

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 07.02.2019 11:44:36

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448457eb8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

Институт животноводства и ветеринарной медицины

Основы ветеринарии собак

Учебное пособие для обучающихся по специальности 36.03.02

Зоотехния ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

УДК 619:636.7

ББК 48:46.73

О - 753

Рецензенты: Д. В. Евтушенко, к.в.н., доцент кафедры морфологии и физиологии, Г.Г. Колтун, к. с.-х. н., доцент кафедры зоогигиены, эпизоологии, ветсанэкспертизы

Основы ветеринарии собак: учебное пособие для обучающихся по специальности 36.03.02 Зоотехния ФГБОУ ВО Приморская ГСХА / ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; сост. Р.А. Жилин. – Уссурийск, 2016. – 144 с.

В пособии рассмотрены основные направления ветеринарии, с целью оказания первичной, доврачебной помощи ведомственным и личным собакам, необходимой в работе специалиста-кинолога, вопросы для самостоятельной работы.

Издается по решению методического совета ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

© Жилин Р.А., 2018

© ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2018

Содержание

Введение.....	5
1 Основные понятия об анатомии и физиологии собаки.....	6
Системы органов и заболевания с ними связанные.....	8
Зубы и зубная формула собаки.....	11
2 Паразитология.....	12
Гельминтозы.....	12
Энтомозы.....	17
Кровепаразиты.....	22
3 Первая помощь при неотложных состояниях.....	24
Критерии неотложных состояний.....	24
Первая помощь при отравлениях.....	27
Первая помощь при травмах.....	29
Первая помощь при укусах змей и насекомых.....	31
4 Лабораторная диагностика.....	32
Общий экскурс в лабораторную диагностику.....	32
Клинический и биохимический анализ крови.....	33
Анализ кала.....	39
Общий анализ мочи у собак.....	39
5 Инфекционные заболевания собак.....	43
Вирозы.....	43
Бактериозы.....	61
6 Незаразные болезни собак.....	64
Болезни сердечно-сосудистой системы.....	65
Болезни дыхательной системы.....	72
Болезни пищеварительной системы.....	82
Болезни печени.....	93
Болезни мочевой системы.....	95
Болезни нервной системы.....	105

Болезни системы крови.....	109
Болезни обмена веществ.....	112
Алиментарные остеодистрофии.....	114
Гиповитаминозы.....	116
Отравления.....	120
7 Беременность и роды.....	126
Беременность.....	126
Роды.....	128
Патология беременности.....	131
Патология родов и родовспоможение.....	134
Выращивание щенков.....	139
Содержание	144

Введение

В профессиональной деятельности специалистов кинологических служб, приданных разного рода ведомствам, особое внимание должно уделяться нормальному физиологическому состоянию собаки, её устойчивости к неблагоприятным факторам окружающей среды, заболеваниям, стрессам. От этого зависит отдача полезных качеств животного, и как следствие успешность деятельности таких служб.

Есть множество факторов, способных оказать на организм собаки, своё неблагоприятное воздействие: погрешности в кормлении, содержании; инфекционные и инвазионные заболевания; болезни терапевтического (незаразного) блока; травмирующие воздействия, стрессы и многое другое.

Специалист-кинолог может не обладать глубокими познаниями в медицине и не уметь проводить манипуляции, требующие высокой врачебной квалификации, однако он обязан знать первичные проявления основных проблем, связанных со здоровьем, вверенного ему животного и уметь оказать первую доврачебную помощь. Как показывает практика, основное количество болезней, встречаемых в повседневной жизни, успешно решается на стадии предвестников заболеваний, неосложнённых травм. Для этого, помимо начальных знаний в области ветеринарии, требуется внимательность и трепетный подход в обращении с питомцем.

Целью данного пособия является помощь специалистам-кинологам в овладении следующими элементами: изучение основ анатомии и физиологии собаки, поддержание функционального здоровья её зубного аппарата; основ заболеваний, вызываемых эндо- и экзопаразитами, паразитическими грибами; заболеваний, вызываемых бактериальными и вирусными возбудителями; болезней незаразной этиологии; основ лабораторной диагностики; беременности, родов, патологий беременности и родов;

заболеваний кожи, эндокринной системы. А так же некоторые другие аспекты.

1. Общие понятия об анатомии и физиологии собаки

Анатомия и физиология животных – биологические науки, изучаемые как самостоятельные дисциплины, тесно связанные между собой.

Анатомия – наука, изучающая формы, строение, взаимосвязи и месторасположение частей организма.

Физиология – наука, изучающая протекающие в живом здоровом организме процессы (функции) и их закономерности. Между строением организма и его функциями имеется тесная взаимосвязь. Поэтому знание основ анатомии и физиологии помогает лучше овладеть теорией и практикой служебного собаководства. Так, например, на данные анатомии опирается изучение экстерьера собаки; не зная анатомию и физиологию нервной системы, нельзя понять выработку у собаки условных и безусловных рефлексов; а для установления заболевания собаки и оказания лечебной помощи необходимы четкие знания строения, положения и функции каждого органа в здоровом организм.

Организм собаки, как и любого другого животного, состоит из микроскопических элементов – клеток, неклеточных структур, бесформенного вещества. Клетка имеет особо важное значение в организме животного, так как с нее начинается развитие многоклеточных организмов. Из клеток состоят ткани и органы, при их участии образуются некоторые неклеточные структуры и бесформенное вещество ряда тканей. Размер клеток тканей животных организмов не зависит от величины животного. Большинство клеток имеет размер от 10 до 100 микронов (1 мк-1/1000 мм.). По своей форме клетки крайне разнообразны – плоские, кубические, многогранные, цилиндрические, зубчатые и др. Многообразие это связано с функцией, которую они выполняют. Снаружи клетка покрыта оболочкой. Основные части клетки – протоплазма и ядро. Протоплазма представляет

собой бесцветное, полужидкое, сложное по своей структуре белковое вещество. Без протоплазмы не может существовать важнейшая часть клетки - ядро, служащее для размножения клеток. В клетках имеются многие химические элементы в виде органических и неорганических соединений. К важнейшим органическим соединениям относятся белки, жиры и углеводы, к неорганическим - вода и минеральные вещества. В клетке происходят все основные жизненные процессы:

- обмен веществ;
- развитие;
- рост;
- раздражимость;
- движение;
- образование специфических веществ (гормоны, слюна, желчь);
- самовоспроизведение.

Клетки, неклеточные структуры, бесформенное вещество, находящиеся в определённых взаимоотношениях друг с другом и приспособленные к выполнению определённых функций, образуют ткани организма. Многообразие тканей, существующих в животном организме, принято объединять в основные группы:

- эпителиальная (покровная) ткань;
- опорно-трофические ткани (т. е. ткани внутренней среды):
- кровь, лимфа, соединительная, жировая, хрящевая, костная ткани);
- мускульные ткани;
- нервная ткань. Каждая группа тканей выполняет большое количество разнообразных жизненно важных функций. Эпителиальная ткань покрывает тело животного снаружи, а также выстилает изнутри и органы, в полость которых поступают вещества из внешней среды. Эпителий является защитным слоем лежащих под ним тканей от неблагоприятных воздействий внешней среды.

Через эпителий осуществляется обмен веществ между внешней средой и

организмом. Некоторые клетки эпителия вырабатывают специфические вещества: слюну, пищеварительные соки и другие секреты. К разнообразным функциям опорно-трофических тканей относятся:

- обмен веществ,
- защитная, трофическая (питательная),
- кроветворная,
- механические функции.

Основная функция мускульных тканей – сокращение. Через посредство нервной ткани происходит восприятие животным организмом внешнего мира (света, запахов, вкуса, температуры). Нервная ткань также обеспечивает согласованность функций всех систем органов, благодаря ей проявляется психическая деятельность животных.

Организм животных состоит из отдельных органов. Орган - это часть организма, имеющая определенное строение и выполняющая определённые функции. Совокупность различных органов, связанных между собой функционально и выполняющих одну из важных жизненных функций, называют системой органов.

В организме собаки различают следующие системы органов:

- произвольного движения;
- пищеварения; дыхания;
- крово- и лимфообращения;
- мочевыделения;
- размножения;
- внутренней секреции;
- кожного покрова и его производных;
- нервную систему;
- органы чувств (анализаторы).

Системы органов и заболевания с ними связанные.

У позвоночных традиционно принято выделять следующие системы органов: покровная (кожа и ее производные); нервная система и органы чувств

(иногда последние выделяют в отдельную сенсорную систему); опорно-двигательная (мышцы и скелет); кровеносная (сердечно-сосудистая) и лимфатическая (транспортный, или распределительный, аппарат); дыхательная; выделительная (мочеполовая); половая (репродуктивная); эндокринная; иммунная (к ней обычно относят также органы кроветворения).

К сфере терапии относятся заболевания дыхательной системы (пульмонология), сердечно-сосудистой системы (кардиология), желудочно-кишечного тракта (гастроэнтерология), мочевыделительной системы (нефрология), соединительной ткани (ревматология) и др.

Хирургические болезни (хирургия) – это заболевания, главным методом лечения которых является операция.

Злокачественные заболевания (онкология) – это заболевания, в основе которых лежит неконтролируемый процесс размножения одного из видов клеток.

Наследственные болезни – заболевания, возникновение и развитие которых связано с дефектами в программном аппарате клеток, передаваемыми по наследству через гаметы. Термин употребляется в отношении полиэтиологических заболеваний, в отличие от более узкой группы – генные болезни. Наследственные заболевания обусловлены нарушениями в процессах хранения, передачи и реализации генетической информации. От наследственных заболеваний следует отличать врождённые заболевания, которые обусловлены внутриутробными повреждениями, вызванными, например, инфекцией или воздействием иных повреждающих факторов на плод во время беременности. Наследственные болезни и врождённые заболевания представляют собой два частично перекрывающихся множества.

Болезни органов, участвующих в вынашивании беременности и родах (гинекология).

Кожные болезни – это болезни, ключевым клиническим проявлением которых является поражение кожи

Болезни глаз – органические и функциональные поражения зрительного анализатора, ограничивающие его способность видеть, а также поражения придаточного аппарата глаза. Заболевания зрительного анализатора обширны и их принято группировать в несколько разделов.

Инфекционные болезни – это группа заболеваний, вызываемых проникновением в организм патогенных (болезнетворных) микроорганизмов. Для того чтобы патогенный микроб вызвал инфекционное заболевание, он должен обладать *вирулентностью* (ядовитостью; лат. *virus* – яд), то есть способностью преодолевать сопротивляемость организма и проявлять токсическое действие. Одни патогенные агенты вызывают отравление организма выделяемыми ими в процессе жизнедеятельности экзотоксинами, другие – освобождают токсины (эндотоксины) при разрушении своих тел. Одной из особенностей инфекционных заболеваний является наличие *инкубационного периода*, то есть периода от времени заражения до появления первых признаков. Длительность этого периода зависит от способа заражения и вида возбудителя и может длиться от нескольких часов до нескольких лет (последнее бывает редко). Место проникновения микроорганизмов в организм называют *входными воротами* инфекции. Для каждого вида заболевания имеются свои входные ворота, так, например, некоторые вирусы проникают в организм через рот и не могут проникать через кожу.

Болезни уха, носа и горла (отоларингология).

Болезни неправильного питания (диетология) (от недостатка, от избытка).

Интеркуррентные болезни – заболевания, возникающее на фоне уже имеющейся болезни, по происхождению не связанное с ней и отягощающее её течение.

Зубы и зубная формула собак.

Зубная формула – это символическая запись, с помощью цифр и букв, которая показывает расположение, количество и вид зубов в пасти у собаки.

Формула постоянных зубов выглядит следующим образом:

2М 4Р 1С 3І 3І 1С 4Р 2М (верхняя челюсть) – 20 зубов;

3М 4Р 1С 3І 3І 1С 4Р 3М (нижняя челюсть) – 22 зуба.

Зубная система

Верхняя челюсть:

3 резца (Incisivi)

1 клык (Caninus)

4 премоляра (Praemolares)

2 коренных (Molares)-моляра

Нижняя челюсть:

3 резца (Incisivi)

1 клык (Caninus)

4 премоляра (Praemolares)

3 коренных (Molares) – моляра.

Итак, зубы должны быть в комплекте 42 штук, но иногда у некоторых собак отмечается некомплект (олигодония), или лишние зубы (полидонтия, гипердонтия).

Смена молочных зубов постоянными, начинается на 4-м месяце в таком порядке: резцы – выпадают первыми (3-5 месяцев); от 4 до 7 месяца – меняются клыки; из коренных первыми вырастает Р1 – на 4-6 месяце и не сменяется (т.е. молочного Р1 нет); затем вырастают и также остаются на всегда М1 – на 4-5 месяце и М2 - на 5-6 месяце, М3 – на 6-7 месяце.

Сроки стирания коронок у собак, как и у других животных, находятся в зависимости от множества факторов. К таковым относится, прежде всего, прикус, также интенсивность стирания коронок обусловлена условиями кормления, как-то: консистенция корма, Привычка некоторых собак грызть и носить твердые предметы сильно сказывается на сроках стачивания резцов и

других зубов, Особое значение для стирания зубов имеют индивидуальные особенности микроструктуры и химического состава эмали и дентина.

Учитывая вышеперечисленные факторы, становится очевидно, что нельзя установить строгую зависимость между степенью стирания отдельных зубов и возрастом животного. Исключение составляют животные в возрасте до 10-12 месяцев, у которых очередность прорезывания постоянных зубов довольно стабильна, а после его завершения (6-7 месяцев) до 10-12 месяцев происходит окончательное выдвижение коронок постоянных зубов в полость рта. Свыше 1 года корреляция стирания с возрастом весьма условна.

Контрольные вопросы:

1. Понятие об анатомии животного организма.
2. Понятие об физиологии животного организма.
3. Какие системы органов рассматриваются в животном организме?
4. Что такое зубная формула?
5. Назвать сроки полной смены зубов у собаки.

2. Паразитология

Инвазионные болезни разделяют на болезни, вызываемые гельминтами (гельминтозы), простейшими (протозоозы) и насекомыми (арахнозы и энтомозы). Собаки заражаются этими заболеваниями при непосредственном контакте с больным животным или через переносчиков. Взрослые собаки обладают определенным иммунитетом к этим заболеваниям и заболевают, когда организм ослаблен. Эти болезни так же, как и инфекционные, легче предупредить, чем лечить.

Гельминтозы

Гельминтозы – заболевания, которые вызываются паразитическими червями, обитающими в различных внутренних органах животных. Некоторые гельминтозы являются общими заболеваниями для животных и человека. Большинство видов гельминтов, паразитирующих у собак, во взрослом состоянии обитают в желудочно-кишечном тракте, некоторые – в

других органах (печень, сердце). У собак чаще всего встречаются гельминты, относящиеся к типам круглых и плоских червей. К типу круглых червей относятся нематоды – токскарары, токсокары и другие, к типу плоских – сосальщики (описторхисы) и цестоды, или ленточные черви (эхинококки, мультицепсы, дипилидумы, дифиллобтрии и др.).

Нематодозы (токскараридоз, токсокароз) – заболевания, вызываемые круглыми гельминтами. Это самая большая, группа гельминтозов. Из желудочно-кишечного тракта личинки попадают в желчные ходы печени, где достигают половой зрелости и начинают размножаться.

Описторхоз распространен очагово, в бассейнах рек. Человек заражается, употребляя в пищу сырую или плохо прожаренную рыбу. При слабом заражении симптомы отсутствуют, при сильном – отмечаются увеличение живота и болезненность в области печени. Щенки и молодняк при сильном заражении могут погибнуть.

Диагноз ставят на основании обнаружения яиц в фекалиях (овоскопия). Различные виды нематод обитают во всех органах и тканях организма (за исключением волос и роговой ткани). У плотоядных (собак, лисиц, песцов и др.) паразитируют два основных вида – *Toxocaracanis* и *Toxascarisleonila*. Нематоды имеют удлиненное тело, длиной 10–18 см. У нематод имеются мужские и женские особи. Оба вида развиваются прямым путем, то есть выводятся из яиц, растут и размножаются в одном хозяине. Яйца гельминтов выделяются с калом во внешнюю среду, где через 1–2 недели становятся инвазионными (заразными). Животные заражаются, проглатывая с водой или кормом инвазионные яйца. Часто отмечается внутриутробное заражение щенков. Токсокар в основном обнаруживают у щенков, а токскарарисов – у собак, начиная с 6-месячного возраста.

В тонком кишечнике животного-хозяина из яиц вылупляются личинки. Личинки токскарарисов проникают в стенки кишечника и там продолжают развитие, затем возвращаются в просвет тонкого кишечника, где становятся

половозрелыми. Личинки токсокар с током крови разносятся по всему организму, попадая в различные органы, затем возвращаются в тонкий кишечник, где становятся половозрелыми (цикл развития около 40 дней).

Симптомы те же, что и при других гельминтозах. Большое количество нематод может вызвать механическую закупорку кишечника, а миграция личинок в легкие – пневмонию.

Трематодозы – болезни, вызываемые сосальщиками. Эти паразиты имеют тело листовидной формы, с двумя присосками. Как правило, это гермафродиты (нет деления на мужские и женские особи). Паразит, вызывающий заболевание у плотоядных (болеет и человек), – *Opistorchis felineus*. Цикл его развития происходит с участием: Нескольких хозяев. Яйца, выделившиеся во внешнюю среду с фекалиями, попадают в кишечник пресноводного моллюска (промежуточный хозяин), в котором развиваются в течение 2 месяцев. После этого личинки покидают моллюска, свободно плавают и проникают в дополнительных хозяев – рыб. В организме рыб они становятся инвазионными (в течение 6 недель) и сохраняются в мышечной ткани пока рыбу не съест собака или кошка (окончательный хозяин). Профилактическую дегельминтизацию проводят так же, как и при других гельминтозах.

Цестодозы – заболевания, вызываемые ленточными гельминтами (лентецами или цепнями). У собак чаще всего паразитируют (в тонком отделе кишечника) следующие гельминты: *Taeniа hydatigeа*, *Dipilidium caninum* (огуречный цепень), *Diphillobothrium latum* (широкий лентец) и *Echinococcus granulosus* (эхинококк). Все цестоды развиваются с участием нескольких хозяев – промежуточных и окончательного (где происходит размножение). Многие цестодозы опасны и для человека, особенно эхинококкоз.

Клинические признаки цестодозов у взрослых собак обычно не выражены при сильном заражении в кале заметны «цепочки» члеников

различной длины (которые могут шевелиться), шерсть тусклая, взъерошенная иногда собаки отказываются от корма и много пьют. У щенков также может быть потеря аппетита, рвота, сильная жажда. При сильном заражении возможны закупорка кишечника и нарушение деятельности центральной нервной системы. При эхинококкозе нарушается деятельность органа, пораженного паразитом.

Для диагностики гельминтозов проводится копрологическое исследование: из кала собаки готовят препарат (к примеру, по методу Фюллеборна), который рассматривают под микроскопом. Яйца гельминтов видоспецифичны, на основании чего ставят диагноз конкретного заболевания.

При постановке диагноза учитывают возможность заражения собаки. Фекалии собак исследуют для обнаружения в них яиц и члеников цестод. Так как яйца всех цестод похожи, то для уточнения диагноза необходимо исследовать паразита целиком (видовые особенности определяют по строению головки – сколекса). Иногда классовое определение бывает необходимо, так как не все цестоды одинаково чувствительны к лечебным препаратам.

Тениоз (*Taenia hydatigena*) – цепень (головка снабжена крючьями), длиной от 0,75 до 5 м. Промежуточные хозяева — сельскохозяйственные животные (чаще овцы, козы). Собаки заражаются при поедании сырых внутренностей этих животных, пораженных личинками цепней. В организме собак цепень развивается до половозрелой стадии 50–60 дней. Яйца выделяются с фекалиями во внешнюю среду, заражая промежуточных хозяев.

Дипилидиоз (*Dipilidium caninum*) – цепень (головка имеет мелкие шиловидные крючья) длиной 15–40 см. Зрелые членики, наполненные яйцами, распадаются на отдельные капсулы (коконы), по форме напоминающие огуречные семечки. Членики подвижны, они могут распространяться по шерсти собак. Промежуточный хозяин – блохи, в

которых яйца превращаются в личинок. Собаки заражаются, заглатывая зараженных блох. Огуречный цепень паразитирует у большинства собак, так как заражение им происходит повсеместно. Поэтому, помимо профилактической дегельминтизации, необходимо регулярно проводить обработку собаки от блох. Диагностика и лечение такие же, как при других цестодозах.

Дифиллоботриоз (*Diphilobothrium latum*) – головка имеет две продольные щели – ботрии, крючьев нет. Длина до 9 м, ширина члеников превышает длину. Промежуточные хозяева – пресноводные рачки-циклопы и рыбы. Собаки заражаются, поедая сырую рыбу. Может заразиться и человек. В организме окончательного хозяина паразит развивается до половой зрелости в течение месяца.

Эхинококкоз (*Echinococcus granulosus*) – мелкая цестода, длина 2–6 мм. Головка имеет четыре присоски и крючья. Собаки являются окончательным хозяином, у них эхинококк паразитирует в тонком кишечнике. После заражения промежуточного хозяина (овца, свинья и другие) личинки эхинококка мигрируют через стенки кишечника во внутренние органы. Во внутренних органах (печень, почки, легкие, головной мозг) личинки образуют «эхинококкусные пузыри», которые растут и могут достигать огромных размеров (20 см в диаметре). Личиночной стадией эхинококка может заразиться и человек (для удаления эхинококкового пузыря человеку обычно делают хирургическую операцию) при контакте с больной собачкой. Собаки заражаются, поедая внутренние органы сельскохозяйственных животных с личиночными пузырями. Личинки развиваются в пузырях до инвазионной стадии не меньше 12 мес., в организме собаки становятся половозрелыми за 1–2 мес. Симптомы болезни у собак такие же, как при других цестодозах. При личиночном эхинококкозе у промежуточных хозяев симптомы могут быть различными, в зависимости от поражения конкретного органа и интенсивности инвазии. При сильном заражении пораженный орган может увеличиться в несколько раз.

Для диагностики личиночной стадии применяют внутрикожную аллергическую пробу или серологические реакции. У собак исследуют фекалии или проводят диагностическую дегельминтизацию.

Поскольку гельминтозы опасны и для человека, особое значение имеет их профилактика. Собака, которая регулярно получает профилактические дозы противоглистного препарата, крайне редко заболевает гельминтозом.

Лечебные и профилактические препараты, которые применяются при гельминтозах, приведены в таблице. Для профилактики, как правило, используются комплексные препараты, избавляющие собаку от всех видов гельминтов («Азинокс-плюс», «Дронтал-плюс», «Поливеркан»).

Таблица 1 – Препараты применяемые для терапии некоторых гельминтозов

Название заболевания	Лечебный препарат	Доза	Кратность введения
Нематодозы	Пирантел, Пиперазин	0,015 г/кг - 0,05 г/кг	2–3 дня подряд с кормом, через 2 недели повторить
Описторхоз	Празиквантел (дронциг)	0,1 г/кг	Однократно, после 12- часового голодания
Дипилидиоз, дифиллоботриоз, тениоз	Фенасал, Празиквантел	0,25 г/кг 0,005 г/кг	Однократно Однократно
Эхинококкоз	Празиквантел	0,005г/кг	Однократно

Энтомозы

Блохи (а также *вши* и *власоеды*) – наружные паразиты собак. На собаках паразитируют не только собачьи, но и кошачьи и человеческие блохи. Паразитирование блох в большинстве случаев носит сезонный характер – с июня по октябрь. В остальное время года блохи могут паразитировать и

размножаться на собаке, которая живет в доме. Это небольшие (около 3 мм) красновато-коричневые насекомые. Тело их овальной формы, сплюснутое с боков. Блохи откладывают яйца на кожу собаки, откуда они попадают на подстилку, в щели пола и т.д. Через некоторое время из яиц вылупляются личинки, а затем – взрослые блохи. Весь цикл развития занимает 1–2 недели.

Блохи питаются кровью собак, они прокусывают кожу во многих местах, вызывая постоянный зуд, который способствует развитию аллергий, дерматитов, экзем. Заражение блохами опасно еще и потому, что они являются переносчиками опасных инфекционных заболеваний и гельминтозов (к примеру, огуречного цепня). Голодные блохи могут напасть и на человека.

При сильном заражении паразитов можно заметить на шерсти и коже собак. Чаще блох обнаруживают на коже шеи, спины, хвоста, там же при осмотре владельцы находят большое скопление черно-коричневых «крошек» – блошиного кала, очень похожего на грязь.

В настоящее время промышленность выпускает большое количество противоблошиных препаратов (инсектицидов). Они могут быть представлены в разном исполнении: шампуни, аэрозоли, порошки, мыла, мази. При обработке животного против блох необходимо обработать тем же раствором инсектицида места их обитания – собачью подстилку, будку, полы в доме.

Сравнительно реже, чем блохи, у собак паразитируют вши и власоеды. Вши – бескрылые насекомые, тело светлое, сплющенное, с короткими конечностями (размер около 2 мм). Вши не прыгают передвигаются медленно и образуют скопления на коже, прикрепляясь к волосам. Это постоянные паразиты собак: весь цикл развития происходит на одном животном. Вши также питаются кровью, прокалывая кожу, вызывая зуд и аллергические заболевания. Власоеды – мелкие светлые бескрылые насекомые (размер 1–2 мм). Они не сосут кровь, а питаются клетками наружного слоя кожи (эпидермисом), вызывая зуд и раздражение кожи.

Вшами и власоедами собаки заражаются при контакте с зараженными животными. Против вшей и власоедов используют те же инсектициды, что и против блох.

К наружным паразитам относятся также иксодовые (лесные или пастбищные) клещи.

Если клещ присосался, его нужно осторожно вытащить целиком из кожи собаки, чтобы не оставить в коже головку клеща. Для этого клеща смазывают йодом или спиртом и, подцепив пинцетом или ногтями как можно ближе к коже собаки, вытаскивают. Ранку, оставшуюся после клеща, обрабатывают йодом.

Зудневая чесотка (саркоптоз). Возбудитель – микроскопический чесоточный клещ *Sarcoptes canis*. Клещ паразитирует в глубоких слоях кожи (прогрызает многочисленные ходы). Тело клеща шаровидное, конечности короткие, толстые, с присосками. Клещ быстро размножается и может в течение нескольких суток находиться вне тела животного. Цикл развития занимает около 20 дней.

К зудневой чесотке, по-видимому, существует предрасположенность организма, так как заболевание развивается не у всех зараженных животных. Очаги болезни сначала появляются на морде (спинка носа, основание ушей) в виде пузырьков, наполненных прозрачной жидкостью, шерсть выпадает. Собака беспокоится и расчесывает эти места. При отсутствии лечения недуг распространяется на остальные части тела, осложняется бактериальной инфекцией.

Для диагностики делают глубокий, до появления крови, соскоб (на границе пораженного и здорового участков кожи). В полученный препарат добавляют несколько капель керосина и рассматривают под микроскопом.

Лечение необходимо начинать на ранней стадии, сразу после установления диагноза. Для лечения применяют мази и эмульсии акарицидов (на основе синтетических пиретроидов, амитразина и др.) Одновременно с

лечением животного проводят и дезинвазию помещения (применяют растворы тех же акарицидов).

Ушная чесотка (отодектоз) – вызывается паразитированием микроскопического клеща *Otodectes cynotis* на внутренней стороне ушной раковины и в наружном слуховом проходе. Тело клеща овальной формы, на конечностях имеются присоски. Клещ проходит несколько личиночных стадий развития, достигая половой зрелости за 18–25 дней.

Клещ вызывает заболевание у собак, кошек, пушных зверей, кроликов. Животные заражаются при непосредственном контакте и через предметы ухода переносчиками клеща могут быть и блохи. У молодых животных заболевание различной степени тяжести наблюдается чаще, чем у взрослых.

В процессе жизнедеятельности клещи нарушают целостность кожи слухового прохода, вызывая зуд. Отодектоз может осложняться бактериальной инфекцией, развивается воспалительный процесс, который может привести к прободению барабанной перепонки и воспалению среднего и внутреннего уха.

Для диагностики готовят препарат из соскобов с внутренней стороны ушной раковины, который рассматривают под микроскопом. В препарате видны живые клещи (шевелиются) и их яйца.

Для лечения используют специальные (акарицидные) препараты — синтетические пиретроиды («Стомозан», «Эктомин», «Себацил» и др.), фенотиазин и другие. Акарицидные препараты могут вызвать аллергию у собаки, поэтому их нужно применять осторожно, точно следуя инструкции. Помимо применения специальных лекарственных средств, необходимо ежедневно очищать уши ватным тампоном, смоченным растительным или вазелиновым маслом. Лечение продолжают в течение трех недель после того, как клещи перестанут обнаруживаться в соскобе. Заболевание может возникнуть и вне сезона, так как инкубационный период может быть длительным и недуг часто становится хронической. Иммунитет к пироплазмозу не развивается: возможны повторные заболевания.

Демодекоз (железница) – заболевание, то вызывается присутствием и размножением клеща *Demodex canis* в волосяных мешочках кожи и в сальных железах. Это заболевание малозаразное, как правило, большинство животных являются носителями клеща и не проявляют признаков болезни. Заражение происходит в первые часы жизни, от матери к щенкам. Заражение собак друг от друга происходит редко. Собачий клещ не передается другим животным (кошкам) и человеку. Считается, что существует наследственная предрасположенность к демодекозу. Как правило, заболевают молодые собаки (до 1 года).

Заболевание протекает в двух основных формах – локальной и общей генерализованной). В локальной форме на коже морды и лап появляются очажки покраснения, волосы выпадают, кожа шелушится и становится «бугристой» на ощупь, появляется неприятный («мышинный») запах. Если демодекоз не осложняется инфекцией, зуда нет. Локальная форма, не осложненная инфекцией, как правило излечивается.

В тяжелых случаях возникают множественные очаги заболевания (покраснение кожи, выпадение волос, затем развивается поверхностный или глубокий пиодермит), возникает гнойное воспаление из-за осложнения инфекцией. Чаще всего осложняющей инфекцией является стафилококкоз. В хронической форме наблюдается обширное поражение кожи – утолщение и складчатость, кожа приобретает сероватый цвет, образуется большое количество перхоти с сильным запахом. Общее состояние животного при тяжелых формах угнетенное развиваются признаки интоксикаций организма.

Для определения диагноза делают глубокий соскоб кожи (до появления капелек крови). Препарат накрывают покровным стеклом (или добавляют несколько капель керосина) и рассматривают под микроскопом. Исследование необходимо проводить сразу после взятия соскоба, так как клещ быстро исчезает из препарата. Тело клеща имеет вытянутую форму, лапки атрофированы.

