**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ТОМСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ**

**КАФЕДРА ХИРУРГИИ И ВНУТРЕННИХ**

**НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**по клинической диагностике**

**На тему: полное клиническое исследование животного**

**Выполнила:** студентка 3 курса 0261 гр.

Кухальская Надежда

**Проверила:** Хохлова Анна Викторовна

Томск 2005г.

**План исследования**

**1).** Предварительные сведения о животном

**1.** Регистрация

**2.** Сбор анамнеза

**2).** Клиническое исследование животного

**А.** Общее исследование

**1.** Определение габитуса

**2.** Исследование волосяного покрова, кожи и подкожной клетчатки

**3.** Исследование видимых слизистых оболочек

**4.** Исследование лимфатических узлов

**5.** Термометрия

**Б.** Специальные исследования

**1.** Исследование сердечно-сосудистой системы

**2.** Исследованиедыхательной системы

**3.** Исследование пищеварительной системы

**4.** Исследование мочеполовой системы

**5.** Исследование нервной системы

**В.** Дополнительные исследования

**1.** Исследование крови

**2.** Исследование мочи

**3.** Исследование кала

Заключение

Список литературы

**1). Предварительные сведения о животном**

**1. Регистрация животного**

**Дата исследования животного:** 01.03.2005 г.

**Владелец:** \_\_\_\_\_\_\_

**Адрес владельца:** г. Томск, ул.\_\_\_\_\_

**Вид животного:** собака.

**Порода животного:** б/п.

**Пол животного:** сука.

**Возраст животного:** 8 лет.

**Масса животного:** 10 кг.

**Масть животного:** белая.

**Кличка животного:** Белка.

**2. Сбор анамнеза**

**Анамнез –** этосведения о животном, которые получают путём опроса владельца. Анамнез состоит из двух частей: анамнеза жизни и анамнеза болезни.

Анамнез жизни включает в себя информацию о происхождении животного, условиях его содержания, кормления, водопоя, назначении животного, перенесённых заболеваниях, а также о ветеринарных обработках и исследованиях.

Анамнез болезни – это совокупность сведений, которые должны отражать развитие болезни. Важно выяснить, когда, с какими проявлениями и при каких обстоятельствах заболело животное; известна ли причина болезни; какую лечебную помощь оказывали животному и кто; какие лекарства применяли. Узнают об общем состоянии животного, выясняют аппетит, позыв к питью, не отмечались ли понос, кашель, одышка и другие расстройства.

**Анамнез жизни** (anamnesis vitae)

Собака была найдена в январе 2001 года примерно в 3-х летнем возрасте, поэтому дата её рождения и родительская пара неизвестны. Так же неизвестно в каком возрасте и чем болела собака, прививалась ли и от чего. Все другие сведения о прошлой жизни собаки до 2001 года тоже неизвестны.

В настоящее время Белка живёт в городской квартире, питается со стола и имеет свободный доступ к воде. Профилактика глистных инвазий проводится 1 раз в пол года. Прогулки в зимний период ограничены в связи с неприспособленностью собаки к низким температурам, а в тёплые времена года прогулки осуществляются 2 – 3 раза в день.

В 2002 году от Белки был получен приплод, в количестве 4-х щенков (2-а – кобелька и 2-е – сучки). Щенность проходила хорошо, без отклонений. Роды проходили без родовспоможения, щенки родились здоровыми и сильными. Бела кормила щенков в течение 1-го месяца молоком, затем они перешли к самостоятельному питанию и в скором времени приобрели новых хозяев.

**Анамнез болезни (**anamnesis morbi)

До 2005 года Белка чувствовала себя хорошо, ни каких отклонений со стороны органов и систем не наблюдалось.

Приблизительно в конце февраля были обнаружены отклонения со стороны органов зрения: слизистая оболочка левого глаза приобрела красноватый цвет, увеличилась влажность, появились истечения серозного характера, склера приобрела красноватый цвет. На роговице было замечено белое непрозрачное пятно, которое занимало 1/3 нижней части роговицы. Собаке была оказана помощь: в течение недели утром и вечером капали глазные капли альбуцид. Это не дало ни каких результатов.

В марте 27 числа владелец собаки обратился в ветеринарную клинику. Животное осмотрели и назначили лечение: провели аутогемотерапию (новокаин 0,5 % - 0,4 мл плюс 1 мл крови) и назначили глазную мазь гидрокортизоновую 2 – 4 раза в день за веко. Аутогемотерапия только ускорила течение воспалительного процесса и была отменена.

Позднее было назначено другое лечение следующими препаратами:

1. Левомицетиновые глазные капли – 2 раза в день;
2. Тетрациклиновая глазная мазь утром и вечером под веко;
3. Визин (глазные капли) – 1 раз в день;
4. Тауфон (глазные капли) – 3 раза в день в оба глаза.

Это лечение тоже не помогло. К этому времени веко припухло, стало болезненным, температура его повысилась, склера приобрела серо-красный цвет.

Также были обнаружены отклонения со стороны ротовой полости: слизистая дёсен покрасневшая, болезненная и припухшая. На зубах зубной налёт, в третьем резце с левой стороны дырка, зуб гниёт и шатается, из ротовой полости исходит неприятный гнилостный запах.

Десну, после удаления больного зуба и зубного камня, протирали в течение 7 дней настойкой календулы и параллельно проводили антибиотикотерапию пенициллином утром и вечером. Такое лечение дало положительный результат, собака поправилась и стала пережевывать корм на обеих сторонах ротовой полости.

**2). Клиническое исследование животного**

**А. Общее исследование**

**1. Определение габитуса**

Габитус (habitus) определяют по совокупности внешних признаков, характеризующих положение тела в пространстве, упитанность, конституцию, телосложение и темперамент животного в момент исследования.

Положение тела в пространстве. У здоровых животных положение тела естественно стоячее или естественно лежачее. Вынужденно лежачим или вынужденно стоячим положение считается тогда, когда животное не может его легко сменить.

Упитанность. Чтобы охарактеризовать упитанность, применяют осмотр и пальпацию. Различают хорошую, удовлетворительную, неудовлетворительную упитанность, истощение и ожирение.

Конституция – совокупность анатомо-морфологических особенностей организма, сложившихся на основе наследственных и приобретённых свойств и определяющих его функциональные возможности и реактивность на эндо- и экзогенные факторы. Выделяют 4 типа конституции: грубый, нежный, плотный и рыхлый.

Телосложение. Оценивая его, учитывают возраст и породу животного. При этом принимают во внимание степень развития костяка и мышечной ткани, а также пропорциональность отдельных частей тела и экстерьерные особенности животного. Различают сильное, среднее и слабое телосложение.

