



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА
Департамент образования
муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Лицей № 87 имени Л.И. Новиковой»
ул. Красных Зорь, 14а г. Нижний Новгород, 603047,
тел./факс (831) 224- 03- 82, e-mail: <http://lyceum87.nnov.ru>

Секция
Ветеринария

Научно-исследовательская работа на тему
«Методы профилактики и лечения заболеваний полости рта у собак».

Выполнила: Евсеева Анастасия,
ученица 10 «а» класса
МБОУ «Лицей № 87 имени Л.И.Новиковой»
Научный руководитель: Бирюкова С.В.,
учитель биологии

Нижний Новгород,
2016/2017гг.

Содержание

Введение	3-5
Глава I Основы ветеринарной стоматологии	6-7
1.1 Систематическое положение домашней собаки	7-10
1.2 Форма головы собаки и ее области	10-12
1.3 Зубная система у собак	12-18
Глава II Причины и наиболее частые заболевания ротовой полости у собак	18-19
2.1 Влияние индивидуальных особенностей на развитие заболевания	20-21
2.2 Периодонтит	21
2.3 Гингивит	22
2.4 Стоматит	22
2.5 Бактериальный зубной налет и зубной камень	23
2.6 Кариес зубов	24
Глава III Оперативные методы предотвращения заболеваний полости рта	24-28
3.1 Сравнение оперативных методов чистки зубов	28
3.1.1. Механическая чистка зубов	28
3.1.2. Ультразвуковая чистка зубов	28-29
3.2 Процедура ультразвуковой чистки зубов	29-32
Глава IV Система мер по поддержанию гигиены полости рта питомца на примере собаки породы мопс	32-33
4.1 Чистка зубов собаки	33
4.2 Обработка ротовой полости	34
4.3 Подбор специальных игрушек	34-35
4.4 Рацион здорового питания мопса	35-42
4.5 Ультразвуковая чистка зубов мопса в ветеринарной клинике «Доктор Айболит»	42-47
Заключение	47-49
Список литературы	50-51

Введение

В медицине человека стоматология выделилась в самостоятельную специальность в 1796 г., а ветеринарная стоматология начала свое развитие в последние годы.

Ветеринарная стоматология мелких домашних животных — новая и актуальная клиническая дисциплина в ветеринарной медицине. Ее актуальность обусловлена увеличением поголовья собак и кошек, а также возросшим интересом исследователей к данной проблеме.

Однако в нашей стране такого типа исследования в этой области носят пока единичный характер.

С лета 2015 года я помогаю в ветеринарной клинике «Доктор Айболит», находящейся по адресу г. Нижний Новгород, ул. Героев проспект, 37/6, и очень часто сталкиваюсь с проблемами зубов у животных, которых приводят в кабинет к ветеринару.

Проблемы в ротовой полости животных весьма распространены, но приводят их владельцев в кабинет ветеринарного стоматолога лишь, когда появляются серьезные осложнения. Владельцами животных эти проблемы считаются несущественными и люди обращают на них внимание, лишь, когда патологические процессы принимают угрожающий или необратимый характер. Если у человека болит зуб - он бросает все самые неотложные дела и идет к стоматологу. В отличие от собственной боли, зубная боль, которую испытывают животные, владельцами не ощущается и поэтому визит к ветеринарному стоматологу не относится людьми к категории срочных и жизненно необходимых. А ведь организм животного по своей биологической сути мало отличается от организма человека и подвержен тем же самым болезням.

Однако особенно важно не доводить состояние животного до необходимости обращаться к ветеринару и проводить хирургические действия в полости рта у питомца.

Профилактика стоматологических заболеваний у животных должна являться одной из важнейших задач, так как предупреждение болезней зубов и мягких тканей полости рта, в свою очередь, является профилактикой общих заболеваний, возникновение которых нередко связано с наличием очаговой инфекции в полости рта.

Цель работы: исследовать способы и методы первичной и вторичной профилактики стоматологических заболеваний у домашних собак, а так же составить индивидуальную программу профилактики для собаки породы мопс.

Задачи:

1. Изучить особенности зубочелюстной системы собаки.
2. Рассмотреть наиболее частые причины возникновения стоматологических заболеваний у собак.
3. Выявить проблемы полости рта у собак.
4. Исследовать способы лечения заболеваний полости рта у собак.
5. Оценить влияние корма на состояние здоровья ротовой полости животного.
6. Предложить меры по поддержанию гигиены ротовой полости собаки породы мопс.

Гипотеза исследования: если составить правильный рацион питания для мопса, основываясь на потребностях организма собаки и учитывая особенности зубочелюстной системы данной породы, то можно предотвратить появление налета и зубного камня, развитие которых могут отрицательно повлиять на здоровье питомца в целом.

Практическая значимость работы:

Данное исследование можно использовать для предупреждения появления заболеваний ротовой полости у собак, склонных к развитию различных зубных патологий. Также данные мною рекомендации применимы и жела-

тельны для хозяев, имеющих другие породы собак, в целях предотвращения появления зубного камня.

Материалы и методы исследования:

1. Анкеты по оценке состояния здоровья полости рта собак, беседы с ветеринарным врачом, отчетные журналы.
2. Анализ особенностей строения зубочелюстной системы пород собак, подверженных заболеваниям ротовой полости.
3. Наблюдение за ультразвуковой чисткой зубов у собаки породы мопс.
4. Изучение под микроскопом зубного камня собаки породы мопс, снятого при ультразвуковой чистке.
5. Составление рациона питания для собаки породы мопс.

Глава 1. Основы ветеринарной стоматологии

Ветеринарная стоматология (от др.-греч. *στοματος* - рот, + др.-греч. *λογος* - слово) - раздел ветеринарии, занимающийся изучением зубов, их строения и функционирования, их заболеваний, методов их профилактики и лечения, а также болезни полости рта, челюстей и пограничных областей лица и шеи. Ветеринарная стоматология - наука, изучающая строение, функции, норму и патологию полости рта животных.

Ветеринарная стоматология тесно связана с другими науками, на базе которых она развивается. Анатомия и физиология – первоначальные составляющие большого комплекса, без учета которого невозможно изучение патологии органов зубочелюстной системы. Патологическая анатомия и патологическая физиология дают возможность изучать особенности течения воспалительных и других процессов в ротовой полости. Нельзя познать инфекционный процесс в зубной системе и ее защитных приспособлениях без данных по микробиологии, вирусологии и микологии.

Стоматология тесно связана с фармакологией, изучающей фармакодинамику лекарственных средств и наиболее оптимальные условия их применения. Назначение лекарственных средств для лечения зубов и полости рта в целом без учета этиологии и патогенеза болезни может принести больше вреда, чем пользы.[2]

В 1976 г. в целях развития ветеринарной стоматологии было образовано Американское ветеринарное зубоорудовое общество. В июле 1988 г. Американская ветеринарная медицинская ассоциация признала Американскую академию ветеринарной стоматологии как отдельный комитет со своими целями и задачами. Несмотря на столь недолгий срок, уже сейчас Академия имеет 58 дипломантов и одного почетного дипломанта. Популярность ветеринарной стоматологии продолжает расти, и многие ветеринарные академии и колледжи включают отдельные зубоорудовые курсы в свою образовательную программу.

В последние годы ветеринарная стоматология развивается высокими темпами, что связано с усовершенствованием стоматологической техники и методик лечения.

Возникновение и развитие заболевания в ротовой полости или в смежных областях зачастую приводят к различным нарушениям функциональной деятельности не только самой полости рта, но и большинства органов головы. Неразделимая взаимосвязь всех органов головы как единого целого позволяет распространяться заболеванию из одного участка на близлежащие части головы, а также всего организма в целом. Особенности строения черепа и его отделов необходимо учитывать при различных патологических состояниях.

1.1 Систематическое положение домашней собаки

Основные таксоны (единицы классификации)	
Царство	Животные
Подцарство	Многоклеточные
Тип (Отдел)	Хордовые
Класс	Млекопитающие
Подкласс	Плацентарные
Отряд	Хищные
Семейство	Собачьи
Род	Волк
Вид	Собака домашняя

Таблица 1. Систематическое положение домашней собаки

Тип: Хордовые – в данный тип входят бесчерепные (ланцетники), круглоротые (миноги и миксины), рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие. Для всех видов этого типа характерно хотя бы на стадии эмбрионального развития наличие несегментированной спинной ске-

летней оси (хорды), спинной нервной трубки, жаберных щелей. Тип разделяется на три подтипа: оболочники, бесчерепные и позвоночные.

Подтип: Позвоночные или Черепные - 8 классов, объединяемых в 2 надкласса: бесчелюстные – щитковые и круглоротые и челюстноротые – панцирные, хрящевые и костные рыбы, земноводные, пресмыскающиеся, птицы, млекопитающие. Основные черты позвоночных: наличие у эмбриона хорды, преобразующейся у взрослого животного в позвоночник, внутренний скелет, обособленная голова с развитым головным мозгом, защищённым черепом, совершенные органы чувств, развитые кровеносная, пищеварительная, дыхательная, выделительная и половая системы.

Класс: Млекопитающие – включает в себя отряды: насекомоядные, рукокрылые, грызуны, хищные, китообразные, парнокопытные, хоботные, приматы. Основной отличительной особенностью млекопитающих является вскармливание детёнышей молоком. Тело животных этого класса состоит из головы, шеи, туловища, передних и задних конечностей (как правило, пятипалых) и хвоста. Хвост и конечности у некоторых отрядов редуцированы или отсутствуют. У других зверей конечности превратились в крылья (летучие мыши), ласты (тюлени, киты). На голове у млекопитающих расположены ротовая полость и органы зрения, слуха, обоняния и вкуса.

Отряд: Хищные - волки, лисицы, песцы, кошки, рыси, куницы, горностаи, медведи. У всех есть общие черты: питаются обычно живой добычей и имеют отлично развитые клыки. Один из коренных зубов (хищный зуб) с каждой из сторон челюсти увеличен и служит для разгрызания костей, а пальцы на конечностях заканчиваются крепкими когтями. Все коренные зубы довольно острые. Окрас меха самый различный: однотонный, контрастно-двухцветный, с пятнами разной величины и формы, с продольными и поперечными полосами. Хищные заселяют все континенты, кроме Антарктиды. Аборигенные виды отсутствуют в Австралии и на океанических островах.

Домашняя собака распространена по всему миру. Предковой группой считаются представители отряда насекомоядных.