Лечение должно проводиться под наблюдением ветеринарного врача. При локальном демодекозе лечение направлено только на уничтожение клеща. При обширном поражении должно применяться комплексное лечение.

Наиболее эффективным средством против демодекозного клеща является амитразин и его производные. Этот препарат в виде суспензии наносят на пораженные участки кожи каждые два дня в течение первой недели, затем один раз в неделю в течение 1–2 мес. Лечение продолжают в течение двух недель после того, как клещ в соскобах перестает обнаруживаться (соскобы необходимо делать еженедельно). Амитразин иногда вызывает аллергию и интоксикацию перед началом лечения собаку необходимо проверить на чувствительность к препарату. Если лечение препаратами амитразы неэффективно, можно назначать внутрь такие лекарственные вещества, как мильбемицин (0,5–3 мг/кг в день) или ивермектин (0,6 мг/кг в день). Выбор лечения основывается на специфике каждого конкретного случая.

Одновременно проводят лечение сопутствующих симптомов – перхоти и бактериальной инфекции. Можно применять специальные шампуни, а также лекарственные препараты (витамин Е) и антибиотики, к которым чувствителен возбудитель инфекции (к примеру, гентамицин).

Меры профилактики демодекоза весьма ограничены. Поскольку заболевание передается по наследству, больные собаки не должны допускаться до разведения.

Кровепаразиты.

Пироплазмоз. Пироплазмоз – острое заболевание собак, то вызывается паразитом, поражающим эритроциты крови животного. Заболевание характеризуется лихорадкой, анемией, желтушностью слизистых оболочек.

Возбудитель *Piroplasma canis* – паразит, который поражает эритроциты крови животного. В организм собаки пироплазма попадает со слюной

зараженного клеща во время его питания. Проникнув в эритроцит, паразит размножается в нем, затем выходит. При этом эритроцит разрушается. У собаки развивается анемия, кислородное голодание организма, нарушение кровообращения. Необходимо также своевременно проводить обработку собаки против блох.

Пироплазмоз имеет высокий процент летальности, особенно у щенков. Заболевание носит природно-очаговый характер и связано с распространением переносчика – иксодового клеща. Вместе с кровью пироплазмы затем попадают в организм клеща, проникают в половые органы и заражают яйца. На следующий год появляется новое поколение клещей, уже зараженных пироплазмозом. Клещи могут жить без питания несколько лет, оставаясь зараженными. Чаще заболевание регистрируют в районах, покрытых мелколесьем или лиственным лесом, а также в городах. Заболевание чаще регистрируют весной и осенью, во время массового размножения клещей. В средней полосе это происходит в мае и сентябре. Развивается анемия, мышечная слабость, иногда желтушность слизистых и примеси крови в моче. Периодически возникает озноб, поносы, которые сменяются улучшением общего состояния.

Симптомы. Инкубационный период – 6–10 дней. Пироплазмоз у собак протекает остро и хронически. При остром течении – лихорадка (температура до 41,5 °С), угнетение, отказ от корма. Дыхание учащенное и затрудненное. Слизистые оболочки бледно-желтые, в моче примеси крови. Через несколько дней температура может опуститься ниже нормы (плохой признак), недуг развивается очень быстро, и в течение двух суток может наступить смерть. При хроническом течении повышение температуры наблюдается только в начале болезни, затем она нормализуется. Распространению болезни способствуют грызуны, бродячие собаки и кошки.

Диагноз. Очень важно, как можно быстрее установить правильный диагноз, так как пироплазмы чувствительны только к специальным лекарственным препаратам. При Подозрении на пироплазмоз (учитывают

время года, возможность укуса клещами, случай Заболевания в данной местности и т. д.) проводят лабораторное исследование. Для этого берут кровь из ушной вены собаки, каплю крови наносят на стекло и окрашивают специальными красителями. Мазок рассматривают под микроскопом. Пироплазмы хорошо различаются в эритроците (они окрашиваются в синий цвет).

Клинические признаки пироплазмоза имеют сходство с симптомами таких заболеваний, как чума, инфекционный гепатит, лептоспироз. Оказание первой помощи. При подозрении на пироплазмоз необходимо как можно быстрее обратиться в ветеринарную клинику, где установят диагноз и назначат лечение. Против пироплазмоза применяются следующие препараты: азидин (бёренил) – 0,0035 г/кг вводят внутривенно в виде 7% раствора на дистиллированной воде, через 24 часа повторяют диамидин – 0,001 г/кг в виде 10% раствора на дистиллированной воде, внутримышечно, 1–2 раза с интервалом 24–48 часов. Обязательно проводят симптоматическое лечение: внутривенные вливания солевых растворов, препараты, стимулирующие деятельность печени (Эссенциале форте по 1 ампуле, внутривенно 1 раз в день, 5–7 дней препараты, применяемые для лечения пироплазмоза, очень токсичны), обезболивающие и сердечные (сульфокамфокаин) средства. Больной собаке назначают питательную и легкоусвояемую диету.

3. Первая помощь при неотложных состояниях

1. Критерии неотложного состояния.

Отклонение в поведении и активности.

В первую очередь выражается, в виде снижения активности (угнетение, вялость) или необычное поведение. Наиболее распространенный симптом в неотложной ситуации – общее угнетение, быстрая утомляемость после слабой или умеренной физической нагрузке, неохотное передвижение. Голова при этом опущена, хвост поджат. Вместо угнетения может быть

возбуждение. Агрессия или испуг зачастую свидетельствуют о том, что животное испытывает боль.

Нарушение проходимости дыхательных путей.

У собак, не относящихся к брахицефалическим породам (имеющим «уплощенную морду»), дыхание, как при открытой, так и при закрытой пасти не должно быть шумным. Если дыхание с шумами, не исключено, что нарушена проходимость верхних дыхательных путей, например, вследствие закупорки инородным телом, патологическим образованием (например, опухолью) либо по причине отека глотки или гортани. Нарушение дыхания может оказаться и менее очевидным. Например, при болезнях сердца, отмечается лишь учащенное дыхание, не сопровождающееся особыми усилиями.

Нарушение кровообращения.

Любые нарушения кровообращения обычно сопровождаются изменениями нескольких параметров организма. Например, одновременно можно наблюдать изменение цвета слизистых оболочек, пульса, частоты сердечных сокращений и скорости наполнения капилляров. Сердечные сокращения могут быть чрезмерно частыми или, наоборот, редкими, определить нет ли отклонений, можно, зная нормальную частоту сердечных сокращений у данного вида животного. При расстройствах кровообращения удары пульса обычно отстают от ударов сердца, что можно определить, одновременно отслеживая пульс и сердечные сокращения.

Основные физиологические нормы у собак

Дыхание. В норме дыхание от животного не требует особых усилий.

Нормальная частота дыхания в покое зависит от размера животного:

для мелких пород (чихуа-хуа, йоркширский терьер) этот показатель составляет 15-30 вдохов в минуту;

для средних пород (австралийская овчарка, боксер): 10-25 вдохов в минуту;

для крупных пород (лабрадор, немецкая овчарка): 10-20 вдохов в мин.;

для гигантских пород (дог, маламут, ирландский волкодав): 8-20 вдохов в минуту. В жару или при физической нагрузке частота дыхания здоровой собаки может возрастать до 200 вдохов в минуту. Щенки в возрасте 8-10 недель дыхание в состоянии покоя дышат со скоростью 60-100 вдохов в минуту.

Частота сердечных сокращений. Для того, чтобы подсчитать число сердечных сокращений (ЧСС), необходимо положить ладони на грудную клетку животного с обеих ее сторон (для собак средних или крупных пород), либо обхватить грудную клетку снизу одной ладонью (для собак мелких пород) поместив ладонь сразу за локтевыми суставами.

ЧСС у собак в норме зависит от размеров животного:

для мелких и карликовых пород (пудель, чихуа-хуа, йоркширский терьер) 80-120 ударов в минуту;

для средних пород (австралийская овчарка, боксер) 60-120 ударов в минуту;

для крупных пород (лабрадор-ретривер, немецкая овчарка, золотистый ретривер) 60-110 ударов в минуту;

для гигантских пород (дог, ирландский волкодав, маламут) 50-100 ударов в минуту.

У спортивных собак частота сердечных сокращений может быть несколько ниже указанной. У щенков в возрасте до 8-10 недель сердце сокращается со скоростью 150-200 ударов в минуту.

Частота пульса. Удобнее всего подсчитывать пульс, нащупав его на бедренной артерии. Она расположена на внутренней поверхности задней конечности, ближе к животу. Для обнаружения ее нужно захватить спереди левую заднюю конечность животного ладонью левой руки, расположив большой палец снаружи, а остальные четыре пальца на внутренней поверхности бедра. Ту же процедуру можно проделать правой рукой, проверяя пульс на правой задней конечности. Осторожно нащупайте пульс (пульсацию артерии) кончиками указательного, среднего и безымянного

пальцев, расположив их в ряд. У короткошерстных собак пульс можно обнаружить на нижней стороне хвоста у его основания.

Согласованность сердечных сокращений и пульса. В норме частота пульса равна частоте сердечных сокращений.

Цвет слизистых оболочек и скорость наполнения капилляров.

Слизистые оболочки богаты кровеносными сосудами. Цвет слизистых оболочек дает представление о качестве их кровоснабжения. Проще всего оценить цвет слизистых, осмотрев десны, внутреннюю поверхность век. У здоровых собак цвет слизистой оболочки бледно-розовый. Для некоторых собак нормальной является черная пигментация десен и внутренней поверхности губ. В этом случае оценка кровоснабжения затруднительна.

Временем наполнения капилляров называют период, за который слизистая десны (или любая другая слизистая) восстанавливает первоначальный цвет после надавливания на нее пальцем. Данный эффект объясняется тем, что при надавливании кровь выталкивается из мелких сосудов, называемых капиллярами. В норме скорость наполнения капилляров равна 1-2 секунды.

Температура тела. У собак температуру измеряют ректально с помощью электронного или ртутного термометра. Нормальная температура у собак колеблется от 37,8 до 39,2° С.

2. Первая помощь при отравлениях.

Оказание помощи пострадавшей собаке - трудная задача не только для владельцев или проводников собак, но и для опытных ветеринарных врачей, так как обычно очень сложно определить, каким ядом отравилось животное. Но тем не менее доврачебная помощь собаке должна быть оказана в наиболее короткий срок. При подозрении на отравление или при явной картине отравления необходимо прежде всего выяснить возможный характер яда и пути его проникновения в организм: через рот, органы дыхания, кожу. В этом могу помочь сведения, полученные от лиц, занимавшихся собакой в момент отравления.

Обнаруженные на месте отравления остатки корма, запахи газа, рвотные массы с характерным запахом и другие доказательства могут помочь быстро получить представление о характере яда. Только тогда возможно оказать правильную помощь пострадавшей собаке.

Рассмотрим меры оказания первой доврачебной помощи собаке при отравлении неизвестным ядом. Оказание помощи складывается из следующих мероприятий: а) добиться прекращения поступления яда в организм собаки; б) если яд поступил в желудок, быстро вывести его из организма путем дачи рвотного; в) снизить концентрацию яда в желудочно-кишечном тракте путем обильного питья и вызывания рвоты, постановкой очистительных клизм; г) снизить концентрацию ядов в крови кровопусканием и одновременно введением внутривенных растворов глюкозы, хлорида натрия и др. (эта процедура выполняется только ветеринарным врачом); д) в оперативном порядке восстановить нарушенные функции организма собаки.

Почти все лекарственные средства - антидоты, т.е. средства по оказанию помощи отравленным собакам, основаны на взаимодействии противоядий с веществами, вызвавшими отравление. Как пример можно привести нейтрализацию щелочей кислотами и, наоборот, кислот щелочами. Раствор марганцовки бледно-розового цвета окисляет яд органического происхождения, т.е. приводит его в неактивное состояние. Для поглощения яда, находящегося в желудочно-кишечном тракте, необходимо давать животным адсорбенты: активированный уголь - карболен, белую глину, лигнитин, энтеросгель. Чтобы уменьшить всасывание ядов, следует использовать обволакивающие средства: напоить собаку слизистым отваром из геркулеса, риса и т.д. желательно с добавлением жира или яичного белка. Для быстрого выделения яда из организма собаку насильно поят большим количеством воды.

Если ядовитое вещество попало на поверхность тела собаки, вызвало повреждение шерстного покрова и воздействует на организм путем

всасывания через кожу, то самый простой и верный способ оказания первой помощи – смывание яда обычной прохладной водой, лучше с мылом.

Если на кожу попали ядовитые вещества, которые легко растворяются в жирах, например, хлорофос, и легко всасываются через неповрежденный кожный покров, их необходимо смывать только холодной водой, так как теплая вода резко увеличивает всасывание яда через кожу.

После оказания первой доврачебной помощи необходимо срочно проконсультироваться у ветеринарного врача.

3. Первая помощь при травмах.

Травмы, которые может получить собака, стоит разделить на несколько видов, в зависимости от характера повреждений.

Раны и кровотечения.

По характеру повреждения тканей различают раны: резаные, колотые, рваные, укушенные, ушибленные, огнестрельные. Края резаных ран ровные, сильно кровоточат. Укушенные, ушибленные и рваные раны кровоточат менее обильно, но заживают значительно хуже резаных. Колотые раны - наименее заметны из-за шерстного покрова собаки, не дают больших наружных кровотечений, однако могут быть очень глубокими. Первое, что надо сделать - выстричь (а еще лучше выбрить) шерсть вокруг раны. Затем промыть рану раствором перекиси водорода и смажьте края йодом или любым другим доступным антисептиком. Если рана в длину не превышает 2 см и есть уверенность, что она неглубокая - ее можно не зашивать. В противном случае собаку необходимо доставить к ветеринару. После того, как рана очищена и продезинфицирована, ее следует перевязать.

Для перевязки используется любой чистый материал, но лучше всего применять перевязочные пакеты либо стерильные салфетки. Перевязочный пакет состоит из двух ватно-марлевых подушечек (они накладываются на рану), бинта и булавки (ею можно закрепить конец бинта при наложении повязки). При использовании салфеток сверху кладется слой ваты и накладывается бинт. Бинтовать надо слева направо, причем каждый

последующий виток бинта примерно на треть должен перекрывать предыдущий. Не затягивать бинт слишком туго, так как это нарушает кровообращение в месте травмы.

При повреждении капилляров или вен кровотечение обычно незначительное, кровь – темного цвета. В таких случаях обработайте рану в соответствии с рекомендациями, изложенными выше, и наложите тугую повязку. Поверх повязки можно положить пузырь со льдом (от холода сосуды сожмутся и кровотечение уменьшится). Наиболее опасно артериальное кровотечение, при котором кровь вытекает пульсирующей струей ярко-красного цвета. В этом случае следует наложить выше раны резиновый жгут (либо закрутку из любого подходящего предмета - платка, поводка и т.п.) и срочно везти собаку в клинику. Каждые 20-30 минут жгут необходимо ослаблять на 1-2 минуты, чтобы не нарушалось кровообращение.

Вывихи, растяжения, ушибы, переломы

Основной признак – собака не наступает на травмированную ногу, форма вывихнутого сустава изменена, из-за резкой боли собака визжит.

Растяжение связок встречается чаще у молодых собак. Собака практически не наступает на больную конечность, область сустава болезненна. Первая помощь заключается в наложении тугой повязки на область сустава, сверху можно положить пузырь со льдом. Для уменьшения болезненности дайте собаке болеутоляющий препарат. Иногда хромота является следствием. При этом наблюдается болезненная реакция на ощупывание ушибленного сустава или сгибание конечности. Переломы конечностей обычно случаются при дорожно-транспортных происшествиях или при падении с высоты. Основным признаком перелома является неестественное положение, а также укорочение ноги собаки.

Если перелом открытый, то имеется рана, нанесенная обломком кости изнутри. При переломах следует немедленно обратиться к врачу. Для того, чтобы избежать дополнительного смещения поврежденных участков кости, необходимо наложить на конечность шину. Для этого можно использовать

любые подходящие предметы: фанеру, картон, палки и т.п. Фиксировать шину желательнее эластичным бинтом.

4. Первая помощь при укусах змей и насекомых.

При укусах жалящих насекомых (пчела, оса, шершень) первым делом необходимо извлечь жало из ранки путем выскребания его из ранки острием ножа или тупой стороной ножа, чтобы не повредить мешочек с ядом, который остается с жалом после укуса и обеспечивает поступление яда в ранку жертвы еще в течение 2-3 минут. Ни в коем случае нельзя вынимать жало пинцетом или пальцами.

Вторая задача – обезболивание место укуса и профилактика смертельного варианта аллергии от таких укусов – анафилактического шока.

После удаления жала приложить вату с разведенным водой нашатырным спиртом в соотношении 1:5. На место укуса прикладывается пузырь со льдом или какой-либо другой вариант холодного компресса на 10-20 минут. Холод прикладывается несколько раз. Ни в коем случае нельзя прикладывать раскаленное железо или накладывать жгут. Далее, необходимо дать любое противоаллергическое средство. В дальнейшем необходимо доставить животное в ветеринарную клинику для дальнейшего врачебного наблюдения.

Доврачебная помощь животному при укусах ядовитых змей

При укусе змеи необходимо убедиться по следам зубов на ранке, что змея действительно была ядовитой. При укусе ядовитой змеей ранка представлена двумя точками, а при укусах неядовитых змей рана представлена отпечатками зубов в виде подковы.

При укусах ядовитых змей через рану в организм попадает яд, который вызывает боль в месте укуса, чувство жара, сильную тошноту, мышечную слабость, сонливость, кровоподтеки во рту и на ушах. Наиболее опасны укусы в туловище и голову. Нельзя накладывать жгут на конечность (на всасывание яда это не повлияет), не использовать никаких прижиганий,

местно холодный компресс, лед. Необходимо обеспечить неподвижность животного.

Внутрь (а лучше инъекцией) любое противоаллергическое средство: супрастин – животные до 3 кг -1/8-1/6 таблетки, животные до 10 кг – 1/6-1/2 таблетки, животные 10-20 кг -1/2 -1 таблетку на прием, животные 20-40 кг – 1-1,5 таблетки на прием, животные более 40 кг – 1,5-2 таблетки. внутрь. При необходимости повторить через 12 часов. На место укуса приложить пузырь со льдом или другой вариант холодного компресса. Препараты преднизолона в дозе 1 мг/кг в/м, или дексаметазон 0,005 мл на 1 кг веса в/м, повторить через 12-24 часа (по состоянию животного), п/к эуфиллин в дозе 0,5 – 2 мл и сульфокамфокаин 0,5 – 2, 0 мл п/к.

Контрольные вопросы:

1. Классификация паразитических болезней собак
2. Какие виды гельминтов поражают собак?
3. Механизм заражения организма собаки нематодами.
4. Энтомозы.
5. Диагностика отодектоза (ушной чесотки).
6. Лекарственные средства для лечения отодектоза.
7. Кровепаразиты.

4. Лабораторная диагностика

1. Общий экскурс в лабораторную диагностику

Лабораторная диагностика (греч. *diagnostikos* способный распознавать) совокупность физико-химических, биохимических и биологических методов диагностики, исследующих отклонения в составе и изменения свойств тканей и биологических жидкостей больного, а также выявляющих возбудителей болезней.

В клинической медицине методы л.д. применяют главным образом для подтверждения клинического диагноза или его уточнения, установления причины болезни (при генетических, инфекционных заболеваниях, отравлениях), для характеристики формы, тяжести течения и определения прогноза болезни, для выбора этиологической и патогенетической терапии,

контроля за результатами лечения, а также для обнаружения патологии при исследованиях. Теоретической основой л.д. являются как медицинские науки, прежде всего физика, химия, биофизика, биохимия, молекулярная биология, микробиология, математика, развитие которых определяет прогресс возможностей и качества Л.д. В соответствии с объектами и методами исследования формируются клиническая химия и токсикология, клиническая микробиология, клиническая иммунология, клиническая паразитология, клиническая цитология; последняя включает ряд самостоятельных подразделов, из которых особенно развиты клиническая лабораторная гематология и клиническая цитология опухолей. Развитие этих клинических отраслей находится в прямой зависимости от состояния и развития базовых для каждой из них теоретических и клинических дисциплин. При этом диагностические программы определенных видов патологии включают разные виды л.д., а методы исследования, разрабатываемые для отдельных отраслей, находят успешное применение и в других отраслях.

2. Клинический и биохимический анализ крови

Общий (клинический) анализ крови – наиболее часто используемое исследование, применяемое для диагностики многих заболеваний. Его применяют во всех областях медицины для диагностирования, контроля течения болезней, профилактической оценки состояния организма.

Что показывает клинический анализ крови в организме:

- анемию;
- воспалительные процессы разной природы;
- инфекционные заболевания;
- злокачественные заболевания крови;
- нарушения свертываемости крови;
- наличие аллергических реакций.

В ходе данного анализа определяется много показателей крови, каждый из которых указывает на определенные нарушения работы организма. Рассмотрим наиболее важные из них.

Итак, что показывает общий анализ крови?

1. Гемоглобин – особый белок в составе эритроцитов, который отвечает за перенос кислорода из легких к органам и тканям организма и углекислого газа обратно. Понижение содержания гемоглобина в крови указывает на развитие анемий, которые могут быть следствием дефицита железа, фолиевой кислоты, кровотечения, заболеваний крови, при которых разрушаются эритроциты. Повышение гемоглобина бывает после интенсивных физических нагрузок, при эритроцитозе (патологическом увеличении количества эритроцитов), врожденном пороке сердца, кишечной непроходимости, легочно-сердечной недостаточности.

2. Эритроциты – красные клетки крови, которые осуществляют перенос кислорода и углекислого газа. Что показывает в анализе крови изменение данного показателя? Повышение уровня эритроцитов (эритроцитоз) образуется при сгущении крови в результате обезвоживания организма. Такое состояние развивается при кишечных инфекциях, которые сопровождаются рвотой, поносом, высокой температурой, потливостью. Кроме того, эритроцитоз бывает симптомом заболеваний системы кроветворения, легких, поликистоза и гидронефроза почек, злокачественных заболеваний печени и почек. Снижение уровня эритроцитов наблюдается при анемиях, которые возникают после кровопотери, в результате дефицита витамина В12, железа.

3. Лейкоциты – белые клетки крови, которые выполняют иммунную функцию в организме. Это очень важный диагностический показатель анализа крови. Повышение количества лейкоцитов может свидетельствовать о наличии в организме воспалительного процесса, развитии менингита, отита, рожи, бронхита, пневмонии, флегмоны, панариция, панкреатита, перитонита. Снижение содержания лейкоцитов в крови бывает при

злокачественных новообразований с метастазами в костный мозг, системной красной волчанке, гриппе, вирусном гепатите.

4. Тромбоциты – небольшие пластинки крови, участвующие в формировании тромба в месте повреждения сосудов и предупреждающие кровопотерю. Что показывает в клиническом анализе крови этот показатель? К повышению содержания тромбоцитов приводят эритремия, хронический миелолейкоз, миелофиброз, ревматоидный артрит, карцинома, амилоидоз, остеомиелит, туберкулез. Снижение количества тромбоцитов бывает при некоторых наследственных заболеваниях, мегалобластных анемиях, опухолевых поражениях.

5. СОЭ (скорость оседания эритроцитов) – показатель, который косвенно дает возможность определять белки плазмы крови. СОЭ повышается при воспалительных процессах, инфекциях хронического или острого течения, аутоиммунных нарушениях, интоксикации, инфаркте миокарда, злокачественных болезнях. Понижение СОЭ наблюдается при гипергидратации организма, миодистрофии.

С помощью биохимии крови врач определяет состояние и функционирование органов и систем организма, недостаток витаминов и микроэлементов. Существует более 40 показателей данного исследования крови. Наиболее часто определяются следующие характеристики биохимического анализа.

1. Общий белок – суммарная концентрация всех белков, которые находятся в сыворотке крови. Белки принимают участие во всех реакциях организма, иммунной защите, транспортировке разных веществ. Повышенное содержание белка бывает при инфекционных заболеваниях острого и хронического течения, ревматизме, ревматоидном артрите, злокачественных болезнях. Пониженный белок в крови наблюдается при заболеваниях печени, поджелудочной железы, кишечника, почек, кровотечениях, опухолевых процессах.

2. Глюкоза – главный показатель углеводного обмена. Повышена глюкоза бывает при сахарном диабете, эндокринных болезнях, заболеваниях поджелудочной железы, печени, почек, инфаркте миокарда. Пониженная глюкоза часто является симптомом развития гипотиреоза, рака, аденомы или гиперплазии поджелудочной железы, рака желудка или надпочечника.

3. Билирубин – желто-красный пигмент, который образуется после распада гемоглобина. Повышение билирубина бывает признаком гепатитов, рака или цирроза печени, желчнокаменной болезни, лекарственного или токсического отравления печени.

4. Аланинаминотрансфераза (АЛТ) – фермент печени, который участвует в обмене аминокислот. Повышение этого фермента может указывать на токсические поражения печени, вирусный гепатит, рак или цирроз печени, панкреатит, желтуху, хронический алкоголизм, сердечную недостаточность, инфаркт миокарда. Понижение АЛТ может быть симптомом тяжелых заболеваний печени, таких как цирроз, некроз.

6. Липаза – фермент, который вырабатывается многими органами человека для расщепления триглицеридов (нейтральных жиров). Уровень липазы увеличивается в 200 раз через несколько часов после острого приступа панкреатита. Кроме того, повышение данного показателя крови бывает при кисте, опухоли поджелудочной железы, желчной колике, хронических болезнях желчного пузыря, перитоните, непроходимости кишечника, инфаркте, раке молочной железы. Снижение липазы в крови наблюдается при злокачественных заболеваниях, кроме рака поджелудочной железы.

7. АлАТ (АЛТ, аланинаминотрансфераза) – фермент, синтезирующийся в печени. Большая часть его находится и работает в клетках печени, поэтому в норме концентрация АЛТ в крови невелика. Повышение наблюдается при массовой гибели печеночных клеток (например, при гепатите, циррозе), тяжелой сердечной недостаточности и заболеваниях крови.

8. Гамма-ГТ (гамма-глутамилтрансфераза) – фермент, содержащийся преимущественно в клетках печени и поджелудочной железы. Повышение его количества в крови наблюдается при заболеваниях этих органов, а также при длительном приеме алкоголя.

9. Фосфатаза щелочная – фермент, широко распространенный в тканях организма. Наибольшее клиническое значение имеют печеночная и костная формы щелочной фосфатазы, активность которых и определяется в сыворотке крови.

10. Холестерин (холестерол общий) - основной липид крови, который поступает в организм с пищей, а также, синтезируется клетками печени. Липопротеины низкой плотности (ЛПНП) - одна из самых атерогенных, «вредных» фракций липидов. ЛПНП очень богаты холестерином и, транспортируя его к клеткам сосудов, задерживаются в них, образуя атеросклеротические бляшки.

11. Триглицериды – нейтральные жиры, находящиеся в плазме крови, важный показатель липидного обмена.

12. Общий белок – показатель, отражающий общее количество белков в крови. Его снижение наблюдается при некоторых болезнях печени и почек, сопровождающихся повышенным выведением белка с мочой. Повышение – при заболеваниях крови и инфекционно-воспалительных процессах.

13. Альбумин – важнейший белок крови, составляющий примерно половину всех сывороточных белков. Уменьшение содержания альбумина может быть также проявлением некоторых болезней почек, печени, кишечника. Повышение альбумина обычно связано с обезвоживанием.

14. Калий (K⁺) – электролит, содержащийся преимущественно внутри клеток. Повышение уровня калия в крови чаще всего наблюдается при острой и хронической почечной недостаточности, резком уменьшении количества выделяемой мочи или полном ее отсутствии, чаще всего связанным с тяжелыми заболеваниями почек.

15. Натрий (Na⁺) – электролит, содержащийся преимущественно во внеклеточной жидкости, и в меньшем количестве – внутри клеток. Он отвечает за работу нервной и мышечной ткани, пищеварительных ферментов, кровяное давление, водный обмен.

16. Хлор (Cl⁻) – один из главных электролитов, который находится в крови в ионизированном состоянии и играет важную роль в поддержании водно-солевого баланса.

17. Креатинин – вещество, которое играет важную роль в энергетическом обмене мышечной и других тканей. Креатинин полностью выводится почками, поэтому определение его концентрации в крови имеет наибольшее клиническое значение для диагностики заболеваний почек.

18. Мочевина – вещество, являющееся конечным продуктом метаболизма белков в организме. Мочевина выводится почками, поэтому определение ее концентрации в крови дает представление о функциональных способностях почек и наиболее широко используется для диагностики почечной патологии.

19. Мочевая кислота – один из конечных продуктов метаболизма белков в организме. Мочевая кислота полностью выводится почками. Повышение концентрации мочевой кислоты встречается при почечнокаменной болезни, других заболеваниях почек, протекающих с почечной недостаточностью.

20. С-реактивный белок (СРБ) – чувствительный элемент крови, быстрее других реагирующий на повреждения тканей. Наличие реактивного белка в сыворотке крови – признак воспалительного процесса, травмы, проникновения в организм чужеродных микроорганизмов – бактерий, паразитов, грибов. Чем острее воспалительный процесс, активнее заболевание, тем выше С-реактивный белок в сыворотке крови.

21. Железо (сывороточное железо) – жизненно важный микроэлемент, который входит в состав гемоглобина, участвует в транспорте и депонировании кислорода и играет важную роль в процессах кроветворения.

3. Анализ кала

Клинический анализ кала (копрограмма) – это один из важных методов исследования, применяющийся для диагностики заболеваний или изменений в органах пищеварения и отражающий результаты лечения этих болезней. При общеклиническом исследовании кала определяют его физические и химические свойства, а также проводят микроскопическое исследование. Анализ включает макроскопическое, микроскопическое и простое химическое исследования. Микробиологическое исследование кала производят при подозрении на инфекционное кишечное заболевание.

Анализ кала в большинстве случаев проводят без специальной подготовки пациента, однако рекомендуется за 2-3 дня до исследования избегать приема лекарственных препаратов, меняющих характер кала и вызывающих функциональные нарушения ЖКТ (препараты железа, висмута, слабительные средства).

1. Макроскопическое исследование.

Это исследование включает определение количества, консистенции, формы, цвета, запаха, наличия видимых на глаз остатков переваренной пищи, патологических примесей, паразитов. Количество кала зависит от качества переваривания пищевых масс в ЖКТ, содержания воды, патологических примесей - слизи, крови, гноя.

2. Микроскопическое исследование.

Микроскопическое исследование позволяет получить более детальное представление о степени переваривания компонентов пищи, отделяемом стенки кишечника, наличии паразитов в кишечнике и гепатобилиарной системе. Его проводят во влажных нативных препаратах.

4. Общий анализ мочи у собак.