Темперамент – быстрота и степень реакции на внешние раздражения. Его определяют наблюдением за поведением животного, выражением глаз, движениями ушных раковин и оценкой быстроты и степени реакции на внешние раздражения. Различают живой и флегматичный темперамент.

В момент исследования положение тела Белки естественное лежачее.

В подкожной клетчатке содержится значительное количество жира, который сглаживает многие костные выступы и впадины, все контурные линии округлые, рёбра и остистые отростки прощупываются с трудом, следовательно, упитанность выше средней.

Белка отличается хорошим развитием жировой ткани, шея короткая, туловище округлое, грудь глубокая и широкая, конечности короткие. Мышцы объёмистые, кожа толстая, волосы нежные и редкие, на основании этого можно сказать, что конституция рыхлая.

Телосложение среднее, так как степень развития костяка и мышечной ткани хорошее, отдельные части тела пропорционально развиты.

Темперамент живой, потому как собака внимательна ко всему окружающему и быстро реагирует на внешние раздражители, а также полна энергии и сил.

**2. Исследование волосяного покрова, кожи и подкожной клетчатки**

Волосяной покров и кожа служат своего рода зеркалом, отражающим состояние организма. Исследование волосяного покрова включает в себя определение длины волос, их направления, блеска, прочности, удержания в коже и эластичности. Волосяной покров и кожу животного осматривают при естественном освещении. Вначале определяют их физиологические свойства (цвет, влажность, запах, температуру и эластичность кожи). Затем отмечают патологические изменения. При оценке кожных покровов необходимо учитывать условия содержания, кормления, регулярность чистки и породность животного.

У здоровых животных при правильном содержании и кормлении кожа равномерно покрыта гладко прилегающими, блестящими, эластичными, прочно удерживающимися волосами (кроме периода сезонной линьки). В тёплое время года волосы короче, зимой – длиннее.

Волосяной покров с блеском, короткий и гладкий, равномерно покрывает всю поверхность кожи, аллопеций нет. При сгибании волоса он быстро распрямляется, что свидетельствует о хорошей эластичности волос. При попытке выдернуть пучок волос выдёргивается лишь небольшое их количество, следовательно, волосяной покров удерживается в коже достаточно прочно.

При собирании кожи в складку наблюдается незначительное снижение тургора, что отмечают у старых животных. Остающийся на мякишах пальцев сальный налёт свидетельствует об умеренной влажности кожи животного. Цвет на непигментированных участках кожи бледно-розовый, запах специфический. При пальпации ушных раковин, носового зеркальца и конечностей кожа умеренно-тёплая.

На поверхности кожи в области живота наблюдается скопление омертвевшего эпидермиса, целостность кожи не нарушена.

Подкожная клетчатка хорошо развита, какие-либо патологические изменения её отсутствуют.

**3. Исследование видимых слизистых оболочек**

К видимым слизистым относят слизистую оболочку глаз (конъюнктиву), полости носа, рта и преддверия влагалища. Их состояние имеет большое клиническое значение и дополняет данные, полученные при исследовании кожи. Процедуру выполняют при хорошем (лучше естественном) освещении.

При оценке состояния слизистых оболочек обращают внимание на их целостность, влажность, секрецию и цвет.

Для исследования конъюнктивы у собак накладывают большой палец одной руки на верхнее веко, а другой на нижнее. Надавливая на нижнее веко, оттягивают верхнее веко вверх. Чтобы исследовать слизистую оболочку нижнего века, надавливают на верхнее веко и оттягивают вниз нижнее. Если глаз открыт правильно, хорошо видно третье веко.

При осмотре слизистой оболочки глаз видно, что конъюнктива правого глаза бледно-розового цвета, умеренно-влажная, без нарушения целостности, склера белая, истечений нет. Слизистая оболочка левого глаза покрасневшая, сильно влажная, без нарушения целостности, склера серо-красного цвета. Веко припухшее, тёплое и болезненное, из глаза наблюдаются истечения серозного характера.

Для исследования слизистой ротовой полости у собак подводят руку под нижнюю челюсть, охватывают её и надавливают пальцами на щёки. При этом животное вынуждено открыть рот, и не может закрыть его, так как щёки вдавливаются между коренными зубами.

Открыв ротовую полость видно, что слизистые оболочки губ, щёк, языка и твёрдого нёба бледно-розовые, целостность сохранена, влажность умеренная, а слизистая дёсен покрасневшая, болезненная и припухшая.

Слизистая оболочка носовой полости из-за небольшой подвижности крыльев носа непосредственному осмотру малодоступна.

Раскрыв пальцами половые губы видно, что слизистая оболочка преддверия влагалища бледно-розового цвета, умеренно-влажная, без нарушения целостности.

**4. Исследование** **лимфатических узлов**

Лимфатические узлы исследуют методами осмотра и пальпации. При значительном увеличении лимфатических узлов применяют осмотр. Однако основным методом исследования служит пальпация.

Осматривают и пальпируют парные лимфатические узлы. При пальпации определяют размер (не увеличены, увеличены), форму (округлые, продолговатые), характер поверхности (гладкие, бугристые), консистенцию (упругие, плотные, мягкие), подвижность (подвижные, малоподвижные, неподвижные), болезненность (болезненные, безболезненные), температуру (без повышения местной температуры, умеренно-тёплые, горячие, холодные).

Размер лимфатических узлов у здоровых животных сильно колеблется в зависимости от породы, возраста и массы животного. У здоровых животных лимфоузлы гладкие, упругие, подвижные, безболезненные и умеренно-тёплые.

У собак исследованию доступны только паховые лимфоузлы.

У исследуемого животного не удалось прощупать даже паховые лимфоузлы, возможно из-за не большого размера и хорошей упитанности собаки.

**5. Термометрия**

Термометрия – обязательный метод клинического исследования, который позволяет оценить состояние животного, контролировать течение и прогнозировать развитие болезни, судить об эффективности лечения и выявлять осложнения. Термометрия даёт возможность выявить многие заболевания в продромальном периоде.

Температуру тела измеряют ртутным максимальным термометром со шкалой Цельсия от 34 до 42 оС с делением по 0,1 оС. Применяют также электротермометр, которым измерить температуру можно быстро и с большой точностью. Измерение проводят в прямой кишке. У самок температуру можно измерить во влагалище, где она выше, чем в прямой кишке, на 0,5 оС.

В нормальных условиях температура тела постоянна и зависит от возраста, пола и породы животного, влияют также температура окружающей среды, мышечные движения и другие факторы. У молодых животных температура тела выше, чем у взрослых или старых; у самок выше, чем у самцов.

При амбулаторном исследовании температуру тела у больных животных измеряют однократно; у животных, находящихся на стационарном лечении, - не менее двух раз в день и притом в одни и те же часы: утром между 7 и 9 ч и вечером между 17 и 19 ч. У тяжелобольных животных температуру измеряют чаще.