Уже около 50 млн. лет назад существовали предки семейства Canidae (древнейшее семейство хищных, которое имеет несколько названий — Семейство Псовые, Волчьи, Собачьи) с пятипалыми конечностями бегательного типа, но еще стопоходящие и полу стопоходящие, с умеренно длинной лицевой частью черепа. Это были животные, ведущие древесный образ жизни, короткопалые и с почти полным набором зубов остроконечной и трехконусной формы, которые позволяли питаться и растительной пищей, что важно для эволюции семейства. Потомки этих животных дали начало двум ветвям — Canoidea, куда включают семейства волчьих, медвежьих, енотовых и кунных, и Feloidea с семействами виверровых, гиеновых, кошачьих. Эволюция в семействе псовых происходила по пути адаптации к быстрому бегу и молниеносным движениям при схватывании добычи. Это сопровождалось развитием пальцехождения и удлинением морды.

Семейства: Псовые - около 40 видов животных — это волки, койоты, шакалы, лисы, песцы, дикие и домашние собаки. У них удлинённое рыло с крепкими челюстями. Для быстрого бега собачьи обзавелись крепким телом и длинными сильными ногами с мощными тупыми когтями.

Род: Собака

Представители рода характеризуются различными размерами от мелких до крупных — наибольших в семействе. Длина тела 70— 160 см. Длина хвоста 20 — 30 см. Масса 6 — 80 кг. Конечности высокие, туловище умеренно вытянутое. Хвост пушистый, никогда не достигающий земли у стоящего зверя и не опускающийся ниже скакательного сустава. Морда относительно широкая и короткая. Уши средней длины, стоячие, заостренные. Волосяной покров относительно грубый, высокий. Окраска его сероватая, желтоватая или рыжеватая с примесью черных волос. В году 2 линьки. Сосков 5 пар. Череп массивный, скуловые дуги расставлены широко. Лицевой отдел длиннее

мозгового. Лобная часть черепа выпуклая с большими пазухами. Скуловые отростки лобной кости с отогнутыми книзу вершинами. Зубы крупные и сильные.

Клыки мощные, слабо изогнутые, относительно короткие. Хищнические (секущие) зубы хорошо выражены. Режущий край резцов с небольшими дополнительными выступами.

Вид: Домашняя собака

Породы: Международная кинологическая федерация признаёт 339 пород собак, которые классифицируются в 10 групп.

Такая классификация принята во многих странах Европы, России и других странах.

1 группа — овчарки (пастушьи и скотогонные собаки, за исключением швейцарских пастушьих собак).

2 группа — молоссы (догообразные), швейцарские пастушьи собаки, пинчеры и шнауцеры — (сторожевые, розыскные, спортивные и служебные породы).

3 группа — терьеры.

4 группа — таксы.

5 группа — шпицеобразные собаки.

6 группа — гончие и собаки, работающие по кровяному следу.

7 группа — собаки, делающие стойку (подружейные собаки - легавые).

8 группа — собаки, поднимающие дичь, апортирующие её, и работающие на воде (подружейные собаки — кроме легавых).

9 группа — комнатные и декоративные собаки (собаки-компаньоны).

10 группа — борзые.

1.2 Форма головы собаки и ее области

У различных пород собак имеется определенная форма черепной коробки. Это произошло в процессе выведения большого количества пород того или иного служебного направления. При выведении новых пород собак чело-

век учитывал ряд служебных требований, одним из которых была особенность строения пасти животного. Это было нужно для того, чтобы собака максимально выполняла функции защиты человека, охоты на животных и чтобы сохранились декоративные особенности внешнего вида. В настоящее время у всех пород собак выделяют три формы головы (черепа) с учетом особенности строения пасти. [9]

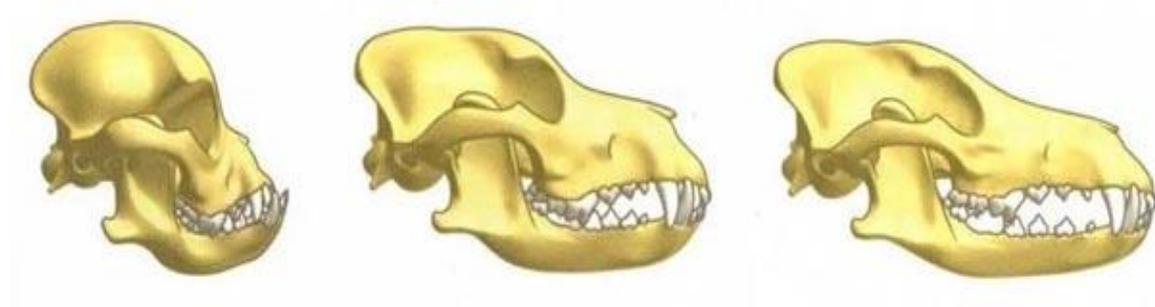


Рис.1. Типы строения черепа собак

- 1) Brachycephalic (Рис.1 – слева) в основном встречается у мелких и средних пород собак. Сюда относятся мопсы, пекинесы, бульдоги, боксеры и т. д. Для этого типа характерны объемистая голова и короткая широкая морда. По кинологическим стандартам у большинства пород с такой формой черепа характерным является перекус. В связи с анатомическими особенностями строения головы эта группа собак является наиболее склонной к развитию различных зубных патологий – от задержки смены зубов до предрасположенности к зубным отложениям и пародонтиту. Термин «брахицефал» используется ветеринарными врачами (и уже прочно вошел в обиход) для обозначения собак с укороченной лицевой частью черепа (короткой и приплюснутой мордой): бульдоги английские и французские, пекинесы, мопсы и другие собаки с подобным строением черепа, туда же сейчас относят и боксеров, и шарпеев. Голова у них широкая, нос короткий или приплюснутый, нижняя челюсть выступает вперед.
- 2) Mesaticephalic (Рис.1 – посередине). Для этой формы головы характерны средней длины широкая морда и голова. По статистике к данной

группе относится до 75% всех пород собак. К ним можно отнести лабрадоров, большинство овчарок, ротвейлеров, значительную часть терьеров и т. д. Для этой группы животных характерен ножницеобразный прикус, относительная устойчивость к зубным заболеваниям. Однако у этих собак значительно чаще встречаются генетические отклонения в состоянии зубной формулы.

- 3) Dolichoscephalic (Рис.1 – справа) характеризуется длинной узкой головой и такой же мордой. Сюда относятся различные борзые, доберманы и др. У этой группы собак значительно реже встречаются различные заболевания зубочелюстной системы. Однако травматический фактор регистрируется часто. Постановка диагноза заболевания органов головы и полости рта, описание локализации патологического процесса, расположение тех или иных органов в определенной области головы требуют от ветеринарного специалиста знания анатомического строения головы и ее областей. Кроме того, эти знания необходимы при описании кинологом экстерьерных особенностей животного.

1.3 Зубная система у собак

Хищные млекопитающие обладают двумя поколениями зубов (два последовательных набора — молочные и постоянные зубы); кроме того, они относятся к гетеродонтам — животным с несколькими типами зубов, выполняющих разные функции.

Зубы собаки типичны для всех плотоядных. Вершины зубов острокопечные и приспособлены для дробления и разрезания пищи, действуют в одной плоскости по принципу ножниц и имеют длинные расходящиеся корни, которые рассеивают действующее на них сильное давление при дроблении твердой пищи.

Зубы рассматриваются с нескольких основных позиций:

- 1) По количеству

Молочные зубы. Их хорошее качество не считается обязательным - "все равно эти зубы выпадут" - но совершенно не обращать внимание на молочные зубы нельзя.

Первые молочные зубы начинают прорезываться в возрасте двадцати-тридцати дней от роду. Исключение составляют декоративные и карликовые породы собак: у них зубки начинают появляться в возрасте примерно сорока пяти дней. В идеале молочных зубов должно быть 28. Смена зубов происходит с 4 месяцев и должна закончиться в 6.

Пасть взрослой собаки содержит 42 постоянных зуба (12 резцов, 4 клыка, 16 премоляров, 10 моляров). Двадцать из них находятся в верхней челюсти, 22 - в нижней. Общеизвестно и подразделение зубов на резцы, клыки, ложнокоренные (премоляры) и коренные зубы (моляры), а так же, что можно допустить отсутствие маленького премоляра, но нельзя допустить отсутствие какого-либо другого зуба.[11]

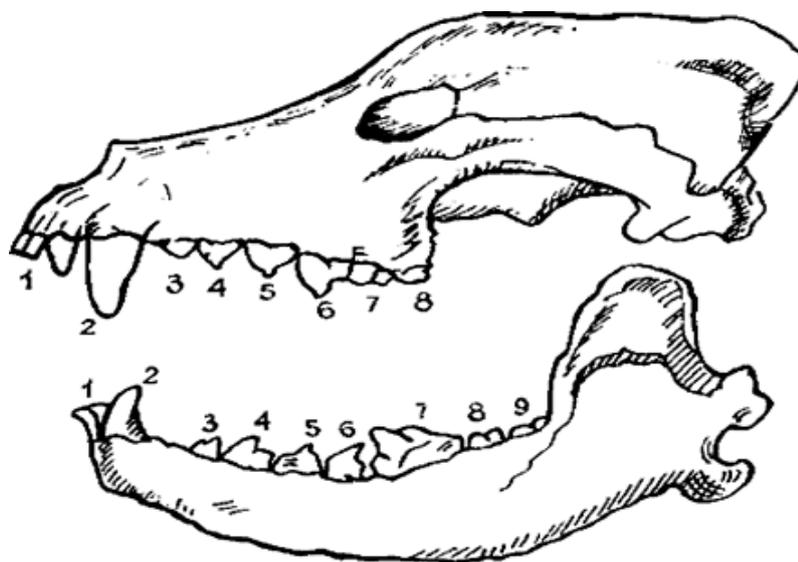


Рис.2. Зубная формула собаки

1 - Резцы (по 6 в каждой челюсти) располагаются в центре. Верхние по размеру несколько больше нижних и служат для захвата и разрезания пищи. Четыре средних резца называются зацепами, а крайние с обеих сторон — окрайками. Жевательная поверхность зубов оканчивается трилистниками,

которые с возрастом стираются. Окрайки по форме несколько напоминают клыки.

2 - В каждой челюсти после резцов с обеих сторон расположены клыки (по 2 в каждой челюсти). Эти наиболее сильные зубы, имеющие коническую форму с заостренными концами, предназначены для нарушения тканей при защите и нападении и необходимы для образования сильной хватки. Клыки у кобелей несколько больше, чем у сук.

3, 4, 5, 6 - По обеим сторонам расположены ложнокоренные зубы, так называемые премоляры, по четыре с каждой стороны (всего 16 премоляров, по 8 в каждой челюсти) и 10 коренных зубов — моляров, которые располагаются по 2 с каждой стороны в верхней челюсти и по три в нижней. У премоляров два корня, за исключением первого премоляра, который рудиментарен и на коронке имеет три бугорка, расположенных в одну линию. При сомкнутых челюстях коронки нижних премоляров входят в промежутки между нижними (и наоборот) с образованием диастемы между зубами.

