Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

Національний аграрний університет

# Чухно Віталій Сергійович

УДК 619:616.31:617

**РАЦІОНАЛЬНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ СОБАК З ЧАСТКОВИМИ ВТРАТАМИ ЗУБІВ ТА ПОРУШЕННЯМ ПРИКУСУ**

16.00.05 – ветеринарна хірургія

**Автореферат**

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата ветеринарних наук

Київ – 2007

## Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Національному аграрному університеті Кабінету Міністрів України

**Науковий керівник −** доктор ветеринарних наук, професор

**Петренко Олег Федосійович,**

Національний аграрний університет,

завідувач кафедри хірургії ім. професора І.О. Поваженка

**Офіційні опоненти:**  доктор ветеринарних наук, професор

**Ільніцкий Микола Григорович,**

Білоцерківський державний аграрний університет,

завідувач кафедри незаразних хвороб тварин

інституту післядипломного навчання

керівників та спеціалістів ветеринарної медицини

кандидат ветеринарних наук, доцент

**Сарбаш Дмитро Васильович,**

Харківська державна зооветеринарна академія,

зівдувач кафедри хірургії

**Провідна установа −** Львівська національна академія ветеринарної медицини

імені С.З. Гжицького, кафедра хірургії, Міністерство

аграрної політики України, м. Львів

Захист дисертації відбудеться “ 5 ” червня 2007р. о 10 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.004.13 у Національному аграрному університеті за адресою: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв Оборони, 15, навчальний корпус № 3, ауд. 65

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного аграрного університету за адресою: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв Оборони, 13, навчальний корпус № 4, к. 28

Автореферат розісланий “ 4 ” травня 2007р.

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради Лакатош В.М.

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Наслідком багатьох хвороб ротової порожнини собак є втрата частини зуба, що призводить до погіршення його функції та естетичного вигляду, гіперчутливості пульпи, травмування м’яких тканин, збільшення акумуляції нальоту і каменю на поверхні відлому, посилення навантаження на здорові зуби, порушення приймання та перетравлення їжі, а також неможливості виконання своїх функцій робочими та службовими собаками. Крім того, при порушені цілісності пульпової порожнини відбувається її інфікування з поширенням запального процесу на періодонт, виникненням болючості зуба і можливим рознесенням мікрофлори по організму та розвитком патологічних змін у багатьох органах.

Також нерідко у собак виявляється патологія прикусу, що часто призводить до порушення первинної обробки їжі, незмикання щелеп, травмування тканин роту та втрати естетичного вигляду.

Не слід забувати, що одним із завдань у лікуванні дрібних тварин є, крім забезпечення здоров’я тварини, докладання зусиль на задоволення потреб та бажань її власника, який часто переймається зовнішнім виглядом свого улюбленця, зокрема естетичним станом зубів.

Питаннями ветеринарної стоматології займалися ряд дослідників В.В. Фролов, Douglas Slatter, Frank J.M. Verstraete, Schneck Gunter W., Lewis T.M., Zymet Carl L., Wiest L.M., Sweeney E.J., Runyon Caroline L., Rigg Dale L., Grier Roland L., Anthony D. Shipp, Peter Fahrenkrug, проте аналіз літературних джерел свідчить, що нині в Україні хвороби зубів у собак та методи їх лікування недостатньо вивчені, тому розробка ефективних методів відновлення зубів та корекції прикусу є актуальним питанням і потребує ґрунтовного дослідження.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Тема дисертаційної роботи є одним із розділів програми науково-дослідної роботи кафедри хірургії ім. проф. І.О. Поваженка факультету ветеринарної медицини навчально-наукового інституту ветеринарної медицини, якості та безпеки продукції тваринництва Національного аграрного університету.

**Мета і задачі досліджень.** Метою роботи є клініко-експериментальне обгрунтуваня методів лікування собак із частковими втратами зубів та порушенням прикусу. Для досягнення цієї мети були поставленні такі задачі:

– вивчити розповсюдження і причини хвороб зубів у собак;

– дослідити симптоми, перебіг та ускладнення хвороб зубів у собак, розробити й удосконалити методи їх діагностики;

– розробити методику ендодонтичного втручання для лікування собак з пульпітами та дослідити її ефективність на основі вивчення структури зуба та ступеня заповнення кореневих каналів;

– розробити методи відновлення часткових дефектів коронки зуба пломбуванням та протезуванням і дослідити їх ефективність;

– розробити методики відновлення повних дефектів коронок зубів за допомогою куксових вкладок і коронкових протезів, скловолоконних штифтів і фотополімерної реставрації, анкерних штифтів і фотополімерної реставрації та порівняти їх ефективність;

– розробити ефективний метод ортодонтичного лікування прогенії різців.

*Об’єкт дослідження*. Собаки із хворобами ротової порожнини різного породного і вікового складу.

*Предмет дослідження*. Методи лікування собак із частковими втратами зубів та порушенням прикусу.

*Методи дослідження.* Клінічне обстеження тварин, огляд та інструментальне дослідження ротової порожнини, рентгенографія на жорстких, м’яких та стоматологічних касетах (інтра- та екстраоральні знімки), гістологічні дослідження (фарбування зрізів гематоксиліном й еозином), розпил зубів.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Вперше в Україні розроблено методику ендодотичної обробки кореневих каналів при лікуванні собак з інфікуванням пульпи і досліджено на розпилах макроструктуру зубів та ступінь заповнення кореневих каналів після ендодонтичного втручання.

Вперше у вітчизняній ветеринарній хірургії розроблено методики пломбування зубів, відновлення коронки за допомогою коронкових протезів, куксових вкладок, анкерних і скловолоконних штифтів із фотополімерними матеріалами, ортодонтичного лікування прогенії різців та досліджена їх ефективність і реакції на них організму тварин.

Також вперше у нашій країні досліджено й обґрунтовано використання стоматологічних матеріалів і препаратів у ветеринарії, а саме: стоматологічні цементи, композитні матеріали, кореневі пасти, прокладки з кальцію гідроокисом, відтискні та моделювальні маси, стоматологічно-ортопедичні метали та пластмаси. Отримано два деклараційних патенти на корисні моделі.

**Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків, результатів.** Достовірність одержаних результатів підтверджується достатньою кількістю клінічного матеріалу, використанням сучасних методів досліджень, численними фотографіями стоматологічних патологій, методик та результатів досліджень, гістологічних зрізів, розпилів зуба, а також рентгенівськими знімками.

**Практичне значення одержаних результатів.** Одержані дані розширюють і доповнюють існуючі уявлення про хвороби ротової порожнини у собак. Відомості щодо особливостей анатомічних структур зуба після ендодонтичної терапії покращують можливості для обґрунтування існуючих і розробки нових методів лікування собак з пульпітами. Метод розпилу зубів є досить інформативним і може використовуватися для дослідження їх макроструктури.

Запропоновано та досліджено методи відновлення часткових втрат зуба, ендодонтичного втручання та лікування прогенії різців, які доцільно використовувати у практиці ветеринарної медицини для лікування собак.

Досліджено й обґрунтовано використання у практиці ветеринарної медицини стоматологічних матеріалів і препаратів, таких як: стоматологічні цементи, композитні матеріали, кореневі пасти, прокладки з гідроокисом кальцію, відтискні маси, стоматологічно-ортопедичні метали та пластмаси.

Матеріали дисертації можуть бути використані при написанні відповідних розділів підручників, довідників, навчально-методичних посібників з оперативної, загальної, спеціальної хірургії, ветеринарної стоматології та у навчальному процесі при викладанні дисципліни “Ветеринарна хірургія” студентам аграрних закладів освіти ІІІ–ІV рівнів акредитації і слухачам курсів підвищення кваліфікації фахівців ветеринарної медицини.

