Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия

Кафедра паразитологии, общей биологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ

По дисциплине: паразитология

Лечение пироплазмоза собаки

Выполнила студентка ФЗО

специальность ветеринария

5 курса 7 группы

Артемьева А.А.

Н. Новгород

2010 год

Содержание

Введение. Характеристика заболевания ПИРОПЛАЗМОЗ СОБАК

История болезни

Список используемой литературы

Пироплазмоз у собак (Piroplasmosis canium)

Пироплазмидозы – это большая группа болезней, возбудителями которых являются простейшие, локализующиеся в эритроцитах или других клетках ретикулоэндотелиальной системы. Передаются возбудители болезни от одних животных другим клещами, то есть эта болезнь является трансмиссивной. Кроме собак болеют енотовидные собаки, лисицы и другие пушные звери. Возбудитель локализуется в эритроцитах, иногда в плазме крови, нейтрофилах, моноцитах и др.

Эпизоотологические данные. Пироплазмоз у собак чаще встречается в средней зоне Европейской части России, на Урале, в Западной Сибири, на Украине, в Крыму, на Кавказе и в других странах.

Переносчиками возбудителя пироплазмоза собак являются взрослые иксодовые клещи рода Dermacentor.

Биология возбудителя. Возбудитель пироплазмоза у собак и других животных - паразит Piroplasma canis (Babesia canis). Имеет большие размеры, чем пироплазмы других животных. Почти полностью заполняет весь эритроцит. В начале заболевания чаще встречаются одиночные паразиты. Затем увеличивается число парногрушевидных форм.

Жизненный цикл пироплазм протекает в двух хозяевах - животные и у клещей переносчиков. Размножение в организме животных происходит в крови путем простого деления на два или путем почкования, а в организме клещей пироплазмы размножаются в тканях и гемолимфе, а также в яйцах возможно шизогональным путем. В самках клещей развитие паразита происходит в яичнике, затем продолжается в яйцах, вышедших из них личинках, далее в нимфах и имаго. В последних пироплазмы инвазируют слюнные железы и при сосании клещом крови животных они проникают в кровь и таким путем возникает инвазия пироплазмами восприимчивых животных. У одной самки рождается сотни и тысячи зараженных пироплазмами клещей.

Заражение. Возбудитель передается клещами трансовариально. Клещи нападают на собак весной с наступлением теплой погоды и появлением первой растительности. Весенняя вспышка сопровождается наибольшим количеством больных собак. Осенью, как правило, число больных животных небольшое. Чаще заболевают охотничьи и служебные собаки, высокопородные. Инкубационный период болезни 6-10, реже 20 суток.

**Пироплазмоз у собак: симптомы**

Первый подъем температуры у собак наблюдается после отпадения первой напившейся самки клеща.

Различают острое (у лисиц еще и сверхострое) и хроническое течение болезни.

Острое течение пироплазмоза у собак характеризуется повышением температуры тела до 41-42°С, удерживающимся в течение 2-3 суток. Собаки становятся апатичными, вялыми, отказываются от корма, дыхание тяжелое, учащенное.

Слизистые оболочки ротовой полости и глаз вначале гиперемированы, а затем становятся анемичными с желтушным оттенком. В тяжелых случаях зубы также становятся желтушными. Пульс слабый, нитевидный (до 36-48 ударов в минуту). На 2-5-е сутки появляется гемоглобинурия - "кровомочка". Походка становится затрудненной, особенно ослабевают задние конечности, с последующим парезом и параличом. Развивается атония кишечника. Указанные признаки регистрируются в течение 3-7 суток. Затем температура снижается до субнормальной (36-35°С), и болезнь, как правило, заканчивается летально.

Хроническое течение пироплазмоза у собак наблюдается у собак с повышенной резистентностью организма, а также у беспородных и ранее переболевших пироплазмозом. Температура тела повышается до 40-41°Столько в первые дни болезни, затем нормализуется. Животные быстро утомляются, аппетит ухудшается. Периоды улучшения состояния сменяются депрессией. Запоры чередуются с поносами. Характерные признаки - прогрессирующая анемия и кахексия. Продолжительность болезни 3-6 недель. Выздоровление наступает медленно - от 3 недель до 3 месяцев. В зависимости от течения заболевания продолжительность его варьирует от 3-7 дней (острое течение) до 3 месяцев (хроническое).

Пироплазмоз у собак начинается с повышения температуры тела до 40-42˚С с последующим снижением до нормальной и субнормальной (35-36˚С), отмечается снижение аппетита или полный отказ от корма, быстрая утомляемость, вялость, животные становятся апатичными. В результате разрушения эритроцитов крови гемоглобин частично выделяется с мочой, отчего последняя приобретает красный цвет (гемоглобинурия), а частично перерабатывается в желчные пигменты (билирубин), что приводит к желтушной окраске слизистых и серозных оболочек, кожи, подкожной клетчатки и даже мышц. Усиливаются компенсаторные функции сердечнососудистой и дыхательной систем, которые постепенно ослабевают. Снижается газообмен, нарушается кислотно-щелочное равновесие. Наступает кислородное голодание и, как следствие, одышка, застойные явления, возможен отек легких. В результате увеличения порозности сосудов появляются отеки и кровоизлияния в различных органах и тканях. Снижается количество лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина. Отмечается анизоцитоз, пойкилоцитоз, полихроматофилия, базофильная зернистость в эритроцитах. Сами паразиты и продукты их жизнедеятельности вызывают серьезные нарушения функций различных органов и систем, последствия которых могут оставаться на всю жизнь: поражения печени и поджелудочной железы, дистрофия почек, миокардит и т.д. Кроме того, развивающиеся при этом вторичные иммунодефицитные состояния, обусловливают повышенную восприимчивость организма к бактериальным и вирусным инфекциям.