2) По форме смыкания челюстей (прикус).

Каждой породе стандартом определен прикус — форма смыкания зубов.

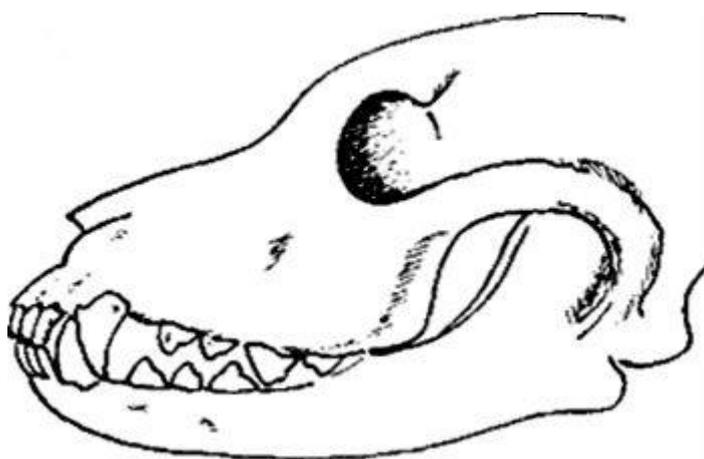


Рис. 3 - Ножницеобразный (нормальный)

Почти всем служебным породам собак присущ ножницеобразный прикус (рис.3), как наиболее рациональный и надежный для выполнения крепкой

хватки. Ножницеобразным называется такой прикус, когда при смыкании челюстей резцы нижней челюсти своими передними сторонами примыкают к задней стороне резцов верхней челюсти и при движении челюстей напоминают работу ножниц. Все отклонения от ножницеобразного прикуса (кроме пород, которым стандартом предусмотрены другие виды прикуса) расцениваются как порок и такие собаки снимаются с рингов и, естественно, исключаются из разведения. В зависимости от породы и строения морды ножницеобразный прикус имеет небольшие различия в глубине захвата нижних резцов верхними. У пород с длинными узкими мордами захват более глубокий, а у тупомордых мельче, т. к. челюсти имеют более выпрямленный изгиб.

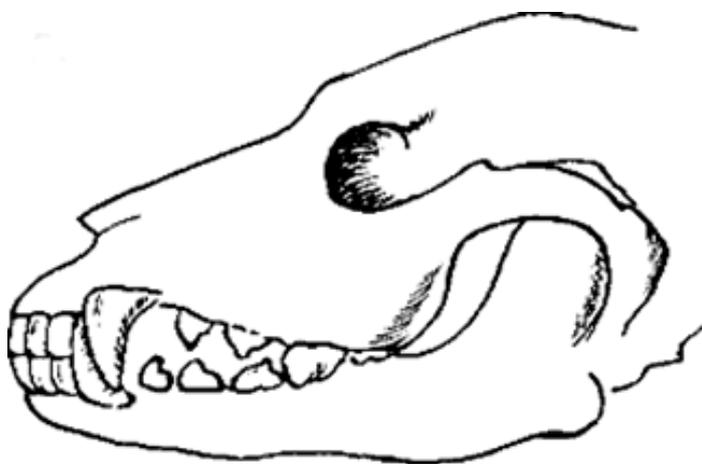


Рис.4. Клецеобразный

Прямым или клещеобразным прикусом (рис.4) называется такой прикус, когда резцы нижней челюсти выдвигаются вперед и при смыкании верхние и нижние резцы соприкасаются друге другом, напоминая действие не ножниц, а клещей. Такой вид смыкания режущих поверхностей приводит к их быстрому стиранию. Заметного изменения положения клыков при этом прикусе не наблюдается, но это может произойти при небольшом удлинении нижней челюсти и при неправильном наклоне резцов.

В основном прямой прикус встречается у овчарок (немецкой, восточноевропейской, среднеазиатской, кавказской), догов, ризеншнауцеров, лаек.

По сравнению с другими видами прикусов клещеобразный относительно непостоянен и часто может меняться. Главное в момент изменения прямого прикуса проследить, чтобы он сформировался в ножницеобразный прикус.

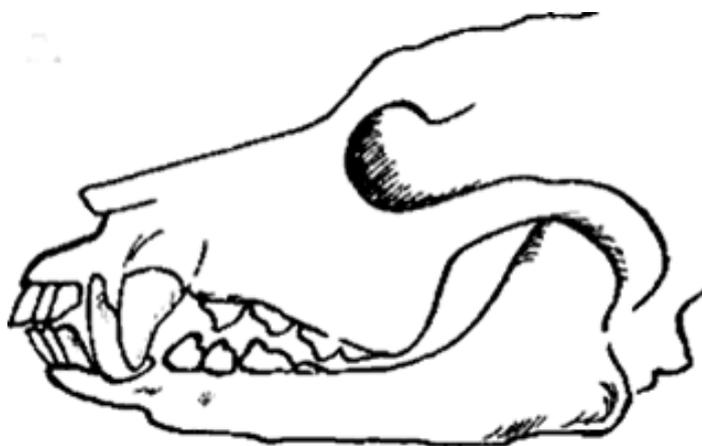


Рис.5. Недокус

Недокус (рис.5) — встречается вследствие недоразвитости нижней челюсти, когда ее резцы не доходят до линии верхних резцов, образуя между ними пустое пространство — зазор. Причинами такого дефекта могут быть ускоренный рост верхней челюсти, генетическая наследственность, механическая травма челюсти, дефицит минеральных веществ и витаминов. Недокус чаще всего встречается у узкомордых пород собак (колли, борзых), а также у отстающих по развитию щенков.

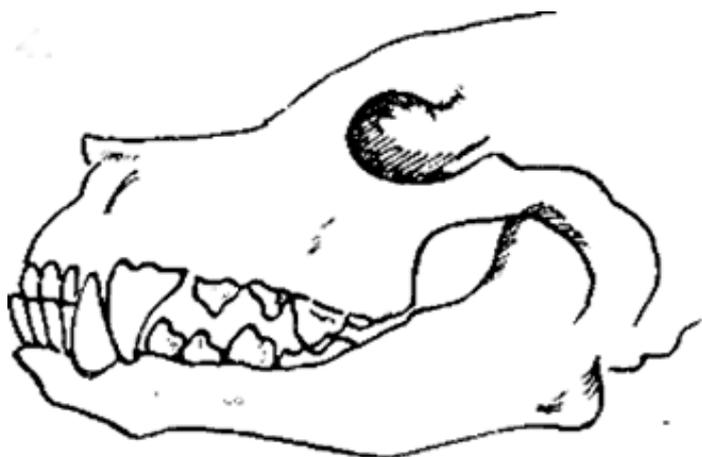


Рис.6. Перекус

Перекусом (рис.6) называется прикус, когда резцы нижней челюсти выдвигаются вперед, за линию верхних резцов, а клыки нижней челюсти,

выдвигаясь вперед, очень плотно прилегают к окрайкам верхней челюсти и провоцируют их быстрое стирание. Перекус образуется при несоответствии длины верхней и нижней челюстей, чаще всего при укорочении лицевых костей черепа. Такое укорочение определено генетически, и у некоторых пород закреплено стандартом. Кроме генетических предпосылок такой вид прикуса может быть вызван и условиями выращивания (рахит, игра с тряпками и поводком), а также при подборе партнеров в разведении с резко противоположными конституциональными признаками.

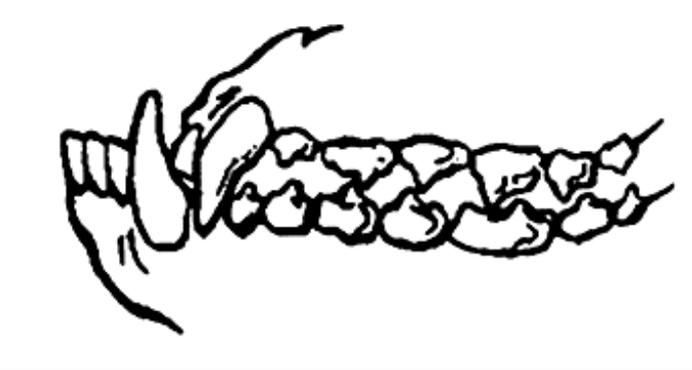


Рис.7. Бульдожий прикус

Бульдожий прикус (рис.7) — образуется вследствие укорочения и недоразвития костей черепа, когда верхняя челюсть бывает очень короткой и одновременно приподнятой кверху, при нормальном или сильном развитии нижней челюсти, которая по сравнению с верхней является удлиненной, подковообразной. В таком случае не только резцы, но и клыки нижней челюсти выступают за линию верхних резцов. Когда верхняя губа коротка и не закрывает резцы нижней челюсти, они видны даже при сомкнутых челюстях. Укорочение морды у бульдога приводит часто к перемещению и уменьшению числа коренных зубов, а также к расположению их не в одной плоскости (поперек стоящие моляры) и так называемый иррегулярный или шахматный постав резцов.

Рассмотренные виды смыкания челюстей — прикусы — строго определены стандартом каждой породе, только недокус — во всех породах явля-

ется пороком, т. к. лишает животное возможности нормально питаться, поскольку мозольное утолщение, образующееся на небе, при постоянном воздействии на него разрастается, травмируется и т. д. [11]

3) По величине и состоянию.

При оценке зубной системы собаки помимо комплектности зубной формулы и вида прикуса рассматривается величина, состояние и расположение зубов в челюсти. Зубы бывают крупные и мелкие или средней величины, их размер связан с породными признаками, с размерами головы и назначением породы. Зубы должны располагаться в линию, иметь, кроме клыков, одинаковую высоту, что обеспечивает равномерную нагрузку на них. Часто встречается укорочение средних нижних резцов (или они своим основанием выступают из общей линии поставки в челюсти) — такой постав расценивается как дефектный.

В зависимости от назначения зубы собаки имеют различный размер и форму. Так, резцы предназначены для откусывания, чистки мяса с костей, ухода за шерстью, и даже вылавливания блох. Клыки служат для схватывания добычи и ее удержания при переносе. Крупные премоляры в верхней челюсти и первый моляр в нижней челюсти имеют своим назначением разрывание и измельчение пищи.

Мясо собаки не жуют, а предпочитают глотать его крупными кусками.

Глава II Причины и наиболее частые заболевания ротовой полости у собак

В отличие от человека, собаки очень редко страдают кариесом зубов. По результатам исследования 435 собак, доставленных владельцами в специализированную стоматологическую ветеринарную клинику, кариес был обнаружен лишь у 23 (5,3%). К наиболее распространенной патологии ротовой полости у собак относятся заболевания пародонта.

