Cодержание

Часть I

. Клиническое исследование животного

.1 Регистрация

.2 Анамнез

.3 Общее исследование

.4 Дыхательная система

.5 Сердечно-сосудистая система

.6 Пищеварительная система

.7 Мочеполовая система

.8 Нервная система

. Результаты лабораторного исследования

Часть II

Заключение

Список использованной литературы

Часть I

. Клиническое исследование животного

.1 Регистрация

Вес: 3,8 кг

Возраст: 6 лет.

Окрас и особые приметы: Диагноз: острый токсический гепатит.

.2 Анамнез

Анамнез жизни (Anamnesis vitae) - животное доморощенное, содержится в помещениях 3-комнатного деревянного дома. Рацион кормления животного аналогичен рациону кормления хозяина - в него входят мясо, молоко, сметана, овощи, корнеплоды. Специальные корма для кошек в рацион животного не входят, минерально-витаминные подкормки не используются. Содержится животное для ловли мышей.

Поение - вволю. Корм для кошки с ядохимикатами и удобрениями не контактирует. Кот беспородный, подарен родственниками. Дезинфекция помещений, где находится кот, не проводится. В помещении поддерживается нормальная комнатная температура. На прогулки животное выходит по своему желанию, из дома кот выходит периодически. Других домашних животных в помещении нет. В помещении, по словам хозяина, есть достаточно большое количество мышевидных грызунов. Витамины, макро- и микроэлементы животному не применялись. Никаким вакцинациям, лечебно-профилактическим обработкам, дегельминтизациям животное не подвергалось.

Анамнез болезни (Anamnesis morbi): заболевание у кота было впервые замечено хозяином 29.04.15.

По словам хозяина, на тот момент он заметил следующие признаки -

аппетит у животного не очень хороший, периодическая жидкая рвота с розоватой примесью; кот стремится спрятаться в темное прохладное укромное место; часами лежит и почти не встает.

Предполагаемый источник заболевания - недостаточно сбалансированное и качественное кормление кота, которое и обусловило возникновение гепатита.

На момент поступления животного в клинику клинические признаки были такими - аппетит отсутствует, животное значительно угнетено. После каждого приема воды отмечается жидкая рвота с желчью, и иногда с примесью розового цвета. Кот практически не передвигается, стремится принять лежачее положение.

До поступления в клинику никакая лечебная помощь животному не оказывалась.

.3 Общее исследование

Определение габитуса.

Телосложение: правильное;

Упитанность: истощенность;

Поза: неестественная лежачая;

Темперамент: флегматичный, нрав добрый;

Конституция: крепкая.

Исследование конъюнктивы.

Цвет: розовый;

Глазные истечения: отсутствуют.

Исследование волосяного покрова.

Длина, густота, направление: волосяной покров густой, покрывает все видимые участки тела животного;

Прочность и эластичность: волос эластичный, умеренно влажный, целостность не нарушена, хорошо удерживается в коже;

Блеск: шерсть тусклая.

Исследование кожи и подкожной клетчатки.

Температура: местная температура повышена в области брюшной полости;

Влажность или сухость: умеренно влажная;

Эластичность: упругая;

Цвет: бледно-розовый;

Запах: специфический;

Патологические изменения кожи.

Припухлости: отсутствуют;

Сыпи: не выявлены;

Нарушение целостности: отсутствуют.

Исследование поверхности лимфатических узлов.

Величина: увеличены подчелюстные лимфоузлы;

Консистенция: плотная;

Форма: бобовидная;

Подвижность: подвижные;

Температура: не увеличена;

Поверхность: гладкая;

Болевая чувствительность: безболезненные.

Температура тела:

день. 2 день.

Утро - 39°С Утро - 38,7°С

Вечер - 41,2°С Вечер - 41, 3°С

.4 Дыхательная система

токсический гепатит животное

Исследование верхних дыхательных путей.

Носовые истечения: отсутствуют.

Выдыхаемый воздух.

Сила воздушной струи: сильная;

Температура: нормальная;

Запах: естественный;

Шумы: отсутствуют;

Носовые отверстия: форма - округлые, контуры - ровные, симметричность - симметричные, степень расширения - не расширены.

Слизистая оболочка носовой полости.

Не поддается исследованию.

Верхнечелюстные и лобные пазухи.

Выпячивания: отсутствуют;

Объем: увеличение объема не наблюдается;

Болезненность: безболезненны;

Подвижность кожи - подвижная;

Целостность костных пластинок: не нарушена;

Деформированность: деформации отсутствуют;

Состояние костной пластинки - прочность нормальная, истончений не выявлено;

Перкуторный звук: звук коробочный, так как придаточные пазухи заполнены воздухом.

Гортань и трахея.

Положение головы и шеи: неестественное, животное с трудом поднимает голову;

Припухлость: не наблюдается;

Затруднение дыхания: не выявлено;

Деформация колец трахеи: не деформированы;

Болезненность: безболезненны;

Температура: без изменений;

Осязаемые шумы: не выявлены;

Искусственный кашель: сухой, слабый, короткий;

Патологические шумы: не выявлены.

Щитовидная железа.

Величина: не увеличена;

Консистенция: плотная;

Подвижность: подвижная;

Болезненность: безболезненная.

Кашель: отсутствует.

Исследование грудной клетки.

Форма: умеренно-округлая, симметричная;

Подвижность: умеренно подвижная;

Болезненность: безболезненная;

Припухлости: не выявлены;

Осязаемые шумы: не обнаружены;

Тип дыхания: грудо-брюшной (смешанный);

Частота дыхания: 1день. 2день.

Утро - 27 д/мин Утро - 28 д/мин

Вечер - 51 д/мин Вечер - 50 д/мин

Глубина (сила) дыхания: поверхностное;

Ритм дыхания: ритмичное;

Дыхательные аритмии: не выявлены;

Одышка: отсутствует;

Задняя перкуторная граница легких: не изменена;

Результат сравнительной перкуссии: яснолегочный звук;

Результат аускультации: сила дыхания одинакова на всем поле аускультации;

Везикулярное дыхание: усиленное, громкое, ясное;

Патологические дыхательные шумы - не обнаружены.

1.5 Сердечно-сосудистая система

Исследование области сердечного толчка.

