

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

УДК 631.8.09:616.31-07/-08

«ПОГОДЖЕНО»
Декан факультету ветеринарної
медицини

Цвіліховський М.І.
(підпис) (ПІБ)

«ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ»
В.о. завідувача кафедри
терапії та клінічної діагностики
(назва кафедри)

Грушанська Н.Г., д.вет.н., доцент
(ПІБ, науковий ступінь та вчене звання)

« » 2021 р

« » 2021 р
(підпис)

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
08.05 – МР.1895"С" 2020.12.01. 065
на тему: «СТОМАТИТ У КОТІВ (ДІАГНОСТИКА І ЛІКУВАННЯ)»

Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»

Освітня програма Ветеринарні превентивні технології забезпечення здоров'я тварин

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна

Керівник магістерської роботи
Д.вет.н., професор
(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

Грушанська Н.Г.
(ПІБ)

Виконала
Консультант з економічних питань
к.вет.н., доцент
(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

Бондар В.О.
(ПІБ студента)

Синік В.А.
(ПІБ)

КИЇВ – 2021

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри терапії і клінічної
діагностики
(назва кафедри)

Костенко В.М., к.вет.н., доцент
(ПІБ, науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

« ___ » _____ 2020_р.

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ

Бондар Владиславі Олександрівні

(Прізвище, ім'я та по-батькові)

Спеціальність 211–«Ветеринарна медицина»

Освітня програма Ветеринарна медицина

Магістерська програма Ветеринарні превентивні технології забезпечення здоров'я тварин

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна

Тема кваліфікаційної магістерської роботи: Стоматит у котів (діагностика та лікування)

затверджена наказом ректора НУБіП України від «01» грудня 2020 р. № 1859

Термін подання завершеної роботи на кафедру 20 листопада 2021р.

(рр, місяць, число)

Вихідні дані до магістерської роботи – 20 котів, хворих на стоматит, синулокс, цефтріаксон, метрогіл дента, дентаведин, фамвір, дексаметазон, Royal canin Recovery, Royal canin Oral, «Ветеринарна лікарня Dr. Buryak»

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Вивчити етіологію, поширення, особливості прояву стоматиту котів в умовах клініки ветеринарної медицини «Dr. Вугуак»;
2. Проаналізувати методи діагностики стоматиту у котів;
3. Визначити терапевтичну ефективність різних схем лікування стоматиту у котів;
4. Розробити превентивні технології профілактики стоматиту у котів.

Перелік графічного матеріалу (за потреби)

Дата видачі завдання «04» січня 2021 р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи _____

Грушанська Н.Г.

(підпис)

(ПІБ)

Завдання прийняв до виконання _____

Бондар В.О.

(підпис)

(ПІБ)

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....

РЕФЕРАТ..... 6

ВСТУП..... 7

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ..... 9

1.1. Анатомічні особливості ротової порожнини котів..... 9

1.2. Визначення хвороби та класифікація стоматитів..... 10

1.3. Клінічні ознаки стоматиту..... 14

1.4. Методи діагностики, сучасні методи лікування та профілактики
стоматиту.....

1.5. Висновок з огляду літератури..... 21

РОЗДІЛ 2. НАПРЯМИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ..... 23

2.1. Матеріали і методи дослідження..... 23

2.1.1. Матеріали..... 23

2.1.2. Методи..... 24

2.2. Характеристика клінічної бази..... 26

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ..... 29

3.1. Результати клінічного стану котів, хворих на стоматит..... 29

3.2. Результати лабораторної діагностики крові хворих котів..... 33

3.3. Результати терапії котів за стоматиту..... 36

РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ ОДЕРЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ, ЇХ ЕКОЛОГІЧНЕ ТА ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ..... 44

4.1. Аналіз та обговорення результатів дослідження..... 44

4.2. Економічна ефективність..... 52

ВИСНОВКИ..... 56

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ..... 58

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... 59

ДОДАТКИ..... 66

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКРОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

НУБІП України

ВІК – вірусний імунодефіцит котів

ІФА – імуноферментний аналіз

ІХА – імунохроматографічний аналіз

HCT – гематокрит

HGB – гемоглобін

ALP – лужна фосфатаза

ALT (АЛТ) – аланінамінотрансфераза

AST (АСТ) – аспаргатамінотрансфераза

WBC – лейкоцити

RBC – еритроцити

PLT – тромбоцити

Ca – кальцій

PHOS – фосфор

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РЕФЕРАТ

Дипломна робота викладена 66 сторінках друкованого тексту, ілюстрована 9 таблицями, 2 діаграмами, 2 графіками, додатками. Список використаної літератури включає 61 джерело.

Стоматит – пошегіологічне захворювання ротової порожнини запального характеру, яке може протікати гостро і хронічно. За етіологією первинний і вторинний, за локалізацією – дифузний та локальний. До захворювання на стоматит більш схильні зрілі коти у віці 8 років. Прогноз сприятливий. Терапія етіотропна, патогенетична, симптоматична обов'язково повинна бути доповнена дієтотерапією. Профілактика полягає в дотриманні належних санітарно-гігієнічних норм утримання котів, раціону, режиму годівлі та напування, регулярне проведення профілактичних щеплень та обробок від екто- та ендопаразитів.

В результаті даного дослідження встановлено, що застосування різних груп антибіотиків у котів однаково ефективно, але покращення стану тварин наступає швидше за застосування антимікробного засобу групи цефалоспоринів – цефтріаксон, та місцевих обробок ротової порожнини антибактеріальним гелем Метрогіл дента.

Ключові слова: стоматит, коти, герпесвірусна інфекція, антибіотикотерапія, глюкокортикостероїди, фамцикловір.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ВСТУП

Актуальність теми. Донедавна стоматологічним проблемам дрібних домашніх тварин приділялось мало уваги як з боку лікарів, так і з боку власників тварин. Стоматологія, як галузь у ветеринарній медицині, зазнає невпинного розвитку, а власники більше приділяють уваги питанню охорони здоров'я своїх улюбленців, включаючи здоров'я порожнини рота. Проблема полягає в тому, що більшість власників котів не знають як профілакувати запальні захворювання рота, тому ветеринарний лікар під час огляду вже може виявити такі патології як стоматит, пародонтоз, гінгівіт та відсутність зубів.

Стоматит у котів, ймовірно, є найбільш неприємним захворюванням порожнини рота, яке спостерігається у практиці лікаря ветеринарної медицини. Коти з цим хронічним або гострим запальним захворюванням мають проблему, що стосується зниження якості життя тварини.

Лікування стоматиту – нелегке завдання для практикуючого лікаря ветеринарної медицини. Це захворювання є поліетіологічним та погано піддається лікуванню.

Хворі коти відмовляються від корму, через біль під час ковтання, що в свою чергу веде до зниження маси тіла і виникнення інших патологій органів.

Саме тому метою роботи є вивчення причин виникнення стоматиту та створення високоефективної методики лікування даної патології.

Стан вивчення питання: в процесі дослідження виявлено, що дана тема актуальна в наш час на території України.

Мета роботи: вивчити методи діагностики стоматитів котів, специфічного лікування при різних видах стоматиту та ефективність терапії за даної патології.

Завдання досліджень: Визначити основні причини виникнення стоматиту у котів. Проаналізувати методи діагностики стоматиту у котів. Проаналізувати статистику та динаміку лікування котів за методів специфічної терапії. Описати методи лікування та профілактики стоматиту у котів.

Методи виконання роботи: клінічне дослідження свійського жоба, біохімічне дослідження крові, морфологічне дослідження крові, імуноферментний аналіз крові, імунохроматографічний аналіз крові.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Анатомічні особливості ротової порожнини котів

Коти – хижі тварини, про що також свідчить будова щелеп та зубів. Зуби у котів не мають жувальної поверхні, натомість вони гарно призначені для захоплення та відривання. Постійний зубний ряд у дорослої кішки складається з 30 зубів.

НУБІП України

Рис. 1. Зубна формула дорослої кішки.

Молочні зуби у кошенят прорізуються у віці двох-трьох тижнів. Молочних зубів у котів – 26 [2]. На 17-19 день прорізуються ікла; від 24 до 30 днів прорізуються всі моляри, крім верхнього. Верхні перші моляри прорізуються пізніше, в період від 37 і 60 днів. У віці двох місяців завершується формування молочного зубного ряду [5].

НУБІП України

Рис. 2. Зубна формула молочних зубів у кошенят.

У віці 3-4 місяців починається прорізування постійних зубів. Цей процес починається з прорізування перших центральних різців. Процес зміни зубів на постійні зазвичай завершується до 6-місячного віку

Зуб складається з коронки, шийки та кореня. Зовні коронка вкрита шаром емалі, дентин знаходиться під шаром емалі і слугує основою зуба. Порожнина пульпи лежить в центрі зуба і складається з кровоносних судин, нервів та сполучної тканини зуба. Корінь утримується волокнами пародонтальної зв'язки і вбудовується в цемент, що покриває кореневий дентин, і прикріплюється до альвеолярної кістки зубної ямки. Ясенна тканина, що оточує зуби, щільно прилягає до зуба і зазвичай не має борозни глибше 0,5-1 мм [2].

Язик кішка використовує для пиття води, утворення харчових грудочок та догляду за хутром. Ростральні дві третини язика утворюють тіло язика; каудальна третина язика утворює корінь язика.

Шорстка поверхня язика має тверді сосочки, які мають каудальний напрям. Ці утвори допомагають кішці доглядати за хутром під час вилузування.

Язикова вуздечка з'єднує язикове тіло з нижнім піднебінням рота.

Нижньощелепні та під'язикові протоки відкриваються у сублінгвальні карункули на ростровеentralній основі вуздечки. Парні язикові артерії живлять язик. Язиковий і лицьовий нерв забезпечують сенсорну функцію, тоді як під'язиковий нерв відновідає за рухову функцію [6].

1.2. Визначення хвороби та класифікація стоматитів

Стоматит – захворювання, що супроводжується запаленням слизової оболонки ротової порожнини. Типовим розташуванням виразкових та/або проліферативних запальних уражень є збоку від піднебінно-язикових складок, в ділянці піднебіння та язика. Патологія є багатofакторною, але хронічний перебіг даного захворювання найчастіше зумовлений нестабільною імунною відповіддю на хронічну антигенну стимуляцію [3].

Гінгівостоматит – термін, що використовують при описі загального запалення ясен і слизової оболонки порожнини рота.

Класифікують стоматити за допомогою гістологічного дослідження. Гістопатологічне обстеження та локалізація запалення дозволяє встановити діагноз, охарактеризувавши реактивні клітини слизової оболонки ротової порожнини.

Таким чином розрізняють:

- лімфоплазмоцитарний стоматит;
- лімфоцитарний-плазмоцитарний гінгівостоматит;
- плазмоцитарний стоматит;
- хронічний виразковий парадентальний стоматит;
- плазмоклітинний гінгівіт стоматит-фарингіт;
- хронічний виразковий стоматит;
- некротичний стоматит;
- хронічний гінгівостоматит [10].

Згідно гістології, здорова слизова оболонка ротової порожнини кішок складається з плоского епітелію з рідкісною наявністю запальних клітин. Однак у кішок, хворих на гінгівостоматит, гістологічне дослідження виявляє клітини плоского епітелію з глибокою запальною інфільтрацією переважно клітинами гранулоцитів, лімфоцитів, плазматичних клітин та тучних клітин.

Імуногістохімія запаленої слизової оболонки хронічного гінгівостоматиту вказує, що більшість Т-лімфоцитів присутні в епітелії і більшість В-лімфоцитів присутні в підслизовій оболонці [3].

За походженням стоматити вирізняють:

- Первинний;
- Вторинний.

Стоматит первинного походження виникає через:

- Механічні ушкодження порожнини рота (наприклад, травма ясен внаслідок неправильного прикусу, прокол кісткою і т.п.);
- Термічні опіки (згодовування гарячої їжі);
- Хімічні опіки (попадання у ротову порожнину хімічних побутових засобів для прибирання, солей важких металів і т.п.).

Стomatит вторинного походження є наслідком захворювання:

• Хвороби зубів або ясен (резорбтивне ураження зубів, пародонтоз, гінгівіт, та ін.);

• Хвороби інфекційного походження (каліцивіроз, ринотрахеїт, кандидоз або герпесвірус ротової порожнини та ін.);

• Алергія на корм або щось неїстівне, що випадково потрапило в рот (шампунь, рослини);

• Захворювання органів шлунково-кишкового тракту (гастрит, коліт, гепатит та ін.) і ниркова недостатність;

• Нестача вітамінів в раціоні (зазвичай стоматит у котів викликає нестача вітамінів С, А, В, Е і РР);

• Ендокринні проблеми (особливо цукровий діабет);

• Низький рівень імунітету.

За перебігом:

- Гострий;
- Хронічний.

Гострі стоматити характеризуються яскравою клінічною картиною і стрімким розвитком.

Котячий хронічний стоматит – погано виражений синдром невідомої етіології і характеризується вогнищевою або дифузною хронічною запальною реакцією, що охоплює ясна та слизову оболонку рота, часто поширюючись на слизову язика, щоки, м'яке піднебіння [11]. Ураження, як правило, включають субмукозний інфільтрат, що складається переважно з плазматичних клітин, вкраплених різною кількістю нейтрофілів, лімфоцитів та макрофагів [14]. Більшість випадків також мають підвищену концентрацію імуноглобулінів у сироватці та слині [4]. Ці особливості змусили низку авторів припустити, що для цього стану можуть бути імунологічні підстави, але доказів, що підтверджують наявну внутрішню імунологічну аномалію, бракує [7].

Клінічні дослідження припускають потенційну залучення різних вірусних агентів та грамнегативних анаеробних бактерій, включаючи види *Prevotella* та

Porphyromonas, які асоціювалися з пародонтозом у людей та інших ссавців [12, 15, 20]. Тим не менш, було важко оцінити роль цих мікробних агентів у патогенезі гінгівостоматиту, по-перше, тому що багато з цих патогенів можна виділити від кішок, які не мають клінічних ознак гінгівостоматиту, а по-друге, через спроби створити експериментальну модель для цього захворювання були невдалими [7].

