

status of animals, as well as reduce the inflammatory reaction, endogenous and bacterial intoxication, and increase adaptive reactions, as evidenced by the dynamics of integral leukocyte indices.

Application 5 days course of thymogen starting immediately after castration 5 months. boars in combination with etiopathic drugs helped to reduce the intensity of local reactions, the number of postoperative complications by four times, increased safety by 14.29%, average daily gains in live weight, and the production of meat products compared to the control of the highest category, in terms of cost when sold. The use of ribav was also effective, but less technologically advanced for mass processing of livestock.

Key words: immunotropic drugs, wound processes, healing time, mice, rats, cattle, moose, pigs.

REFERENCES

1. Videnin, V. N. On the wound process, inflammation and surgical stress in animals / V. N. Videnin // International Bulletin of Veterinary Medicine. - 2009. - No. 4. - P. 81-83.
2. Gimranov, V. V. Use of Vetosporin and Vitamelaam in purulent-necrotic processes in the finger area of cattle / V. V. Gimranov, R. R. Vakhit // Bulletin of the Bashkir State Agrarian University. - 2018. - No. 2 (46). - P. 72-75. - DOI 10.31563/1684-7628-2018-46-2-72-75. - EDN USGTWY.
3. Immunotropic, antioxidant and reparative effects of a new analogue of thymogen modified with D-alanine / M. Yu. Smakhtin, Ya. I. Bobyntsev, V. T. Koroshvili [et al.] // Kursk scientific and practical bulletin Man and his health.
- 2019. - No. 1. - P. 77-82. - DOI 10.21626/vestnik/2019-1/09. - EDN LSHFMU.
4. Castration of boars against the background of immuno-correction in industrial pig farming / V. V. Reshetnyak, A. A. Stekolnikov, V. V. Burdeyny, A. V. Bokarev // Proceedings of the Kuban State Agrarian University. - 2021. - No. 92. - P. 259-268.
5. Sharonova, M. S. Injuries of piglets in production conditions (literature review) / M. S. Sharonova, S. V. Chernigova // Actual problems of veterinary science and practice: Collection of materials of the All-Russian (national) scientific and practical conference, Omsk, March 22-26, 2021. - Omsk: Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, 2021. - P. 221-224. - EDN VBWWOR.

УДК 616.314-089.87:636.7

DOI: 10.52419/issn2782-6252.2024.3.79

ЭКСТРАКЦИЯ ЗУБОВ У СОБАК

Ладанова Мария Александровна, канд.ветеринар.наук, доц.

Краскова Елена Валерьевна, канд.ветеринар.наук, доц.

Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Россия

РЕФЕРАТ

Статья посвящена рассмотрению проблем с зубочелюстным аппаратом, показаниям и технике экстракции зубов у собак. Экстракция зубов — это оперативное вмешательство, при котором производят отделение тканей десны и периодонта, с целью извлечения корня зуба из альвеолярной лунки. Различные стоматологические патологии у собак весьма распространены. Последнее время стоматология становится популярной специализацией среди ветеринарных специалистов. Преимущественно владельцы обращаются в ветеринарную клинику с жалобами на наличие неприятного запаха из ротовой полости у своего питомца. Значительно редко владельцы отмечают болезненность у животного во время потребления корма, гиперсаливацию, наличие примеси крови и гноя, нарушение смыкания челюстей. Для проведения экстракции зуба существуют определенные показания, которые делятся на срочные и планируемые. Показаниями к срочному проведению экстракции можно отнести подвижность зуба с острой болевой реакцией, невозможность приема корма, периапикальный абсцесс и др. К планируемой экстракции зубов относятся: временные зубы, зубы, которые травмируют мягкие ткани, патологии зубов, не поддающиеся терапии, наличие на корнях зуба гранулем, кист, опухолей.

Ключевые слова: санация ротовой полости, зубы, патологии, удаление, пародонтит, собаки.

ВВЕДЕНИЕ

Различные стоматологические патологии у собак весьма распространены. Последнее время стоматология становится популярной специализацией среди ветеринарных специалистов. С популяризацией ветеринарной стоматологии отмечается больший интерес у ветеринарных врачей, расширяя спектр оказываемых услуг, при этом качество оказываемой услуги зачастую остается на низком уровне в результате недостатка знаний у специалистов и отсутствием диагностической и лечебной базы [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Стоматологические заболевания можно разделить на 9 групп: врожденные патологии, аномалии прикуса, болезни пародонта, болезни пульпы и периапикальных тканей, воспалительные заболевания ротовой полости, болезни, вызванные травмой, деструктивные поражения зу-

бов, новообразования ротовой полости, поражения ротовой полости, которые являются клиническими признаками системных заболеваний [4, 5, 6].