Тяжелее всего протекает пироплазмоз у собак зрелого возраста, у которых иммунная система уже не столь сильна. У таких собак отмечается возрастное снижение функций печени, селезенки и костного мозга, что усугубляет тяжесть протекания болезни. Ведь при пироплазмозе печень должна выводить из организма большое количество токсинов, которые образуются при поражении пироплазмой элементов крови. Селезенка и костный мозг должны работать очень интенсивно, чтобы восполнять потери эритроцитов, разрушаемых возбудителями болезни.

Одним из симптомов пироплазмоза у собак является гематурия - появление крови в моче. Другой признак - повышение температуры. Нужно отметить, что оба эти симптома являются кратковременными: около суток наблюдается повышение температуры, и столько же - проявление гематурии. Затем внешне все приходит в норму. Но начинает развиваться анемия, которая обусловлена потерей эритроцитов - переносчиков кислорода ко всем органам. При дальнейшем развитии болезни наблюдаются увеличение печени и селезенки, вызванные массированной интоксикацией. Но одним из наиболее неприятных проявлений пироплазмоза является гипоксия мозга, в результате чего развиваются тяжелые, а иногда - необратимые поражения центральной нервной системы.

Довольно часто пироплазмоз у собак сопровождается лептоспирозом и гепатитом, реже - другими инфекционными заболеваниями. Иммунная система организма, ослабленная в результате борьбы с пироплазмой, не может обеспечить надежную защиту от других инфекций. Следует оговориться, что это практически не относится к собакам, которые были вакцинированы от упомянутых болезней. Ситуация усугубляется еще и тем, что сезонные пики заболеваемости пироплазмозом, лептоспирозом и гепатитом практически совпадают. Поэтому если собака не была привита и заболела пироплазмозом, то она имеет высокий шанс получить дополнительно еще какую-нибудь инфекционную болезнь. Поэтому при проведении лабораторных анализов параллельно с тестами на наличие пироплазмы мы всегда проводим серологические исследования, чтобы выявить другие инфекции, и, к сожалению, нередко их находим. А ведь и пироплазмоз, и лептоспироз являются тяжелейшими заболеваниями, и даже одного из них вполне достаточно, чтобы потерять собаку.

**Патогенез**

P. canis и их токсины являются первыми патогенетическими факторами, оказывающими аллергическое воздействие на организм и вызывающими нарушение функций органов кроветворения и лизис эритроцитов у собак. В патогенезе заболевания решающее значение имеет разрушение эритроцитов, в которых происходит развитие паразитов. У 80% больных животных разрушение эритроцитов приводит к значительному уменьшению периферической крови, что и определяет низкий уровень гемоглобина. Количество эритроцитов в некоторых случаях уменьшается до 2.5 - 3.0\*10№І/л, а количество гемоглобина - до 35 - 40 г/л, что приводит к развитию анемии гемолитического типа.

Освобождающийся гемоглобин остается растворенным в плазме крови и частично всасывается эритроцитами, которые становятся гиперхромными, а частично выделяется с мочой (гемоглобинурия - 57%), что является одним из характерных признаков болезни. Какая - то часть гемоглобина превращается клетками РЭС в билирубин и гемосидерин. Так, в 54.5% случаев у собак, больных пироплазмозом, отмечается повышение уровня билирубина (до 330 - 362 мкмоль/л), что приводит к возникновению гемолитической желтухи, принимающей впоследствии гемолитически - гепатогенный характер.

Недостаток эритроцитов и гемоглобина вызывает нарушение функций всех органов. При этом накапливается много недоокисленных веществ, что отражается, в первую очередь, на сердечно - сосудистой системе. Происходит ослабление функций миокарда, а в дальнейшем расстройство кровообращения. В результате развивается учащение сердцебиения, застой в большом и малом кругах кровообращения, отек легких, нарушается газообмен, наблюдается гипоксемия, ацидоз.

Токсины воздействуют и на нервную систему, что проявляется угнетением и повышением температуры. Если происходят необратимые изменения в ЦНС, то прогноз болезни неблагоприятный.

Одновременно в организме происходят нарушения в желудочно-кишечном тракте, что проявляется усилением перистальтики, снижением аппетита (у 89% больных собак), рвотой (у 44%), ухудшением процессов переваривания и всасывания пищи. Постепенно развивается катаральное воспаление, ослабление перистальтики, метеоризм. В начале заболевания наблюдается понос (12%), а затем запор. Животные заметно худеют.