Історично складно, що невиліковна природа та погане розуміння етіопатогенезу стоматиту призвели до широкого використання емпіричних симптоматичних режимів лікування, але клінічна відповідь часто буває незадовільною. Отже, необхідна подальша характеристика етіопатогенезу хвороби та аналіз відповіді організму на лікування, щоб сприяти розвитку більш ефективного медикаментозного лікування.

За властивостями ексудату й характером змін слизової оболонки стоматит поділяють на: катаральний; серозний; везикулярний; пустульозний; афтозний; дифтеричний; виразковий; гнійний; гангренозний; некротичний; флегмозний; уремичний; аутоімунний.

За перебігом стоматит поділяють на такі види:

Катаральний стоматит – найбільш поширений вид, знаменує початок ускладнених стоматитів при хронічному перебігу або його помилковому лікуванні.

Найчастіше розвивається через зубний наліт, поїдання гарячої їжі;

Уремичний стоматит – з'являється, як тяжке ускладнення при нирковій недостатності (частіше хронічній). Уремичний стоматит, який визначається виключно за допомогою аналізу крові, часто стає передвісником швидкої загибелі котів;

Аутоімунний стоматит – специфічна форма стоматиту, при якій запальний процес починається на тлі відторгнення котячим організмом власних зубів;

Флегмозний стоматит – гнійна форма стоматиту, характеризується накопиченням гною під слизовою оболонкою ясен;

Виразковий стоматит – характеризується формуванням виразок по всій пащі або місцево, розмір котрих залежить від тривалості захворювання;

Дифтеричний стоматит – у котів зустрічається дуже рідко, характеризується утворенням нальоту

НУВБІП УКРАЇНИ

1.3. Клінічні ознаки стоматиту

Клінічні ознаки можуть включати біль, галітоз (неприємний запах з ротової порожнини), дисфагію, анорексію та втрату ваги.

Призначені в даний час методи лікування є варіативно успішними і включають

комбінації антибіотикотерапії, імуносупресивних препаратів, інтерферонотерапії, CO₂ лазерної терапії, видалення усіх зубів та інших методів лікування. У багатьох кішок зі стоматитом лікування не є успішним, і тому терапія носить антирецидивний характер і деякі кішки можуть бути евтаназовані через погану якість життя [28].

Хронічний гінгівіт/стоматит - друге за частотою стоматологічне захворювання у кішок.

Молоді коти віком до 2 років зазвичай починають хворіти з постійним маргінальним гінгівітом, який може прогресувати з віком до більш генералізованого гінгівіту/стоматиту.

Коти можуть мати гіперемію ясен, набряклість ясен, виразки. У деяких випадках ця проліферація може поширюватися на глосо-піднебінні дуги, глотку і тверде піднебіння. Можуть відзначатися виразки язика. Може бути супутнім захворюванням пародонту з рецесією ясен та втрата зубів. Надмірне слиновиділення, галітоз і зниження апетиту або біль при вживанні твердої їжі часто відзначається власником. Ці випадки можуть бути дуже неприємними для власника та лікаря.

Також причиною стоматиту може бути захворювання пародонту. Це захворювання може бути більш важким у кішок з цукровим діабетом або гіпотиреозом. Коти, які є уремічними, вторинно від хронічної ниркової недостатності, також можуть мати виразки ротової порожнини із загостренням супутніх пародонтозів.

Котячий лейкоз асоціюється з кішками, які хворіють на виразковий стоматит. Вважається, що відповідальним є імуносупресивний ефект вірусу.

Багато випадків виразкового стоматиту у кішок описується як траншея або стоматит Вінсента. Ці випадки мають скупчення конкрементів із запаленими, набряклими та виразками некротизованої слизової оболонки. Можлива сильна речесія ясен, а ротова порожнина надзвичайно болюча [37]. Асоціація цього захворювання з наявністю спірохет і веретеноподібних паличок привело до цього діагнозу. Ці бактерії присутні в нормі у ротовій порожнині тварин, але може спостерігатися їх збільшена кількість у кішок, що свідчать про важкий стоматит з дискомфортом у роті або гострим болем.

Комплекс еозинофільної гранульоми також може нагадувати деякі випадки хронічного стоматиту. Зразки біопсії уражених ділянок як правило, є основним методом діагностики цих захворювань [29].

Отже, симптоми стоматитів в основному при різних захворюваннях однакові: підвищене слиновиділення; гіпертермія; полідиссія та відмова від корму; неприємний запах із ротової порожнини; підщелепні лімфатичні вузли збільшені та запалені; апатичний стан: кіт постійно спить, відмовляється від їжі, в'ялий; кіт постійно вмиває та чухає морду, ніби його щось турбує; зміна кольору слини: біла, зелена, рожева; гіперемічна слизова оболонка ротової порожнини, гнійні виділення із пасти, виразки та некротичні зміни.

Можлива тимчасова ремісія з антибіотиками та протизапальними засобами та інтенсивна гігієна ротової порожнини для зменшення бактерій, але рецидив є звичайним явищем після припинення терапії. Найбільш успішна терапія в цих випадках - тотальна екстракція молярів та премолярів.

Інші причини стоматиту, які необхідно виключити – це зовнішні травми, отруєння, годівля (дієти з дефіцитом білка) і неопластичні захворювання [2].

Крім того, хворі на стоматит кішки часто виявляються уражені важкими формами пародонтиту та резорбції зубів [18].

1.4. Методи діагностики, сучасні методи лікування та профілактики

стоматиту

Детальна історія важлива для оцінки всіх аспектів способу життя домашнього улюбленця, щоб знайти підказки, які можуть визначити причинний фактор повторюваності захворювання ротової порожнини. Слід задати питання про раціон тварини (наприклад, тип, консерви порівняно з сухістю, змінами, недоліками), віком на момент появи перших клінічних ознак, асоціація подій при появі ознак (наприклад, вакцина, новий корм, новий будинок, новий засіб для чищення підлог, косметика), перебіг та тривалість клінічних ознак, активність (наприклад, хронічне лизання або жування, домашня тварина проживає у приміщенні чи на вулиці), екологічні небезпеки (наприклад, пестициди, миючі засоби, токсини), хронічні захворювання (наприклад, дерматит, сакуліт, отит), інші системні захворювання (наприклад, шлунково-кишкові, респіраторні захворювання, інфекції сечовивідних шляхів, захворювання печінки або нирок), історія вакцинацій та вплив інших домашніх тварин.

Слід виключити системні причини. До них відносяться тифтус, побічні реакції на корм, вірусні процеси, бактеріальні інфекції та гіперчутливість, гіпотиреоз та гіпертиреоз, та імунодефіцит.

Ретельний медичний огляд та повна лабораторна оцінка також важлива. Вона має включати в себе повну картину вількості клітин крові (стійка нейтропенія), показники сироватки (наприклад, цукровий діабет, азотемія), профілі гормонів щитовидної залози, калові профілі (лямблії), токсоплазмоз, порушення всмоктування та/або порушення травлення (недостатність екзокринної секреції підшлункової залози, трипсиноподібна імуореактивність), вірусні профілі (наприклад, FeLV, FIP, FIV, каліцивірус, герпесвірус), імунні профілі (наприклад, антинуклеарні антитіла) та електрофорез білка сироватки крові (моноклональний або поліклональний підвищений рівень глобуліну) [28, 39].

Може бути проведена бактеріологічна оцінка стоматиту. Деякі бактеріальні культури, які ми отримуємо з ротової порожнини, можуть бути не інформативні, так

як деякі із них постійно знаходяться у роті тварини і потрібно провести інші дослідження.

Деякі лабораторії можуть провести ПЛР-тести або імуноферментний аналіз (ІФА), тести на титри антибіл до різних серотипів бактерій ротової порожнини. Іноді, може знадобитися провести аналізи на визначення грибової культури, особливо в ендемічних районах, але титри грибів є кращим діагностиком [31, 53].

Рентгенологічне дослідження є також важливим для оцінки всього зуба. Структура зуба, ясен та ступінь захворювання пародонту, оцінка кореня зуба, резорбція, характер ентодонтичного втручання, неопластична деструкція, попередня та пост-екстракційна оцінка, та оцінка відсутніх зубів. Назальний проходи і пазухи також можна оцінити за допомогою рентгенограми [56].

Лікування повинно бути максимально специфічним. Діагностичні тести на захворювання нирок, цукровий діабет, вірус котячого лейкозу та гіпотиреоз слід проводити для усунення або підтвердження ролі цих захворювань. Також можна провести дослідження мазків для ідентифікації спірохет, веретеноподібних бактерій, і здійснити виділення вірусів.

Зразки біопсії з ділянок уражень використовують для виявлення аутоімунних захворювань, комплексу еозинофільної гранульоми, неопластичної хвороби та плазмоцитарного стоматиту. Гістологічний препарат часто буває виготовлений за хронічного запалення або гранульоми, і специфічне лікування не є очевидним.

Коти, які вперше захворіли стоматитом з легкою формою перебігу, повинні проходити ретельну стоматологічну профілактику, особлива увага приділяється підясневій зоні, щоб видалити весь наліт та конкременти с зубів та виявити будь-яку підясневу резорбцію ураження. Необхідно видалити рихлі, опущені і безнадійні зуби.

Стоматологічна профілактика може знадобитися кожні 3 - 4 місяці. Нещодавні дослідження показали, що 56% лікарів ветеринарної медицини, що проводили чищення зубів багаторазово і, особливо, видалення уражених зубів, мали позитивні результати у лікуванні стоматиту, а інші 31 % вважали, що ці процедури іноді були успішними, але симптоматична терапія допомагає частіше, ніж постійні механічні чистки зубів.

Догляд на дому є важливим продовженням стоматологічної профілактики щоб допомогти видалити щоденне скопичення зубного нальоту, який може бути ускладнюючим фактором у цих випадках. Інструкція з використанням малої зубної щітки або використання марлі на пальці для щоденного чищення зубів, або, принаймні, кілька разів на тиждень може зменшити тяжкість захворювання та зменшити частоту рецидивів.

Рекомендовано застосувати 2% перманганат калію, розчин Дентаведину або 0,2% розчину хлоргексидину для зменшення популяції бактерій у роті, і можуть використовуватися як ополіскувач для рота, наноситься на зуби та ясна або у порожнину зуба.

Антибіотики слід використовувати як доповнення до основної терапії, оскільки бактерії рідко є основною причиною стоматиту; проте вони відіграють роль другорядної проблеми. Загалом, антибіотики широкого спектру дії, такі як синтетичні пеніциліни, тетрациклін, сульфалінаміди, лінкоміцин та цефалоспорины є дуже ефективні у лікуванні інфекції.

Терапія повинна тривати принаймні 14-21 днів, а в деяких випадках лікування потрібно повторити. Тривала терапія антибіотиками ризикує розростанням грибів такими організмами, як *Candida*. Може знадобитися місцева, а також системна терапія.

Анаеробні бактерії можна контролювати за допомогою метронідазолу від 30 до 50 мг на кг 2 раз на день і може бути корисним у випадках з високою кількістю спірохет і веретеноподібних бактерій.

Також потрібно використовувати протизапальні засоби. Глюкокортикоїди слід застосовувати обережно у випадках стоматиту. Застосовується як імуносупресивний засіб у випадках аутоімунних захворювань, їх слід застосовувати у відповідній дозі. Преднізолон у дозі від 2 до 5 мг на кг на добу становить імуносупресивний ефект. Початкова доза 1 мг на кг часто двічі на день призводить до клінічного поліпшення. Після цього настає відповідь на початкову дозу у 2 мг на кг на добу, дозу слід поступово зменшувати після повного курсу, протягом одного-двох тижнів. Будуть деякі випадки гінгівіту/стоматиту стероїд-чутливі, навіть якщо немає підтвердження

імунологічної етіології. Один із прикладів – плазмоцитарний стоматит. Глюкокортикоїди не слід застосовувати котам, у яких імунодефіцит унаслідок котячого лейкозу. Лікування аутоімунного захворювання також може вимагати застосування цитотоксичних препаратів, таких як плазмацитарний стоматит [2].

У багатьох випадках найбільш успішним лікуванням є видалення каудальних зубів. Здавалося б, це радикальна альтернатива, але коти, яких лікують таким чином, зазвичай усувають важку запальну реакцію, і тоді вони можуть спокійно харчуватися. В деяких важких випадках усі зуби були видалені раніше за для полегшення симптомів стоматиту. Слід бути обережними, якщо залишаться будь-які зламані кінчики коренів, вони спровокують патогенні бактерії і хвороба затягнеться на довше.

Кота, можливо, доведеться годувати м'якою їжею під час лікування, поки ясна не стануть менш болючими. Тверда їжа повинна забезпечити жувальні вправи та видалення в деякому ступені нальоту [2].

Догляд за кінцями в домашніх умовах важливий як для профілактики, так і для боротьби з стоматитом. Вона включає увагу до дісти та чищення зубів чи розтирання зубів для видалення щоденного скупчення зубного нальоту. Багато власників не в змозі чи не хочуть цього робити, а багато котів не мають бажання чистити зуби та показують агресію; тому рекомендацією щодо підтримки – частіша рутинна стоматологічна профілактика для оздоровлення зубів і виявлення проблем до того, як вони стануть більш серйозними.

93% опитаних повідомили, що менше 20 відсотків їхніх клієнтів дотримуються домашньої програми гігієни порожнини рота зі своїми котами. Деякі відзначили, що власники були готові, але коти були надто агресивні.

Більшість котів, з деяким навчанням від ветеринарного лікаря і великим терпінням власника, можна навчити дозволяти чистити чи натирати зуби марлею. Перевагами цього є запобігання накопиченню зубного каменю. Останні дослідження відокремлюють 95 відсотків котів, у котрих рідше зустрічається стоматит, наліт та зубний камінь, внаслідок того, що їх хазяїни чистять зуби своїм улюбленицям 2-5 разів

на тиждень. Навіть котам, яким чистили зуби один раз на тиждень, спостерігалася тенденція до зниження утворення зубного нальоту та конкрементів на 76 відсотків. Чищення ясен перекисом водню, гліокси́дом або гелем хлоргексидину також може бути корисним і менш неприємним для кішки, ніж чищення щіткою.

З практики можна зробити висновок, що у будь якій формі стоматиту потрібно використовувати антибіотики різних груп, імуномодулятори або імуносупресори. В практиці частіше використовуються такі групи, як цефалоспорини, пеніциліни, тетрацикліни, лінкоміцини, фторхінолони, похідні імідазолу, мелоксикам.