При проведении общего анализа мочи оцениваются такие показатели, как цвет, прозрачность, реакция мочи и ее относительная плотность (удельный вес).

В норме *цвет* мочи желтый, он определяется концентрацией веществ, растворенных в моче. Если моча приобретает более светлый цвет (полиурия),

то это свидетельствует об уменьшении концентрации растворенных веществ, если концентрация увеличивается, то моча приобретает насыщенно-желтый оттенок (диурез). Цвет мочи может изменяться под воздействием некоторых лекарственных препаратов. Существенное изменение цвета мочи может свидетельствовать о серьезных заболеваниях, таких, например, как гематурия (цвет мочи красно-коричневый), билирубинемия (моча цвета пива), миоглобинурия (моча чёрного цвета), лейкоцитурия (молочно-белый цвет мочи).

Моча абсолютно здоровой собаки в норме совершенно прозрачна. Если в заключении сказано, что моча мутная, то это может свидетельствовать о наличии в ней большого количества солей, бактерий или эпителия.

Реакция мочи – это уровень ее кислотности. Колебания этого показателя обусловлены рационом питания животного: мясная диета дает кислую реакцию мочи, а растительная – щелочную. Если питание смешанное, то образуются преимущественно кислые продукты обмена, поэтому нормой принято считать слабо - кислую реакцию мочи. Следует учитывать, что реакцию мочи необходимо определять сразу при доставке ее в лабораторию, поскольку моча довольно быстро разлагается и ее рН сдвигается в щелочную сторону из-за выделения аммиака.

Удельный вес мочи определяется путем сравнения плотности мочи с плотностью воды. Этот показатель отражает функциональную способность почек концентрировать мочу, на основе него оценивается почечная функция у животного. Нормой считается значение плотности мочи в диапазоне 1.02-1.035.

Химический анализ мочи

При проведении химического анализа оценивается уровень содержания в моче белка, глюкозы, кетоновых тел, билирубина и уробилиногена.

Белок. Нормой считается содержание белка в моче в количестве до 0,3 г/л. Повышенное содержание белка в моче называется протеинурией. Причиной протеинурии могут быть хронические инфекции или

деструктивные процессы в почках, инфекции мочевыводящих путей или мочекаменная болезнь, а также гемолитическая анемия.

Глюкоза. В моче здоровой собаки в норме глюкозы быть не должно. Глюкозурия (наличие глюкозы в моче) может быть обусловлена либо высокой концентрацией глюкозы в крови либо нарушением процессов фильтрации глюкозы и ее реабсорбации в почках. Это может свидетельствовать о таких заболеваниях, как сахарный диабет и острая почечная недостаточность.

Кетоновые тела. Кетоновые тела – это ацетоуксусная кислота, ацетон, бета-оксимасляная кислота. В среднем за сутки с мочой взрослой собаки выделяется от 20 до 50 мг кетоновых тел, которые в разовых анализах не обнаруживаются, поэтому нормой считается отсутствие кетоновых тел в моче. При обнаружении кетоновых тел в моче необходимо определить наличие сахара в моче. Если сахар обнаружен, то обычно ставят диагноз диабетического ацидоза (или даже комы – в зависимости от симптомов и состояния животного). Если в моче обнаруживаются кетоновые тела, но при этом сахара нет, то причиной может быть ацидоз, связанный с голоданием, либо с желудочно-кишечными расстройствами, либо с тяжелыми токсикозами.

Билирубин и уробилиноген – это желчные пигменты, которые могут появляться в моче. Моча здоровых собак содержит минимальное количество билирубина, он не обнаруживается обычными качественными пробами, чаще всего применяемыми на практике. Поэтому нормой считается отсутствие в моче желчных пигментов. Наличие билирубина в моче свидетельствует о поражениях печени или нарушениях оттока желчи, при этом в крови повышается прямой (связанный) билирубин. Уробилиноген образуется в тонком кишечнике из билирубина, выделившегося с желчью. Положительная реакция на уробилиноген мало информативна для дифференциальной диагностики, т.к. наблюдается не только при различных поражениях печени, но и при заболеваниях желчного пузыря, а также энтеритах, запорах и т.д.

Микроскопия осадка мочи.

В осадке мочи могут присутствовать как элементы органического происхождения (лейкоциты, эритроциты, эпителиальные клетки и цилиндры) – это так называемый организованный осадок, так и элементы неорганического происхождения (соли) – это неорганизованный осадок мочи.

Присутствие в моче эритроцитов называют гематурией. Если при этом наблюдается изменение цвета мочи, то речь идет о макрогематурии; если цвет мочи остается нормальным, а эритроциты обнаруживаются только под микроскопом – о микрогематурии. Наличие в моче неизмененных эритроцитов характерно при поражении мочевыводящих путей (цистит, уретрит).

Гемоглинурией называется присутствие в моче гемоглобина, что обусловлено внутрисосудистым гемолизом. Моча при этом меняет цвет на кофейный. Эритроциты при этом в осадке мочи отсутствуют.

Лейкоциты в моче здорового животного содержатся в минимальном количестве – не более 1-2-х в поле зрения микроскопа. Повышенное содержание лейкоцитов в моче (пиурия) свидетельствует о воспалительных процессах либо в почках (пиелонефрит), либо в мочевыводящих путях (цистит, уретрит).

Клетки эпителия практически всегда присутствуют в осадке мочи. Нормой считается, если в поле зрения микроскопа их количество не превышает 5 штук. Происхождение эпителиальных клеток различно. Клетки плоского эпителия, попадающие в мочу, например, из влагалища, не имеют диагностического значения. А вот появление в моче большого количества клеток переходного эпителия (они выстилают слизистую оболочку мочевого пузыря, мочеточников, протоков предстательной железы) может свидетельствовать о воспалении этих органов, и даже о возможных новообразованиях мочевыводящих путей.

Цилиндром называется белок, свернувшийся в почечных канальцах, в результате чего он принимает форму самих канальцев (получается «слепок» цилиндрической формы). Нормой считается отсутствие цилиндров в осадке мочи, поскольку в моче здорового животного могут быть обнаружены единичные цилиндры за сутки. Цилиндрурия (наличие цилиндров в осадке мочи) является симптомом поражения почек.

Неорганизованный осадок мочи состоит из солей, которые выпадают в осадок либо в виде кристаллов, либо как аморфные массы. Состав солей во многом зависит от рН мочи. Так, например, при кислой реакции мочи в ней обнаруживаются мочевиная кислота, ураты, оксалаты. Если реакция мочи щелочная, в ней могут присутствовать кальций, фосфаты.

В норме в мочевом пузыре моча стерильна. Однако при мочеиспускании микробы из нижнего отдела уретры попадают в мочу, у здоровой собаки их количество не превышает 10 000 в 1 мл. Под бактериурией понимается выявление бактерий в количестве, превышающем норму, что свидетельствует о наличии инфекции мочевыводящей системы.

Контрольные вопросы:

1. Понятие неотложных состояний.
2. Основные физиологические нормы у собак.
3. Исследования температуры тела, сердечного толчка, дыхания.
4. Первая помощь при отравлениях
5. Первая помощь при травмах
6. Какие бывают изменения тонов сердца?
7. Раны и кровотечения.
8. Вывихи, растяжения, ушибы, переломы.
9. Первая помощь при укусах змей и насекомых.

5. Инфекционные заболевания собак

1. Вирозы

Парвовирусный энтерит – вызываемое парвовирусом острое заболевание, характеризующееся воспалением и некрозом слизистой оболочки кишечника, а также поражением сердечной мышцы.

Болеют собаки в возрасте от 2 месяцев до 2 лет. Человек не болеет.

Заболевание возникает чаще весной и осенью.

Причины и развитие заболевания. В 70-80% случаев гастроэнтерита у собак в возрасте до 6 месяцев возбудителем является парвовирус, иногда в ассоциации с другими энтеротропными вирусами. Возбудитель - ДНК-содержащий парвовирус - попадая в организм собаки, размножается в эпителиальных клетках кишечника, вызывая их гибель. Вследствие всасывания в кровь продуктов некроза происходит активация свертывающей системы крови, образуются микротромбы в капиллярах, нарушается циркуляция крови в важнейших органах - почках, легких, печени, желудочно-кишечном тракте (синдром ДВС - диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови). Истощение свертывающих механизмов приводит затем к повышенной кровоточивости слизистой оболочки кишечника.

Вследствие отказа от приема воды, у собаки на 2 - 3 день появляются признаки эндотоксического гиповолемического шока, развивается острая почечная недостаточность. Поражение сердечной мышцы (миокардит) ведет к сердечно-сосудистой недостаточности и отеку легких. Токсикоз сопровождается раздражением рвотного центра, что проявляется неукротимой рвотой. Через изъязвленную слизистую оболочку кишечника в кровь и лимфу проникают бактерии, обитающие в кишечнике, главным образом кишечная палочка, энтеротоксин которой играет определенную роль в патогенезе заболевания.

Клинические признаки. Продолжительность болезни 4-7 суток.

Вначале рвота, иногда понос серо-желтого цвета, отказ от корма и воды, изредка извращенный аппетит, повышенная жажда. Состояние постепенно ухудшается, продолжается рвота (патогномонический признак), испражнения становятся зловонными, розового или красного (кровь) цвета; в каловых и рвотных массах иногда появляются глисты. Во рту скапливается густая слюна. При недостаточной гидратационной терапии глазные яблоки

западают в орбиты. В сердце прослушивается систолический шум, в легких - влажные хрипы (отек легких). Выраженная тахикардия свидетельствует о миокардите и является неблагоприятным признаком. Температура тела вначале повышена, а затем снижается ниже нормы. Живот болезненный, напряженный, слышится урчание. Видимые слизистые оболочки теряют блеск, покрасневшие или анемичные. Перед гибелью развивается одышка, собаки стонут, стараются подняться. Смертность даже при интенсивной терапии более 50%.

Диагноз на 2-3 день легко ставится на основании сочетания признаков: непрекращающаяся рвота, снижение температуры тела, появление крови и фрагментов слизистой оболочки кишечника в каловых массах, болезненный живот, отказ от корма и воды, западание глазных яблок в орбиты.

Лечение включает: борьбу с обезвоживанием, восстановление микроциркуляции, форсированный диурез, применение сердечно-сосудистых, противорвотных, кровоостанавливающих препаратов.

Для профилактики ДВС-синдрома в первый день заболевания применяют гепарин в дозе 200 ЕД/кг 2-4 раза с интервалом 4-8 часов подкожно. На 2 сутки его введение нецелесообразно. Одновременно применяют викасол в дозе 1 мл/10 кг 1 раз в сутки внутримышечно. Его действие развивается в течение суток и препятствует истощению свертывающих механизмов крови. Хлорид кальция внутривенно (0,5 мл 10% раствора/кг 2-3 раза в сутки) или глюконат кальция внутривенно и внутримышечно (1 мл 10% р-ра/кг) вводят в случае кишечного кровотечения. Регидратационную терапию проводят путем внутривенного или подкожного введения коллоидных растворов (полиглюкин, реополиглюкин, гемодез), кристаллоидных растворов (р-р натрия хлорида 0,9%-ный, Рингер-Локка, "Трисоль", "Лактосоль", глюкозы 5%-ный, натрия гидрокарбоната 5%-ный, глюколан) в дозе 10-20 мл/кг 2-3 раза в сутки. Коллоидные растворы удерживают воду в сосудистом русле и улучшают продвижение крови по капиллярам. Кристаллоидные растворы восполняют убыль из организма

электролитов, а содержащие глюкозу - оказывают энергетическое действие. При необходимости выполнения неоднократных внутривенных инъекций, собаке устанавливают постоянный катетер. Несколько раз в сутки ставят клизмы из подогретого раствора, содержащего в 1 литре 1 столовую ложку сахара или глюкозы и по одной чайной ложке соды и поваренной соли.

Обязательно применение противорвотных средств: церукала (5 мг/10 кг внутримышечно 3 раза в сутки) или атропина сульфата (0,1 мг/кг 1-2 раза в сутки подкожно).

Поливалентная сыворотка и антимикробные препараты малоэффективны. Сапрофитную и условно-патогенную микрофлору подавляют бактерицидными малотоксичными противомикробными средствами: гентамицином, полимиксина М сульфатом, бисептолом, абакталом.

Лазикс (фуросемид) вводят внутримышечно или внутривенно 1-2 раза в сутки в дозе 1-3 мг/кг. Обеспечиваемый им форсированный диурез препятствует развитию эндотоксического шока, а сосудорасширяющий эффект – отеку легких. При появлении признаков отека легких дозу фуросемида увеличивают в 2 раза.

Из сердечно-сосудистых и аналептических средств рекомендуется применять сердечные гликозиды, камфору, кордиамин, сульфокамфокаин. Адреномиметики (эфедрин, мезатон) стимулируют дыхание и сердечную деятельность, препятствуют капиллярным кровотечениям и падению кровяного давления. Их вводят парентерально и в прямую кишку. Иногда удается вводить животному внутрь отвары трав противовоспалительного и вяжущего действия (трава шалфея и зверобоя, цветки ромашки, корневище лапчатки, соплодия ольхи). Нельзя насильно кормить собаку во время болезни.

В период выздоровления рекомендуется применять цианокобаламин, пиридоксин, тиамин, аскорбиновую кислоту, липамид, сирепар,

оксиферрискорбон натрия, пробиотики (лактобактерин, бифидумбактерин). В течение 1-2 недель собаке не дают острых, жирных и жареных кормов.

Профилактика. Собак необходимо вакцинировать в возрасте 2-3 месяца против парвовирусного энтерита. Переболевшие собаки приобретают пожизненный иммунитет.

Чума плотоядных – вирусное заболевание, характеризующееся поражением органов дыхания, пищеварения, кожи, а иногда - менингитом и энцефаломиелитом. Болеют собаки всех возрастов, но чаще от 1 месяца до 2 лет. Заболеванию подвержены хищные млекопитающие, в том числе морские. Относительно устойчивы терьеры и боксеры. Человек не болеет.

Причины и развитие заболевания. Возбудитель – РНК содержащий морбилливирус семейства парамиксовирусов – попадает в организм собаки через нос или рот. Он проникает в лимфоидную ткань и разносится с кровью и лимфой по всему организму. Размножаясь в эпителиальных клетках пищеварительного тракта, органов дыхания, мочеполовых органах, эндотелии сосудов, вирус оказывает цитопатическое действие, создает условия для жизнедеятельности сапрофитной и патогенной микрофлоры, нарушает работу органов и тканей, сенсibiliзирует организм. Преодолев гематоэнцефалический барьер, вирус вызывает воспаление оболочек головного и спинного мозга (менингит), которое переходит на вещество головного и спинного мозга (энцефаломиелит). В патогенезе нервной стадии чумы большое значение имеет демиелинизация вещества головного и спинного мозга, обусловленная образованием иммунных комплексов и повреждающим действием макрофагов. Проникая через плацентарный барьер, вирус вызывает внутриутробное заражение плодов. В отдельных случаях вирус переживает в организме собаки длительное время, не вызывая клинических признаков заболевания. Такие собаки способны заражать других животных.

Клинические признаки при чуме у собак весьма разнообразны - от бессимптомного вирусоносительства до молниеносного, бурного течения.

Продолжительность болезни от нескольких дней до нескольких месяцев. Если в клинической картине заболевания преобладают признаки поражения респираторных органов, говорят о легочной форме чумы, нервной системы - нервной форме и т.д.

Однако это деление условно. Самостоятельное значение имеют формы чумы с преобладанием симптомов поражения респираторного и желудочно-кишечного трактов. Поражения кожи могут иметь место при респираторной и кишечной формах чумы, а нервная форма является лишь заключительной, но не обязательной стадией болезни.

Заболевание начинается при появлении одного или нескольких нижеперечисленных симптомов: пустулезная или макулезная сыпь на внутренней поверхности бедер и в паху, насморк, понос, угнетенное состояние, временный отказ от корма, покраснение конъюнктивы. Как правило, повышается температура тела; однако у карликовых пуделей и некоторых других пород собак, а также маленьких щенков, чума может протекать при нормальной температуре. Животное прячется в темное место, гуляет неохотно. Кожа становится суховатой. Носовое зеркальце сухое, с выраженным микрорельефом. Кожа на подушечках пальцев трескается, возможно, оmozоление кожи (гиперкератоз) на локтевых сгибах и скакательных суставах, а также мелкоочаговое облысение. Истечения из носа, вначале прозрачные, становятся слизисто-гнойными. В углах глаз скапливается слизисто-гнойный экссудат. Возможно помутнение роговицы глаза (кератит), покраснение и склеивание воспаленных век (блефарит). Появляется одышка, в легких прослушиваются хрипы (бронхопневмония). Кишечная форма чумы характеризуется поражением преимущественно желудочно-кишечного тракта - рвотой, поносом.

Примерно в половине случаев поражается центральная нервная система. Чаще всего нервные симптомы появляются спустя 3,5-4 недели после начала болезни. При невнимательном отношении к собаке можно не заметить первых признаков чумы и тогда лечение в большинстве случаев

неэффективно. Первый признак при нервной стадии болезни - тики мышц головы, передних и задних конечностей. Интенсивность тиков нарастает. Животные начинают поскуливать, особенно по ночам. Появляется слабость задних конечностей, повышается, а затем снижается кожная чувствительность. Если активный процесс на этом завершается, то у животного еще длительное время или пожизненно имеют место гиперкинезы, парезы и параличи. В противном случае, менингоэнцефаломиелит, сопровождаемый явлениями тяжелой интоксикации, завершается гибелью животного.

Изредка нервная форма чумы проявляется сразу или спустя несколько дней после появления предвестников заболевания. При этом болезнь протекает в виде менингита и быстро заканчивается гибелью.

У собак постоянно держится высокая температура (до 42 градусов Цельсия), возможна рвота, слюнотечение, агрессивность, судороги, шаткая походка, прожорливость. Животные стонут, впадают в коматозное состояние и вскоре погибают. Тики отсутствуют.

Третья разновидность нервной формы чумы характеризуется сначала редкими (1-2 в месяц), а потом все более частыми генерализованными тоническими судорогами. Судороги протекают по типу эпилептических припадков. Через определенный период времени могут появиться тики, ночные боли; повышается до 40-41 градусов Цельсия температура и животные погибают, находясь в коматозном состоянии.

У переболевших собак пожизненно могут иметь место гиперкератозы, нарушение строения и потемнение зубной эмали, диспептические явления и повышенная чувствительность к различным биологическим и химическим факторам.

Диагноз при жизни ставится на основании анализа клинической картины. Патогномоничными симптомами являются гиперкератозы носового зеркала и кожи конечностей в сочетании с сыпью, ринитом и конъюнктивитом при повышенной, как правило, температуре. Нервная

форма чумы при наличии тиков диагностируется легко, при их отсутствии необходимо дифференцировать чуму от глистной инвазии (отсутствие температуры), бешенства (паралич глотательной мускулатуры), эпилепсии (отсутствие лихорадки, катаральных явлений и т.д.). Кишечную форму чумы дифференцируют от парвовирусного энтерита (длится 4-7 дней, постоянная рвота, отказ от корма и воды), аденовирусных и коронавирусных инфекций (непродолжительное течение). Возможна ретроспективная серодиагностика. Из лабораторных показателей имеют значение лейкоцитоз, повышение СОЭ и анемия.

Лечение зависит от того, какой синдром преобладает - респираторный, кишечный или кожный. Однако в любом случае необходимо применить гипериммунную сыворотку против чумы собак в дозе 1-2 мл/кг, подкожно, или гипериммунный гаммаглобулин. Введение повторяют через 24 часа и через 7 дней. Предварительно необходимо сделать пробу на чувствительность, введя подкожно за 4-6 часов до основной дозы 0,5-1 мл сыворотки. Своевременное применение противочумной сыворотки приводит в большинстве случаев к выздоровлению в течение 7-10 дней. Применение гипериммунной сыворотки через 2-3 недели после начала заболевания, а также при нервной форме может резко ухудшить состояние собаки. Использование противокорьевого гаммаглобулина и других человеческих глобулинов малоэффективно.

Обязательно применение антибиотиков. При отсутствии данных микробиологического анализа применяют полусинтетические пенициллины (ампициллин, оксациллин, карбенициллин), цефалоспорины (цефазолин, клафоран), аминогликозиды (гентамицин, амикацин, тобрамицин), макролиды (эритромицин, тилозин), бисептол, абактал, заноцин (таривид). Оправдано сочетание антибиотика с бисептолом или антибиотика с производным хинолона. Курс лечения – 7-10 дней. Лучше использовать пероральные формы противомикробных средств.

Только в случае пневмонии или бронхопневмонии показано применение инъекционных препаратов. При более длительном лечении для профилактики кандидоза дают внутрь нистатин или леворин. Если температура не снижается и самочувствие собаки не улучшается, необходимо сменить антибиотик, а если это невозможно – увеличить в 2 раза дозу. При кишечной форме чумы оправдано применение противомикробных средств местного действия – полимиксина М сульфата, фталазола, салазодиметоксина, а также отваров и настоев противовоспалительных и вяжущих растительных средств.

В первые дни болезни для десенсибилизации организма применяют антигистаминные препараты (димедрол, диазолин, дипразин, супрастин), а также глюкокортикоиды (преднизолон, триамцинолон, дексаметазон). В дальнейшем показаны поливитаминовые препараты ("Аэровит", "Глутамевит", "Квадевит" и т.д.).

Слизисто-гнойные выделения из глаз и носа снимают ватой, намотанной на спичку, глаза промывают заваркой чая, закапывают капли сульфата цинка, "Софрадекс", суспензию дексаметазона или наносят гидрокортизоновую мазь. Носовое зеркало смазывают детским кремом или кремом для лица. Участки кожи, покрытые сыпью, обрабатывают аэрозолями, содержащими противовоспалительные и антимикробные средства ("Оксикорт", "Полькортолон").

При бронхопневмонии применяют муколитические (мукалтин, бромгексин, гидрокарбонат натрия, бронхолитин), противокашлевые (либексин, глауцина гидрохлорид) и бронхорасширяющие (эуфиллин) средства. При выраженной интоксикации - форсированный диурез фуросемидом. Если температура превышает 40 градусов Цельсия, собаке 2-3 раза в сутки дают жаропонижающие средства - ацетилсалициловую кислоту или парацетамол.

Труднее всего поддается лечению нервная форма чумы.

Необходимо, чтобы хозяин собаки знал о наиболее вероятном исходе болезни - смерти животного, а также возможных остаточных явлениях в случае выздоровления. Применение гипериммунной сыворотки при нервной форме чумы безрезультативно. Лекарственная терапия в активной стадии процесса включает применение повышенных доз глюкокортикоидов (преднизолон 2-10 мг/кг/сут., триамцинолон 1,5-8 мг/кг/сут., дексаметазон 0,2-1 мг/кг/сут.), анальгетиков (анальгин 0,25 г/10 кг 2-3 раза в сутки, суппозитории "Цефекон"), седативных и снотворных средств (фенобарбитал 2 мг/кг 2-3 раза в сутки, аминазин 2-5 мг/кг 1-2 раза в сутки, диазепам 0,1-0,5 мг/кг 2-3 раза в сутки, элениум в той же дозе), витаминов (тиамин, пиридоксин, цианокобаламин), глутаминовой кислоты (10 мг/кг 2-3 раза в сутки), мочегонных средств (фуросемид 1-2 мг/кг 2 раза в сутки, урегит 3-5 мг/кг 1 раз в сутки), кинорона или интерферона (внутримышечно содержимое 1 ампулы 2 раза в сутки).

После снижения температуры для борьбы с парезами и параличами применяют ноотропные средства (пираретам 10-20 мг/кг 3 раза в сутки, аминалон 20 мг/кг 3 раза в сутки, пиридитол 5 мг/кг 3 раза в сутки), холиномиметики (прозерин, оксазил, калимин), рассасывающие и стимулирующие препараты (дуплекс, калия йодид, бисмоверол, тканевые препараты). Показаны массаж, дарсонвализация, облучение видимым и ультрафиолетовым светом. Обязательна поливитаминотерапия.

Для профилактики чумы плотоядных применяют вакцинацию. В исключительных случаях, например, если в квартире заболела чумой другая собака, прибегают к профилактике противочумной сывороткой, однако сывороточный иммунитет непродолжителен (2-3 недели) и существует угроза сенсбилизации организма собаки сывороточными белками. При комнатной температуре вирус чумы способен переживать во внешней среде в течение 3 месяцев.

Инфекционный гепатит (болезнь Рубарта) – вирусное заболевание, характеризующееся, главным образом, воспалительными и дегенеративно-некротическими процессами в печени. Болеют собаки в возрасте от 1,5 месяцев до 2-3 лет, а также другие плотоядные.

Причины и развитие заболевания. Возбудитель – ДНК-содержащий аденовирус типа I - размножается в клетках различных органов и тканей, но прежде всего в печени, вызывая воспалительные и дегенеративно-некротические изменения. По-видимому, определенную роль играют образующиеся иммунные комплексы, особенно в возникновении кератитов и повреждении капилляров. В результате нарушения функций печени нарастают явления интоксикации, вплоть до развития печеночной комы, что, в свою очередь, приводит к нарушению функций почек и центральной нервной системы.

Развивающийся геморрагический гастроэнтерит сопровождается желудочно-кишечными кровотечениями.

Клинические признаки зависят от остроты развития заболевания. Продолжительность болезни до 2-3 недель. При остром течении собака становится вялой, отказывается от корма. Повышается до 39,5 - 41 градусов Цельсия температура тела (не всегда). Возникают периодические приступы рвоты. В рвотных массах обнаруживается примесь желчи и крови, а в тяжелых случаях - тканей печени. Понос вначале светлого цвета, затем часто с примесью крови. Возможно желтушное окрашивание слизистых оболочек и склеры. Моча темного цвета. При пальпации отмечается увеличенная и болезненная печень.

Брюшная стенка напряжена. Часто наблюдается помутнение роговицы одного или обоих глаз (кератит). Собака малоподвижна, пьет много воды. Брадикардия, реже тахикардия, учащенное дыхание, в легких прослушиваются хрипы. Повышается кожная чувствительность. Иногда развивается гепатонекроз и печеночная кома.

При хроническом течении симптомы менее выражены. Характерна субфебрильная температура, диспепсия, исхудание, анемичность слизистых оболочек, кератиты.

Диагноз при жизни собаки ставится на основании клинической картины. Патогномонические симптомы - брадикардия, кератит, а при желтушной форме - желтушное окрашивание склеры и видимых слизистых. Необходимо дифференцировать инфекционный гепатит от парвовирусного энтерита (неукротимая рвота, отказ от воды, на 2-3 день болезни температура нормальная или пониженная), кишечной формы чумы (нет выраженных признаков гепатита), глистной инвазии (нет лихорадки) и некоторых других заболеваний. Окончательный диагноз можно поставить с помощью серодиагностики и гистологического исследования печени.

Лечение. Подкожно вводят гипериммунную сыворотку в дозе 1-2 мл/кг или гипериммунный гаммаглобулин. Введение повторяют через 24 часа и 7 суток. Желательно предварительно сделать пробу на чувствительность. Для этого за несколько часов до введения основной дозы сыворотки вводят подкожно 0,5-1 миллилитра.

В дальнейшем проводят патогенетическую и симптоматическую терапию. Показано применение глюкокортикоидов в средних терапевтических дозах (1 мг/кг/сутки преднизолона или 0,1 - дексаметазона). Обязательно назначают витамины и гепатопротекторы: один раз в сутки внутримышечно вводят цианокобаламин в дозе 10 мкг/кг или сирепар (содержит цианокобаламин) – 0,5-1 мл/10 кг или витогепат (содержит цианокобаламин и фолиевую кислоту) – 0,5 мл/10 кг, пиридоксина гидрохлорид – 0,5-1 мл 5% раствора на 10 кг, аскорбиновую кислоту – 2 мл 5% раствора на 10 кг, викасол – 0,5 мл 1% раствора на 10 кг (не более 3 раз), рибофлавина-мононуклеотид – 0,5 мл 1% раствора на 10 кг; внутривенно эссенциале – 1 мл/10 кг (в состав входят все необходимые витамины); внутрь фолиевую кислоту по 50 мкг/кг 3 раза в сутки, липоевую кислоту или

липамид – по 1 мг/кг 3 раза в сутки, карсил или ЛИВ-52 по 1 драже на 30 кг 3 раза в сутки.

Внутрь назначают растительные вяжущие и противовоспалительные средства – отвары и настои ромашки, шалфея, зверобоя, гранатовых корочек, плодов черники, соплодий ольхи, кукурузных рыльцев.

Глюкозу вводят внутривенно, подкожно или внутрь как детоксикационное и энергетическое средство. Спазмолитики (но-шпа, баралгин, платифиллина гидротартрат). Для профилактики вторичных инфекций применяют бициллин-3 и 5, ампиокс или ампициллина тригидрат, бисептол (ориприм, тримеразин), левомицетин, фталазол. При сильной лихорадочной реакции – парацетамол, аспирин (осторожно при желудочно-кишечных кровотечениях), свечи "Цефекон".

При хроническом и вялотекущем гепатите показано применение внутрь поливитаминных драже ("Гендевит", "Гексавит", "Аэровит", "Квадевит"), ферментных препаратов (мексаза, ораза, фестал, панзинорм-форте), анаболиков (ретаболил, карнитина хлорид), пробиотиков (лактобактерин, бификол).

Кормление собаки диетическое. Нельзя назначать жирные, жареные, острые корма. Можно назначать сладкие и мучные корма, вареное мясо, творог, кефир, хлеб.

После выздоровления, иногда пожизненно, у собак могут иметь место диспептические явления, что требует соблюдения диеты, а при необходимости – периодической терапии витаминными и ферментными препаратами.

Профилактика инфекционного гепатита проводится с помощью вакцинации в возрасте 2-3 месяцев моновалентными или поливалентными вакцинами. Переболевшие животные приобретают, как правило, пожизненный иммунитет.

Аденовирусная инфекция (аденовироз) – вирусное заболевание, характеризующееся симптомами поражения респираторного и желудочно-кишечного тракта. Болеют собаки всех возрастов, но чаще щенки.

Причины и развитие болезни. Возбудитель аденовирусной инфекции – ДНК-содержащий аденовирус типа II, отличающийся в антигенном отношении от аденовируса, вызывающего инфекционный гепатит плотоядных.

Клинические признаки аденовирусной инфекции и других респираторных вирусных заболеваний весьма сходны. При аденовирозе отмечаются признаки поражения респираторных органов: покраснение слизистой глотки, насморк, хрипы в легких. Возможны конъюнктивиты.

Кроме того, имеют место различные диспептические явления: понос (часто с кровью), иногда рвота. Собака угнетена, аппетит снижен. В каловых массах остатки непереваренного корма. Температура субфебрильная или нормальная. Продолжительность заболевания от 1 до 10 дней.