Заболевания пародонта (это околозубные ткани, такие как десны, альвеолярный край челюсти, связка периодонта и цемент) обусловлены жизне-

деятельностью бактерий, скапливающихся на зубных коронках (бактериальный зубной налет), и действием защитных механизмов на тканевом уровне.



Рис. 8. Заболевания пародонта

Заболевание пародонта может развиваться у любой собаки на протяжении ее жизни, хотя распространенность варьирует в зависимости от породы и индивидуальных особенностей. Скопление микробного налета на коронках зубов вдоль края десны приводит к воспалительной реакции, известной как гингивит. Обычно наружные (вестибулярные) поверхности зубов поражаются сильнее, чем внутренние (небные или язычные), а верхние зубы сильнее, чем нижние. [8]

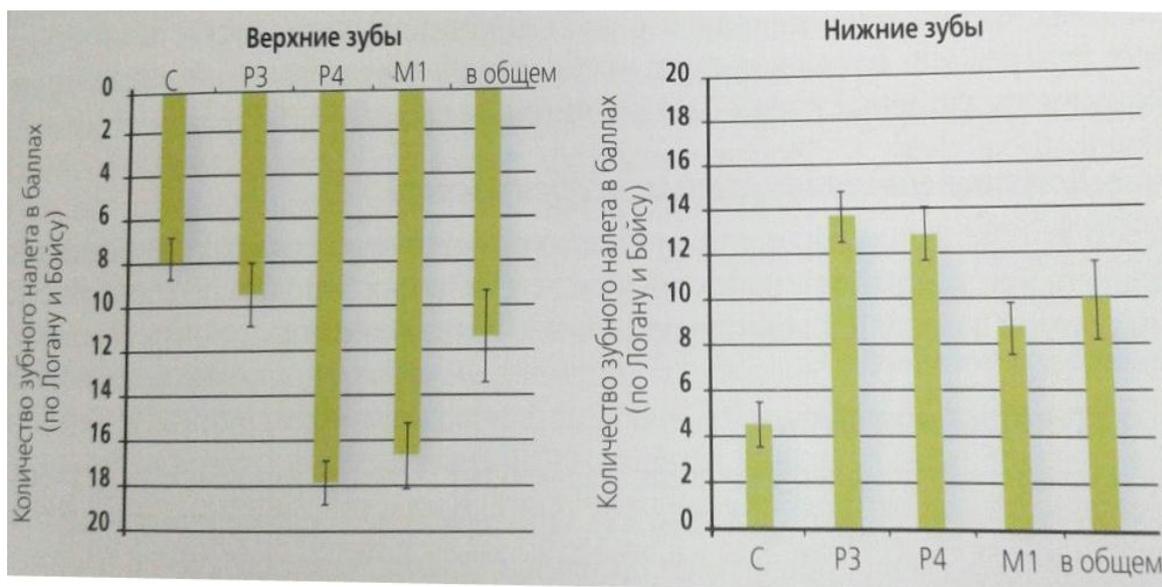


Рис. 9. Сравнение количества зубного налета у собак мелких размеров

2.1 Влияние индивидуальных особенностей на развитие заболевания

- Влияние размера собаки

У мелких собак (масса тела менее 8 кг) заболевание развивается раньше и протекает тяжелее, особенно на резцах и внутренних поверхностях остальных зубов. Чем меньше собака, тем больше объем ее зубов по отношению к объему челюсти. Таким образом, при пародонтите возможно разрушение альвеолярного края челюсти в области корней, которое нарастает постепенно и начинает угрожать целостности всей челюстной кости. Показано, что отношение высоты нижней челюсти к высоте первого моляра значительно снижается с уменьшением размеров собаки (рис.10).

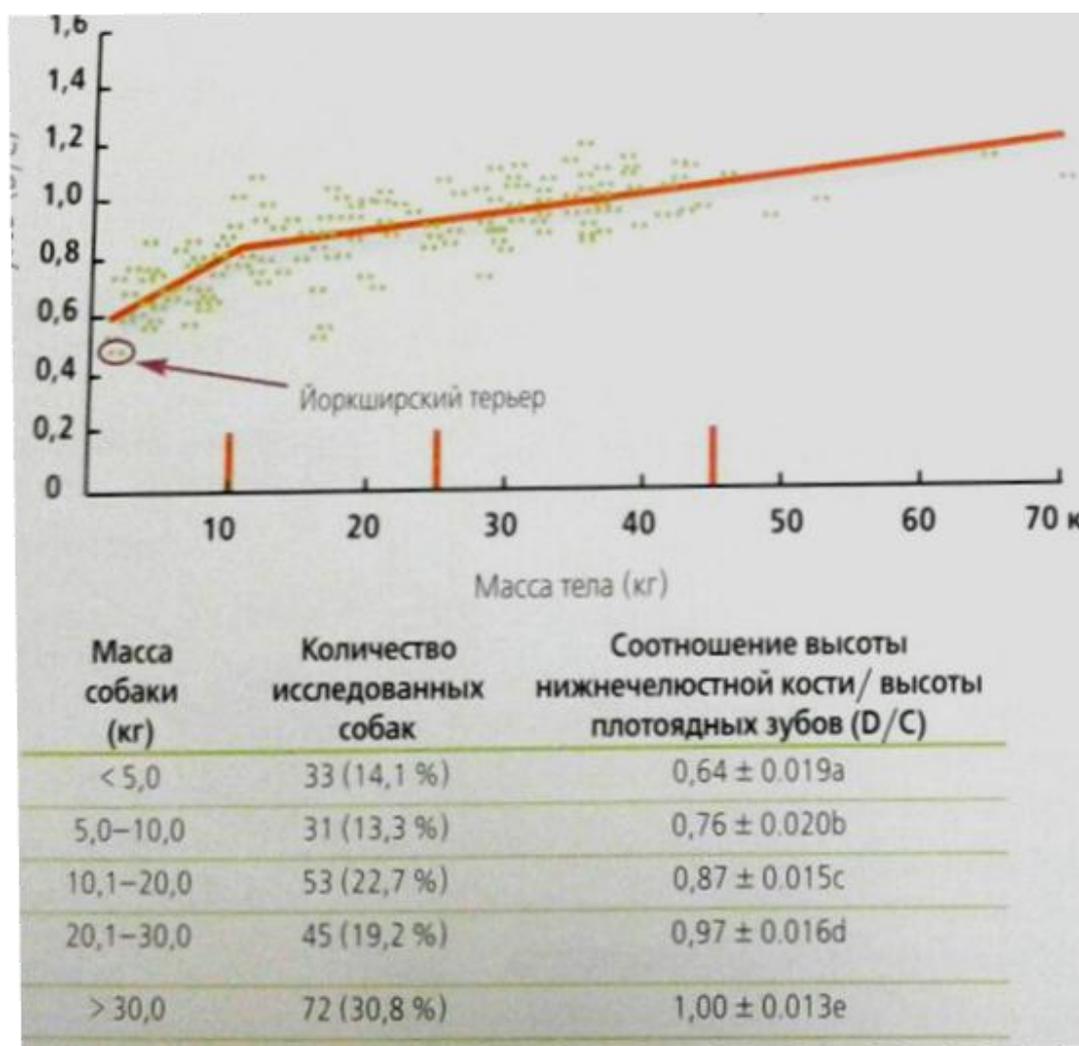


Рис.10. Взаимосоотношение между массой собаки и соотношением высоты нижней челюсти/высоты нижних плотоядных зубов (D/C)

Относительная высота нижних плотоядных зубов маленькой собаки почти вдвое превышает высоту самой челюсти. Рекорд принадлежит йоркширскому терьеру, у которого это соотношение равно 0,49.

Разрушение нескольких миллиметров челюстной кости у йоркширского терьера будет иметь более серьезные последствия, чем у собаки крупных размеров. Челюсть может стать настолько хрупкой, что возникают переломы. Заболевания ротовой полости у йоркширских терьеров всех возрастных групп являются основной причиной обращения их владельцев к ветеринарным врачам.

- Влияние индивидуальных особенностей

Переход от гингивита к пародонтиту у каждого животного имеет свои специфические особенности. Распространение инфекции может сдерживаться благодаря обеспечению гигиены ротовой полости и/или местными иммунными механизмами.

- Влияние возраста

Как показали исследования, 80% собак старше 6 лет страдают пародонтитом различной степени тяжести: от умеренной до тяжелой, характеризующейся разрушением кости. Наддесневой зубной налет постепенно обызвествляется под действием слюны, превращаясь в зубной камень, который можно наблюдать уже через несколько недель после начала отложения зубного налета. Обычно заболевания пародонта усугубляются с возрастом. [3]

2.2 Периодонтит

Периодонтит - это воспаление мягких тканей между корнем зуба и стенкой альвеолы, протекающее как в острой, так и в хронической форме. Может осложняться хейлитом.

Симптомы: усиленное слюноотделение, зловонный запах из ротовой полости, возможно повышение температуры тела, потеря аппетита. В области верхушки корня может образоваться гранулема.

2.3 Гингивит

Гингивит у собак — воспалительный процесс, который поражает десны. Причинами его возникновения в острой форме часто становятся: травматическое повреждение десен, аллергическая реакция, бактериальная инфекция и другие факторы.

Катаральный гингивит у собак характеризуется покраснением и отеком десен. В некоторых случаях ощупывание воспаленной десны приводит к ее кровоточивости. В первое время после появления гингивита характерно отсутствие выраженных расстройств состояния животного.

Локализацией гипертрофического гингивита у собак чаще всего являются резцы, клыки и моляры. Данное заболевание характеризуется разрастанием десен. Это приводит к увеличению возможности их травматизации. При длительном течении данной патологии может отмечаться появление язвенного гингивита. [21]

2.4 Стоматит

Среди болезней ротовой полости у собак наиболее распространен стоматит. При стоматите обычно воспаляются десна (гингивит), но может поражаться и язык (глоссит). Причиной стоматита может быть вирусная инфекция (герпесвирус и калицивирус), хроническая почечная недостаточность (язвенный стоматит) и аутоиммунный процесс (гистиоцитарный стоматит).

Стоматит - это воспаление слизистой оболочки ротовой полости, нередко сопровождающееся образованием язвочек на деснах. У старых животных стоматит может быть следствием кариеса и обильных отложений зубного камня.

Независимо от причины, воспаление десен отрицательно сказывается на здоровье животных, которым для нормального процесса пищеварения необходимо тщательно пережевывать пищу. Животные, страдающие стоматитом, обычно меньше едят, хуже переваривают пищу и в результате хронически недополучают необходимое количество питательных веществ. [20]

2.5 Бактериальный зубной налет и зубной камень

Бактериальный зубной налет представляет собой естественную бактериальную пленку (биопленку), которая покрывает поверхности зубов. Описано более 350 штаммов микроорганизмов, обитающих в ротовой полости. Таким образом, заболевания пародонта вызываются разными видами бактерий. В одном мг зубного налета содержится около 10 миллионов микроорганизмов.