Також для профілактики утворення зубного нальоту та конкрементів у котів та собак, багато ветеринарних фірм розробили спеціальні концентровані добавки у воду та спреї для ротової порожнини. В основі цих концентратів лежать цетилперидініума хлорид, лимона кнелота, гліцерин та екстракти різних рослин (наприклад, екстракт прополісу – антибактеріальна, протизапальна та знеболювальна дія; екстракт зеленого чаю – протизапальна, тонізуюча дія, стимулює обмін речовин і т.н.).

Тварина щоденно споживає воду у різних об'ємах, тому якщо людина не може механічно чистити зуби улюбленцю, потрібно добавляти у воду концентрат, або використовувати спеціальні спреї для знешкодження шкідливих бактерій, що стимулюють розвиток нальоту та захворювань ротової порожнини тварини.

Для профілактики захворювань ротової порожнини потрібно раз на 3 місяці проходити профілактичний огляд у ветеринарного лікаря-стоматолога, котрий може помітити суттєві зміни на зубах, яснах чи язичку на початку захворювання та запобігти ускладненню захворювання. Також для профілактики утворення зубного нальоту використовують спеціальні сухі корми, а саме Royal canin Oral Care, що містить спеціальну формулу, що називається «активні зубні агенти» - це сполуки, які зв'язують кальцій у слині та сприяють запобіганню його відкладенню у вигляді зубного каменю. Також крокета цього раціону спеціально розроблена для того, щоб стимулювати котів до розгризання корму, що сприяє регулярному механічному очищенню зубів від нальоту та конкрементів.

1.5. Висновок з огляду літератури

Захворюванням ротової порожнини котів не приділялось достатньо уваги.

Лише нещодавно лікарі ветеринарної медицини почали приділяти увагу пошуку методів лікування стоматологічних захворювань дрібних домашніх тварин. Сьогодні дрібні домашні тварини є повноцінними членами сімей, а ветеринарна медицина стає більш розвинутою та прогресивною.

Хворі коті відмовляються від корму, через болі у ротовій порожнині, що в свою чергу веде до зниження маси тіла, виникнення інших патологій органів та смерті. Саме тому метою роботи є вивчення причин виникнення стоматиту та створення високоефективної методики лікування даної патології. Будь-які зміни в житті kota можуть призвести до бактеріального зараження тварини, що здатне викликати хворобу ротової порожнини, в тому числі і стоматит котів. Бактеріальна причина стоматиту у котів і у всіх інших тварин, у яких воно вивчалось, була доведена багатьма дослідженнями. У різних видів стоматиту котів були залучені переважно грамнегативні анаероби.

Природні або набуті імунopatології, ймовірно, призведуть до передчасного захворювання зубів та ясен. Коли захворювання ротової порожнини пов'язане з накопиченням зубного нальоту, позитивна динаміка хвороби може бути досягнута шляхом зменшення бактерій шляхом гігієни ротової порожнини за допомогою щоденної чистки зубів, додаванням у воду спеціальних концентратів для зменшення патогенних бактерій, спеціальних спреїв та гелей, а також годівлею переважно сухим кормом.

При виникненні стоматиту на фоні ураження ротової порожнини зубним камнем, ветеринарний лікар повинен провести чистку зубів за допомогою ультразвуку.

Стоматит на фоні резорбції зубів з'являється дуже часто, так як уражені зуби стимулюють розвиток патогенних бактерій. В цьому випадку потрібно видалити уражені зуби, а при сильному ураженні видалити усі зуби, так як без такого

радикального кроку) стоматит перейде у хронічну форму, а може і не пройти навіть під дією різних антибіотиків.

Стоматит – це результат поганого догляду за ротовою порожниною, проте атипові імунні реакції можуть також провокувати утворення різних виразок, ран та пухлин на слизовій оболонці ротової порожнини.

Таке захворювання порожнини рота може виникнути як з імунною недостатністю, так і з спотвореною імунною реакцією, і цілком ймовірно, що одночасно діють декілька механізмів. У будь-якому випадку грамнегативні анаероби, що зазвичай присутні в ротовій порожнині, починають швидко розмножуватись та уражати слизову оболонку рота під дією різних факторів життя та умов утримання тварини.

При хронічному стоматиті на фоні складних патологій щелеп, зубів або імунодефіцитних уражень організму тварини допоможе лише агресивне, радикальне та ретельне професійне стоматологічне лікування. Ретельний догляд за порожниною рота на щоденній основі допоможе вивести хворобу у ремісію.

Оскільки це часто нереально, так як людина може не виконувати призначення лікування, єдиний спосіб зберегти пацієнтів та облегшити симптоми – це повне видалення усіх зубів. Досліди показали, що коти, які мають ознаки стоматиту, хронічного остеомієліту та пародонту протягом довгого часу, після видалення усіх зубів, та після загоєння здоровим епітелієм, можна очікувати, що хвороба ротової порожнини kota скоро перейде у ремісію.

Тому, науковий інтерес до проблеми стоматиту у котів має сприяти вирішенню цієї складної клінічної задачі. Якщо чим більше науковців та власників дізнається про різноманітність факторів, що впливають на захворювання ротової порожнини котів, чим більше фактів будуть науково задокументовані тим більше діагнозів буде встановлено на ранніх стадіях захворювання, і лікування буде більше, ніж просто симптоматичним.

РОЗДІЛ 2. НАПРЯМИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Матеріали і методи дослідження

Робота виконувалась в 2021 році на базі кафедри терапії та клінічної діагностики факультету ветеринарної медицини НУБіП України та в умовах клініки «Ветеринарна лікарня Dr. Вугуак» смт. Чабани, Києво-Святошинського району.

Об'єкт досліджень – стоматит у свійського kota.

Предмет дослідження – діагностика стоматиту і визначення ефективних схем лікування котів в умовах клініки ветеринарної медицини.

Матеріалами дослідження були 20 котів обох статей, різної породи, віком від року до десяти, у яких виявили такі клінічні симптоми: підвищене слиновиділення, відмова від корму, запалення слизової оболонки ротової порожнини були включені до клінічної групи. Стоматит був підтверджений у кожної тварини внаслідок огляду ротової порожнини. Отже результати амбулаторного прийому тварин у ветеринарній клініці та кров, відібрана в умовах клініки.

Методи дослідження – гематологічні (АЛТ, АСТ, сечовина, креатинін, Са, PHOS, WBC, RBC, HGB, HCT, PLT), імуноферментний аналіз на герпесвірусну інфекцію та кальцивіроз, імунохроматографічний аналіз на вірусний імунодефіцит та лейкоз котів.

2.1.1. Матеріали

Матеріалом дослідження були 20 котів різних порід, що знаходилися у приватній власності та поступили на стаціонарне лікування до клініки ветеринарної медицини «Dr. Вугуак» Київської області, Києво-Святошинського району у стані середньої тяжкості. Після встановлення діагнозу, котів було поділено на 2 групи по 10 тварин в кожній. Всі коти мали вік від одного до десяти років і утримувалися в однакових умовах під час досліду.

2.1.2. Методи

Перед, під час та після лікування проводилися клінічні і лабораторні дослідження крові. При зборі анамнезу з'ясували, коли та при яких умовах захворіла тварина, вік тварини, умови утримання, раціон.

Клінічні дослідження проводили методами огляду, аускультативної, пальпації, перкусії, пункції (за наявності виразок із ексудатом).

Лабораторні дослідження включали в себе біохімічний, морфологічний аналізи, ІФА та ІХА із сироватки крові. Досліджували за такими показниками:

АЛТ, АСТ, сечовина, креатинін, Са, РНОS, WBC, RBC, HGB, HCT, PLT, ІФА на герпесвірусну інфекцію та кальцивіроз, ІХА на ВІК та лейкоз котів.

Дослідження тварин проводили за загальноприйнятими методиками. При надходженні хворих тварин до клініки проводили первинне повне обстеження, яке включало: детальний збір анамнезу життя і хвороби тварин, огляд, пальпацію, аускультативну, лабораторні дослідження крові. В кінці лікування було проведено заключне обстеження тварин за схемою первинного з метою порівняти результати хворих тварин після лікування з результатами здорових тварин.

Клінічне дослідження тварин включало: термометрію, визначення частоти серцевих скорочень і дихальних рухів, стану слизових оболонок, шерсті та шкіри тварин, пальпація і аускультативна грудної та черевної порожнини тварин загальноприйнятими методами.

Забір венозної крові для дослідження проводили з поверхневої вени передпліччя або яремної вени. Для загального аналізу крові відбирали в об'ємі 2 мл у пробірці антикоагулянтном. Для дослідження сироватки крові відбирали в об'ємі 4 мл у пробірці з активатором згортання, потім центрифугували 10 хвилин при 3000 об/хв, сироватку переносили в чисті пробірки типу erendoff.

Лікування котів проводили з використанням препаратів Метрогіл Дента, Дентаведін, Синулокс, Цефтріаксон, Фамвір, Дексаметазон.

Дексаметазон – напівсинтетичний гормон надниркової залози (кортикостероїд) із глюкокортикоїдною активністю. Має протизапальну та імуносупресивну дію, впливає на енергетичний обмін, обмін глюкози і на секрецію

фактора активації гіпоталамуса і тропічного гормону аденогіпофіза. Після в/в введення досягає піка концентрації у плазмі крові протягом 5 хв, а при п/ш введенні протягом 1 години. Біологічний період напіввиведення дексаметазону становить 24-72 години. З'язування з білками плазми – 77%. Дозування 0,4 мг на 1 кг маси тіла.

Мертогіл Дента – протимікробний комбінований препарат для комплексного лікування і профілактики інфекційно-запальних захворювань порожнини рота. Ефективність препарату зумовлена наявністю двох антибактеріальних компонентів – метронідазолу та хлоргексидину. Метронідазол – похідна речовина нітроїмідазолу, що має протизойну та протибактеріальну дію.

Хлоргексидин – антисептик бактерицидної дії. При місцевому застосуванні препарату концентрація метронідазолу вища, ніж при пероральному застосуванні. Дозування – наносити на ясна 2 рази на день 10 днів.

Дентаведин – антибактеріальний гель для ротової порожнини. Містить хлоргексидин біглюконат, 10% водну суспензію прополісу, комплекс екстрактів лікарських рослин і допоміжні компоненти. Дентаведин має виражену протизапальну та ранозагоєвальну дію. Прополіс має місцеву імуностимулюючу та зміцнюючі властивості, знеболювальну дію, регулює та відновлює процеси за рахунок поліпшення мікроциркуляції в тканинах зуба. Дозування – наносити на ясна 2 рази на день 7-14 днів.

Сінулокс – антибіотик групи пеніциліну. Комбінація амоксициліну і клавуланової кислоти володіє широким спектром антибактеріальної дії щодо більшості грампозитивних бактерій, в т.ч. *Staphylococcus spp.* (Включаючи штами, що продукують β-лактамазу), *Corynebacteria spp.*, *Streptococcus spp.*, *Clostridium spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, і грамнегативних бактерій, в т.ч. *Escherichia coli* (включаючи штами, що продукують β-лактамазу), *Salmonella spp.* (Включаючи штами, що продукують β-лактамазу), *Bordetella bronchiseptica*, *Proteus spp.*, *Pasteurella spp.*, *Klebsiella spp.*, *Fusobacterium necrophorum*, *Campylobacter spp.* Дозування 8,75 мг /кг маси тіла 1 раз в день 7-21 днів.

Цефтріаксон – антибіотик групи цефалоспоринів третього покоління з пролонгованою дією. Бактерицидна активність зумовлена пригніченням синтезу клітинної стінки. Цефтріаксон активний відносно широкого спектра грамнегативних і грампозитивних бактерій: *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Moraxella spp.*, *Yersinia spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Salmonella spp.*, *Enterobacter spp.* та інші. Характеризується дуже великою стійкістю до більшості β -лактамаз. Дозування 20-40 мг на 1 кг маси тіла 1 раз на день 5-14 діб.

Фамвір (Фамцикловір) – противірусний засіб прямої дії. Він швидко перетворюється *in vivo* в пенцикловір, який демонструє наявність противірусної активності відносно вірусів простого герпесу, вірусу вітряної віспи та нитомегаловірусу. У клітинах, які інфіковані вірусом, пенцикловір швидко та ефективно перетворюється в трифосфат, він міститься в інфікованих клітинах понад 12 клітин та пригнічує реплікацію вірусної ДНК. Біодоступність становить 77%. Дозування 40 мг на 1 кг маси тіла тварини кожні 8 годин 21 день.

2.2. Характеристика клінічної бази

Клініка ветеринарної медицини «Dr. Vuryak» знаходиться у Київській області, Києво-Святошинського району, смт. Чабани, вул. Покровська 8А.

Клініка розташована в окремій цегляній будівлі. Вентиляція приміщень механічна та природня. Каналізація власна внутрішня та зовнішня (накопичувальна). Водопостачання здійснюється через власну колонку та генератора. Опалення здійснюється за допомогою електричного котла, а охолодження за допомогою кондиціонерів.

Будівля двоповерхова. На першому поверсі розташовані: дві приймальні, ресепшн, зоомагазин та ветеринарна аптека, кімната для проведення ультразвукового дослідження.

На другому поверсі розташовані: хірургія, стаціонар, реанімаційні клітки, приміщення для проведення рентгенологічних досліджень, ординаторська, лабораторія для проведення аналізів крові, сечі, калу.

У кожній приймальні є по одному маніпуляційному столу, шафи для ліків та інструментів, стіл із комп'ютером, рукоийник, ультрафіолетові лампи. У хірургії наявний маніпуляційний стіл, стерилізатор для інструментів, дві шафи для ліків та інструментів, пилесос, коагулятор, оксигенатор, хірургічна лампа та лампа для кварцювання.

Стіни та підлога клініки викладена плиткою для зручності дезінфекції та прибирання.

Клініка оснащена апаратами для рентгєнєвської та ультразвукової діагностики, світловим мікроскопом, центрифугою, геманалізаторами, апаратом для проведення імуноферментного аналізу. У лабораторії проводяться дослідження: загального та біохімічного аналізів крові, загального аналізу сечі, виділень із статевих органів, копрограма, імуноферментний аналіз, зішкріби із шкіри, мазки крові.