Диагноз затруднен из-за схожести клинических признаков с кишечной и легочной формами чумы, парагриппом, неспецифическим тонзиллитом и трахеобронхитом. Путем наблюдения за течением, исключая постепенно другие заболевания, удается поставить окончательный диагноз.

Лечение симптоматическое. Респираторный синдром диктует назначение муколитических средств (бромгексин и мукалтин по 1 таблетке на 40 кг 3 раза в день), противокашлевых (таблетки от кашля, либексин). Бронхорасширяющие средства назначают при бронхоспазме – эуфиллин внутримышечно 2-3 раза в сутки по 0,5 мл 24% раствора на 10 кг, эфедрин гидрохлорид подкожно или внутримышечно в первой половине дня по 0,2 мл/10 кг. Для профилактики вторичных инфекций применяют бета-лактамы, полимиксин М сульфат, рифампицин, сульфаниламиды, бисептол, офлоксацин (таривид, заноксин). При диспептическом синдроме собаку выдерживают на полуголодной диете. Выпаивают регидрон, другие солевые растворы. Внутрь – отвары и настои

противовоспалительных и вяжущих растительных средств, ромазулан, альмагель, викалин (по 1 таблетке 3 раза в сутки). Антигистаминные средства (внутримышечно дипразин по 0,5 мл 2,5% раствора на 10 кг 2-3 раза в сутки, димедрол) назначают в первые дни болезни. При кишечных и желудочных кровотечениях – кальция глюконат или хлорид, викасол.

При затяжном течении показаны витамины группы В, пищеварительные ферменты (мексаза, фестал) и пробиотики (лактобактерин, бификол).

Профилактика заключается в вакцинации поливалентными или моновалентными вакцинами. Из-за антигенного сходства аденовирусов вакцина от инфекционного гепатита защищает собак от аденовируса и наоборот. Рекомендуется своевременно освобождать собаку от гельминтов, т.к. глистная инвазия способствует возникновению вирусозов и осложняет их течение.

Корона- и ротавирусные энтериты – вирусные заболевания, характеризующиеся симптомами поражения желудочно-кишечного тракта. Болеют, в основном, собаки старше 6 месяцев.

Причины и развитие болезни. Возбудители – корона- и ротавирусы – проникают в организм собаки через рот, инфицируют эпителиальные клетки тонкого отдела кишечника, оказывая цитопатическое действие. Преобладают коронавирусные энтериты; смешанная инфекция (корона- и ротавирус) и ротавирусы встречаются реже. Сапрофитная и условно-патогенная микрофлора усугубляет течение вирусного энтерита.

Клинические признаки характерны для энтерита любой этиологии: понос, иногда с кровью, рвота, болезненный живот. Температура субфебрильная или нормальная. Каловые массы содержат остатки непереваренного корма. В отличие от парвовирусного энтерита, собаки пьют воду в течение всего заболевания, а рвота бывает значительно реже. Собаки, как правило, выздоравливают в течение 5-7 суток.

Диагностика. Окончательный прижизненный диагноз ставят путем наблюдения и последовательного исключения других заболеваний.

Необходимо дифференцировать корона- и ротавирусные энтериты от парвовирусного энтерита, инфекционного гепатита, бактериальных и паразитарных энтеритов, отравления.

Профилактика. Для предупреждения вирусных энтеритов применяют поливалентные вакцины. Своевременная дегельминтизация и полноценное кормление повышают сопротивляемость организма собаки к инфекциям.

Парагрипп – острая вирусная инфекция, характеризующаяся поражением дыхательных путей. Болеют собаки всех возрастов.

Причины и развитие болезни. Возбудитель заболевания – вирус парагриппа собак, относящийся к парамиксовирусам, проникает в организм через респираторный тракт. Он размножается в эпителиальных клетках дыхательных путей, вызывая серозно-катаральный воспалительный процесс. В местах, где вирус вызвал повреждение эпителиальных клеток, размножается и оказывает патогенное действие условно-патогенная микрофлора.

Клинические признаки. Болезнь сопровождается насморком, покраснением конъюнктивы, кашлем. В легких – жесткое дыхание, хрипы. Температура субфебрильная. Заболевание длится до 7 суток и заканчивается выздоровлением. При осложнениях (возможна пневмония) болезнь длится дольше.

Диагностика. Считается, что значительный процент трахеобронхитов у собак связан с парагриппозной инфекцией.

Окончательный диагноз по клиническим признакам поставить невозможно, необходима лабораторная диагностика. От чумы и аденовирусной инфекции парагрипп отличают наблюдением за течением заболевания.

Профилактика специфическая не разработана. Полноценное кормление и закаливание повышает сопротивляемость организма собаки к вирусным патогенам.

Болезнь Ауэски (псевдобешенство) – острое вирусное заболевание, характеризующееся поражением центральной нервной системы и зудом. Болеют собаки всех возрастов, многие виды животных и человек.

Причины и развитие болезни. Возбудитель – ДНК-содержащий вирус, близкий к вирусу герпеса,- проникает в организм через рот, реже через поврежденную кожу. Он распространяется в организме с кровью и лимфой, оказывает на клетки организма патогенное действие, сопровождающееся воспалительными явлениями в респираторных органах, кровоизлияниями; проникая в центральную нервную систему, вызывает менингоэнцефалит.

Клинические признаки. Собака становится вялой. Затем появляется беспокойство, пугливость, повышенная кожная чувствительность. Нередки рвота и понос. Собака может стать прожорливой. Из рта капает слюна. Собака расчесывает и грызет кожу в определенных местах, повизгивает, иногда агрессивна.

Повышенная возбудимость сменяется заторможенностью. Появляются параличи. Через 1-3 суток после возникновения клинических признаков животные, как правило, погибают, находясь в коматозном состоянии.

Диагностика. Необходимо дифференцировать болезнь Ауэски от бешенства. При бешенстве выражены расстройства сознания, параличи глотки и нижней челюсти, слепая агрессивность.

Разработана посмертная лабораторная диагностика.

Лечение малоэффективно. Рекомендуется в начальный период болезни применять гипериммунную сыворотку. При зуде - антигистаминные средства и глюкокортикоиды. В случае возбуждения - карбамазепин (финлепсин), реланиум, фенобарбитал, аминазин.

Профилактика. Болезнь Ауэски профилактируют вакцинацией. В собачьих питомниках, при подозрении на энзоотию, оправдана пассивная иммунизация гипериммунной сывороткой против болезни Ауэски или иммуноглобулином. Нельзя скармливать собакам необезвреженные мясные корма, полученные от больных животных.

Бешенство – особо опасная острая вирусная инфекция, характеризующаяся поражением центральной нервной системы. Болеют все теплокровные животные и человек. Заболевание всегда заканчивается гибелью.

Причины и развитие болезни. Возбудитель заболевания - лиссовирус семейства рабдовирусов – проникает в организм со слюной больного животного при укусе или ослонении поврежденной кожи и слизистых оболочек. Вирус продвигается по нервным волокнам в центральную нервную систему, размножается в головном и спинном мозге, затем по нервным волокнам он продвигается к периферическим органам, попадая, в том числе, в слюнные железы. Там он появляется не ранее, чем за 10 дней до проявления клинических признаков бешенства. Таким образом, если укусившее животное в течение 10 дней не взбесится, укус не может привести к заболеванию. От укуса или ослонения ранки до появления клинических признаков бешенства проходит от 14 суток до 3 месяцев. Не всегда укус бешеного животного приводит к заболеванию. У некоторых животных (летучих мышей) вирус может персистировать, не вызывая клинических признаков заболевания.

Вирус бешенства поражает нервные клетки, вызывая сначала возбуждение, буйство, а затем параличи.

Клинические признаки. Поведение собаки изменяется. Она беспокоится, поедает несъедобные предметы, прячется в темные места, "ловит мух". Возможна рвота, слюнотечение. Затем появляется агрессивность. Собака набрасывается на различные предметы, кусает животных, может напасть на

хозяина. Появляется косоглазие, паралич глотки и нижней челюсти; лай становится хриплым. Животное не в состоянии пить воду, могут наблюдаться судороги. Затем наступает стадия параличей. Смерть наступает на 6-8 сутки после появления первых признаков заболевания.

Реже бывает тихая форма бешенства, для которой характерны параличи глотки и нижней челюсти, слюнотечение, слабость конечностей. Агрессивность отсутствует.

Диагностика при жизни основывается на данных анамнеза (была ли собака покусана?), клинических признаках. Необходимо дифференцировать бешенство от нервной формы чумы, болезни Ауэски, энцефаломиелита. Посмертная диагностика включает лабораторные исследования.

Лечение не разработано.

Профилактика. Собак вакцинируют, начиная с 3-месячного возраста, ежегодно. О случае бешенства ставят в известность санэпидемстанцию и проводят комплекс противоэпизоотических мероприятий. Собаку, укусившую человека и не имеющую признаков бешенства, изолируют на 10 суток и держат под наблюдением ветеринарного врача.

2. Бактериозы

Лептоспироз – инфекционное заболевание, характеризующееся лихорадкой, гемоглинурией, язвенным стоматитом и геморрагическим гастроэнтеритом, желтушным окрашиванием кожи и слизистых оболочек. Болеют собаки всех возрастов, многие виды животных и человек. Заболевание возникает обычно летом.

Причины и развитие болезни. Возбудители - микроорганизмы рода *Leptospira* – широко распространены в природе. Они способны существовать во влажной почве, иле, воде. Переболевшие животные могут долгое время выделять возбудителя с мочой. Заражение происходит, главным образом, через рот с водой, реже – с необезвреженными кормами. Особенно часто заражаются собаки при охоте на водоплавающую дичь.

Проникнув в организм, лептоспиры активно передвигаются, размножаются, выделяют токсины. В ответ на это повышается температура, вырабатываются антитела, которые вызывают разрушение микробных тел. Это сопровождается освобождением эндотоксинов, которые, в свою очередь, вызывают гемолиз эритроцитов и высвобождение гемоглобина. Гемоглобин в больших количествах выделяется с мочой, окрашивая ее в красный цвет (гемоглобинурия).

Кроме того, гемоглобин окрашивает кожу, слизистые оболочки и склеру в желто-красный цвет. Активизируются свертывающие системы крови. Кровеносные капилляры закупориваются кровяными сгустками, что приводит к некротизации обширных участков тканей и органов.

Истощение свертывающих систем ведет к кровотечениям и кровоизлияниям. Микробные токсины и продукты распада клеток вызывают повреждение и воспаление печени, кишечника и других органов. Проникнув в почки, лептоспиры оказываются малодоступными для иммуноглобулинов и макрофагов. Может развиться острая почечная недостаточность.

Клинические признаки. Болезнь протекает остро и хронически, а также с преобладанием геморрагического или желтушного синдромов. В начале заболевания повышается на 1-3 градуса температура тела.

Животное становится вялым, теряет аппетит, краснеет конъюнктура, может появляться рвота. При геморрагической форме лептоспироза на слизистых оболочках образуются очаги кровоизлияния и некроза.

Возможно появление крови в рвотных и каловых массах. Моча темно-желтая или красная. Для желтушной формы характерно желтое или желто-коричневое окрашивание слизистых оболочек, склеры и кожи в области подгрудка, паха, мошонки. Кожа сухая, глазные яблоки запавшие. В легких - жесткое дыхание. Тахикардия. Живот часто напряжен. Печень увеличена. Слюна может быть окрашена в розовый цвет. Смертность достигает 50%. Перед гибелью собаки впадают в коматозное состояние.

Хронический лептоспироз часто протекает бессимптомно.

Диагностика. Патогномонические симптомы: гемоглинурия, желтуха и геморрагический стоматит. Необходимо дифференцировать лептоспироз от пироплазмоза, также сопровождающегося гемоглинурией, инфекционного гепатита и гематурии при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Большое значение имеет анамнез: бывала ли собака на охоте, пила ли воду из луж, болота, кусали ли ее клещи? В сомнительных случаях необходима лабораторная диагностика: исследование мазка крови для исключения пироплазмоза, бактериоскопия и серодиагностика.

Лечение. Подкожно вводят гипериммунную противолептоспирозную сыворотку в дозе 1 мл/кг.

Применяют антибиотики, эффективные при лептоспирозе: стрептомицина сульфат внутримышечно по 10-15 мг/кг 2 раза в сутки, бензилпенициллины (внутримышечно по 5-10 тыс. ЕД/кг 4-6 раз в сутки), ампициллин, бициллин, левомицетин, тетрациклин. После применения бактерицидных антибиотиков может резко ухудшиться состояние собаки вследствие массивного лизиса микробных клеток и высвобождения эндотоксинов (реакция Яриша-Герсгеймера).

С целью профилактики микроциркуляторных расстройств - кавинтон внутримышечно по 1 мл 0,5% раствора на 10 кг 2-3 раза в день.

Десенсибилизируют организм глюкокортикоидами (1-2 мг/кг/сут. преднизолона или соответствующие дозы дексаметазона, триамцинолона) и антигистаминными средствами. Для детоксикации организма вводят внутривенно 1-2 раза в сутки в дозе 10 мл/кг гемодез, полиглюкин, раствор Рингер-Локка, 5 %-ный раствор глюкозы. Обязательно применение мочегонных средств: фуросемид внутримышечно 1-2 раза в сутки в дозе 1-5 мг/кг, урегит.

Для поддержания деятельности сердечно-сосудистой системы - раствор камфоры масляный подкожно 2-3 раза в сутки в дозе 1 мл/10 кг, кордиамин, сердечные гликозиды. При геморрагическом синдроме применяют викасол, препараты кальция, внутрь - викалин. Изъязвленные и воспаленные участки

слизистой оболочки ротовой полости смазывают 0,5% раствором марганцевокислого калия, 1% водным раствором пиоктанина.

Профилактика. Охотничьих собак обязательно прививают против лептоспироза. Нельзя поить собаку из луж, болот и скармливать необезвреженные мясопродукты.

Контрольные вопросы:

1. Понятие об инфекциях.
2. Клинические проявления парвовирусного энтерита.
3. Клинические проявления чумы плотоядных.
4. Клинические проявления инфекционного гепатита.
5. Клинические проявления аденовирусной инфекции.
6. Клинические проявления болезни Ауэски.
7. Клинические проявления бешенства.
8. Клинические проявления лептоспироза.
9. Общие принципы терапии инфекционных болезней собак.
10. Профилактика инфекций собак.

6. Незаразные заболевания

Незаразные заболевания – это заболевания, которые не способны быть распространенными от животного животному. Генетические болезни, раковые образования, умственные беспорядки, аутоиммунные болезни и сердечная болезнь - некоторые из многих болезней, которые не инфекционные.

Большинство внутренних незаразных болезней у собак возникают вследствие незнания владельцами физиологии животных и основных правил воспитания, содержания, кормления их. Очень часто владельцы изнеживают животных в условиях квартирного содержания, кормят бессистемно.

Среди внутренних болезней чаще всего встречаются болезни органов пищеварения, дыхания, нарушения обмена веществ и витаминная недостаточность.

Болезни органов дыхания, как правило, появляются вследствие полного отсутствия прогулок или, наоборот, слишком длительных прогулок в холодную дождливую погоду, часто ненужного купания собак, наличия сквозняков в местах, отведенных для животных.

Предрасполагающими факторами возникновения внутренних незаразных болезней иногда является неправильное содержание животных. Так, собакам определенных пород требуется постоянное движение, а комнатное содержание противопоказано им.

1. Болезни сердечно-сосудистой системы

Миокардит (Myocarditis) – воспаление сердечной мышцы, протекает остро и хронически; возникает как первичное заболевание или вторичное при других (сепсисе, уремии, панкреатите), чаще инфекционных и инвазионных (чума, парвовирусный энтерит, пироплазмидозы и др.) заболеваниях, отравлениях, аллергии. Миокардит может быть очаговым или диффузным.

Симптомы болезни зависят от тяжести течения основного заболевания и степени изменений в миокарде.

Температура тела, артериальное кровяное давление (АКД) повышаются; снижается аппетит, характерно общее угнетение. Сначала сердечный толчок усиливается, возникает тахисистолия, на ЭКГ увеличиваются зубцы Р, R, Т, ускоряются интервалы PQ и QT. Во втором периоде болезни пульс слабого наполнения, сердечный толчок ослабевает, нарастают признаки сердечной недостаточности (тахисистолия на фоне ослабления силы сердечных сокращений; цианоз, одышка, аритмия, расщепление и раздвоение первого тона).

Сердечные тоны глухие, слабые, появляются эндокардиальные шумы. Область сердечного притупления увеличивается, сердечный толчок слабый, диффузный. Характерны нейтрофильный лейкоцитоз, эозинофилия. Течение болезни зависит от ее характера и степени тяжести и длится от нескольких

дней до нескольких недель после первичного заболевания. В тяжелых случаях животные гибнут от остановки сердца.

В хронических возникают миокардиофиброз, миокардиосклероз.

Диагноз ставят по совокупности симптомов, причем данные ЭКГ имеют большое значение. При дифференциальной диагностике следует иметь в виду перикардит, эндокардит, миокардоз.

Лечение. Больным животным обеспечивают покой. В первый период болезни воздерживаются от применения кардиотонических препаратов (во избежание паралича сердца). В тяжелых случаях - ингаляция кислорода. Внутривенно - глюкоза с кофеином, подкожно - раствор камфоры в масле, внутрь - каптоприл, капотен, рамиприл, коразол, кордиамин, корватон, сиднофарм. Препараты наперстянки противопоказаны; в качестве антиаллергических средств применяют кальция хлорид, димедрол, амидопирин, фенкарол, супрастин. Показано также применение курантила, кокарбоксилазы, интеркордина, обзидана, фенокаберана.

Профилактика состоит в предупреждении первичных заболеваний, токсокозов; десенсибилизация.

Миокардоз (Myocardosis), протекает в форме миокардиодистрофии без выраженных деструктивных поражений симпласта и миокардиодегенерации.

Этиология болезни разнообразна (заразные, метаболические болезни, нарушение гигиены содержания животного). Часто нарушается трофика миокарда, его материального и энергетического обмена, приводящая к деструктивным изменениям, снижению гемодинамической силы, недостаточности кровообращения, нарушению ритма, цианозу, отекам, функциональным, а затем и морфологическим изменениям паренхиматозных органов.

Симптомы зависят от формы и стадии болезни, а также от длительности процесса. У больных животных наблюдается общая слабость, снижение аппетита, миотонуса, расстройство периферического кровообращения,

снижение АКД и повышение ВКД (венозного кровяного давления), отеки, аритмия, снижение частоты и силы сердечных сокращений, на ЭКГ – деформация зубца Т, снижение сегмента ST; удлинение интервалов PQ и QT, снижение сегмента QRS при неблагоприятном развитии болезни.

Диагноз ставят на основе анализа совокупности симптомов с учетом ЭКГ и других функциональных методов. При дифференциальной диагностике следует исключить вторую стадию миокардита.

Лечение. Более эффективно проводить лечение в начале болезни. Устраняют причины, назначают углеводистую диету, микроэлементы, прогулки. Особенно показаны глюкоза, кофеин, сердечные глюкозиды, раствор камфоры в масле, кордиамин, корватон, сиднофарм, коразол, празозин, пратенол, адверзутен, нипрутон, гитален, дигаленнео, лантозид, целанид, изоланид, настойка ландыша, 0,06%-ный коргликоген, адонизид, эризимин, анаболические средства (витамин С, тиамин, рибофлавин, пиридоксин и другие витамины группы В, калия оротат, кокарбоксилаза). Назначают также симптоматическое лечение.

Профилактика сводится к недопущению интоксикаций, гигиеническим мерам.

Эндокардит (Endocarditis) – воспаление внутренней оболочки сердца: бывает острый и хронический; клапанный и пристеночный; бородавчатый (веррукозный) и язвенный. Отмечается обычно как результат инфекционно-токсических поражений и осложнения миокардита.

Нередко эндокардит осложняется дегенеративными и некротическими изменениями на клапанах, обращенных к току крови, переходит на папиллярные связки и мышцы. При веррукозном поражении на клапанах возникают сероватые и красновато-серые разрастания, а при язвенном видны ulcerозные поражения, покрытые рыхлой фиброзной массой; может возникнуть перфорация клапанов, эмболия, септико-пиемический синдром.

Симптомы зависят от формы, длительности и характера первичного заболевания. Наблюдаются резкое угнетение больного животного, анорексия,

лихорадка (чаще ремитирующая), сердечная недостаточность, приглушение тонов, шумы; возникают петехии и экхимозы. На ЭКГ высокие зубцы P, R, T; интервалы PQ и QT укорочены, сегмент ST деформирован. Экстрасистолия, АКД повышается. Нейтрофилия, при сепсисе - со сдвигом ядра влево.

Течение острого эндокардита – от нескольких дней до нескольких недель, возможен переход в хроническую форму с возникновением пороков сердца. Нередко осложняется миокардитом.

Диагноз ставят по совокупности клинических и специфических исследований. При дифференциальной диагностике следует исключить миокардит и сухой перикардит.

Лечение. Направлено на ликвидацию первичного заболевания. Показаны антибиотики, сульфаниламиды, салицилаты, противоаллергические препараты, ингаляция кислорода, холод на область сердца, покой. В дальнейшем используют растворы камфоры в масле, глюкозу, изотонические растворы электролитов, сердечные гликозиды, рамиприл, каптоприл, капотен, празозин, сиднофарм, гидролизин, миретилан, эндралазин и др.

Профилактика состоит в предупреждении инфекционных болезней, интоксикаций, гигиенических мероприятиях, повышении резистентности организма животного.

Пороки сердца (Vitia cordis), возникают обычно вследствие переболевания эндокардитом и реже как врожденная аномалия.

Симптомы. Основной признак – стойкие эндокардиальные шумы в пунктах оптимум соответствующих клапанов.

Стеноз левого атриовентрикулярного отверстия проявляется пресистолическим шумом в пункте оптимум двустворчатого атриовентрикулярного клапана. При пальпации - феномен "кошачьего мурлыканья".

Расширение, гипертрофия левого предсердия и правого желудочка; I тон хлопающий. Порок плохо компенсируется. Возникает цианоз, одышка,

бронхит, тахисистолия, пульс малой волны, слабого наполнения, в тяжелых случаях экстрасистолия, мерцательная аритмия (зубец R на ЭКГ исчезает или имеет вид множественных небольших волн), возникает правоэлекрокардиограмма.

Стеноз правого атриовентрикулярного отверстия образует пресистолический шум в пункте оптимум трехстворчатого клапана в IV межреберье справа. Возникает застой крови в большом круге кровообращения, расширение и гипертрофия правого предсердия и левого желудочка, I тон хлопающий. Порок плохо компенсируется. Возникают переполнение вен, отеки, цианоз, отек печени, тромбы в легочных сосудах и инфаркты в легких.

Недостаточность двустворчатого клапана в пункте оптимум образует систолический шум. При пальпации можно обнаружить дрожание грудной стенки. Возникают расширение и гипертрофия левого предсердия и левого желудочка, а также застой крови в малом круге, приводящий к расширению правого желудочка. Этот порок отмечается чаще других. На фоне декомпенсации возникают расширение левого предсердия, застой крови в легких, одышка, цианоз, бронхит, отек легких. Пульс малой волны, слабого наполнения, впоследствии - нитевидный. Отек паренхиматозных органов приводит к нарушению их функций.

Недостаточность трехстворчатого клапана дает систолический шум в его пункте оптимум справа в IV межреберье. Гипертрофируются правые предсердия и желудочек. Порок компенсируется плохо, возникают застойные явления в венозной системе большого круга; отек паренхиматозных органов. Венный пульс положительный, нередко инфаркты легких. Это один из наиболее распространенных пороков.

Стеноз аортального отверстия образует систолический шум в пункте оптимум аорты в IV межреберье слева, где при пальпации можно обнаружить дрожание грудной клетки во время систолы. Возникает гипертрофия левого желудочка, длительно компенсирующая порок. Шум звучный, протяженный,

слышен по ходу дуги аорты. Пульс жесткий, малый, медленно спадающий, иногда запаздывает от сердечного толчка.

Стеноз отверстия легочной артерии проявляется громким систолическим шумом в пункте оптимум легочной артерии в III межреберье слева, приводит к гипертрофии правого желудочка. Сердечный толчок справа усилен. Возникают застойные явления в большом круге кровообращения. При движении животного заметна одышка, цианоз. Порок возникает относительно редко, компенсируется плохо.

Недостаточность полулунных клапанов аорты вызывает диастолический шум в пункте оптимум в IV межреберье слева, ниже горизонтальной линии от плечелопаточного сустава. Левый желудочек гипертрофируется, сердечный толчок слева усиливается. Пульс скачущий, большой, отмечается ундуляция яремных вен. Характерны застой в малом круге кровообращения, цианоз, одышка. Порок обычно длительно компенсируется.

Недостаточность полулунных клапанов легочной артерии образует диастолический шум в пункте оптимум легочной артерии в III межреберье слева. Порок компенсируется за счет гипертрофии правого желудочка. Сердечный толчок справа усиливается, II тон ослабевает. Характерны одышка цианоз. Порок компенсируется плохо. Встречается сравнительно редко.

Сочетанные пороки встречаются чаще, чем простые. Пока пороки компенсируются, признаков сердечной недостаточности обычно не обнаруживается. Появление тахисистолии, одышки, цианоза после обычных ранее физических нагрузок, появление эндокардиальных шумов, усиливающихся после нагрузки, дифференцируют истинные пороки от шумов функциональных, исчезающих после нагрузки или инъекции атропина. Процесс декомпенсации усиливается и ускоряется под воздействием физических нагрузок, нервного перевозбуждения, стрессов, интоксикаций, а также после инфекционных и инвазионных заболеваний.

Лечение. Создают условия для длительной компенсации пороков. Назначают легкоусвояемую углеводную диету. Ограничивают движения животного. При показаниях проводят симптоматическое лечение (слабительные, мочегонные средства). Используют сердечные гликозиды.

Профилактика состоит в предупреждении заболеваний, осложняющихся эндокардитом.

Перикардит (Pericarditis) – воспаление перикарда, обычно возникающее вторично при инфекционных заболеваниях, например при туберкулезе. Предрасполагают к болезни ослабление резистентности, переохлаждение, истощение, переутомление, стрессы. Воспаление может перейти из близлежащих тканей (плевры, миокарда).

Перикардит может быть острым и хроническим, очаговым и диффузным; серозным, фибринозным, геморрагическим, гнойным и гнилостным; сухим и экссудативным; травматическим.

Болезнь начинается с возникновения сухого перикардита, отложения в полости перикарда фибрина и образования спаек. Сухой перикардит переходит в экссудативную форму, скапливается экссудат, могущий обусловить тампонаду сердца; возникает отек паренхиматозных органов. Перикардит может осложняться миокардитом. Происходит длительная интоксикация организма продуктами воспаления, истощение.

Симптомы болезни зависят от степени и стадии развития, а также от происхождения и характера патологического процесса. Сухой перикардит протекает на фоне лихорадки, тахисистолии, болезненности в области сердца, угнетения больного животного. С развитием болезни появляются шумы трения, совпадающие с фазами сердечного ритма, а с переходом в экссудативную форму возникают шумы плеска, бульканья, шелканья, шипения пены. Тахисистолия, глухость сердечных тонов, увеличение зоны сердечной тупости, нитевидный пульс, диффузный сердечный толчок,

одышка, цианоз, отеки, аритмия, понижение АКД и повышение ВКД составляют основные признаки болезни.

Течение зависит от причины и характера перикардита. Сухой может быстро завершиться выздоровлением, а экссудативный протекает более длительно и тяжело.

Диагноз ставится на основе анализа клинических симптомов, металлоиндикации и рентгеноскопического исследования. Иногда проводят пункцию сердечной сорочки. При дифференциальной диагностике необходимо исключить водянку перикардита, сухой и выпотный плеврит, миокардит и эндокардит.

Лечение ориентировано прежде всего на ликвидацию первичного заболевания. В начальных стадиях рекомендуется холод на область сердца, ограничение воды и кормов. Назначают мочегонные и слабительные средства, препараты йода, кардиотонические средства (корватон, праксиол, адверзутен, гидрализин, метилен), глюкозу, антибиотики, цефалоспорины, аминоклюкозиды, сульфаниламиды, преднизолон, ацетилсалициловую кислоту, реопирин, изибупрофен, индометацин, нифедипины. Больному животному обеспечивают покой. При показаниях проводят пункцию и отсасывание содержимого перикарда.

2. Болезни дыхательной системы

Ринит (Rinitis) – воспаление слизистой оболочки носа. Может быть первичным (паразиты, механические повреждения) и вторичным (чума, вирусный гепатит), острым и хроническим; катаральным, крупозным (фибринозным) и фолликулярным.

Риниты, особенно хронические, возникают чаще вторично. Первично ринит возникает после переохлаждения, вдыхания пыльного, загрязненного воздуха, дыма и т. п. В таких случаях возникает отек слизистых, затрудняется дыхание животного. Продукты воспаления вызывают интоксикацию, общее

угнетение, лихорадку. Воспаление может распространяться на придаточные полости, гортань, глотку.

Симптомы. Острый ринит проявляется чиханием; животное трется носом о грудные конечности, облизывается, беспокоится; появляются серозные истечения из носа, затем они становятся слизистыми, слизисто-гнойными, иногда геморрагическими; образуются корочки вокруг ноздрей. При дыхании появляется сопение, а при чрезмерном отеке слизистой животные дышат через рот. Хронический катаральный ринит протекает длительно, с периодическими обострениями, на слизистой появляются признаки атрофии, эрозии, изъязвления, рубцевание. При крупозных и фолликулярных ринитах отмечается общее угнетение животного, лихорадка, смешанная одышка; на слизистой появляются фибринозные напластования, после отторжения которых видны кровоточащие эрозии.

Диагноз ставится на основе анамнеза и симптомов болезни.

Лечение направлено на устранение причины болезни. Проводят туалет носовых ходов, промывают вяжущими растворами (танина, квасцов), слизистую смазывают антисептическими мазями, в порошках ингаляционно вводят антибиотики, сульфаниламиды. Профилактика состоит в предупреждении заболеваний, осложняющихся ринитом, а также в общегигиенических мерах, направленных на укрепление резистентное животного.

Ларингит (Laringitis) – воспаление слизистой оболочки гортани. Различают первичные и вторичные, острые и хронические, катаральные и крупозные (фибринозные) ларингиты, а также ларингофарингиты.

Этиологические факторы в основном те же, что и при ринитах. Простуда, продолжительный лай, визг, механические травмы, в т. ч. при зондировании, вызывают ларингит и ларингофарингит.