Результат осмотра: небольшие последовательные движения грудной стенки в области сердца, что обусловлено ударами сердца о грудную стенку в период систолы. Сердечный толчок умеренно выраженный;

Результат пальпации:

Место: в 5м межреберье;

Сила сердечного толчка - умеренная;

Частота (уд./ мин): 119 уд/мин;

Ритмичность: не нарушена;

Характер сердечного толчка: ограниченный;

Болезненность: безболезненна;

Дрожание грудной клетки: отсутствует.

Результат перкуссии сердечной области.

Относительная сердечная тупость: 2 см ниже линии плечелопаточного сочленения;

Абсолютная сердечная тупость: область 5-го межреберья.

Результат аускультации сердца.

При аускультации сердца у исследуемого животного отмечаются громкие, чёткие тоны, как с левой, так и справой стороны. Так как животное мелкое пункты оптимума клапанов сердца прослушать невозможно. Шумов и других нарушений в сердце не наблюдается.

Тоны сердца: ясные тоны;

Ритм: ритмичные;

Сила: умеренная;

Изменение тонов сердца - носит физиологический и патологический характер. Бывают: усиление обоих тонов. ослабление обоих тонов, раздвоение тонов, ослабление 1го тона, усиление 1го тона, усиление 2го тона на клапане аорты, ослабление 2го тона на клапане аорты, усиление 2го тона на полулунном клапане легочной артерии, ослабление 2го тона на полулунном клапане легочной артерии - изменения не наблюдаются.

Шумы сердца: могут быть дующими, скребущими, жужжащими. Различают эндокардиальные (систолический, диастолический, пресистолический), экстракардиальные (перикардиальный, плевро-перекардиальный, кардиопульмонарный) - шумы отсутствуют.

Исследование артерий.

Частота (в мин): 1 день. 2 день.

Утро - 112 уд/мин Утро - 102 уд/мин

Вечер - 119 уд/мин Вечер - 112 уд/мин

Ритм: пульс ритмичен;

Напряжение: артерия умеренно напряжена;

Наполнение: умеренно наполнена;

Величина: средняя.

Изменение артериального давления.

Артериальное кровяное давление - 130 - 40 мм рт. ст.

Исследование вен.

Исследование венного пульса: отрицательный;

Наличие заболеваний периферических вен: не наблюдаются;

Степень наполненности - умеренно наполнены.

.6 Пищеварительная система

Исследование приема корма и питья.

Аппетит: отсутствует;

Жажда: слабовыраженная.

Способ приема корма.

Расстройство жевания: не выявлено;

Расстройство глотания: глотание свободное и безболезненное.

Исследование рвоты и рвотных масс: жидкая рвота с примесью розоватого цвета, иногда с примесью желчи.

Исследование ротовой полости.

Состояние губ: губы плотно сжаты;

Щеки: умеренно напряжены;

Слюнотечение: отсутствует;

При исследовании слизистой ротовой полости выявлено:

Цвет: бледно-розовый;

Целостность: не нарушена;

Влажность: умеренно влажная;

Местная температура - повышена;

Чувствительность: не нарушена.

При исследовании языка выявлено:

Характер поверхности - сосочки на дорсальной поверхности;

Наличие налета, трещин: светло-желтый налет, трещин не обнаружено;

Подвижность - умеренно подвижен;

Размеры - не увеличен;

Болезненность - отсутствует;

Консистенция: умеренно мягкой консистенции.

Исследование зубов.

Целостность: нарушена целостность отдельных зубов;

Прикус: правильный;

Наличие зубного налета: имеется налет коричневого и желтого цвета;

Состояние десен - удовлетворительное;

Запах из ротовой полости: неприятный.

Исследование глотки.

Положение головы и шеи: неестественное, животное с трудом поднимает голову;

Изменение объёма области глотки: не наблюдается;

Нарушение целостности тканей: целостность не нарушена;

Наличие пустых глотательных движений: отсутствуют.

Болезненность: отсутствует;

Местная температура: повышена.

Припухания, ран и новообразований не обнаружено.

Исследование околоушных слюнных желез.

Плотность - умеренно плотные;

Размер - не увеличены;

Болезненность: безболезненные;

Повышение местной температуры - не выявлено.

Исследование пищевода.

При исследовании прохождения проглоченного корма, увеличений и новообразований в области пищевода не наблюдалось.

Болезненности и новообразований не обнаружено.

Исследование живота.

Форма живота: выражено округлая;

Симметричность: симметричный;

Болезненность: очень болезненная брюшная стенка;

Напряжение брюшных стенок - сильно напряжены;

Местная температура: повышена.

Исследование желудка.

Болезненность: болезненный;

Степень напряженности стенок желудка: умеренно напряжены; выпячивания отсутствуют;

Степень наполнения: пустой;

Шумы: слабое бурление в желудке;

Перкуторный звук: притупленный;

Инородные тела отсутствуют.

Зондирование не применялось.

Исследование кишечника.

Перистальтика: ослабленная;

Перкуторный звук: тупой;

Степень наполнения: слабо наполненный;

Характер содержимого: жидкость;

Болезненность: выраженная болезненность;

Инородные тела отсутствуют.

Исследование печени.

Область печеночного притупления: увеличена (выходит за последнее ребро);

Болезненность: болезненная;

Поверхность печени: гладкая;

Консистенция: плотная.

Исследование селезенки.

Размер: не увеличена;

Характер поверхности: гладкая;

Консистенция: мягкая.

Дефекация.

Частота: дефекация отсутствует.

.7 Мочеполовая система

Исследование мочеиспускания.

Поза: неестественная лежачая;

Частота: редкая, 2-3 р/сут;

Процесс мочеиспускания: болезненный.

Исследование почек.

Область почек: безболезненная;

Положение: нормальное;

Величина: не увеличена;

Форма: бобовидная;

Поверхность: гладкая.

Исследование мочеточников: не поддаются исследованию.

Исследование мочевого пузыря.

Расположение: частично в брюшной полости;

Форма: округлая;

Наполнение: умеренное;

Консистенция: напряженно-эластичная;

Содержимое: моча;

Болезненность: болезненность присутствует.

Исследование мочеиспускательного канала.

Болезненность: безболезненный;

Слизистая оболочка устья уретры: блестящая, розового цвета;

Просвет уретры: свободный.

.8 Нервная система

Исследование поведения.

Общее состояние: угнетенное;

Вынужденные движения: вынужденное лежание на боку;

Активность в течение суток: вялые, тяжелые перемещения животного в темное прохладное место.