Клініка обслуговує Києво-Святошинський район та м. Київ. Головними видами тварин є коти та собаки.

Штат лікарів складається із: головного лікаря, хірурга-ортопеда, кардіолога, нефролога, ратолога, герієтолога, орнітолога, чотирьох лікарів тераневтів та 3 асистентів.

У клініці ветеринарної медицини ведеться наступна документація: журнал для реєстрації хворих тварин, журнал реєстрації вакцинації, журнал реєстрації лабораторних досліджень, журнал температури і вологості приміщень клініки, журнал дезінфекції та вологого прибирання приміщень.

У лікарні можуть бути надані такі послуги: консультація власників щодо утримання та догляду за тваринами; клінічний огляд дрібних домашніх тварин; проведення профілактичних заходів (дегельмінтизація, обробка від ектопаразитів, вакцинація); призначення та проведення лікування інекційних, інвазійних, незаразних хвороб тварин; оперативне лікування хірургічних патологій; стаціонарне утримання хворих тварин; готель для тварин; проведення ідентифікації та реєстрації тварин у міжнародній базі; аналіз причин захворювань та загибелі тварин, рекомендації щодо профілактики захворювань тварин;

сприяння розвитку ветеринарної медицини, впровадження сучасних протоколів лікування тварин, проведення діагностичних досліджень: морфологічний аналіз крові, біохімічний аналіз крові, копограма, аналіз сечі з мікроскопією осаду, зішкріб шкіри на ектопаразитів, люм-діагностика, РГД, УЗД, імунохроматографічні експрес тести на інфекційні захворювання собак і котів;

Для цього клініка обладнана: комп'ютерами, бактерицидними лампами, лампою Вуда, мікроскопом, центрифугою, набором терапевтичних та хірургічних інструментів, стетоскопами, фонендоскопами та отоскопами, термометрами, гематологічний та біохімічний аналізаторами, рентген апаратом, ультразвуковий апарат, ІФА-рідер, воцпер, термошейкер, холодильник для зберігання препаратів та реагентів, шафи для зберігання препаратів та розхідних матеріалів, шафи для зберігання побутової хімії та дезінфікуючих засобів, оглядові столи, хірургічний стіл, оксигенатор, реанімаційне відділення кліток з підігрівом.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Результати клінічного стану котів, хворих на стоматит

Була вивчена група із 20 котів різними за статтю, породи та віком від одного до десяти років. Первинний огляд проводився згідно загальновизнаних принципів. У пацієнтів, котрі брали участь у дослідженні, спостерігалися такі симптоми: підвищене слиновиділення, спотворений апетит (перебирає кормом та/або відмовляється від корму), гіперемія слизової оболонки ясен. Крім того виразки на язичку та яснах спостерігалися у 10 котів (50% від усіх досліджених).

Середня вага котів в експерименті становила $4,05 \text{ кг} \pm 1,05 \text{ кг}$.

Ступінь прояву хвороби була різною в залежності від супутньої патології. Всі піддослідних тварин поділили на дві групи по 10 котів (табл.3.1, 3.2). Перша група була сформована із симптомами первинного стоматиту; друга група – тварини із вторинним стоматитом на фоні герпесвірусної інфекції (у 3 котів паралельно ще діагностували лейкоз котів).

Анамнез vitae

- Утримання тварин: безвигульне – 7 тварин; вигульне – 13 тварин;
- Умови годівлі: професійні корма однієї марки супер-преміум та преміум класу – 7 котів; корма економ класу – 4 котів; змішана годівля – 5 котів; натуральне харчування – 4 кота;
- Вакцинація: 7 котів із 20 вакцинують щорічно, інші тварини не щеплені (10 не вакциновані, у 3 – пропущено щорічне щеплення);
- Режим годівлі: два рази на день – 15 котів, один раз на день – 2 коти, постійно корм у тарілці – 3 кота;
- Режим напування: вода у вільному доступі у всіх 20 котів;
- Наявність інших тварин в місцях утримання: з 14 дослідними тваринами утримують котів, 1 кіт утримується з собакою;
- Обробки від ендopазитів: кожні 3 місяці - 7 котів, кожні 6 місяців - 4 коти, нерегулярно - 9 котів;

Обробки від ектопаразитів: регулярно кожні 4 тижні цілий рік - 5 котів,
 нерегулярно - 15 котів.

НУБІП України

Таблиця 3.1. Клінічне дослідження першої групи котів до лікування

№ п/п	Вік	Загальний стан	T °C	П уд/хв	Д р/х в	Клінічне дослідження
1	3р.	Середньої тяжкості	38,8	122	20	Слиновиділення, полідипсія, спотворений апетит, гіперемія ясен верхньої та нижньої щелепи, зубний наліт
2	3р.	Середньої тяжкості	39,1	110	24	Слиновиділення, в'ялість, спотворений апетит, рана на язичку, гіперемія ясен нижньої щелепи
3	5р.	Середньої тяжкості	38,5	140	28	Відмова від корму, полідипсія, слиновиділення із кров'ю, зубний наліт, колота рана на латеральній стороні ясен нижньої щелепи зліва біла клика
4	6р.	Середньої тяжкості	37,9	100	20	Слиновиділення, в'ялість, спотворений апетит, гіперемія ясен, зубний камінь
5	6р.	Середньої тяжкості	40,2	142	32	Відмова від корму, слиновиділення із кров'ю, колота рана на латеральній

6	7р.	Середньої тяжкості	39,5	120	28	сторони ясен нижньої щелепи зліва Слиновиділення, спотворений апетит, зубний камінь
7	9р.	Середньої тяжкості	37,8	118	22	Слиновиділення, полідипсія, рана на язичку, гіперемія ясен, зубний камінь
8	10р.	Середньої тяжкості	37,9	114	18	Слиновиділення, відмова від корму, зубний камінь, випадіння зубів
9	2р.	Середньої тяжкості	38,5	132	20	Слиновиділення, спотворений апетит, полідипсія, гіперемія ясен, зубний камінь
10	7р.	Середньої тяжкості	38,2	120	26	Слиновиділення, неприємний запах із порожнини рота, зубний камінь

В усіх котів із першої групи було виявлено однакові клінічні симптоми: слиновиділення, спотворений апетит та гіперемію ясен. Інші симптоми це показники причини захворювання: рана на язичку – хімічний опік, внаслідок злизування миючого засобу із поверхні кухні; колота рана на яснах з'явилась внаслідок споживання котами домашніх рослин (кактусів); зубний камінь, котрий утворився внаслідок неправильного харчування та догляду за ротовою порожниною котів. У випадку відмови від корму – кіт відмовлявся від їжі протягом доби, не більше. Усі піддослідні коти прибули на стаціонар у стані середньої тяжкості.

Таблиця 3.2. Клінічне дослідження другої групи котів до лікування

№ п/п	Вік	Загальний стан	T °C	Пуд/х	Др/хв	Клінічне дослідження
1	5р.	Середньої тяжкості	38,2	122	20	Слиновиділення, спотворений апетит, виразки на яснах, язика, носі
2	5р.	Середньої тяжкості	39,0	130	28	Слиновиділення, спотворений апетит, виразки на язика, гіперемія ясен
3	2р.	Середньої тяжкості	37,9	126	22	Слиновиділення, спотворений апетит, полідипсія, виразки на язика, яснах
4	3р.	Середньої тяжкості	38,6	118	20	Слиновиділення, спотворений апетит, виразки на носі, язика, анемічність слизових оболонок, слина із крововиливами
5	4р.	Середньої тяжкості	39,4	122	24	Слиновиділення, спотворений апетит, виразки на язика, гіперемія ясен
6	6р.	Середньої тяжкості	39,2	134	24	Слиновиділення, спотворений апетит, виразка на носі, рана на язика, зубний камінь, гіперемія слизової оболонки порожнини рота
7	8р.	Середньої тяжкості	38,7	120	22	Слиновиділення, спотворений апетит, виразка на язика, зубний наліт, полідипсія,

8	9р.	Середньої тяжкості	38,3	116	18	виразки із прозорим ексудатом на яснах верхньої щелепи
9	7р.	Середньої тяжкості	39,3	128	20	Слиновиділення, спотворений апетит, гіперемія ясен, виразка на носі
10	5р.	Середньої тяжкості	39,8	118	24	Слиновиділення, спотворений апетит, виразки на язичку, носі, яснах

Клінічні симптоми другої групи котів подібні до першої, але у кожного кота наявні виразки на носі, язичку та/або яснах. Слиновиділення, спотворений апетит, виразки — однакові симптоми в усіх підслідних тварин другої групи. Поступили на вірусний стаціонар в стані середньої тяжкості.

Голодування не виявлено, усі коти добре вгодовані, без ознак ожиріння та анорексії. Майже усі коти другої групи не були вакциновані від вірусних захворювань і мали контакт із вуличними котами, тоді як в першій групі усі були вакциновані комплексною вакциною та були домашні. Відхилень у сечовипусканні та дефекації не було виявлено: сеча була світло-жовтого кольору, із специфічним запахом та була в об'ємі 80-150 мл на добу; кал був оформлений від світло-коричневого до темно-коричневого кольору, без видимих домішок та паразитів.

3.2. Результати лабораторної діагностики крові хворих котів

Відбирали зразки крові від усіх котів обох груп через 12-24 години голодування з передньої підшкірної вени передпліччя. Зразки крові були

відібрані у пробірці з ЕДТА для гематологічних досліджень та (сухі) пробірки для біохімічних досліджень.

Загальний та біохімічні аналізи крові, ІФА та ІХА проводили для усіх тварин.

При морфологічному аналізі крові визначали: кількість еритроцитів (RBC), лейкоцитів (WBC), гемоглобіну (HGB), гематокриту (HCT), тромбоцитів (PLT). При біохімічному аналізі визначали: аланінамінотрансферазу (АЛТ), аспарагін амінотрансферазу (АСТ), сечовина, креатинін, кальцій, фосфор, лужну фосфатазу, глюкозу, загальний білок. За допомогою імуноферментного та імунохроматографічного аналізів визначали наявність вірусних засворювань: кальцивірозу, герпесвірусу, імунодефіциту та лейкозу.

При дослідженні загального аналізу крові було виявлено підвищену кількість лейкоцитів (лейкоцитоз) (на 30-50% від норми), знижену кількість еритроцитів у 30% дослідних тварин (на 20-25% від норми) та кількість тромбоцитів у межах норми, що свідчить про запальний процес у організмі на фоні патології (табл.3.3.).

Таблиця 3.3. Показники крові котів до лікування

Показник	Одиниці	1 група	2 група
WBC	тис/мкл	$31,8 \pm 9,2$	$35,4 \pm 8,4$
RBC	млн/мкл	$3,27 \pm 0,7$	$2,93 \pm 0,5$
HGB	г/л	$174,6 \pm 9,7$	$177,3 \pm 9,5$
HCT	%	$43,9 \pm 2,8$	$40,9 \pm 1,7$
PLT	тис/мкл	$353,0 \pm 22,8$	$405,5 \pm 20,1$

При біохімічному дослідженні крові виявили у 30% піддослідних тварин підвищення активності АЛТ, АСТ, концентрації сечовини та креатиніну (на 10-15%) (табл.3.4). Усі тварини погано харчувалися у межах тижня та їх вік

складав більше 7 років, тому такі показники можна вважати в межах норми для цих котів.

У другій групі дослідних тварин також відібрали кров (сироватку).

Проводили диференційну діагностику ІФА герпесвірусної та кальцивірусної інфекції котів та ІХА на вірусний імунодефіцит та лейкоз котів. У 10 котів підтвердили герпесвірусну інфекцію (50% від усіх дослідних тварин) та лейкоз котів у 1 кота (5% від усіх дослідних тварин) (табл. 3.5, 3.6).

Таблиця 3.4. Біохімічні показники крові котів до лікування

Показник	Одиниці	1 група	2 група
ALT	МО/л	53,7 ± 38,9	32,4 ± 8,7
AST	МО/л	20,0 ± 7,2	18,5 ± 6,0
ALP	МО/л	71,9 ± 6,9	75,0 ± 7,5
Сечовина	ммоль/л	7,7 ± 4,1	5,7 ± 1,6
Креатинін	мкмоль/л	80,1 ± 52,1	58,4 ± 21,3
Ca	ммоль/л	2,22 ± 0,5	2,37 ± 0,19
PHOS	ммоль/л	1,39 ± 0,5	1,71 ± 0,4

З таблиць ми бачимо, що майже усі показники в нормі, якщо не брати до уваги декілька тварин, у котрих підвищені печінкові та ниркові показники у зв'язку із віком та спотвореним апетитом протягом тижня.

Насамперед потрібно було знизити навантаження на ротову порожнину, тобто перевести тварин на вологі корма, та знеболити для полегшення прийому корму. Так як усі тварини були не в тяжкому стані та без ознак патології шлунково-кишкового тракту (блювання, діарей і т.п.), годівля 3 рази на день згідно норм для тварини.

НУБІП УКРАЇНИ

Таблиця 3.5. Результати імуноферментного аналізу крові на кальцивіроз та герпесвірусну інфекцію котів

Назва інфекції		1 група	2 група
Кальцивіроз	Кількість голів	0	0
Герпесвірусна інфекція		0	10

НУБІП УКРАЇНИ

Таблиця 3.6. Результати імунохроматографічного аналізу крові на вірусний імунодефіцит та лейкоз котів

Назва інфекції		1 група	2 група
Вірусний імунодефіцит котів	Кількість голів	0	0
Лейкоз котів		0	1

НУБІП УКРАЇНИ

3.3. Результати терапії котів за стоматиту

В усіх дослідних тварин був однаковий симптом: спотворений апетит.

Внаслідок того, що слизова оболонка ротової порожнини болюча коти відмовлялися від їжі у перші дні лікування, тому що, по-перше, через психологічну травму, котра розвилася внаслідок того, що при споживанні корму вдома їм було боляче та неприємно; по-друге, коти відмовлялися від корму, котрий не куштували до цього. Внаслідок цього, у перші дні котів годували вологим кормом зі шприца насильно. Використовували корм ROYAL CANIN RECOVERY, ROYAL CANIN INSTICTIVE, ROYAL CANIN STERIMISED та ROYAL CANIN ORALCARE R.C. Recovery у перші доби для

НУБІП УКРАЇНИ

насильного годування. Коли тварини починали їсти корм самостійно, їх переводили на паучі на курс від 3 до 10 діб, в залежності від стану ясен і зубів. Потім на 30 діб призначали R.C. Oral care – це спеціальний корм для механічної

чистки нальоту с зубів та для покращена стану ясен. При неможливості приймати сухий корм (вередлива тварина, або стара) призначали фізіологічні паучі однієї фірми.