Необходимо максимально тщательно проводить осмотр пациента при владельце до применения седации. Осмотр пациента под седацией проводится в положении лежа на спине, что позволяет полностью осмотреть ротовую полость и обеспечивает правильное положение пародонтального зонда. При проведении стоматологических операций пациент всегда должен быть заинтубирован [3].

Важной особенностью у собак является резкое морфофункциональное непостоянство на всем протяжении зубной дуги обеих челюстей, которая возникла в результате филогенеза и существенного внедрения человека в генетику для выведения новых пород собак, которые отличаются размером и кинологическим назначением.

В результате выведения новых пород появились различные типы головы: брахицефал, мезоцефал и долихоцефал. [2].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», а также частной ветеринарной клиники в г. Санкт-Петербург. За 6 месяцев была проведена санация ротовой полости у тридцати пяти собак с удалением нежизнеспособных зубов. Все пациенты предварительно были на приеме у врача-стоматолога, перед операцией было проведено обследование, это анализы крови и ЭХО скрининг сердца, дополнительное обследование как дентальный рентген проводится уже под наркозом во время операции. Целью данного исследования была оценка показаний к экстракции зубов у собак.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Преимущественно владельцы обращаются в ветеринарную клинику с жалобами наличия неприятного запаха из ротовой полости у своего питомца. Реже владельцы отмечают наличие болезненности при поедании корма, гиперсаливации, иногда и с примесью крови и гноя, нарушение смыкания челюстей. Еще реже владельцы приходят с собаками на плановый профилактический прием к врачу-стоматологу. На протяжении 6 месяцев в ветеринарную клинику г. Санкт-Петербурга на прием с последующей санацией ротовой полости и удалением нежизнеспособных зубов к ветеринарному врачу-стоматологу поступило 35 собак. Все животные перед операцией были обследованы. На первичном приеме проводился визуальный осмотр без специальных методов диагностики (рентген, инструментальный осмотр). Перед проведением санации владельцев предупреждали о возможном удалении большего количества зубов с патологиями, которые выявляются по рентгенологическому обследованию и инструментальному осмотру. У собак наиболее часто диагностировался пародонтит, отложение зубного камня, а также травмы и переломы зубов, например, об жесткие лакомства и игрушки.

Иногда владельцы не предполагают, что у их питомца необходимо удалять зуб или несколько зубов, а выявляется данная проблема уже доктором. При обширных зубных отложениях, после снятия зубного камня УЗ-скейлером проводится оценка состояния зубов и дентальный рентген, после проводится при необходимости экстракция нежизнеспособных зубов. Оголение корня зуба является показанием к удалению (1).

В некоторых случаях у собак запущенное состояние ротовой полости, у собак камен на зубах настолько обширный что не позволяет животному смыкать челюсти и после снятия зубного камня у зуба отмечается выраженная подвижность, оголение корня зуба, разрушение зуба что также служит показанием к экстракции (2 а, б).

Часто владельцы не предполагают, что угощение питомца лакомством может навредить здоровью. Так нередко жесткие лакомства такие как оленины рога, бычий корень могут приводить к перелому зуба. В некоторых случаях зуб можно

спасти, а иногда такой зуб приходится удалять (3).

Иногда без проведения рентгенологического исследования есть показания к удалению зуба, например, подвижность зуба, оголенный корень и выраженный пародонтит. Не каждая ветеринарная клиника оснащена всем необходимым оборудованием, например дентальным рентгеном. Но если есть хороший рентгенологический аппарат, то можно проводить рентгенологическое исследование зубочелюстного аппарата на нем. Рентгенологическое исследование позволяет выявить скрытые проблемы с зубочелюстным аппаратом у собак, а не только проблемы с зубами. Например, у пациента было проведен рентген головы. Было выявлено: неполный зубной ряд, слоистая неоднородная периостальная реакция с признаками склероза и резорбции ростральной области максиллы и мандибулы, атрофия альвеолярных гребней максиллы более выражена, вертикальная резорбция с образованием карманов, абсцессы, выраженные признаки остеопороза костной ткани. Заключение: Рентгенологические признаки периапикального пародонтита и очагового склерозирующего остеомиелита ростральной части максиллы и мандибулы в стадии обострения (рис. 4 а, б).

Важным является соблюдение всех этапов при подготовке и экстракции зубов. Перед экстракцией необходимо провести санацию всех зубов с использованием УЗ-скейлера, следующим этапом является промывание ротовой полости, для этой цели удобно пользоваться пистолетом водовоздух (пустер) на стоматологической установке или раствором натрия хлорида, хлоргексидина. Далее проводится инструментальный осмотр, так с помощью пародонтального зонда можно оценить глубину пародонтального кармана. Далее проводят рентгенологическое исследование.

