

НУБІП України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

УДК 636.8.09:616-022.912

НУБІП України

ПОГОДЖЕНО
Декан факультету ветеринарної медицини

Цвіліховський М.І.
(підпис) (ПІБ)
" " 20 р.

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри
Кафедра хірургії і патофізіології імені
І.О.Поваженка
Малюк М.О. д.вет.н.професор

(підпис)
" " 20 р.

НУБІП України

НУБІП України

КВАЛІФІКАЦІЙНА/МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему: **ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ КУСАНИХ РАН У КОТІВ**

Спеціальність: 211-“Ветеринарна медицина”

Освітня програма: “Ветеринарне забезпечення здоров’я собак і котів”

Орієнтація освітньої програми: виробнича

НУБІП України

НУБІП України

Керівник магістерської роботи
К.вет.н., доцент
(науковий ступінь та вчене звання)

Виконала

Григорук М.С.
(підпис) (ПІБ)

Гарна К.Л.
(підпис) (ПІБ студента)

НУБІП України

КИЇВ-2021

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри
Кафедра хірургії і патофізіології імені
І.О.Поваженка
Малюк М.О. д.вет.н.професор

(Підпис)

“ ” _____ р.

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ
ГАРНОЇ КАТЕРИНИ ЛЕОНІДІВНИ

Спеціальність: 211-“Ветеринарна медицина”
Освітня програма: “Ветеринарне забезпечення здоров'я собак і котів”
Орієнтація освітньої програми: виробнича

ТЕМА РОБОТИ: “ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ
КУСАНИХ РАН У КОТІВ”
Затверджена наказом ректора НУБіП України від “ ” _____ р. № “ ” _____

Термін подання завершеної роботи на кафедру “ ” _____ р.

(рік, місяць, число)

Вихідні дані до магістерської роботи: Обрано три групи піддослідних котів (по 7 голів в кожній), коті були обрані з кусаними ранами, всі умови утримання та годівлі були в нормі.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Вивчення поширюваності та характеристики кусаних ран.
2. Контроль змін клінічного стану тварин і гематологічних показників у тварин з кусаними ранами з різними методами лікування.
3. Аналізування та порівняння ефективності різноманітних методів лікування котів при кусаних ранах

Перелік графічного матеріалу (за потреби) _____ рисунки, таблиці, графіки
Дата видачі завдання “ ” _____ 20__ р.

Календарне планування

№ з/п	Назва етапів виконання роботи	Термін виконання даних етапів	примітка
1	Написання перших 3 підрозділів(1.1)		Виконала
2	Кінець написання (1.2),(1.3)		Виконала
3	Написання розділів (1.4),(1.5),(1.6)		Виконала
4	Написання розділів(2.1.1),(2.1.2),(2.1.3),(2.1.4)		Виконала
5	Написання розділів(3.1-3.5)		Виконала
6	РОЗДІЛ 4 (УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА АНАЛІЗ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ,А ТАКОЖ ЇХ ЕКОНОМІЧНЕ І ЕКОЛОГІЧНЕ ОБРУНТУВАННЯ),(ОХОРОНА ПРАЦІ)		Виконала
7	(ВИСНОВОК ТА ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ),(ДОДАТКИ ДО РОБОТИ)		Виконала

Керівник магістерської роботи

К.вет.н.,доцент

(науковий ступінь та вчене звання)

Ткаченко С.М.

(підпис)

(ПІБ)

Виконала

(підпис)

Гарна К.Л.

(ПІБ студента)

НУБІП	ЗМІСТ	УМОВНИХ
ПЕРЕЛІК	ПОЗНАЧЕНЬ, символів, скорочень, термінів.....	7
Вступ.....		9
Розділ 1		
ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ		
1.1 Де поширюється кусані рани котів.....		11
1.2 Чим характеризуються кусані рани котів.....		12
1.3 Мікрофлора кусаних ран котів.....		14
1.4 Процеси загоєння ран у котів.....		15
1.5 Лікування кусаних ран котів.....		17
1.6 Висновки з огляду літератури.....		20
РОЗДІЛ 2		
НАПРЯМИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ		
2.1 Матеріали та методики досліджень.....		21
2.1.1 Матеріали.....		21
2.1.2 Схеми проведення досліджень.....		22
2.1.3 Методика досліджень.....		23
2.1.4 Препарати застосовані при лікуванні.....		25
2.2 Характеристика ветеринарної клініки.....		25
РОЗДІЛ 3		
РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ		
3.1 Проаналізована частота локалізацій та виникнення кусаних ран котів.....		27
3.2 Характеристика підслідних груп.....		29
3.3 Зміна гематологічних показників під час лікування.....		31
3.4 Зміна клінічних ознак під час лікування.....		34
3.5 Порівняльна характеристика методів лікування кусаних ран.....		39
РОЗДІЛ 4		

УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА АНАЛІЗ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ, А ТАКОЖ ЇХ ЕКОНОМІЧНЕ І ЕКОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ.....42

ВИСНОВОК ТА ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....48

ДОДАТКИ ДО РОБОТИ.....49

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....51

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ І СКОРОЧЕНЬ
, ТЕРМІНІВ

НУБІП Україні

ШОЕ-швидкість осідання еритроцитів

Нb-гемоглобін

АЛТ-аланінамінотрансфераза

АСТ-аспартагамінотрансфераза

НУБІП Україні

НУБІП Україні

НУБІП Україні

НУБІП Україні

НУБІП Україні

НУБІП Україні

Реферат

Обсяг дипломної роботи налічує 56 сторінок тексту і включає в себе :

-Таблиць

-Рисунків

-Графіків

Тема: **“ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ КУСАНИХ РАН У КОТІВ”**

Робота складається з 5 розділів :

1. Вступ
2. Огляд літератури
3. Власні дослідження
4. Висновки і пропозиції
5. Список літератури

Об'єкт досліджень: Коти з кусаними ранами різної локалізації.

Результат роботи, економічна ефективність, показало, що рана може загоїтися в умовах без застосування лікарських препаратів (так як дренажована рана проходить самоочищення), але значно повільніше ніж при застосуванні лікарських препаратів.

Була розрахована економічна ефективність.

Доповнено вже існуючі методики лікування котів з кусаними ранами з застосуванням різних препаратів на різних піддослідних групах.

ВСТУП
АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ: За історію ветеринарної медицини проблема травматизму та лікування його займають одне з найбільш поширених місць з патологій тварин.

Рани-травматика тварин яка найчастіше зустрічається. Кусані рани можна зустріти в різних населених пунктах будь то село чи велике місто. Найпоширенішою причиною кусаних ран являється вільний доступ тварини до вулиці, також проблемою являється велика наявність безпритульних тварин.

Ускладненнями при таких травматизмах як кусані рани, являються проблеми з несвочасним зверненням до ветеринарної клініки, при яких можуть виникнути ускладнення у вигляді гнійно-запальних процесів, а також їх нестерильність.

При кусаних ранах проблемою також являється ймовірність передачі вірусних захворювань таких як сказ, вірусна лейкемія кішок, а також інфекційної анемії.

Запропоновано безліч методів та способів лікування, але існує багато факторів котрі свідчать про їх недосконалість і це пояснюється тим що уявлення про раневий процес в постійному зміненні разом з розвитком ветеринарної медицини, технологічних наук та біології.

Більшість препаратів, запропонованих для лікування ран відрізняються вузько направленою та вибірковою діями. Вони налічують в собі сульфаніаміди, антибіотики, нітрофурати, дія яких обмежена чутливістю збудників раневої інфекції до них.

НУБІП УКРАЇНИ

В результаті чого кусані рани лишаються актуальною темою для їх дослідження та подальшого вивчення та удосконалення методів їх лікування.

ОБ'ЄКТАМИ ДОСЛІДЖЕНЬ являються коти різної статі та порід у віці від одного до шести років у яких було виявлено кусані рани голови.

ПРЕДЕМЕТИ ДОСЛІДЖЕНЬ кусані рани котів.

МЕТА РОБОТИ полягає в порівнянні характеристик методів лікування кусаних ран котів та визначення найбільш діючого.

Для того щоб виконати цю роботу потрібно:

1. Розглянути характеристику та поширення кусаних ран котів;
2. Дослідити зміни в клінічному стані та в гематологічних показниках котів в котрих кусані рани при різних методиках лікування;
3. Порівняти та аналізувати ефективність різноманітних методик при лікуванні котів.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.