Нарушения кровообращения и интоксикация организма приводят к нарушению функций почек (альбуминурия, олигурия, анурия). Как результат, уменьшение выделения токсических веществ из организма. Изменения в сосудах способствуют резкому увеличению их проницаемости, приводящей к отечности перикапиллярной ткани диапедезным геморрагиям, аноксемии, снижению способности обезвреживать токсические продукты. Позднее развиваются более тяжелые изменения, указывающие на тяжелую интоксикацию всего организма. При этом кровь приобретает водянистый вид, морфология эритроцитов изменяется, развивается анизоцитоз, пойкилоцитоз, полихроматия, появляются эритроциты с базофильной зернистостью.

В острых случаях отмечают небольшой лейкоцитоз. При этом в первые дни наблюдается кратковременное преобладание эозинофилов, и в лейкоцитарной формуле отмечается сдвиг влево - до юных, которые затем уступают место нейтрофилам, а в дальнейшем регистрируют лимфоцитоз (в 50%). Лейкоцитопения выявляется у животных с хроническим течением заболевания, за счет снижения уровня нейтрофилов.

Изменение биохимических процессов приводит к гиперплазии клеток РЭС, т. е. к увеличению объема печени, селезенки и лимфоузлов. Одновременно с этим повышается уровень общего белка за счет глобулиновых фракций, при одновременном снижении концентрации альбуминов.

Процесс выздоровления при пироплазмозе собак длительный и при тяжелой форме нередко осложняется миокардитами, нефритами и гепатитами. Таким образом, в зависимости от вирулентности возбудителя, от степени восприимчивости и резистентности животного инвазия может протекать как тяжелый процесс с нарастающими явлениями сердечно - сосудистой недостаточности. В результате развивается отек легких и возможна смерть.

**Диагноз**

Болезнь диагностируют только после исследования мазков крови, окрашенных по Романовскому. Диагностика пироплазмоза собак состоит из 5 последовательных действий:

1. Оценка клинических признаков и предположение о развитии пироплазмоза. Сообщения владельцев собак о покусе клещом или походы в опасные места (хотя сейчас распространение клещей повсеместное), а также наличие темной мочи.

**Наиболее частые клинические признаки пироплазмоза собак:**

-высокая температура 40 и более градусов

-общая вялость, слабость и отказ от еды

-темная моча

-иногда понос и рвота, возможно ярко желтого или оранжевого цвета

2. Далее проводится оценка и анализ мочи. Моча может быть внешне от немного более концентрированной, до бурого или даже черного цвета. При анализе обнаруживается гемоглобин, может быть билирубин. В самом начале пироплазмоза моча может быть нормального цвета и не содержит гемоглобина - как правило, повторный анализ через 12-24 часа уже показывает появление гемоглобина, а цвет при своевременном лечении пироплазмоза может не изменится.

3. Если нет окончательного убеждения, что это пироплазмоз, можно дополнительно проверить кровь.

При ярко протекающей болезни визуально в крови обнаруживается гемолиз (разрушенные эритроциты придают сыворотке крови красный цвет различных оттенков).

Проведение иммунологического теста для обнаружения антител к пироплазмозу - реакция часто дает ложные результаты, к тому же антитела могут быть от предыдущего заболевания, или при естественной устойчивости организма при попадании паразитов образуется иммунитет, а болезнь не развивается.

Исследование мазков крови под микроскопом и обнаружение бабезий в эритроцитах. Это наиболее часто используемое исследование для подтверждения пироплазмоза собак. К сожалению не всегда наличие паразитов доказывает развитие пироплазмоза, (это может быть хроническая форма болезни или носительство после предыдущего заболевания пироплазмозом или у природно устойчивых животных) и наоборот даже при яркой форме болезни не во всех мазках крови обнаруживаются пироплазмы. Причем капиллярная или венозная используется кровь не очень важно, важнее в этой ситуации сделать несколько мазков из вены и из уха (или когтя).

4. Следующий этап диагностики исключение других похожих заболеваний, к ним относятся:

Лептоспироз и гломерулонефрит

Различные поражения печени

**Чума собак**

Отравления гемолитическими ядами или укусы ядовитых змей и насекомых. При лептоспирозе и гломерулонефрите в моче обнаруживают эритроциты, а при пироплазмозе собак гемоглобин. При поражениях печени нет или почти нет эритроцитов и гемоглобина в моче, зато много билирубина и уробилиногена, в крови повышены АЛТ и билирубин более 100. При пироплазмозе идет гемолиз эритроцитов при этом повышение билирубина менее 100, АЛТ если и повышено то незначительно. Чумой плотоядных болеют в основном молодые, непривитые собаки - развивается симптомокомплекс поражения дыхательной и пищеварительной систем без нарушения мочеиспускания. Отравления гемолитическими ядами встречаются редко и чаще протекают без повышения температуры, хотя на поздних стадиях болезни у всех животных упадок сил и пониженная температура. Укусы ядовитых змей и насекомых протекают очень быстро, владельцы как правило знают или предполагают, что произошел покус, а болезнь развивается в течение нескольких часов и в крови гемолиз ярко выражен.