Отримані результати досліджень впроваджено в навчальний процес і використовуються у практичній та науковій роботі з напряму “Ветеринарна стоматологія” (Національний аграрний університет, Білоцерківський державний аграрний університет, Львівська національна академія ветеринарної медицини ім. С.З. Гжицького, Полтавська державна аграрна академія, Державний агроекологічний університет, Дніпропетровський державний аграрний університет, Луганський національний аграрний університет, Подільський державний аграрно-технічний університет, Південний філіал “Кримський аграрно-технологічний університет” НАУ). Опубліковано методичні рекомендації “Стоматологічні втручання у собак (ендодонтія, реставрація зубів, лікування прогенії різців)” (Київ 2007).

**Особистий внесок здобувача.** Здобувач самостійно провів інформаційний пошук та аналіз наукової літератури, сформулював мету, завдання, вибір методів досліджень, виконав клініко-експериментальну частину дисертації, проаналізував та інтерпретував результати досліджень, сформулював основні наукові положення та висновки, самостійно та в співавторстві підготував до друку публікації. Допомогу при опрацюванні частини методик: анкерне штифтування, коронкові протези, лікування прогенії різців надавав лікар гуманної стоматології І.О. Петренко. Коронкові протези, куксові вкладки та ортодонтичні конструкції виготовлялися у стоматологічних лабораторіях гуманної медицини м. Києва. Аналіз та обговорення результатів досліджень, підготовку їх до друку та написання дисертації й автореферату здійснено самостійно за допомогою наукового керівника.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертаційної роботи доповідалися й обговорювалися на Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених та спеціалістів “Молоді вчені у вирішенні проблем аграрної науки і практики” (Львів, 15 червня 2006 р.); V Міжнародній науково-практичній конференції “Проблеми неінфекційної патології тварин” (Біла Церква, 3–4 листопада 2005 р.); науково-практичній конференції, присвяченій 100-річчю з дня народження заслуженого діяча наук України доктора ветеринарних наук, професора І.І. Магди “Сучасні проблеми ветеринарної хірургії” (Харків, 10–11 червня 2004 р.); конференціях професорського-викладацького складу, наукових співробітників і аспірантів навчально-наукового інституту ветеринарної медицини та якості і безпеки продукції тваринництва НАУ (Київ, 3–4 березня 2004 р., 3–4 березня 2005 р., 5–6 квітня 2006 р.).

**Публікації.** Основні положення дисертації викладено у 10 наукових працях (у тому числі 4 одноосібно), з яких у наукових фахових виданнях згідно переліку ВАК України (4), деклараційних патентах на корисну модель (2), тезах матеріалів науково-практичних конференцій професорсько-викладацького складу, співробітників та аспірантів НАУ (3), методичних рекомендаціях (1).

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація викладена на 150 сторінках і складається із вступу, 3-х розділів, аналізу та узагальнень результатів досліджень, висновків, пропозицій виробництву, списку використаних джерел, який включає 201 джерело, з них 72 іноземних, 4-х додатків; містить 7 таблиць і 45 рисунків.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

## ВИБІР НАПРЯМІВ ДОСЛІДЖЕНЬ,

## МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Дисертаційна робота виконана протягом 2003–2006 рр. на кафедрі хірургії ім. проф. І.О. Поваженка факультету ветеринарної медицини навчально-наукового інституту ветеринарної медицини та якості і безпеки продукції тваринництва Національного аграрного університету і у ветеринарних клініках м. Києва. Об’єктом клініко-експериментальних досліджень були собаки із хворобами ротовї порожнини, які надходили на прийом у ветеринарні клініки та безпритульні тварини. Схема досліджень наведена у табл. 1.

Статистичні дані отримували з історій хвороб собак, що були на прийомі та амбулаторних журналів прийому тварин і обробляли за допомогою програми Excel (російська версія 7.0 для Windows 2000).

У господарів тварин збирали анамнез, проводили клінічне обстеження та огляд ротової порожнини собак за загальноприйнятими методиками. При потребі проводили зондування пародонту, визначення рухливості зубів, зондування каріозних порожнин та депігментованих ділянок зуба, рентгенологічні та гістологічні дослідження.

Робили ретельний огляд ротової порожнини, при якому звертали увагу на стан зубів, ясен, зубо-ясневої щілини, наявність зубного нальоту та каменю, гіпертрофії ясен, співвідношення зубів у оклюзії. Інколи, для освітлення та збільшення об’єктів, огляду важкодоступних місць, відведення в бік губи чи щоки використовували стоматологічне дзеркало.

Зондування пародонту проводили за допомогою медичного пародонтологічного зонда, який обережно вводили в зубо-ясневу щілину до відчуття перепони. Це дослідження дозволяло визначати стан прикріплення ясен і глибину зубо-ясневої щілини, наявність та величину періодонтальних кишень, існування оголення фуркації коренів.

Таблиця 1 – Схема досліджень

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Етап досліджень | Дослідження, які проводилися | Кількість тварин (зубів) |
| 1 | Вивчення розповсюдження, причин, симптомів перебігу і ускладнень хвороб зубів у собак, розробка методів їх діагностики | 103 |
| 2 | Розробка і дослідження методу ендодонтичного втручання (екстирпація пульпи) | 41 (60) |
| 3 | Розробка і дослідження методу відновлення частини зуба пломбуванням | 11(12) |
| 4 | Розробка і дослідження методу відновлення частини зуба протезуванням | 9 (9) |
| 5 | Розробка і порівняння методів відновлення коронки зуба при її повних втратах | 23 (24) |
| 6 | Розробка і дослідження методу лікування собак з прогенією різців | 6(20) |

Рухливість зубів визначали медичним стоматологічним пінцетом, який накладали на коронку з орального і вестибулярного (щічного) боку, після чого проводили зміщення зуба у вестибуло-оральному, медіо-дистальному і вертикальному напрямках. Цю маніпуляцію використовували для визначення ступеня деструкції прикріплюючих тканин зуба.

Зондування поверхні зуба проводили з використанням медичного стоматологічного (ендодонтичного) зонда, яким перевіряли фісури, ямки, заглиблення, контактні і пришийкові поверхні зубів для ранньої діагностики карієсу (на стадії демінералізації емалі). Зондування каріозних порожнин зуба використовували для визначення ступеня розвитку карієсу та наявності проникнення в пульпову порожнину. Зондування депігментованих ділянок проводили з метою диференціальної діагностики карієсу та патологічного стирання зубів.

Дослідження внутрішньої макроструктури зубо-щелепової системи проводили на рентгенівських знімках, виготовлених за допомогою рентгенівської установки 12 П 5 у рентген-кабінеті факультету ветеринарної медицини НАУ. Використовували плівку ХРМ у жорстких і м’яких касетах та стоматологічну плівку – KODAK DENTAL FILM, розміром – D у м’яких стоматологічних касетах. Експозиція становила від 0,03 до 2 с., напруга струму на трубці – від 35 до 65 кВ., анодний струм – від 5 до 150 мА, фокусна відстань – 500–700 мм. Проводили такі види знімків: зовнішньоротові знімки у жорстких касетах, внутрішньоротові знімки у м’яких касетах та внутрішньоротові знімки у м’яких стоматологічних касетах із використанням паралельної або бісектрисної техніки. Також робили знімки на радіовізіографі у рентген-кабінеті ветеринарної клініки “Алден-Вет”, для цього собаку фіксували в бічному положенні, щелепи розкривали, голову незначно повертали по осі для попередження накладання протилежної гілки щелепи. Проявлення плівки проводилося за загальноприйнятою методикою, при використанні радіовізіографа зображення з’являлося на моніторі комп’ютера, редагувалося (виділялися різні за рентеноконтрастністю тканини, вимірювалися відстані між об’єктами) та роздруковувалося чи переносилося на знімний носій.

Для гістологічних досліджень матеріал з пухлин та вогнищ остеомієліту відбирали пилкою після їх видалення. Випилювали шматочки завбільшки близько 8Х8 мм, їх фіксували, декальцинували, зневоднювали, заливали у парафін, виготовляли зрізи, які фарбували гематоксиліном Караці та еозином.