Були використані лабораторні методи дослідження при оцінці гематологічних а також біохімічних показників, фізикам ні методи дослідження і клінічний огляд.

РОЗДІЛ I НУБІП України

1.1 Де поширюється кусані рани котів

Рани займають провідне місце серед патологій котів в хірургії, при якій звертається до ветеринарної клініки.

НУБІП України

Як було помічено то з кожним роком випадки травмування котів лиш зростають. ретельний аналіз представлений на рис[1.1]

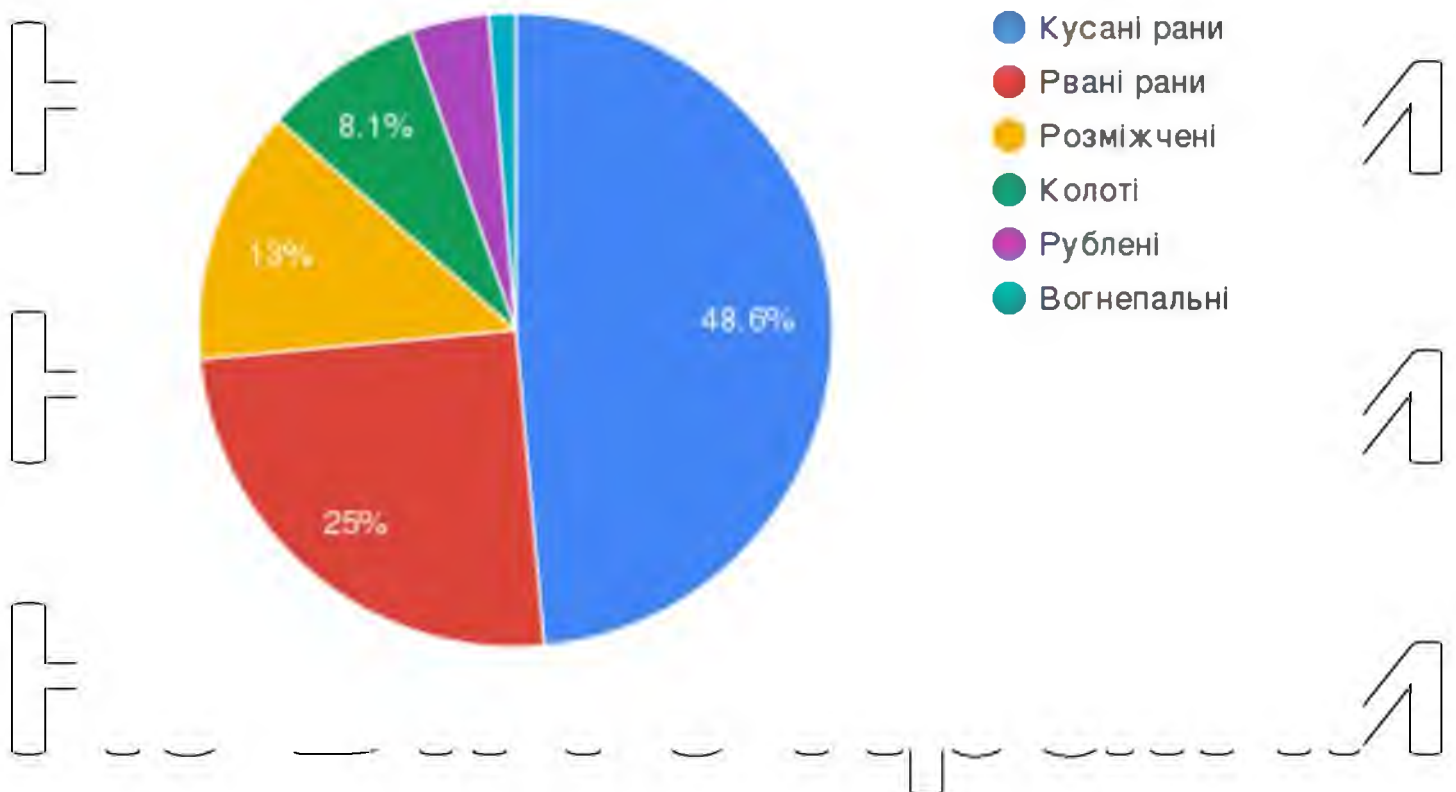
НУБІП України

Висунок 1.1

Класифікація ран котів за даними ветеринарних клінік міста Києва за 2021 рік

НУБІП України

Види ран



За свідченнями даних вказаних на рис. 1.1], найчастіше було зареєстровано у 2021 році кусані рани (48,6%), рвани рани (25%), розміжені рани (13%), колоті (8,1%). Дещо рідше були виявлені рублені (3,2%), вогнепальні (1,1%) рани.

НУБІП УКРАЇНИ

1.2. Чим характеризуються кусані рани котів

Порушена цілісність покривних тканин відокремлює рану від інших пошкоджень таких як: розрив, забій чи розтяг

Рана (*vulnusa, minus*) - механічне пошкодження м'яких тканин, що супроводжується порушенням цілісності слизових оболонок чи шкіри, а також характеризується болючими відчуттями, зяненням та крововиливами.

В рані присутні краї, дно, порожнина та стінки.

Стінки рани утворені м'язами, фасціями, а також між ними знаходиться пухка сполучна тканина.
Краї рани утворені шкірою

Дно-найглибша частина рани яку формують різні тканини дивлячись на глибину та місця локалізації пошкоджень.

Між краями проміжок рани називається ранковим отвором, розмір та форма якої варіюється.

Кусана рана (*v. morsum*) - це поранення яке виникло в результаті укусу тварини. Ці рани являються найбільш поширеними серед тварин з вільним доступом до вулиці.

Найчастіше рани спостерігаються в ділянці шиї та голови тварини. За цими ранами можна спостерігати і рани нанесені в ділянках кінцівок та хвоста.

Ці рани мають найвищу ступінь первинного інфікування через те що в слині та ротовій порожнині знаходиться велика кількість патогенних та умовно патогенних мікробів. Тож саме по цій причині кусані рани погано забивають та часто мають загноєння.

З вигляду невеликі ранки від укусів приховують серйозні ураження. Це відбувається саме тому, що шкіра може зміщуватися, а ураження від укусу має сильний натиск. Суть ушкодження тканини залежить від того наскільки глибоким був укус, рух щелеп тварини, котра хоче вирвати травмовані тканини. Саме тому ці рани бувають різної форми та різної кількості вирваних тканин.

Укуси що були зроблені котами значно глибші та мають менший ранений отвір.

І саме з цієї причини хазяїни тварини не звертають великої уваги на ушкодження, а також просто не помітять рани під слоєм шерсті тварини.

Тканини що були уражені можуть містити в собі сприятливе місце для накопичення бактерій. Рани від укусів котів більш сприятливі до утворення абсцесів ніж рани від укусів собак.

Рани від укусів не характеризуються сильними кровотечами, лише у випадку розриву великих судин, а якщо рана була нанесена в ділянках кінцівок то може з'явитися хромота.

Смертність від кусаних ран не становить високого відсотку (приблизно 11%), винятками стають рани в ділянці грудного відділу.

Також слід враховувати, що при укусі можуть передаватися вірусні хвороби, такі як: інфекційна анемія котів, сказ, вірусний імунодефіцит котів. Такі тварини при огляді мають з обережністю оглядатися як власниками так і ветеринарним лікарем.

1.3. Мікрофлора кусаних ран котів

Від мікрофлори ротової порожнини тварини, котра нанесла ураження, безпосередньо залежить мікрофлора самої рани тварини.

У тварин неоднорідний склад мікробної флори ротової порожнини.

В таблиці 1.2 наведена нормальна оральна форма

Таблиця 1.2

Нормальна мікробна флора ротової порожнини собак і котів

Грам позитивні	Грам негативні
Actinomyces spp. (анаероби)	Mycoplasma spp.
Staphylococcus epidermidis	Neisseria spp.
Staphylococcus saprophyticus	Moraxella spp.
Corynebacterium spp.	Pasteurella multocida
Bacillus spp.	Escherichia coli
Staphylococcus aureus	Enterobacter aerogenes
Streptococcus spp.	Acinetobacter calcoaceticus
	Pseudomonas fluorescens
	Caryophanon spp.