Для экстракции зуба необходимо рассечь периодонтальную связку. Из инструментов врач-стоматолог с целью рассечения периодонтальной связки пользуется люксатором, подбирая размер таким образом чтобы его вогнутая поверхность соответствовала кривизне корня удаляемого зуба. Люксатором надо работать по всей окружности зуба под определенным давлением, с целью рассечения всех волокон периодонтальной связки. При формировании достаточного пространства между зубом и альвеолярнойостью, меняется инструмент, начинаем работать вокруг зуба элеватором, создавая ротационное давление и удерживая 10-15 секунд, чтобы максимально расплакать более глубоко расположенную периодонтальную связку. Когда достигается подвижность зуба необходимо аккуратно, не прилагая форсированных усилий, наложить щипцы на альвеолярный край зуба и осторожным расшатывающим движением извлечь зуб. Когда зуб извлечен полностью важно провести ревизию лунки, она должна заполниться кровями сгустком, который выступает в качестве барьера для патогенной микрофлоры, которая может попасть из ротовой полости. При удалении зубов у собак важно накладывать швы. При проведении санации финальным моментом является обязательная полировка зубов с использованием специальных



Рисунок 1. После снятия зубных отложений визуализируется оголенный корень зуба.



Рисунок 2 а, б. Обширные зубные отложения, выражена подвижность зубов



Рисунок 3. Перелом зуба у шпица об сущеное лакомство «бычий корень».



Рисунок 4. Рентгенологическое обследование головы собаки.



Рисунок 5 а, б, с. Проведение санации ротовой полости, удаление пораженного зуба, ушивание альвеолярной луники.

паст (5 а, б, с).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Важно проводить просветительскую работу с владельцами собак о необходимости контроля состояния зубов у своих питомцев, проговаривать что у собак также бывают стоматологические заболевания, необходимость проведения гигиены, как в домашних условиях, так и ветеринарным врачом-стоматологом. У животных зубная боль такая же сильная, как и у людей. При невозможности сохранить зуб его необходимо удалять. Для проведения экстракции зуба существуют определенные показания, которые делятся на срочные и планируемые. Показаниями к срочному проведению экстракции можно отнести подвижность зуба с острой болевой реакцией, невозможность приема корма, периапикальный абсцесс и др. К планируемой экстракции зубов относятся: временные зубы, зубы, которые травмируют мягкие ткани, патологии зубов, не поддающиеся терапии, наличие на корнях зуба

грануллем, кист, опухолей. При проведении санации ротовой полости и экстракции зубов важно соблюдать все этапы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зазуловская Л.Ю. Систематика болезней зубов/ Проблемы стоматологии. - № 3 (17). - 2002.
2. Фролов В.В., Егунова А.В. Комплексный анализ заболеваний пародонта у собак / Российский ветеринарный журнал. №2 - 2017 – С. 36-41.
3. American Veterinary Dental College. Nomenclature Committee, Recommendations adopted by the AVDC Board Version Current as of November 2010 [Internet], New Jersey: American Veterinary Dental College: C1988-2009 [cited 2011 Aug 3]. Available from: <http://www.avdc.org/nomenclature.html>.
4. Brook Niemiec. Small Animal Dental, Oral and Maxillofacial Disease. 2010 - P.288
5. Cecilia Gorrel. Veterinary Dentistry for the General Practitioner, Paperback, 2004.
6. Paul Mitchell. Small Animal Dentistry, Butterworth Heinemann, 2002.

EXTRACTION OF TEETH IN DOGS

Maria Al. Ladanova, PhD of Veterinary Sciences, Docent

Elena V. Kraskova, PhD of Veterinary Sciences, Docent
Saint Petersburg State University of Veterinary Medicine, Russia

The article is devoted to the problems with the dental apparatus, indications and techniques of tooth extraction in dogs. Tooth extraction is an operative intervention in which the gum and periodontal tissues are separated in order to extract a tooth or root from the alveolar well. Various dental pathologies in dogs are very common. Dentistry has recently become a

popular specialty among veterinary specialists. Mostly owners go to the veterinary clinic with complaints about the presence of an unpleasant odor from the oral cavity of their pet. It is much rare for owners to notice soreness in the animal during feed consumption, hypersalivation, the presence of blood and pus impurities, and a violation of jaw closure. There are certain indications for tooth extraction, which are divided into urgent and planned. Indications for urgent extraction include tooth mobility with an acute pain reaction, inability to take food, periapical abscess, etc. The planned tooth extraction includes: temporary teeth, teeth that injure soft tissues, dental pathologies that are not amenable to therapy, the presence of granulomas, cysts, and tumors on the roots of the tooth.