Исследование черепа.

Форма черепа: правильная;

Объем черепа: не увеличен;

Целостность: не нарушена;

Выпячивания: не замечены;

Местная чувствительность: не нарушена;

Местная температура: не повышена;

Прочность костей: прочные.

Исследование позвоночного столба.

Прогибание (лордоз), искривление вверх (кифоз), искривление в

сторону (сколиоз) отсутствуют.

Травмы и смещения позвонков не обнаружены;

Болезненность: отсутствует.

Исследование органов чувств.

Органы зрения.

Результат исследования век:

Веки чистые, травмы и припухлости отсутствуют, выпадения 3го века и его аденомы не выявлено. При осмотре слизистой конъюнктивы наложения и травмы отсутствуют.

Результат исследования глазного яблока.

Глазное яблоко округлой формы, нормального размера, хорошо подвижное, выпячивания и западения нет.

Результат исследования роговицы.

Помутнений и воспалений роговицы не обнаружено.

Результат исследования зрачка.

Величина зрачка нормальная, зрачок хорошо реагирует на свет.

Результат исследования функций зрения: функции зрения сохранены.

Органы слуха.

Результат исследования ушной раковины и наружного слухового прохода.

Ушные раковины подвижные, истечения из ушных раковин отсутствуют. Поверхность ушной раковины изнутри загрязнена.

Результат исследования функций слуха.

При исследовании установлено, что слух сохранен, так как животное обращает внимание на посторонние звуки в помещении.

Органы обоняния.

Обоняние развито сильно, животное реагирует движением ноздрей на различные запахи (резкие и слабые).

Органы вкуса: не поддается исследованию, так как животное отказывается от пищи.

Исследование чувствительной сферы.

Исследование поверхностной чувствительности.

Болевая чувствительность: сохранена;

Тактильная чувствительность: сохранена;

Температурная чувствительность: нормальная ответная реакция, животное стремится в прохладное место.

Исследование глубокой чувствительности: глубокая чувствительность не нарушена.

Исследование двигательной сферы.

Результат исследования мышечного тонуса: умеренный;

Результат исследования координации движений: координация

движения не нарушена. Гиперкинезы и параличи не отмечены.

Результат исследования непроизвольных движений: не выявлено.

Постановка конечностей: правильная;

Движения: затрудненные.

Состояние сухожильно-связочного аппарата и суставов.

Конфигурация нормальная; припуханий, нарушения целостности, болезненности и наличии жидкости в суставах не выявлено. Температура не повышена.

Костяк - безболезненный, ровный гладкий; деформаций, переломов, наростов не обнаружено.

Хвостовые позвонки - хвост деформирован в виде крючка.

Последние ребра - упругие, бугристые; межреберные пространства не увеличены.

Исследование рефлексов.

Результат исследования поверхностных рефлексов.

Кожные - Брюшной (при прикосновении к брюшной стенке животное напрягает мышцы брюшного пресса) +;

Холки - при прикосновении в области холки отмечается её дрожание +;

Хвостовой - при прикосновении к хвосту животное плотно его прижимает +;

Подошвенный - при надавливании на плюсну животное приподнимает конечность +;

Ушной - при раздражении наружного слухового прохода животное поворачивает голову +;

Анальный рефлекс - сохранен.

Слизистых оболочек.

Корнеальный - смыкание век и слезотечение в ответ на прикосновение к роговице +;

Конъюнктивы - смыкание век и слезотечение в ответ на прикосновение полоски бумаги к слизистой глаза +;

Кашлевой, чихательный рефлексы - сохранены.

Результат исследования глубоких рефлексов.

Коленный рефлекс - сохранен;

Рефлекс ахиллова сухожилия - сохранен.

Исследование вегетативной нервной системы.

Глазосердечный рефлекс: нормотония;

Рефлекс с бедренной артерии: нормотония.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рефлекс | Сердечные сокращения в покое, уд/мин | Сердечные сокращения после манипуляций, уд/мин |
| Глазосердечный | 119 | 96 |
| Бедренная артерия | 119 | 99 |

Таким образом, после проведения вышеописанных манипуляций можно судить о том, что нарушений вегетативной нервной системы нет.

2. Результаты лабораторного исследования

Исследование мочи.

Дата, время и способ взятия мочи: 09:25 моча собрана утром в сухую, чистую посуду;

Сведения о консервировании мочи: консервирования не проводилось;

Дата и время исследования мочи: 10:32.

Физические свойства мочи.

Количество: 15 мл;

Цвет: темно-желтый;

Прозрачность: мутная;

Консистенция: водянистая;

Запах: специфический;

Относительная плотность: 1,06;

Реакция: pH - 4,3.

Химическое исследование мочи.

Белок: реакция положительная;

Глюкоза: реакция положительная;

Кетоновые тела: реакция отрицательная;

Гемоглобин, миоглобин, кровь: реакция отрицательная;

Билирубин: реакция отрицательная;

Уробилин: реакция положительная.

Заключение о лабораторном исследовании мочи.

Показатели мочи не в пределах нормы. Повышенная плотность (1,06), неестественный для данного вида животного темно-желтый цвет, мутная, сильнокислая реакция на лакмус. У исследуемого кота отмечена протеинурия, глюкозурия, уробилинурия. Микроскопического исследования осадка мочи не проводилось.

Исследование системы крови.

Общий клинический анализ крови.

Дата исследования крови: 03.05.15.

Количество гемоглобина: 148г/л (80-150 г/л).

Количество эритроцитов в 1 мкл: 6,3 млн/мкл (норма 5,0-10,7).

Количество лейкоцитов в 1 мкл: 4,4тыс/мкл (норма 6,0-12,0).

Цветовой показатель (ЦП) 0,8 (0,65-1,0).

Среднее содержание гемоглобина в одном эритроците (СГЭ) (пг): 14,5 (норма 14,0-19,0).

Скорость оседания эритроцитов (СОЭ) (мм/ч): СОЭ 0,5мм/ч (норма - 0,5-6).

Лейкоцитная формула (%):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Б | Э | Нейтрофилы | | | | Л | МОН | Другие |
|  |  |  | М | Ю | П | С |  |  |  |
| У исследуемого животного | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 | 32 | 0 |  |
| В норме | 0-1 | 0-6 | 0 | 0 | 0-3 | 40-45 | 21-40 | 1-4 |  |

Заключение о результатах общего клинического анализа крови.