1.4 Процеси загоєння ран у котів

Ранений процес (процес загоєння)-сукупність послідовних змін, котрі відбуваються в самій рані і зв'язані з цим реакції всього організму.

Загальні реакції організму поділяються на дві стадії:

- Перша реакція триває 1-4 доби після травми. В цей період підвищуються процеси життєдіяльності такі як підвищення температури тіла, зниження працездатності, слабкість. В аналізі крові: лейкоцитоз зі зміщенням ядра в ліво, а в сечі наявний білок. Під час значної крововтрати зменшується к-сть гемоглобіну, еритроцитів, гемокриту.
- Друга реакція має початок з 4-5-го дня, після зменшення ознак запалення та інтоксикації, понижується температура тіла, білок зменшується, аналізи сечі і крові приходять в норму.

Раневий процес відбувається в три фази:

- Перша-фаза самоочищення (гідратації);
- Друга-фаза регенерації (дегідратації);
- Третя-фаза епітелізації та рубцювання (від 15 днів до півроку).

Фаза запалення проходить в два періоди: судинні зміни та звільнення ран від некротизованих тканин.

Період змін в судинах. Під час пошкодження судин та складних біохімічних процесів у зоні ураження порушується мікроциркуляція, трапляється ексудація плазми і лімфи, з русла судин виділяються формені елементи- лейкоцити, макрофаги, лімфоцити. Утворюється набряк, відбувається лейкоцитарна інфільтрація тканин, умови для очищення рани стають сприятливими.

Некроліз- процес очищення рани від некротичних тканин.

У тканинах довкола рани налічуються формені елементи, що фагоцитують невротичні маси, виділяються прополітичні ферменти з подальшим видаленням токсину, продуктів білкового розпаду та мікробів із рани разом з запальним ексудатом.

Фаза регенерації має початок з шостого дня після отриманої травми. Під час цієї фази відбувається два основних процеси: колагенізація та регенеративний ріст лімфатичних і кровоносних судин та характеризується розчиненням відновлюючи регенеративних процесів. Під час цього процесу у рані відбувається інтенсивний ріст нових лімфатичних та кровоносних судин з поліпшенням кровообігу, зменшується гіпоксія та поступово стихає запальна реакція, приблизно до 14-го дня. У рані поновлюються судини, помітне дозрівання грануляційної тканини що сприяє ліквідації дефекту тканини [34].

Фаза епітелізації та рубцювання має початок з 15-го дня. Саме в цей період поступово, починаючи з зон довкола рани, починається закриття дефекту епітеліальною тканиною, паралельно від цього при розвитку сполучної тканини утворюється процес рубцювання. Остаточний результат може закінчуватися близько шести місяців та навіть більше в залежності від будови самої тканини. В тканинах що мають просту будову (сполучна тканина та покривний епітелій) рубцювання проходить значно швидше, а ніж в тканинах які мають складну будову (паренхіматозна, м'язова, нервова).

Трьохфазна система загоєння є універсальною для всіх видів ран. Однак існують фактори які впливають на швидкість загоєння ран: вроджені та, вік, вторинні інфікування, інтенсивність кровопостачання в зоні рани, стан імунної системи, хронічні захворювання та прийом протизапальних препаратів.

У молодих тварин процес раненого загоєння відбувається значно швидше ніж в старих в зв'язку з фізіологічними властивостями організму.

У тварин загоєння ран значно утрудненіше в зв'язку з ослабленістю, зневоднених та з вираженою кахексією, так як для хорошого

загоєння рани потрібний пластичний матеріал і запаси енергії. Також у тварин з значним надлишком підшкірної клітковини більш уповільнені процеси загоєння, так як в тій погане кровопостачання.

Під час загоєння рани її загоєння значно подовжується та погіршується сам процес.

Кровопостачання в зоні ураження має велику роль при загоєнні та в швидкості процесу.

Хронічні захворювання дихальної та серцево-судинної системи порушують вироблення білків, вуглеводів, унормоване забезпечення тканин та органів киснем, котре призводить до порушень обміну речовини в усьому організмі, що в результаті значно уповільнює регенеративні процеси.

У тварин що хворі на цукровий діабет можна спостерігати порушення кровообігу, порушення імунітету та вуглеводного обміну-це все утворює негативний вплив на процес загоєння рани, сповільнює лікування раньового процесу. При прийомі нестероїдних та стероїдних протизапальних засобів порушується загоєння рани також.

1.5 Лікування кусаних ран котів

При лікуванні ран застосовують комплексну терапію. При цьому лікуванні використовують всі апробовані методи при урахуванні фази раненого процесу, та індивідуальних особливостей пораненої тканини. Крім головного оперативного методу лікування відкритих ушкоджень, місцево використовують

хімічні та фізичні засоби, такі як висмоктуючі пов'язка, дренаж, іммобілізація, гіпертонічні розчини, антисептики, теплові процедури.

Поранення в таких областях як суглоби, повинні в першу чергу бути добре досліджені зв'язки щодо наявності пошкодження цих структур, яке потребує специфічного лікування.

Також слід звернути уваги на котів з кусані ми ранами в ділянках грудного та черевного відділів. Для більш точного результату огляду бажано застосовувати дослідження за допомогою УЗД та рентгену. Для дослідження наявності травмування органів та очеревини застосовують ультразвукове дослідження.

Для дослідження ран в ділянці голови та безпосередньо самого черепа може бути використане КТ. При травмах кінцівок потрібно оцінити наявність пошкоджень периферичних нервів, суглобів і зв'язок. За допомогою ангіографії та доплерографії магістральних судин досліджують судинні травмування.

Для лікування ран застосовують два методи: закритий та відкритий.

Закритий метод лікування кусаних ран. В сукупність цього методу входить :накладання швів, захисних, антисептичних або ж всмоктуючих асептичних пов'язок. Цей метод застосовують при операційних, свіжих випадкових і вогнепальних ранах після хірургічної обробки, а також рани з гнійним запаленням, котрі піддалися механічній, хімічній і іншим антисептичним обробкам.

Протипоказаннями є підозра на гнійну, анаеробну інфекцію при її перших ознаках.

Відкритий метод лікування кусаних ран. При цих ранах не застосовують швів. Показаннями для цієї методики являються рани в першій фазі раненого процесу із ознаками анаеробної інфекції, а в другій фазі поранення, заповнені гідремічними грануляціями, окрім поранень на ділянках тіла, які піддаються легкому забрудненню.

Ці два методи виконуються із застосуванням дренажів або ж без їх застосування.

Застосування дренажів. Показаннями для них є у першій фазі при глибоких свіжих, запалених і ускладнених інфекцією ран, які містять велику кількість мертвих тканин, і при ускладнених від токах раненого екссудату з карманів та ніш. Для дренажу ванні використовують трубчасті і марлеві дренажі. Вони здійснюють періодичне промивання ран і виводять крізь них антисептичні і інші засоби.

Застосування та зміну дренажів проводять з дотриманням правил антисептики і асептики.

Туалет рани передбачає механічна антисептика-видаляє забруднення з її поверховості та шкірного покриву; хірургічна обробка рани-видалення мертвих тканин, забруднених збудниками інфекцій.

Хірургічна обробка рани. Відрізняють первинну та вторинну хірургічні обробки ран. Перша (рання-6-12годин, відкладена-12-36годин та пізня-в періоді гнійного запалення), друга(виконують після первинної протягом перших 24-36годин).

В хірургічну обробку входить: заспокоєння тварини та її знерухомлення, місцева анестезія, ревізія рани, туалет рани і попередня зупинка кровотечі; розсічення рани для покращення умов для відтоку крові яка скопилася; часткового в січення та остаточної зупинки кровотечі; дезінфекція рани; накладання часткового шва.

Система антибіотикотерапії. Пеніцилини і цефалоспорины являються сприятливими антибіотиками для багатьох ран, через те що мають широкий спектр активності і особливо швидко проникають в порожнину рани при внутрішньовенному введенні. Фторхінолони застосовують при виявленні грам негативних бактерій. Метронідазол застосовують при підозрі на анаеробну інфекцію.