Перед введением термометр встряхивают, смазывают вазелином и осторожно вводят, поворачивая вдоль продольной оси, в прямую кишку и фиксируют зажимом за шерсть крупа. Через 10 мин осторожно извлекают, обтирают, определяют температуру тела по шкале, встряхивают и помещают в банку с дезинфицирующим раствором.

Температура измерялась в течение 10 дней, утром (в 7 часов) и вечером (в 19 часов). Норма 37,5 – 39.



**Б. Специальные исследования**

**1. Исследование сердечно-сосудистой системы**

Сердечно-сосудистую систему исследуют по определённой схеме: начинают с осмотра и пальпации сердечной области, затем определяют перкуссионные границы сердца, переходят к его аускультации, исследуют артериальные и венозные сосуды и заканчивают функциональными исследованиями.

Осмотр и пальпация области сердечного толчка. Осмотр проводят при хорошем освещении, начиная с нижней трети грудной клетки непосредственно в области 4 – 5-го межреберья. Исследуя сердечный толчок, необходимо учитывать упитанность, конституцию и тренировочный стаж животного.

Сердечный толчок может быть невыраженным (плохо просматриваться), умеренно выраженным (хорошо просматриваться), сильно выраженным и совсем не просматриваться. У здоровых животных средней упитанности сердечный толчок просматривается хорошо; у животных упитанных, ожиревших, с длинной шерстью – слабо или не просматривается.

При пальпации области сердца у здоровых животных в спокойном состоянии ощущаются лёгкие колебания грудной клетки. У плотоядных животных выявляют верхушечный сердечный толчок, который при нормальном положении сердца в грудной полости отмечают только слева.

Методом пальпации устанавливают частоту сердечных сокращений, ритм, силу, характер, место расположения сердечного толчка и болезненность в области сердца. Пальпацию начинают с левой стороны, а затем переходят на правую, ориентируясь на локтевой отросток и плечелопаточное сочленение. Мелких животных исследуют в разных позах. Пальпируют одновременно двумя руками: встают сбоку от животного и ладони обеих рук со сложенными пальцами кладут на грудную клетку под локтевые отростки слева и справа.

Сердечный толчок может смещаться вперёд, назад, вправо, вверх и чтобы выявить смещение, считают рёбра в обратном направлении, начиная с последнего (13-го).

Сердечный толчок у Белки более интенсивен слева в 5-м межреберье ниже середины нижней трети грудной клетки; справа толчок слабее и проявляется в 4-м межреберье; локализован на площади 2 – 3 см; по силе умеренный; ритмичный – одинаковые по силе удары сердца о грудную клетку следуют через равные промежутки времени. Болезненность в области сердечного толчка отсутствует.

Перкуссия области сердца. С помощью перкуссии устанавливают границы сердца, его размеры, положение, выявляют болезненность сердечной области.

Границы сердца определяют на стоящем животном слева. При исследовании в помещении должна быть тишина, расстояние от стены до животного – 1 - 1,5 м. Грудную конечность животного максимально выводят вперёд. У мелких животных лучше применять дигитальную перкуссию. При определении верхней границы перкуторные удары должны быть сильными или средней силы, так как устанавливать изменение звука приходится в той области, где сердце прикрыто лёгкими; при определении задней границы – слабой силы.

Верхнюю границу сердца начинают определять по заднему краю лопатки с половины высоты грудной клетки, перкутируя сверху вниз по межреберью (ориентировочно 4-му). Вначале прослушивается ясный легочной звук, который в дальнейшем переходит в притуплённый. Эта область называется относительной сердечной тупостью и является верхней границей сердца. Там, где сердце не прикрыто лёгкими и прилегает непосредственно к грудной стенке, перкуторный звук тупой; эта область называется абсолютной сердечной тупостью.

Заднюю границу определяют при максимально отведённой вперёд грудной конечности. Начинают перкутировать по межреберьям вверх и вниз от зоны абсолютной тупости или от локтевого отростка по направлению к верхней точке маклока под углом 45о. Перкутируют до места перехода притуплённого или тупого звука в ясный легочной и обратным подсчётом рёбер (от последнего ребра) устанавливают заднюю границу сердца.

У плотоядных определяют 3 перкуторные границы сердца: переднюю – по переднему краю 3-го ребра; верхнюю – на 2 – 3 см ниже линии плечелопаточного сочленения; задняя граница достигает 6-го, иногда 7-го ребра.

При перкуссии области сердца у Белки передняя граница сердца отмечается по переднему краю 3-го ребра; верхняя граница несколько ниже плечелопаточного сочленения (зона относительной сердечной тупости); задняя граница достигает 6-го ребра. Зона абсолютной тупости сердца находится в 4-м межреберье.

Аускультация сердца. При аускультации необходимо соблюдать в помещении тишину; животное должно находиться на расстоянии 1,5 – 2 м от стены. Животных выслушивают до и после физической нагрузки; мелких – в различных положениях. При посредственной аускультации оптимальная зона прослушивании тонов сердца является область, находящаяся на 1 – 2 пальца выше локтевого отростка.

Сердечный ритм характеризуется чередованием первого тона, малой паузы, второго тона и большой паузы, т.е. правильной смены систол и диастол. При аускультации сердца необходимо чётко отличать первый тон от второго, что даёт возможность установить, в какой фазе сердечного цикла возникают те или иные звуковые явления. Чтобы отличить первый тон от второго, нужно помнить, что первый тон совпадает с сердечным толчком, с артериальным пульсом и с пульсацией сонных артерий.

Пункт оптимума митрального клапана находится в 5-м межреберье над горизонтальной линией посередине нижней трети грудной клетки; полулунных клапанов аорты – в 4-м межреберье под линией лопатко-плечевого сустава, а легочной артерии – в 3-м межреберье слева и трёхстворчатого клапана – в 4-м межреберье справа над горизонтальной линией посередине нижней трети грудной клетки.

При аускультации сердца у Белки отмечаются громкие, чёткие тоны, как с левой, так и справой стороны. Так как собака мелкая и очень упитанная пункты оптимума клапанов сердца прослушать невозможно. Шумов и других нарушений в сердце не наблюдается.

Исследование артериального пульса. Сосуды исследуют путём осмотра, пальпации и аускультации (крупные сосуды). Путём осмотра определяют степень наполнения и пульсацию поверхностно расположенных артерий в области головы, шеи и на конечностях. У здоровых животных пульсация артерий не просматривается.