Для зняття зубного каменю використовували ультразвуковий пристрій JE2001 SCALER “JUYA ELECTRONIC” та скейлер PIEZODENT. При виконанні робіт з використанням обертових інструментів, а також для промивання та висушування застосовували стоматологічну установку ROSAVA БМ-8. Установка мала такі технічні характеристики: швидкість обертів мікродвигуна 600–20000 об/хв., швидкість обертів турбінного наконечника 300000 об/хв., витрати повітря через турбінний наконечник 30 л/хв., допустимий тиск повітря компресора 3,5–6,0 кгс/см2 об’єм ємності системи чистої води 0,3 л, середня споживча потужність 30 ВА.

Для роботи з пневматичною системою користувалися двоканальними турбінними наконечниками НТС-300-05, а при застосуванні електричного обладнання – мікродвигуном (ДПР-42) та мікромоторними наконечниками – прямими (НП-40М) і кутовими (НУ-40М) з передаточним числом 1:1. З ними використовували різні бори для турбінних і мікромоторних наконечників: кулясті, фісурні, зворотньоконусні, конусні, колесовидні; диски, щіточки, різних розмірів та абразивності. Для роботи з фотополімерними композитними матеріалами використовували фотополімерну лампу Dent lux.

Втручання у пульпові порожнини коренів зубів проводили за допомогою ендодонтичних інструментів: кореневі голки (діагностичні, Міллера, для турунд), пульпоекстрактори, кореневі рашпилі, інструменти для розширення устя каналів, ендодонтичні шприци і канюлі, каналонаповнювачі, інструменти для проходження, розширення і формування кореневих каналів (файли і рімери: К, Н, S, U; флекс-файли; завбільшки від 0,06 до 80, та завдовжки 25, 31, 35) виробництва фірм: “Mani, Dentsply (Malifer), VDW”.

Використовували такі стоматологічні матеріали: цементи (Уніцем, Сілодонт, Вісфат, Белодонт, ADHESOR® FINE “SPOFA Dental”, Meron “VOCO”); композитні матеріали (Concise “3M ESPE”, Jen LC-Flow “Jen Dental”, Glacier “SDI”, Charisma “Heraeus Kulzer”, Spectrum “Dentsply”); кореневі пасти (форедент, резорцин-формалінова, тіедент); прокладки (Vitrebond “3M ESPE”); відтискні матеріали (Speedex “Coltene® Whaladent”, медичний гіпс та супергіпс); моделювальні матеріали (моделювальний віск); антисептики (2,5 %-й натрію гіпохлорид, 3 %-й водню перикис); гемостатичні матеріали (Ендоджі); місцеві анестетики (ubestesin); пластмаси (Реодонт-03” “АО Стома”); кламарний дріт (Remanium® “DENTAURUM”); ортодонтичні гвинти (Geone). Для відновлення коронкової частини зуба використовували також анкерні та скловолоконні штифти.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ АНАЛІЗ**

**Поширення і етіологія хвороб зубів у собак**

Статистичний аналіз хвороб ротової порожнини наведено у табл. 2.

Таблиця 2 – Розповсюдження хвороб, що уражали зуби у собак

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Діагноз** | **Випадків** | |
| **кількість** | **%** |
| **1** | **Зубний камінь та пародонтопатія** | **82** | **51,57** |
| **2** | **Травми зубів** | **44\*** | **27,67** |
| **3** | **Карієс** | **8\*** | **5,03** |
| **4** | **Пухлини щелеп, що призводили до видалення зубів** | **3** | **1,89** |
| **5** | **Остеомієліт щелеп, що призводив до втрати зубів** | **2** | **1,26** |
| **6** | **Переломи щелеп, що призводили до втрати зубів** | **5** | **3,14** |
| **7** | **Вроджена олігодонтія (адентія)** | **3** | **1,89** |
| **8** | **Патологія прикусу** | **12** | **7,55** |

\*- кількість зубів.

Як свідчать дані наших досліджень, найбільш поширеною патологією був зубний камінь та пов’язана з ним пародонтопатія, які спостерігали у 51,57 % собак із хворобами, які уражали зуби, частіше у дрібних та брахіцефалічних порід. Також необхідно відмітити збільшення частоти хвороби з віком. Травматичні ураження зубів виявляли у 27,6 % досліджуваних собак. Основною їх причиною був транспортний травматизм, бійки собак, або жування твердих предметів. Найчастіше спостерігалися переломи різців та ікол, менше уражалися премоляри і зовсім не травмувалися моляри – табл. 3. За видами переломів у собак найбільше відмічалися переломи емалі та неповнокоронкові і повнокоронкові переломи. Спостерігали лише один випадок перелому кореня, внаслідок неправильного видалення ікла та два випадки коренево-коронкових переломів 2-го та 4-го премолярів.

Таблиця 3 – Локалізація переломів зубів у собак

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зуби** | **Верхня щелепа** | | **Нижня щелепа** | | **Всього** | |
| **випадки** | **%** | **випадки** | **%** | **випадки** | **%** |
| **Різці** | **10** | **22,7** | **4** | **9** | **14** | **31,7** |
| **Ікла** | **14** | **31,8** | **10** | **22,7** | **24** | **54,5** |
| **Премоляри** | **5** | **11,4** | **1** | **2,3** | **6** | **13,7** |
| **Моляри** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| **Всього** | **29** | **65,9** | **15** | **34** | **44** | **99,9** |

**Карієс було діагностовано у 6-х собак з ураженням 8 зубів. В 5-х тварин він спостерігався на фісурно-горбкових поверхнях зубів (1-й клас по Black) – 6 зубів, причому у 4-х тварин уражалися моляри (5 зубів) а у однієї 4-й премоляр верхньої щелепи. У однієї – відмічали пришийковий карієс на 3, 4-му премолярі верхньої щелепи (V-й клас по Black). Ступінь розвитку каріозного процесу наведено в табл. 4.**

**Пухлини ротової порожнини, які призводили до втрати зубів, відмічалися в ділянці різців та премолярів, а остеомієліт щелеп, що уражав зуби, спостерігався в ділянці різців і різців-премолярів. Його причинами були травми чи ускладнення після проведення остеосинтезу. Деякі переломи щелеп також призводили до втрати зуба, їх причинами були: транспортний травматизм, бійки собак. Крім того відмічалася часткова вроджена адентія (олігодонтія) різців та премолярів, а серед порушень прикусу в наших дослідженнях найчастіше спостерігалася прогенія різців, рідше неправильне розташування ікол, прогнатія різців та нижньої щелепи.**

**Таблиця 4 – Поширення карієсу за ступенем його розвитку**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Ступінь розвитку каріозного процесу | Кількість зубів | Клас карієсу (за Black) |
| 1 | Карієс емалі та дентину | 4 | І, V |
| 2 | Карієс, ускладнений пульпітом | 2 | І |
| 3 | Карієс, ускладнений пульпітом та періодонтитом з норицею в підочну ділянку | 1 | І |
| 4 | Карієс, асоційований з дифузним гнійним пародонтитом | 1 | І |

**Клінічні симптоми, перебіг, ускладнення та діагностика хвороб зубів у собак**

Симптомами парадонтозу (пародонтопатії) були нашарування над- і підясневого зубного каменю, халітоз, рецесія ясен, оголення коренів зубів, утворення періодонтальних кишень, поява рухливості зубів та зниження висоти альвеолярного відростка. Інколи спостерігався гнійний ексудат. Хвороба мала повільний, прогресуючий, запально-дистрофічний характер і призводила до повної втрати зубів та неможливості прийому твердого корму. На рентгенівських знімках відмічалося пониження висоти альвеолярного відростка, оголення коренів і руйнування кортикального шару щелепи.

Карієс характеризувався появою дефектів зубної тканини чорного кольору із безструктурною рихлою поверхнею і неприємним запахом. Хвороба мала повільний прогресуючий характер з поширенням деструкції тканин з емалі на дентин та розвитком некротичного пульпіту, періодонтиту, нориць у підочній ділянці (верхні моляри).