5. В ходе диагностики пироплазмоза дополнительно можно провести анализы крови для оценки общего состояния организма, особенно важно для пожилых собак. Если выявляются серьезные отклонения от нормы свидетельствующие об острых или хронических болезнях сразу начинают комплексное лечение выявленного заболевания и пироплазмоза. В этом случае необходимо усиленное наблюдение и повторение анализов каждый день или в зависимости от состояния животного. После излечения пироплазмоза продолжают наблюдение и лечение выявленных нарушений.

У пожилых животных с явными или скрытыми хроническими заболеваниями высокая вероятность развития осложнений пироплазмоза, поэтому к ним нужно относиться с большим вниманием. При дифференциальной диагностике пироплазмоз необходимо дифференцировать от лептоспироза, чумы, инфекционного гепатита.

При лептоспирозе, в отличие от пироплазмоза, наблюдается гематурия (в моче отстаиваются эритроциты), при пироплазмозе гемоглобинурия (при отстаивании моча не просветляется). Инфекционный гепатит протекает с лихорадкой постоянного типа, анемичностью и желтушностью слизистых оболочек, но цвет мочи, как правило, не меняется.

Микроскопия мазков крови играет решающую роль для установления диагноза на пироплазмидозы. Мазки крови необходимо брать до применения лечебных препаратов.

**Проведение клинического исследования крови по методу романовского**

На чистое, обезжиренное предметное стекло наносят первую каплю периферической крови (лучше из уха) и при помощи шлифованного или покровного стекла делают тонкий средней длины мазок. Чтобы ускорить высыхание, несколько раз взмахивают мазком. На мазке иглой отмечают вид животного, время и место взятия, после чего мазок заворачивают в бумагу и направляют в лабораторию для фиксации, окраски, и исследования.

Мазки фиксируют в чистом метиловом спирте в течение трех минут или в 95° этиловом — 5—10 минут. Фиксирующую жидкость можно наливать на поверхность мазков в количестве 5—10 капель и оставлять до высыхания.

Окрашивают мазки чаще по методу Романовского в течение 15—60 минут. Для приготовления рабочего раствора краски Романовского—Гимзе на 1 мл дистиллированной воды берут 1—2 капли краски (раствор краски подливают под мазок). Окрашенный препарат тщательно промывают струей дистиллированной или дождевой (снеговой) воды и высушивают. Качество мазка зависит от правильности приготовления и свежести мазка, доброкачественности фиксатора и краски. Хорошо приготовленный и окрашенный мазок должен быть тонким, ровным и заканчиваться зазубринками; цвет мазка розовый.

Окрашенные мазки рассматривают под иммерсионной системой микроскопа. Пироплазмиды отчетливо видны на розовом фоне эритроцитов в виде округлых и грушевидных включений, протоплазма которых голубого, а ядро — красно-фиолетового цвета.

**Лечение**

Лечение пироплазмоза собак состоит из 3 направлений:

1. Лекарственные средства, непосредственно убивающие паразитов, вводятся внутримышечно 1, иногда 2 раза. Очень важное значение имеет раннее начало лечения - при этом внешнее выздоровление наступает уже через 1 - 2 дня, в запущенных случаях лечение осложнений пироплазмоза затягивается на 5 - 20 дней и не всегда приводит к выздоровлению. Через несколько часов после инъекции Верибена начинается массовая гибель бабезий и разрушение пораженных эритроцитов, в последующем все остатки клеток выделяются через почки, закупоривая почечные канальцы - что в большей степени и обуславливает осложнения пироплазмоза в виде почечной недостаточности собак.

2. Поддерживающая терапия в зависимости от тяжести общего состояния собаки. Включает в себя: капельницы, сердечные средства, почечные отвары, препараты для восстановления эритроцитов и др.

3. Лечение осложнений пироплазмоза собак.

Самым частым и тяжелым осложнением пироплазмоза является почечная недостаточность собак, особенно тяжело бывает старым животным и тем, у кого уже были заболевания почек. Почечная недостаточность собак может протекать с нарушением выделительной функции почек, но с сохранением выработки мочи - это более легкий вариант, и гораздо хуже когда уменьшается или полностью перестает вырабатываться моча - лечение таких животных возможно только с использованием различных методов гемодиализа (гемодиализ - очищение крови при помощи фильтров вне организма). Наилучшие результаты для защиты почек дает проведение гемосорбции (разновидность гемодиализа - очищения крови) через 6 - 24 часа после начала специфического лечения. При пироплазмозе собак гибнет значительное количество эритроцитов, поэтому понижаются возможности организма снабжать органы и ткани кислородом - развивается сердечно-легочная недостаточность. В легких случаях используют препараты улучшающие и поддерживающие работу сердца, в более сложных - используют оксигенацию (дают дышать кислородом), крайне редко приходится прибегать к переливанию крови. При поражении печени, что связано с токсичностью лечебных препаратов и в целом тяжелого протекания болезни - применяют курсовое лечение капельницами с 5 % глюкозой и дополнением гепатопротекторов, при прогрессировании нарушений в работе печени можно дополнительно использовать плазмаферез и гемосорбцию. Сочетанное поражение почек, печени и сердечнососудистой систем практически не оставляет надежд на выздоровление, в основном это бывает в запущенных случаях болезни, поэтому очень важное значение имеет раннее начало лечения - при этом внешнее выздоровление наступает уже через 1 - 2 дня, в запущенных случаях лечение осложнений пироплазмоза затягивается на 5 - 20 дней и не всегда приводит к выздоровлению.