1.6 Висновки з огляду літератури

1. Серед всіх травм у котів найбільший відсоток займають рани, з якими найчастіше звертаються у ветеринарні клініки.

2. За своєю етіологією найчастіше реєструються кусані рани.

3. В залежності від виду тварини, що нанесла пошкодження поділяються кусані рани за різноманітним характером.

4. Внаслідок ускладнень асоціаціями умовно патогенних бактерій у котів виникають гнійні рани. Найчастіше реєструвалися коти з гнійними ранами *St. aureus* (24.2%), *St. aeruginosa* (20.1%), *E. coli* (17.9%), *Pr. Mirabilis* (15.9%).

6. Для подолання інфекції застосування антибіотиків широкого спектру являється достатньо.

7. На лікування ран впливає термін та характер тварини яку принесли до ветеринара.

8. Слід часто проводити роз'яснювальні бесіди з населенням стосовно хвороб таких як сказ, та як поводитися в цій ситуації.

РОЗДІЛ 2

НАПРЯМИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1 Матеріали та методики досліджень

2.1.1 Матеріали

Дослідження проводилося на базі ветеринарної клініки «Лессі» м.Києва у період з жовтня по травень 2021 року.

Одною з задач роботи було вивчення того як часто виникають кусані рани у котів.Визначення частоти проводилося за допомогою аналізу даних журналу амбулаторного прийому тварин в період з 2019 по 2021 роки. Для цього повинна бути встановлена к-сть і відсоток тварин з цими травмами.

Матеріалом для даного дослідження виступали коти з кусаними ранами.В період з листопада 2019 року по травень 2021 року в ветеринарній клініці було внесено до бази 34коти з кусаними ранами різної локалізації.

При першому огляді тварини на амбулаторному прийомі заводиться історія хвороби,реєструється вік тварини,стать та порода тварини.Проводиться ретельний збір анамнезу.В анамнез входить час виникнення травми,дані щодо утримання та тип годівлі,в які строки проводилася вакцинація.Інфекції які перенесла тварина,травматизму та неінфекційні захворювання.

При ретельному огляді рани досліджується локалізація,больовий синдром,місцева температура ділянки запалення,розмір рани,наявність ексудату.

Головним завданням було порівняти методи лікування кусаних ран.Саме з цією метою серед тварин з цим діагнозом були сформовані три групи.

2.1.2 Схеми проведення досліджень

Дану роботу проводили в два етапи: аналітичні роботи та власні дослідження.

В аналітичну роботу входив аналіз отриманих даних та порівняння методів лікування.

У власне дослідження входило:

- Збір анамнезу;
- Проведення лікування та моніторинг заживлення;
- Формування дослідних груп;
- Реєстрація цих всіх даних.

Формування дослідних груп та відбір тварин для їх дослідження.

Під час цього відбору тварини проходили ретельне клінічне дослідження. При досліді відбирали лише тварин вільних від інвазійних та інфекційних захворювань, шкірних паразитів, вакцинованих проти сказу.

Для того щоб відокремити патології внутрішніх органів перевіряють біохімічні показники крові.

Для дослідження було вибрано 25 котів віком від 1-6 років, не дивлячись на стать та породу з кусаними ранами в області голови з терміном приблизно 3-6 днів, без жодних ознак анаеробної інфекції та пошкоджень життєво важливих структур, суглобів чи зв'язок.

На початку досліджень тварин поділили на три групи - дві дослідні та одну контрольну. Тварини які не відповідали відповідним факторам були виключені з експерименту.

2.1.3 Методика досліджень

Були в застосуванні інструментальні, фізикальні і лабораторні методи досліджень, а також методи обробки статистичних даних в клініці в д попередніх двох років.

У фізикальні методи відносять збирання анамнезу і клінічний огляд.

У інструментальні методи-термометрія.

У лабораторні-біохімічний та гематологічних аналізи крові.

Для того щоб виключити патології внутрішніх органів в дослідних групах брали біохімічні аналізи крові котів.

В усіх дослідних групах розрізнялася схема лікування.

В (рисунку 2.1) зображенні процес лікування (дренаж, промивка)

РИСУНОК 2.1



Перша група ран у котів піддавалася дренажу, в подальшому була промита двічі на день хлоргексидином, а також закладали мазь Левоміколь після промивань.

Друга група ран піддавалася дренажу, промивалася 0.02% розчином фурацилну двічі на день, закладалася мазь «Дивопрайд» після кожного промивання.

Контрольна група після дренивання пробиравася фіз.розчином одноразово без подальших обробок.

Дренажним матеріалом слугувала гумова перчатка обеззаражена спиртом.Надалі надягався спеціальний комір щоб запобігти подальше розчісування та розлизування рани.

Всім групам була застосована системна антибіотикотерапія в яку входив цефтріаксон в дозуванні 40мг/кг,що був розведений розчином новокаїну.

Терміном дослідження слугувало повне загоєння рани.

Увесь клінічний експеримент тварини знаходилися під щоденним наглядом,він

включав в себе реєстрування всіх змін в клінічних ознаках і загального стану.

Гематологічні показники проводилися на 1,7та 14 добу з початку лікування.

У піддослідних тварин для аналізів(біохімічного,морфологічного)кров бралася з поверхневої вени передпліччя.

Для гематологічних досліджень кров стабілізували за допомогою гепарину.

Утримання тварин. Для дослідження тварини знаходилися в стаціонарі у боксах (120x79x83см).Тварини були забезпечені повно раціон ними сухими кормами з

вільним доступом до води.

Світловим режим включав в себе 12 годин світла,12 темноти.

Температура повітря становила 19-23%,відносна волога 45-70%.

Аналіз даних.Обробка результатів досліджень була з застосуванням методів варіаційної статистики.

На підставі даних результатів було проведено розрахунок економічних ефективностей методів лікування,використовуючи загальноприйняті методики.

2.1.4 Препарати застосовані при лікуванні

Хлоргексидину біоглюконат 100мл флакон.коштує 20грн(було використано 6 ампул-120грн)

Склад: 1 мл 0.05% розчину хлоргексидину біоглюконату містить: хлоргексидину біоглюконату - 0.5 мг, а також допоміжні речовини. Водний розчин активний (бактерицидний) по відношенню більшості грам-позитивних та -негативних аеробних і анаеробних бактерій. Не діє на спори та віруси.

Мазь «Левомекол» туба 40 г, коштує 20 грн, використано 5-100 грн.

Склад: 1 г препарату має хлорамфеніколу - 0.0075 г;
Метилурацилу 0.04 г

Допоміжні речовини: поліетиленоксид - 1500,

Поліетиленоксид - 400.

Фурацилін табл. #20

Склад: в одній таблетці міститься:

Фурацилін - 0.02 г;

Натрію хлорид - 0.8 г

Володіє антимікробною активністю проти грам-позитивних і -негативних бактерій. Подавляє життєдіяльність грибкової мікрофлори. Підвищення поглинальної здатності ретикулоендотеліальної системи, посилення фагоцитозу.

6 Мазь «Ливоцранд» туба 30 г

Склад: 1 г препарату вміщує:

Гентаміцин сульфат - 5 мг

Колагеназа (кlostридiлепепидаза) - 0.6 ОД.