Кожній групі котів було назначене різне лікування, так як етіологія стоматиту була різною. В першій групі котів поділили на 2 підгрупи по 5 котів та призначили різне лікування. Першій підгрупі призначили обробляти ротову порожнину розчином Дентаведину 2 рази на день через 20 хвилин після прийому корму курсом на 10 діб. В цю підгрупу входили тварини із незначними патологіями (гіперемія ясен, невеликі рани на слизовій оболонці рота, наліт на зубах).

Другій підгрупі у першу чергу зробили санацію ротової порожнини, тобто чистку зубів від зубного каменю, нальоту. Після цього призначили обробляти ротову порожнину Метрогіл Дента та системно вводили антимікробний препарат Цефтріаксон. В цю підгрупу входили тварини із виразками, ранами на слизовій оболонці порожнини рота, зубним каменем.

Метрогілом Дента обробляли ротову порожнину двічі на день 10 діб, Цефтріаксон призначили на 7 діб у дозі 200-250 мг 1 раз на день підшкірно.

У другій групі було призначене однамітне лікування.

- Синулукс у дозі 8,75 мг /кг маси тіла 1 раз в день 14-21 днів,
- Дексаметазон у дозі 0,4 мг/кг маси тіла на 5 діб,
- Фамвір у дозі 40 мг/кг маси тіла кожні 8 годин курсом на 20 днів,
- Метрогіл Дента обробляти ротову порожнину 2 рази на день 14 діб.

У перший та другий день лікування динаміка покращення стану тварин обох груп не спостерігалася.

На третій день динаміка була позитивною, 7 котів (35% від усіх дослідних) в першій групі почали самостійно їсти вологий корм, гіперемія

слизової оболонки рота зменшилася, коти стали активні, гіперсалівація в усіх тварин зникла.

На сьомий день лікування вже усі дослідні коти самостійно вживали вологий корм, у першій групі на яснах зникло запалення та гіперемія, слизові оболонки були блідо-рожевого кольору. В другій групі ситуація була іншою.

Хоча коти вже самі вживали корма, але без вираженого апетиту, виразки не зменшувалися, деякі із них кровоточили, була наявна гіперемія слизової оболонки рота.

На 10 день у першій групі коти були клінічно здорові та переведені на амбулаторне лікування, де власники будуть спостерігати за динамікою і в випадку рецидиву звернуться у клініку. 10 із 10 котів (100% від групи) клінічно одужали. Другу групу котів залишили на весь курс (21 доба) на стаціонарному лікуванні.

На 14 день виразки стали ледве помітні, не кровоточили, гіперемія ясен ще спостерігається, але не така виражена. Коти із апетитом вживають вологий корм. Вирішено не продовжувати курс Синулуксу до 21 дня.

На 21 день коти активні, апетит в нормі, виразок не виявлено, гіперемія слизових оболонок зникла. Тварин перевели на амбулаторне лікування для подальшого спостереження та призначили вакцинацію через 10 діб.

Із другої групи клінічно одужали 6 котів, у №4, 6, 7 були ще наявні ознаки стоматиту, тому їм призначили розчин Дентавідін ще на 14-21 день, №8, у котрого були герпесвірусна інфекція та лейкоз, не показував ознак позитивної динаміки, тому із дозволу власника провели евтаназію.

Види стоматиту



- Виразковий стоматит (на фоні FHV)
- Стоматит на фоні зубного каменю
- Стоматит на фоні біологічних, хімічних ушкоджень
- Катаральний стоматит

Рисунок 5. Процентне співвідношення видів стоматиту

Також провели аналіз схильності порід котів до розвитку первинного стоматиту. Як ми бачимо із рисунку 6, найбільш схильними представниками до утворення стоматиту є коти породи/скотіш фолд 40%. На другому місті знаходяться перська кішка – 25%, на третьому безпородні коти і девон рекс по 15%, на останньому сфінкси – 5%.

Схильність порід до розвитку стоматиту



Рисунок 6. Гістограма схильності порід до розвитку стоматиту

Також проаналзувавши віковий аспект можемо зробити висновок, що найбільше схильні до розвитку стоматиту являються коти віком 5 років – 4 тварини за період досліду. Наступні йдуть коти віком 3р., 6р., 7р. – по 3 тварини, у віці 2р. та 9р. було всього по 2 кота, а коти віком 4р., 8р., 10р. були по 1 особі за період досліду як ми бачимо з рисунку 7.

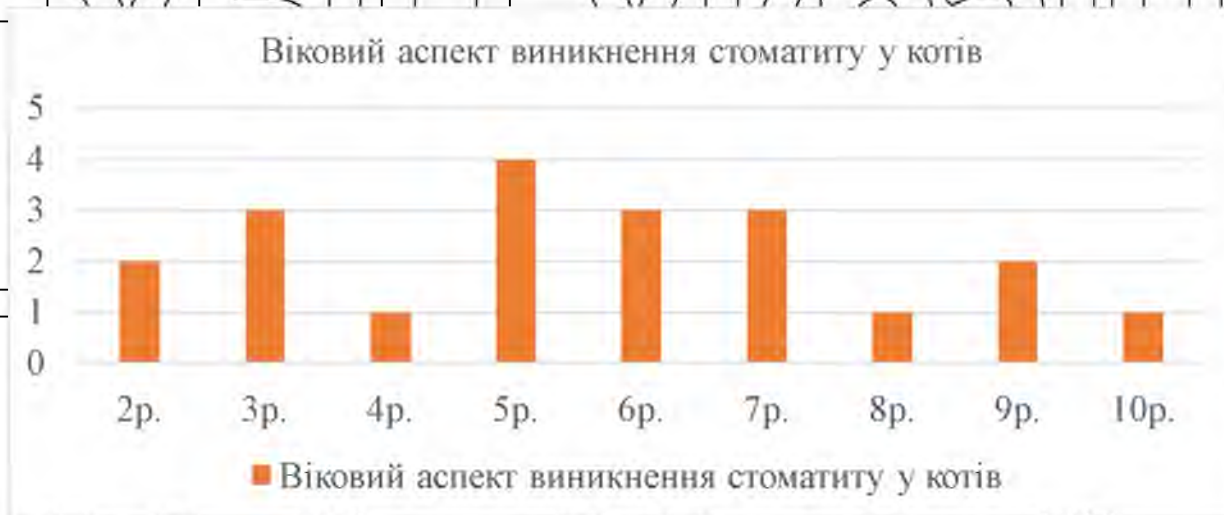


Рисунок 7 / Гістограма вікового аспекту виникнення стоматиту у котів

Виявлено, що хвороби ясен виникали як самостійні так і у випадку інфекційних хвороб котів, як вторинна патологія. У ході досліду виявлено виразковий стоматит на фоні герпесвірусної інфекції котів (рис. 8).



Рисунок 8 / Виразковий стоматит у кота із діагнозом «Герпесвірусна інфекція котів»

Великий відсоток виникнення у котів зубного каменю як у молодому, так в старому віці. На мою думку, яка підтверджується науковими статтями, при утворенні стоматитів пусковим механізмом є зубний камінь та наліт незалежно від віку (рис. 9). Їх зустрічали у котів на молярах, премолоях, кликах та різцях.

Це залежало від корму тварини, генетичної схильності породи, складності формування зубного каменю та утримання котів.



Рисунок 9. Зубний камінь у восьмирічної кішки породи європейська короткошерстна.

У 50% досліджених котів у ротовій порожнині було діагностовано зубний камінь. У першу чергу цій групі котів провели санацію ротової порожнини.

Санація ротової порожнини (чистка зубів від зубного каменю та нальоту)

– це оздоровчий комплекс процедур ротової порожнини, що проводиться під анестезією; за допомогою ультразвукового скалера видаляється зубний наліт та

капінь, та екстракція зубів (механічно видаляються зуби, корені зубів, котрі нежиттєздатних зубів).

У клініці «Dr. Вишук» ми використовували ультразвуковий скалер фірми Woodpecker UDS-L (рис. 10).



Рисунок 10. Ультразвуковий скалер Woodpecker UDS-L.

Після проведення повторних аналізів крові можна відмітити те, що показники кількості лейкоцитів та еритроцитів покращилися. Немає вираженої лейкоцитозу (табл.3.7). Біохімічні показники також прийшли в норму (табл.3.8).

Таблиця 3.7. Показники крові котів після лікування

Показник	Одиниці	1 група	2 група
WBC	тис/мкл	$10,27 \pm 3,5$	$17,69 \pm 3,3$
RBC	млн/мкл	$7,34 \pm 0,9$	$7,45 \pm 0,9$
HGB	г/л	$174,6 \pm 9,7$	$177,3 \pm 9,5$
HCT	%	$43,9 \pm 2,8$	$40,9 \pm 1,7$
PLT	тис/мкл	$353,0 \pm 22,8$	$405,5 \pm 20,1$

Таблиця 3.8. Біохімічні показники крові котів після лікування

Показник	Одиниці	1 група	2 група
ALT	МО/л	30,59 ± 8,6	28,32 ± 5,4
AST	МО/л	22,38 ± 5,1	20,0 ± 3,2
ALP	МО/л	72,5 ± 6,7	76,2 ± 7,8
Сечовина	ммоль/л	7,6 ± 4,1	6,7 ± 1,6
Креатинін	мкмоль/л	67,73 ± 18,4	67,1 ± 27,1
Са	ммоль/л	2,22 ± 0,5	2,37 ± 0,19
PHOS	ммоль/л	1,39 ± 0,5	1,71 ± 0,4

Після санації ротової порожнини котів, у котрих був діагностований зубний камінь, ясна на 20% швидше загоїлися, гіперемія зникла на 5-6 день лікування, слинотеча також припинялася на другий день після санації.

РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ ОДЕРЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ, ЇХ ЕКОЛОГІЧНЕ ТА ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

4.1. Аналіз та обговорення результатів дослідження

При дослідженні 20 котів, хворих на первинний чи вторинний стоматит, можемо зробити висновки, що обидва види зустрічаються однаково часто (50 на 50%). Однак як ми бачимо із рисунку 5, саме виразковий стоматит на фоні герпесвірусної інфекції котів (FHV) зустрічається у 50% випадків, катаральний стоматит та стоматит на фоні зубного каменю складає по 20%, коли ж ушкодження слизової оболонки порожнини рота внаслідок біологічних та хімічних чинників складає 10%.

Стоматит у котів є тяжким, зазвичай, хронічним захворюванням котів, яке призводить до болю, ерозивних уражень глотки, слизової оболонки щік, язика і ясен.

У багатьох кішок хворих на стоматит лікування не є успішним через що терапія носить антирецидивний характер. Інколи, через неуспішне лікування, деякі кішки можуть бути евтаназовані через погану якість життя. Існує багато запропонованих причин стоматиту, які включають вірусні агенти (вірус котячого лейкозу (FeLV), котячий вірус імунодефіциту (FIV), калицивірус котячих (FCV), котячий герпесвірус 1 (FHV-1), грамнегативні бактерії, що є умовно-патогенною флорою ротової порожнини, рясна імунна реакція на збудника інфекції або стреси навколишнього середовища, фактори харчування та генетична схильність.

Було зафіксовано кілька досліджень, що підтверджують схильність до захворювання стоматитом у кішок, що інфіковані цими інфекціями (FCV, FHV-1, FeLV та FIV). Однак, варто пам'ятати, що не всі кішки, що інфіковані вищезгаданими інфекціями хворіють стоматитом.

Кішки, що хворі на стоматит мають різні профілі цитокінів у тканині слизової оболонки, ніж звичайні кішки, підкреслюючи таким чином потенціал для імуноопосередкованого компоненту патогенезу захворювання у деяких тварин.

Бактерії *Bartonella henselae* були в останні роки описані як патогени, що провокують захворювання. Інфекції, викликані видами бартонел, можуть бути хронічними. Більшість тварин, які інфіковані цими бактеріями є субклінічними носіями, але вони можуть демонструвати періодичну бактеріємію протягом кількох місяців або років без очевидних клінічних ознак. *Bartonella henselae* і *B. Clarridgeiae* передаються між кішками через *Stenocephalides felis* і тому зараження і поширення інфекції може бути стрімким [8]. Згідно з дослідженнями 24% кішок мають антитіла до бактерій *Bartonella*.

На сьогоднішні дослідження, які оцінили відносини між хворими кішками на стоматит та *Bartonella* мало і вони суперечать одне одному. У першому звіті хворих кішок з антитілами проти FIV та *Bartonella* було більше, ймовірно, ніж котів, які мають тільки FIV або антитіла до виду *Bartonella*. У другому звіті 728 кішок у Швейцарії випробовували на зараження *Bartonella* шляхом визначення антитіл, що були оцінені щодо клінічного захворювання стоматитом. У цьому дослідженні стоматит був майже у всіх кішок, що мали антитіла до виду *Bartonella* у сироватці крові.

На відміну від цього, подібне дослідження проводиться в Північній Кароліні, де не повідомляється про зв'язок гінгівостоматиту та *Bartonella* у котів. Нарешті, нещодавнє дослідження закритої колонії кішок не показало зв'язок між інфекцією або антитілами виду *Bartonella* та стоматитом. Дослідження спиралися на титри сироваткових антитіл для ідентифікації активності інфекції. Більш міцною виявилась залежність гінгівостоматиту та виявлення збудника *Bartonella* в момент захворювання, тобто активної інфекції. Попереднє перехворювання не цією бактеріальною інфекцією не корелює з виникненням стоматиту [8].

Основною метою цього перспективного дослідження було визначити, чи є в сироватці крові антитіла до бартонели або ДНК виду *Bartonella*. В крові були більш поширеними у кішок з гінгівостоматитом, ніж у контрольних кішок. Крім того, показники поширеності ДНК виду *Bartonella*, ДНК FHV-1 і РНК FCV у піднебінних тканинах здорових кішок порівнювали з хворими котами для

визначення кореляції позитивних результатів тесту з наявністю гінгівостоматиту [8].