В настоящее время высокоэффективными средствами являются Имидосан и Фортикарб. В некоторых ветеринарных службах по старой технологии используют азидин (беренил), который применяют в дозе 0,0035 г/кг массы тела, внутримышечно, в виде 7%-ного водного раствора. Если температура тела на 2-й день не снижается, то лекарство вводят повторно. Можно применять и другие противопироплазмидозные средства: эффективно внутривенное введение трипанблау (трипансинь) в форме 1%-ного раствора на 0,3-0,4%-ном растворе хлористого натрия в дозе от 0,5 до 1,0 мл/кг массы тела; пироплазмин (акаприн) вводят подкожно в виде 0,5%-ного водного раствора в дозах 0,5-2,0 мл одному животному; диамидин назначают внутримышечно или подкожно в дозе 1-2 мг/кг в 10%-ном растворе дистиллированной воды.

Перед лечением специфическими препаратами необходимо применить сердечные средства. Обязательно применяют также слабительные, тонизирующие и крововосстанавливающие препараты.

После выздоровления собак необходимо ограничить в движении в течение 10-15 суток. Не рекомендуется эксплуатировать переболевших охотничьих собак в текущем сезоне.

Иммунитет. После выздоровления наблюдается нестерильный иммунитет продолжительностью 1-2 года.

Профилактика. Профилактика заболевания направлена на предупреждение нападения клещей на собак. Для этого используют инсекто-акарицидные средства: ошейники, капли на холку, спрэи, шампуни. На российском рынке широко представлены следующие высокоэффективные препараты RolfClub. В местах, где болезнь наблюдается постоянно, служебным собакам в летний период каждые 10 дней вводят азидин, что предупреждает заболевание. При поездках в неблагополучные по пироплазмозу зоны собакам с профилактической целью вводят противопироплазмидозный препарат (азидин в дозе 2,5 мг/кг массы тела).

Вакцина против пироплазмоза называется Пиродог. Вакцина содержит выделенный антиген пироплазмоза. В отличие от большинства вакцин прививка Пиродог дает слабый иммунитет, но ее главная задача уменьшить количество смертельных исходов в случае заболевания собаки пироплазмозом.

История болезни

* Ветеринарная клиника (лечебница): ООО ВК «Артемида»

Владелец животного и его адрес:

ФИО, г. Йошкар-Ола, ул.

Вид животного: собака

Пол: кобель

Кличка: Найк

Возраст: 1,5 года

Порода: цвергшнауцер

Масса: 10 кг

Дата заболевания: 2.05.2010

Дата поступления в клинику: 3.05.2010

Диагноз при поступлении:

гипертермия неизвестной этиологии, подозрение на пироплазмоз

Диагноз при следующем наблюдении: пироплазмоз

Результат лечения: положительный

Исход болезни: выздоровление

Дата выбытия: 9.05.2010

Ветврач (куратор) Артемьева Анна Андреевна

Анамнез о жизни (Anamnesis vitae) (происхождение животного, условия содержания, кормления, ухода, болело ли раньше, чем, проведённые вет.обработки и исследования) С

о слов хозяина собака содержится в благоустроенной квартире, питание — сухие корма класса суперпремиум для взрослых собак средних пород (Eukanuba, Hill's), последняя иммунизация провив вирусных заболеваний проведена 1.12.2009 вакциной Nobivac DHPPI+L+R. Профессиональный грумминг проводился в январе в условиях клиники, мытьё собаки 1 раз в месяц, лапы — ежедневно после прогулки. Дегельминтизация проводится раз в 3 месяца разными препаратами (Цестал плюс, Диронет, Досалид, Дронтал). Жалоб на здоровье не было, болели год назад пироплазмозом с последующим выздоровлением. В дальнейшем собаку обрабатывали инсекто-акарицидными каплями фирмы Hartz раз в месяц с июня по октябрь. Иногда бывает рвота, но однократная (где-то раз в 2-3 месяца).

**Анамнез о болезни** (Anamnesis morbi), когда заболело, признаки заболевания и обстоятельства, лечили ли, где, чем, сколько, есть ли другие аналогичные заболевания в местности проживания. 2.05.10г. Собаку укусил иксодовый клещ. Клеща сняли в домашних условиях, и место укуса прижгли спиртовым раствором йода. 3.05.10г. утром животное отказалось от корма, стало вялым, неохотно вышло на прогулку. Так как у хозяев был печальный опыт с укусами клещей, они сразу же обратились в клинику за помощью.