В крови исследуемого животного установлено пониженное содержание лейкоцитов (лейкоцитопения). Из лейкоцитарной формулы следует, что у исследуемого кота выраженная нейтрофилия. Остальные показатели крови варьируются в пределах физиологической нормы.

Часть II

Анамнез - сведения о животном до клинического исследования от обслуживающего персонала или владельца.

Анамнез жизни (anamnesis vitae) - сведения о животном, предшествующие болезни.

Анамнез болезни (anamnesis morbi) - сведения, отражающие развитие болезни.

Осмотр больного (inspectio) - это один из древнейших основных методов исследования больного, не утративший своего значения и в настоящее время. Вначале производят общий осмотр, дающий возможность выявить симптомы общего значения, а затем местный осмотр участков тела, органов и их систем.

Пальпация (palpatio) - один из основных методов клинического обследования, основанный на осязании исследователем различных состояний тканей и органов больного животного при их прощупывании.

Аускультация (auscultatio) - метод исследования функции внутренних органов, основанный на выслушивании звуковых явлений, связанных с их деятельностью; относится к основным методам, применяемым при обследовании больного животного.

Перкуссия (percussio) - выстукивание больного (пальцем или молоточком) для определения по характеру звука состояния внутренних органов.

Общие исследования.

Определение габитуса.

Габитус (gabitus) - внешность, определяют по совокупности внешних признаков.

) Телосложение - определяют осмотром по частям тела и имеющимся изменениям.

) Упитанность - определяют осмотром наружных форм тела, т.е. по их округленности и законченности, или, напротив, грубой узловатости, резкости.

) Положение тела в пространстве (поза) - определяют методом осмотра.

) Темперамент - быстрота и степень реакции животного на различные внешние раздражители. Определяют путем наблюдения за поведением животного, выражением его глаз, движениями ушных раковин и путем оценки быстроты и степени выраженности реакции на внешние раздражения.

) Конституция - совокупность анатомо-морфологических свойств организма. Определяют осмотром и пальпацией развитие костяка, мышц, кожи и подкожной клетчатки.

Исследование кожи и её производных.

Исследование кожи:

Цвет: определяют путем осмотра непигментированных участков;

Влажность: определяют методом осмотра и пальпации;

Местная температура: определяют методом пальпации (тыльной стороной ладони) симметричных участков тела;

Эластичность (тургор): определяют, собирая кожу в складку в средней трети лопатки;

Запах: определяют органолептически.

Исследование кожного покрова.

Методом осмотра определяют равномерность шерстного покрова, длину, и блеск.

Прочность удержания волос определяют следующим методом: захватывают указательным и большим пальцами пучок волос и пытаются его выдернуть.

Эластичность волос: для определения захватывают волос и, согнув его дугой, отпускают один конец. Эластичный волос быстро распрямляется.

Исследование видимых слизистых оболочек (глаз, носовой полости, ротовой полости).

Для исследования конъюнктивы 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.

Для исследования слизистой ротовой полости 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.

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

Исследование лимфатических узлов.

Лимфатические узлы исследуют методами осмотра и пальпации. Исследованию поддаются паховые лимфоузлы методом поверхностной бимануальной пальпации.

Термометрия.

Определяют ректальным методом при помощи ветеринарного ртутного термометра, измерение провожу в течение 5 мин.

Исследование сердечно сосудистой системы.

Исследование сердечного толчка.

Сердечный толчок, определяют методом пальпации и осмотра, при этом обнаруживаю небольшие последовательные движения грудной стенки в области сердца, что обусловлено ударами сердца о грудную стенку в период систолы. 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.

Методом пальпации устанавливают частоту сердечных сокращений, ритм, силу, характер, место расположения сердечного толчка, болезненность в области сердца.

Пальпируют одновременно двумя руками: встаю сбоку от животного и ладони обеих рук со сложенными пальцами кладу на грудную клетку под локтевые отростки справа и слева.

Перкуссия сердечного толчка.

С помощью инструментальной перкуссии устанавливают границы сердца, его размеры, положение, выявляю болезненность.

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 45°. Перкутируют до места перехода притуплённого или тупого звука в ясный легочной и обратным подсчётом рёбер (от последнего ребра) устанавливают заднюю границу сердца.

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 области сердца.

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.

С помощью инструментальной аускультации (фонендоскоп) определяют ясность, ритмичность, частоту, расщепление, смещение тонов сердца, их изменение. А также шумы сердца.

Исследование артерий.

Исследование артерий проводят методом осмотра, пальпации, аускультации (крупных сосудов).

Исследование артериального пульса.

Пульс - ритмические колебания стенки артерии, обусловленные сокращением сердца, выбросом крови в артериальные сосуды и изменение в них давления в период систолы и диастолы. Путем осмотра определяю степень наполнения и пульсацию поверхностно расположенных артерий.

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.

Путем поверхностной пальпации определяют частоту, ритм и качество пульса по хвостовой артерии. Пульс исследуют на сосудах, доступных пальпации: мякиши нескольких пальцев прикладываю к коже над артерией и надавливают до тех пор, пока не начнёт ощущаться пульсация.

Частоту определяют за 1 мин по числу ударов пульсовой волны.

Ритм пульса, определяют одновременно с частотой.

Качество пульса, определяют пальпацией:

а) наполнение - определяют путем сравнивания объёма артерии в момент её наибольшей и наименьшей наполненности;

б) величина и форма пульсовой;

в) напряжение артериальной стенки - определяют по силе, которую нужно применить, чтобы сдавить артерию до исчезновения ее пульсации.

Измерение артериального кровяного давления.

Измерение провожу бескровным методом, термоманометром, соединенным 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.

Исследование вен.

Вены исследуют методом осмотра, определяю степень наполненности, характер венозного пульса, а также устанавливают наличие заболеваний периферических вен (набухание, воспаление). Пульс определяют методом пальпации яремной вены.

Исследование дыхательной системы.

Исследование верхнего отдела дыхательных путей.

Исследование ноздрей.

С помощью осмотра определяют: форму, контуры, симметричность, степень расширения, истечения. Обращают внимание на силу, равномерность и симметричность выдыхаемой струи воздуха (сравниваю обе ноздри), а также её запах, влажность и температуру.

Исследование носовой полости.