Симптомы. Вначале появляется сухой, отрывистый (осторожно: у собак возможность бешенства), болезненный кашель, усиливающийся при выходе

из помещения или входе (вследствие разности газового состава и температуры воздуха). Приступы кашля, болезненность в области гортани, изменение голоса дают достаточные основания для постановки диагноза. При своевременном устранении причин болезнь протекает доброкачественно в течение 10-15 суток. При хроническом ларингите периоды улучшения чередуются с периодами обострения болезни.

Лечение должно быть комплексным. Устраняют причину заболевания: защищают животное от сквозняков и факторов, вызывающих возбуждение, стресс; местно назначают тепло. Назначают щадящую диету. Гортань орошают растительными маслами, вяжущими растворами, местно используют антибиотики, сульфаниламиды. Проводят УФ-облучение, УВЧ-терапию. В случае отека, грозящего удушьем, проводят трахеотомию. При аллергических состояниях показаны димедрол, фенкарол, преднизолон, дипразин, диазолин, супрастин, тавегил, кромолин-натрий, интал, а также кальций хлористый 10%-ный внутривенно.

Бронхит (Bronchitis) может охватывать все бронхиальное дерево (диффузный бронхит), крупные (макробронхит) или только мелкие (микробронхит) бронхи. Различают первичные и вторичные, острые и хронические; катаральные, гнойные, геморрагические и фибринозные бронхиты.

Первичные бронхиты возникают после простуды, вдыхания пыльного, загазованного воздуха, случайного попадания в трахею лекарств при аллергических состояниях; вторично – вследствие распространения воспаления по продолжению: при чуме, туберкулезе, паразитозах (кокцидиозе, токсакарозе, стронгилидозе, анкилостомозе); при вторичных инфекциях (клебсиеллы, эшерихии, протеи) и др. Нарушается нейрогуморальная реакция бронхов, возникает интоксикация, гибель бронхиального эпителия. В бронхах накапливается экссудат, их просвет уменьшается, обтурируется, вызывая ателектазы и нарушение газообмена.

При длительном течении болезни возникают перибронхит, очаговая пневмония, эмфизема.

Симптомы. Характерны кашель, полипноэ, спазмофилия, субфебрильная лихорадка. При аускультации прослушиваются хрипы, везикулярное жесткое дыхание. При благоприятном течении острый бронхит излечивается в течение 1-2 недель; при неблагоприятном переходит в хроническую форму на фоне исхудания животного, снижения у него физических сил, экспираторной одышки с приступами кашля. Хронический бронхит осложняется бронхоэктазией, ателектазами, эмфиземой и катаральной бронхопневмонией.

Диагноз ставится на основе анамнеза и данных клинического исследования. На рентгенограмме при хроническом бронхите выявляется бронхиальный рисунок (перибронхит) и очаги эмфиземы.

Лечение. Устраняют причины, вызывающие болезнь и предрасполагающие к ней. Для усиления отхождения воспалительного экссудата применяют бронхолитики, отхаркивающие средства - траву термопсиса, корень ипекакуаны, алтея, солодки, истода; лист подорожника, мать-и-мачеху; траву чабреца; плоды аниса, фенхеля; пертусин, терпингидрат, натрия бензоат. Против кашля показаны кодеин, дионин. Применяют йодистые препараты (калия йодид по 0,01-0,02 мг/кг живой массы) по 2-3 раза в день в течение 1,5-2 недель.

Эффективны антибиотики и сульфаниламиды широкого спектра действия. При аллергических состояниях показаны фенкарол, кортикостероиды, мукалтин, эуфиллин, интал, лобудал, беротек, левамизол, сустанон, ноксирон, дроперидол. Хороший эффект оказывает физиотерапия (УФ-облучение, УВЧ, соллюкс, инфраруж).

Профилактика заключается в устранении предрасполагающих к болезни и вызывающих бронхит факторов. Важнейшее значение имеет комплекс общегигиенических мероприятий, укрепление резистентности, закаливание, инсоляция

Крупозная пневмония (Pneumonia cruposa) – лобарное, крупноочаговое острое фибринозное воспаление легких.

В возникновении болезни ведущую роль играют 2 фактора: патогенная микрофлора (пневмококки, диплококки, стафилококки, вирусы и др.) и аллергическая сенсibilизация организма. Провоцирующими факторами обычно выступают переохлаждение, переутомление. Болезнь развивается быстро и протекает стадийно. Стадия прилива (активная гиперемия) длится от нескольких часов до 2 суток и приводит к переполнению легочных капилляров, отеку альвеолярного эпителия, завершающимся выпотеванием в альвеолы кровянистого экссудата. При аускультации в этой стадии болезни наблюдается жесткое везикулярное дыхание, при перкуссии – симпатический звук с металлическим оттенком. С заполнением альвеол завершается переход во вторую стадию – красной гепатизации. В экссудате много лейкоцитов, эритроцитов, фибрина. ПеркуSSIONный звук тупой, везикулярные шумы исчезают. Эта стадия длится 2-3 суток. Ее сменяет третья стадия - серой гепатизации продолжительностью от 2-3 до 4-5 суток. Вследствие дегенерации экссудата и увеличения количества лейкоцитов происходит ферментативное растворение содержимого альвеол, и процесс переходит в четвертую стадию (разрешения). Растворение фибринового экссудата, его выделение через дыхательные пути во время кашля и рассасывание приводят к освобождению альвеол и восстановлению дыхательной функции. Эта стадия обычно длится 2-5 суток.

При крупозной пневмонии нарушаются функции центральной нервной системы, сердца, почек, печени, кишечника. При тяжелом течении болезни, если не проводить интенсивную терапию, животное может погибнуть от асфиксии, гипертермии, остановки сердца или дыхания.

Симптомы. Характерно острое течение, быстро нарастают общее угнетение, гипертермия, гиперемия, желтушность слизистых, полипноэ, тахисистолия. Из носовых отверстий в стадии красной гепатизации истечения ржавого, бурого цвета. В стадии гиперемии и разрешения жесткое

везикулярное или бронховезикулярное дыхание, крепитация, мелко- и крупнопузырчатые хрипы. В стадиях красной и серой гепатизации - сухие хрипы, бронхиальное дыхание и отсутствие дыхательных шумов в очагах поражения. При благоприятном течении болезни на 7-8-й день общее состояние животного улучшается, лихорадка ослабевает, нормализуются дыхание и сердечная функция. При интенсивной терапии в первые дни болезнь может протекать атипично, температура понижается на 3-й день, признаки болезни исчезают, и животное выздоравливает. При чрезмерной гипертермии животное может погибнуть вследствие свертывания крови, или наоборот, вследствие кризиса на высоте развития болезни может произойти резкое падение температуры ниже нормы и коллапс, что также может быть причиной гибели животного.

Диагноз болезни ставят на основании анамнеза, клинических проявлений, данных рентгенологического исследования.

Лечение. Животное изолируют, исключают сквозняки, обеспечивают ему покой и обильное питье. Хорошие результаты дает лечение миарсенолом, антибиотиками, сульфаниламидами, сустаномом, курантилом, тахистинном, метилксантинамином, асматолом, атровентом. В первые 3-4 дня используют патогенетическую терапию (односторонняя блокада звездчатых ганглиев поочередно через день справа и слева). Против аллергии используют фенкарол, супрастин, пипольфен. Внутривенно вводят тиосульфат, глюкозу, гексаметиленetetрамин; подкожно – инсулин одновременно с введением глюкозы. Показана кардиотоническая терапия (раствор камфоры в масле, сердечные гликозиды, кордиамин, коринфар, рамиприл, корватон, сиднофарм), подкожно используют также кислород при симптомах гипоксии, цианоза. В стадии разрешения показаны физиотерапия (УВЧ, индуктотерапия, соллюкс), салуретики (верошпирон, гипотиазид, триампур, фуросемид). Диетическое кормление.

Бронхопневмония (Bronchopneumonia) – (катаральная, лобулярная бронхопневмония, очажковая пневмония) – очажковое воспаление бронхов и долек легких, сопровождающееся заполнением их катаральным экссудатом. Возникает в основном у молодых, истощенных и старых животных.

Заболевание полиэтиологическое, возникает в неблагоприятных гигиенических условиях на фоне изнурения, истощения, стрессов и других факторов, снижающих резистентность организма животного, или как осложнение острого бронхита. Вторично болезнь возникает при чуме, попадании в легкие инородных тел, лекарств и т. п.

Болезнь часто бывает обусловлена сквозняками, запыленностью и загазованностью, высокой влажностью воздуха, переохлаждением, смешанными инфекциями.

Под действием провоцирующих факторов организм животного сенсibiliзируется, в нем создается аллергический фон, проявляющийся изменением нейрогуморальных реакций, которые приводят к воспалению бронхиол и легочных долек, их отеку, венозному застою крови. Барьерная функция железистого и реснитчатого эпителия снижается, создаются условия для контаминации условно-патогенной микрофлорой. В бронхах и альвеолах скапливается экссудат, образуются ателектазы, абсцессы. Болезни свойственен дольковый, лобулярный тип распространения.

При затяжном течении процесс может перейти из лобулярного в лобарный (сливная пневмония), легкие карнифицируются, происходит индурация и обызвествление очагов воспаления, гнойно-некротический распад тканей.

Все это, в свою очередь, обуславливает интоксикацию организма, вызывая истощение, общее угнетение животного, нарушения функции сердечно-сосудистой, пищеварительной, дыхательной систем. Характерна гипоксемическая гипоксия.

Симптомы. Характерна субфебрильная ремиттирующая лихорадка, общее угнетение, ослабление аппетита, истощение, кашель, одышка, жесткое везикулярное дыхание, сначала сухие, а затем влажные хрипы, в местах воспаления - притупленный и тупой перкуссионный звук. Наблюдаются носовые гнойно-катаральные истечения, сердечно-сосудистая недостаточность, расстройство пищеварения, отек печени, анемия.

Диагноз болезни ставят на основании анамнеза, клинических данных, рентгенологических, а также гематологических исследований (повышение СОЭ, нейтрофильный лейкоцитоз, лимфопения, эозинопения, моноцитоз, анемия).

Лечение. Необходимо обеспечить покой животному и улучшить уход. Назначают антибиотики, сульфаниламиды, поливитамины, физиотерапию, симптоматическую терапию, бронхолитики, отхаркивающие препараты (теофиллин, эфедрин, мукалтин, ликвиритон, глицирам, плантаглюцид, пертуссин, терпингидрат, натрия бензоат; ингаляционно - савентол, сальбутамол, травентол, пульмикорт, теопек).

Плеврит (Pleuritis) – воспаление плевры; бывает первичным и вторичным, односторонним и двусторонним, сухим и влажным (выпотным), серозным, серозно-фибринозным, гнойным и гнилостным. Первично болезнь возникает после переохлаждения, особенно у истощенных, изнуренных, старых особей, как осложнение пневмоторакса, пневмоний, туберкулеза.

При ослаблении резистентности, усилении вирулентности патогенного начала (пневмококки, стрептококки, стафилококки и др.) инфекция попадает гематогенно, лимфогенно или при проникающем ранении грудной клетки, кариесе ребер в плевральную полость. При сухом плеврите на плевре напластовывается фибрин, иногда висцеральный и париентальный, листки плевры срастаются (адгезивный плеврит). Выпотный плеврит протекает со скоплением в плевральной полости сначала серозного или серозно-катарального экссудата, который в дальнейшем может стать гнойным,

гнилостным. Дыхательная и сердечная функции настолько затрудняются, что могут вызвать гибель животного.

Симптомы болезни зависят от характера и степени поражений. Характерны угнетение, анорексия, лихорадка непостоянного типа, одышка, дыхание поверхностное, абдоминальное, полипноэ, при сухом плеврите болезненность в межреберьях; шумы трения совпадают с экскурсиями грудной клетки. При выпотном плеврите шумы плеска при аускультации, при перкуссии – горизонтальное притупление независимо от перемены позы. Пульс малой волны, слабого наполнения, сердечный толчок ослаблен, тоны глухие, тахисистолия.

Диагноз болезни ставят на основании анамнеза, клинических симптомов, пробной пункции и рентгенологического исследования. При дифференциальной диагностике следует исключить гидроторакс и пневмонии.

Течение болезни зависит от формы и тяжести процесса. Плеврит при надлежащем лечении и уходе завершается выздоровлением в течение 2-3 недель. Вторичные плевриты могут протекать месяцы и годы (туберкулез). Гнойные и гнилостные плевриты чаще заканчиваются гибелью животного в течение первой декады болезни.

Лечение должно быть комплексным. Животному обеспечивают хороший гигиенический режим, покой, назначают легкоусвояемую диету, поливитамины, антибиотики, сульфаниламиды, тепло на грудную клетку, УВЧ, соллюкс, УФ-облучение. Показаны мочегонные препараты, салицилаты, йодиды. Внутривенно вводят водно-спиртовые растворы с глюкозой и камфорой. При гнойно-гнилостных плевритах делают прокол в плевральную полость для отсасывания содержимого и введения растворов антисептиков - антибиотиков, норсульфазола, этакридина и др.

Эмфизема (Emphyzema) – патологическое увеличение объема легких. Альвеолярная эмфизема связана с расширением легких за счет увеличения

объема альвеол, а интерстициальная возникает при проникновении воздуха в интерстиций (междольковую соединительную ткань) вследствие разрыва бронхов, каверн. Эмфиземы могут быть острыми и хроническими, диффузными и локальными (викарными).

Острая альвеолярная эмфизема возникает после длительного бега, физического напряжения, особенно у старых особей после того, как они переболеют диффузным микробронхитом.

Викарная (компенсаторная) эмфизема отдельных участков легких возникает при уменьшении дыхательной емкости легких, одностороннем пневмотораксе, плеврите, бронхопневмонии.

Хроническая альвеолярная эмфизема развивается как преодоление острой, при астме, бронхоспазмах, перибронхитах, плевритах, пневмониях. Доказан факт аллергической сенсibilизации к альвеолярной эмфиземе.

Острая альвеолярная эмфизема возникает вследствие перерастяжения альвеол при усиленной дыхательной функции (бег), без видимых признаков атрофии междольковой ткани. У резистентных животных после исключения физических нагрузок, стрессов и надлежащей общеукрепляющей терапии признаки болезни могут без следа исчезнуть.

При альвеолярной эмфиземе, несмотря на увеличение легких, их дыхательная поверхность уменьшается, что частично компенсируется учащением дыхания и сердцебиения, повышением гемоглобина в крови. С развитием процесса дыхательная недостаточность прогрессирует, принимая необратимый характер.

При интерстициальной эмфиземе воздух через средостение проникает в подкожную клетчатку, сдавливает альвеолы, быстро приводя к дыхательной недостаточности.

Симптомы болезни коррелируют с ее тяжестью. Характерна экспираторная одышка, утомляемость, тахисистолия, акцент II тона сердца, кашель. При перкуссии - увеличение легочного поля в каудовентральном направлении, громкий с тимпаническим оттенком звук. При аускультации

слышны хрипы высокого тембра и громкости. Грудная клетка округляется. При вдохе межреберья западают, при выдохе выпячиваются.

Диагноз болезни ставят по совокупности симптомов, особенностям нарастания дыхательной недостаточности с учетом данных анамнеза, а также рентгеноскопических исследований.

Лечение. Полностью прекращают физические нагрузки, для животного создают оптимальный гигиенический режим, покой, обеспечивают витаминизированную легкоусвояемую диету. Назначают подкожно атропин, эфедрин, внутрь – эуфиллин. Против аллергии применяют баротек, фенкарол, атровент, левамизол, интал, ноксирон, делагил, ломудал, кальция хлорид, бромиды, аминазин, супрастин, пропазин, пипольфен. Показаны кардиотонические средства (раствор камфоры в масле, коринфар, рамиприл, ангиоприл, протенол, адверзутен, празозин, глюкоза, сердечные гликозиды). При осложнении бронхитом назначают отхаркивающие препараты, йодиды. Хроническая альвеолярная эмфизема неизлечима. В периоды ее обострения показана симптоматическая терапия, физиотерапия (соллюкс, индуктотерапия, УВЧ, УФ-облучение, дозированная инсоляция).

Профилактика состоит в улучшении условий содержания животного, улучшенном кормлении, предупреждении бронхитов, стимуляции резистентности, недопущении воздействия аллергенов.

3. Болезни пищеварительной системы

Стоматит (Stomatitis) – воспаление слизистой оболочки ротовой полости. Может быть катаральным, везикулярным, язвенным, дифтерическим, флегмонозным и гангренозным; протекает остро и хронически, очагово или диффузно; возникает первично и вторично.

Первичные стоматиты возникают под действием механических, химических, термических и биохимических факторов, а вторичные являются следствием других болезней (цинги, пеллагры, диабета, нефрита, гастроэнтерита, чумы и др.).

Симптомы. Нарушается прием корма животным, изо рта выделяется пенная тягучая слюна, животное чихает, трется мордой о грудь, беспокоится, видны отек слизистой и ее дефектации, иногда наблюдаются лихорадка, угнетение.

Диагноз ставят на основании анамнеза и клинических симптомов. Большое значение анамнез имеет при дифференциальной диагностике - для исключения бешенства.

Лечение. Исключают раздражение слизистой, животному дают в основном жидкие корма (молоко, кисели, студни, каши, слизистые отвары). Ротовую полость орошают растворами 3%-ной перекиси водорода, питьевой соды или борной кислоты, риванолом (1:1000), фурациллином 1:5000, раствором Люголя, настоем цветков ромашки, листьев шалфея, череды, соплодий ольхи, раствором висмута нитрата основного, квасцов жженных, ксероформа.

Паротит (Parotitis) – воспаление слюнных желез. Возникает редко вследствие инфекционных причин или вторично при стоматитах, фарингитах, при чуме.

Симптомы. При инфекционном паротите наблюдается лихорадка, анорексия; железа воспалена, увеличена, болезненна, иногда флюктуирует, абсцедирует.

Диагноз ставят на основании результатов клинического исследования.

Лечение. Покой, жидкая диета, поливитамины, на область железы тепло (лампа Минина, соллюкс, инфраруж, УФ-облучение, УВЧ). При показаниях делают оперативное вскрытие железы.

Фарингит (Pharyngitis) – воспаление мягкого неба, глотки, лимфатических фолликулов, а также подслизистой оболочки, мышц и заглочных лимфоузлов. Выделяют острые и хронические, первичные и вторичные, катаральные, крупозные, дифтерические, язвенные и флегмонозные фарингиты. Ротовая полость больного животного обильно

обсеменена сапрофитной микрофлорой, патогенное влияние которой проявляется при ослаблении резистентности и реактивности, простуде, ожоге, травме, изнурении, истощении, холодном поении животных. Процесс может быть осложнением ринита, ларингита. Вторичные фарингиты возникают при инфекционных болезнях.

Симптомы болезни зависят от стадии, формы, степени поражения; отказ от корма и питья, кашель, болезненность, повышение температуры (общей и местной). При осмотре слизистой – признаки воспаления, инородные тела (кость, ости растений). Фарингиты, осложненные флегмоной, сепсисом, аспирационной пневмонией, дополняются сильным угнетением животного, высокой лихорадкой, бронхопневмонией.

Диагноз ставят на основании анамнеза и клинического исследования, что не представляет затруднений, однако важно исключить бешенство.

Лечение. Создают необходимые условия содержания, кормления и ухода за больным животным. При невозможности глотания используют питательные клизмы, теплые укутывания. Хороший эффект оказывает физиотерапия (соллюкс, лампа Минина, инфраруж, УВЧ, УФ-облучение). Абсцессы вскрывают в соответствии с хирургическими показаниями. Слизистую орошают антисептическими растворами, вяжущими, вдувают пудру сульфаниламидов. При тяжелом течении назначают антибиотики, симптоматическую терапию.

Острый катаральный гастрит (Gastritis catarrhalis acuta) – воспаление желудка с расстройством его моторно-секреторной функции.

Болезнь развивается вследствие поедания недостаточно размельченных и увлажненных недоброкачественных кормов, из-за болезней зубов, длительного кормления однообразными, трудноперевариваемыми, холодными или горячими кормами, попадания с кормами ядовитых веществ, нерегулярного кормления, а также в результате изнурительных нагрузок и стрессов. Вторично гастриты могут быть обусловлены застоями и отеками паренхиматозных органов (острой и хронической сердечной

недостаточностью), а сопутствующие - при инфекционных заболеваниях (чума, парвовирусная инфекция, сальмонеллез, вирусный гепатит).

Гастрит приводит не только к расстройству пищеварения, но и к функциональным нарушениям печени, кишечника, поджелудочной железы. Болезнь протекает в гиперацидной, астенической, инертной, субацидной и анацидной формах.

Гиперацидная форма проявляется тем, что через 2,5 ч после кормления общая кислотность возрастает до 90-130 ед. титра, повышается содержание свободной хлористо-водородной (соляной) кислоты. При астенической форме кислотность не превышает 20-40 ед. титра, много свободной соляной кислоты. После кормления уже через 45 мин общая кислотность возрастает до 79-98 ед. титра, через 20 мин кислотность понижается, а через 1 ч 25 мин становится ниже исходной. При инертной форме общая кислотность составляет 10-16 ед. титра, свободная соляная кислота отсутствует или не превышает 2-3 ед. Реакция на пробный раздражитель наступает через 1 ч 45 мин и позднее. Общая кислотность за 2 ч 45 мин может достигнуть 22-66 ед. При субацидной форме общая кислотность составляет от 3 до 12 ед. На пробный раздражитель общая кислотность может снижаться и обычно не превышает 10-15 ед. Анацидный гастрит проявляется отсутствием свободной и связанной соляной кислоты, что часто может означать предраковое состояние.

По мере развития болезни меняется функциональное состояние желудка. Астеническая форма является признаком начала функционального истощения желудка, инертная и субацидная формы отражают еще более тяжелые функциональные изменения, а анацидное состояние свидетельствует о полном истощении нервно-регуляторных механизмов желудочной секреции. После кормления у животного усиливается моторика желудка; спазм желудка и пилоруса обостряют желудочные боли, появляется рвота.

С понижением кислотности ослабевают переваривающая сила и бактерицидные свойства желудочного сока, расслабляется замыкательный рефлекс привратника, ускоряется эвакуация содержимого желудка в кишечник, возникает дисбактериоз, развиваются бродильные и гнилостные процессы в тонких и толстых кишках с образованием токсических продуктов, нарушается функция печени и других органов. Развивается энтероколит. При гиперацидных гастритах происходит непродолжительная задержка эвакуации содержимого желудка в кишечник, возникают запоры, усиливаются гнилостные процессы.

Симптомы. Наблюдается общее угнетение, беспокойство и утомляемость животного вследствие желудочных болей, угасание аппетита; слизистая оболочка ротовой полости покрыта вязкой, тягучей слюной, язык обложен серым налетом, изо рта исходит сладковатый затхлый запах. При гипацидных состояниях - поносы, при гиперацидных - склонность к запорам. Характерны отрыжка и рвота. При пальпации желудка через брюшную стенку выявляется его болезненность.

Диагноз ставят на основании анамнеза, анализа клинического статуса и исследования желудочного сока.

Лечение. Устраняют причины, вызывающие гастрит или предрасполагающие к нему. Желудок промывают 1-2%-ным раствором пищевой соды. Назначают диетическое питание. Больному животному показаны слизистые отвары, кисели, бульоны, овсяный мясной суп, мясной фарш. При гипацидных состояниях задают корма, возбуждающие секрецию желез желудка. Дают искусственный желудочный сок 2-3 раза в день, горечи (корень горечавки, настойку горькую, корень одуванчика, траву душицы, сбор аппетитный, настойку полыни). При гиперацидных гастритах дают карловарскую соль 2-3 раза в сутки, бикармант, соду питьевую. При запорах дают внутрь натрий и магний (сульфаты), корень ревеня, крушину, лист сенны, масло касторовое, изафенин, масло вазелиновое, миндальное, сульгин, фталазол, мономицин, биомицин.

Хронический катаральный гастрит (Gastritis catarrhalis chronica), является продолжением острого и сопровождается воспалением желудка, нарушением его моторной и секреторной функций, атрофией желез и склерозом кровеносных сосудов. Первичные хронические гастриты возникают вследствие тех же причин, что и острые, на фоне менее выраженного и более длительного воздействия. Вторичные возникают при декомпенсации, при болезнях легких, почек, портальном застое крови и повышении ВКД при гепатитах, а также при инфекционных и инвазионных болезнях.

В начальный период отмечают кратковременное повышение секреции желудка, в дальнейшем секреция угасает. Нарушается переваривание белков, эвакуаторный процесс ускоряется, развиваются бродильно-гнилостные процессы в кишечнике, интоксикация, нарушаются функции печени. Возникает анемия, понижается упитанность животного.

Симптомы непостоянны, развиваются длительно. У животных изменяется аппетит, пищеварение, слизистые желтушны, они худеют. Исчезает блеск волос, понижается эластичность кожи. При гипацидных состояниях появляются метеоризм, понос. Общая кислотность не превышает 10-14 ед. При гиперацидных состояниях возникают запоры, перистальтика кишечника снижается. Наблюдаются отрыжка, рвота, болезненность при пальпации желудка.

Лечение направлено на устранение причин болезни, как при остром гастроэнтерите. Кормление частое, диетическое, малыми порциями. Животному необходимо обеспечить покой, улучшение ухода, большое значение имеет предупреждение стрессов. Назначают поливитамины. При гипацидных состояниях дают абомин, бетацид, панкреатин, желудочный сок, кватерон, ганглерон, сок подорожника, плантаглюцид, горечи, карловарскую соль.

Язвенная болезнь желудка (Ulcus gastric), имеет две разновидности. Пептические язвы округлой формы с утолщенными краями плохо

гранулируют. Простые язвы (непептические, вторичные) неправильной формы относительно хорошо заживают. Пептические язвы встречаются реже непептических.

Непептические язвы возникают при повреждении слизистой оболочки желудка, вовлечении в воспалительный процесс глубоких слоев, кровоизлияния в стенку желудка; развитию болезни способствуют длительное кормление сухими, трудноперевариваемыми, однообразными кормами, а также стрессы, нарушения нейрогуморальной регуляции; животные нередко проглатывают травмирующие предметы (гвозди, значки, обломки костей).

Язвенная болезнь может также возникнуть после длительного применения препаратов резерпина, при хроническом панкреатите, гемоциркулярных нарушениях, интоксикациях. В свете последних данных в развитии болезни важную роль играют персистирующие бактерии *Campylobacter piloridis* (CP), внедряющиеся в апикальный слой клеток эпителия желудка.

Развитие непептической язвы начинается нарушением слизистого барьера, когда пепсин и соляная кислота оказывают местное самопереваривающее воздействие на стенку желудка.

Симптомы язвенной болезни малоспецифичны. Отмечают общее угнетение животного, боль в желудке, снижение аппетита, рвоту, иногда с кровью, прогрессирует исхудание. Кислотность желудочного сока часто выше нормы. При рентгеноскопии с контрастной массой язву можно обнаружить в виде ниши. В фекалиях - кровь. В случае перфорации язвы - септический перитонит.

Лечение. Назначают диетическое питание, кормление молоком, сырыми яйцами, сливочным маслом, киселями, слизистыми отварами, рисовой кашей, бульоном. Показана витаминотерапия, внутрь назначают папаверин, белладонну, альмагель, окись магния, кальция карбонат, висмута нитрат,

ношпу, пентоксил, экстракт алоэ, солкосерил, метилурацил, ретаболил; подкожно вводят атропин, висмута субнитрат в слизистом отваре.

Острый гастроэнтерит (Gastroenteritis acuta), тяжелое поражение желудка и кишечника с вовлечением слизистой, подслизистого и даже мышечного и серозного слоя. Различают крупозный, дифтерический, слизисто-мембранозный, геморрагический, флегмонозный, гнойный и смешанные гастроэнтериты; возникают первично и вторично.

Этиология болезни сходна с причинами острого гастрита. Обычно это кормление неполноценными недоброкачественными кормами, а также перекармливание, вследствие чего усиливаются бродильногнилостные процессы. При витаминно-минеральной недостаточности, особенно во время беременности, аппетит извращается, животные поедают несъедобные вещества, приводящие к отравлениям, травмированию желудочно-кишечного тракта. Вторично гастроэнтериты возникают при заразных болезнях, гемостазах, копростазам, инвагинации, завороте и перекручивании петель кишечника.

У таких больных животных нарушаются моторная, секреторная, пищеварительная функции, в просвет желудка и кишечника экскретируется белковый экссудат, бурно развиваются бродильно-гнилостная микрофлора, токсикоз; нарушаются функции печени, почек, сердечно-сосудистой системы; в лимфатическую систему попадают микроорганизмы и белковые продукты, что вызывает лихорадку. Токсикоз и эксикоз обуславливают тяжелое течение болезни.

Симптомы. Болезнь развивается бурно. Наступает угнетение животного, лихорадка. Наблюдается отказ от корма, признаки колик, рвота (иногда с кровью), понос (часто кровавый). Животное безучастно к окружающему, скулит, шерсть взъерошена, тонус мышц снижается, быстро прогрессирует исхудание. Слизистые гиперемированы, олигурия.

Лечение. При вторичных гастроэнтеритах принимают меры против этиологических факторов болезни. Обеспечивают животному покой,

щающую диету, обильное питье (лучше с добавлением питьевой соды). Для очищения желудочно-кишечного тракта назначают рвотные и слабительные, прочищающие желудок.

Внутрь рекомендуются сульфаниламиды и антибиотики (фталазол, биоветин, энтеросептол, бисептол).

Полезны также слизистые отвары льняного семени, риса, овсянки с добавлением салола, бензонафталата, сырые яйца. Внутривенно вводят 10%-ный раствор кальция хлорида, поливитамины, обволакивающие препараты и адсорбенты (тальк, крахмал, альмагель, уголь активированный, семя льняное, магнезия трисиликат). При продолжительных поносах рекомендуются вяжущие средства (танальбин, трава зверобоя, соплодия ольхи, цветки ромашки, плоды черемухи, черники, отвар дубовой коры, ксероформ, дерматол, квасцы жженые, висмута нитрат основной, осарсол). Для снижения болевой реакции рекомендуется на область живота соллюкс, грелки, инфраруж; подкожно вводят анальгин, платифиллин, атропин. Назначают также симптоматическое лечение.

Хронический гастроэнтерит (Gastroenteritis chronica), поражает в основном молодых, истощенных и слабых особей, чаще развивается как следствие острого.

Патогенез болезни сходен с развитием острого, но процесс развивается медленно. Часто хронический гастроэнтерит возникает вследствие однообразного кормления, при недостатке витаминов. Причиной болезни может стать также гельминтозная инвазия.

Симптомы болезни переменны и зависят от течения, формы, степени и стадии развития. Характерны исхудание животного, слабость, понижение тургора кожи. Наблюдаются поносы, отрыжка, рвота, волос взъерошен, теряет блеск, слизистые желтушны, аппетит изменчивый, порой извращенный. Болезнь длится месяцами, перемежаясь с периодами улучшения.