Патогенез цих захворювань порожнини рота не є чітко визначеним, але стає все більш актуальним. Гістопатологічні характеристики гінгівіту та пародонтиту вказують на наявність імунологічної відповіді в їх патогенезі хвороби.

Причини цього синдрому невідомі. Захворювання зубів відсутні у багатьох випадках, принаймні на ранніх стадіях, і тому не є основним чинником. Гістологічне дослідження біопсійних зразків ясен незмінно показує важку плазмочитарну інфільтрацію. Це було витлумачено як припущення імуного опосередкованого механізму.

Існує вражаючий зв'язок між хронічним гінгівітом/стоматитом та наявністю котячого каліцивірусу (FCV). Ця асоціація була визнана протягом тривалого часу [21]. У нещодавньому дослідженні 60 кішок з хронічним гінгівітом/стоматитом FCV було виділено від усіх кішок після повторного дослідження. Точна роль, якщо така є, FCV у патогенезі хронічного гінгівіту не ясна. Цілковито можливо, що це ґрунтується на аномальній імунній відповіді пацієнта.

Аномальна імунна відповідь на нормальну бактеріальну флору ротової порожнини також може бути залучена до патогенезу. Вважається, що антитіла проти мікрофлори ротової порожнини, особливо анаеробів, відіграють важливу роль у патогенезі пародонтиту у людини. Подібні антитіла також були виявлені у кішок із захворюваннями ротової порожнини [42]. Анаероби часто виділяють від кішок з хронічним гінгівітом, не ускладненим стоматологічними захворюваннями.

Ясна нормальних кішок мають багату бактеріальну флору, яка включає анаероби, і наш досвід свідчить про те, що подібні види ізольовані від нормальних кішок і кішок з гінгівітом [21].

Гінгівостоматит (FGS, також відомий як лімфоплазмочитарний стоматит) – поширене захворювання кішок, яке, ймовірно, має багатofакторну етіологію. Було висунуто гіпотезу, що бактерії, котячий каліцивірус (FCV) та імуносупресія після інфікування вірусом котячого лейкозу (FeLV) або вірусом котячого імунодефіциту (FIV) викликають стоматит [13].

Котячий хронічний гінгівостоматит у ретроспективному дослідженні «кейс-контроль» 101 кішки з котячим хронічним гінгівостоматитом, виявив, що всі кішки з гінгівостоматитом мали періодонтит, причому 77% відмітили напівзагальнеу або генералізовану втрату альвеолярної кістки, що було значно більшою часткою ніж у здорових кішок.

Крім того, кішки з гінгівостоматитом мали значно ($P < 0,001$) більшу поширеність зовнішньої запальної резорбції кореня (тип 1) ніж здорові коти. Це має клінічне значення, оскільки резорбція типу 1 схильна до перелому кореня, а залишки кореня може бути причиною рефрактерного стоматиту після премолярно-молярного/повного видалення зубів у кішки.

Відомо, що причиною стоматиту є наліт на зубах. Лікаря ветеринарної медицини варто відрізнити стоматит від гінгівіту. Запалення під час стоматиту, поширюється за межами слизово-піднебінного з'єднання, охоплює слизову оболонку альвеол та інші м'які тканини, включаючи слизову оболонку язика, глоссо-піднебінні складки, каудальну слизову оболонку порожнини рота. Якщо запалення обмежується ясенними тканинами, за визначенням це гінгівіт.

Призначення протівірусних та імуномодулюючих засобів молодим кішкам, які страждають від інтенсивного гінгівіту не має наукових підстав [9].

Котячий хронічний гінгівостоматит є поширеним захворюванням кішок, що характеризується інтенсивним запаленням ясен і слизової оболонки рота. Клінічно ураження описуються відповідно до розташування всередині ротової порожнини.

Дві уражені складки – слизово-піднебінна (палатаглотит або «Фауцит») і слизової оболонки щічної оболонки над премолярами/молярами (буккостоматит).

Уражені коти можуть проявляти легку форму або важку дисфагію, від незначного до абсолютного небажання їсти. Зменшення обсягів харчування призводить до прогресуючої апатії та втрата ваги.

Гінгівостоматит часто не піддається лікуванню. Вилучення всіх премолярів і молярів дало найнадійніший результат – до 80 відсотків кішок клінічно були вилікувані або значно поліпшено якість їх життя за допомогою хірургічного лікування.

Гістологічно запальний інфільтрат типово містить плазматичні клітини, лімфоцити, макрофаги та нейтрофіли. Розрізняють різні інфекційні агенти, які беруть участь у розвитку хронічного стоматиту. Окрім каліцивірусу котячих (FCV), котячих, вірусу імунодефіциту (FIV), котячого вірусу лейкемії (FeLV), гінгівостомати корелюють з такими видами бактерій, як *Porfiromonada gingivalis*.

Інтерферони – це цитокіни, які мають противірусну, антипроліферативну та імуномодулюючу дію через прямий і непрямий вплив на клітини-мішені [16]. Дослідження показали, що лікування котячими омега-інтерферон (FeIFN) підвищує час виживання кішок, інфікованих FeLV та/або FIV, клінічно покращує кішок з герпетичними захворюваннями (кератит) при місцевому застосуванні та скорочує тривалість гострого каліцивірозу у експериментально інфікованих кішок. Застосування омега-інтерферонів може бути ефективним при лікуванні кішок з стоматитом [17].

Резорбтивні ураження ротової порожнини у котів характеризуються цервікальним дефектом емалі, дентину і цементу. Це ураження часто називають ураженням шийки, тому що зубний дефект спостерігається найчастіше в шийній області зубів. Оскільки ураження найчастіше зустрічаються в премолярах і молярах зуби, покриті нальотом або запалені ясна [43].

У ротовій порожнині котів, представлених для лікування, гінгівіт і стоматит часто асоціюються з резорбтивними ураженнями. Ці ураження спочатку були описані як карієс, через клінічну подібність з контактним карієсом в зубах людини. Однак, пізніше виявили, що деструктивні ураження зубів у котів з пародонтитом були результатом одонтокластичної зовнішньої резорбції, тому дефект включений до загальної категорії пародонтозу.

Мінералізовані тканини постійних зубів нормально не розсмоктуються. В патологічному стані, запальна резорбція може статися на корені, який нерухомий та має пародонтальне прикріплення. Термінологія кореневої резорбції базується на ініціюванні резорбції одонтокластами. Це видно на стінці камери (внутрішня резорбція) і на зовнішній поверхні кореня (зовнішнє розсмоктування або розсмоктування шийки зуба). Ураження зовнішньої кореневої резорбції в людини,

котів та інших тварин загалом обмежені корінням з важкою формою пародонтиту або з надмірним механічним навантаженням на пародонт, наприклад ортодонтичне протезування (рис.3) [43]

Специфічний тип резорбції у котів: хвороба рідко зустрічається у людей або в інших тварин; таким чином, це ураження може бути унікальною патологічною ознакою пародонтиту котятих. Повідомлялося лише про обмежені гістопатологічні дослідження. У спробі визначити причину і прогресування резорбтивних уражень у котів зі стоматитом вивчили гістопатологію резорбтивних уражень у котів[44].

Деякі з зубів розсмоктуються – це спостерігається у котів, у котрих наявне запалення прилеглих тканини, зазвичай це пародонтит [45].

Майже 63 % лікарів ветмедицини, відповідаючи на опитування AVDS, відповіли, що ці «шийні» ураження, принаймні, зрідка супроводжувалися з хронічним гінгівітом, 34 % повідомляють, що вони вважають підясневі запалення резорбтивними ураженнями [43].

Видалення уражених зубів необхідно. Потрібно видалити будь-які збережені кінчики коренів, що депе може наступному лікуванню кота.

Дослідження стверджують, що 100% котів зі стоматитом мали втрату альвеолярної кістки, нижньощелепних молярів зубів, ймовірно, відображали ступінь запалення каудальної частини ротової порожнини, що впливає як на м'які, так і на тверді тканини [50].

Як і слід було очікувати з поширеними та серйозними пародонтозом, коти зі стоматитом також мали більшу поширеність зовнішньої запальної резорбції коренів, ніж здорові коти. Цей факт має важливі клінічні наслідки, оскільки зовнішня запальна резорбція кореня може спричинити передом коренів під час екстракції.

Оскільки збережені фрагменти кореня є потенційною причиною довготривалого стоматиту після премолярно-молярного або повноротового видалення, рекомендовано повне видалення всіх зубів та залишків коренів.

Якщо проводиться попередня рентгенограма тварини зі стоматитом, можна

ідентифікувати зуби із запаленим коренем, що дозволить змінити хірургічний план з метою запобігання переломів коренів при резорбції зубів [45].

Затримання кореня є результатом перелому кореня або зуба. Це може бути викликано ослабленням зубів через травму. На жаль, визначення причини перелому зуба неможливо на підставі рентгенологічних даних.

Переломи кореня зубів у котів із хронічним стоматитом могли бути викликані ослабленням зубів, що пов'язане з більшою кількістю запалення зубів та обламаних коренів. Можливо також, що збережені корені були результатом попередніх спроб видалення [49].

Коти із хронічним стоматитом можуть бути менш активними і тому менш схильні брати участь у заходах, які можуть призвести до перелому зуба. Дослідження не виявило суттєвої різниці поширеності резорбції зубів між кішками з і без стоматиту. Згідно з раніше повідомленими висновками, не виявили значної різниці у поширеності резорбції зубів між котами з хронічним стоматитом (59%) і без (46%). Інші дослідження виявили подібну поширеність резорбції (61% до 67%, на основі рентгенографічних даних) у кішок без стоматиту (рис. 4) [47, 55].

Частота та різноманітність уражень зубів, задокументованих рентгенологічно, навіть у котів без хронічного стоматиту, підкріпило висновок попереднього дослідження, яке підкреслювало важливість рентгенограми ротової порожнини для адекватної діагностики стоматологічних захворювань, більшість з яких не видно під час клінічного огляду. Декілька котів, оцінених у цьому дослідженні, показали, що резорбція зубів була пов'язана із запаленням ротової порожнини у котів з хронічним стоматитом та мали значну втрату альвеолярної кістки та зовнішню запальну резорбцію кореня. Рентгенографія зубів є найважливішим компонентом діагностичного тестування для котів, що шкуються від хронічного стоматиту [47, 49].

Дослідження показали, що часткове або повне видалення зубів забезпечує найкращі довгострокові результати. Ці дослідження повідомляють про значні результати поліпшення або вилікування хронічного стоматиту приблизно у 70%-

80% котів, при цьому приблизно від 20% до 30% котів демонструють мінімальну позитивну динаміку або їх стан зовсім не покращується.

У досліді, у якому беруть участь 95 котів із стоматитом, яким провели повне або часткове видалення зубів з одночасним симптоматичним лікуванням виявилось, що 28,4% котів повністювилікували від хронічного стоматиту, 39% досягли значного клінічного покращення, 26,3% мали незначне поліпшення, а 6,3% не мали жодного покращення ситуації.

У ході досліді коти, у котрих була позитивна динаміка у лікуванні хронічного стоматиту після видалення зубів, більшість (68,8%) потребували симптоматичного лікування за допомогою протимікробних, протизапальних або знеболюючих препаратів протягом двох тижнів після проведеної операції. Коти, у котрих була негативна динаміка захворювання навіть після видалення всіх зубів, потребували у симптоматичній терапії на довший час та більш сильнішими препаратами.

Нещодавнє дослідження у 56 котів, яким видалили зуби через хронічний стоматит, показало, що 51,8% досягли клінічного поліпшення стану, або дуже значної позитивної динаміки протягом середнього часу 38 днів. Більш того, здається, що кількість видалень зубів не впливає на результат. Тому часткова екстракція зубів (плюс інші зуби, які незалежно від ситуації, мають показання до видалення, такі як важкий пародонтит, зламані коріння зубів або резорбтивні ураження), як перший етап лікування є найвищою рекомендацією, що ґрунтується на фактах. Цей спосіб також має перевагу у недовгому часу анестезії та незначного хірургічного втручання. Якщо протягом 1–4 місяців після часткової екстракції немає позитивної динаміки, її можна вважати другою стадією лікування за висновками [3].

Мета усіх досліджень – усунути більшість причин запалення ясен, і цього можна досягти шляхом видалення зубів, поверхонь, на яких скупчуються наліт, на якому бактерії можуть прилипати і колонізувати. За допомогою цієї терапії вдалосявилікувати 57,1% прооперованих котів та аналогічні результати (60%) повідомляють інші автори. До цього відсотка слід додати 23,8% пацієнтів, які,

незважаючи на тривалість легкого каудального стоматиту, видужали до майже повного зникнення симптомів. Через три тижні після операції коти змогли споживати сухі корми. Результати, отримані в групі з 21 kota, які пройшли все медичне та хірургічне лікування доказують, що радикальне вирішення питання про видалення молярів та премолярів при хронічному стоматиті, згідно з літературних даних, є одним із найефективніших способів у лікуванні. Аналіз даних, де проводиться як повне відновлення, так і поліпшення стану тварини, вважаються прийнятними результатами, що показало значні переваги у хірургічному підході до цього захворювання [32, 41, 46].

4.2. Економічна ефективність

Для розрахунку економічної ефективності дослідні коти були поділені на дві групи по 10 тварин у кожній. При проведенні лікувальних заходів дослідних тварин, найкращим виявився терапевтичний курс першої групи тварин. Після десяти днів лікування ознаки хвороби не було виявлено у першій групі, та після 21 доби ознаки хвороби було виявлено лише у двох котів із десяти.

Економічний аналіз ефективності ветеринарної діяльності за сучасних протоколів лікування та утримання тварин, набуває важливого значення, що характеризує результат роботи лікарів ветеринарної медицини.

Під економічною ефективністю ветеринарної діяльності розуміють сумарний грошовий показник, який складається із економії трудових та матеріальних витрат внаслідок застосування більш ефективних методів і засобів лікування котів, вартості продукції, одержаної додатково за рахунок збільшення її кількості та якості збитку, попередженого внаслідок проведення ветеринарних маніпуляцій.

Економічну ефективність можна визначити на основі порівняння показників захворюваності, якості продукції, летальності, продуктивності тварин, витрат праці та матеріалів.