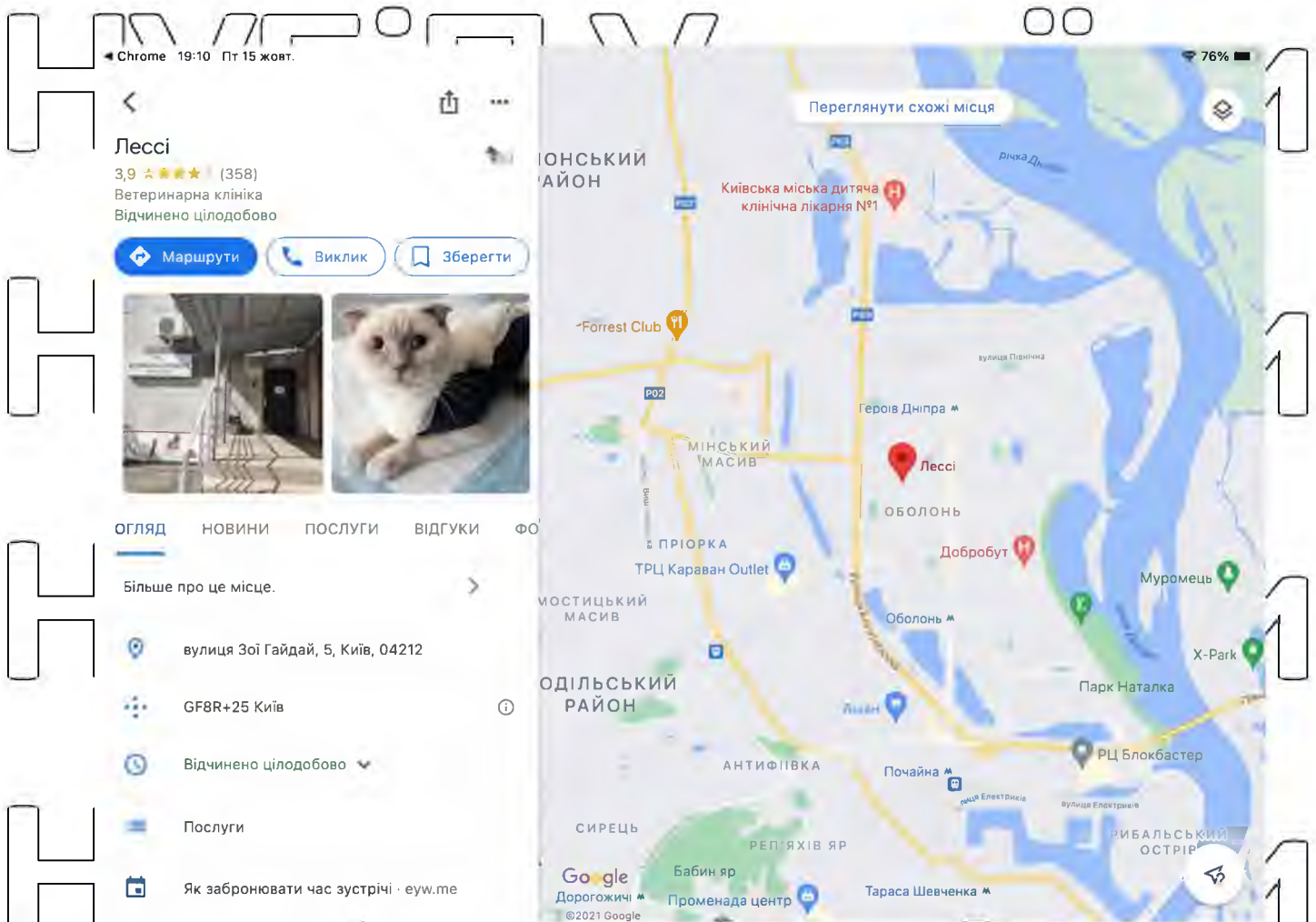
Допоміжні речовини: вазелін.

2.2 Характеристика ветеринарної клініки

Дослідження проводилися з жовтня 2019 року по травень 2021 року на базі філіалу мережі ветеринарних клінік «лессі» м. Києва за адресою Зої Гайдай 5

Тел. 099 371 2900

Сайт: <https://lessy.kiev.ua/>



Приміщення знаходиться у будівлі на першому поверсі. Сама клініка налічує в собі: коридор для очікування, два приймальних приміщення, хірургічна кімната, офтальмологічний кабінет, дві кімнати (вбиральня та ординаторська).

У клініці наявна така апаратура як: УЗД апарат 2, світлові мікроскопи, отоскоп, термостат, бактерицидні лампи, холодильник в якому зберігаються препарати, сухожар.

Даний філіал спеціалізується в наданні допомоги домашнім тваринам, а саме, собакам, котам та деяким дрібним гризунам.

Клініка має цілодобовий режим і працює без вихідних. Сам штат філіалу складається з 3 лікарів, кожен з них має по два асистенти котрі змінюються відповідно свого графіку роботи. Всі працівники працюють подовбово. Клініка співпрацює з лікарями: кардіологом, дерматологом, офтальмологом (котрі

приходять до клініки при попередньому записі), а також з лабораторією в котрій проводяться специфічні дослідження.

У клініці ведеться така документація:

- Журнал реєстрації інструктажів з питань охорони праці;
- Журнал реєстрації вакцинацій тварин;
- Журнал температурного режиму холодильника;
- Журнал обліку роботи бактерицидних ламп;
- Журнал амбулаторного прийому тварини;
- Журнал реєстрації аналізів;
- Журнал температури приміщення та вологості.

При обстеженнях тварин у ветеринарній клініці безліч виявлених захворювань - бактеріальної, вірусної, незаразної, паразитарної етіологій. Один раз на місяць адміністрація клініки подає статистичні дані до Київської міської лікарні ветеринарної медицини Дарницького р-ну стосовно вакцинавань проти сказу і список реєстрації інфекційних захворювань тварин протягом цього місяця.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1 Проаналізована частота локалізацій та виникнення кусаних ран котів

В процесі збору даних амбулаторного журналу клініки "Цессі" з 2019 по 2021 роки було виявлено, що за цей період було зареєстровано 65 котів які мали кусані рани різної етіології, серед яких:

Коти мали: -кусані рани

-рвані рани

-розміжчені рани

-колоті рани

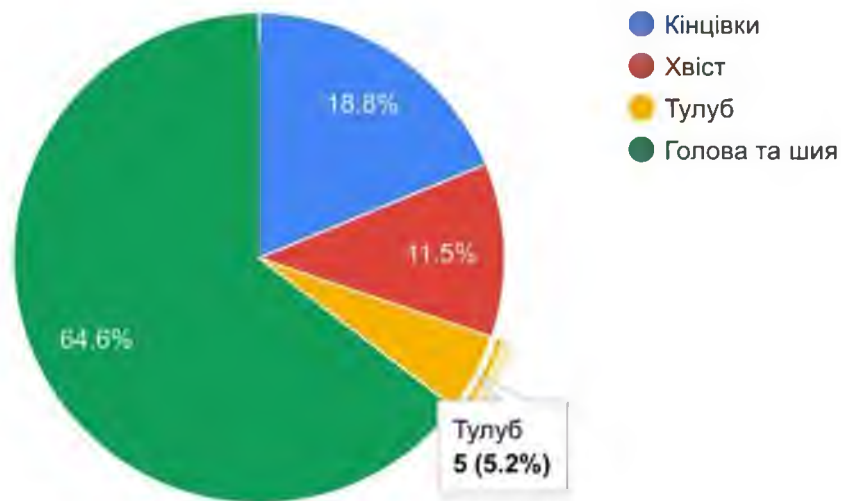
НУБІП України

-рублені рани
-вогнепальні рани

Дані стосовно локалізації кусаних ранкотів (рис. 3.1)

Рисунок 3.1

Локалізації кусаних ран



НУБІП України

Дивлячись на рисунок можна проаналізувати, що найчастіше рани кусаної етіології зустрічаються в ділянках голови і шиї (63%), рідше кінцівки (19%), хвіст (12%). В ділянці тулуба рани зустрічаються дещо рідше (6%).

За статтю було 47 котів (самці), 16 котів (самки).

НУБІП України

НУБІП України

3.2 Характеристика підослідних груп

Розподіл тварин за групами (табл. 3.1.)

Таблиця 3.1.
Розподіл тварин за групами

тварини	К-сть тварин в групі	Вид патології	Методика лікування
1 група	7	Кусані рани з терміном в 3-8 днів	-Дренажування, -Промивання 2 рази на день Хлоргексидином; -Левоміколь 2 рази на день; -Системна антибіотикотерапія (цефтріаксон у дозі 40 мг/кг) 1 раз в день впродовж 5 днів
2 група	7	Кусані рани з терміном в 3-8 днів	-Дренажування; -Промивання 2 рази на день фурациліном; -Мазь Дивопрайд 2 ази на день; -Системна антибіотикотерапія (цефтріаксон у дозі 40 мг/кг) 1 раз в день впродовж 5 днів
Контрольна група	7	Кусані рани з терміном в 3-8 днів	-Дренажування; -Промивання фізіологічним р-ном одноразово після дренажування. - Системна антибіотикотерапія (цефтріаксон у дозі 40 мг/кг) 1 раз в день впродовж 5 днів

До експериментальних дослідних груп було допущено лише тварин без жодних зовнішніх відхилень. Тварин відірали випадково щоб кожна група містила по 7 голів.

