакова/ Серия «Мир медицины», СПб.: Издательство «Лань», 2000. – 384 с.
4. Старченков, С.В. Болезни собак и кошек.– СПб.: Издательство «Лань», 2001. – 560 с,
5. Уша, Б.В. Ветеринарная пропедевтика / Б.В. Уша, И.М. Беляков. – М.: «КолосС», 2008. – 527 с.: ил.; Библиогр.: с. 522-523. – 10000 экз. – ISBN 978–5–9532–0511–5.
6. Черненко, В.В. Клинические лабораторные исследования мочи: Учебно-методическое пособие. Переработанное и дополненное/ В.В. Черненко, Л.Н. Симонова, Ю.И. Симонов, Ю.Н. Черненко – Брянск: Издательство Брянской ГСХА, 2014. – 51 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ПОРОКИ СЕРДЦА.....	4
ОСНОВНЫЕ СИНДРОМЫ ПАТОЛОГИИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	6
ОСНОВНЫЕ СИНДРОМЫ ПАТОЛОГИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.....	11
ОСНОВНЫЕ СИНДРОМЫ ПАТОЛОГИИ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ	18
ЛИТЕРАТУРА.....	21

Учебное издание

Василий Васильевич ЧЕРНЕНОК

Юрий Иванович СИМОНОВ

Людмила Николаевна СИМОНОВА

Юлия Николаевна ЧЕРНЕНОК

СИМПТОМОЛОГИЯ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ

Учебно-методическое пособие

Редактор Павлютина И.П.

Подписано к печати 4.06.2015. Формат 60 X 84 1/16 . Бумага писчая.
Усл. п. л. 1,27. Тираж 100 экз. Изд. № 3012.

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