Основным методом исследования служит пальпация. При пальпации определяют частоту, ритм и качество пульса: напряжение артериальной стенки, степень наполнения сосуда кровью, а также величину и форму пульсовой волны. Пульс исследуют на сосудах, доступных пальпации: мякиши нескольких пальцев прикладывают к коже над артерией и надавливают до тех пор, пока не начнёт ощущаться пульсация.

У плотоядных исследуют бедренную артерию (a. femoralis) на внутренней поверхности бедра, плечевую артерию (a. brachialis) на медиальной поверхности плечевой кости выше локтевого сустава и артерию сафена (a. saphena) между ахилловым сухожилием и глубоким сгибателем пальцев выше заплюсневого сустава.

У здоровых животных частота пульса соответствует числу сердечных сокращений. Частота пульса зависит от ряда причин – возраста, пола, конституции, условий содержания и кормления, мышечной нагрузки животного. Значительное учащение пульса может наблюдаться у нервных и боязливых животных.

Измерение пульса проводилось ежедневно на плечевой артерии в течение 10 дней. Пульс ритмичный, умеренного наполнения, по напряжению мягкий, средней величины, по форме умеренно спадающий.



Измерение артериального кровяного давления.Существуют 2 метода: прямой (кровавый) и непрямой (бескровный). Артериальное давление измеряют чаще ртутным или пружинным манометром, соединённый с манжетой и устройством нагнетания.

Величина артериального кровяного давления пропорциональна ударному (систолическому) объёму сердца и периферическому сопротивлению артериального русла. Максимальное (систолическое) артериальное кровяное давление у животных находится в пределах 100 – 155, а минимальное (диастолическое) – в пределах 30 – 75 мм рт. ст. Разница между максимальным и минимальным артериальным кровяным давлением составляет пульсовое давление, которое в норме колеблется в пределах 50 – 100 мм рт. ст.

При измерении артериального давления у Белки оно составило 130 – 40 мм рт. ст.

Исследование вен. Степень наполнения вен устанавливают по рельефности рисунка подкожных вен головы, конечностей и конъюнктивы, которые при переполнении выступают в виде сети. У здоровых животных наполнение вен умеренное, у основания шеи в ярёмном жёлобе просматривается умеренная пульсация.

Особенность венного пульса определяют по характеру колебаний ярёмной вены. Различают отрицательный, положительный венный пульс и ундуляцию вен.

Степень наполнения подкожных вен умеренное, у основания шеи в ярёмном жёлобе просматривается умеренная пульсация.

Аускультационная проба с апноэ(по Шарабрину). Животному на 30 – 45 с искусственно приостанавливают дыхание и сразу после апноэ аускльтируют сердце. У здоровых животных пульс несколько учащается.

При проведении пробы наблюдается незначительное увеличение числа сердечных сокращений, которые быстро приходят в норму.

**2. Исследование дыхательной системы**

План клинического исследования системы дыхания такой: носовая полость, придаточные полости носа, гортань, трахея, щитовидная железа, грудная клетка в области лёгких. Применяют осмотр, пальпацию, перкуссию и аускультацию.

Исследование верхних дыхательных путей. Исследование начинают с осмотра носового зеркала и ноздрей, обращая внимание на симметричность, форму и контуры. Обращают внимание на силу, равномерность и симметричность выдыхаемой струи воздуха (сравнивают обе ноздри), а также её запах, влажность и температуру. Так же обращают внимание на выделения из носовой полости, определяют их происхождение. В дальнейшем проводят осмотр слизистой оболочки носовой полости с помощью осветительных приборов.

При исследовании верхних дыхательных путей отклонений не обнаружено: носовые отверстия умеренно расширенные, носовые истечения незначительные. Струя выдыхаемого воздуха из обеих ноздрей равномерная, без запаха, умеренной силы, влажности и температуры.

Исследование гортани и трахеи. Наружное исследование гортани и трахеи проводят методом осмотра, пальпации и аускультации. При наружном осмотре можно заметить опускание головы, вытягивании шеи и затруднённое дыхание, иногда обнаруживают припухание в области гортани и трахеи вследствие воспаления и отёка окружающих тканей. При осмотре трахеи определяют изменение её формы, искривление, деформацию, переломы и разрывы колец.

Пальпацией устанавливают чувствительность, температуру в области гортани и трахеи, наличие в их просвете осязаемых шумов.

Аускультация гортани и трахеи может, осуществятся посредственным и непосредственным методами. В норме прослушивают звук стеноза, напоминающее произношение буквы «Х», при аускультации гортани этот звук называют ларингиальным, а при аускультации трахеи – трахеальным дыханием.

При усилении звуков могут возникать:

1. Усиление ларингиального и трахеального дыхания при воспалении слизистой оболочки гортани и трахеи.
2. Стридор наподобие свиста или шипения при стенозе просвета гортани и трахеи.
3. Хрипы, которые в зависимости от характера экссудата при воспалении слизистой оболочки гортани и трахеи могут быть сухими или влажными.

Внутренние исследование гортани осуществляют путём непосредственного её осмотра. Оно возможно у короткомордых собак, кошек и птиц. Для этого широко раскрывают ротовую полость животного, оттягивают язык в сторону, захватив его через марлю и зафиксировав снаружи двумя пальцами другой руки, приподнимают гортань.

При осмотре гортани обращают внимание на цвет и состояние её слизистой оболочки, состояние голосовой щели и её связок.

При бимануальной пальпации гортани и трахеи увеличений и припухлостей не обнаружено, температурных отклонений и болезненности нет. Посторонние шумы при непосредственной аускультации не выявлены.

Исследование кашля. При оценке кашля отмечают его силу, частоту, продолжительность, болезненность и время появления (в покое, при движении, на свежем воздухе, в помещении).

Если непроизвольный кашель в момент исследования отсутствует, то его вызывают искусственно. У собак сдавливают грудную клетку, или её сильно перкутируют, или простукивают ладонью.

Различают кашель высокий и низкий, громкий, глухой, влажный, сухой, хриплый и лающий.

Болезненность кашля определяют по поведению животного. Наблюдают пустые глотательные движения, вытягивание шеи, мотание головой, топанье грудными конечностями, стоны и другие признаки беспокойства.

Исследование щитовидной железы. У животных щитовидная железа состоит из двух плоских долей, связанных между собой мостиком, и расположена по бокам первых трёх колец трахеи. Исследуют её при помощи осмотра и пальпации. Железу пальпируют одновременно двумя руками, скользящими движениями, при этом обращают внимание на её величину, консистенцию, подвижность и чувствительность.

К изменениям состояния железы относятся увеличение, бугристость и уплотнение её долей.

При исследовании щитовидная железа у Белки не пальпируется.