**Общее исследование**

Температура 40,6 пульс 132 дыхание 36

1. Габитус: Поза естественная, средней упитанности, темперамент уравновешенный.

2. Кожа. Целостность не нарушена, эластичная, ровная, со специфическим запахом, температура повышена, подкожная клетчатка хорошо выражена

3. Волосяной покров густой, ровный, неблестящий, не прилегает к коже, линьки нет.

Состояние когтей и подушечек пальцев когти пострижены аккуратно, подушечки лап без повреждений, cухие.

Видимые слизистые оболочки (цвет, целостность, характер поверхности, влажность, секреция)

а) конъюнктива: розового цвета, без повреждений, влажная, небольшой экссудат серозного характера.

б) носа: серого цвета в связи с пигментацией, целостность не нарушена, сухая

в) рта: розовая, десны покрасневшие, повреждения не обнаружены, слюноотделение повышено.

г) препуция: бледно-розовая с небольшим количеством густого экссудата молочного цвета, без повреждений.

Лимфатические узлы (величина, форма, консистенция, температура, болезненность, подвижность узла, характер поверхности узла)

а) подчелюстные не увеличены, симметричны, округлой формы, болезненность немного присутствует, малоподвижны, с гладкой поверхностью.

б) предлопаточные: не прощупываются

в) коленной складки: хорошо подвижные, округлой формы, не увеличены, слабо-болезненны, симметричные, гладкие.

г) паховые: не прощупываются

**Исследование отдельных систем**

1.сердечнососудистая система

1.1 Область сердца безболезненна, видимых отклонений нет.

1.2 Сердечный толчок ритмичный, умеренной силы, место наибольшей слышимости на уровне лопатко-плечевого сустава между 3-4 ребром.

1.3 Тоны сердца ритмичные, стучащие

1.4 Шумы в области сердца шумов нет

1.5 Границы сердца

а) верхняя без изменений, на уровне лопатко-плечевого сустава

б) задняя без изменений

1.6 Артериальный пульс напряжённый, дефицита нет

1.7 Вены наружные периферические хорошо наполнены.

1.8 Давление крови:

а) артериальное max\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_min\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

венозное\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Графическое исследование сердца, сосудов и функциональные исследования не проводились

2. **Органы дыхательной системы**

2.1 Верхние дыхательные пути

а) Носовые отверстия открыты, симметричны

б) Истечения из носа в небольшом количестве, прозрачные водянистые

в) Выдыхаемый воздух: сильной струёй, со специфическим запахом

г) верхнечелюстные и лобные пазухи при перкуссии: коробочный звук

д) Гортань при внешнем осмотре не увеличена, местная температура в норме, болезненность отсутствует, симметрична.

е) Трахея: кольца трахеи сохранены, чувствительность не нарушена, при аускультации трахеальное дыхание

ж) Кашлевой рефлекс: при пальпации первых двух колец трахеи кашлевой рефлекс сохранён.

з) Состояние щитовидной железы: не увеличена, местная температура не повышена.

2.2 Грудная клетка: симметрична, целостность сохранена, при пальпации болезненность отсутствует, объём и форма соответствуют данному виду животного

2.3 Дыхательные движения частые, костально-абдоминальный тип, ритмичные, симметричные, неслабые.

2.4 Граница лёгких и характер перкуссионного звук: ясный легочной

2.5 Дыхательные шумы при аускультации единичные хрипы

2.6 Данные трахеальной перкуссии (плегафония) коробочный звук

2.7 Графические исследования не проводились

3. **Органы пищеварительной системы**

3.1 Аппетит, жажда (сохранены, изменены, нарушены) отсутствуют

3.2 Приём корма и питья, жевание, глотание (свободные, затруднённые, болезненные, нарушенные) нет

3.3 Отрыжка, рвота (характер) рвоты не было

3.4 Губы, ротовая полость, зубы (положение, проходимость, болезненность) положение анатомически правильное, ротовая полость без изменений, зубы белые, целостность не нарушена.

3.5 Глотка и пищевод (температура, проходимость, болезненность) местная температура не повышена, болезненности нет.

3.6 Живот (форма, объём, тонус мышц брюшного пресса, болезненность) — живот конусовидной формы, небольшой по объему, брюшная стенка безболезненна, мышцы в тонусе, болезненности нет

3.7 Желудок (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, зондирование) - в подвздошной области при пальпации болезненности нет, зондирование не проводилось

3.8 Кишечник

а) Тонкий отдел (характер перистальтических шумов, звук при перкуссии) атоничен, тупой звук при перкуссии.

б) Толстый отдел (заполнение, характер перистальтических шумов, звук при перкуссии) — атоничен, толстый отдел кишечника пальпацией недоступен

3.9 Печень (границы, болезненность) в области правого подреберья, не увеличена, при перкуссии болезненности нет

3.10 Селезёнка (границы, болезненность) без помощи УЗИ не можем определить границы, так как она не прощупывается.