Key words: oral sanitation, teeth, pathology, removal, periodontitis, dogs.

REFERENCES

1. Zazulevskaya L.Y. Systematics of dental diseases/ Problems of dentistry. - № 3 (17). - 2002.
2. Frolov V.V., Egunova A.V. Complex analysis of periodontal diseases in dogs / Russian Veterinary Journal. No.2 - 2017 – pp. 36-41.
3. American Veterinary Dental College. Nomenclature Committee, Recommendations adopted by the AVDC Board Version Current as of November 2010 [Internet], New Jersey: American Veterinary Dental College: C1988-2009 [cited 2011 Aug 3]. Available from: <http://www.avdc.org/nomenclature.html>.
4. Brook Niemiec. Small Animal Dental, Oral and Maxillofacial Disease. P.288
5. Cecilia Gorrel. Veterinary Dentistry for the General Practitioner, Paperback, 2004.
6. Paul Mitchell. Small Animal Dentistry, Butterworth Heinemann, 2002.

УДК 631.951.2.614.9

DOI: 10.52419/issn2782-6252.2024.3.82

ПРАВИЛЬНАЯ КОРРЕКЦИЯ ЗУБОВ, ОСЛОЖНЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЕ У КРОЛИКОВ

Володенкова А.Д.

Ладанова Мария Александровна, канд.вeterинар.наук, доц.

Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Россия

РЕФЕРАТ

Стоматологические патологии – одни из самых частых причин обращения владельцев кроликов к ветеринарному специалисту. При всем этом, анатомически и физиологически зубы кроликов отличаются от кошек и собак, поэтому перенос знаний из стоматологии хищных животных будет ошибочен.

Отличительной физиологической особенностью кроликов являются длинные и крепкие резцы, слегка выступающие вперед. Они нужны для измельчения поступающей пищи, чтобы щечным зубам было проще перетирать или пережевывать ее. Самостоятельно зубы стачиваются только при употреблении кроликом в пищу корма, содержащего в своем составе не менее 70% грубой клетчатки, например, сено или травяные гранулы. Но иногда из-за генетической предрасположенности, несоблюдения правильно-го кормления или содержания, у животных возникает приобретенная дентальная болезнь. Такая патология требует квалифицированной помощи и коррекции зубов, однако, ради экономии финансов, иногда владельцы самостоятельно подрезают резцы с помощью когтереза или кусачек, что часто приводит к ухудшению ситуации и трате еще большего количества денег на лечение возникших осложнений. Метод диагностики с помощью рентген-аппарата является на сегодняшний день одним из самых точных и безопасных способов постановки диагноза. Хирургический метод лечения мальоклюзии резцов у кроликов наиболее предпочтителен, так как устраняет все этиопатологические факторы.

Ключевые слова: кролик, резцы, лечение, рентген.

ВВЕДЕНИЕ

Все чаще ветеринарными врачами стали регистрироваться случаи патологий зубов у кроликов. Основными этиологическими факторами являются первичные и вторичные состояния, к которым относятся наследственность, а именно размер и форма черепа, травма, метаболический дефицит или дисбаланс питания; важно отметить, что основная часть дентальных заболеваний у кроликов связана с недостаточным износом зубов [1, 4].

Зубной ряд кроликов гетеродонтный и состоит из 28 зубов. Самая главная характерная черта – резцы, как и щечные зубы, растут у кроликов всю жизнь. При нормальных по питанию и уходу условиях длина их должна быть все время одинаковой, так как происходит стачивание, которое компенсирует рост, и наоборот. Помимо всего прочего, у них отсутствует корневая часть зуба, нижние резцы находятся в окклюзии между

большими и малыми максиллярными резцами, возможны боковые жевательные движения. Верхняя челюсть имеет два резца (I) – *dens incisivus major* и *dens incisivus minor* и шесть щечных зубов (три премоляра (Р) и три моляра (М)). Нижняя челюсть: обе стороны имеют один резец и пять щечных зубов (два премоляра и три моляра). Клыки отсутствуют. Между резцами и премолярами большая диастема [2, 3].

Всего 6 резцов: 4 на верхней челюсти и 2 на нижней. Скорость их роста составляет 2-4 мм в неделю, гораздо быстрее, чем у щечных. Чем чаще корректируются клинические коронки, тем больше увеличивается скорость отрастания зуба. У кроликов отсутствуют клыки, имеется диастема. Зубы элодонтные арадикулярные, дифиодонтные, гетеродонтные, гипсодонтные, дуплицидентатные. Зуб условно подразделяется на клиническую и резервную коронки, апекс и герминативную ткань, которая играет роль «корня»