Затруднено из-за маленьких размеров носовых отверстий.

Исследование выдыхаемого воздуха.

Встают несколько сбоку от головы животного и подношу тыльную сторону руки к носовым отверстиям, определяют: силу, запах, равномерность, симметричность, влажность, температуру.

Исследование истечений.

Органолептически определяют: количество, цвет, симметричность, периодичность, консистенцию, примеси, запах.

Исследование придаточных полостей.

Из придаточных полостей исследуют верхнечелюстную и лобную методом осмотра, пальпации и дигитальной перкуссии.

При осмотре лицевой части черепа определяют: выпячивания, увеличение объема, деформации.

При пальпации определяют: состояние прилежащих тканей, подвижность кожи, наличие воспалительного отека, состояние костной пластинки.

При перкуссии определяют перкуторный звук. Звук коробочный, так как придаточные пазухи заполнены воздухом. Следовательно, при наличии жидкости (экссудата) был бы слышен притупленный звук, до тупого.

Исследование гортани.

Исследование проводят методом осмотра, пальпации и аускультации.

При наружном осмотре обращают внимание на положение головы и шеи животного, состоянии ноздрей, можно обнаружить припухлости.

Внутреннее исследование гортани осуществляют путём непосредственного её осмотра. Для этого широко раскрывают ротовую полость животного, оттягивают язык в сторону, захватив его через марлю и зафиксировав снаружи двумя пальцами другой руки, приподнимаю гортань.

При наружной пальпации определяют: консистенцию, чувствительность, местную температуру, болезненность, изменение объема, деформации и смещение костей.

При посредственной аускультации области гортани на выдохе прослушивается ларингиальное дыхание, напоминающее букву «Х».

Исследование трахеи.

Исследую при помощи осмотра, пальпации, аускультации.

При осмотре можно обнаружить припухлости, изменение формы, разрывы колец трахеи.

При пальпации обращают внимание на: форму колец трахеи, разрывы колец, частичную деформацию, повышенную чувствительность, повышение температуры, болезненность.

При посредственной аускультации области трахеи (при помощи стето-фонендоскопа) слышно трахеальное дыхание, прослушивается, как при вдохе, так и при выдохе.

Исследование кашля.

Кашель - это рефлекторный акт. Возникающий как защитная реакция при скоплении в гортани, трахеи или бронхах слизи, вдыхании пыли, дыма, газов и т.д.

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

Щитовидная железа.

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 обращаю внимание на её величину, консистенцию, подвижность и чувствительность.

Исследование грудной клетки.

Используя методы осмотра и пальпации, определяют форму грудной клетки, ее подвижность, а также частоту, тип, ритм, силу и параметры дыхательных движений, характер отдышки. У исследуемого животного грудную клетку начинают осматривать сверху на некотором расстоянии, чтобы видеть одновременно обе половины.

Определяя частоту дыхательных движений у животного в состоянии покоя подсчитываю число вдохов и выдохов за 1мин.

Одышка (dispone) - это затрудненное дыхание, при котором изменяется частота, ритм, глубина и тип. Для регистрации одышки применяют метод осмотра: обращают внимание на экскурсию грудной клетки, состояние ноздрей, межрёберных мышц, брюшных стенок, ануса, появление запального жёлоба.

Методом топографической посредственной инструментальной перкуссии определяю задние перкуторные границы легких. Перкутируют методом легато в межреберьях спереди назад по вспомогательным линиям (линия маклока, линия седалищного бугра, линия ЛПС). Границы устанавливают по переходу ясно-легочного звука в тупой, притупленный или тимпанический.

Использую метод сравнительной посредственной инструментальной перкуссии, чтобы более четко различить оттенки перкуторных звуков. Перкутируют по межреберьям с левой и правой стороны сверху вниз по всему легочному полю. Перкуссию провожу методом стаккато. При перкуссии отводят соответствующую переднюю конечность вперед.

Используя метод посредственной аускультации, аускультацию начинают со средней 1/3 грудной клетки, затем среднюю заднюю, верхнюю среднюю, верхнюю заднюю и предлопаточную, слышно везикулярное дыхание.

Исследование пищеварительной системы.

Исследование аппетита.

Наблюдают, дав животному обычный для него доброкачественный корм.

Исследование жажды.

Определяют, дав животному чистую теплую воду.

Исследование особенностей приема корма.

Определяют методом обычного наблюдения.

Исследование ротовой полости, глотки, пищевода и живота.

Исследование ротовой полости.

Для исследования органов ротовой полости её надо широко раскрыть и осветить.

Осмотром в первую очередь выявляют: цвет, целостность, влажность, местная температура, чувствительность.

Исследование языка.

Осмотром выявляют: характер поверхности, наличие налета и трещин, подвижность, размеры, болезненность, консистенция.

Исследование зубов.

Методом осмотра определяют: целостность, прикус, наличие зубного налета и камня, состояние десен.

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 определяют: положение головы и шеи, изменение объема области глотки, нарушение целостности тканей, наличие пустых глотательных движений. Внутренний осмотр возможен без применения специальных приборов, достаточно хорошо раскрыть рот животному, придавить корень языка шпателем и при хорошем освещении осмотреть глотку и миндалины. При внутреннем осмотре обращают внимание на характер слизистой оболочки, наличие припуханий и наложений, ран, новообразований и т.д.

Внутренний осмотр глотки не проводился из-за беспокойства животного.

Для проведения наружной пальпации глотки пальцами обеих рук постепенно сдавливают глотку, при этом пальцы располагают перпендикулярно друг к другу и к поверхности шеи в области верхнего края яремного желоба, за ветвями нижней челюсти и над гортанью. Определяют болезненность в области глотки, чувствительность, повышение местной температуры, инородные тела, а также диагностирую на наличие паралича глотки.

Внутренняя пальпация глотки не проводилась, так как показания для ее проведения отсутствуют. К таким показателям относятся: закупорка глотки инородным предметом, наличие абсцессов, новообразований, паралич и. т. д.

Исследование слюнных желез.

Производят методом осмотра и пальпации: околоушную железу исследуют позади нижней челюсти у основания ушной раковины, а подчелюстную - в межчелюстном пространстве под околоушной железой. Пальпацией определяют плотность, размер, болезненность, местную температуру. Осмотром устанавливаю наличие припухлости в области желез, вытянутое положение головы, затрудненные глотание и дыхание.