Исследование грудной стенки. У животных грудную клетку начинают осматривать на некотором расстоянии, чтобы видеть одновременно обе половины (у мелких животных осматривают сверху). Устанавливают её форму и подвижность, а также частоту дыхания (у собак 14 – 24 в минуту), тип, ритм, силу, симметричность дыхательных движений и характер отдышки. Оценивая эти показатели, нужно учитывать вид животного, пол, возраст, породу, конституцию, упитанность.

Грудная клетка округлая, умеренно вытянутая, совершает симметричные, равномерные и одинаковой силы движения; тип дыхания грудобрюшной.

Определение частоты дыхательных движений. Чтобы определить частоту дыхания у животных в состоянии покоя, подсчитывают число вдохов или выдохов в 1 минуту. При этом используют методы осмотра, пальпации, аускультации. Определяют по струе воздуха, экскурсии грудной клетки, движению крыльев носа, подвздохов, по нижнему контуру живота. На показатель могут влиять посторонние шумы, болевые ощущения, укусы насекомых в этих случаях подсчёт проводят несколько раз, а затем вычисляют среднее значение.

Частота дыхания зависит от вида животного, его пола, возраста, породы, продуктивности, мышечной работы, возбуждения, беременности, тренированности и времени года.

Частота дыхания измерялась ежедневно в течение 10 дней.

Исследование отдышки. Отдышка – это затрудненное дыхание, при котором изменяется частота, ритм, глубина и тип. Для регистрации отдышки применяют метод осмотра: обращают внимание на экскурсию грудной клетки, состояние ноздрей, межрёберных мышц, брюшных стенок, ануса, появление запального жёлоба.

Отдышки могут быть как физиологическими, так и патологическими, встречаться только в покое или только при нагрузках. Важно определить в какую фазу дыхания проявляется отдышка; в зависимости от этого различают инспираторную и экспираторную отдышки.

При исследовании одышки нет.

Перкуссия грудной клетки. При исследовании лёгких применяют перкуссию двух видов: топографическую, с помощью, которой определяют границы лёгких, и сравнительную – чтобы выявить в паренхиме очаги воспаления, опухоли, каверны, скопление жидкости и газов, воздуха.

При проведении топографической перкуссии перкутируют по межрёберным промежуткам методом легато по вспомогательным линиям. Задняя граница лёгких определяется по трём горизонтальным линиям: проведённая через маклок, седалищный бугор, и через плечелопаточное сочленение. Границы устанавливают по переходу ясно легочного звука в тупой, притуплённый или тимпанический.

Определив границы лёгких, приступают к перкуссии легочного поля грудной клетки. У здоровых животных на всех участках легочного поля звук ясно легочной с различными вариантами. Поле лёгких перкутируют стакатто, начиная позади лопатки, сверху вниз по межрёберным промежуткам.

Проекция лёгких на грудную клетку имеет вид треугольника, верхняя граница которого проходит горизонтально, ниже позвоночного столба; передняя граница спускается вертикально по линии анконеуса; задняя пересекает линию маклока в 11-м, линию седалищного бугра – в 9-м и линию плечевого сустава – в 8-м межреберье.

Аускультация грудной клетки. Приступая к аускультации, боковые поверхности грудной клетки мысленно делят на области сначала двумя горизонтальными линиями – на верхнюю, среднюю, нижнюю, а затем тремя вертикальными, из которых одна проходит позади лопаток, другая – через передний край последнего ребра, а третья – между ними.

Аускультацию начинают со средней трети грудной клетки, затем среднюю заднюю область, после чего прослушивают верхнюю среднюю и нижнюю области и в последнюю очередь предлопаточную. В каждом участке выслушивают не менее пяти-шести актов вдоха и выдоха, сравнивая результаты аускультации на симметричных участках.

При аускультации в норме во время вдоха и в начале выдоха слышен мягкий дующий шум, напоминающий произношение буквы «Ф». Этот шум называют везикулярным (альвеолярным).

У собак дыхательный шум наиболее интенсивен, близок к бронхиальному дыханию.

Обращают внимание на дополнительные дыхательные шумы: хрипы, крепитацию, шум трения плевры, шум плеска в плевральной полости, а также шум легочной фистулы и т.п.

При инструментальной аускультации улавливается нормальное чередование вдоха и выдоха.

Функциональный метод исследования органов дыхания.

Проба с задержкой дыхания носовые отверстия и ротовую полость животного закрывают салфеткой или полотенцем и учитывают время его спокойного поведения без дыхания: у животных с достаточной способностью лёгких оно составляет от 30 до 40 секунд.

При проведении этого метода исследования функциональной способности лёгких – время спокойного поведения составило 21 секунду. С учётом размера и возраста результат удовлетворительный.

**3. Исследование пищеварительной системы**

При исследовании пищеварительной системы обращают внимание на приём корма и воды, состояние полости рта, глотки, пищевода, исследуют живот, желудок, кишечник, акт дефекации и кал, печень, а также используют дополнительные инструментальные, функциональные и лабораторные методы.

Аппетит определяют по результатам опроса и наблюдением за животным во время кормления. При этом пользуются привычными кормами, при скармливании которых выясняют, как энергично или с какими отклонениями происходит их приём.

Приём корма и воды. При исследовании приёма корма обращают внимание на то, как быстро животное его поедает, какие движения губ, нижней челюсти и языка при этом совершает. Отмечают энергию и быстроту жевания и глотания, движения в области глотки и пищевода, способ приёма воды и жидкого корма, образующиеся при этом звуки.

Жевание корма. У животных оно имеет видовые особенности и зависит также от физических и вкусовых свойств корма.

Аппетит хороший, животное поедает корм энергично, практически не пережевывая его. Болезненность при жевании не наблюдается, глотание безболезненное. Потребность в воде несколько повышена.

Исследование рта и ротовой полости. При наружном осмотре обращают внимание на состояние губ и щёк, симметричность ротовой щели, наличие непроизвольных движений губами, слюнотечения, зуда. Для исследования органов ротовой полости её надо широко раскрыть и осветить. Исследуют состояние слизистой оболочки, языка, зубов, содержимое ротовой полости и запах.

При осмотре рот закрыт, губы прижаты друг к другу. Открыв ротовую полость видно, что слизистые оболочки губ, щёк, языка бледно-розовые, целостность сохранена, влажность умеренная. Слизистая дёсен покрасневшая, болезненная и припухшая. На зубах желтоватый налёт, в третьем резце с левой стороны дырка, зуб гниёт и шатается, из ротовой полости исходит неприятный гнилостный запах.

Исследование глотки. Глотка расположена между носовой и ротовой полостями с одной стороны, входом в пищевод и гортань – с другой стороны и лежит под пищеводом.

При наружном осмотре без применения инструментов обращают внимание на положение головы и шеи, изменение объёма в области глотки, нарушение целостности тканей, а также на слюнотечение, пустые глотательные движения, болезненную реакцию животного при глотании. Внутренний осмотр возможен без применения специальных приборов, достаточно хорошо раскрыть рот животному, придавить корень языка шпателем и при хорошем освещении осмотреть глотку и миндалины.