Переломи зубів проявлялися зміною їх анатомічної форми та появою поверхні і країв відлому, які інколи травмували слизову оболонку ротової порожнини. При проходженні лінії відлому через пульпу відбувалося її оголення із швидким розвитком некротичного пульпіту, який у застарілих випадках ускладнювався хронічними періодонтитами. За наявності некротичного пульпіту спостерігалося просвічування пульпи чорного кольору в місці її оголення або в місцях витончення емалі. У двох випадках періодонтитів спостерігалися нориці в підочній ділянці (верхні корінні зуби). Рентгенологічно відмічалася лінія відлому зуба, розширення періодонтальної щілини (фіброзний періодонтит), преапікальне руйнування кістки з утворенням округлих затемнень (гранулематозний періодонтит) або нерівних затемнень з проникненням у кістку (гранулюючий періодонтит).

У двох випадках при хронічному остеомієліті щелеп область секвестрації захоплювала ділянку зубів. Для них був характерний тривалий перебіг з незначним пригніченням тварини і підвищенням температури, утворенням ділянок секвестрації брудно-жовтого кольору, неоформленої структури, з явищами розпаду тканин, гнійним ексудатом. У місці переходу у здорові тканини спостерігалася гіперемія, припухлість та гіперплазія ясен. Відмічали випадання і зміщення зубів та некроз пульпи, періодонту, ясен, кісткової тканини альвеолярного відростка із їх втратою та утворенням дефектів щелеп. На рентгенівських знімках спостерігалася безструктурна ділянка секвестру, а гістологічно – некроз і розпад тканин.

До втрати зубів призводили пухлини ротової порожнини, які охоплювали зуб та проникали у тканини, без яких неможливе його збереження. Вони характеризувалися повільним перебігом та появою розростання тканин, яке може травмуватися зубами-антагоністами. Ділянки пухлини були не болючі, нерухомі, тверді, зрощені з кісткою, оточували зуби, часто з їх руйнуванням і випаданням. На рентгенівських знімках спостерігалася ділянка із порушенням будови тканин, при гістологічному дослідженні – поширення пухлинних клітин у кістку з її руйнуванням та резорбцією.

Деякі переломи щелеп призводили до переломів та випадання зубів. Також іноді лінія відлому щелепи проходила через періодонт, з його інфікуванням та рухливістю зуба, що було показанням для його видалення. Симптомами переломів нижньої щелепи була кровотеча і слиновиділення з ротової порожнини, порушення захоплення і прийому їжі та нормального змикання зубів, відвисання щелепи (при переломі 2-х гілок), її зміщення та зміна конфігурації. При огляді ротової порожнини спостерігалися порушення форми гілок щелепи, розриви дорзальної поверхні ясен з кістковими уламками, переломи зуба. При пальпації виявлялася рухливість уламків, кісткова крепітація. На рентгенівських знімках спостерігалася лінія відлому щелепи, зміщення уламків, порушення нормального розташування зубів, перелом зуба.

Вроджена адентія зуба (олігодонтія) характеризувалася вродженою відсутністю одного чи кількох зубів у віці, який перевищує фізіологічні строки їх прорізування. Вона була “справжньою”, тобто без наявного зубного зачатка або пов’язаною із припиненням його розвитку, що визначалося рентгенологічним дослідженням (наявністю недорозвиненого зачатка в щелеповій кістці).

Патології прикусу проявлялися зміною нормального положення зуба щодо інших зубів. Вони повільно розвивалися і в деяких випадках відмічалося травмування зубів та м’яких тканин, неможливість прийому твердого корму. Величну відхилення зуба визначали за допомогою стоматологічного зонду.

**Ендоднотичне лікування собак з пульпітами (екстирпація пульпи)**

Ендодонтичну терапію (екстирпацію пульпи) проводили перед відновленням дефектів коронок зубів у собак, які мали ураження пульпи. Метою втручання було видалення інфікованих і некротизованих тканин з кореневого каналу, його антисептична обробка, а також попередження повторного проникнення в нього мікроорганізмів і рідини.

При лікуванні тварин із хворобами зубів ця маніпуляція проводилася при карієсі, ускладненому пульпітом – 2 зуба, протезуванні ікол з переломами – 9, пломбуванні ікла з переломом – 1 і реставрації коронки зуба з її відломами – 24 зуба. Експериментальні дослідження з вивчення ефективності ендодонтичних втручань були проведені у шести безпородних собак віком 4–8 років, масою від 15 до 35 кг, на 24 зубах (8 премолярів, 15 різців, 1 моляр) – табл. 5.

Таблиця 5 – Зуби, що піддавалися експериментальній ендодонтичній терапії

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид зуба | Верхні | Нижні | Кількість коренів | Всього зубів |
| 1 | Різці | 8 | 7 | 1 | 15 |
| 2 | Премоляри | 6 (з них 2 3-х) | 2 | 2 (верхній третій 3) | 8 |
| 3 | Моляри | 1 | - | 3 | 1 |

Методика проведення складалася із створення доступу до кореневого каналу, депульпації, розширення, антисептичної обробки і висушування кореневого каналу та його заповнення кореневими пастами (форедент, тіедент, резорцин-формалінова).

У дослідних тварин порожнину коронки заповнювали силікатними чи цинк-фосфатними цементами, такими як: беладонт, уніцем і вісфат. На другий день пломбу полірували. Собаки утримувалися в умовах стаціонару кафедри хірургії НАУ, на 3-й день провели рентгенологічне дослідження 4-х зубів. На 4-й день після ендодонтичного лікування, досліджувані зуби видаляли за допомогою стоматологічних щипців, елеваторів, луксаторів. Їх очищали від періодонтальної зв’язки та проводили розпили дисками на прямому мікромоторному наконечнику. Частину зубів розсікали впоперек (перпендикулярно до вісі зуба), роблячи зрізи завтовшки від 3 до 5 мм, починаючи з апікальної ділянки до коронки. Іншу частину розпилювали повздовж або з нахилом по центру так, щоб на зрізі було видно кореневий канал. Зрізи фотографували, визначали ступінь заповнення каналу, стан дентину, емалі, кореневої пасти, пломбувального матеріалу, їх прилягання до стінок зуба. У тварин з пульпітом проводили контрольні огляди відповідно до причини захворювання (див. далі)

На рентгенівських знімках спостерігалося щільне заповнення кореневого каналу рентгеноконтрастною пастою, без порожнин та перфорації апексу. В одному випадку відмічалася порожнина в нижній третині кореневого каналу різця.

Як показали дослідження, майже на всіх розпилах спостерігалося щільне заповнення порожнин зубів кореневими пастами та пломбувальними матеріалами. При використанні паст, що містили формальдегід (форедент, резорцин-формалінової), дентин кореня зафарбовувався у рожевий колір, що давало можливість прослідкувати рівень просочення його пастами. На всіх цих зрізах у ділянці коренів дентин був повністю забарвлений пастами, причому нерівномірно з обмеженими округлими ділянками більшого зафарбовування, де часто зустрічалися яскравіші тонкі ділянки, що йшли навколо кореневого каналу. Також спостерігалися нерівномірні обмежені, округлі та видовжені світліші ділянки. В деяких зрізах світлі ділянки вирізнялися симетрично по краях кореня. На поперечних зрізах у ділянці коренів спостерігалося щільне заповнення кореневого каналу без видимих порожнин.

При використанні пасти тіедент заповнення каналу було аналогічним, крім зафарбовування тканин зуба. Застигла паста в каналі була нерегулярного від світло-до темно-коричневого кольору. Дентин мав природній сіро-білий колір, проте його структура також була неоднорідною. Було помітним чергування світліших та темніших ділянок, які часто йшли по колу.