Піддослідні коти не мали племінної та робочої цінності, під час лікування був один летальний випадок, тому умовних збитків не було.

Щоб розрахувати економічну ефективність, потрібно підрахувати витрати на одну тварину кожної групи.

1. Першій підгрупі першої групи було призначено: обробки ротової порожнини препаратом Дентаведин 2 рази на день 10 днів на суму 40 грн., цефтріаксон 250 мг 1 раз на день 7 днів на суму 350 грн. Було проведено один первинний огляд на суму 150 грн., 2 загальних та біохімічних аналізів крові на суму 800 грн., стаціонарне лікування 10 днів на суму 1500 грн., щоденні обробки ротової порожнини 2 рази на день 10 днів на суму 600 грн., ІФА-тест на суму 1500 грн., ІХА-тест на суму 400 грн., санація ротової порожнини на суму 600 грн. Отже, загальна сума обстеження та лікування однієї тварини становить 5220,00 грн.

2. Другій підгрупі першої групи було призначено: обробки ротової порожнини гелем метрогіл дента 2 рази на день 14 днів на суму 120 грн., цефтріаксон 250 мг 1 раз на день 7 днів на суму 350 грн. Було проведено один первинний огляд на суму 150 грн., 2 загальних та біохімічних аналізів крові на суму 800 грн., стаціонарне лікування 10 днів на суму 1500 грн., щоденні обробки ротової порожнини 2 рази на день 10 днів на суму 600 грн., ІФА-тест на суму 1500 грн., ІХА-тест на суму 400 грн., санація ротової порожнини на суму 600 грн. Отже, загальна сума обстеження та лікування однієї тварини становить 5300,00 грн.

3. Другій групі підслідних котів було призначено: синудокс по 0,2 мл внутрим'язово 1 раз на день 14 днів на суму 700 грн., обробка ротової порожнини гелем Метрогіл дента 2 рази на день 14 днів на суму 120 грн., дексаметазон 1,75 мг (0,4 мл) підшкірно 1 раз на день 5 днів на суму 200 грн., фамвір 160 мг (1/3 таб 500 мг) кожні вісім годин 21 день на суму 4500 грн., Було проведено один первинний огляд на суму 150 грн., 2 загальних та біохімічних аналізів крові на суму 800 грн., один ІФА-тест на суму 1500 грн., ІХА-тест на суму 400 грн., стаціонарне лікування 21 днів на суму 3150 грн., щоденні обробки ротової порожнини 2 рази на день 14 днів на суму 840 грн., дача таблетки 630 грн. Отже, загальна сума обстеження та лікування однієї тварини становить 12 990,00 грн.

Таблиця 4.1. Вихідні дані до розрахунку економічної ефективності

Найменування показників	Одиниця вимірювань	Порівнювальні варіанти	
		1 група	2 група
Кількість тварин	голів	10	10
Одужало тварин	голів	10	600
Загибло тварин	голів	0	1
Тривалість лікування	дні	10	21
Витрати на препарати	грн	694	5520

Робимо розрахунки економічних витрат на проведені ветеринарні заходи.

Витрати на проведення ветеринарних заходів

$$Вв = ((M_c * V_p) + (M_c * V_o)) * T_l$$

M_c – кількість тварин;

V_p – вартість препаратів;

V_o – вартість обробки;

T_l – тривалість лікування.

$$Вв1 = ((10 * 694) + (10 * 60)) * 10 = 75\,400 \text{ грн.}$$

$$Вв2 = ((10 * 5520) + (10 * 90)) * 21 = 1\,178\,100 \text{ грн.}$$

Загальна сума витрат на проведені ветеринарні заходи при лікуванні тварин складає у першій групі 75 400 грн., у другій групі 1 178 100 грн.

Розрахунок попередженого економічного збитку внаслідок проведених лікувальних заходів:

$$Пз = M_l * Ц - З$$

M_l – кількість тварин, яким проводилося лікування, гол.;

$Ц$ – закупівельна ціна одиниці продукції, грн.;

$З$ – фактичний економічний збиток, грн.

$$Пз1 = 10 * 31\,416 - 75\,400 = 238\,760 \text{ грн.}$$

$$Пз2 = 10 * 453\,110 - 1\,178\,100 = 3\,353\,000 \text{ грн.}$$

Розрахунок економічного ефекту, отриманого як результат лікування котів:

$$E = Пз - Вв$$

$$E1 = 238\,760 - 75\,400 = 163\,360 \text{ грн.}$$

$$E2 = 3\,353\,000 - 1\,178\,100 = 2\,174\,900 \text{ грн.}$$

Розрахунок економічного ефекту від проведеного лікування на 1 гривню

витрат:

$$E_{\text{грн}} = E / Вв$$

$$E_{\text{грн}1} = 163\,360 / 75\,400 = 2,17 \text{ грн.}$$

$$E_{\text{грн}2} = 2\,174\,900 / 1\,178\,100 = 1,85 \text{ грн.}$$

Отже, з економічної точки зору найбільш ефективним виявився метод лікування першої групи, він зайняв менше коштів та часу. Економічна ефективність від проведених лікувальних маніпуляцій на одну гривню витрат становила в першій групі 2,17 грн, а в другій групі 1,85 грн.

ВИСНОВКИ

1. Причинами розвитку стоматиту є порушення умов утримання тварини: неправильна годівля, відмова від профілактичної вакцинації котів, поганий догляд за ротовою порожниною (або повністю відсутній догляд). Найбільш схильні до розвитку стоматиту зрілі коти віком від 6 років та найбільш схильна порода – скоттиш фолд (шотландська висловуха кішка).
2. У 100% хворих на стоматит котів встановлено гіперсалівацію, гіперемію слизових оболонок ротової порожнини (ясен), відмова від корму та наявність зубного каменю.
3. Діагностика стоматиту повинна бути комплексною з метою встановлення причини розвитку хвороби та наявності супутніх захворювань. Діагностика включає в себе: біохімічне і морфологічне дослідження крові, імуноферментний аналіз крові, імунохроматографічний аналіз крові.
4. Встановлено ефективні схеми лікування стоматиту: 1 схема – підшкірно вводити Цефтріаксон дозою 200-250 мг, один раз на добу, протягом 7 діб та обробляти ротову порожнину гелем Метрогіл Дента 2 рази на день, протягом 10 діб; 2 схема – обробляти ротову порожнину розчином Дентаведину 2 рази на день через 20 хвилин після прийому корму курсом 10 діб. 3 схема за підтвердження герпесвірусної інфекції, на фоні якої з'явився виразковий стоматит – внутрішньом'язово вводити Синулокс дозою 8,75 мг на 1 кг маси тіла, 1 раз на добу, протягом 21 доби та Дексаметазон дозою 0,4 мг на 1 кг маси тіла тварини, протягом 5 діб, обробляти ротову порожнину гелем Метрогіл Дента – 2 рази на день, протягом 14 діб та перорально давати Фамвір дозою 40 мг на 1 кг маси тіла, кожні 8 годин, протягом 21 доби.
5. Комплексне застосування протимікробних засобів: цефтріаксону, синулоксу (системно) та метронідазолу (місцево), призводить до досягнення позитивної динаміки швидше, ніж за монотерапії. Також при ураженні котів герпесвірусною інфекцією єдиним препаратом вибору є фамцикловір, що на другому тижні його застосування призводить до одужання тварини.

6. Довноцінне утримання тварини, якісні корми, чиста вода, механічна чистка зубів та догляд за ротовою порожниною кота є основними методами профілактики стоматиту у котів.

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Під час кожного візиту власника до клініки ветеринарної медицини, лікар ветеринарної медицини повинен проводити роз'яснювальну бесіду щодо санітарно-гігієнічних умов утримання тварини, а саме: про гігієну ротової порожнини тварини та як попередити утворення зубного нальоту, конкрементів, хвороб пов'язаних із пародонтом; про збалансовану годівлю тварини, щорічні щеплення, обробку від екто- та ендopаразитів, з метою попередження багатьох захворювань тварин.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

1. Judy Rochette. Feline stomatitis. Clinician's Brief, 2012. URL:

<https://cliniciansbrief.com/article/feline-stomatitis>

2. Frost, P., & Williams, C. A., 1986. Feline Dental Disease. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 16(5), 851–873

3. Lee, D. B., Verstraete, F. J. M., Arzi, B. (2020). An Update on Feline Chronic Gingivostomatitis. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*.

Doi:10.1016/j.cvs.2020.04.002

4. Zetner, K., Kamper P, Lutz H, Harvey C. Comparative immunological and virological studies of chronic oral diseases in cats. *Wein Tierarzt, Monatschr* 1989;75:303–308

5. Orsini, P., & Hennet, P., 1992. Anatomy of the Mouth and Teeth of the Cat. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 22(6), 1265–1277

6. Reiter, A. M., & Soltero-Rivera, M. M. (2014). Applied Feline Oral Anatomy and Tooth Extraction Techniques. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 16(11), 900–913

7. Sato R, Inanami O, Tanaka Y, Takase M, Niato Y. Oral administration of bovine lactoferrin for treatment of intractable stomatitis in feline immunodeficiency virus (FIV)-positive and FIV-negative cats. *Am J Vet Res*. 1996;10:1443–1446

8. Dowers, K. L., Hawley, J. R., Brewer, M. M., Morris, A. K., Radecki, S. V., & Lappin, M. R. (2010). Association of Bartonella species, feline calicivirus, and feline herpesvirus 1 infection with gingivostomatitis in cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 12(4), 314–321

9. Perry, R., & Tutt, C. (2014). Periodontal disease in cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 17(1), 45–65

10. Lyon, K. F. (2005). Gingivostomatitis. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 35(4), 891–911

11. Elizondo G, Ostrosky-Wegman P. The effects of metronidazole and its metabolites on histamine immunosuppression activity. *Life Sci*. 1996;59:265–297

12. Knowles J O, McArdle F, Dawson S, Carter S D, Gaskell C J, Gaskell R M. Studies on the role of feline calicivirus in chronic stomatitis in cats. *Vet Microbiol.* 1991;27:205–219

13. Lymphoplasmacytic gingivitis in a cat Kristin Baird *Can Vet J.* 2005 Jun; 46(6): 530–532

14. Johnessee J S, Hurvitz A I. Feline plasma cell gingivitis-pharyngitis. *J Am Anim Hosp Assoc.* 1983;19:179–181

15. Sims T J, Moncla B J, Page R C. Serum antibody responses to antigens of oral gram-negative bacteria by cats with plasma cell gingivitis-pharyngitis. *J Dent Res.* 1990;69:877–882

16. Tompkins 1999, Bauvois ra Wietzerbin 2002

17. Southerden, P., & Gorrel, C. 2007. Treatment of a case of refractory feline chronic gingivostomatitis with feline recombinant interferon omega. *Journal of Small Animal Practice*, 48(2), 104–106

18. Peralta, S., & Carney, P. C., 2019. Feline chronic gingivostomatitis is more prevalent in shared households and its risk correlates with the number of cohabiting cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*

19. Arzi, B. Therapeutic efficacy of fresh, autologous mesenchymal stem cells for severe refractory gingivostomatitis in cats. 2016. No. 5. Pp.1-12

20. Newman M G, Socransky S S, Savitt E D, Propas D A, Crawford A. Studies of the microbiology of periodontosis. *J Periodontol.* 1976;47:373–379

21. Waters L., Hopper C.D., Gruffydd-Jones T.J., Harbour D.A. Chronic gingivitis in a colony of cats infected with feline immunodeficiency virus and feline calicivirus. 1997.

22. Aurea Pascal Tenorioa, Charles E. Frantia, Bruce R. Madewellb, Niels C. Pedersen. Chronic oral infections of cats and their relationship to persistent oral carriage of feline calici-, immunodeficiency, or leukemia viruses. 1991. Doi: 10.1016/0165-2427(91)90048-h.

23. Lommer M.J., Verstraete F.J.M. Concurrent oral shedding of feline calicivirus and feline herpesvirus 1 in cats with chronic gingivostomatitis. 2003 Apr;18(2):131-4. Doi: 10.1034/j.1399-302x.2003.00033.x.

24. Sylvia Belgard, Uwe Truyen, Jean-Christophe Thibault, Carola Sauter-Louis, Katrin Hartmann. Relevance of feline calicivirus, feline immunodeficiency virus, feline leukemia virus, feline herpesvirus and Bartonella henselae in cats with chronic gingivostomatitis. Berl Munch Tierarztl Wochenschr. Sep-Oct 2010.

25. Rolim V.M., Pavarini S.P., Campos F.S., Pignone V., Faraco C., Marcelo de Souza Muccillo, Roehle P.M., Fernanda Viera Amorim da Costa, Driemeier D. Clinical, pathological, immunohistochemical and molecular characterization of feline chronic gingivostomatitis. J Feline Med Surg. 2017 Apr; 9(4):403-409. Doi: 10.1177/1098612X16628578.

26. Hirotaka Matsumoto, Takahiro Teshima, Yoshiyuki Iizuka, Arihito Sakusabe, Daiki Takahashi, Akiteru Amimoto, Hidekazu Koyama. Evaluation of the efficacy of the subcutaneous low recombinant feline interferon-omega administration protocol for feline chronic gingivitis-stomatitis in feline calicivirus-positive cats. Res Vet Sci. 2018 Dec;124:53-58. Doi: 10.1016/j.rvsc.2018.10.003.

27. Jenna N. Winer, Boaz Arzi, Frank J. M. Verstraete. Therapeutic Management of Feline Chronic Gingivostomatitis: A Systematic Review of the Literature. 2016. Doi: 10.3389/fvets.2016.00054

28. M. Mikiewicz, K. Paździor-Czapula, M. Gesek, V. Lemishevskiy, I. Otrocka-Domagala. Canine and Feline Oral Cavity Tumours and Tumour-like Lesions: a Retrospective Study of 486 Cases (2015-2017). J Comp Pathol. 2019 Oct;172:80-87. Doi: 10.1016/j.jcpa.2019.09.007. Epub 2019 Oct 18.

29. Da Bin Lee, Frank J. M. Verstraete, Boaz Arzi. An Update on Feline Chronic Gingivostomatitis. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2020 Sep;50(5):973-982. Doi: 10.1016/j.cvsm.2020.04.002.