Лечение. Основным является диетическое кормление, улучшение ухода, предупреждение стрессов. При усилении бродильных процессов назначают белковую диету, а при гнилостных – углеводистую. Важное значение имеют симптоматическая терапия, физиотерапия, витаминотерапия. При показаниях назначают слабительные, вяжущие и обволакивающие средства; антибактериальные препараты (см. острый гастроэнтерит), очистительные и даже субкавальные клизмы. Применяют также гемотерапию.

Перитонит (Peritonitis) – ограниченное или общее воспаление брюшины, связанное с усилением экссудации в брюшную полость. Может протекать остро, хронически, быть серозным, геморрагическим, гнойным и гнилостным. Чаще возникает вторично.

Острый перитонит - обычно следствие инфицирования брюшной полости из соседних органов (гастроэнтерит, метрит, нефрит). Инфекция может проникать гематогенно и лимфогенно, а также при проникающих ранениях, прободении стенок желудка и кишечника.

При воспалении отмечается угнетение и исхудание животного, снижаются функции желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы. Наблюдается сильная болезненность и токсикоз. Сначала возникает спазм сосудов, а затем гиперемия. АКД понижается. Животное может погибнуть от остановки сердца.

Гиперемия приводит к усилению экссудации. В кишечнике усиливаются бродильно-гнилостные процессы вследствие угнетения моторной функции, что усиливает токсикоз. Характерен портальный застой крови.

Острый перитонит может длиться от нескольких часов до 10-15 суток и часто оканчивается гибелью животного. При хронических перитонитах образуются спайки (адгезия висцерального и парентерального листков брюшины).

Симптомы болезни определяются степенью поражения, его фазой и тяжестью процесса. Обычно при остром перитоните наблюдается высокая постоянная лихорадка, угнетение, отказ от корма, исхудание, болезненность

брюшной стенки, живот подтянут. Характерна флюктуация экссудата при толчкообразном надавливании на живот. Перкуссией выявляется горизонтальное притупление. С развитием болезни возникает парез кишечника. Пульс малой волны, частый; дыхание учащенное, поверхностное.

Характерен высокий лейкоцитоз со сдвигом ядра влево. Резко ускорена СОЭ.

Диагноз ставят на основании анамнеза и результатов клинического исследования. Делают также пробную пункцию и рентгенологическое исследование.

Лечение. Назначают голодную диету; отсасывают содержимое из брюшной полости. Дефекты брюшной полости обрабатывают хирургически. При перфорации желудка или кишечника (в выпоте обнаруживаются примеси корма) делают лапаротомию. Применяют антибиотики, сульфаниламиды, новокаиновую блокаду чревных нервов. В нисходящей фазе болезни показана физиотерапия (соллюкс, инфраруж, лампа Минина), а также симптоматическая терапия. При показаниях экссудат откачивают с помощью иглы.

Асцит (брюшная водянка) – скопление в брюшной полости трансудата. Чаще встречается у старых, изнуренных и истощенных животных.

Вследствие замедления резорбции перитональной жидкости при портальном застое, сердечно-сосудистой, печеночной недостаточности, гидремии, истощении трансудат скапливается в перитонеальной области.

Существует много причин асцита, но основные - функциональная слабость сердечно-сосудистой системы, недостаточность функции печени, нарушения водно-солевого и белкового обмена, а также поражение сосудистой системы и мезотелия брюшины.

Симптомы. Увеличение объема живота животного; лихорадка и болезненность отсутствуют. Затрудняются дыхательная и сердечно-сосудистая функции. Животные угнетены, малоподвижны. Слизистые анемичны, желтушны. При пальпации брюшных стенок - флюктуация, при

перкуссии – горизонтальное притупление. Кишечные шумы ослабевают. Тип дыхания – грудной. Наблюдаются периферические отеки.

Диагноз ставят на основании анамнеза, клинических проявлений болезни, результатов пункции и рентгенологического исследования.

Лечение. Назначают симптоматическое лечение, направленное на поддержание жизненных сил организма животного. Применяют мочегонные препараты (дихлортиазид, фуросемид, этакриновую кислоту, спиронолактон, кальция ацетат, плоды можжевельника, лист толокнянки, брусники, этамид, уродан, верошпирон, триампур) под контролем калиемии, а также кардиотонические препараты (дигитоксин, гитален, диланизид, дигаленнеос, дигипил, трава горицвета, настойка строфанта, ландыша, коргликон, корельборин, олиторизид, кардиовален). Проводят пункцию и отсасывание транссудата. Прием воды и поваренной соли ограничивают. Назначают белковую диету.

4. Болезни печени

Острый паренхиматозный гепатит (Hepatitis parenchymatoza acuta) – воспаление печени с явлениями зернистой дистрофии, жировой инфильтрации и распада печеночных клеток.

В качестве самостоятельного заболевания встречается редко (под воздействием гепатотоксических ядов), обычно является осложнением гастроэнтерита, инфекционных и инвазионных болезней. При сердечной недостаточности, особенно при портальном застое крови, развитие болезни ускоряется.

Считается, что ведущее звено патогенеза - интоксикация, приводящая к угнетению печени, резкому снижению запасов гликогена. Наблюдается угнетение животного. Возникают паренхиматозная желтуха, дистрофия миокарда и недостаточность гемоциркуляции.

Симптомы. Признаки болезни определяются основным заболеванием и часто носят невыраженный характер. Отмечают угнетение животного,

повышение температуры тела, расстройство аппетита, гастроэнтерит, брадикардию, аритмию, желтуху, билирубинемия.

Диагноз ставят на основании комплекса данных. О паренхиматозном происхождении желтухи судят по наличию в сыворотке крови проведенного и непроведенного билирубина. Границы печени увеличены, при пальпации и перкуссии отмечают болезненность.

Лечение направлено прежде всего на ликвидацию основного заболевания. Проводят симптоматическую терапию, назначают диетическое кормление, в рацион питания животного вводят повышенные дозы углеводов (глюкоза с витамином С, поливитамины). Назначают преднизолон, силибилин. При явлениях кетоза и кетоацидоза применяют кокарбоксилазу, липотропные вещества (липамид, липоевую кислоту), гепатотропные средства (сиренар, силенил, гесплен, гепатоцель). При показаниях используют также антибиотики, сульфаниламиды, желчегонные препараты (аллохол, лиобил, циквилон, цветки бессмертника песчаного, кукурузные рыльца, зверобой, холосал, хологол, холензим, оксафенамид, берберина сульфат, никотин).

Профилактика заключается в предупреждении отравлений, интоксикаций. Нельзя перекармливать животное жирами и недоброкачественными кормами.

Цирроз печени (Cirrosis hepatis) – хроническое деструктивное поражение печени с замещением паренхиматозной ткани соединительной и атрофией купферовских клеток. Болезнь протекает по гипертрофическому и атрофическому типу. Различают первичные и вторичные циррозы.

Первичные циррозы возникают при недостатке пиридоксина, селена, других микроэлементов и вследствие длительного воздействия факторов, обуславливающих гепатиты (хроническая интоксикация, в том числе вследствие инфекционно-токсических, аллергических причин).

Вторичные циррозы возникают вследствие инфекционных, паразитарных болезней, токсической дистрофии печени, портального застоя крови.

Атрофический цирроз сначала наблюдается в области периферического ветвления воротной вены. По периферии печеночных долек разрастается соединительная ткань, оказывающая давление на купферовские клетки и капилляры. Атрофирующиеся и погибающие гепатоциты замещаются соединительнотканым пролифератом. Усиливающийся застой крови в системе воротной вены приводит к асциту. Печень уменьшается в объеме. Возникают катары желудочно-кишечного тракта, механическая желтуха.

Атрофический цирроз наблюдается чаще, чем гипертрофический. При гипертрофическом циррозе токсикоз приводит к разрастанию стромы и атрофии паренхимы. Печень медленно увеличивается в объеме. Возникает механическая и паренхиматозная желтуха. Нарушается функция паренхиматозных органов. Возникают портальная гипертензия, отеки, асцит. При прогрессирующей печеночной декомпенсации животное погибает.

Лечение. Направлено на устранение токсикоза, портального застоя крови. В рацион питания животного вводят поливитамины, белковые корма, углеводы. Проводят симптоматическую терапию. Особенно показаны салуретики и кардиотонические средства. При асците показана пункция и отсасывание трансудата. В качестве желчегонного средства назначают силиб..н. При наличии показаний используют антибиотики, изотонические растворы электролитов. Весьма эффективно при недостаточности печени применение преднизолона ежедневно до нормализации активности трансаминаз АЛТ и АСТ.

5. Болезни мочевой системы

Острый диффузный гломерулонефрит (Glomerulonephritis) – полиэтиологическое инфекционно-аллергическое воспаление

(гломерулонефрит) с преимущественным поражением клубочков, а также промежуточной ткани почек.

Дегенерация канальцевого эпителия выражена сравнительно слабо.

Болезнь возникает как следствие инъекций, отравлений, простуд, травм, аллергической десенсибилизации.

Сенсибилизирующую роль играют переохлаждение, недоброкачественные корма, неудовлетворительные условия содержания животного. Нефрит может быть вызван нефротоксинами, ядовитыми веществами (скипидаром, дегтем, гербицидами, удобрениями).

Патогенез болезни изучен недостаточно, ее развитие сопровождается изменением реактивности, нарушением обмена веществ, функций эндокринной, нервной и сосудистой систем, причем прямая зависимость и постоянство в развитии диффузного нефрита от интенсивности инфекционного процесса не характерна. Тяжелый нефрит может возникнуть и вследствие кратковременного охлаждения или латентной инфекции. Характерны анурия, гематурия, протеинурия, цилиндрурия, ретенционная азотемия, "летучие" отеки. В связи с увеличением сопротивления кровотоку и задержкой воды и электролитов возникает гипертрофия сердца, гипертония; уремия обуславливает эклампсию.

Симптомы. Наблюдается угнетение животного, снижение аппетита, лихорадка. При пальпации почек отмечается болезненность. Появляются "летучие" отеки, рвота, понос, полидипсия, тахисистолия, гипертония, акцент II тона на аорте, в тяжелых случаях - аритмия, ритм галопа, цианоз, одышка, частые позывы к мочеиспусканию на фоне олигурии и анурии. Моча имеет цвет мясного слива, содержит много форменных элементов крови, эпителия почечных канальцев, цилиндров; рН мочи кислая. Белок в больших количествах с мочой выделяется в начале болезни, затем его содержание снижается. Возникает гидремия, снижаются гематокрит, вязкость и относительная плотность крови. Нарастает ретенция азота (до 500 и даже 1000 мг%), приводящая к уремической коме и гибели животного (в норме 20-

40 мг%). Болезнь длится 1-2 недели и заканчивается выздоровлением или летально. Иногда процесс переходит в хроническую форму, длящуюся месяцами и даже годами. При прогрессирующей азотемии прогноз болезни неблагоприятный.

Хронический нефрит отличается более легким течением с периодами улучшения и ухудшения, для заболевания характерна гипертония.

Лечение. В первые дни болезни - голодная диета, ограничение соли, воды, белковых кормов. Затем в рацион питания животного включают молоко, несоленые овощи, поливитамины, мочегонные, кардиотонические, гипотензивные средства; назначают преднизолон, эуфиллин. Внутривенно вводят 10%-ный раствор хлорида кальция, кальция глюконата, 0,5-1,0%-ный раствор новокаина с аскорбиновой кислотой. При инфекционной этиологии нефрита назначают антибиотики (пенициллин, эритромицин, стрептомицин, цефалоспорины, нитрофурановые препараты). При отеках и токсикозе - кровопускание с последующим введением 20-40%-ного раствора глюкозы. При осложнении гломерулонефрита эклампсией вводят внутривенно 25%-ный раствор магния сульфата, спазмолитические препараты (этаминал-натрий, тетридин, нитразепам, ноксирон, гексоний, урагит, резерпин, лазикс, клофелин).

Хронический диффузный гломерулонефрит (Glomerulonephritis chronica) – инфекционно-аллергическое воспаление почек с генерализованным гиперергическим поражением почечных сосудов, ведущее к прогрессирующей и необратимой ренальной недостаточности.

Этиология болезни та же, что и при остром нефрите, но большее значение имеют повторные воздействия, особенно пневмония, плеврит, эндометрит, туберкулез, переохлаждение. Снижаются фильтрационная функция и канальцевая секреция. На фоне ишемии прогрессирует поражение кальциевого аппарата.

Возрастает АКД. Снижается резорбция натрия и воды, приводящая к изостенурии. Прогрессирует уремия и натриемия, нарушается регулирующая

функция центральной нервной системы. Азотистые шлаки на фоне недостаточности почек начинают выделяться через кишечник, раздражая слизистые покровы, возникает гастроэнтерит, рвота. Азотемия вызывает деструктивные изменения в паренхиматозных органах, анемию, общий токсикоз.

Симптомы. У больного снижается упитанность, аппетит, повышается утомляемость. Прогрессирует почечная недостаточность. Температура в периоды обострения процесса повышается. Нарастает тенденция к отекам. Слизистые анемичны, с сероватым оттенком. Появляются признаки бронхита, гастроэнтерита, сердце увеличивается, тоны приглушены, акцентируют на аортальном клапане. Пульс жесткий. АКД возрастает. В моче содержатся белок, цилиндры, индикан, следы крови. СОЭ увеличена, анемия, нейтрофильный лейкоцитоз. Болезнь протекает длительно, и обычно прогноз благоприятный.

Диагноз ставят на основании данных анамнеза, клинических проявлений болезни и исследования мочи с учетом отечного, гипертонического, уремического синдромов и анемии.

Лечение. Назначают диетическое питание с ограничением белка и поваренной соли до стадии развития болезни с нарастающей и массивной протеинурией, при возникновении которых в период нефросклеротических изменений содержание белка в диете увеличивают, доводя до 20-30 г/кг. Увеличивают количество поваренной соли, норму легкоперевариваемых углеводов. Назначают поливитамины, ограничение воды, а также салуретики (фуросемид, верошпирон, триампур, циклометиазид, оксодолин при задержке воды под контролем калиемии), кардиотонические препараты (корватон, празозин, нипрутон, преднизолон, леспенефрил). При наличии инфекции - антибиотики, сульфаниламиды. При гипертонии и отеках - кровопускание с одновременным внутривенным введением 20%-ного раствора глюкозы. Подкожно вводят инсулин. При поносах используют антисептические препараты, а при запорах – слабительные.

Пиелонефрит (Pyelonephritis) – воспаление почечной лоханки с вовлечением в процесс почечной ткани. Протекает остро и хронически. По характеру воспаления может быть катаральным, геморрагическим и гнойным; по возникновению - гематогенным и лимфогенным, нисходящим и восходящим.

Пиелонефрит чаще всего возникает как продолжение нефрита, в результате проникновения в почечную лоханку стрептококков, стафилококков, кишечной палочки, токсических и раздражающих веществ, выделяющихся через почки. Возникновению болезни способствует застой мочи в лоханках и травмирование слизистой (почечно-каменная болезнь).

В воспалительный процесс вовлекаются почечная ткань и слизистая почечной лоханки, возникают полиурия, гипостенурия, пиурия, синдром печеночной недостаточности. При хроническом прогрессирующем пиелонефрите развивается нефросклероз, угасание депурационной функции, и наступает гибель животного.

Симптомы. При остром течении возникает лихорадка, полипноэ, тахисистолия, анорексия. Наблюдается общее угнетение животного, утомляемость, прогрессирует исхудание. При пальпации почек и мочеиспускании сильная болезненность. В моче - примеси гноя, крови, слизи. При быстром течении болезни животные быстро погибают. При хроническом течении болезнь длится месяцами, часто приводя к нефросклерозу, гидронефрозу.

Диагноз ставят на основании данных анамнеза, клинических симптомов, исследования мочи.

Лечение. Назначают диетическое питание (молоко, углеводы, поливитамины). Воду не ограничивают. Применяют сульфаниламидные препараты, антибиотики (эритромицин в сочетании с фурадоном, нитрооксолин, гексаметилентетрамин, салол). В начальной стадии болезни показаны паранефральная блокада, салуретики. Применяют

симптоматическую терапию. Эффективность лечения контролируют анализами мочи.

Нефроз (Nephrosis) – дегенеративное поражение преимущественно базальной мембраны капиллярных петель клубочков и канальцевого эпителия почек.

Нефроз обычно возникает под воздействием длительных септических процессов, отравления солями тяжелых металлов, мышьяка, фосфора, хлорорганическими соединениями. Хронически нефроз возникает вторично при туберкулезе, экземе, обширных ожогах, хронических нагноениях, после гипериммунизации, под воздействием аллергенов.

Болезнь изучена недостаточно. Считается, что важное значение имеет сенсбилизация, изменение иммунологического статуса. Повреждение базальной мембраны почечных капилляров и клубочков приводит к анурии, возникает протеинурия, обуславливающая гипопроотеинемию. Извитые канальцы дегенерируют.

Вследствие массивной потери альбуминов осмотическое давление плазмы изменяется. Возрастают реабсорбция воды и натрия, возникают отеки. Нарушается белково-липидный обмен, а остаточный азот крови длительное время остается в пределах, близких к норме (около 40-60 мг %). Вследствие выделения с мочой иммунных белков понижается устойчивость к инфекциям и инфекционно-септическим факторам, С мочой выделяется много сахара, аминокислот, калия, по мере чего нарастает почечная недостаточность. При улучшении состояния животного показатели мочи нормализуются, однако полное выздоровление невозможно.

Симптомы при острых и хронических нефрозах варьируют в зависимости от этиологии, характера, интенсивности процесса и реактивности организма. Моча содержит белок, клетки крови, почечного эпителия, цилиндры; развиваются ацидоз, уремия. При улучшении состояния животного возникает полиурия. Моча светлая, с низкой относительной плотностью. Характерны исхудание, отеки, анемия, поносы; диурез

снижается, в моче повышено содержание белка, цилиндров. Прогрессирует почечная недостаточность, нарастает гипопроteinемия. При нарастании анурии и уремии может наступить коматозное состояние и гибель животного.

Диагноз ставят на основании анамнеза, результатов клинического исследования, анализа мочи и крови.

Лечение. Устраняют этиологические факторы болезни. В рацион питания животного вводят молоко, яичный белок из расчета 1 г/кг массы тела, ограничивают воду, поваренную соль. Назначают альвезин, ретаболил, поливитамины, сульфаниламиды, антибиотики. Показаны гормональные препараты (тероксидин, АКТГ, преднизолон), если нет истощения и лихорадки. Применяют диуретики (фуросемид, триампур, верошпирон, гипотиазид, клопамид, промеран), а также кардиотонические препараты (гликозиды); средства, нормализующие функцию пищеварения. При ретенционной азотемии, анурии применяют кровопускание, а затем вводят внутривенно 20-40% -ный раствор глюкозы с кофеином.

Уроцистит (Urocistitis) – острое или хроническое, катаральное, гнойное, дифтерическое или флегмонозное воспаление мочевого пузыря с вовлечением в процесс уретры.

Этиология. Обычно причиной уроцистита является гематогенное, лимфогенное проникновение микрофлоры в мочевой пузырь, в том числе из других органов. Возможно нисходящее развитие воспаления по продолжению (из почечных лоханок) или восходящее (через уретру). Болезнь может быть обусловлена катетеризацией мочевого пузыря. Распространенные причины уроцистита – почечнокаменная и мочекаменная болезни, аммиачное брожение мочи, проникающие через почки раздражающие вещества, травмы, задержка мочеиспускания (спазмы сфинктера, мочевые камни, опухоли, рубцовое стягивание). К уроциститу предрасполагают переохлаждения, пассивная гиперемия мочевого пузыря. При воспалении в мочевом пузыре находят синегнойную кишечную палочку, стрептококки, стафилококки.

Уроцистит чаще бывает очаговым. В моче появляются продукты воспаления - гной, кровяные клетки, эпителий мочевого пузыря, микроорганизмы. Вследствие раздражения мочевого пузыря мочеиспускание становится частым, количество мочи снижается. Может повышаться температура.

Симптомы. При остром уроцистите отмечают беспокойство или угнетение животного, повышение температуры, анорексию, частое болезненное мочеиспускание. При пальпации отмечают увеличение, уплотнение и болезненность мочевого пузыря. Суточный диурез, если почки не поражены, сохраняется, но количество мочи, выделяемой при каждом мочеиспускании, уменьшено (поллакиурия). При аммиачном брожении от свежесобранной мочи исходит запах аммиака, в ней содержатся белок, клетки эпителия мочевого пузыря и крови, микроорганизмы, кристаллы трипельфосфата. При гангренозном поражении – трупный запах. При хроническом уроцистите эти признаки слабо выражены. При надлежащем лечении острый уроцистит длится недолго, при запоздалом переходит в хроническую форму. Процесс может осложняться септикопиемией.

Диагноз ставят на основании анамнеза, клинических симптомов и результатов исследования мочи.

Лечение. В рацион питания животного вводят молоко, исключают острые, раздражающие корма. При щелочной реакции мочи дают салол, при кислой - гексаметилентетрамин (уротропин). При щелочной реакции мочи показаны отвары листьев толокнянки. Для подавления инфекции используют сульфаниламиды (стрептоцид, уросульфан, сульфацил, сульфапиримидин), антибиотики (синтомицин, тетрацилин, стрептомицин, пенициллин), фурадонин (см. "Пиелонефрит"). При наличии в моче синегнойной палочки весьма эффективны акридиновые препараты (гонакрин, трипафлавин, акригонин). При гнойных уроциститах промывают мочевой пузырь через катетер 2-3%-ным раствором борной кислоты, 0,1%-ным раствором серебра азотнокислого, 0,5%-ным раствором квасцов, танина, колларгола.

Паралич и парез мочевого пузыря (*Paralysis et paresis vesicae urinaric*) – стойкая или временная утрата способности сфинктера мочевого пузыря к сокращению, что обуславливает энурез.

Заболевание возникает при поражениях центральной нервной системы (менингит, энцефаломиелит, миелит, контузия), вследствие длительной задержки мочеиспускания и переполнения мочевого пузыря.

Симптомы. При спинальном параличе мочевого пузыря отмечается энурез. Легче протекают парезы вследствие задержки мочи, тяжелее - при недержании ее и осложнении микрофлорой.

Диагноз ставят на основании анамнеза и клинических симптомов болезни. При дифференциальной диагностике необходимо исключить мочекаменную болезнь и спазм сфинктера мочевого пузыря.

Лечение должно быть направлено на устранение причины болезни. Показаны массаж через брюшную стенку, в тяжелых случаях – катетеризация (с соблюдением правил антисептики). Подкожно через 4-5 суток вводят стрихнин, назначают УВЧ. При воспалении мочевого пузыря проводят комплексную терапию.

Спазм мочевого пузыря (Spasmus vesicae urinaric) – рефлекторное сокращение сфинктера мочевого пузыря, препятствующее нормальному мочевыделению.

Спазм сфинктера возникает при воспалении слизистой мочевого пузыря, мочекаменной болезни, поражениях центральной нервной системы. Истинная причина цистоспазма иногда остается невыясненной, так как органических поражений установить не удается (испуг во время мочеиспускания, стрессы).

Спазм сфинктера обычно возникает внезапно, прекращается мочеиспускание. Мочевой пузырь увеличивается, становится болезненным, вызывая сильное беспокойство.

Симптомы. Беспокойство, болезненность мочевого пузыря, его увеличение, частые позывы к мочеиспусканию. Катетер в месте расположения сфинктера встречает сопротивление.

Диагноз ставят на основании анамнеза и клинических симптомов болезни.

Лечение. Для снятия спазма можно использовать препараты морфия, но-шпу, тепло, при переполнении мочевого пузыря вводят катетер.

Мочекаменная болезнь (Urolithiasis) – образование мочевых камней в почечной ткани, лоханке, мочевом пузыре или их задержание в просвете мочеточников, уретры.

Основная причина образования мочевых камней - нарушение обмена веществ вследствие нерационального кормления животного и на фоне А-гиповитаминоза. Конденсация минералов ускоряется при воспалениях в мочевой системе, образовании органических конгломератов (эпителия, гнойных тел, микробов), длительном задержании мочеиспускания, а также при избытке минеральных солей в кормах и воде, длительном водном голодании, передозировке витамина Д.

Нарушение обмена веществ приводит к изменению кислотно-щелочного баланса, мочекислоту диатезу, к изменению истинной структуры мочи и повышению концентрации в ней минералов и органических кристаллоидов, которые конденсируются на отмерших эпителиальных клетках, продуктах воспаления в моче, мукопротеидах.

Большие камни могут долгое время не причинять видимых нарушений, а мелкие часто задерживаются в мочеточниках, уретре, становясь причиной мочевых колик, гидронефроза, уремии. При закупорке обоих мочеточников или уретры возникает анурия, в моче появляется кровь. Длительная закупорка уретры может привести к разрыву мочевого пузыря и гибели животного.

Симптомы. Если не происходит полной обтурации мочевыводящих путей, болезнь долгое время протекает бессимптомно. В моче можно

обнаружить следы крови, мочевого песок, кристаллы солей. При обтурации мочевыводящих путей возникают колики, нарушение мочеиспускания, гематурия. Моча становится мутной, темноватой, в осадке появляется мочевой песок. Пальпация мочевого пузыря и почек болезненны.

Мочеиспускание частое и болезненное. Могут возникнуть разрыв мочевого пузыря, перитонит, в результате чего на 2-3-й сутки после обтурации животное погибает.

Диагноз ставят на основании клинических признаков болезни, результатов рентгенологических исследований и исследований мочи. При дифференциальной диагностике следует исключить нефрит, цистит, уретрит, протекающие без выделения мочевого песка и камней.

Лечение. Наиболее эффективна симптоматическая терапия с использованием седативных и спазмолитических препаратов, а также физиотерапия, зондирование, хирургическое лечение. Выделению конгломератов способствует этамид, антуран, цинхофен, уродан, экстракт морены красильной сухой, цистенал, ависан, пинабин, олиметин.

Профилактика сводится к улучшению условий содержания животного, тренингу, нормированию рациона питания по основным ингредиентам (минеральному, витаминному, белково-углеводному) и поения.

6. Болезни нервной системы

Менингоэнцефалит (Meningoencephalitis) – воспаление головного мозга и его оболочек, возникает чаще всего как осложнение чумы, лептоспироза, бешенства, вирусного гепатита, а также вследствие проникающих травм черепа, сепсиса, абсцедирования, иногда в результате микозов, миграции личинок аскарид. Болезнь сопровождается нарушениями функции коры и подкорковых центров головного мозга.

При этой патологии в оболочках мозга наблюдается отечность, гиперемия, десквамация и набухание капилляров, периваскулярная клеточная инфильтрация и гибель нервных клеток, повышается внутричерепное

давление, приводящее к расстройству высшей нервной деятельности, подкорковых центров и гибели животного.

Симптомы. Отмечается угнетение животного, снижение аппетита, бесцельное блуждание, сменяющееся возбуждением, беспокойством, агрессивностью. Зрачки глаз сужены, рефлекторная чувствительность повышена. Возможны судороги, конвульсии, сменяющиеся угнетением животного. Нарушается ритм дыхания. При наступлении комы животные запрокидывают голову и производят плавательные движения передними конечностями. Иногда (при лептоменингите) они "разучиваются" принимать корм, роняют его изо рта. После выздоровления могут оставаться глухота, слепота, гемиплегия.

Диагноз ставят на основании анамнеза и клинических симптомов болезни.

Лечение. Животному обеспечивают полный покой в затемненном помещении, не допускают переохлаждения и перегревания. Кормят излюбленным кормом малыми порциями. При показаниях - искусственное кормление. Холодные примочки на голову. При перевозбуждении показано применение транквилизаторов: хлоралгидрата, хлордиазеноксида, диазепама, мелротана, пропазина, оксилидина, триоксазина, фенибута, аминазина, калия бромида, корвалола, травы пустырника, пассифлоры. При септических процессах рекомендуются антибиотики и сульфаниламиды. Показаны гексаметилентетрамин (уротропин) с глюкозой внутривенно, поливитамины, кардиотонические и салуретические средства, лецитин, бромиды, мединал, барбитал (веронал), калия йодид. Принимают меры по устранению этиологического фактора (первичных болезней).

Миелит (Myelitis) – воспаление спинного мозга, чаще возникает в области поясничного и крестцового отделов, обычно как следствие переболевания чумой (наиболее часто), бешенством, травмами позвоночника.

Симптомы болезни зависят от причины, распространения и тяжести заболевания. Сначала отмечается гиперестезия спины, конечностей,

повышение миотонуса, затем изменяется походка, появляются судороги, вялые параличи спины и конечностей, их атрофия, пролежни, после чего животное погибает.

Диагноз ставят на основании анамнеза и клинических проявлений болезни.

Лечение. Животных содержат на мягких подстилках, часто переворачивают с боку на бок во избежание образования пролежней. На пояснично-крестцовую область - грелки, соллюкс, УВЧ, электрофорез калия йодида; назначают массаж конечностей, внутривенно – гексаметилентетрамин с глюкозой. При появлении вялых (периферических) параличей показаны стрихнин в течение 10-14 суток, биохинол, дибазол, поливитамины. Периодически ставят опорожнительную клизму (см. также Менингоэнцефалит).

Эпилепсия (Epilepsia) – хроническое расстройство центральной нервной деятельности, проявляющееся периодическими тонико-тоническими судорогами, связанными с нарушением диэнцефалотемпоральной системы, синхронизации церебральных функций.

Врожденная эпилепсия является следствием имбридинга, интоксикаций, хронических болезней матери. Симптоматическая эпилепсия возникает вследствие травм черепа, контузий, после чумы. Отмечены эпилептиформные припадки при гипокальциемии, гипомагниемии, гиповитаминозах, отравлениях.

Симптомы. Припадкам предшествуют признаки беспокойства, возбуждения или угнетения. Затем животное впадает в состояние тонических судорог, голова запрокидывается назад, дыхание прекращается, конечности вытягиваются. Тонические судороги сменяются клоническими, появляется шумное прерывистое дыхание, изо рта выделяется пена с примесью крови вследствие прикусов. Во время припадка зрачки расширены и не реагируют на свет. Иногда бывает непроизвольное испражнение и мочеиспускание. Припадок длится до нескольких минут, после чего животное поднимается.

Болезнь чаще неизлечима, а припадки повторяются с частотой от нескольких суток до нескольких месяцев. Легче протекают симптоматические припадки, которые с излечением основного заболевания могут прекратиться.