Исследование пищевода.

Исследование пищевода осуществляют методами осмотра и пальпации. Исследованию общими методами доступна только шейная часть пищевода, грудную его часть исследуют с помощью зондирования, эндоскопии, рентгенологических методов и эзофагоскопии.

Осмотром устанавливаю прохождение проглоченного корма. Осматривают область левого яремного желоба, обращаю внимание на волнообразные движения вдоль него. Осмотром устанавливают также увеличение объема в области пищевода.

Пальпация пищевода состоит в следующем: левой рукой поддерживают вентральную часть пищевода с правой стороны, а правой рукой пальпируют его шейную часть вдоль яремного желоба. С помощью данного метода устанавливаю болезненность пищевода и окружающих тканей, наличие инородных тел, и др.

Специальные исследования пищевода у животного не проводились.

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.

Применяют бимануальную пальпацию: становятся сзади и сбоку животного лицом к его голове и обеими руками одновременно, постепенно надавливая, пальпирую брюшную стенку и органы брюшной полости. Пальпировать начинают с боковых поверхностей и постепенно перехожу 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.

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

Исследование желудка.

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

Осмотром определяют объем и форму живота, и видимые признаки, характерные для заболеваний желудка.

Исследуют глубокой пальпацией, устанавливая положение желудка, его наполнение, выявляют болезненность, новообразования и инородные предметы.

Специальные методы исследования желудка не проводились.

Исследование кишечника.

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

Двенадцатиперстная 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, наличие инородных предметов, определяю степень наполнения кишечника, характер его содержимого и т.д.

Исследование дефекации и кала.

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

Исследования кала не проводилось.

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 обращаю внимание на область подреберий, сравнивая их объём.

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

Исследование селезёнки.

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

Пальпацию провожу на левом боку, положив животное на бок.

Исследование мочеполовой системы.

Исследование мочеиспускания.

Обращают внимание на позу животного при мочеиспускании, его частоту, время и позу.

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 кошек 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.

Исследование мочевого пузыря.

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 наличие или отсутствие опухолей и камней.

Исследование мочевого пузыря проводилось через брюшную стенку методом глубокой пальпации в области лонных костей.

Исследование нервной системы.

Наблюдение за поведением животного.

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

Исследование черепа и позвоночного столба.

Применяю осмотр, пальпацию и перкуссию.

Осмотром черепа устанавливают изменение формы его костей: выпячивания, новообразования и травматические повреждения. Пальпацией черепа определяю его чувствительность, температуру, целостность и податливость костных пластинок при их утончении. Исследуемому животному череп перкутирую кончиком пальца.

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, обращаю внимание при этом на болевую реакцию животного и механическую возбудимость мышц.

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 определяю, закрыв исследуемый глаз рукой на 2 - 3 мин. Затем глаз открывают, и зрачок быстро сужается до нормальных размеров.

При осмотре роговицы выявляю 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.

Исследование органов слуха.

На небольшом расстоянии позади кота создали привычные звуки. Наблюдают реакцию животного.

Исследование органов обоняния.

Животному закрывают глаза и подношу к носовым отверстиям, не касаясь его самого, привычный и любимый корм. Наблюдают реакцию животного.

Исследование вкуса.

Животному были предложены корма хорошего и плохого качества. Наблюдают его реакцию.

Исследование чувствительной сферы.

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

Тактильная чувствительность.

Определяют с помощью легких прикосновений в области холки животного. Устанавливают наличие сокращения кожи, поворотов головы, поджиманий ушей, и т. п.

Болевую чувствительность различных участков кожи проверяют следующим образом: животному незаметно покалывают кожу острием иглы, предварительно положив кисть руки на круп животного. Наблюдают за его реакцией.

При исследовании глубокой чувствительности грудную конечность кота выдвигаю вперед как можно дальше и наблюдаю ответ животного.

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.

Исследование поверхностных рефлексов.

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 Рыжик прижимает его к промежности.

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

Рефлексы слизистых оболочек.

Рефлекс конъюнктивы: при прикосновении пальцем к слизистой оболочке глаза наблюдается смыкание век и слезотечение.

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

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.

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. Вначале у животного в состоянии полного покоя определяю число сердечных сокращений, затем надавливаю пальцами обеих рук на оба глазных яблока (сбоку) в течение 30 с и вновь подсчитываю сердечные сокращения.

Сердечный рефлекс с бедренной артерии.

Прижатие бедренной артерии с обеих сторон вызывает замедление пульса и возрастание кровяного давления.

Лабораторное исследование.

Исследование мочи.

Для клинического анализа мочи используют однократную дозу, отобранную утром до кормления животного в чистый сосуд. Пробу мочи получают при естественном мочеиспускании исследуемого кота.

При анализе мочи были использованы исследующие пробы:

для определения белка - проба Роча (появление мути, хлопьев или осадка указывает на присутствие истинного белка);

для определения углеводов - проба Гейнса (при наличии углеводов на границе двух жидкостей образовывается желтое или оранжевое кольцо);

для определения кровяных пигментов - проба с метолом (при положительной пробе на кровь появляется розовая или вишнево-красная окраска);

для определения билирубина - проба Розина (при наличии в моче билирубина на границе двух сред образуется зеленое кольцо);

для определения уробилина - проба Флоренса (при наличии уробилина должно образовываться красное кольцо на границе соляной кислоты и эфирной вытяжки);

для определения ацетоновых тел - проба Лестраде (при наличии кетоновых тел в моче реактив окрашивается от розового до темно-фиолетового цвета).

Исследование крови.

Кровь у животного берут из подкожной вены предплечья. Место взятия крови выстригают, кожу протирают ватой, смоченной спиртом. Предварительно пережимают вену на середине предплечья большим пальцем левой руки. Стерильную кровопускательную иглу вводят в вену под углом 45°. Кровь набирают в пробирку, направляя струю по стенке, чтобы избежать образования пены. После взятия крови иглу извлекают из вены, а кожу на месте вкола иглы смазывают спиртовым раствором йода.

Чтобы избежать свертывания крови, к ней прибавляю антикоагулянт 1%-ный водный раствор гепарина из расчета две капли на 10 мл крови.