На початку формування цих груп були перевірені біохімічні показники крові, для того щоб виключити патології внутрішніх органів. Результати цих аналізів нище в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2.

Біохімічні показники котів підслідних груп та контрольної групи на початку лікування

Показник	Норма	1 група	2 група	Контрольна група
Білірубін загальний, кмоль/л	3,0-12,0	7,90±0,51	7,98±0,36	7,93±0,66
АСТ, од/л	0-39	32,42±3,52	34,3±2,62	32,96±2,70
АЛТ, од/л	0-79	76,16±2,77	73,98±3,21	74,92±2,74
Сечовина, ммоль/л	5,4-12,1	5,98±1,45	5,65±2,20	6,60±1,81
Креатинін, кмоль/л	70-165	88,23±5,09	91,59±4,94	91,35±4,50
Загальний білок, г/л	54-77	7,41±1,21	72,60±3,54	68,2±3,11
Амілаза, од/л	500-1500	1019±161,2	1011±123,6	1023±108,1
Глюкоза, ммоль/л	3,3-6,3	4,6±1,23	5,1±1,39	4,9±1,9
Лужна фосфатаза, од/л	0-55	20,12±2,9	21,50±4,1	20,54±3,77

Судячи з таблиці 3.2. можна зробити висновки, що всі показники середні та вищі знаходяться у межах фізіологічної норми.

3.3 Зміна гематологічних показників під час лікування

Таблиця 3.3.

Гематологічні показники першої дослідної групи котів протягом дослідження

Показник	Норма	1 доба	7 доба	14 доба
Нв, г/л	90-160	127,4±4,24	123,11±3,05	141,22±3,87
Еритроцити, Т/л	5,4-7,8	5,93±0,14	5,41±0,14	5,85±0,18
Гематокрит, м.ч.об.	0,3-0,47	0,3±0,02	0,45±0,01	0,45±0,01
Тромбоцити, Г/л	300-800	382,7±1,65	400,0±1,59	399,5±1,74
ШОЕ, мм/год	2-6	15,2±0,60	11,2±0,92	6,6±0,84
Лейкоцити, Г/л	5,8-10,7	15,84±0,35	13,5±0,62	11,6±0,26
Паличкоядерні	1-10	13,4±0,80	10,1±0,74	7,5±0,65
Сегментоядерні	40-45	41,±2,80	39,2±2,71	38,6±1,5
Еозинофіли	2-10	4,1±0,80	3,9±0,92	3,6±0,6
Моноцити	1-3	1,0±0,20	1,1±0,62	1,0±0,51
Лімфоцити	36-60	39,1±2,13	46,1±0,40	49,3±2,63

Роблячи висновки з таблиці 3.3. можна зробити висновки що значно були змінені такі показники як: ШОЕ, к-сть Еритроцитів, Лейкоформула та загальна к-сть лейкоцитів.

Ці аналізи крові з самого початку лікування вказують на те що при підвищенні ШОЕ та реактивному лейкоцитозі є наявність інфекційного початку в організмі та що це може слугувати маркером тяжкості перебігу самого патологічного процесу.

На 7 день лікування було помічено, що швидкість осідання еритроцитів значно знизилася (23%), а загальна к-сть лейкоцитів зменшилася на 12,7%.

При детальному огляді лейкограми уло виявлено зсув ядра вліво: збільшення к-сті незрілих (паличкоядерних) нейтрофілів ($15,4 \pm 0,80$ при початку лікування там де норма 1-10).

На 7 добу спостерігалася зменшення відносної к-сті паличкоядерних нейтрофілів на 34,1%, а сегментоядерних нейтрофілів на 5,6%, при водночас підвищеній к-сті лімфоцитів на 18%, інші показники лейкограми лишилися без змін.

За 14 діб від початку ШОЕ стало меншим на 39,4%, к-сть лейкоцитів на 13,6%.

Показники в лейкограмі паличкоядерні та сегментоядерні понизилися ще на 25,3% і 1,4% відповідно, а лімфоцити піднялися на 6,8%.

Таблиця 3.4.

Гематологічні показники другої дослідної групи котів протягом дослідження

Показник	Норма	1 доба	7 доба	14 доба
Hb, г/л	90-160	108,34 \pm 4,56	125,07 \pm 4,34	144,10 \pm 4,61
Еритроцити, Г/л	5,4-7,8	4,86 \pm 0,12	5,10 \pm 0,10	5,79 \pm 0,16
Гематокрит, м.ч. об.	0,3-0,47	0,40 \pm 0,01	0,37 \pm 0,01	0,39 \pm 0,01
Тромбоцити, Г/л	300-800	397,2 \pm 2,75	405,6 \pm 1,61	398,6 \pm 2,01
ШОЕ, мм/год	2-6	16,3 \pm 1,01	12,1 \pm 1,35	7,1 \pm 0,84
Лейкоцити, Г/л	5,8-10,7	16,01 \pm 1,01	13,1 \pm 1,14	11,19 \pm 0,85
Паличкоядерні	1-10	13,4 \pm 0,47	11,1 \pm 0,56	8,1 \pm 0,56
Сегментоядерні	40-45	38,2 \pm 1,95	38,9 \pm 1,32	38,6 \pm 1,5
Еозинофіли	2-10	4,4 \pm 0,47	3,9 \pm 0,56	4,1 \pm 0,32
Моноцити	1-3	1,0 \pm 0,224	1,1 \pm 0,42	1,2 \pm 0,38
Лімфоцити	36-60	43,0 \pm 1,32	44,9 \pm 1,86	49,1 \pm 0,96

Роблячи висновки з таблиці 3.4. можна зробити висновки, що значно були змінені такі показники як: ШОЕ, паличкоядерні нейтрофіли, к-сть лейкоцитів.

У порівнянні з початковими показниками швидкість осідання еритроцитів впала на 7 день на 26,6% і ще на 40,4% на 14 день. Загальна к-сть лейкоцитів у порівнянні з вихідним показником на 7 день впала на 17,5% і на 15% на 14 день.

К-сть паличкоядерних нейтрофілів у порівнянні з початковим результатом впала на 16,08% на 7 день та ще на 27,3% на 14 день від початку лікування.

Разом з цим було помічене підвищення відносної к-сті лімфоцитів на 4,8% на 7 день та ще на 9,2% на 14 день від початку лікування.

В таблиці 3.5 гематологічні показники котів із контрольної групи. Судячи по таблиці можна сказати, що на 7 день з початку і крові тварин було помічено пониження рівня ШОЕ на 13,7% пониження загальної к-сті лейкоцитів на

7%, пониження відносної к-сті паличкоядерних нейтрофілів на 13,3%, з водночас підвищенням відносної к-сті лімфоцитів на 3,6%.

Другі показники лейкограми не мали змін. Після 14 днів з початку лікування ШОЕ понизилося іще на 32,2%, загалом к-сть лейкоцитів, паличкоядерних нейтрофілів іще на 17% і 19,4% відповідно. Підвищення відносної к-сті лімфоцитів іще на 6,4%.

Таблиця 3.5.

Гематологічні показники контрольної дослідної групи котів протягом дослідження

Показник	Норма	1 доба	7 доба	14 доба
Нь, г/л	90-160	104,85 \pm 5,17	118,11 \pm 3,05	129,22 \pm 3,86
Еритроцити, Т/л	5,4-7,8	5,01 \pm 0,14	5,11 \pm 0,21	5,62 \pm 0,17
Гематокрит, м.ч.об.	0,3-0,47	0,41 \pm 0,01	0,43 \pm 0,01	0,42 \pm 0,01
Тромбоцити, Г/л	300-800	401,1 \pm 2,37	396,5 \pm 2,11	425,1 \pm 4,01
ШОЕ, мм/год	2-6	15,76 \pm 0,91	13,4 \pm 0,80	9,1 \pm 0,59

Лейкоцити,Г/л	5,8-10,7	15,96 \pm -1,29	14,5 \pm -0,30	12,16 \pm -0,49
Паличкоядерні	1-10	14,1 \pm -0,39	12,1 \pm -0,49	9,7 \pm -0,72
Сегментоядерні	40-45	40,2 \pm -1,82	39,1 \pm -1,25	38,1 \pm -1,21
Еозинофіли	2-10	4,0 \pm -0,51	3,6 \pm -0,65	4,1 \pm -0,59
Моноцити	1-3	2,0 \pm -0,31	1,1 \pm -0,62	1,2 \pm -0,50
Лімфоцити	36-60	42,7 \pm -1,51	44,8 \pm -1,59	47,2 \pm -1,27

3.4 Зміна клінічних ознак під час лікування

За час всього проведення лікування в тварин всіх груп спостерігалися: активність тварин, позитивні зміни в емоційно-поведінковій реакції, що було проявлено підвищенням рухливості тварин, активною поведінкою, нормалізуванням апетиту.