**На деяких розпилах спостерігалися незначні порожнини всередині пасти або біля стінки кореня. Вони можуть бути пов’язані з неповним видаленням пухирців повітря при заповненні каналу, також це може бути наслідком стирання пасти при розпилюванні зуба. На всіх поперечних зрізах апікальна ділянка була щільно і повністю заповнена матеріалом без перфорації.**

На зрізах у коронковій частині спостерігалася добре контурована однорідна, біла емаль, що покривала коронку, під нею розташовувався дентин біло-жовтого кольору. Пломбувальний матеріал щільно прилягав до тканин зуба без порожнин та щілин, був однорідним та розрізувався на одному рівні з емаллю та дентином. Іноді, при розпилюванні, пломба повністю випадала.

На повздовжніх та похилих зрізах відмічалися більші дефекти кореневих паст та випадання пломбувальних матеріалів. Це відбувалося тому, що набагато збільшувалася площа контакту диска та матеріалу при розпилюванні зуба. Дентин коренів та його зафарбовування було більш однорідним, ніж на поперечних зрізах.

Пульпи не відмічалося в жодному випадку. Порожнини в ділянці кореня спостерігали у трьох зубах із 24, що становить 12,5 %. У тварин з пульпітом у подальшому не спостерігалося жодних клінічних ознак пульпітів та періодонтитів.

### Відновлення часткових дефектів коронки зуба за допомогою пломбувальних матеріалів

Пломбування зубів проводили при 6-ти каріозних ураженнях, 5-ти переломах емалі різців і ікол, 1-му неповнокоронковому переломі ікла, які мали дефекти зуба із значною кількістю бічних стінок.

З цією метою проводили розкриття порожнини і некректомію (при карієсі), зішліфовування країв порожнини (при переломах), формування пломбувальної порожнини та її пломбування композитними матеріалами або склоіономерними цементами. При глибоких порожнинах застосовували прокладки з кальцію гідроокисом та “сендвіч-техніку”, а за наявності пульпітів ендодонтичне втручання.

При повторних оглядах (на 5-, 10-, 30-й день) пломби були цілісними без тріщин, відколів, відломів. Пломба прилягала до тканин зуба без щілин та порушення крайового прилягання. Колір пломбувального матеріалу був незмінений, подібний до кольору зуба. Ділянок потемніння коронки зуба не спостерігалося, що свідчить про ретельну очистку порожнини. При наявності невидаленого розм’якшеного дентину він міг вбирати пігменти і змінювати колір. При зондуванні поверхня пломби була гладкою, по ній вільно ковзав зонд, меж між зубом і пломбою не відчувалося.

**Відновлення часткових дефектів коронки зуба за допомогою коронкових протезів**

У 7-ми тварин з неповнокоронковими переломами ікол та 2-х з переломами емалі ікол (5 верхніх і 4 нижніх) проводили відновлення цілісності та функції зуба за допомогою коронкового протеза. Методика складалась із ендодонтичного втручання, препарування зуба, взяття відтиску, виливання гіпсової моделі, виготовлення у зуботехнічній лабораторії коронкового протеза, його цементування на куксі зуба.

Господарям рекомендували добу не годувати собак твердою їжею і слідкувати за тим, щоб вона не намагалася зняти протез. Це робили через те, що остаточне затвердіння цементу проходить приблизно через 12 годин. Потім обмежень у годівлі тварини не робили, собаки приймали звичайний корм.

Проводили контрольні огляди через 14, 30 та 60 днів після встановлення протеза, у однієї тварини провели огляд через рік. Рухливість протеза визначали стоматологічним пінцетом.

За період спостережень жодна собака не втратила коронкового протеза. У всіх дослідженнях він міцно утримувався на зубі, рухливості не спостерігалося в жодний бік. Порушення цілісності протезів не було, вони були блискучі, без ділянок окислення та деформацій. Із слів господарів, собаки добре звикали до протезів і не робили спроб їх зняти.

Стан слизової оболонки ротової порожнини в нормі, ясна під коронковим протезом без ознак запалення. Ретенції зубо-ясневого прикріплення й оголення ділянки кореня, а також нориць і випинань у ділянці апексу та болючості зуба не спостерігалося.

Було проведено дослідження протеза у однієї собаки через рік після встановлення металевої штампованої коронки на ікло. Вона ціла, без розривів, значних деформацій та поломок. Спостерігалися незначні вдавлення на коронці. Ясна під коронкою мали природний рожевий колір без гіперемії та ознак запалення. На протезі у приясневій ділянці спостерігалася незначна кількість зубного каменю.

**Порівняльна ефективність методів відновлення повних дефектів**

**коронки зуба**

При цій патології розробили і порівняли три методи відновлення коронки: за допомогою анкерних штифтів та фотополімерних композитів (9 тварин, у тому числі 5 з дослідною метою – 9 крайніх різців), скловолоконних штифтів та фотополімерних композитів (7 тварин, у тому числі 5 – з дослідною метою – 8 різців) і куксових вкладок (7 тварин, у тому числі 5 з дослідною метою – 6 різців, 1 ікло).

При використанні перших двох методів основними етапами реставрації були ендодонтична терапія, розсвердлювання верхньої частини каналу, підбір та цементування штифта (анкерного чи фотополімерного), реставрація коронки фотополімерним композитом.

При використанні куксових вкладок основними етапами були: ендодонтична терапія, розсвердлювання верхньої частини каналу, моделювання і відливання металевої вкладки та її цементування. Потім проводили виготовлення та цементування коронкового протезу.

Дослідження тварин при використанні анкерних штифтів та фотополімерних композитів проводилося на 7-, 14-, 30-, 40-, 50-, 60-й день після встановлення, а при застосуванні скловолоконних штифтів та фотополімерних композитів і куксових вкладок – на 7-, 14-, 30-й день. Воно включало ретельний огляд ротової порожнини, із визначенням таких показників: цілісність реставрації, наявність сколів чи відломів, її колір та його зміну, рухомість зуба і реставрації, стан слизової оболонки ясен під реставрацією та в місці проекції апексу, болючість зуба. Дослідним тваринам проводили рентгенівське дослідження на стоматологічній плівці у м’якій касеті у 4- та 30-й день після реставрації.

Як показали проведені дослідження, у всіх тварин не спостерігалося змін слизової оболонки ясен навколо реставрації, що свідчить про відсутність запальної реакції внаслідок подразної дії кореневих паст, штифтів, цементів, фотополімерів, вкладок. Реставровані зуби були нерухомі, що вказувало на відсутність деструктивно-дегенеративних змін у пародонтальних тканинах. У ділянках проекції кореня зуба були відсутні випинання, нориці та болючість зубів, що свідчило б про розвиток періодонтитів, внаслідок потрапляння кореневої пасти у періодонт, неповне видалення інфікованих тканин з каналу чи неповне його заповнення пастами.

При реставрації коронки анкерними штифтами та фотополімерними композитами, на 60 добу її колір був майже ідентичний до сусідніх зубів. У чотирьох випадках сколи і дефекти фотополімеру не спостерігалися. Проте у двох тварин через 2 дні відбувся відлом верхньої частини фотополімеру із оголенням анкерного штифта, в однієї собаки на 7-й день спостерігався косий відлом верхівки фотополімерної реставрації, в іншої – відлом відбувся на 14-й день, ще у однієї – на 7-й день були помітні сколи ріжучих країв різця. У всіх випадках відломів система кореневий канал-штифт залишалася інтактною, сколювалися лише шари фотополімеру.

При реставрації коронки скловолоконними штифтами та фотополімерними композитами, на 30 добу її колір був майже ідентичний до сусідніх зубів. Клінічні огляди показали, що дві тварини сколів і відломів коронки не мали, ще у двох – відбулися відломи фотополімерної коронки на 14-й день з оголенням коронкової частини штифта. До 30 дня пройшов відлом вільної коронкової частини штифта, проте у куксі зуба залишався скловолоконний штифт, навколо якого був щільно розташований пломбувальний матеріал. У трьох собак (4 зуби) відмічали сколи ріжучих країв різця на 7- і 14-й дні без порушення цілісності коронки.