На сухое подготовленное предметное стекло наносят мазок крови следующим образом. На стекло ближе к короткой стороне наносят стеклянной палочкой небольшую каплю крови. Оставляют стекло в горизонтальном положении и размазывают каплю крови по стеклу с помощью чистого шлифованного стекла, помещая его под углом 45°; коротким ребром, подождав, пока вся кровь расплывется по нему, быстро проводят по предметному стеклу.

Высохший фиксированный мазок помещается в кювету с рабочим раствором краски (готовый краситель Романовского-Гимзе из расчета 1 капля краски на 1 мл дистиллированной воды) на 40 минут.

Краситель состоит из щелочной части (азур II - ярко-синий цвет), и кислой части (эозин - розово-красный цвет).

· Ядра клеток - красно-фиолетовые;

· Эозинофильные гранулы - красновато-коричневые;

· Базофильные гранулы - синие;

· Нейтрофильные гранулы - фиолетовые;

· Цитоплазма лимфоцитов - голубая;

· Эритроциты - бледно-красные;

· Тромбоциты - наружная часть синяя (более светлая); внутренняя - фиолетовая (более темная).

Подсчет эритроцитов в счетной камере.

Подсчет эритроцитов производят в счетной камере Горяева. Принцип метода основан на том, сто в строго определенном объеме камеры подсчитывают под микроскопом клеточные элементы и затем производят перерасчет полученного результата на 1мкл крови.

При подсчете эритроцитов кровь разводят в пробирках Флоринского, для чего в предварительно высушенную пробирку беру 44 мл 3%-ного раствора хлорида натрия. Капиллярной пипеткой от гемометра Сали набираю 0,02 мл крови и выдувают осторожно в пробирку с раствором хлорида натрия, промываю этой же жидкостью капилляр. Пробирку закрывают резиновой пробкой и тщательно перемешивают, получается разведение крови 1:200.

После этого концом стеклянной палочки отбираю из пробирки каплю крови и заполняют камеру так, чтобы вся поверхность, на которую нанесена сетка. была заполнена жидкостью без затекания ее в бороздки и без образования пузырьков воздуха. После заполнения камеру оставляют на 1 мин в покое до оседания форменных элементов. Затем подсчитывают эритроциты под микроскопом в пяти больших квадратах, расположенных по диагонали, начиная в левом верхнем большом квадрате, разделенном на 16 маленьких квадратиков. В большом квадрате клетки начинают считать с левого верхнего маленького квадратика, а далее перехожу во второй, третий, четвертый. После верхнего ряда эритроциты считают в нижнем, начиная с первого правого квадратика.

Количество эритроцитов определяют по формуле:

Х = А ͯ 4000 ͯ В/Б,

где Х - количество эритроцитов, сочтенных в 1 мкл крови;

А - количество эритроцитов, сосчитанных в 5 больших квадратах;

Б - количество малых квадратиков в 5 больших (5 ͯ 16 = 80);

В - степень разведения крови;

коэффициент, характеризующий объем жидкости над одним маленьким квадратиком.

Подсчет лейкоцитов в счетной камере.

Предварительно вносят в пробирку 0,4 мл жидкости Тюрка. Микропипеткой набираю 0,02 мл крови, вытираю ее кончик ватой и вношу кровь в пробирку с разбавителем. Не вынимая микропипетки из пробирки, промываю ее несколько раз верхней частью раствора. Пробирку закрываю пробкой и оставляю на 4 мин, при этом слегка встряхивая. Из этой пробирки с помощью пипетки беру 2 капли жидкости и вношу в счетную камеру Горяева.

Расчет общего количества лейкоцитов провожу по формуле:

Х - А ͯ 4000 ͯ 20 /1600,

Где Х - количество лейкоцитов в 1 мкл крови.

А - количество лейкоцитов в 100 больших квадратах.

- множитель перевода к объему в 1 мкл крови.

- степень разведения крови.

- количество малых квадратов.

Выведение лейкоцитарной формулы.

Т.к. у исследуемого животного кровь нейтрофильная, то в таком случае применяют способ подсчета, предложенный Шиллингом - четырехпольный метод Меандра. Он ведется так: близко к началу мазка, на его край, наставляют объектив микроскопа. Затем движутся от края вглубь мазка всего на 3-5 поля зрения, затем немного вбок и вновь возвращаются к краю, опять в бок и т.д. При этом все встречающиеся клетки отмечаются. Когда 25 клеток подсчитано, передвигаются несколько ближе к концу мазка, но не туда, где мазок уже слишком тонкий, и снова подсчитывают 25 клеток.

После подсчета каждого вида лейкоцитов в графе «Всего» должно быть в сумме 200 клеток. Для выведения процента и определения лейкоцитарной формулы составляется пропорция. Количество подсчитанных клеток умножается на 100 и делится на 200.

Определение лейкоцитарного профиля.

Абсолютное содержание в 1 мкл крови представителей каждой из групп лейкоцитов.

Определение количества гемоглобина.

В градуированную пробирку гемометра до нижней метки наливают глазной пипеткой раствор соляной кислоты. Затем капилляром, приложенным к гемометру, набирают кровь несколько выше метки 20 мкл, ватой уравнивают столбик крови до отметки и отбирают наружную поверхность капилляра. После этого капилляр опускают ближе ко дну градуированной пробирки, осторожно выдувают кровь, не вспенивая содержимое. Капилляр промывают 2-3 раза, содержимое пробирки тщательно перемешивают и оставляют на 8-10 минут.

По истечении времени в пробирку глазной пипеткой добавляют дистиллированную воду до тех пор, пока цвет жидкости не будет совершенно одинаковым со стандартом.

Результат, после сравнения цвета жидкости со стандартом гемометра Сали, фиксируют по градуировке. Это и будет количество гемоглобина в 100 мл крови исследуемого животного в г%, а при умножении на 10 полученных показателей - в г/л.

Заключение

При проведённом исследовании у кота Рыжика обнаружены следующие симптомы:

общее угнетение;

общее повышение температуры тела;

тахипноэ;

отсутствие аппетита;

болезненность в брюшной полости;

увеличение печени;

рвота с примесью желчи.

По заключению лабораторного исследования были выявлены следующие отклонения от нормы:

со стороны мочевыводящей системы - повышенная кислотность мочи, гиперстенурия, протеинурия, глюкозурия, уробилинурия;

со стороны системы крови - лейкопения, нейтрофилия.

Анализируя все отмеченные симптомы, можно сделать следующие выводы.