Зубной камень образуется в результате постепенного обызвествления зубного налета под действием минеральных солей, главным образом кальция, содержащихся в слюне (наддесневой камень), или жидкости, в которую погружены десневые борозды (поддесневой камень). Таким образом, чтобы избавиться от налета, его необходимо удалить. Ограничение образования зубного камня при одновременной борьбе с зубным налетом является одной из целей поддержания гигиены полости рта.

Хотя особенно предрасположены к зубному камню старые, ослабленные и больные животные, твердый налет на зубах нередко появляется и у животных, находящихся в самом расцвете сил. [12]

Налёт фиксируется с помощью абсорбции (впитывание, всасывание) на поверхности зубов. Сам по себе зубной камень не является для дёсен сильным раздражителем. Однако, из-за интенсивного формирования на нём зубного налёта, он провоцирует развитие заболеваний периодонта.

Токсины, вызванные пародонтитом, попадают в кровь животного. По мере того, как кровь проходит через почки, печень и мозг, возникают незначительные инфекции, вызывающие повреждение органа, что иногда приводит к летальному исходу.

Помимо того, что зубной камень ухудшает внешний вид зубов, он может также, оказывая механическое раздражение, способствовать инфицированию слизистых оболочек десен и тем самым привести к развитию воспалительно-

го процесса в деснах, расшатыванию и выпадению зубов, возникновению кариеса и пародонтоза.

Отложению зубного налета способствуют, в частности, снижение жевательной активности, неправильный прикус, отсутствие гигиены ротовой полости. Обычно избыточное образование зубного налета и камня и более серьезный гингивит наблюдают у собак, которых кормят мягкой липкой пищей, в отличие от собак, получающих твердый волокнистый корм. [14]

2.6 Кариес зубов

Кариес зубов - это гниение костной ткани зубов. Заболевание проявляется в разрушении твердых тканей зуба с последующим образованием полости. Причиной кариеса обычно являются зубной камень и механические повреждения зубной эмали с последующим инфицированием, нарушение фосфорно-кальциевого обмена в организме, нехватка витаминов группы В, микроэлементов - в частности, фтора, йода, молибдена.

Симптомы: из ротовой полости исходит характерный неприятный запах, зубная эмаль имеет выраженные дефекты, пораженный участок зуба приобретает темно-коричневый или черный цвет, могут быть видны полости.

Лечение осуществляет ветеринарный стоматолог.

Глава III Оперативные методы предотвращения заболеваний полости рта

Гигиена полости рта у домашних животных – важный вопрос обеспечения их нормальной жизнедеятельности, предупреждения различных болезней зубов и десен. На сегодняшний день данная услуга является не только популярной среди хозяев, но и жизненно важной для самих домашних любимцев. Животное не может прямо сказать о зубной боли и своих мучениях, поэтому вовремя осуществляемая диагностика у опытного ветеринарного стоматолога помогает избежать множества проблем с зубами, таких как налет, зубной камень или полная потеря зуба. [7]

Для написания своей работы я собрала статистику посещений клиентов с собаками и кошками к врачу-стоматологу ветеринарной клиники «Доктор Айболит», расположенной по адресу г. Нижний Новгород, ул. Героев проспект, 37/6 за 2015-2016 годы. В ходе работы я заметила, что процент посещения собак в 2,5 раза превышает процент посещения кошек, а значит, проблемы полости рта у собак более актуальны на данный момент.



Рис. 11. Статистика обращения в ветеринарную клинику со стоматологическими проблемами у собак и кошек

При исследовании вышеуказанной статистики так же было выявлено, что из всех обращающихся клиентов с собаками в кабинет стоматолога:

- Меньшая часть (собаки от 5 месяцев до 1 года) – с обращением по смене зубов, у мелких собак с характерным ножницеобразным прикусом (йоркширский терьер, той-терьер, чихуахуа)
- Большая часть (собаки старше 4 лет) – с жалобами на зубной камень (частные случаи: гингивит, пародонтоз) у собак мелких и средних пород с характерным перекусом: мопс, бульдог, боксер и т.д.

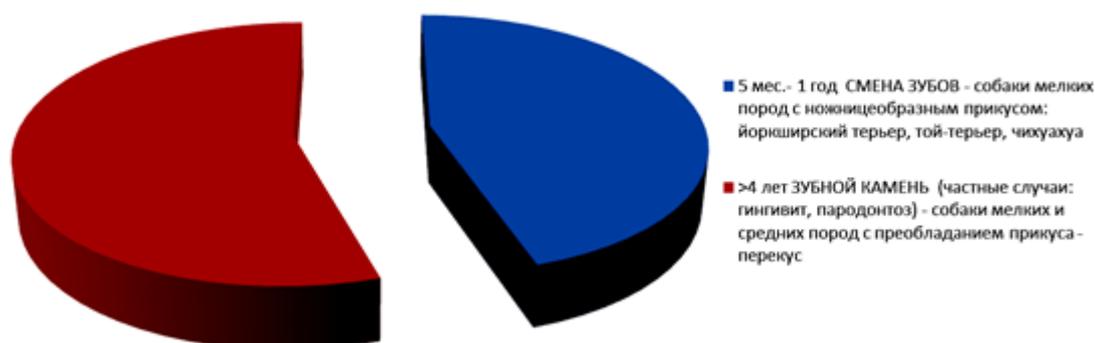


Рис. 12. Статистика по возрасту собак, которых приводили в кабинет стоматолога

Как определить «на глаз», что Вашему животному нужна помощь ветеринара стоматолога:

1. Появление резкого и неприятного запаха изо рта животного;
2. Животное может жевать корм только одно стороной челюсти, либо же просит еду, но не ест;
3. У вашего питомца может начать распухать, раздуваться щека, а так же нарываться и кровоточить дёсны вокруг зубов;
4. Несчастный и больной вид животного может свидетельствовать о мучениях от зубной боли;
5. Появление кровотечений из пасти может быть последствием возникновения различных заболеваний зубов и десен у животного;

Заинтересовавшись темой ветеринарной стоматологии, я провела опрос среди хозяев собак, которые приходили на прием в ветеринарную клинику, а так же с помощью ветеринаров данной клиники заполняла анкеты по оценке состояния здоровья полости рта у собак.

Опрос проводился в период с сентября 2016 года по февраль 2017 года. В анкете отображалась информация о породе и возрасте собаки, а также информация о наружном осмотре головы, поверхности зубов и слизистой оболочки ротовой полости.



Рис.13. Примеры анкет «Оценка состояния здоровья полости рта»

На основании проведенного анкетирования был сделан вывод, что наиболее подвержены заболеваниям полости рта являются собаки с короткой широкой мордой с бульдожьим прикусом. Это такие породы, как мопсы, бульдоги, боксеры. На втором месте по заболеваемости стоят мелкие породы собак – йоркширский терьер, той-терьер, чихуахуа, шши-тцу и др.

Существует много способов и методов для поддержания полости рта своего питомца в хорошем состоянии. Но 100% защиты от налета и зубного камня быть не может, и если зубной камень, вдруг, дает о себе знать, значит,

пора применять незамедлительные меры по устранению. И тогда без чистки зубов с применением оборудования не обойтись.

Существует 2 метода чистки зубов: механическая и ультразвуковая.

Сравним, и выясним, какая же из них безопаснее и комфортнее для питомца.

3.1 Сравнение оперативных методов чистки зубов

3.1.1 Механическая чистка зубов

Механическая чистка зубов в основном проводится без наркоза. Происходит с применением специального инструмента. Камень просто скалывается специальными металлическими кюретками. Такой способ возможен лишь при незначительных отложениях на нескольких зубах.

Отрицательные стороны: Механическая чистка зубного камня процесс очень травматичный и малоэффективный. Во время механической очистки зубов происходит травмирование не только эмали самого зуба (острые зубцы зажима наносят микротравмы эмали и нарушают ее гладкость, провоцируя новые отложения зубного налета и преждевременное разрушение зуба), но и повреждение десен. Более того, механически можно сколоть только объемные камни. Так же зубы расшатываются, могут ломаться. Не чистятся шатающиеся передние зубы, не чистятся задние зубы (с внутренней и внешней стороны), остаётся налёт на зубах, вдоль десны и под десной, остаётся неприятный запах. [24]

3.1.2 Ультразвуковая чистка зубов собаки

Ультразвуковая чистка проводится под наркозом. Налет и зубной камень удаляются с помощью прибора ультразвуковой чистки. Особые насадки позволяют избавиться от зубного камня с внутренней стороны зуба, что вообще не делается при механическом способе. Возможно удаление при больших отложениях зубного камня. После проведения этой процедуры эмаль становится особенно гладкой и это замедляет процесс последующего образования зубного камня. Кроме того, прибор ультразвуковой чистки эффективно уда-

ляет зубной налет из-под десны, не травмируя ее, что очень трудно сделать металлическим инструментом.

Отзывы владельцев собак утверждают, по сравнению с механическими способами удаления зубного камня, ультразвук имеет ряд преимуществ:

- 1) быстрота – в зависимости от поведения животного, процедура занимает от 30 минут до часа;
- 2) эффективность – камень удаляется не только на видимой поверхности, но и под деснами, восстанавливается природная белизна эмали;
- 3) бережность – зубная эмаль ультразвуком не повреждается;
- 4) безболезненность – не требуется применение наркоза, что особенно важно для мелких пород и ослабленных особей.

Отрицательные стороны: Возможно проведение операции под наркозом.

С аргументами в пользу ультразвуковой чистки сложно спорить. Поэтому я решила рассматривать именно этот вид чистки зубов.

3.2 Процедура ультразвуковой чистки зубов

Проблемы с зубами могут возникнуть и у молодых животных именно поэтому, необходимо регулярно посещать ветеринара, чтобы удалять зубной налет и камень. Чаще всего проблемы с зубками возникают у маленьких и декоративных собак в силу их физиологических особенностей. Неправильный уход за ротовой полостью собаки приводит к возникновению других более серьезных заболеваний – сепсис, гастрит, воспаление почек.

Чистка проводится ультразвуковым скайлером с помощью ультразвуковых волн. Скайлер снабжен наконечниками различной формы (это в свою очередь дает возможность проводить снятие камня собаки и кошки в любом участке ротовой полости, в том числе и в труднопроходимых каналах). Для эффективного воздействия ультразвука на ткани в качестве контактной акустической среды применяется вода. Специально подобранная частота и амплитуда колебаний в ультразвуковом скайлере позволяет с легкостью отде-

лить зубной камень от поверхности зуба, не повреждая при этом зубную эмаль.