Наружная пальпация глотки заключается в следующем: пальцами обеих рук постепенно сдавливают глотку, при этом пальцы располагают перпендикулярно друг другу и к поверхности шеи в области верхнего края ярёмного желоба, за ветвями нижней челюсти и над гортанью.

При внутреннем осмотре обращают внимание на характер слизистой оболочки, наличие припуханий и наложений, ран, новообразований и т.д.

Положение шеи естественное, при пальпации глотки болезненности не наблюдается. Внутренний осмотр глотки не проводился из-за беспокойства животного.

Исследование пищевода. Пищевод – служит для проведения пищевого кома в желудок. Он делится на шейную, грудную, и брюшную части. Начальный отдел пищевода располагается дорсально от гортани и трахеи, в области пятого шейного позвонка он переходит на левую сторону трахеи и уходит в грудную полость, по средостению доходит до диафрагмы и через неё входит в желудок.

Исследуют пищевод методами осмотра, пальпации и специальными методами. Исследованию общими методами доступна только шейная часть пищевода.

Осмотром устанавливают затруднённое прохождение проглоченного корма, увеличение объёма в области пищевода, наличие новообразований и т.д.

При пальпации левой рукой поддерживают вентральную часть пищевода с правой стороны, а правой рукой пальпируют его шейную часть вдоль ярёмного желоба. Устанавливают болезненность пищевода и окружающих тканей, наличие инородных тел, выявляют крепитацию и т.д.

При осмотре и пальпации шейной части пищевода изменений и болезненности не наблюдается, пищевой ком проходит легко и свободно.

Исследование живота.Применяют общие методы: осмотр, пальпацию, аускультацию.

Живот осматривают поочередно с обеих сторон и сзади животного. Устанавливают форму живота, его объём, нижние контуры, симметричность; обращают внимание на подвздохи и голодные ямки.

Пальпировать начинают с боковых поверхностей и постепенно переходят на внутреннюю, применяя все способы пальпации: сначала поверхностную, а при необходимости и другие. Методом пальпации определяют местную температуру, выявляют болезненность, повышенную напряжённость брюшных стенок, скопление жидкости в брюшной полости. У мелких животных применяют бимануальную пальпацию.

Перкуссия и аускультация эффективны при исследовании органов брюшной полости, особенно при скоплении жидкости в брюшной полости и нарушении перистальтики кишечника.

Живот отвислый, немного напряжённый, болезненности нет.

Исследования желудка. Желудок лежит в левом подреберье на уровне 9 – 12-го межреберий в области мечевидного отростка.

Исследуют глубокой пальпацией, устанавливая положение желудка, его наполнение, выявляют болезненность, новообразования и инородные предметы. В норме при перкуссии притуплено-тимпанический звук.

Глубокая пальпация безболезненная, в желудке находится не большое количество содержимого. При дигитальной перкуссии выявляется слабый тимпанический звук.

Исследование кишечника.У плотоядных животных тонкий и толстый кишечники по диаметру почти не различаются.

Двенадцатипёрстная кишка от желудка идёт в правом подреберье и правом подвздохе, затем поворачивает налево, огибает слепую кишку и направляется медиальнее левой почки в сторону желудка, где переходит в тощую кишку, которая формирует множество петель.

Подвздошная кишка впадает в толстую кишку на границе слепой и ободочной кишок, на уровне 1 – 2-го поясничных позвонков.

Слепая кишка образует 2 – 3 изгиба и подвешена на короткой брыжейке в области 2 – 4-го поясничных позвонков вправо от срединной полости.

Ободочная кишка от места впадения подвздошной направляется сначала краниально, как восходящее (правое) колено, затем от правой почки поворачивает налево, образуя короткое поперечное колено. Позади левой почки кишка поворачивает каудально и как нисходящее (левое), колено идёт в тазовую полость, где переходит в прямую кишку.

Прямая кишка лежит в тазовой полости между позвоночником и половыми органами и заканчивается анальным отверстием.

Основным и наиболее эффективным методом наружного исследования кишечника является пальпация. Бимануальным способом выявляют участок инвагинации, копростаз, опухоль, обнаруживают инородный предмет, определяют степень наполнения кишечника, характер его содержимого и т.д.

При бимануальной пальпации кишечника наблюдается небольшая напряжённость кишечных петель, безболезненности нет.

Исследование дефекации. Характеризуют акт дефекации, обращая внимание на его частоту, продолжительность, позу животного, а также на то, свободная дефекация или затруднённая, болезненная или нет.

Дефекация продолжается примерно 30 с, частота 1 – 2 раза в день, безболезненная, поза естественная.

Исследование печени. У плотоядных животных печень располагается справа и слева прилегает к рёберной стенке и расположена почти в центре переднего отдела брюшной полости. При осмотре обращают внимание на область подреберий, сравнивая их объём.

Перкутировать печень лучше дигитальным способом, удерживая животное, в положении стоя, сидя или на боку. Исследуют как справа, так и слева.

При осмотре выпячивание правого подреберья не обнаружено. При толчкообразной пальпации печень не обнаруживается, это свидетельствует о том, что печень не увеличена и не выходит за пределы рёберных дуг. При дигитальной перкуссии притуплённый звук достигает справа 13-го ребра, а слева в 11-м межреберье.

Исследование селезёнки. Селезёнка расположена в глубине левого подреберья, наружной поверхностью она прилегает к грудной клетке, а внутренней поверхностью лежит на желудке.

Пальпацию проводят на левом боку, положив животное на бок.

У исследуемого животного селезёнка не прощупывается, следовательно, не увеличена.

**4. Исследование мочеполовой системы**

Заключение о состоянии мочевыводящей системы обычно делают на основании результатов исследования мочеиспускания, почек, мочеточников, мочевого пузыря и лабораторного анализа мочи.

Исследование мочеиспускания. Обращают внимание на позу животного при мочеиспускании, его частоту (3 – 4 раза в сутки) и время. Поза при мочеиспускании зависит от пола и вида животного.

Поза при акте мочеиспускания у исследуемого животного характерна для самок данного вида: собака во вовремя мочеиспускания приседает, моча выделяется быстро и безболезненно. Частота мочеиспускания повышена 6 – 8 раз в сутки.

Исследование почек. Почки чаще исследуют путём осмотра, пальпации и перкуссии. Особое значение придают результатам лабораторного анализа мочи. Благодаря осмотру при подозрении на заболевание почек в первую очередь можно получить представление о тяжести состояния животного.