Лечение. Животное следует поместить в теплое, затемненное помещение, обеспечить полный покой. Назначают успокаивающие и снотворные препараты, внутривенно - сибазон (седуксен), внутрь - нозепам (тазепам), бромиды, промедол, фенobarбитал, гексамидин; внутривенно вводят 10%-ный раствор натрия хлорида, показаны также поливитамины. В цереброспинальную жидкость вводят 0,1%-ный раствор адреналина, 0,5%-ный раствор новокаина 2-4 раза через 2 дня. Весьма эффективны папаверин, кальция глюконат, кофеин.

Эклампсия (Eclampsia) – остро протекающее церебральное расстройство, проявляющееся быстро и часто возникающими припадками с сохранением рефлекторной деятельности и реакции на факторы внешней среды. Возникает у кормящих самок. Чаще болеют ожиревшие комнатные собаки в первую декаду после щенения, а иногда и перед щенением.

Симптомы. У животного возникает страх, беспокойство, нарушается координация движений, животное падает, безуспешно пытаясь встать, появляются судороги, челюсти сжаты, шея вытягивается, изо рта появляется пенистая слюна. Дыхание учащено и напряжено. Чувствительность сохранена. Припадок может длиться от нескольких часов до суток, ослабевая и усиливаясь. Без лечебной помощи животное может погибнуть.

Диагноз ставят на основании анамнеза и клинических проявлений болезни. В отличие от эпилепсии при эклампсии "сознание" и чувствительность сохраняются, испражнение задерживается, припадок длительнее.

Лечение. Животному обеспечивают полный покой. Назначают барбитал (веронал). Ректально вводят 1%-ный раствор натрия хлорида, назначают молочную диету. У молодняка эклампсия чаще является следствием желудочно-кишечных расстройств, глистной инвазии, рахита. Исходя из

этого применяют этиотропную, симптоматическую, заместительную терапию.

Неврозы (Neurosis) – хронические отклонения высшей нервной деятельности вследствие стрессов, испугов, переутомления, интоксикаций, заразных болезней, нарушений обмена веществ (гиповитаминозы), кастрации.

Симптомы. Появляются признаки расстройства высшей нервной деятельности, ослабление или извращение реакции на внешние раздражители, пугливость, агрессивность, утомляемость, усиление безусловных рефлексов. Нарушаются вегетативные функции (тахикардия, аритмия, вазомоторные реакции). После устранения этиологических факторов признаки болезни постепенно исчезают.

Лечение. Животное помещают в теплое, затемненное, тихое помещение, дают легко перевариваемые корма, поливитамины, бромиды, снотворные препараты (барбитал, фенобарбитал, этаминал-натрий, циклобарбитал, гексобарбитал, барбамил, нитразепам, бромизовал). Прекращают тренинг, дрессировку собак.

Профилактика неврозов состоит в оптимизации содержания, тренинга, дрессировок, охране от стрессов, нормировании кормления, предупреждении интоксикаций, гиповитаминозов.

7. Болезни системы крови

Анемия (Anhaemia). Диагноз ставят на основании гематологических исследований (количественный и качественный состав эритроцитов, содержание гемоглобина), изменений в кроветворных органах и вторичных симптомов (количественных и качественных показателей сердечной функции, секреторной функции желудка).

При острой постгеморрагической анемии вследствие наружных и внутренних кровотечений проявление симптомов зависит от исходного состояния и величины кровопотери. При незначительных кровопотерях

отмечают сонливость, вялость животного, шаткость походки, зевоту, гипотермию, рвоту, сухость и бледность слизистых, цианоз. При массивной кровопотере возможен коллапс (характерны гипотермия, произвольное мочеиспускание, расширение зрачков, одышка, ослабление и учащение сердцебиения; количество гемоглобина и эритроцитов снижается, СОЭ ускоряется, вязкость крови понижается).

При хронической постгеморрагической анемии признаки нарастают медленно, приводя к изменению функциональных отравлений паренхиматозных органов.

При гемолитической анемии возникает желтуха, гемоглобинемия и гемоглобинурия. В крови повышается содержание непроведенного (непрямого) билирубина.

При гипопластической анемии вследствие недостатка железа, меди, цианкобаламина, фолиевой кислоты, полноценных белков, как и при миелотоксической (возникающей вследствие токсического угнетения кроветворения), отмечается утомляемость животного, одышка, снижение упитанности, анемичность слизистых, диарея, эритропения, анизоцитоз, мегалоцитоз, нейтропения, тромбоцитопения, ускорение СОЭ.

При апластической анемии возникает нормацитарная и даже макроцитарная анемия наряду с панцитопенией (агранулоцитоз и гранулоцитопенией), как это бывает при лучевой болезни, отравлении бензолными производными, при чуме.

Лечение анемий зависит во многом от их этиологии. Животному обеспечивают полный покой, снижают тренинг, обеспечивают полноценную легкоперевариваемую диету, богатую белками, витаминами, микроэлементами и углеводами. Устраняют этиологические факторы болезни (кровотечение, токсикоз, недостаток макро- и микроэлементов). Назначают симптоматическую, патогенетическую и заместительную терапию. Показаны гемостимулин, (феррокаль, сироп алоэ с железом, феррамид, ферроцерон, ферковен, фербитол).

Гемобластозы (лейкозы) (Haemoblastosis). Основными признаками гемобластозов являются злокачественный рост кроветворной и лимфоидной тканей, нарушение клеточной дифференцировки. Они объединяют две группы бластоматозных поражений кроветворной системы: лейкозы (лимфоидный, миелолейкоз, недифференцированные лейкозы) и гематосаркомы, или ретикулезы (лимфосаркома, лимфогранулематоз, ретикулосаркома и др.).

Заболевания характеризуются очаговыми опухолевыми разрастаниями малодифференцированных элементов кроветворной ткани. Доминирующей в представлениях об этиологии гемобластозов является вирусно-генетическая теория.

Наиболее распространены лимфосаркомы, при которых на передний план выступает системная гиперплазия лимфоузлов, сплено- и гепатомегалия, асциты, геморрагические диатезы, отеки, нейтрофильный лейкоцитоз (20-30 тыс/мм³) с появлением в крови бластоцитов; иногда признаки системного поражения лимфоузлов долгое время не обнаруживаются, а на первый план выступают признаки асцита, пневмонии.

Обычно при лимфосаркоме увеличиваются подчелюстные, шейные, подколленные и паховые лимфоузлы, в пунктате устанавливается лимфоидная инфильтрация. Локализованные лимфосаркомы в отличие от системных протекают по алейкемическому типу и только в завершающей стадии возникает нейтрофилия со сдвигом ядра влево. Лимфоидный лейкоз вызывает меньшую гиперплазию лимфоузлов, гепато- и спленомегалию, но протекает на фоне высокого лейкоцитоза (до 500 тыс/мм).

Для миелолейкоза характерны спленомегалия, гиперплазия лимфоузлов, высокий лейкоцитоз со сдвигом ядра влево. Моноцитарный лейкоз - более редкая форма гемобластозов, протекает на фоне увеличения количества моноцитов и монобластов до 35-65%. В лейкограмме при базофильном лейкозе количество базофилов различной степени дифференцировки увеличивается до 80% и более. Тучноклеточный лейкоз проявляется

базофилией, нейтрофилией со значительным левым сдвигом ядра, гепато- и спленомегалией, незначительной гиперплазией лимфоузлов. В костномозговом пунктате обнаруживают очаги тучных клеток.

Диагноз ставят на основании анамнеза, клинических проявлений болезни, гематологических исследований и исследования пунктатов лимфоузлов, селезенки, печени, костного мозга. Важнейшие данные для идентификации гемобластоза получены посредством установления видовой принадлежности, стадии и степени морфологической дифференцировки, пролиферации клеточных элементов белой крови и кроветворных тканей. Болезнь продолжается от нескольких недель до нескольких лет, но заканчивается неблагоприятно.

Лечение не дает удовлетворительных результатов. С целью облегчения состояния больного животного применяют симптоматические методы лечения, назначают общеукрепляющую диету и средства, переливание крови, мышьяковистые препараты в комбинации с препаратами железа. Предупреждают возможность инфекционных осложнений.

8. Нарушения обмена веществ

Ожирение (Adipositas) – адипизм, первичное или вторичное нарушение обмена веществ, сопровождающееся усилением жировоголожения. Первично ожирение возникает вследствие перекармливания, гиподинамии; вторично – вследствие гормональных расстройств при гипофункции щитовидной железы, гипофиза, половых желез, как следствие стрессов.

Симптомы. Чрезмерное жировоеложение, изменение контуров тела, снижение двигательной активности, утомляемость, одышка, сердцебиение, запоры. Половая потенция угасает, иногда возникает экзема. Течение болезни зависит от этиологии и степени ее развития. Чрезмерное ожирение вследствие эндокринных расстройств, как правило, необратимо.

Лечение. Снижают калорийность пищи, максимально ограничивают жирные и углеводистые корма. Назначают моцион. Для снижения аппетита дают фепранон, дезопимон, амбен, пантрипин.

Сахарный диабет (Diabetes mellitus) – хроническое нарушение углеводного обмена с явлениями гипергликемии и глюкозурии.

Заболевание возникает вследствие недостаточной секреции инсулина, а также гиперфункции передней доли гипофиза. Длительные стрессы, переутомления на фоне перекармливания углеводами, ожирение, дисфункция эндокринной системы, воспаление поджелудочковой железы, инфекционные болезни являются наиболее частыми причинами возникновения сахарного диабета.

При недостатке инсулина моно- и дисахариды недостаточно переводятся в гликоген, отчего растет их содержание в крови. Накапливаясь выше нормы, сахар начинает выделяться с мочой, где его концентрация может возрасти до 4-16 мг%. Глюкозурия может нарастать под влиянием гиперсекреции глюкагона, глюкокортикоидов и гормонов передней доли гипофиза. Это приводит к эксикозу, полидипсии. Нарушается промежуточный обмен (гиперкетонемия, ацидоз). Болезнь может привести к диабетической коме и гибели животного.

Симптомы. Полидипсия, полиурия, булимия, бледность и сухость слизистых. Наблюдается вялость и утомляемость животного, угнетение половой потенции и двигательной активности, гипергликемия, глюкозурия, кетоз, ацидоз, диабетическая кома, тахисистолия, гипотермия.

Диагноз ставят на основании анамнеза и клинических признаков болезни. При дифференциальной диагностике следует исключать другие формы глюкозурии (физиологической - при поедании сахара, токсической - при отравлении свинцом, мышьяком).

Лечение. Сахарный диабет неизлечим. Для облегчения состояния животного назначают диетотерапию (вареное мясо, рыбу, мясной бульон, поливитамины). Исключают сладости, белый хлеб, овсянку, картофель.

Применяют бикарбон после еды, подкожно вводят инсулин в дозе 1-5 ед/кг живой массы под контролем глюкозурии. При диабетической коме перед введением инсулина внутривенно вводят 50-100 мл 5%-ного раствора глюкозы.

Профилактика сводится к нормированию диеты, предупреждению стрессов, гиподинамии, переохлаждений, перенапряжений.

Несахарный диабет (Diabetes insipidus) – хроническое нарушение водноэлектролитного обмена с явлениями эксикоза и полиурии.

Этиология и патогенез болезни изучены недостаточно. Она, по-видимому, связана с дисфункцией диэнцефально-гипофизарной системы, приводящей к нарушению секреции антидиуретического гормона, чаще после травм черепа, менингита, энцефалита.

Симптомы. Сухость слизистых, эксикоз, полиурия. Моча имеет низкую относительную плотность (1,001-1,005), прозрачная, содержит мало электролитов. Температура тела понижена. Appetit переменчив. У животного нарастают апатия, угнетение, утомляемость, появляются тахисистолия, аритмия. Болезнь длится долго, в результате нарастает истощение.

Диагноз ставят на основании клинических и урологических данных. При дифференциальной диагностике важно исключить сахарный диабет, функциональные полиурии.

Лечение. Диетотерапия. Ограничение белка и поваренной соли, в рационе собак мясо заменяют растительными кормами. Ограничивают прием воды. Положительный эффект оказывает введение питуитрина.

9. Алиментарные остеодинтрофии

Rachit (Rachitis) – хроническое отставание минерализации костной ткани растущих животных, связанное с недостатком в рационе их питания усвояемых соединений кальция и фосфора, а также их не физиологичным соотношением (в норме отношение Ca : P = 2:1), дефицитом витаминов

группы Д, ультрафиолетового облучения и активного моциона. Отмечается также врожденный рахит при алиментарной остеодистрофии и эндокринных нарушениях у матерей во время беременности.

Рахит проявляется отставанием в росте, извращением аппетита, деформацией трубчатых костей (утолщением эпифизов и искривлением диафизов), гиподинамией, нарушением опорно-статистических функций и спазмофилией. Рентгенологическая плотность костной ткани снижается, ее рентгенограммы становятся нечеткими - "смазанными". Ранний показатель фосфорно-кальциевой недостаточности - повышение активности щелочной фосфатазы сыворотки крови, которая возвращается к нормальным показателям с полным завершением сепаративных процессов в костной ткани. Затем отмечают снижение в сыворотке крови общего кальция и неорганического фосфора. На местах симфизов реберных хрящей с грудной костью в стадии "цветущего" рахита образуются "реберные четки". Шерстный покров животного приобретает взъерошенный вид, изменяются конституционные пропорции габитуса.

Лечение. Д- и А-витаминная терапия, УФ-облучение (в эритемных дозах), нормализация и покрытие фосфорно-кальциевой потребности, активный моцион, оптимизация ветеринарно-санитарных и зоогигиенических условий в помещении, где содержат животное. Важным условием профилактики рахита и его терапии является систематический контроль за уровнем и состоянием промежуточного обмена у беременных самок и молодняка.

Остеомалация (Osteomalatia) – хроническая вторичная деминерализация костной ткани у закончивших рост животных, особенно при лактации и беременности, вследствие кальциево-фосфорной, белково-углеводной и витаминной (Д- и А-гиповитаминоз) необеспеченности рационов, недостатка УФ-облучения и активного моциона. Низкое качество кормов, ацидотические сдвиги гомеостаза, кетоз играют ключевую роль в патогенезе остеомалации

("рахита взрослых") на фоне неудовлетворительного содержания и эксплуатации животных.

Клинические проявления, принципы и методы лечения и профилактики фосфорно-кальциевой недостаточности при остеомалации сходны с таковыми при рахите, в отличие от которых остеопороз – это сенильное, или эндокринно обусловленное повышение удельной минерализации костной ткани на фоне снижения синтетической активности органической матрицы костной ткани (обычно у старых животных).

При остеопорозе характерна структурная четкость рентгенограммы костной ткани, хрупкость костей, плохая заживляемость переломов. Уровень кальциемии и фосфатемии не снижается, а активность щелочной фосфатазы не повышена, что отличает ее от кистозно-фиброзной остеодисплазии и эссенциальной гиперфосфатурии.

10. Гиповитаминозы

Гиповитаминозы (Hypovitaminosis) – группа заболеваний, возникающих преимущественно у собак вследствие недостатка витаминов в кормах (вареные корма, консервы), недостаточности ультрафиолетового облучения, неспособности организма животного усваивать или образовывать витамины в результате нарушений или наследственных аномалий пищеварения и метаболизма.

А-гиповитаминоз (недостаточность ретинола) возникает при недостаточном поступлении в организм ретинола. Источником витамина А являются молочные продукты (молозиво, сливочное масло, творог), печень, рыбий жир. Наличие в кормах аскорбиновой кислоты и альфа-токоферола повышает усвояемость ретинола.

Длительный недостаток ретинола снижает интенсивность роста, угнетается белково-углеводный обмен, нарушаются функции эндокринной системы, особенно щитовидной железы и надпочечников, что приводит к снижению реактивности и резистентности организма животного, повышается

склонность к пневмониям, гастроэнтеритам, мочекаменной болезни, возникают гиперкератозы. Нарушаются воспроизводительная и зрительная функции, остеогенез, возможны парезы, атаксия.

Диагноз ставят на основании данных анамнеза, анализа рациона, клинических проявлений, исследования сыворотки крови и печени на содержание витамина А.

Лечение. В рацион питания животных включают корма, содержащие повышенное количество ретинола, масляный концентрат витамина А, рыбий жир, поливитамины, концентрат витамина А (гранувит А, капсулит А) в течение 2-3 недель ежедневно. В настоящее время производятся сухие формы витамина А, что делает его удобным для массового применения. Назначают общеукрепляющую и симптоматическую терапию.

В-гиповитаминозы. В комплекс входят витамины группы В – более десяти водорастворимых компонентов, в том числе В1 (тиамин, аневрин), В2 (рибофлавин), РР (никотиновая кислота), В6 (пиридоксин), В12 (цианокобаламин). Витамины этой группы не накапливаются в организме.

В1-гиповитаминоз. Недостаточность тиамина приводит к поражению нервной системы, истощению, атрофии мышц животного. Болезнь возникает при нарушении микробиальных процессов в желудочно-кишечном тракте (дисбактериоз). Способствует гиповитаминозу недостаток полноценного белка, избыток углеводов, инфекционные болезни, антагонисты витамина. Витамин В1 имеет отношение к обмену марганца, цинка, продукции гормонов поджелудочной железы и надпочечников, а также водному обмену. Много витамина В1 в дрожжах, пророщенном зерне, отрубях, зелени, яичном желтке. При его недостатке возникают атаксия, судороги, могущие закончиться гибелью животного. Характерны анорексия, тахисистолия, полипноэ, исхудание, снижение диуреза, рвота, поносы, запоры, афония, судороги, парезы.

Диагноз ставят на основании анамнеза, с учетом содержания тиамина в кормах, клинических проявлений болезни. В крови и моче увеличивается

содержание молочной и пировиноградной кислот, снижается содержание тиамин и ко-карбоксилазы.

Лечение. Улучшают кормление животного, в рацион включают зерновой корм, дрожжи, пшеничные отруби, сырое мясо, печень, творог, молоко. Внутримышечно вводят тиамин бромид (хлорид), ко-карбоксилазу. Применяют также поливитамины, симптоматическую терапию.

В2-гиповитаминоз – недостаточность рибофлавина проявляется задержкой роста, дерматитами, параличами, нарушением зрения и пищеварения. В вареных кормах витамин разрушается. Способствуют развитию болезни ахилия, дисбактериоз кишечника. Нарушается синтез желтых дыхательных ферментов, окислительно-восстановительные процессы, влияющие на трофику центральной нервной системы, периферический сосудистый тонус. Угнетаются эритропоэз, желудочная секреция, функция печени, возникают экземы, помутнение роговицы, отеки, дистрофия паренхиматозных органов, язвенная болезнь желудка и кишечника. Возможны геморрагические энтериты.

С лечебной целью в рацион животного включают рибофлавин, поливитамины, сырое мясо, молочные корма, дрожжи, отходы боен. При показаниях назначают симптоматическую терапию.

РР-гиповитаминозы – пеллагра, недостаточность никотинамида (никотиновой кислоты) проявляется снижением и извращением метаболизма, нарушениями функций нервной системы и органов пищеварения, дерматитами. Важное значение при этом имеет недостаточность в кормах триптофана, из которого синтезируется витамин. Мало никотиновой кислоты в вареных кормах. Недостаток других витаминов группы В, витамина А, полноценных белков, кишечный дисбактериоз, ахилия усиливают гиповитаминоз РР.

В рацион больных животных включают дрожжи, сырое мясо, молочные продукты, пророщенное зерно, отруби. Подкожно вводят никотинамид в дозе 0,4 мг/кг массы тела в виде 1%-ного раствора 2-3 недели ежедневно, а затем

внутри 30-50 мг 8-12 дней ежедневно. При этом дают одновременно тиамин, рибофлавин, пиридоксин, аскорбиновую кислоту. При показаниях проводят симптоматическое лечение.

В6-гиповитаминоз – недостаточность пиридоксина, пиридоксаля и пиридоксамина, сопровождается нарушением аминокислотного обмена. Возникают судороги, снижается упитанность, поражаются кожные покровы. Болезнь возникает при кормлении вареными кормами, рыбой, при отсутствии растительных кормов, длительном применении антибиотиков и сульфаниламидов, избытке белка; у больного животного нарушаются воспроизводительные функции, снижается зрение, возникает атаксия, гипохромная анемия, может возникнуть некроз кончика хвоста.

В рацион вводят хлеб, пшеничные отруби, дрожжи, поливитамины, молочные продукты, отходы боен, сырую печень. Назначают пиридоксина гидрохлорид в сочетании с никотиновой и фолиевой кислотами, а также другими препаратами витаминов группы В. При показаниях применяют симптоматическую терапию.

В12-гиповитаминоз – недостаточность цианокобаламина вследствие недостаточного содержания кобальта в кормах в сочетании с дисбактериозом. Нарушается белково-углеводный обмен, возникают анемия, снижение роста, истощение. Способствуют болезни расстройства пищеварения, инфекционные заболевания, недостаточность других витаминов. У животных угнетается нервная система, извращается аппетит, нарушается кишечное пищеварение, снижается воспроизводительная функция. С лечебной целью вводят в рацион молоко и молочные продукты, отходы боен, сырую печень, мясо, соли кобальта. Внутримышечно назначают витамин В12, комполон, витогепат, железосодержащие препараты.

С-гиповитаминоз - цинга, скорбут, недостаточность аскорбиновой кислоты, приводит к геморрагическим диатезам, расстройствам метаболизма, кроветворения, язвенным стоматитам, кровавой рвоте, гематурии, опуханию суставов, снижению реактивности и резистентности. Возникает на фоне

кормления вареными кормами, дисбактериоза кишечника, недостаточности растительных кормов, при хронических болезнях. С лечебно-профилактической целью в рацион питания животного вводят овощи, плоды шиповника, черную смородину, сырое мясо, печень, молочные продукты, а также вводят аскорбиновую кислоту, поливитамины, проводят симптоматическую терапию.

Д-гиповитаминоз - рахит молодняка, остеомалация взрослых животных. Рахит - хроническое заболевание, связанное со снижением минерализации костной ткани на фоне недостаточного ультрафиолетового облучения и как следствие недостаточного образования витамина Д в организме (см. рахит, остеомалация).

С лечебной целью назначают прогулки на свежем воздухе, ультрафиолетовое облучение, витамин Д, нормализуют содержание кальция и фосфора в кормах, назначают поливитамины, молочные продукты, сырое мясо с костями, рыбу, рыбий жир, сырую печень, дрожжи облученные. Критерием количественной достаточности Д-витаминной терапии является содержание в сыворотке кальция и неорганического фосфора, а также снижение активности щелочной фосфатазы, которая возвращается к исходному уровню только после завершения сепаративных процессов в костной ткани.

Для профилактики и лечения гиповитаминозов применяют моно-и поливалентные препараты, среди которых наиболее часто используют ретинол, рыбий жир, тиамин, фосфотиамин, бензотиамин, рибофлавин, никотиновую кислоту, цианокобаламин, эргокальциферол, викасол, аевит, пентовит, гептавит, декамевит, тривит, тетравит, ундевит, гендевит, аэровит и др.

11. Отравления

Отравления фосфороорганическими соединениями. К группе фосфорорганических соединений (ФОС) относятся вещества, большинство

которых по химическому составу является производными ортофосфорной кислоты. Они обладают высокой физиологической активностью. Наиболее распространенными представителями этой группы являются ацетофос, метилацетофос, тиофос, метафос, октаметил.

Патогенез. Органические соединения фосфора в основе токсического действия на организм имеют общие для всех веществ этой группы признаки: угнетение активности фермента холинэстеразы, изменение процессов окислительных реакций и фосфорилирования в органах и тканях животного. В результате блокирования холинэстеразы образуется относительный избыток ацетилхолина, который обуславливает активацию парасимпатической нервной системы, сходную с действием карбохолина, пилокарпина и других веществ холиномиметической группы. Все это вызывает обильную секрецию желез, усиление перистальтики, угнетение работы сердца.

Симптомы. У отравленных собак и кошек отмечают слюнотечение, рвоту, понос, уменьшение числа сердечных сокращений (пульса), затрудненное дыхание брюшного типа, сужение зрачков. Животное погибает от паралича дыхательного центра, причем нередко отмечаются мышечные подергивания, судороги различной степени.

Лечение. Специфическим противоядием при отравлениях ФОС является сульфат атропина в дозах 0,002-0,03 г подкожно. Другой антидот - фосфолитин. Применяют его отдельно или в смеси с препаратом ТМБ-4. Препарат вводят внутримышечно. Дозы взрослым собакам и кошкам: водной смеси фосфолитина 0,3 мл, смеси фосфолитина с ТМБ-4 - 0,5 мл; дозы щенкам и котят соответственно 0,06 и 0,1 мл.

Михайлов Л.С., Колесниченко И.С. получили высокие результаты в лечении отравленных животных ФОС, применяя антидоты АЛ-85, будаксим и П-10М. Внутривнепочечное введение АЛ-85 и будаксима в отсроченные периоды интоксикации гораздо эффективнее внутримышечного. При инъекции антидота в легкие он практически мгновенно и массивно

поступает в кровь, что способствует более быстрому по сравнению с внутримышечной инъекцией восстановлению функций дыхательной, сердечно-сосудистой систем и гемодинамики до момента наступления у отравленного животного паралича сосудодвигательного и дыхательного центров.

При сердечно-сосудистых нарушениях применяют коразол подкожно или внутривенно в дозах 0,02-0,05 г.

Выздоровливающим животным предоставляют покой в теплом, хорошо вентилируемом помещении и легкоперевариваемый корм, обогащенный витаминами.

Отравления хлорорганическими соединениями. К группе хлорорганических соединений (ХОС) относятся вещества, содержащие в молекуле от 33 до 67 % хлора, что обуславливает их ядовитые свойства. Из этой группы веществ наиболее часто встречаются пертан, метоксихлор, эфирсульфонат, полихлоркамфен, полихлорпинен, алдрин и др.

Кошки и собаки обладают сравнительно высокой чувствительностью к действию хлорорганических ядов. Они занимают второе и третье места соответственно после мышей.

Симптомы. Клиническое проявление болезни выражается в возбуждении центральной нервной системы, но отличается значительным разнообразием. В одних случаях возбуждение развивается в течение первого часа после отравления, однако симптомы болезни могут проявиться через сутки и позже. У собак и кошек постепенно ухудшается общее состояние, хотя может сразу стать плохим. Животные становятся пугливыми, а иногда агрессивными. Отмечаются поражения глаз, судорожные сокращения мышц шеи и туловища.

Развиваются клонические судороги; в судорожном припадке животное может погибнуть. По мере развития интоксикации судороги проявляются в виде сильных приступов с небольшим повышением температуры. В дальнейшем проявляются парезы и параличи.

Острые отравления сопровождаются раздражением желудочно-кишечного тракта, собаки и кошки отказываются от корма, наблюдается слюнотечение и понос. Гибель животного при остром отравлении может наступить в течение суток.

Лечение. При остром отравлении необходимо прежде всего снять судорожное состояние, введя подкожно 0,3-0,5 г тиопентала натрия. Желательно освободить желудочно-кишечный тракт с помощью слабительных солей (магния сульфат 15-20 г, натрия сульфат 10-25 г). Соли дают животным внутрь. Слабительные масла применять нельзя, так как жиры способствуют лучшему всасыванию хлорорганических ядов. Если отравление наступило вследствие всасывания через кожу, необходимо удалить яд с шерсти, что устранил дальнейшее его поступление в организм животного. Если собака или кошка выживает в течение 24-48 ч после отравления, то ее гибель в дальнейшем маловероятна.

Отравления цианистыми соединениями (препаратами синильной кислоты). Наиболее часто встречается отравление мелких домашних животных цианплавом - порошком, содержащим до 42-47% цианидов. Препарат применяют для борьбы с вредителями сельскохозяйственных растений, а также для уничтожения грызунов методом фумигации.

Патогенез. Синильная кислота является сильнейшим ядом для животных. Смертельная ее доза для всех видов животных в среднем составляет 1-2 мг/кг. Собака массой 10 кг погибает от 10 мг синильной кислоты. Ядовитость препаратов синильной кислоты для теплокровных определяется свойством блокировать дыхательный фермент - цианхромоксидазу, в результате органы и ткани теряют способность потреблять кислород крови - развивается кислородное голодание.

Симптомы. Отравление собак и кошек цианистыми соединениями всегда протекает остро. При поступлении яда через дыхательные пути смерть наступает почти мгновенно. Остановка дыхания наступает на 5-6 мин раньше прекращения работы сердца. Если же количество цианплава в воздухе было

недостаточным, чтобы вызвать моментальную смерть, то клиническое проявление отравления принимает стадийный характер. Наблюдаются следующие стадии:

- диапноэтическая - ускоренное затрудненное дыхание, общее беспокойство, рвота;

- конвульсивная - собака падает в эпилептиформных судорогах с произвольным выделением мочи и кала;

- асфиксическая - характеризуется остановкой дыхания, замедлением пульса, потерей болевой чувствительности, сильным понижением температуры тела, цианозом, комой и гибелью животного.

Типичен при отравлении цианидами паралич дыхания и картина удушья.

Лечение. При остром отравлении лечение неэффективно. В других случаях внутривенно вводят 25 мк/кг массы тела животного 1%-ного раствора натрия нитрита, 1,25 г/кг 25%-ного раствора натрия тиосульфата. Назначают также амилнитрит (2-5 капель на одну ингаляцию), 2-8 г глюкозы в 40%-ном растворе внутривенно, 0,2-0,5 г кофеина в масле, подкожно вводят 1-2 мл 20%-ного раствора камфоры.

При отравлении цианидами, попавшими в организм животного через рот, большое значение имеет освобождение желудочно-кишечного тракта от содержимого промыванием слабыми растворами перекиси водорода и калия перманганата. Подкожно инъецируют апоморфина гидрохлорид в дозе 0,002-0,005 г.

Отравления цинком и его соединениями

Из неорганических соединений цинка определенный токсикологический интерес представляет фосфид цинка, в котором содержится 70-80% цинка животное погибает в период от 6 ч до 2 суток после поступления яда в организм.

Лечение. Антидотом является унитиол. При этом применяют симптоматическое лечение.

Отравления поваренной солью

Организм млекопитающих очень чувствителен к различным изменениям оптимальных количеств поваренной соли в корме. Смертельная доза хлористого натрия для собак и кошек составляет 3-4 г/кг массы тела животного. Отравление наблюдается у собак и кошек при скармливании им соленого мяса, рыбы и других соленых продуктов.

Симптомы. Клиническая картина болезни характеризуется ранним появлением депрессивного состояния и параличей. Собаки и кошки отказываются от корма, но жадно пьют воду, развиваются асфиксия, мышечная дрожь, синюшность видимых слизистых оболочек при неизменной температуре тела.

Лечение. В лечебных целях рекомендуется давать собакам большое количество воды. В дальнейшем следует кормить животных слизистыми отварами, например, отваром семени льна, молоком, маслянистыми веществами. Применяют симптоматические средства лечения.