Чистка зубов собаке ультразвуком предполагает комплекс следующих ветеринарных процедур, таких как:

- Удаление зубного камня на дальних зубах и клыках
- Избавление от зубного налета
- Санирование ротовой полости животного
- Полировка поверхности
- Процедура проходит безболезненно и не вызывает дискомфорт у собаки

ки

- Желательно выполнять чистку не реже 1 раза в году

Регулярное посещение ветеринарной клиники и ультразвуковая чистка зубов избавит питомца от проблем в будущем, подарит ему белоснежную улыбку и избавит от неприятного запаха из ротовой полости.

Наиболее распространена ультразвуковая чистка зубов собакам под наркозом.

Наркоз (греч. narcosis - оцепеневать, делать бесчувственным) - состояние животного, характеризующееся глубоким, но обратимым угнетением функций центральной нервной системы в результате применения наркотических веществ. При наркозе происходит потеря чувствительности, расслабление скелетной мускулатуры и угнетение рефлексов, но сохраняется деятельность жизненно-важных центров, заложенных в продолговатом мозгу, - дыхания, сосудодвигательного и гладкой мускулатуры.

При введении наркотических веществ имеет значение, когда у животного полностью выключается способность двигаться, исчезает восприятие ощущения боли и, наконец, появляется полное расслабление мускулатуры (релаксация).

Так же используют и местное обезболивание - временное устранение чувствительности в области оперируемого участка тела воздействием мест-

но-анестезирующих веществ, для уменьшения чувствительности при тяжелых заболеваниях полости рта, характеризующихся гиперчувствительностью зубов и воспалением десен.

Для общей анестезии при оперативном вмешательстве есть несколько причин:

- Во-первых, эта процедура не очень приятна для животного, а жесткая фиксация во время чистки зачастую приносит больше вреда, чем пользы. Ведь если однажды собака запомнит, что манипуляции в ротовой полости – это больно, впоследствии владельцу будет очень сложно чистить зубы в домашних условиях.

- Во-вторых, во время чистки в ротовую полость попадает большое количество холодной воды (она нужна, чтобы охлаждать зуб). Уменьшение количества воды приводит к перегреванию зуба, что впоследствии может привести к его утрате. В-третьих, во время удаления зубов (если это требуется) используется острый инструмент, и для врача очень важно, чтобы животное было неподвижно, чтобы не нанести ему дополнительную травму.

После чистки зубов проводят санацию ротовой полости специальными антисептическими препаратами. Санация снижает количество вредной микрофлоры в полости рта животного и замедляет образование зубного камня.

Длительность процедуры зависит от характера отложений и может длиться от 15 минут до 1,5 часов. Если не чистить зубы собаке зубной щеткой после чистки ультразвуком, то придется провести повторную процедуру через 1-2 года.

Противопоказания:

При чистке зубов ультразвуковым скайлером существует несколько противопоказаний. Эту процедуру нельзя делать: если у вас имплантанты, если ваш питомец страдает аритмией сердца или хроническим бронхитом и астмой, если есть в данный момент респираторное заболевание, если есть ги-

перчувствительность зубов. Не проводят ультразвуковую чистку зубов щенкам и котят, имеющих пока еще молочные зубы. [24]

Терапевтическое лечение заключается в местном применении антисептических и вяжущих средств (йодинола, 1%-ной метиленовой сини, 3%-ной перекиси водорода, метрогил дента и т. д.).

При сильно развитом стоматите назначают курс антибиотиков и сульфаниламидов. Так же эффективное лечение удастся получить при применении иммуностимуляторов. В лечение дополнительно вводят витаминные и минеральные препараты.

Сравнив ультразвуковую чистку зубов с механической чисткой можно сразу заметить неоспоримые плюсы в сторону ультразвуком. Соответственно, если все же вашему питомцу понадобилась необходимость в посещении стоматолога для лечения ротовой полости от зубного камня или налета, то стоит сразу обратить внимание ветеринара на данный способ очистки зубов, прежде проконсультировавшись с врачом.

Глава IV Система мер по поддержанию гигиены полости рта питомца на примере собаки породы мопс.

Мои родственники завели собаку породы мопс. Так как я давно проявляла интерес к профессии ветеринара, и уже не первый год являюсь помощником в ветеринарной клинике, я пыталась оградить собаку от различного рода заболеваний, например, заболеваний ротовой полости, таких как зубной камень, к которым склонна данная порода.

Я составила программу профилактики стоматологических заболеваний и разработала комплекс мер для поддержания гигиены полости рта, а так же рацион питания для мопса, учитывая потребности организма, телосложение, массу, особенности челюсти и характерного прикуса.

Для грамотной профилактики болезней ротовой полости у собак необходимо освоить ряд несложных манипуляций. Владельцу животного, предрас-

положенного к развитию заболеваний полости рта нужно учитывать, что профилактика заболеваний должна быть комплексной и включать в себя:

- чистку зубов;
- обработку ротовой полости специальными растворами;
- подбор правильного и систематического рациона;
- подбор специальных игрушек.

4.1 Чистка зубов собаки

Рекомендуется проводить чистку зубов не реже двух раз в неделю специальными зубными пастами для животных. Чистить следует все зубы, независимо от их положения и удобства или неудобства проведения процедуры. Более того, к чистке лучше приучать молодых животных, только так питомец привыкнет к чистке зубов и не будет ей сопротивляться.

Не менее важным для чистки зубов является выбор специальной зубной щетки. К счастью они тоже имеются в широком ассортименте: одни одеваются на палец, другие напоминают человеческие зубные щетки. При отсутствии же специальных щеток можно использовать детские с мягкой щетиной.

Чистить зубы нужно круговыми движениями, уделяя особое внимание краю зубов по линии десны. Перед тем, как закончить чистку, проведите щеткой вертикально по направлению к центру ротовой полости, чтобы удалить весь снятый зубной налет.

Альтернативой чистки зубов могут являться специально разработанные рационы и лакомства для собак, которые уменьшают образование зубного камня и препятствуют развитию заболеваний пародонта. В качестве лакомства можно угощать мопсика косточками Гринис, они снижают аккумуляцию зубного камня, зубного налета, укрепляет десны.

Это самый простой способ обеспечить некое подобие чистки зубов каждый день.

4.2 Обработка ротовой полости

Обработка ротовой полости растворами может осуществляться как путем спринцевания, так и путем обработки десен и зубов лекарственными препаратами нанесенными на ватную палочку. Некоторые препараты могут вызывать гиперсаливацию (повышенное слюноотечение), поэтому использовать их нужно с осторожностью и только после консультации с Вашим ветеринарным врачом.

Хорошим лечебным средством является календула (ноготки лекарственные), настоей которой используют в качестве противовоспалительного и бактерицидного средства для полоскания ротовой полости. Для этих целей используют также корень алтея лекарственного, корень солодки голой, листья мать-и-мачехи.

Некоторые эфирные масла уменьшают неприятный запах изо рта и воспаление десен, одновременно препятствуя размножению бактерий. К примеру, эвкалиптовое масло подавляет рост некоторых микроорганизмов, которые вызывают пародонтит. Эти микроорганизмы разрушаются через 30 минут воздействия раствора, содержащего 0,2% эвкалиптового или розмаринового масла.

4.3 Подбор специальных игрушек

Использование жевательных игрушек тренируют зубы. Например, жевательные игрушки из сыромятной кожи, твердой резины или нейлона могут помочь поддерживать ротовую полость в здоровом состоянии.

Сравнительно недавно были изобретены и сразу стали популярными жевательные игрушки, предназначенные для устранения зубного налета и стимуляции кровообращения в деснах. Вдоль таких игрушек расположены зубцы или выступы, которые заполняются специальной зубной пастой для собак.

Также не менее популярны веревочные жевательные игрушки. Некоторые из них снабжены утолщениями на концах или резиновыми мячиками по-

середине. Такие игрушки не только удобно кусать, жевать и грызть, но и играть с хозяином в перетягивание каната или просто таскать их в зубах. Приобретая игрушку-канат, обратите внимание на плотность плетения и материал: чем плотнее канат, тем сложнее питомцу будет его растрепать и наестся веревок.

Еще более известны съедобные жевательные игрушки для собак. Самой популярной формой таких игрушек выступают, разумеется, кости, но также в зоомагазинах без труда можно найти игрушки, выполненные в виде обуви, куриных лап, свиных ушей и других предметов. При производстве съедобных игрушек используются только экологически чистые ингредиенты. Выбирая, какие игрушки нужны собаке, важно помнить, что подобные лакомые развлечения – это пища, а значит злоупотреблять такими игрушками не стоит.

4.4 Рацион здорового питания мопса

Кислотность слюны собаки намного меньше человеческой: она содержит примерно 9% водорода (слюна человека - 6,57,5%). Подобное повышенное содержание этого вещества делает собак менее подверженными кариесу, но одновременно способствует усиленному образованию фосфорнокислого кальция, а, следовательно, ведет к появлению зубного камня. Кроме того, из-за скапливающихся на зубах отложений возникает неприятный запах изо рта, воспаляются и покрываются язвами десны. В запущенных случаях воспаление десны заканчивается разрушением тканей вокруг зубов, что ведет, естественно, к их расшатыванию и выпадению.

Развитию бактерий и, следовательно, образованию зубного налета способствует избыток сахара в питании. А поэтому: чем меньше сладостей, тем лучше. Лучше всего помнить, что для профилактики зубных заболеваний следует принимать меры, препятствующие образованию зубного налета и его затвердеванию.

Существуют различные способы борьбы с отложением зубного налета и камня, основанные на механическом воздействии при разгрызании (животное пользуется зубами, чтобы поймать и убить жертву (клыки), отделить небольшие куски мяса (резцы), измельчить их и пережевать (коренные зубы), периодическое трение твердой пищи о зубы способствует их механической очистке.); каждый из них стал предметом довольно тщательного изучения. Наибольшее внимание уделялось форме, текстуре и вкусовым качествам, а также возможности введения в состав химических компонентов, которые оказывают воздействие на зубной налет и камень или ограничивают воспалительную реакцию. Основным фактором является волокнистая структура пищи, а не ее жесткость.

Для поддержания зубов в хорошем состоянии необходимы продукты, имеющие волокнистую структуру, при которой собака будет грызть и рвать пищу, тем самым способствуя очищению поверхности зубов во время разгрызания.

Один из лучших способов обеспечить здоровье полости рта - кормить собаку сбалансированной мясной пищей. Мясо помогает поддерживать здоровую среду в полости рта. Мясо лучше давать собаке на ночь, тогда собака будет меньше хотеть в туалет. Таким образом, вы добьетесь от него более спокойного сна. [23]

В рацион питания, для поддержания хорошего состояния зубов, можно ввести твердые овощи и фрукты, которые так же будут способствовать очищению зубов (морковь, яблоко и т.п.).