На рентгенівському знімку на 4-й день відмічалася рентгеноконтрастна коронкова частина із пломбувального матеріалу, яка закривала коронкову частину штифта, що в деяких місцях просвічував через неї у вигляді затемнень. Рентгеноконтрастна коренева паста заповнювала всю апікальну частину каналу без ділянок затемнення, які б свідчили про недостатнє заповнення кореневого каналу, особливо в ділянці апексу. Коренева частина ренгенонеконтрастного скловолоконного штифта знаходилася між фотополімерною коронкою та кореневою пастою в апікальній ділянці і має вигляд тонкої затемненої смужки в кореневому каналі. З латерального боку, в деяких місцях просвічується тонка смужка фіксуючого цементу. На рентгенівському знімку на 30-й день картина була аналогічна 4-му дню.

Зведені дані про ефективність відновлення коронки зуба при повнокоронкових переломах наведено в табл. 6.

Таблиця 6 – Ефективність відновлення коронки зуба при повнокоронкових переломах у собак

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Метод відновлення | Кількість тварин | Втрати реставрації | Процент втрат | Естетичний ефект |
| 1 | Анкерне штифтування і реставрація фотополімерним матеріалом | 9 тварин, 9 різців | 1 – скол, 4 – відломи реставрації | 55 загальних  44 відломів | + |
| 2 | Скловолоконне штифтування з реставрацією коронки фотополімерним матеріалом | 7 тварин, 8 різців | 4 – сколи, 2 відломи  реставрації | 75 загальних  25 відломів | + |
| 3 | Куксова вкладка з накладанням коронкового протеза | 7 тварин, 6 різців, 1 ікло | Без відломів і сколів | 0 | - |

Як показали дослідження собак, яким проводили відновлення за допомогою куксових вкладок, у всіх тварин не спостерігалося втрат, сколів, дефектів, порушення цілісності та відломів реставрації. На рентгенівському знімку на 4-й день відмічалася рентгеноконтрастна куксова вкладка, що зацементована в кореневому каналі. Між каналом і кореневою частиною вкладки відсутні проміжки, що свідчить про добре припасування вкладки. Рентгеноконтастна коренева паста заповнювала всю нижню частину каналу без ділянок затемнення, які б свідчили про недостатнє заповнення кореневого каналу. В ділянці апексу спостерігається конусоподібне звуження каналу, який заповнений пастою. Між вкладкою і кореневою пастою з латерального боку спостерігається невеликий проміжок, що може свідчити про недостатню кількість фіксуючого цементу або про його нерентгеноконтрастність. На рентгенівському знімку на 30-й день картина була аналогічна 1-му дню.

Лікування собак з прогенією різців

При цій патології було проведено відновлення прикусу шести собакам, чотирьом кобелям і одній суці породи середньоазіатська вівчарка та одній суці бультер’єра. Тварини мали вік від шести до двадцяти місяців.

На першому етапі у собаки знімали відбитки силіконовою відтискною масою Speedex (Coltene® Whaladent). Робили два двошарових (базисний і корегуючий) відбитки ростральної частини зубів верхньої і нижньої щелепи на самостійно виготовлених ложках з картону та блоки, зняті в оклюзії.

На другому етапі на відтисках створювали гіпсові моделі обох щелеп. Їх робили комбінованими. В ділянці зубів і слизової оболонки використовували супергіпс, на нього накладали гіпс. У зуботехнічній лабораторії на основі моделей і блоків виготовляли ортодонтичний апарат (рис. 1), який складався із: двох литих неповних коронок на ікла із хром-нікелевого сплаву – целліт, базису по верхньому піднебінні виготовленого із пластмаси Реодонт-03 (АО Стома) та армованого припаяним до неповних коронок кламарним дротом Remanium® (DENTAURUM), двох рухомих гвинтів (Geone) з різьбовою частиною всередині різьби базису, на головці яких просвердлено два наскрізних отвори для їх підкручування, ключа для підкручування гвинтів із кламарного дроту.

1 2 3 4



Рис. 1. Схема ортодонтичної конструкції:

литі неповні коронки на ікла – 1; пластмасовий базис по верхньому піднебінні – 2; кламарний дріт – 3; гвинти для створення тиску на різці – 4.

Останнім етапом було введення апарата в рот тварини. Спочатку конструкцію примірювали на моделі та тварині, шліфували, потім проводили висушування і знежирення ікол та внутрішньої частини неповних коронок ватою і спиртом, після чого неповні коронки цементували на іклах цинк-фосфатним цементом ADHESOR® FINE (SPOFA Dental), що володіє адгезією до металу.

Перших три дні зуби не навантажували, щоб тварина звикла до конструкції, потім проводили підкручування гвинтів раз на 3–6 днів на 0,5–0,75 оберту після дотику до зуба. Час між процедурами залежав від віку тварини – чим старша тим довший період. Після відновлення прикусу тварини носили апарат втричі довше терміну вирівнювання зубів, з метою завершення процесів реорганізації кістки для ретенції зубів у їх остаточному положенні.

Дослідження показали, що у всіх тварин при використанні вищеописаної методики проходить відновлення прикусу за 15–41 день, повернення зубів у попереднє положення не спостерігалося при наступному носінні апарата протягом 45–128 днів. Ортодонтична конструкція добре фіксувалася в ротовій порожнині без поломок. Жодна із собак не зняла конструкції та в більшості випадків не потребувала носіння намордника та постійного нагляду. Ортодонтична конструкція не утруднювала захоплення їжі та жування твариною, не травмувала тканини ротової порожнини, собаки швидко звикали до неї. Після зняття апарата спостерігалася незначна запальна реакція слизової піднебіння, що знаходилася під базисом, яка проходила без лікування за 3–4 дні.

# ВИСНОВКИ

1. У дисертаційній роботі наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової задачі, що виявляється у вивченні поширеності, етіології, симптомів, перебігу та ускладнень хвороб зубів у собак, розробці ефективних методів діагностики і лікування собак із втратами частини зуба та порушенням прикусу.
2. Найпоширеніші хвороби, що уражають зуби у собак – це зубний камінь й парадонтит (пародонтопатія) та травми (переломи) зубів, рідше зустрічаються порушення прикусу, карієс, переломи щелеп, вроджена олігодонтія (адентія), пухлини ротової порожнини та остеомієліт щелеп. До втрати частини зуба призводять їх переломи та карієс.
3. Переломи зубів частіше всього спостерігаються на іклах і різцях. Найбільш поширеними їх видами є переломи емалі, неповнокоронкові та повнокоронкові переломи. Вони характеризуються зміною анатомічної форми зуба та появою поверхні і країв відлому. При проходженні лінії відлому через пульпу відбувається її оголення із швидким розвитком некротичного пульпіту з просвічуванням пульпи чорного кольору. У застарілих випадках пульпіти ускладнюються хронічними періодонтитами, при яких відбувається розширення періодонтальної щілини, нерівне преапікальне руйнування кістки або утворення округлих гранульом. Інколи спостерігаються нориці в підочній ділянці (верхні корінні зуби).
4. Карієс найчастіше уражає жувальні поверхні молярів і характеризується дефектами зубів чорного кольору із безструктурною рихлою поверхнею та неприємним запахом. Хвороба має повільний, прогресуючий характер з поширенням деструкції тканин з емалі на дентин та розвитком некротичного пульпіту, періодонтиту, нориць у підочній ділянці (верхні моляри).
5. При застосуванні методики ендодонтичного втручання відмічається повне видалення пульпи, щільна обтурація кореневих каналів затверділими пастами, включаючи апікальну ділянку, відсутність порожнин у каналі в 87,5 % випадків, просочення дентину кореня компонентами кореневих паст, цілісність апікальної ділянки без її перфорації, а також відсутність при подальших клінічних оглядах пульпітів та періодонтитів. Це свідчить про ефективність даної методики для лікування собак з некротичними пульпітами та попередження виникнення періодонтитів.
6. Метод пломбування зуба з використанням композитних матеріалів та склоіономерних цементів забезпечує достатню міцність реставрації без випадання, порушення цілісності і крайового прилягання пломби, вторинного карієсу, пігментації зуба та порушення прийому їжі, що свідчить про ефективність методики для лікування собак, що мають дефекти коронки зуба з достатньою кількістю бічних стінок.
7. Застосування методу протезування металевими коронковими протезами забезпечує значну міцність реставрації без втрат та порушень цілісності протеза, подразної дії на тканини ротової порожнини, порушення прийому їжі з добрим звиканням тварин до протеза, що свідчить про ефективність розробленої методики для лікування собак, що мають дефекти коронки зуба без достатньої кількості бічних стінок.
8. У випадках повної втрати коронок зубів при їх відновленні найбільшу надійність має метод куксових вкладок, при якому не відмічається відломів і сколів реставрації, проте він не створює косметичного ефекту. Використання анкерних чи скловолоконних штифтів з нанесенням фотополімерного композиту може ускладнюватися відломом або сколом фотополімеру, але забезпечує добрий косметичний ефект реставрації. При застосуванні всіх методів не спостерігається будь-яких патологічних змін у тканинах ротової порожнини.
9. Методика лікування прогенії різців за допомогою ортодонтичного пристрою дозволяє відновлювати ортогнатичний прикус у тварин різних вікових груп за 20–36 днів без втрат і поламок конструкції та патологічних змін у ротовій порожнині і не спричиняє порушень прийому їжі й занепокоєння у тварин. Відмічається незначна гіперемія піднебіння під базисом апарату, яка проходить без лікування за 3 дня.

**ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

**На підставі проведених клінічних спостережень та клініко-експериментальних досліджень пропонуємо:**

1. З метою поліпшення діагностики хвороб зубів використовувати інструментальні методи дослідження ротової порожнини (огляд за допомогою стоматологічного дзеркала, визначення рухливості зубів, зондування пародонту та зуба), а також рентгенологічні (зовнішно- і внутрішньоротові знімки на жорстких, м’яких чи стоматологічних касетах) та гістологічні дослідження.
2. При наявності некротичного пульпіту необхідно проводити ендодонтичне втручання, що включає створення доступу до кореневого каналу, депульпацію, розширення, антисептичну обробку і висушування кореневого каналу та його заповнення кореневими пастами (форедент, тіедент, резорцин-формалінова).
3. З метою лікування собак, які мають дефекти коронки зуба із значними бічними стінками, використовувати пломбування, що передбачає розкриття порожнини, некректомію (при карієсі) і зішліфовування країв порожнини (при переломах), формування пломбувальної порожнини та її пломбування композитними матеріалами або склоіономерними цементами. При глибоких порожнинах доцільно застосовувати прокладки з кальцію гідроокисом та “сендвіч-техніку”.
4. При лікуванні собак, що мають дефекти коронки зуба без значних бічних стінок, використовувати протезування металевими коронковими протезами, що включає препарування зуба, взяття відтиску, виготовлення гіпсових моделей та протезу, цементування протезу на куксі зуба.
5. З метою лікування собак з повною втратою коронки зуба застосовувати метод куксових вкладок, який передбачає ендодонтичне втручання, формування верхньої частини кореневого каналу, моделювання, відливання та цементування вкладки, реставрацію за допомогою коронкового протеза. При необхідності естетичного відновлення зуба, за відсутності значних навантажень на нього, а також у собак дрібних порід, можливо використовувати реставрацію за допомогою анкерних чи скловолоконних штифтів та фотополімерних матеріалів. З цією метою необхідно проводити ендодонтичне втручання, формування верхньої частини кореневого каналу, цементування анкерного чи скловолоконного штифта, створення фотополімерної реставрації.
6. При лікуванні собак з прогенією різців застосовувати методику ортодонтичної корекції, що включає виготовлення відтисків та відливання гіпсових моделей краніальної частини щелеп, виготовлення і цементування ортодонтичної конструкції, проведення підкручування ортодонтичних гвинтів раз на 3–6 днів на 0,5–0,75 оберту після впирання в зуб до їх переміщення у нормальне положення, носіння конструкції без підкручування для ретенції зубів у цьому положенні, зняття конструкції.

# СПИСОК ОСНОВНИХ ПРАЦЬ ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. **Чухно В.С.** Можливості реставрації зубів у собак // Наук. вісник ЛНАВМ ім. С.З. Гжицького. – Т.7, №1. – Ч.2. – Львів, 2005. – С. 84–88.
2. **Чухно В.С.** Петренко І.О. Реставрація відломів коронок ікол у собак за допомогою металевих коронкових протезів // Наук. вісник ЛНАВМ ім. С.З. Гжицького. – Т.8, №2 (29). – Ч.1. – Львів, 2006. – С. 214–218. *(Здобувач* *провів аналіз літератури та експериментальну частину досліджень, узагальнив результати і зробив висновки, брав участь у розробці методики протезування).*
3. **Чухно В.С.** Естетична реставрація відломів коронки зуба у собак за допомогою анкерних штифтів та фотополімерних метеріалів // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. – Біла Церква, 2005. – Вип. 34. – С. 187–194.
4. **Чухно В.С.** Петренко І.О. Корекція прикусу в собак за допомогою ортодонтичних пластинок // Ветеринарна медицина України. – 2006, №6. – С. 27–29. *(Здобувач провів аналіз літератури та експериментальну частину досліджень, узагальнив результати і зробив висновки, брав участь у розробці ортодонтичної конструкції).*
5. Пат. 15948 Україна, МПК (2006) А61С 5/08 **Чухно В.С.** Петренко О.Ф., Петренко І.О. Деклараційний патент на корисну модель “Спосіб відновлення коронки зуба у собак”: Пат. 15948 Україна, МПК (2006) А61С 5/08; u 2006 01331; Заявл. 10.02.2006; Опубл. 17.07.2006. Бюл. № 7. *(Здобувач провів аналіз літератури та експериментальну частину досліджень, узагальнив результати і зробив висновки, брав участь у розробці методики реставрації зуба).*
6. Пат. 14723 Україна, МПК (2006) А61С 7/00 **Чухно В.С.** Петренко О.Ф., Петренко І.О., Немцов С.О. Деклараційний патент на корисну модель “Пристрій для ортодонтичної корекції прогенії різців у собак”: Пат. 14723 Україна, МПК (2006) А61С 7/00 А61С 7/16 (2006. 01); u 2005 12283; Заявл. 20.12.2005; Опубл. 15.05.2006. Бюл. № 5. *(Здобувач провів аналіз літератури та експериментальну частину досліджень, узагальнив результати і зробив висновки, брав участь у розробці ортодонтичної конструкції).*
7. **Чухно В.С.** Застосування зубних імплантатів у собак // Третя наукова конференція професорсько-викладацького складу і аспірантів ННІ ВМ, ЯБП АПК “Тези доповідей”. – Київ: Національний аграрний університет, 3–4 березня 2004р. – С. 125–126.
8. **Чухно В.С.** Методи реставрації зубів у собак // Четверта наукова конференція професорсько-викладацького складу і аспірантів ННІ ВМ, ЯБП АПК “Тези доповідей”. – Київ: Національний аграрний університет, 3–4 березня 2005р. – С. 99.
9. **Чухно В.С.** Петренко І.О. Стан та перспективи лікування прогенії різців у собак // Пята наукова конференція професорсько-викладацького складу і аспірантів ННІ ВМ, ЯБП АПК “Тези доповідей”. – Київ: Національний аграрний університет, 5–6 квітня 2006р. – С. 135–136. *(Здобувач провів аналіз літератури та експериментальну частину досліджень, узагальнив результати і зробив висновки, брав участь у розробці ортодонтичної конструкції).*
10. Стоматологічні втручання у собак (ендодонтія, реставрації зубів, лікування прогенії різців) Петренко О.Ф., **Чухно В.С.** / методичні рекомендації. – К.: 2007. – 20с. *(Здобувач провів аналіз літератури та експериментальну частину досліджень, брав участь у розробці і дослідженні методик стоматологічних втручань).*

**Чухно В.С. Раціональні методи лікування собак з частковими втратами зубів та порушенням прикусу.** – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.05 – ветеринарна хірургія. – Національний аграрний університет, Київ, 2007.