Контрольные вопросы:

1. Общие понятия о незаразных заболеваниях собак.
2. Перечислить болезни сердечно сосудистой - системы.
3. Перечислить болезни дыхательной системы.
4. Болезни пищеварительной системы и печени.
5. Болезни мочевой системы.
6. Основные синдромы заболеваний мочевой системы.
7. Заболевания нервной системы.
8. Заболевания системы крови.
9. Нарушения обмена веществ.
10. Алиментарные дистрофии.
11. Признаки авитаминоза, принципы лечения.
12. Отравления ФОС.
13. Отравления поваренной солью.

7. Беременность и роды у собак

1. Беременность.

В среднем беременность у собак длится 59-64 дня, но в зависимости от наследственных факторов и количества щенков, сроки беременности может варьироваться (уменьшаться при большом количестве щенков или увеличиваться если их мало). При малоплодии и перенашивании увеличивается вероятность крупноплодия, т.к. щенки в последние дни внутриутробного развития очень активно прибавляют в весе.

Диагностика беременности.

В первой половине беременности ее можно определить только по косвенным признакам (например, могут проявиться признаки токсикоза-тошнота после 20-го дня у собаки, рвота и снижение аппетита, выделение из петли прозрачной тягучей слизи).

Еще один способ определить беременность это между вязками произвести обмеры обхвата грудной клетки за локтями и обхват живота в области паха, если после 35 дня беременности второй обхват будет превышать первый-это дополнительный признак беременности.

С 35 дня у беременной собаки можно увидеть припухание и изменение окраски сосков.

С 21 дня щенков можно увидеть на УЗИ.

Кормление во время беременности.

До 35 дня беременности кормят собаку так же как кормили до вязки.

После 35 дня потребности в питательных веществах, микроэлементах, минералах и витаминах возрастает.

Если собака питается сухим кормом, то во второй половине беременности ее надо перевести на специализированный корм для беременных и кормящих сук, или если такого корма нет, то на корм для

щенков. При кормлении сухим кормом добавлять витаминные и минеральные подкормки не требуется.

Если собака находится на натуральном кормлении, то количество корма, потребляемое ей в сутки необходимо увеличить на 50%, в идеале введя дополнительное кормление. К натуральному корму обязательно необходимо давать витаминно-минеральную подкормку для беременных и кормящих сук в дозировке, указанной на упаковке.

Физические нагрузки и прогулки.

До 35 дня беременности ограничений в нагрузке и прогулках не требуется.

Во второй половине беременности сука сама начинает беречься, медленнее двигаться, поэтому желательно гулять подальше от других собак и ограничить подвижные игры.

Последние недели гулять на поводке, что бы избежать непредвиденных нагрузок и опасностей. Прогулки должны быть длительными (не менее 1-2 часов 2-3 раза в день), т.к. от хорошей физической формы зависит легкость протекания родов. Последние дни гулять не далеко от дома, что бы при внезапно начавшихся родах не попасть в сложную ситуацию.

Предвестники приближения родов.

У большинства собак за сутки до наступления родов падает температура тела.

Для того, чтобы не пропустить это падения необходимо знать нормальные среднесуточные колебания температуры тела собаки. Для этого необходимо с 55-57 дня ежедневно измерять ректальную температуру 2-3 раза в день и фиксировать результаты. При приближении срока родов температура может падать либо постепенно в течении нескольких дней, либо внезапно одномоментно, но разница между нормой и предродовым минимумом температуры должна быть 1-1,5 градуса. Начиная с этого момента необходимо пристально наблюдать за собакой, т.к. после падения

температуры роды как правило наступают в течении 12-24 часов. За несколько часов до родов температура повышается до нормы.

Так же за 3-4 дня до родов у собаки опускается живот.

За 2-3 дня до родов собака начинает проявлять беспокойство, копать, "вить гнездо", часто дышать, из-за опустившегося живота учащается мочеиспускание.

Более близкие предвестники родов (примерно за сутки) – это отказ от еды (характерно не для всех собак), рвота, понос.

2. Роды.

Схватки. В момент схватки собака испытывает болевые ощущения, она смотрит в одну точку, сосредотачиваясь на внутреннем состоянии, может оглядываться на свой хвост, стонать. Фаза схваток продолжается 12-24 часа, поэтому первые 5-8 часов схватки малозаметны, интервалы между ними большие. Проявляются следующие симптомы: мышцы живота находятся в тонусе ("эффект каменного живота"), при ходьбе сука напрягает задние конечности ("деревянная походка"), сторбленность спины, часто лижет петлю и молочные железы, в лежачем положении собака ворочается с боку на бок (как будто ищет удобную позицию). Появляются прозрачно-сероватые слизистые выделения (слизистая пробка). Если у собаки водянистые, жидкие выделения кровавого или зеленого цвета, нужно срочно обратиться к специалисту, эти симптомы указывают на серьезные осложнения. За 2-3 часа до родов температура тела обычно повышается до 37,8-38,0 градусов, собака крайне возбуждена, копает, часто просится на улицу, может рвать подстилку, старается уединиться в выбранном ею месте, активно вылизывается. Необходимость в частых прогулках обусловлена желанием суки полностью опорожнить кишечник и мочевой пузырь, что необходимо для нормального родового процесса. Уменьшение интервалов между схватками до 10-15 минут означает приближение фазы родов.

Потуги. Постепенно частые схватки переходят в потуги, положения суки при этом могут быть различными: стоя, сидя (разместив на одну сторону лапы) или лежа (чаще у крупных пород). Хвост собаки при этом характерно отведен, образуя серповидную форму, концом вниз. С момента наступления потуг первый щенок должен появиться не позднее 2 часов. Если интервал больше, то следует срочно обратиться к ветеринарному врачу. Щенок располагается в двух пузырях: водном и плодном. Вначале выходит водный пузырь, который сам может разорваться в родовых путях или его разрывает сука. При разрыве в родовых путях водного пузыря из петли вытекает околоплодная жидкость сероватого цвета. В норме, в течение 20-60 минут обычно появляется первый щенок. Сразу после выхода плода из родовых путей следует разорвать оболочку. Рот и нос щенка освобождается от слизи хлопчатобумажной тканью, затем обрезается пуповина (отступив от тела щенка не менее 2 см у мелких пород, не менее 4 см у крупных пород). Край среза обрабатывается антисептиками (перекисью водорода, спиртовым раствором йода, перкутан) и перевязывается стерильной хирургической нитью (поликон, шелк, капрон или др.). В случае если плацента (детское место) осталось в матке, требуется извлечь его ровными подтягивающими движениями, учитывая потуги у суки (удерживать пуповину необходимо марлевой салфеткой). Щенок обтирается хлопчатобумажной тканью. Иногда щенок задерживается в родовых путях долгое время без околоплодной оболочки. Реанимация проводится при помощи энергичного растирания грудной клетки шершавой тканью. Иногда помогает аспирация жидкости из дыхательных путей, данная манипуляция проводится осторожно, учитывая минимальный объем легких новорожденного щенка. В некоторых случаях для реанимации щенка применяют кордиамин (в ампулах, не более 1-3 капель на язык щенка, в зависимости от породы). Иногда эффект для реанимации щенка дает обливание теплой водой (45-50 градусов на 2-3 секунды). При крупноплодии или слабой родовой деятельности плод не может полноценно выйти за пределы родовых путей. В этом случае

необходимо удерживать появившуюся часть тела, а при следующей потуге аккуратно и плавно подтащить его к выходу из петли. В среднем интервалы между выходами щенков 30-40 минут, поэтому, если роды не продуктивны более двух часов, нужно обратиться к ветврачу. Можно использовать стимулирующий родовую деятельность гормон Окситоцин, но только после освобождения беременной матки не менее чем на 30% (например, при 9-10 щенках после 3-4 щенка). Активность препарата: 1 мл=5 единиц (1 ампула рассчитана приблизительно на 50-60 кг массы тела). Для крупных пород однократная доза 1-2 единицы (0,2-0,4 мл), для мелких пород собак (0,05-0,1мл, внутримышечно). Передозировка Окситоцина может иметь побочные эффекты, вызывая сильные сокращения матки, приблизительно на 30-40 минут, что в дальнейшем ведет к некоторой атонии (расслаблению матки) и увеличению длительности родового процесса (к возможной частичной потере щенков). Применение Окситоцина бесполезно в случае, когда сука безрезультатно тужится трех и более часов. Это говорит о неправильном предлежании или крупноплодии, что требует немедленного вмешательства специалиста.

При нормальных родах с каждым щенком выходит 50-100 мл околоплодных вод у крупных пород, у мелких пород 15-50 мл. На каждого щенка приходится один послед, но изредка встречаются однояйцевые близнецы, тогда у одного последа будет две пуповины. Если в матке задержался один послед или несколько последов, это вызывает выделения зеленого цвета (в течение родов это норма). Обычно по окончании родов задержавшиеся последы выходят в течение 2-6 часов. задержка последов более 6 часов может вызвать воспаление в матке (эндометрит), что ведет к серьезным осложнениям. Важно следить за частотой и цветом послеродовых выделений, которые в норме должны быть кровянисто-коричневого цвета, слизистые; если произошла задержка последа, то с зеленым оттенком. Частота выделений - каждые 1,5-2 часа, особенно во время кормления щенков (во время кормления щенков вырабатывается естественный

окситоцин и вызывает сокращение матки). Послеродовые выделения называются лохии, послеродовой период - лохальный. В случае спазмирования шейки матки лохии скапливаются и так же могут вызывать воспаление (лохиометрит). Поэтому при отсутствии выделений, так же лучше обратитесь к специалисту. Во время родов собаку можно поить водой (30-35 градусов), небольшими порциями и часто. От однократно принятого большого объема жидкости у суки может развиваться рвота. Для того, чтобы удостовериться в окончании родов, Вы можете попытаться осторожно прощупать суку на наличие щенков, если результат обследования Вас не успокаивает, советую обратиться к специалисту.

3. Патология беременности.

Внематочная (эктопическая) беременность.

Различают первичную и вторичную внематочные беременности.

Первичная эктопическая беременность возникает в результате нарушения сократительной функции маточных труб и при эндокринных расстройствах. В этом случае зародыши сразу же начинают развиваться вне матки: на слизистой оболочке маточных труб, широкой маточной связке, брыжейке кишечника или париетальном листке брюшины. Первичная эктопическая беременность у собак прерывается на ранних стадиях по типу скрытого аборта с рассасыванием зародышей или эмбрионов.

При вторичной эктопической беременности, возникает в результате травмы живота или же несостоятельности маточных рубцов после кесарева сечения. У животных иногда отмечают симптомы «острого» живота (сильную болезненность, напряженность), внутреннего или наружного кровотечения, аномальные выделения из половой петли; при доношенной беременности характерны непродуктивные схватки и потуги, интоксикация, шок и гибель животного.

Диагностика внематочной беременности представляет большие трудности. Для выявления данной патологии прибегают к рентгенографии,

ультразвуковому или лапароскопическому исследованиям органов брюшной полости. Точно установить внематочную беременность удается по данным диагностической лапаротомии.

Прогноз из-за сложности своевременной диагностики внематочной беременности обычно бывает неблагоприятным.

Лечение. При недоношенной внематочной беременности показан искусственный аборт, при доношенной – кесарево сечение.

Аборт. Аборт – прерывание беременности до того момента, когда плоды становятся зрелыми и способными к внеутробному существованию, т. е. у собак до 56-го дня беременности.

Аборты делят на две группы – искусственные и спонтанные.

Искусственный аборт – вынужденное прерывание беременности по врачебным показаниям или по желанию владельца, оперативно или медикаментозно. Спонтанные аборты, по патогенетическому признаку делят на симптоматические, возникающие вследствие болезни матери, и идиопатические – результат повреждающего действия эндогенных и экзогенных факторов непосредственно на плод и (или) его плодные оболочки.

Аборт может происходить на любой стадии беременности и сопровождаться рассасыванием зародышей и эмбрионов (скрытый аборт), гибелью плодов с последующей их мумификацией, мацерацией, гнилостным разложением в родовых путях, изгнанием из матки мертвых или живых, но незрелых и нежизнеспособных плодов.

По клиническому течению аборты бывают полными и неполными. Полный аборт характеризуется рассасыванием всех зародышей и эмбрионов, изгнанием из родовых путей всех мертвых и (или) незрелых плодов и околоплодных оболочек. При неполном аборте возможны различные исходы: рассасывание части зародышей и вынашивание остальных, гибель и (или) изгнание из матки части плодов с вынашиванием и рождением в срок других, задержка части или всех мертвых плодов в матке. При отсутствии в матке

микрофлоры и воздуха погибшие плоды мумифицируются (высыхают) и изгоняются из матки во время срочных родов вместе с живыми плодами.

Лечение. При угрозе выкидыша назначают прогестерон. Начавшийся аборт остановить невозможно. За животным наблюдают: учитывают его общее состояние, характер выделений из половых путей, произошло ли изгнание из родовых путей мертвых плодов и их околоплодных оболочек. Часто возникает необходимость в профилактическом использовании антибиотиков. При задержке в матке мертвых плодов назначают препараты, стимулирующие и поддерживающие родовую деятельность. При неэффективности медикаментозного метода или опасности его применения плоды извлекают из матки оперативным путем.

Перенашивание беременности.

Перенашивание беременности – превышение среднего срока беременности. У собак беременность считают переносенной, если ее продолжительность превышает 71 день.

Этиология и патогенез данной патологии изучены недостаточно. В основе ее лежат функциональные нарушения в системе мать-плацента-плод, обуславливающие задержку в наступлении своевременных родов. Возникновению патологии способствуют генитальные и экстрагенитальные болезни, осложнения в течении беременности, задержка развития или гибель плодов в конце беременности.

При перенашивании беременности признаки родовой деятельности в ожидаемые сроки не регистрируют, плоды чаще всего бывают мертвыми, отмечают аномальные выделения из половой щели.

Прогноз при оказании своевременной помощи обычно благоприятный. При длительной задержке мертвых плодов в матке возможны септические осложнения.

Лечение. Показано родоразрешение. Оперативный метод (кесарево сечение, экстирпация беременной матки) безопаснее и надежнее медикаментозного, поэтому его применяют чаще.

Скручивание матки – поворот беременной матки, ее одного рога или части рога вокруг продольной оси на 180° и более встречается редко.

Скручивание матки обычно происходит во второй половине беременности вследствие падения, резкого и быстрого движения (например, вставания) самки, нападения на нее другой собаки.

При незначительном скручивании матки у самки отмечают беспокойство, признаки абдоминального дискомфорта. Плоды развиваются нормально, но при родах перекрученный сегмент матки блокирует их рождение. Если животному своевременно не оказать родовспоможение, плоды погибают. При мацерации плодов и особенно гнилостном их разложении наблюдают скопление воздуха в полости рогов матки, некроз ущемленного сегмента матки, перитонит, сепсис и гибель самки.

При сильном скручивании беременной матки сдавливаются сосуды, возникает застой венозной крови, развивается асцит. Отмечают гибель плодов, их мацерацию или гнилостное разложение; некроз, воспаление и перфорацию перекрученного сегмента матки, гипертермию, интоксикацию, депрессию, аномальные выделения из половой петли. Заканчивается септическим шоком и гибелью животного.

Диагноз устанавливают на основании данных анамнеза, клинического и (при необходимости) ультразвукового исследований, рентгенографии.

Прогноз при оказании своевременной помощи благоприятный.

Лечение. Прибегают к оперативному вмешательству. В зависимости от племенной ценности самки, состояния половых органов и поддерживающих связок показаны кесарево сечение с исправлением положения матки или же овариогистерэктомия.

4. Патология родов и родовспоможение.

Слабость родовой деятельности. Различают первичную и вторичную слабость родовой деятельности.

Первичная слабость появляется с самого начала родов и может быть обусловлена эндокринными расстройствами, патологическими изменениями в матке (пороки развития, инфантилизм, перенесенные воспалительные заболевания, нарушение вегетативной иннервации, гипореактивность и др.), перерастяжением стенок матки вследствие вынашивания большого числа плодов или их неравномерного распределения в рогах матки. Возникновению первичной слабости способствуют гиподинамия, истощение, ожирение, неполноценность рациона в период беременности, неблагоприятная обстановка в родильном помещении (шум, яркий свет, присутствие незнакомых людей и т. д.).

Вторичная слабость наступает после проявления нормальной, бурной или дискоординированной родовой деятельности. Ее возникновению способствуют узкий таз, крупный плод, грубые манипуляции при оказании родовспоможения, неблагоприятная обстановка в родильном помещении, переутомление.

Слабость родовой деятельности может привести к гипоксии и гибели плодов, задержанию последа, субинволюции матки, кровотечению из материнской части плаценты в родовом и послеродовом периодах.

Диагноз устанавливают при наблюдении за родовой деятельностью самки.

Лечение. Выбор средств зависит от состояния роженицы, ее половых органов, размеров таза и плодов. При утомлении самке назначают витамины группы В, аскорбиновую кислоту – в/м, 5%-й раствор глюкозы п/к или в/в капельно в дозе 5-10 мл/кг, 10%-й раствор глюконата кальция в/м или в/в (медленно!) в дозе 0,5 мл/кг массы тела; для стимуляции родовой деятельности – препараты окситоцина п/к или в/м в дозе 2,5-10 ЕД; при отсутствии эффекта их вводят двукратно с перерывом 30 мин и в сочетании с

глюконатом кальция, повышающим чувствительность матки к действию окситоцина.

При неэффективности медикаментозной терапии или наличии противопоказаний к ее применению (анатомически или функционально узкий таз, неполное раскрытие шейки матки и др.) делают кесарево сечение.

Чрезмерно сильная родовая деятельность.

Бурную родовую деятельность обычно наблюдают у легковозбудимых нервных самок. Вероятные причины: чрезмерная чувствительность матки к эндогенному окситоцину и (или) эстрогенам, а также перевозбуждение парасимпатической нервной системы.

Роды начинаются внезапно и бурно, схватки сильные, следуют через короткие промежутки времени, шейка матки раскрывается быстро, щенки рождаются стремительно, что может представлять опасность как для роженицы, так и для плодов при их несоответствии размерам таза матери. У роженицы возможны разрывы родовых путей; преждевременная отслойка плаценты, гипоксия и родовая травма плодов. При многоплодной беременности после рождения части плодов может развиваться вторичная слабость родовой деятельности.

Диагноз устанавливают при наблюдении за родовой деятельностью самки.

Лечение. При небольших размерах плодов и нормальных размерах таза возможно родоразрешение через естественные родовые пути. В период прохождения плода по родовому каналу с помощью пальцев контролируют и поддерживают правильность предлежания плода, его членорасположения и позиции.

При обнаружении узости родовых путей и (или) их несоответствия размерам плодов показано кесарево сечение.

Несоответствие размеров плода диаметру родовых путей

Данная патология встречается часто. Течение родов зависит от степени несоответствия между размерами плода и родового канала. При

относительном несоответствии наблюдают затяжные роды, при абсолютном родоразрешение через естественные родовые пути невозможно.

Большие плоды часто развиваются при одноплодной беременности, а также при спаривании самок с крупными самцами. *Уродства и пороки* развития плода сравнительно редко служат у собак причиной трудных родов. Последние регистрируют при ряде патологий: общая водянка плода (анасарка), водянка головы (гидроцефалия), водянка брюшной (асцит) или грудной полости (гидроторакс); двойни, сросшиеся симметрично (сиамские близнецы) или асимметрично (развитие плода-паразита на поверхности или внутри нормального плода); удвоение краниальной (моноцефалия с дубликацией какой-либо части головы, дицефалия с двумя передними и задними конечностями, дицефалия с четырьмя или тремя передними конечностями), каудальной (моноцефалия с двумя передними и тремя или четырьмя задними конечностями) или обеих частей тела (дицефалия с тремя передними и тремя задними конечностями, дицефалия с четырьмя передними и четырьмя задними конечностями, дицефалия с четырьмя передними и тремя задними конечностями, одним или двумя хвостами и т. д.).

Опухоли в родовых путях – фибромы и лейомиомы влагалища, трансмиссивная венерическая опухоль влагалища и (или) его преддверия, затрудняющие родовой акт, встречаются редко и, как правило, у старых самок.

К труднопроходимым участкам родового канала относят в первую очередь костный таз, затем шейку матки, влагалище, преддверие влагалища, половую петлю. Узость родового канала может быть обусловлена спазмом шейки матки, ее неполным раскрытием, патологическими изменениями в шейке матки, влагалище, преддверии влагалища и вульве. Трудные роды часто наблюдают у брахицефальных пород собак, а также у первородящих самок из-за неполного раскрытия родового канала.

Диагноз устанавливают при наблюдении за родовой деятельностью самки, на основании исследования ее костного таза, родовых путей, определения размеров плодов и их соответствия диаметру родовых путей.

Лечение. При относительном несоответствии размеров плода диаметру родового канала показаны роды через естественные родовые пути, при абсолютном несоответствии – кесарево сечение.

Аномалии расположения плодов в родовых путях.

Различают следующие аномалии расположения плодов в родовых путях: неправильное членорасположение при головном и тазовом предлежании, неправильная позиция при головном или тазовом предлежании, неправильное положение плода при спинном и брюшном предлежании, одновременное вступление в тело матки сразу двух плодов.

Лечение. Родовспоможение оказывают с учетом вида аномалии положения плода в родовых путях. В случае невозможности извлечения плода через естественные родовые пути показано кесарево сечение.

Задержание последа.

В норме околоплодные оболочки изгоняются из родовых путей в первые 10-30 мин после рождения щенка, считают задержавшимся, если он не выводится из родовых путей в течение 2 ч и более после окончания второй стадии родов.

Непосредственной причиной патологии могут быть:

- сращение материнской и детской частей плаценты;
- слабая или дискоординированная родовая деятельность;
- ущемление последа в родовых путях.

Задержавшийся послед может нарушить рождение следующего плода, способствуя инфицированию родовых путей и развитию послеродового метрита.

Лечение. При наличии доступа к краю последа последний извлекают через естественные родовые пути пальцами с соблюдением правил асептики и антисептики.

Весьма эффективно введение препаратов, вызывающих сокращение матки: окситоцина в/м в дозе 1-5ЕД или эргометрина (только после рождения всех плодов!) в дозе 0,2-0,5 мг.

После мануального или медикаментозного отделения последа в профилактических целях назначают антибиотики.

В некоторых случаях (инфицированные роды, сильное маточное кровотечение, невозможность извлечения последа через естественные родовые пути и др.) прибегают к кесареву сечению или экстирпации матки.

5. Выращивание щенков.

Согласно статистическим данным из общего числа родившихся живыми щенков 23% погибают в первую и 10% во вторую неделю жизни.

В первую очередь, причиной являются, инфекционные заболевания, врожденные аномалии развития, чрезмерно малый или недостаточный вес при рождении, а также всевозможные нарушения, связанные непосредственно со здоровьем суки, такие как полное прекращение лактации (агалактия), снижение молочной продуктивности (гипогалактия) и печально известный "синдром токсичного молока". Довольно часто причиной гибели щенков становится сама сука, вернее ее неопытность или неловкость, в результате которых сука может нечаянно задавить или придавить новорожденного. Это происходит в большинстве случаев по недосмотру владельцев, оставляющих свою подопечную надолго одну без надзора; из-за сохраненного неоправданно многочисленного помета; неуравновешенного темперамента суки, а иногда даже и кажущейся безобидной полноты, которая делает собаку неловкой и неповоротливой. Поскольку у сук имеется восемь рабочих сосков, разумно и правильно будет оставлять не более восьми щенков. Не следует оставлять также и тех щенков, чей вес на 10% ниже среднего общепометного веса. Средний общепометный вес определяется следующим образом: вес всех родившихся щенков вначале складывается, а потом делится на их количество. Выбраковка щенков с весом ниже среднепометного веса не только желательна, но и обязательна потому, что

именно эти щенки больше остальных предрасположены к различным инфекциям новорожденных. Соблюдение этого правила очень важно, ибо молозиво кормящей суки насыщено и богато антителами, приобретенными в процессе ранее проведенных вакцинаций и профилактических прививок. Передача иммунитета от суки к щенкам через молозиво происходит в первые 36 часов после родов. Едва родившись, щенок начинает искать сосок матери, и, если его попытки не увенчиваются успехом, заводчик должен обязательно ему в этом помочь, так как быстрое усвоение молозива на этом этапе необходимо для обеспечения правильного кровообращения. В первый месяц щенков нужно взвешивать ежедневно, причем желательно, чтобы это происходило примерно в одно и то же время суток. Ежедневный прирост веса в первые дни должен составлять около 10% от веса при рождении, который, в свою очередь, должен удвоиться к десятому дню жизни. Если кривая веса свидетельствует о том, что прибавка в весе не происходит и отмечает своеобразное "затишье", то следует незамедлительно: срочно и всесторонне обследовать суку, дабы исключить или начать лечить любую болезнь, следствием которой может являться гиполактация или же плохое качество молока; убедиться, что сука получает достаточное количество качественного корма, соответствующего по своему составу всем требованиям организма в период вскармливания потомства; сразу же начинать подкармливать щенков заменителями сучьего молока.

Только что появившиеся на свет щенки совершенно беспомощны: глухие, слепые, абсолютно неспособные самостоятельно обеспечивать свою терморегуляцию.

Нормальная температура тела щенка составляет:

- 35,5°С при рождении;
- 35,5°-37,0°С в первую неделю жизни;
- 36,0°-38,0°С в течение второй и третьей недель;
- 38,0°С (температура тела взрослой собаки) начиная с четвертой недели.

Необходимо знать и помнить, что:

- при температуре тела $35,0^{\circ}\text{C}$ щенок не способен самостоятельно сосать;
- при температуре $34,5^{\circ}\text{C}$ сука отвергает его, отказываясь кормить;
- при температуре $22,0^{\circ}\text{C}$ щенок впадает в бесчувственное коматозное состояние, предшествующее гибели.

Профилактика. В первые дни после рождения щенков нужно содержать при температуре $31,0^{\circ}\text{C}$, при этом температуре в помещении, где они находятся, должна равняться $25,0^{\circ}\text{C}$, а для дополнительного обогрева необходимо использовать лампы или радиаторы-обогреватели, направленные непосредственно на щенков. К десятому дню температура в помещении постепенно снижается до $25,0^{\circ}\text{C}$, а к месяцу до $20,0^{\circ}\text{C}$.

Основные заболевания новорожденных.

1. Гипогликемия

Причины: Свои собственные запасы гликогенов у щенков невелики, к тому же этот необходимый источник энергии чрезвычайно быстро иссякает, если щенкам изначально не хватает питания

Признаки: Обезвоживание, переохлаждение, простуда, атония, вялость, пассивность и инертность.

Лечение: Подслащенная вода или сыворотка глюкозы

Профилактика: Подкорм заменителем материнского молока, как только вес щенка начнет снижаться.

2. Геморрагический синдром (в течение первых четырех дней).

Причины: Чересчур коротко обрезанная пуповина или ее инфицирование, а также внутриутробный, врожденный дефицит витамина "К".

Признаки: Различные кровотечения, кровоизлияния, вялость, слабость, впоследствии – кома.

Лечение: Оставшимся в живых - витамин "К"

Профилактика: Скармливать суке небольшие дозы витамина "К" в период беременности.

3. Синдром "Токсичного молока" (период между 2 и 14 днями жизни)

Причины: Метрит, инволюция матки, мастит, в результате которых в молоко попадают токсины.

Признаки: Вздутие живота, напряженный живот, отечный анус.

Лечение: Изолировать щенков от матери, ни в коем случае не давать им переохладиться, вскармливать заменителем сучьего молока; обязательно вылечить суку; здоровой суке вновь подложить щенков.

Профилактика: Быстрое распознавание и диагностика любой инфекции у кормящей суки.

4. Бактериальные инфекции.

Причины: Наиболее часто встречающейся причиной инфекции является плохо обрезанный или небрежно продезинфицированный пупочный канатик, а также погрешности в проведении антисептической обработки при купировании хвоста.

Признаки: Хвостовые и пупочные воспаления инфекционной этиологии, перитонит, сепсис.

Лечение: Проводится исключительно антибиотиками.

Профилактика: Исключительная чистота и строжайшая гигиена, как в родильном, так и в послеродовом помещении, особенно в "логове", где находится сука и щенки. Тщательная дезинфекция любых повреждений кожного покрова и слизистых оболочек.

Контрольные вопросы:

1. Особенности поведения животного во время беременности.
2. Стадии беременности.
3. Особенности кормления животного во время беременности.
4. Предвестники приближения родов.
5. Особенности протекания схваток и потуг.
6. Как поступать при задержке родов более 6 часов?
7. Перечислить основные патологии беременности.

8. Назвать причины слабости родовой деятельности.
9. Назвать причины чрезмерно сильной родовой деятельности.
10. Аномалии расположения плодов в родовых путях.
11. Действия при задержке последа.
12. Физиологические нормы у новорожденных щенков.
13. Меры реанимации щенков при патологических родах.
14. Синдром «токсичного молока».
15. Бактериальные инфекции новорожденных щенков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акбаев М. Ш., Водянов А. А., Косминков Н. Е. паразитология и инвазионные болезни животных / Под ред. М. Ш. Акбаева. – КолосС, 2002. – с. 535-538.
2. Дзержинский Ф. Я., Васильев Б. Д., Малахов В.В. Зоология позвоночных. 2-е изд. – М.: Издат. центр «Академия», 2014. – 464 с. – ISBN 978-54468-0459-7.
3. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований // Г. И. Назаренко, А. А. Кикшун. – Москва, 2005.
4. Лысов В. Ф., Ипполитова Т. В., Максимов В. И., Шевелёв Н. С. Физиология и этология животных. 2-е изд. – М.: КолосС, 2012. – 605 с. – ISBN 978-5-9532-0826-0.
5. Rabies, Alan C. Jackson, William H. Wunner. – 2-е изд, илл., – Academic Press, 2007. 660 p. – ISBN 9780123693662.
6. Mammalian Disease and Zoonoses (Electronic Supplement to:Vaughan T. A., Ryan J. M., Czaplewski N. J. Mammalogy. 5th ed. – Sudbury, Massachusetts: Jones & Barlett Learning, 2011. – 750 p. – ISBN 978-0-7636-6299-5) – p. W-19–W-40.

Основы ветеринарии собак: учебное пособие для обучающихся по специальности 36.03.02 Зоотехния ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

Подписано в печать _____ 2018 г. Формат 60х90 1/16. Бумага писчая.

Печать офсетная. Уч.-изд. л. _____. Тираж _____ экз. Заказ _____

ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

Адрес: 692510, г. Уссурийск, пр-т Блюхера, 44

Участок оперативной полиграфии ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

692500, г. Уссурийск, ул. Раздольная, 8