С помощью пальпации определяют положение, форму, размер, консистенцию и чувствительность почек. Можно выявить увеличение или уменьшение их объёма, изменение поверхности, ограничение подвижности, повышенную чувствительность и т.д. У собак левая почка находится в переднем углу левой голодной ямки под 2 – 4-м поясничными позвонками, а правая обнаруживается лишь в редких случаях под 1 – 3-м поясничными позвонками.

Почки у здоровых животных с помощью перкуссии не обнаруживают, так как они не прилегают к брюшной стенке.

Пальпация проводилась на стоячем животном двумя руками, при этом левую почку удалось обнаружить в переднем углу левой голодной ямки под 3-м поясничным позвонком, а правую почку прощупать не удалось. При пальпации болезненности и увеличений не обнаружено.

Исследование мочевого пузыря. У мелких животных мочевой пузырь исследуют путём осмотра, пальпации и перкуссии в боковом, спинном или стоячем положении, определяя его локализацию, объём, консистенцию, способность к сокращению, а также выявляют опухоли и камни.

Исследование мочевого пузыря проводилось через брюшную стенку методом глубокой пальпации в области лонных костей. При этом обнаружилась некоторая напряжённость мочевого пузыря.

**5. Исследование нервной системы**

Нервной системе принадлежит ведущая функция в жизнедеятельности организма. В клинической практике ввиду несовершенства методов исследования, а также из-за особенностей организма животного могут иметь значение только резко выраженные изменения. Терапия нервных расстройств должна быть направлена как на нормализацию деятельности изменённых нервных структур, так и на устранение этиологического фактора.

Нервную систему исследуют по такому плану:

1) поведение животного;

2) череп и позвоночник;

3) органы чувств;

4) кожная чувствительность;

5) двигательная сфера;

6) рефлекторная деятельность;

7) вегетативный отдел.

1) Наблюдение за поведением животного. Обращают внимание на реакцию животного, вызванную приближением человека (спокойная или агрессивная); воздействием внешних раздражителей: оклик, резкий свет, шум и др.

При приближении к собаке реакция спокойная, наблюдается виляние хвостом и игра ушами. При появлении в квартире чужого человека поведение становится агрессивным.

2) Исследование черепа и позвоночного столба. Применяют осмотр, пальпацию и перкуссию.

Осмотром черепа устанавливают изменение формы его костей: выпячивания, новообразования и травматические повреждения. Пальпацией черепа определяют его чувствительность, температуру, целостность и податливость костных пластинок при их утончении. У мелких животных череп перкутируют кончиком пальца.

При осмотре и скользящей пальпации черепа нарушений не обнаружено.

Осмотром позвоночного столба определяют различного рода искривления: вверх (горбатость, кифоз), вниз (провислая спина - лордоз), в боковом направлении (сколиоз).

Пальпируют позвоночный столб тремя пальцами правой руки (большим, указательным и средним), начиная от шейных позвонков и заканчивая позвонками корня хвоста, обращая внимание на болевую реакцию животного и деформацию позвонков.

При перкуссии позвоночного столба перкуссионным молоточком нанося удары средней силы вдоль позвонков, обращая внимание при этом на болевую реакцию животного и механическую возбудимость мышц.

Пальпация и перкуссия позвоночного столба болевой реакции не дала, искривлений нет.

3) Исследование органов чувств. Определяют состояние органов зрения, слуха, обоняния и вкуса.

Исследование органов зрения. Осмотром определяют состояние век, конъюнктивы, глазного яблока – его положение, подвижность, обращают внимание на прозрачность роговицы и сред глаза, состояние зрачка, сетки и зрительного соска.

Реакцию зрачка на световой раздражитель определяют, закрыв исследуемый глаз рукой на 2 – 3 мин. Затем глаз открывают, и зрачок быстро сужается до нормальных размеров.

При осмотре роговицы выявляют различного рода поражения – раны, воспаления, новообразования и т.д. К повреждениям роговицы относят её выпячивания и помутнения. Бельмо роговицы – это белое непрозрачное пятно или рубец, образующиеся вследствие воспаления или травмы.

У исследуемого животного обнаружено на роговице белое непрозрачное пятно.

Исследование органов слуха. На небольшом расстоянии позади собаки создали привычные звуки. Собака отреагировала на эти звуки движением ушами и поворотом головы.

Исследование органов обоняния. Белке поднесли к носу, не касаясь его самого, любимый корм (вискас). Она быстро набросилась на него, следовательно, обоняние сохранено.

Исследование вкуса. Животному были предложены корма хорошего и плохого качества. Собака выбирала корм хорошего качества, а плохого кора отказалась, что свидетельствует о сохранении вкуса.

4) Исследование чувствительной сферы. Чувствительность подразделяют на поверхностную (кожи, слизистых оболочек), глубокую (мышц, связок, костей, суставов) и интероцептивную (внутренних органов).

Тактильная чувствительность у исследуемого животного сохранена: при лёгких прикосновениях в области холки, наблюдается сокращение кожи и игра ушами.

При дотрагивании иглой до конечности наблюдается её одёргивание, что свидетельствует о сохранении болевой чувствительности.

При выдвигании грудных конечностей вперёд Белка придаёт конечностям естественное положение, следовательно, глубокая чувствительность также сохранена.

5) Исследование двигательной сферы. При оценке двигательной сферы исследуют мышечный тонус и пассивные движения, координацию движений, способность к активным движениям, непроизвольные движения и механическую возбудимость мышц.

Движения у исследуемого животного координированные, согласованные и свободные. Механическая возбудимость мышц отсутствует.

6) Исследование поверхностных рефлексов. К ним относят рефлексы кожи и слизистых оболочек.

**Были исследованы следующие кожные рефлексы**:

Рефлекс холки: при лёгком прикосновении к коже в области холки наблюдается сокращение подкожной мышцы.

Брюшной рефлекс: при прикосновении к брюшной стенке наблюдается сильное сокращение мышц брюшного пресса.

Анальный рефлекс: при прикосновении к коже ануса наблюдается сокращение наружного сфинктера.

Хвостовой рефлекс: при прикосновении к коже хвоста с внутренней стороны Белка прижимает его к промежности.

Ушной рефлекс: при раздражении кожи наружного слухового прохода Белка поворачивает голову.

**Рефлексы слизистых оболочек:**

Рефлекс конъюнктивы: при дотрагивании пальцем к слизистой оболочки глаза наблюдается смыкание век и слёзотечение.

Корнеальный рефлекс: при прикосновении к роговице наблюдается смыкание век и слёзотечение.

Чихательный рефлекс: при раздражении слизистой оболочки носа спиртом наблюдается фырканье.

**Исследование глубоких рефлексов:**

Коленный рефлекс: при лёгком ударе ребром ладони по прямым связкам коленной чашки, конечность разгибается в коленном суставе.