30. Polkowska I., Gołyńska M., Sobczyńska-Rak A., Dudek A., T Szponder T., Żylińska B., Ł. Matuszewski. Haptoglobin as a treatment monitoring factor in feline plasmacytic gingivostomatitis. 2018. Doi: 10.24425/119035.

31. Santiago Peralta, Patrick C. Carney. Feline chronic gingivostomatitis is more prevalent in shared households and its risk correlates with the number of cohabiting cats. 2019. Doi: 10.1177/1098612X18823584

32. E. Bellei, F. Dalla, L. Masetti, L. Pisoni, M. Joechler. Surgical therapy in chronic feline gingivostomatitis (FCGS). 2008. Doi: 10.1007/s11259-008-9153-8.

33. P. Southerden, C. Gorrel. Treatment of a case of refractory feline chronic gingivostomatitis with feline recombinant interferon omega. 2007. Doi: 10.1111/j.1748-5827.2006.00166.x.

34. Mireia Fernandez., Edgar G. Manzanilla., Albert Lloret, Marta León, Jean-Christophe Thibault. Prevalence of feline herpesvirus-1, feline calicivirus, Chlamydia felis and Mycoplasma felis DNA and associated risk factors in cats in Spain with upper respiratory tract disease, conjunctivitis and/or gingivostomatitis. J Feline Med Surg. 2017 Apr;19(4):461-469. Doi: 10.1177/1098612X16634387. Epub 2016 Jul 10.

35. C. White, J. Stavisky. Does interferon- ω treatment decrease clinical signs of feline chronic gingivostomatitis more rapidly than steroid treatment? 2021. Doi: 10.1002/vetr.614.

36. M.I. Kouki, S.A. Papadimitriou, D. Psalla, A. Kolokotronis, T.S. Rallis. Chronic Gingivostomatitis with Esophagitis in Cats. Vet Intern Med. 2017 Nov;31(6):1673-1679. Doi: 10.1111/jvim.14850

37. K. L. Scott, M. M. Garner, B. G. Murphy, E. LaDouceur. Oral Lesions in Captive Nondomestic Felids With a Focus on Odontogenic Lesions. Vet Pathol. 2020 Nov;57(6):880-884. Doi: 10.1177/0300985820943539.

38. W. A. Fried, M. Soltero-Rivera, A. Ramesh, M. J. Lommer, B. Arzi, J. L. DeRisi, J.A. Horst. Use of unbiased metagenomic and transcriptomic analyses to investigate the association between feline calicivirus and feline chronic gingivostomatitis in domestic cats. Am J Vet Res. 2021 May;82(5):381-394. Doi: 10.2460/ajvr.82.5.381.

39. M. X. Rodrigues, N. Fiani, R. C. Bicalho, S. Peralta. Preliminary functional analysis of the subgingival microbiota of cats with periodontitis and feline chronic

gingivostomatitis. *Sci Rep.* 2021 Mar 25;11(1):6896. Doi: 10.1038/s41598-021-86466-x.

40. J. A. Krumbiek, A. M. Reiter, J. C. Pohl, S. Tang, Y. J. Kim, Characterization of Oral Microbiota in Cats: Novel Insights on the Potential Role of Fungi in Feline Chronic Gingivostomatitis. 2021 Jul 17;10(7):904. Doi: 10.3390/pathogens10070904.

41. T. Stathopoulou, M. Kouki, B. H. Pypendop, A. Johnston, S. Papadimitriou, L. Pelligand. Evaluation of analgesic effect and absorption of buprenorphine after buccal administration in cats with oral disease. 2018 Aug;20(8):704-710. Doi: 10.1177/1098612X17727234.

42. C. J. Adler, R. Malik, G. V. Browne, J. M. Norris. Diet may influence the oral microbiome composition in cats. *Microbiome*, vol. 4, no. 1, June 2016.

43. S. Thomas, D. F. Lappin, J. Spears, D. Bennett, C. Nile, M. P. Riggio. Prevalence of feline calicivirus in cats with odontoclastic resorptive lesions and chronic gingivostomatitis. 2017. Doi: 10.1016/j.jrvsc.2017.02.004.

44. Okuda, A., & Harvey, C. E. 1992. Etiopathogenesis of Feline Dental Resorptive Lesions. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 22(6), 1385–1404. Doi:10.1016/s0195-5616(92)50133-4

45. Gorrel C. 2014. Tooth resorption in cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 17(1), 37–43.

46. S. Thomas, D. F. Lappin, C. J. Nile, J. Spears, D. Bennett, B. W. Brandt, M. P. Riggio. Microbiome analysis of feline odontoclastic resorptive lesion (FORL) and feline oral health. 2021. Doi: 10.1099/jmm.0.001353.

47. Peralta S., Fiani N., Scrivani R.V. Prevalence, Radiographic, and Demographic Features of Buccal Bone Expansion in Cats: A Cross-Sectional Study at a Referral Institution. 2020. Doi: 10.1177/0898756420953581

48. Lee S., Trivedi U., Johnson C., Farquharson C., Bergkvist G.T. Optimised isolation method for RNA extraction suitable for RNA sequencing from feline teeth collected in a clinical setting and at post mortem. Doi: 10.1007/s11259-018-9739-8

49. Hency C.M., Arzi B., Kass P.H., Hatcher D.C., Verstraete F.J.M. The Diagnostic Yield of Dental Radiography and Cone-Beam Computed Tomography for the Identification of Dentoalveolar Lesions in Cats. Doi: 10.3389/fvets.2019.00042

50. Howes C., Longley M., Reyes N., Major A.C. Skull pathology in 10 cats with patellar fracture and dental anomaly syndrome. Doi: 10.1177/1098612X18797368

51. Whyte A., Tejedor M.T., Whyte J., Monteagudo L.V., Bonastre C. Blood Parameters and Feline Tooth Resorption: A Retrospective Case Control Study from a Spanish University Hospital. Doi: 10.3390/ani11072125.

52. Wiggs, R.B.; Lobprise, H.B. Periodontology. In *Veterinary Dentistry, Principles and Practice*; Lobprise, H.B., Johnathon, R., Eds.; Lippincott Raven: Philadelphia, PA, USA, 1997; pp. 186–231.

53. Arzi, B., Murphy, E., Cox, D.P., Yarniarsky, N., Kass, P.H., Verstraete, F.J. Presence and quantification of mast cells in the gingiva of cats with tooth resorption, periodontitis and chronic stomatitis. *Arch Oral Biol.* 2010, 55, 148–154.

54. Hokamp, J.A.; Nabity, M.B. Renal biomarkers in domestic species. *Vet. Clin. Pathol.* 2016, 45, 28–56.

55. Farcas, N., Lommer, M. J., Kass, P. H., & Verstraete, F. J. M. (2014). Dental radiographic findings in cats with chronic gingivostomatitis (2002–2012). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 244(3), 339–345. Doi:10.2460/javma.244.3.339

56. Lyon, K. F. 2005. Gingivostomatitis. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 35(4), 891–911. Doi:10.1016/j.cvsm.2005.02.001

57. Хомиш Н. М., Мисак А. Р., Пліцький І. І., Назарук Н. В., Дримак Я. І. Поширення та причини виникнення захворювання пародонтиту у собак і котів. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Жидцького. Том 18 № 1 (65) Частина 1. 2016.

58. Інструкції до препаратів. <https://likicontrol.com.ua/>

59. Мілард М., Рубленко І.О., Андрійчук А.В. Імуноферментний аналіз ELISA у ветеринарній імунодіагностиці URL: http://rep.btsad.edu.ua/bitstream/BNAU/3296/1/Imunof fermentnij_analiz.pdf

60. Koczula K.M., Gallotta A. Lateral flow assays. 2016. DOI: 10.1042/EBC20150012

61. Костромитина М.А., Баширова А.М., Есин В.Н. 2015. Бюллетень медицинских интернет-конференций, том 5, №11. Применение ультразвуковых аппаратов для профессиональной гигиены полости рта.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

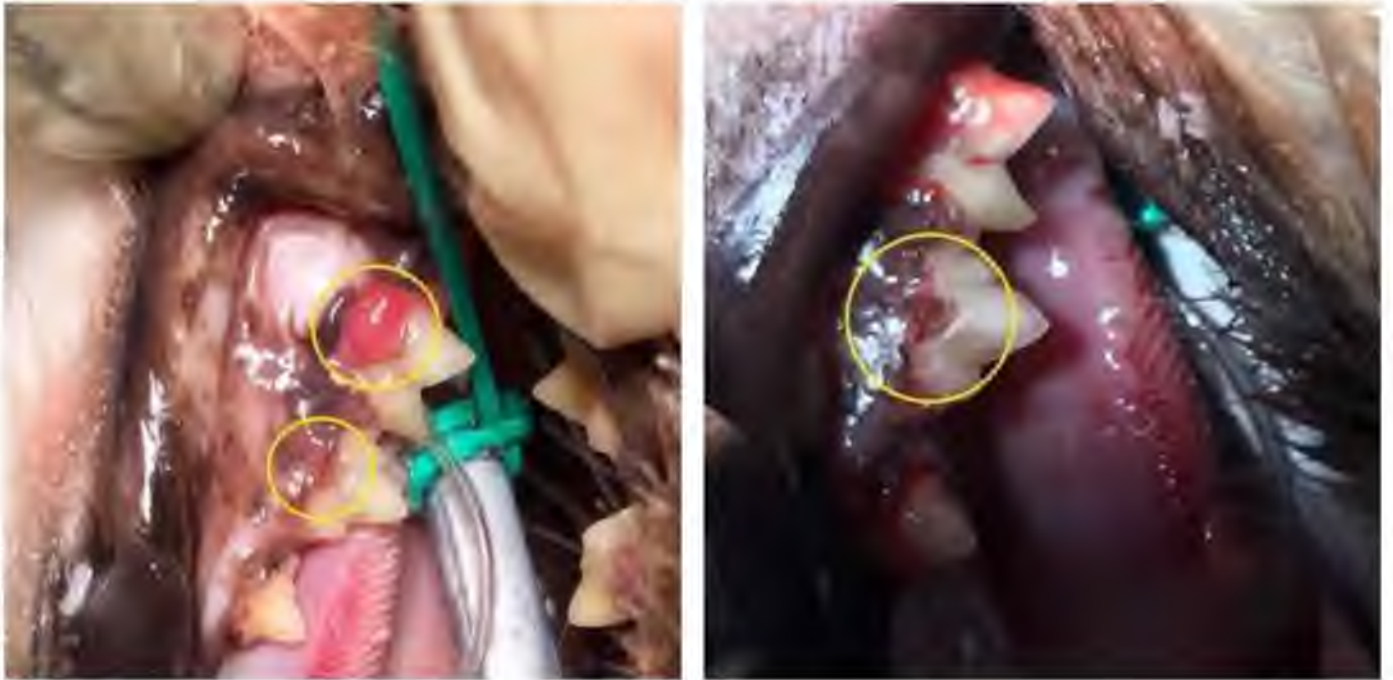


Рис. 3. Зовнішній вид зубів та ясен kota та що скривається під яснами.

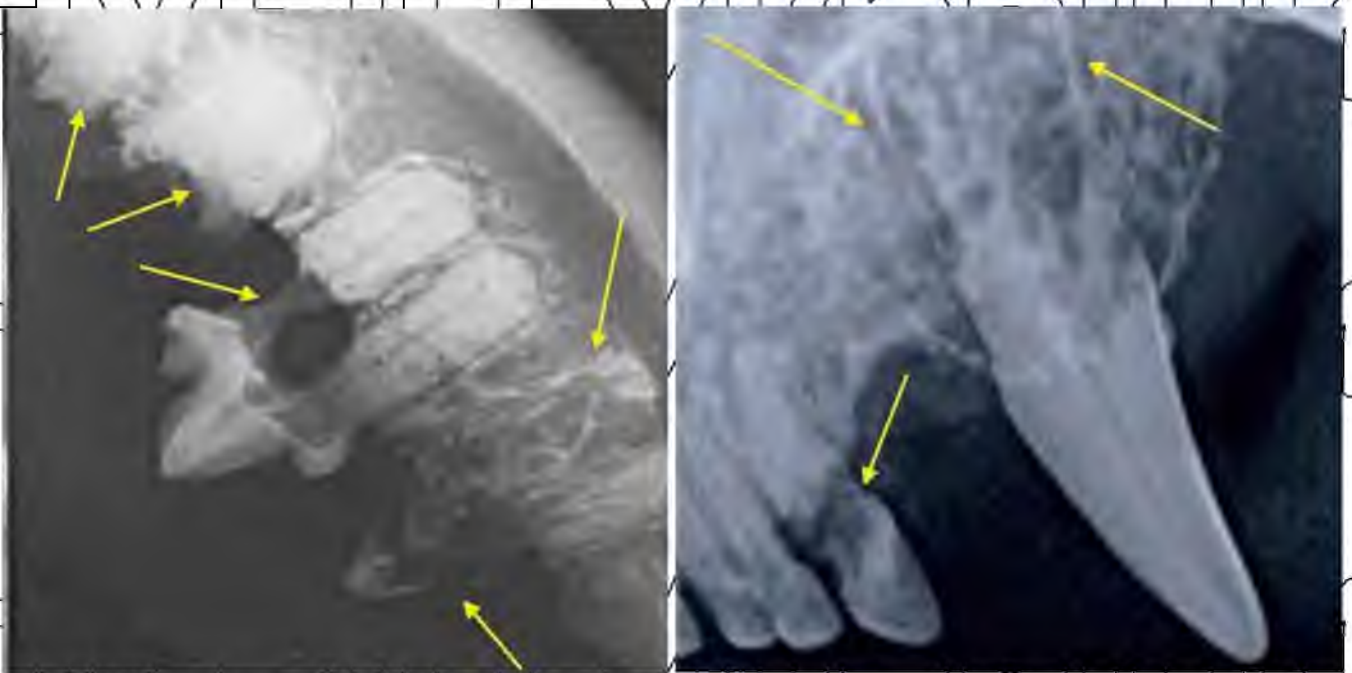


Рис. 4. Осередки резорбції коронок та коренів зубів



Рисунок 12. Стоматит на фоні утворення зубного каменю



Рисунок 13. Хронічний стоматит у kota внаслідок неправильного лікування