Змінення клінічних ознак запалень у ділянках дренованих ран та змінення фаз раневого процесу (місцева температура в ділянках запалень, температура тіла тварин, больовий симптом, пері фокальний набряк тканин, раневий екссудат) в дослідних тварин було виміряно в плюсах:

+++ - виражений ступінь

++ - помірний

+ - незначний

Узагальнені дані клінічних змін і першій дослідній групі (таб.3.6.)

Таблиця 3.6.

Узагальнені дані клінічних ознак у дослідних тварин I групи

	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
Температура тіла, *С	38,1-39,2	37,9-38,8	37,9-38,8	38,1-38,7	37,9-38,4	37,9-38,5
Місцева температура ділянки запалення	+++	++	+	+/-	-	-
Больовий синдром	+++	++	+	+	-	-
Перифокальний набряк тканин	++	++	+	+	+	+
Раневий ексудат	++	++	+	+	-	-

На початку дослідження в тварин спостерігали добре виражений больовий синдром, з підвищенням місцевої температури (котра характерна для рани з абсцесом), помірний перифокальний набряк тканин, що до температури тіла вона незначно підвищена чи ж нормальна. Після дренажування відзначена помірна к-сть раневого ексудату.

На наступний день відпочатку лікування можна спостерігати зміни стосовно місцевої температури в певній ділянці температура не мала значних відрізень від навколишньої тканини. Помітні зміни у вираженому больовому синдромі після дренажування, на наступний день ступені його вираженості були незначними. Перифокальний набряк та раневий ексудат були також не значними. Дренажування було знято на четвертий день під час вечірніх процедур. Больовий синдром незначний.

На 5 день можна спостерігати затягування отворів після дренажування кірочкою, раневий екссудат відсутній, больовий синдром зник, незначний перифокальний набряк все ще присутній. На 14 добу в ділянці запалення настала

повна відсутність ознак запалення.

Узагальнені дані клінічних змін і першої дослідної групи (таб.3.7.)

Таблиця 3.7.

Узагальнені дані клінічних ознак у дослідних тварин 2 групи

	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
Температура тіла, °С	38,1-39,2	37,9-38,8	37,9-38,8	38,1-38,7	37,9-38,4	37,9-38,5
Місцева температура ділянки запалення	+++	++	+	-	-	-
Больовий синдром	+++	++	+	+	-	-
Перифокальний набряк тканин	+	++	+	+	+	+
Раневий екссудат	+++	+	+	-	-	-

Після перегляду таблиці 3.7. спостерігають ознаки запалень, які тканини зазнали значних уражень, які відобразилися великою кількістю екссудату, набряком та підвищенням загальної температури тіла.

В другий день після початку лікування настає зменшення раневого екссудату до незначного.

Дренажування було знято на 4 день на рангових процедурах.

На 5 день спостерігають зтягування отвору дренажування кірковою.

На 6 день після початку лікування було помічено лише незначний перифокальний набряк тканини.

Так виглядає кусана рана на 6 день від початку лікування :



Якщо дивитися на попередні показники двох дослідних груп, то у контрольній групі нормалізація показників проходила значно повільніше.

Динаміка показників контрольної групи у таблиці 3.8.

Таблиця 3.8.

Узагальнені дані клінічних ознак у дослідних тварин контрольної групи

	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
Температура тіла, *С	38,1-39,2	37,9	37,9	38,1	37,9	37,9
Місцева температура ділянки запалення	+++	++	++/+	+	+	-
Больовий синдром	+++	++	++	+	+	-
Перифокальний набряк тканин	++	++	++	+	+	+

Раневий екссудат	+	++	++	+	0	0	-
------------------	---	----	----	---	---	---	---

У висновках з таблиці 3.8. помічено значне підвищення місцевої температури на початку лікування ,а також больовий синдром.Присутність помірного перифокального набряку та раневого екссудату.Відносно норми була незначно підвищена температура тіла.

На наступний день від початку лікування зменшилася місцева температура тіла і больовий синдром до помірного.Перифокальний набряк і ранева екссудація була не змінна від першого дня.

На 3 добу спостерігали не знчну зміну перифокального набряку і місцевої температури ділянки ран у більшості підслідних.Наличувався помірний больовий синдром та помірна ранева екссудація.Також потрібно відмітити ,те що температура тіла вже не перевищувала нормальну.

На 4 день від початку лікування температура в рані була незначно вища лише в частковій к-сті котів.

Незначними були: ранева екссудація,перифокальний набряк та больовий синдром.Було прийнято зняти дренажування під час вечірніх процедур на 6 день.Перифокальний набряк являвся незначним.

3.5 Порівняльна характеристика методів лікування кусаних ран

Всі дані з досліджень були ретельно переглянуті та порівняні.При розгляді даних показників крові було видно що значно змінювалися показники ШОЕ і

загальна к-сть лейкоцитів. При підвищенні цих показників свідчить про наявність початку інфекції в організмі та можуть слугувати маркером тяжкого перебігу патологічного процесу.

Таблиця 3.9.

Динаміка змін гематологічних показників під час всього дослідження*

Зміна показника ШОЕ протягом дослідження			
1 день	14,9	15,48	15,77
7 день	11,3(23%)	12,09(26,6%)	13,5(13,7%)
14 день	6,8(53%)	7,19(56,3%)	9,1(41,6%)

Зміна загальної к-сті лейкоцитів протягом дослідження			
1 день	15,81	16,01	15,97
7 день	13,7(12,7%)	13,19(17,3%)	14,6(7%)
14 день	11,8(24,7%)	11,20(29%)	12,17(23,7%)

*-з зазначеннями зміни стосовно вихідного показника у відсотках.

Після порівняння динаміки гематологічних досліджень можна помітити, найліпшу динаміку із обох показників була 2 досліджувана група.

Отже на 7 день з початку дослідження ШОЕ крові в другій групі знизився на 26,6% на 14 добу на 5,3% в порівнянні з початковим показником.

Значно повільніше проходять зміни в першій групі - пониження показників на 23% та 53% на 7 і 14 дні. У відмінні від двох попередніх груп, ШОЕ у контрольній групі на 14 день зменшився на 23,7% та мав 12,17 (де норма 2-6).

Загалом к-сть лейкоцитів у другій піддослідній групі на сьомий день понизилася на 17,3% та на 29% на 14 добу з початку лікування.

В піддослідній 1 групі цей показник понизився на 12,7% та на 24,7% на 7 та 14 дні. В контрольній групі загальна к-сть лейкоцитів на 7 день понизилася на 7% та на 23,7% на 14 день.

На даний час можна сказати, що в другій групі котів запальна реакція проходила набагато швидше, за що свідчать значно виражені зміни в показниках.

Одним з значних показників являвся термін, через який був знятий дренаж. Слід враховувати, що оцінка за живлення рани і прийняття рішень стосовно зняття дренажу проводили шляхом пальпації і оцінки к-сті мазі котра вміщалася в рану.