Общее угнетение животного проявляется малоподвижностью, внешне безучастным отношением к окружающему. Состояние апатии характерно для начальных стадий болезни печени, почек, протекающих с явлениями интоксикации. Угнетение также следует отнести к числу универсальных проявлений болезней неинфекционной и инфекционной природы.

Высокая температура тела свидетельствует о том, что в организме происходит воспалительный процесс. Он может быть хроническим или острым, вызван вирусными инфекциями или иметь аллергическую природу.

Тахипноэ может наблюдаться при некоторых отравлениях в результате воздействия на дыхательный центр недоокисленных продуктов обмена, при болях в грудной клетке и брюшной полости, ограничивающих дыхательные движения. Тахипноэ наблюдается также при повышении температуры тела.

Отсутствие аппетита как симптом различных нарушений в организме может быть вызван: интоксикацией организма в результате воспалительных процессов или отравлений. В этом случае в период разгара болезни или отравления, организму становится не до переваривания пищи, все силы брошены на вывод токсинов и продуктов распада. Болевые ощущения, дискомфорт, при обострении заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Самые частые причины, вызывающие увеличение печени - воспалительные процессы в органе.

Болезненность в брюшной полости и присутствие в рвотных массах желчи может свидетельствовать о болезни желчного пузыря, заболеваниях печени.

Во время голодания моча становится кислой. При патологии кислая моча отмечается в случаях тяжелых ацидозов, изнурительных поносов, заболеваний, сопровождающихся длительной лихорадкой.

Чаще всего гиперстенурия сочетается с олигурией, что бывает у больных животных при обезвоживании организма вследствие длительного поноса, рвоты, лихорадки. А также присутствие большого количества белка и сахара в моче в значительной степени приводит к повышению ее относительной плотности.

Существует несколько степеней протеинурии, каждая из которых может свидетельствовать об определенном патологическом процессе. Так слабовыраженная протеинурия может встречаться при остром постстрептококковом гломерулонефрите, хроническом гломерулонефрите, поражении канальцев почек и др. Умеренно выраженная протеинурия может быть при остром стрептококковом гломерулонефрите, наследственном нефрите, хроническом гломерулонефрите. Выраженная протеинурия может свидетельствовать о нефротическом синдроме, амилоидозе.

При поражении печени уробилиноген накапливается в крови и выделяется с мочой. Происходит это при гепатитах, гемолитических анемиях, отравлении свинцом и некоторых других состояниях.

Глюкозурия может свидетельствовать о сахарном диабете, остром панкреатите, повышенной функции щитовидной железы. Может свидетельствовать глюкозурия о нарушении функции почек, стероидном диабете, отравлении морфином, стрихнином, фосфором, хлороформом.

Темно-желтый с зеленоватым оттенком цвет мочи, как правило, свидетельствует о желтухе, которая может быть при желчнокаменной болезни, гепатите и других поражениях печени.

Мутность мочи может быть обусловлена присутствием в моче уратов и фосфатов, являющихся основной для построения камней при мочекаменной болезни. Мутность может быть обусловлена присутствием в моче гноя.

Патологическую лейкопению отмечают при многих инфекционных заболеваниях и зависит она от степени угнетения токсинами лейкопоэза. Лейкопения развивается при недостатке в организме белков, аминокислот, витаминов, хроническом гепатите, язве желудка, и др.

Высокое содержание в крови нейтрофилов (нейтрофилия) свидетельствует в первую очередь об остром воспалительном процессе в организме.

Весь симптомокомплекс у данного животного позволяет поставить диагноз острого токсического гепатита. Но для постановки окончательного диагноза требуется проведение дифференциальной диагностики между сходными заболеваниями, как инфекционными, так и неинфекционными.

Список использованной литературы

1. И.М. Беляков, М.А. Фельдштейн «Пропедевтика внутренних незаразных болезней животных», 1984 г.

2. Беляков И.М., Обухов Л.М., Белов В.И. Методические рекомендации по лабораторным методам исследования мочи сельскохозяйственных животных. - М.: ВАСХНИЛ, 1980.

. Е.С. Воронина «Практикум по клинической диагностике болезней животных». Москва «Колос», 2003г.

. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов / Под ред. В.М. Данилевского. - М.: Агропромиздат, 1991.

. Ионов П.С, Беляков И.М., Уша Б.В., Шайхаманов М.X., Шаптала И.П. Диагностическая и терапевтическая техника в ветеринарии. - М.: Колос, 1979.

. Ю.Я. Кавардаков «Выполнение курсовой работы по клинической диагностике» - Абакан: Издательство ХГУ им. Н.Ф. Катанова, 1998. - 20.

. Ю.Я. Кавардаков «Лабораторные исследования в ветеринарной диагностике» - Абакан: Издательство ХГУ им. Н.Ф. Катанова, 1998. - 128с.

. Д.Г. Карлсон, Д.М. Гиффин «Домашний ветеринарный справочник для владельцев кошек». Москва «Центрполиграф», 2004г.

. Кумсиев Ш.А. Методы обследования животных. - М.: Колос, 1970.

. А. Линёва «Физиологические показания нормы животных». «Аквариум» ФГУИППВ, 2003 г.

. Смирнов А.С, Конопелько П.Я, Беляков И.М. и др. Клиническая диагностика внутренних болезней сельскохозяйственных животных. - Л.: Колос, 1981.

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

. Уша Б.В. Ветеринарная гепатология. - М.: Колос, 1979.

. Уша Б.В., Фельдштейн М.А. Клиническое обследование животных. - М.: Агропромиздат, 1986.

. И.В. Хрусталёв, Н.В. Михайлов «Анатомия домашних животных» Москва «Колос», 1997 г.

. С.П. Шкиль, А.И.Попова «Клиническая диагностика. Методические указания по выполнению курсовой работы».

17. <http://www.km.ru/referats/2AD9E33F16D34F12A66CA3338EB405D4>

. <http://med-books.info/nevrologiya-neyrohirurgiya\_760/metodyi-klinicheskogo-issledovaniya.html>

. <http://www.bio-vet.ru/analiz-krovi-u-koshek>

. <http://www.studfiles.ru/preview/1154203/>

. <http://xreferat.ru/13/1188-1-polnoe-klinicheskoe-issledovanie-zhivotnogo.html>

. <http://www.bkvet.ru/urine\_analysis>

Список использованной литературы