Для профилактики зубного камня, прежде всего, необходима порционная дача кормов (для взрослой собаки 2 раза в день). Постоянная дача «кусочков», свободный режим приема пищи или употребление мелкодисперсных кормов могут приводить к хроническому засорению ротовой полости частицами корма. Этими частицами активно питаются бактерии, что приводит к изменению Ph в ротовой полости. Также меняется состав бактериаль-

ной флоры, происходит образование налета (в дальнейшем, и зубного камня), развивается воспаление десен (гингивит) и слизистой оболочки ротовой полости (стоматит), позже инфекция может проникать в более глубокие ткани и костные структуры. Хороший эффект дает применение специальных очищающих косточек после еды.

В рацион собаки, которую кормят натуральными продуктами, в обязательном порядке должны входить и кисломолочные продукты. Кисломолочные продукты богаты на все питательные вещества и являются важным источником белка и кальция. Каждый молочный продукт по своему полезен для собаки, но помните, что чем выше жирность продукта, тем вероятнее проблемы с пищеварением у животного.

Кефир довольно легко усваивается собачьим организмом, помогает пищеварению и может быть включен в систему питания пожилого животного. Только приучать собаку к кефиру необходимо с детства, так как не каждый питомец полюбит кефир.

Всем известно, что творог является незаменимым источником кальция. Кальций: необходим для здоровья костей и зубов собак. Его ежедневно включают в рацион щенков, иногда заменяя им полноценное разовое питание. Также обязательно обезжиренный творог часто должен присутствовать в системе питания взрослых животных. Творожной массой заменить творог нельзя – это не одно и то же. [26]

В итоге, на основании продуктов питания, выявленных для поддержания ротовой полости в хорошем состоянии, можно составить рацион питания собаки.

Рацион питания:

Важную роль в профилактике заболеваний полости рта играет правильная организация кормления. Как показывает практика, у животных получающих пищу регулярно в одно и тоже время частота возникновения стомато-

логических заболеваний гораздо ниже, чем у животных имеющих возможность питаться в любое время.

Питание 2 раза в день, через полчаса после гуляния, чтобы собака успела отдохнуть.

Норму кормления можно определить опытным путем. Если собака с аппетитом съела корм и отошла от миски - она сыта. Если она долго не отходит и вылизывает миску, значит, порция мала. Однако не докармливайте ее, увеличьте порцию в следующее кормление. Стоит сократить порцию, если собака оставляет корм в миске, не оставляйте не доеденный корм в миске, уберите, когда собака отойдет. Бывает, что собаки отказываются от корма. Не стоит заставлять ее есть - если собака отказывается от еды, самое вероятное - она сыта.

Тогда к следующему кормлению он проголодается и все съест. Причиной отказа от корма может быть не свежая еда, бывает, щенок, подрастая, отказывается от чего-то конкретного. В любом случае, наблюдайте внимательно за собакой: отказ от корма может послужить сигналом болезни.

Пример расчета объема пищи для собаки весом около 10 кг, возрастом старше 6 месяцев:

$$10 \times 0,035^* = 0,35 \text{ кг (350 гр.)}$$

* - Коэффициент, полученный делением 3,5% на 100

Из них 150 гр. это творог и кефир, которые составят кисломолочное кормление, мясное же будет состоять из 150 гр. сырого мяса, к которому добавляют около 50 гр. сырых тертых овощей и фруктов и 1-2 ч. л. нерафинированного растительного масла.

Данная формула не является абсолютной и обязательной, режим кормления собаки, также количество корма может меняться в зависимости от физиологического состояния (беременность, породная склонность к лишнему весу, наличие гормональных расстройств и т.д.); возраста: старым и стареющим животным сокращают количество пищи до 2,5% от массы; от физиче-

ской нагрузки (продолжительность прогулки, плавание); места обитания животного (квартира, открытый вольер); времени года (в зимний период больше, в летний меньше); других индивидуальных особенностей и т.д. Также приветствуются разгрузочные дни вообще без мяса, но и без увеличения дозы молочной пищи.

Воду необходимо менять два раза в день и при этом обязательно мыть миску. Не давайте собаке кипячёной воды. Со временем это плохо отразится на состоянии зубов. Воду из-под крана нужно фильтровать и отстаивать. Можно использовать бутилированную воду (разумеется, не газированную).

Например, трубчатые кости в момент «раскусывания» имеют свойство раскалываться на мелкие кусочки, что может вызвать травмы десен и зубов.

Полностью ограничьте собаку от сладостей. Конфеты, сахар, сладкое печенье ничего полезного не даст. Из-за них у собаки нарушается пищеварение и ухудшается аппетит. Сладости могут вызвать «слезливость» глаз и проблемы с зубами.

Начиная с семимесячного возраста малышей мопса переводят на двухразовое питание. Первое кормление (утреннее) обычно содержит все продукты, кроме мясных. Второе кормление обязательно должно содержать мясо и кости, иногда — рыбу.

- Для 1-го кормления лучше выбрать:

- кефир, простоквашу или творог с медом;
- овощи в любом виде;
- ломтики черного хлеба с маслом и сыром;
- фрукты, сухофрукты, яйцо перепелки;
- соленую селедку (если собака захочет есть ее);
- дольку чеснока (пару раз в неделю).

Кормление овощами и фруктами не является обязательным, так как собакам по большому счету не очень нужны углеводы в рационе. Несмотря на то, что эти продукты составляют совсем небольшой процент в рационе жи-

вотного, они обеспечивают собаку микроэлементами и фито нутриентами (особенно богата ими зелень). Наиболее полезные для меню собаки овощи: брокколи, цветная капуста, брюссельская капуста, все виды листовой зелени, сельдерей, огурец, кабачки, морковь.

Приготовление на пару является лучшим способом обработки овощей.

Некоторые собаки охотно едят овощи, некоторые отказываются от них в любом виде. В этом случае добавляйте в пищу смесь морской капусты и люцерны.

- Для 2-го кормления нужно приготовить мясо. Очень важно, чтобы оно не было жирным. Идеально подойдут: птица, говядина, кролик, заяц. Мопсы очень любят баранину. Но баранину, так же, как и свинину давать собакам нельзя, поскольку она слишком жирная.

Субпродукты являются важной частью диеты. Печень и почки содержат большое количество питательных веществ и должны составлять около 5 процентов от общего объема рациона. Сердце богато таурином и другими питательными веществами и может составлять от 5 до 10 % дневного рациона. Увеличивать количество субпродуктов в дневном рационе не стоит, так как у некоторых мопсов это может привести к расстройству стула. Другие внутренние органы, такие как селезенка, глазные яблоки, мозги также довольно питательны и могут быть добавлены в ежедневное меню в небольших количествах.

Отдельным пунктом стоит вынести неочищенный рубец, который по питательной ценности не уступает мускульному мясу, а по полезности превосходит его. Пахнет он, конечно, ужасно, но большинство собак обожают его.

Составляя рацион вашей собаки, обратите внимание, что он ни в коем случае не должен состоять более чем наполовину из одного источника белка (например, куриного мяса). Используйте всего понемножку: курицу, индейку, говядину, нежирную баранину и свинину, утку и кролика.

Периодически мясо можно заменять отварной рыбой.

Конечно, натуральное питание намного полезнее, поскольку в продуктах содержатся все необходимые для роста и развития мопса микро- и макроэлементы, витамины и минералы. Но правильно составить сбалансированный рацион, а тем более придерживаться его, покупая все необходимое для своего питомца, очень сложно, да и финансово накладно. С сухим кормом все гораздо проще. Сегодня ветеринарная промышленность предлагает огромное множество не только сухих, но и консервированных кормов для собак разных пород и возрастов. Если выбор пал на консервированный корм, то его можно подмешивать к еде домашнего приготовления. Сухой корм удобен тем, что в его составе есть все необходимые для питомца витамины. Но выбирать корм следует очень внимательно: лучше довериться ведущим фирмам или проконсультироваться с ветеринаром.

Чтобы не допустить роковую ошибку при кормлении мопса сухим кормом, следует помнить, что нельзя:

- чередовать разные марки готового корма;
- смешивать корм разных фирм для одного кормления;
- дополнительно подкармливать мопса витаминными или минеральными добавками;
- заливать корм кипятком — это разрушит большинство витаминов;
- оставлять миску с кормом для свободного доступа;
- чередовать кормление натуральной пищей и сухим кормом.

Важно также знать, что мопсам, которые питаются сухим кормом, можно:

- размачивать гранулы кефиром, молоком или простоквашей;
- давать свежие овощи и фрукты в качестве лакомства;
- оставлять в открытом доступе свежую воду;
- предлагать не более 20% от суточного рациона корма натуральные лакомства;

- давать корм другой фирмы, только если переводить мопса на нее постепенно в течение 7-10 суток;
- переводить на натуральное питание, если хозяин решил навсегда изменить принцип питания питомца. Делать это нужно постепенно в течение 5-15 дней. [15]

4.5 Ультразвуковая чистка зубов мопса в ветеринарной клинике «Доктор Айболит»

Вышеуказанных рекомендаций хозяйка собаки с успехом придерживалась в течение нескольких лет. К сожалению, в силу ряда причин собаку перевели на сухой корм, который не обеспечивал нужного влияния на организм. И спустя год появились определенные проблемы, такие как образование налета и зубного камня.

Для предотвращения дальнейших серьезных последствий было принято решение об ультразвуковой чистке зубов.

1. Подготовка собаки перед операцией

Определившись с видом лечения, обезопасив собаку от неприятного исхода операции, нужно было правильно подготовить своего питомца.

1) При необходимости можно пройти предварительный курс повышения иммунитета животного, который позволит перенести наркоз.

2) За 12 часов до проведения процедуры, питомца не рекомендуется кормить, но воду можно давать без ограничений

На следующем этапе проводят премедикацию, т.е. преднаркозную фармакологическую подготовку животного, которая позволяет: облегчить техническое выполнение наркоза; устранить побочное действие наркотика; уменьшить или устранить опасные вегетативные рефлексy; уменьшить дозы наркотических веществ; улучшить течение наркоза и углубить его.

Для премедикации используют фармакологические препараты, которые являются ненаркотическими, но которые облегчают и углубляют наркоз.

В моем случае использовали препарат Ксила в объеме 1,3мл. Как бывает у некоторых, так и у моей собаки организм не воспринял должным образом препарат, поэтому в данном случае ветеринары могут добавить к основному наркозу дополнительный. В этом случае был сделан укол препарата Золетил в объеме 0,02мл.