3.11 Дефекация (частота, поза, болезненность, тенезмы) Со слов хозяина пёс в последний раз опорожнялся 2.05.10 без болезненности

3.12 Ректальное исследование (состояние ануса, наполнение прямой кишки, состояние слизистой, положение и болезненность кишечника) анус в тонусе, болезненности нет, параанальные железы не воспалены, прямая кишка не наполнена, целостность ануса и слизистой прямой кишки не нарушена, томографическое положение прямой кишки правильное, вентральнее позвоночного столба.

1. **Органы мочеполовой системы**

4.1Почки (положение, болезненность, форма, величина) в связи с напряжением брюшной стенки прощупать почки невозможно.

4.2 Мочевой пузырь (наполнение, болезненность, катетеризация) слабо наполнен, небольшая болезненность, катетеризация не проводилась

4.3 Уретра (болезненность, катетеризация) болезненности нет, катетеризация не проводилась

4.4 Мочеиспускание (частота, поза, болезненность, характер струи) Со слов владельца 3-4 раза в сутки, поза естественная для кобелей, свободное выведение мочи, струя прерывистая.

4.5 Семенники, половой член: Семенники не увеличены, кожа мошонки без повреждений, местная температура понижена. Целостность полового члена не нарушена, специфические серо-прозрачные выделения.

4.6 Предстательная железа не увеличена

1. **Нервная система и органы чувств**

5.1 Общее состояние (угнетение, возбуждение, рефлексы) рефлексы сохранены, возбуждение отсутствует, состояние угнетённое

5.2 Череп и позвоночный столб (форма, целостность, болезненность) форма черепа и позвоночного столба соответствует данному виду животного, целостность сохранена, болезненность отсутствует

5.3 Чувствительность поверхности (глубокая) чувствительность сохранена

5.4Двигательный аппарат: а) Движения (способность к активным движениям, координация) атаксия отсутствует, гиподинамичность двигательного аппарата

б) Состояние нервно-мышечного тонуса (состояние мышц, подвижность суставов, положение губ, ушей, головы, шеи, конечностей) положение губ, ушей, головы, шеи, конечностей без анатомических изменений, подвижность суставов сохранена, тонус мышц в норме.

5.5 Вегетативная нервная система (ваго-, и симпатико-, и нормотония)

5.6 Зрение (состояние глазной щели, век, яблока, реакция зрачка, зрение)

5.7 Обоняние: реагирует на резкий запах 70% этилового спирта

**Лабораторные исследования**

1. Общий анализ крови (норма): Hb 163 (**120 – 180%)** , эритроциты 4,5 (**5,0 - 8,0** млн./мкл) , лейкоциты 16,4 (**8 – 17** тыс./мкл), Эозинофилы 12 (**2-10%**), Палочкоядерные 8 (1-3%) , Сегментоядерные 38 (43-71%) , моноциты 12(3-10%) , лимфоциты 30 (12-30)% , СОЭ 25 (**2-5** мм/ч) ;
2. Биохимический анализ (норма): глюкоза 3.8 (4,4-5,5 ммоль/л) , Общий белок 58 (59-76 г/л), АСТ 98 (17-45 IU/L) , АЛТ 65 (20-73 IU/L) , Биллирубин общий 20.3 (0,9-10,6 ммоль/л), мочевина 15.6 (3,1-9,2 ммоль/л), креатинин 176 (79,2-114 ммоль/л), альфа-амилаза 1488 (165-1350U/L), холестерин 6.2 (2,6-7,0 ммоль/л) , Щелочная фосфатаза 95 (0,85-107 IU/L).
3. Общий анализ мочи: Белок 0,066 г/л, мутная, желчные пигменты, лейкоциты 7-11-9 в п.з., эритроциты 23-12-14, сахар отрицательно, сперматозоиды, слизь
4. Окрашивание мазка периферической крови по Романовскому показало наличие небольшого количества телец включений в эритроцитах.

**Анализ физиологических показателей:**

При общем исследовании крови установлено: эозинофильный лейкоцитоз, увеличение СОЭ;

Биохимический анализ показал: снижение концентрации общей глюкозы в крови; повышение ферментов печени (АСТ, АЛТ, креатинин); гипербиллирубинемию; уровень мочевины резко повышен;

Данные лабораторных исследований свидетельствуют о наличии воспалительных процессах в печени, почках и активном внутрисосудистом гемолизе эритроцитов, а также о гемолитической желтухе