Ахиллов рефлекс: при ударе по ахиллову сухожилию – слабое сгибание заплюсневого сустава при одновременном сгибании подошвы.

7) Исследование вегетативной нервной системы. Чтобы выявить расстройства вегетативной нервной системы, в клинической практике применяют метод рефлексов.

С помощью метода рефлексов можно установить состояние вегетативной нервной системы (нормотония, ваготония или симпатикотония).

Глазо-сердечный рефлекс Даньини – Ашнера. В начале у Бели в состоянии полного покоя было подсчитано число сердечных сокращений, которое составило 93 удара в минуту, затем слегка надавили пальцами обеих рук на глазные яблоки в течение 30 с и вновь подсчитали сердечные сокращения. Сердцебиение участилось на 7 ударов, что свидетельствует о симпатикотонии.

**В. Дополнительные исследования**

**1. Исследование крови**

**Вид животного** собака **Пол** сука **Возраст** 8 лет

**Масть** белая **Кличка** Белка

**Владелец животного** \_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Количество  гемоглобина | Количество эритроцитов | Цветовой показатель | Количество лейкоцитов | лейкограмма | | | | | | | |
| Б | Э | нейтрофилы | | | | Л | М |
| М | Ю | П | С |
| норма | 11,0-17,0 | 5,2-8,4 | 0,8-1,2 | 8,5-10,5 | 0-1 | 3-9 | 0 | 0 | 1-6 | 43-71 | 21-40 | 1-5 |
| Обнаружено | 11,5 | 4,3 | 1,0 | 12,1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 8 | 52 | 36 | 4 |

**Структурные особенности эритроцитов** эритроциты округлой формы.

**Бактерии и паразиты крови** не обнаружены.

**СОЭ по методу Панченкова** за 30 мин составила 1,5 мм.

**Резервная щёлочность** 50 об. % СО2.

**Билирубин** 0,12.

**Дополнительные исследования** не проводились.

**Заключение**

При исследовании крови обнаружено снижение содержания эритроцитов и незрелые формы лейкоцитов, что свидетельствует о наличии в организме воспаления.

**2. Исследование мочи**

**Вид животного** собака **Пол** сука **Возраст** 8 лет

**Масть** белая **Кличка** Белка

**Владелец животного** \_\_\_\_\_\_\_

**Физические свойства.**

**1. Количество** 100 мл.

**2. Цвет** светло-желтый.

**3. Прозрачность** прозрачная.

**4. Консистенция** водянистая.

**5. Запах** специфический.

**6. Удельный вес** 1, 01.

**Химическое исследование**

**1. рН** 6.

**2. Белок** 0, 30.

**3. Альбумозы** отсутствуют.

**4. Глюкоза** отсутствует.

**5. Кровяные пигменты** отсутствуют.

**6. Билирубин** отсутствует.

**7. Уробилин** отсутствует.

**8. Индикан** отсутствует.

**9. Ацетон** не проводился.

**10. Желчные пигменты** присутствуют.

**Микроскопия осадка.**

**1. Неорганизованные осадки** кристаллы кальция оксалата, мочевой кислоты, трипельфосфат.

**2. Организованные осадки** незначительное количество лейкоцитов и эпителиальных клеток.

**Заключение**

В норме встречается незначительное количество лейкоцитов и эпителиальных клеток, кристаллы кальция оксалата, мочевой кислоты и трипельфосфат.

**3**.**Исследование кала**

**Вид животного** собака **Пол** сука **Возраст** 8 лет

**Масть** белая **Кличка** Белка

**Владелец животного** \_\_\_\_\_\_\_

**Физические свойства.**

**Количество** 50 г.

**Форма и консистенция** полужидкий.

**Влажность** умеренно влажный.

**Цвет** коричневый.

**Запах** зловонный.

**Измельчение** среднее.

**Переваримость** хорошая.

**Патологические примеси** отсутствуют.

**Гельминты и их части.**

**Половозрелые гельминты** отсутствуют.

**Химическое исследование.**

**рН** 5.

**Белок** не проводился.

**Кровяные пигменты** отсутствуют.

**Желчные пигменты** отсутствуют.

**Билирубин** положительный.

**Микроскопическое исследование.**

**Кормовые остатки** в норме.

**Неорганические составные части** отсутствуют.

**Патологические примеси** отсутствуют.

**Яйца гельминт** отсутствуют.

**Жир** отсутствует.

**Дополнительные исследования.**

**Крахмал** отсутствует.

**Слизь** (+ – – – ).

**Заключение.**

При исследовании кала на билирубин появилось сине-зелёное окрашивание, что свидетельствует о присутствии билирубина, который в норме не должен присутствовать. Все остальные показатели в пределах нормы.

**Заключение**

При проведённом исследовании у собаки обнаружены отклонения со стороны органов зрения: слизистая оболочка левого глаза покрасневшая, сильно влажная, без нарушения целостности, склера серо-красного цвета. Веко припухшее, тёплое и болезненное, из глаза наблюдаются истечения серозного характера.

Со стороны ротовой полости обнаружен гингивит: слизистая дёсен покрасневшая, болезненная и припухшая. На зубах налёт, в третьем резце с левой стороны дырка, зуб гниёт и шатается, из ротовой полости исходит неприятный гнилостный запах. С этой проблемой удалось справиться: зуб был вырван, налёт удалён, дёсны вылечены.

При исследовании крови было обнаружено снижение содержания эритроцитов и незрелые формы лейкоцитов, что свидетельствует о наличии в организме воспаления.

При исследовании кала на билирубин появилось сине-зелёное окрашивание, что свидетельствует о присутствии билирубина, который в норме не должен присутствовать. Все остальные показатели в пределах нормы.

Больше ни каких отклонений не обнаружено. Все жизненно важные органы и системы в норме. Можно сказать, что собака в хорошем состоянии.

**Список литературы**

**1.** Б.В. Уша, И.М. Беляков «Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных». Москва «Колос», 2003г.

1. Е.С. Воронина «Практикум по клинической диагностики болезней животных». Москва «Колос», 2003г.
2. Д.Г. Карлсон, Д.М. Гиффин «Домашний ветеринарный справочник для владельцев собак». Москва «Центрполиграф», 2004г.
3. И.В. Хрусталёв, Н.В. Михайлов «Анатомия домашних животных» Москва «Колос», 1997 г.
4. С.П. Шкиль, А.И.Попова «Клиническая диагностика. Методические указания по выполнению курсовой работы».
5. А. Линёва «Физиологические показания нормы животных». «Аквариум» ФГУИППВ, 2003 г.
6. И.М. Беляков, М.А. Фельдштейн «Пропедевтика внутренних незаразных болезней животных», 1984 г.