Дисертація присвячена вивченню хвороб, що призводять до втрати зубів у собак. Встановлено, що найпоширенішими хворобами які уражають зуби у собак є зубний камінь й парадонтит (пародонтопатія) та травми (переломи) зубів, рідше зустрічаються порушення прикусу, карієс, переломи щелеп, вроджена олігодонтія (адентія), пухлини ротової порожнини та остеомієліт щелеп. До втрати частини зуба призводять їх переломи та карієс.

Вивчені зміни в тканинах зуба після застосування ендодонтичного втручання. Встановлено, що при застосуванні цієї методики відмічається повне видалення пульпи, щільна обтурація кореневих каналів затверділими пастами, включаючи апікальну ділянку, відсутність порожнин у каналі в 87,5 % випадків, просочення дентину кореня компонентами кореневих паст, цілісність апікальної ділянки без її перфорації, а також відсутність у подальшому пульпітів та періодонтитів.

Вивчені методики відновлення частини зуба. Проведені дослідження показують ефективність надійність та безпечність відновлення часткових дефектів коронки зуба пломбуванням композитними матеріалами і склоіономерними цементами та протезуванням металевими коронковими протезами. Відновлення значних дефектів коронки за допомогою куксових вкладок забезпечує значну надійність реставрації без косметичного ефекту, при використанні фотополімерних реставрацій з анкерними та скловолоконними штифтами відмічається достатній косметичний ефект, однак з можливістю сколів та відламів реставрації.

Виявлено, що при використанні ортодонтичного лікування собак з прогенією різців відбувається відновлення ортогнатичного прикусу у тварин різних вікових груп за 20–40 днів з подальшим носінням конструкції 5–15 тижнів. При цьому не спостерігається втрат і поламок конструкції, патологічних змін у ротовій порожнині, порушень прийому їжі й занепокоєння у тварин. Відмічається незначна гіперемія піднебіння під базисом апарата, яка проходить без лікування за 3 дні.

**Ключові слова:** перелом зуба, ендодонтична терапія, коренева паста, композитний матеріал, коронковий протез, анкерний штифт, скловолоконний штифт, фотополімерна реставрація, куксова вкладка, ортодонтична конструкція.

**Чухно В.С. Рациональные методы лечения собак с частичными потерями зубов и нарушением прикуса.** – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 16.00.05 – ветеринарная хирургия. – Национальный аграрный университет, Киев, 2007.

Диссертация посвящена изучению болезней, которые ведут к потере зубов у собак. Установлено, что наиболее распространенными болезнями, которые поражают зубы у собак, являются зубной камень и пародонтит (пародонтопатия) и травмы (переломы) зубов, реже встречаются нарушения прикуса, кариес, переломы челюстей, врождённая олигодонтия (адентия), опухоли ротовой полости и остеомиелит челюстей. К потерям части зуба ведут их переломы и кариес.

Переломы зубов чаще всего наблюдаются на клыках и резцах. Наиболее распространёнными видами переломов являются переломы эмали, неполнокоронковые и полнокоронковые переломы. Они характеризируются изменениями анатомической формы зуба и появлением поверхности и краёв отлома. При прохожении линии отлома через пульпу происходит её оголение с быстрым развитием некротического пульпита с просвечиванием пульпы черного цвета. В застарелых случаях пульпиты осложняются хроническими периодонтитами, при которых происходит расширение периодонтальной щели, неровное преапикальное разрушение кости или образование округлых гранулем. Иногда наблюдаются свищи в подглазничной области (верхние коренные зубы).

Кариес чаще всего поражает жевательные поверхности моляров и характеризируется дефектами зубной ткани черного цвета с бесструктурной рыхлой поверхностью и неприятным запахом. Болезнь имеет медленный, прогрессирующий характер с распространением деструкции тканей с эмали на дентин и развитием некротического пульпита, периодонтита, свищей в подглазничной области (верхние моляры).

Изучены изменения в тканях зуба после использования ендодонтического вмешательства. Установлено, что при использовании данной методики отмечается полное удаление пульпы, плотная обтурация корневых каналов затвердевшими пастами, включая апикальный участок, отсутствие полости в канале в 87,5 % случаев, просачивание дентина корня компонентами корневых паст, целостность апикального участка без его перфорации, а также отсутствие в дальнейшем пульпитов и периодонтитов.

Изучены методики восстановления части зуба. Проведенные исследования показывают эффективность, надёжность и безопасность восстановления частичных дефектов коронки зуба пломбированием композитными материалами и стеклоиономерными цементами, а также протезированием металлическими коронковыми протезами. Восстановление значительных дефектов коронки с помощью культевых вкладок обеспечивает значительную надёжность реставрации без косметического эффекта, при использовании фотополимерных реставраций с анкерными и стекловолоконными штифтами отмечается достаточный косметический эффект, однако с возможностью сколов и отломов реставрации.

Установлено, что при использовании ортодонтического лечения собак с прогенией резцов происходит восстановление ортогнатического прикуса у животных разных возрастных групп за 20–40 дней с дальнейшим ношением конструкции 5–15 недель. При этом не наблюдается потерь и поломок конструкции, патологических изменений в ротовой полости, нарушений приёма пищи и обеспокоенности у животных. Отмечается незначительная гиперемия нёба под базисом аппарата, которая проходит без лечения за 3 дня.

**Ключевые слова:** перелом зуба, ендодонтичесская терапия, корневая паста, композитний материал, коронковый протез, анкерный штифт, стекловолоконный штифт, фотополимерная реставрация, культевая вкладка, ортодонтическая конструкция.

**Choohno V.S. Rational methods treatment dogs with partial loss teeth and bite failure.** – Manuscript.

Dissertation presented for the scientific degree of candidate of veterinary science on speciality 16.00.05 – veterinary surgery. – National Agrarian University, Кiev, 2007.

Dissertation is devoted to the research of diseases, which cause the dogs’s loss of teeth. It was established, that very prevailing disease which cause the dogs’s loss of teeth is dental calculus and periodontal disease and fractures of teeth, rarely encountered bite failure, caries, jaws fractures, congenital oligodontia, tumor oral enclosure, osteomielit of jaws. Fractures teeth and caries cause partial loss teeth.

Overmatching in tissue teeth after endodontical treatment was investigated. It was established, that using this method complete removal pulp, compact obtrusion root canal hard paste, including apex area, non-enclosure in root canal in 87,5%, leakage root dentin components root paste, wholeness apex area without it perforation, аnd absence in the sequel pulpits and periodontits are noticed.

Methods of tooth’s part restoration were investigated. Testing operation indicate efficiency, dependability and safety for the organism of partial tooth loss restoration by dental filling composite resin, glassionomer cement and prosthetic crown. Restoration larger crown defect methods cast post and core restoration ensure high dependability without cosmetic effect, restoration light curate composite with anchor pin and glassfilament pin ensure high cosmetic effect, but low dependability.

It was established, that using orthodontic treatment bite failure (progenysm incisior) restoration orthognatic bite of dogs of different age groups for 20-40 days with period of retention for 5-15 week, without loss and breakdown of device, pathologic change in oral enclosure, abnormality chewing and anxiety of dogs. Insignificant hyperemia mucous membrane under basis device was indicated, which disappears without treatment in 3 days.

**Key words:** fractures of teeth, endodontical treatment, root paste, composite resin, metal prosthetic crown, anchor pin, glassfilament pin, restoration light curate composite, cast post and core restoration, orthodontic device.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>