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Т | П | Д | Течение болезни | Лечение и манипуляции |
| 03.05.10  4.05.10  5.05.10  6.05.10  12.05.10  22.05.10 | 40,6  40,4  39,7  9,1  38,5  38,5 | 132  130  118  120  118  120 | 36  27  19  22  21  21 | Утро: Собака вялая, угнетённая, стремится всё время лежать, часто дышит, высунув язык; на предложенный корм и воду не реагирует. Со слов хозяев мочеиспускания и акта дефекации утром не было.  Вечер: Состояние прежнее, улучшений нет, гиперсаливция; со слов хозяина, моча у собаки насыщенно тёмного цвета, но на анализ собрать не смогли.  Утро: Со слов хозяина собака охотно пошла на прогулку, моча жёлтого цвета, каловые массы кашицеобразной консистенции без примесей крови и слизи; аппетит потихоньку восстановился, воду пьёт вволю. При осмотре: небольшое повышение температуры тела, анемия слизистых оболочек  Утро: При осмотре в клинике животное бодрое, тяжело поддаётся осмотру и манипуляциям, огрызается на лечащего врача. Со слов хозяина Найк принимает корм в положеном объеме, но без явного аппетита, воды пьёт много, дома чаще спит, не играет (думают, что из-за жары)  Утро:Собака ведёт себя спокойно, слизистые оболочки порозовели. Сделали общий анализ мочи — удельный вес в норме, остатки белка, единичны лейкоциты и эритроциты, а так же сперматозоиды, сахар и ацетон отсутствуют  Утро: Со слов хозяина собака вполне хорошо себя чувствует, аппетит нормализовался, особой жажды нет, подвижный и игривый пёс. Взяли кровь на пироплазмоз, результат - отрицательный.  Повторного приёма не было. | Утро: Взяли кровь на анализы, сделали инъекцию анальгин+димедрол  Вечер:В связи с тем, что по анализам у собаки подтвердился пироплазмоз (слабая инвазия), мы ставим в наружную латеральную вену левой лапы катетер и подключаем систему, вводим солевой раствор натрия хлорида 0,9%, назначаем симптоматическую терапию(анальгин+димедрол, кантарен, ковертал, пиридоксин, эссенциале форте) и в конце капельницы фуросемид, антипротозоидное средство имидосан.  Утро:Капельно в катетер вводим раствор натрия хлорида 0,9%, анальгин с димедролом эссенциале на изотоническом растворе натрия хлорида, пиридоксин на физ.растворе, ковертал, кантарен и в конце системы фуросемид.  Утро: По данным анамнеза продолжаем назначенное лечение в том же объёме и дозировках препаратов, что и 4.05.10., кроме анальгина с димедролом.  Утро: Последний раз делаем систему, назначаем в течении месяца дома принимать гепатопротектор Эссенциале Форте Н в капсулах и прийти сдать повторный анализ на пироплазмоз 12.05.10, в зависимости от результата повторить имидосан. Убираем катетер из вены.  Утро: Повторяем инъекцию имидосана. Через 10 дней необходимо снова сдать кровь собаки на пироплазмоз. |

**Рецепты:**

Rp.: Canthareni pro injection – 12,0ml

D.S. Подкожно. Вводить по 3,0мл 1 раз в день в течении 4 дней.

#

Rp.: Sol. Natrii chloridi 0,9% - 200,0 ml

D.S. Внутривенно. 1 раз в день

#

Rp.: Sol. Natrii chloridi 0,9% - 10,0ml

Sol. Piridoxini 2% - 0,7ml

M.f.solutio.

D.S. Внутривенно. Медленно.

#

Rp.: Sol. Furosemidi 1% - 0,7ml

D.S. Внутривенно. 1 раз в сутки после капельницы.

#

Rp.: Sol. Natrii chloridi 0,9% - 20,0ml

«Essentiale N»- 2ml

M.f.solutio.

D.S. Внутривенно. Медленно.

#

Rp.: Imidosani – 0,5ml

D.S. Внутримышечное. Однократно. Повторить через 7 дней по состоянию.

#

Rp.: Sol. Dimedroli 1% - 0,5 ml

Sol. Analgini 25% - 1,0 ml

M.f. solutio.

D.S. Внутривенно. Для быстрого понижения температуры.

#

Rp.: Essentiali phospholipidisi – 300mg

D.S. Внутрь. Задавать по указанной дозе с кормом в течении 1 месяца.

#

Rp.: Kovertali pro injection – 8,0ml

D.S. Внутримышечное. Вводить 1 раз в сутки по 2мл в течении 4 дней.

**Эпикриз:**

Данное животное вторично переболело протозоидным заболеванием пироплазмоз. Диагностика свелась к минимуму методов (сбор достоверного анамнеза, общий анализ крови и мочи, биохимия крови, окраска мазка периферической крови). Причиной заболевания была Piroplasma Canis, занёсшаяся в организм собаки с укусом иксодового клеща. В патогенезе заболевания решающее значение имеет разрушение эритроцитов, в которых происходит развитие паразитов. Течение болезни проходило в острой форме с сопровождающейся повышенной температурой, одышкой, общей слабостью организма, помутнением мочи. Лечение в данном случае оказалось эффективным, со скорейшим выздоровлением собаки, с помощью современных препаратов. Прогноз в данном случае осторожный, так как у переболевших животных иммунитета нет и не исключена возможность повторного нападения клещей.

Дата:

Ветврач(Куратор):

Список используемой литературы

1. http://www.vetbars.ru
2. Акбаев М.Ш., Водянов А.А., Косминков Н.Е. и др. «Паразитология и инвазионные болезни животных» М.: Колос, 2000
3. «Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики», Под ред. проф. И.П. Кондрахина:М. «КолосС», 2004.
4. http://www.helvet.ru/links/pets.php
5. www.gemosvet.ru