Рис. 14. Мопс в состоянии наркоза

Для операции было необходимо:

- Медицинские одноразовые перчатки
- Скалер ультразвуковой Woodpecker UDS-L
- Спрей «Пчелодар» для обработки зубов и десен после операции
- Марлевые салфетки



Рис.15. Инструменты и препараты для ультразвуковой чистки зубов

2. Процедура ультразвуковой чистки зубов

Этапы ультразвуковой чистки:

- Тщательное снятие зубных отложений (коронка зуба, межзубное пространство)



a)



б)

*Рис.16 (а,б) - Налет и зубной камень на зубах мопса
- Удаление поддесневого зубного налета*



Рис. 17. Процесс ультразвуковой чистки зубов

Так выглядит рассмотренный мною под микроскопом зубной камень, который я сняла при ультразвуковой чистке у собаки.

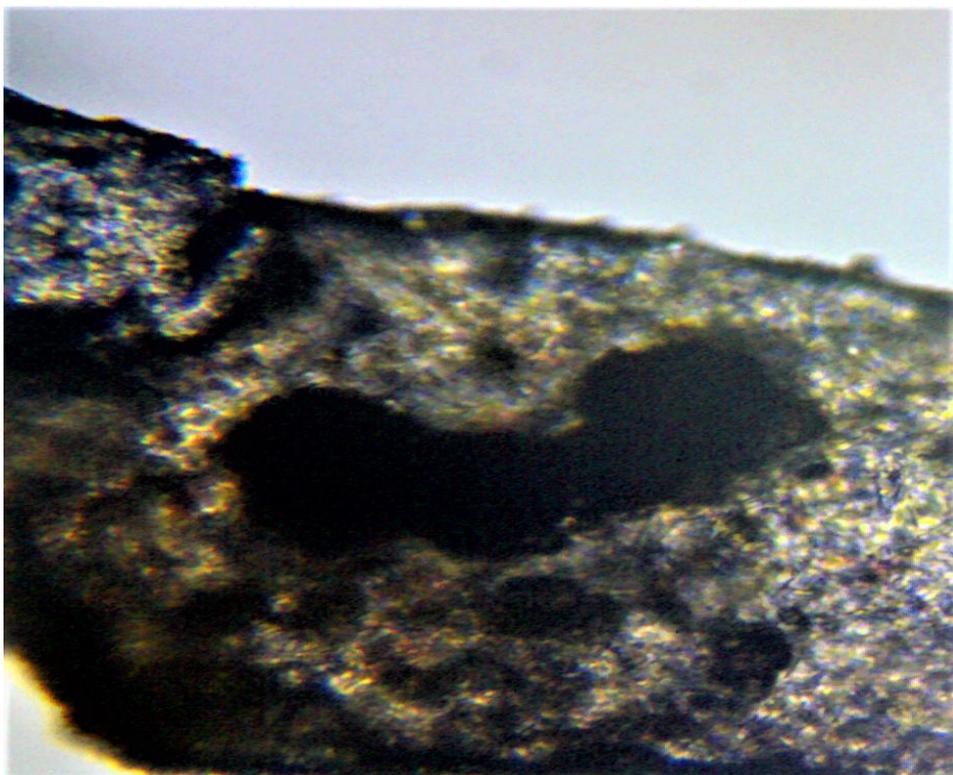


Рис. 18. Зубной камень собаки под микроскопом

- Промывание и гигиена



Рис. 19. Процесс обработки десен и зубов после операции

- Мытье и сушка собаки

Наконец, мы добились нужного результата, и здоровью собаки зубной камень не сможет навредить!



Рис. 20. Чистые белые зубы после ультразвуковой чистки и обработки зубов

3. Послеоперационный период собаки

В послеоперационный период самое главное – следить за тем, чтобы животное не могло ни откуда упасть. Лучше всего по приезду домой из клиники положить собаку в теплое место на полу, так животное будет лучше отходить от наркоза, предоставив в свободном доступе неограниченное количество воды. Кормить питомца следует только после полного выхода из наркоза.

В дальнейшем следует поддерживать здоровье полости рта чисткой зубов специальными зубными щетками и пастами для собак и другими способами.

Заключение

В ходе выполнения моей работы я изучила информацию о строении и физиологии головы собаки, и ротовой полости в частности. Ведь, учитывая породные особенности головы и ее отделов, можно смело утверждать о степени предрасположенности к тому или иному заболеванию.

Строение зубной системы и все ее физиологические процессы так же являются исключительно важным элементом не только экстерьера собаки, но и показателем общего развития организма.

Для раскрытия моей темы также необходимо было изучить заболевания ротовой полости у собак, а так же причины их возникновения. Зубные отложения являются настоящим бичом для собак, разводимых в городских условиях. Эти заболевания стоят на первом месте по сравнению с другими заболеваниями ротовой полости. Кроме того, зубные отложения, находящиеся длительное время на зубах, служат основными причинами ряда других, более тяжелых заболеваний органов пасти. Поэтому профилактика и лечение зубных отложений являются одновременно и профилактикой тех заболеваний, причинами которых они являются.

Гигиена ротовой полости рта у собак – очень важный вопрос обеспечения здоровья питомца, предупреждения различных болезней зубов, десен, а так же всего организма в целом.

Основной принцип гигиены ротовой полости основан на борьбе с зубным налетом.

Меры по поддержанию гигиены ротовой полости можно разделить на первичные (профилактические меры при здоровых деснах до того, как разовьется заболевание пародонта) и вторичные (профилактика рецидивов после лечебной обработки ротовой полости при заболевании пародонта). Во всех случаях предпочтительнее первичные гигиенические меры, потому что ранняя профилактика более эффективна.

Так как не всем хозяевам удастся уследить за состоянием полости рта у питомца, то необходимо принять во внимание, что если не предпринять меры по борьбе с образовавшимся зубным налетом или камнем, то в следствии могут появиться более серьезные проблемы со здоровьем животного. Именно тогда хозяева и приводят домашних любимцев в кабинет ветеринарного стоматолога на процедуру удаления минеральных новообразований на зубах.

После операции следует проводить вторичные методы профилактики.

Профилактика стоматологических заболеваний обязательно должна быть комплексной. Чистка зубов является золотым стандартом среди способов профилактики образования наддесневого зубного налета.

Чистка зубов является стандартной мерой гигиены ротовой полости, однако ее нельзя назвать легкой процедурой для владельца. Необходимо как можно раньше приучить щенка к уходу за зубами.

Для облегчения ухода за зубами так же разработаны другие средства поддержания гигиены, которые не требуют непосредственного участия владельца. К таким средствам относятся жевательные косточки на основе коллагена, съедобные или несъедобные, и специальные продукты для собак, обладающие абразивным (подобно чистке щеткой) эффектом на зубы.

Очень важной составляющей частью профилактики заболеваний полости рта животного является правильное здоровое питание. Исходя из полученного опыта работы в ветеринарной клинике, изучив книги по ветеринарии, я вывела оптимальный рацион ежедневного питания собаки, который описала в своей работе.

Золотое правило медицины, которое завещал Гиппократ звучит: «Болезнь легче предупредить, чем лечить». Это правило однозначно действует и в ветеринарной медицине, и в ее разделе – ветеринарная стоматология.

Список литературы

1. Баранов А.Е. Здоровье вашей собаки. М.: ЭКСМО-Пресс, 1998. С. 75–80.
2. Ветеринарная стоматология (Электронный ресурс): Режим доступа <http://lefortvet.ru/veterinarnaya-stomatologiya>
3. Виртуальная ветеринарная школа. Лекция № 4. Шатание и выпадение зубов у собак. Шинирование зубов у собак. (Электронный ресурс): Режим доступа <http://www.invetbio.spb.ru/school/vypadenie-reztsov-u-sobak-shinirovanie-zubov.htm>
4. Влияние состава корма на зубы собак (Электронный ресурс): Режим доступа <http://malteze.net/vliyanie-sostava-korma-na-zuby-sobak>
5. Генглер У. Ветеринарная клиническая стоматология // Практик. 2002. № 11–12. С. 11–12.
6. Гусельников Е.В. Здоровые зубы – здоровое животное // Ветеринарная клиника. 2002. № 12. С. 11–12.
7. Гигиена полости рта и здоровье вашей собаки (Электронный ресурс): Режим доступа <http://kotopes.ru/article/284>
8. Заболевания зубов и дёсен у животных (Электронный ресурс): Режим доступа <http://www.lux-zoo.ru/clauses/obschie/zabolevaniya-zubov-i-dyosen/>
9. Зеленевский Н.В. Анатомия собаки. СПб., 1997. С. 145–147.
10. Зооклуб - домашние и дикие животные (Электронный ресурс): Режим доступа <http://www.zooclub.ru/dogs/vet/106.shtml>
11. Зубная система собак (Электронный ресурс): Режим доступа <http://miruvor.ru/index.php/information/88-zuby-sobak>
12. Никитина Е.А., Причины появления зубного камня у собак и его профилактика// Шпиц № 2(02) - 2005
13. Питание мопса (Электронный ресурс): Режим доступа <http://mops74.jimdo.com/%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B>

[В%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%BC%D0%BE%D0%BF%D1%81%D0%BE%D0%B2/](#)

14. Профилактика и лечение гингивита (зубного камня) у собак и кошек (Электронный ресурс): Режим доступа http://dailapy.ru/publ/veterinarija_bolezni_zhivotnykh/1/7-1-0-33
15. Роль молока и молочных продуктов в рационе собаки (Электронный ресурс): Режим доступа <http://www.rostki.info/index.php/pitanie-sobak/348-rol-moloka-i-molochnykh-produktov-v-ratsione-sobaki.html>
16. Сепсис у собак - крайне тяжёлое состояние (Электронный ресурс): Режим доступа http://vashipitomcy.ru/publ/sobaki/bolezni/sepsis_u_sobak_krajne_tjazhjoloe_sostojanie/26-1-0-744
17. Собаки-брахицефалы, кратко о главном. (Электронный ресурс): Режим доступа <http://www.diary.ru/~ksan/p199571255.htm?oam>
18. Сонкин А.М. Служебные собаки.- М. Виктория - Оникс 1996
19. Сухина Н.М., Кормление собак – Вече, 2005
20. Фролов В.В., Волков А.А., Анников В.В., Бейдик О.В., Стоматология собак – Научная книга, 2006
21. Фролов В.В. Распространение заболеваний зубочелюстной системы у собак // Ветеринария Поволжья. 2002. № 3. С. 22–23.
22. Х. Ниманд, П. Сутер, Болезни собак - Аквариум-Принт, 2008
23. Чем кормить мопса: особенности рациона (Электронный ресурс): Режим доступа http://mirsobak.net/porody/malenzie/mops/kormlenie-mopsov.html#_7
24. Чистка зубов у животных (Электронный ресурс): Режим доступа <http://www.zoodent.ru/services/chistka/>
25. Энциклопедия Собак - Royal Canin, 2013
26. 9 полезных продуктов для собак (Электронный ресурс): Режим доступа <http://www.dogtales.ru/?p=5683>