Так дренажі знімалися в різний час: 1 група-4 день (вечірні процедури)

2 група-4 день (ранкові процедури)

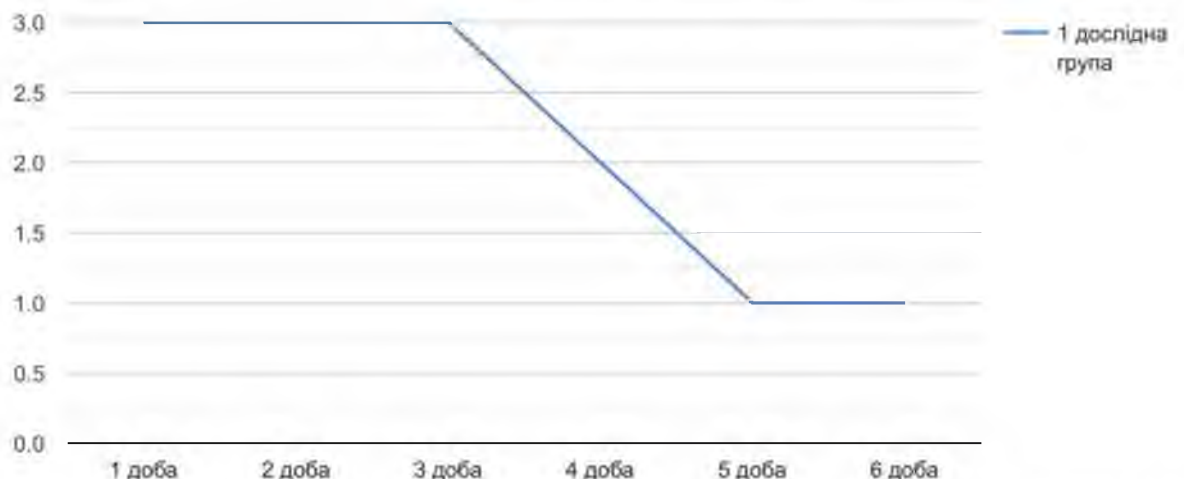
Контрольна група-6 день (вечірні процедури)

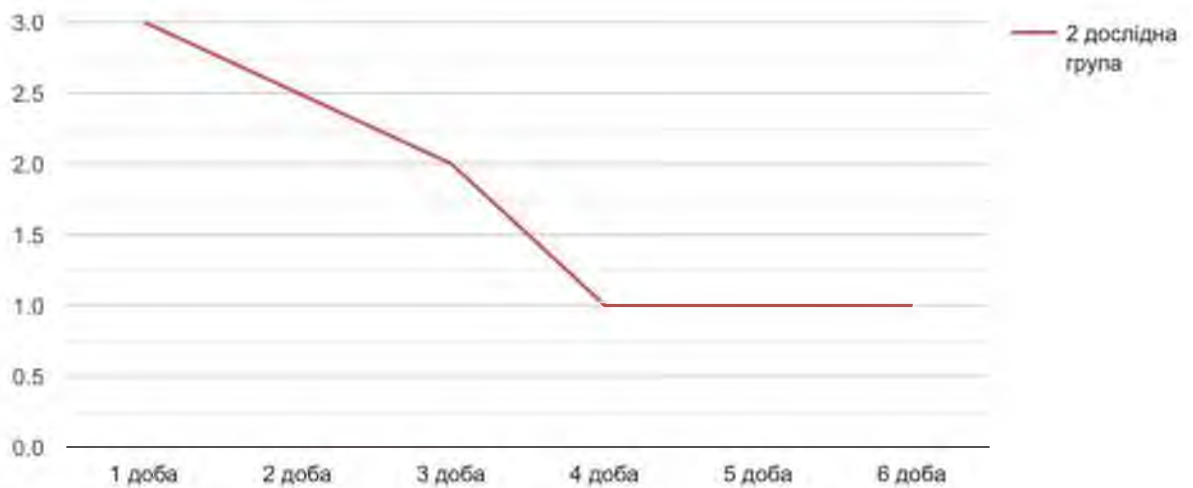
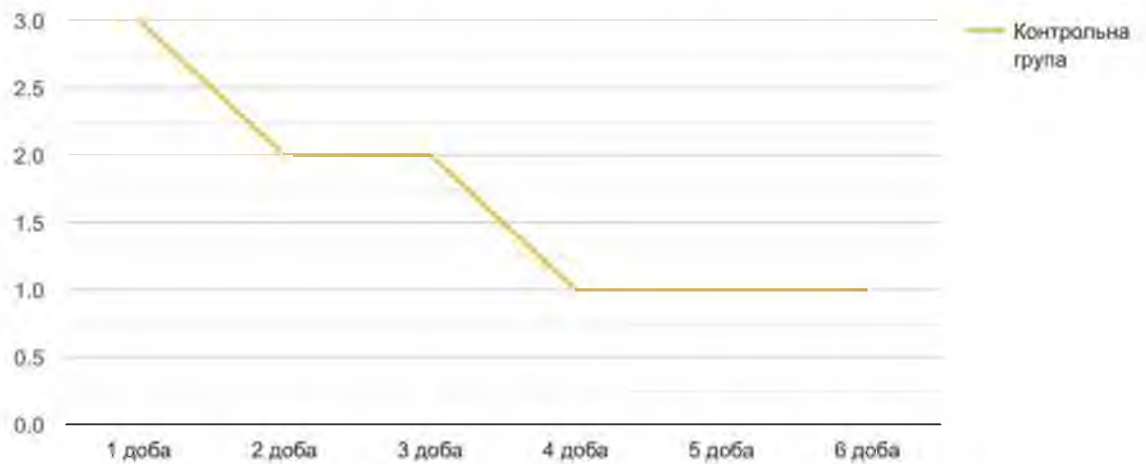
У висновку можна сказати, що за живлення ран проходило швидше із застосуванням фурациліну та дивопрайду.

Щоб повністю порівняти потрібно звернути увагу на різницю у к-сті раневого ексудату (зміну наведено на графіку 3.1)

Графік 3.1

Зміна к-сті раневого ексудату під час лікування



Н^сН^сН^сН^с

НУБІП І УКРАЇНИ

Судячи по даним графікам можна сказати що саме контрольна група ала значну

раневу ексудацию впродовж чотирьох днів, на відміну від попередніх груп в яких

вже на 4 день була відсутня ексудация.

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

РОЗДІЛ 4

УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА АНАЛІЗ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ, А ТАКОЖ ЇХ ЕКОНОМІЧНЕ І ЕКОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

Рани- вид травмувань, з котрим власники найчастіше звертаються до ветеринарних клінік. За своєю етіологією переважніше трапляються кусані рани, складають 55% від всієї загальної к-сті ран. Найпоширенішою причиною являється вільний доступ тварин до вулиці і велика к-сть безпритульних тварин.

Локалізацією цих ран найчастіше трапляється шия (62%).

Саме кусані рани нанесені когатами найчастіше стають сприятливими до абспесування.

Було відібрано і поділено тварин перед лікуванням на 3 групи: 1, 2, контрольну групи.

Ці групи мали різне лікування: 1 група- хлортексидин та левоміколь
2 група- фурацилін та Дивопрайд

Після аналізу результатів лікування всіх груп можна виявити, що найшвидше запальна реакція проходила в другій підслідній групі, а що відповідає динаміка змін гематологічних показників, які відповідають за запальну реакцію (ЩОЕ, загальну к-сть лейкоцитів), а також більше швидко нормалізація клінічних ознак.

Також можна помітити що рани з дренажуванням та без обробок були теж схильні до загоєння, але значно повільніше.

Екологічне обгрунтування одержаних результатів

Дані дослідження проводилися з урахуванням вимог:

НУБІП УКРАЇНИ

- Закон України “Про захист тварин від жорстокого поводження” від 21.02.2006.
- Європейської конвенції із захисту домашніх тварин від 13.11.1987.

- Конвенції про захист експериментальних тварин від 18.03.1986.

НУБІП УКРАЇНИ

За час пікування були виконані всі вимоги Європейської конвенції про захист домашніх тварин, враховуючи пункт 3 статті 10.

- Всі операційні маніпуляції проводилися із застосуванням анестезії тільки ветеринарним лікарем, або під його контролем;

НУБІП УКРАЇНИ

- Операції, що не потребували застосування анестетиків, могли проводитися особою-компетентною відповідно до національного законодавства.

Всі маніпуляції були проведені під місцевим знеболенням чи седацією.

Тварини знаходилися в просторах боксах, мали вільний доступ до води і мали повноцінний раціон який включав сухий корм.

НУБІП УКРАЇНИ

Вологість, температура та світловий режим знаходилися в межах норми.

Охорона довкілля- система заходів щодо використання особливо цінних та унікальних природних ресурсів, збереження використання природних унікальних природних комплексів і забезпечення екологічної безпеки, Це сукупність державних, адміністративних, правових, економічних, політичних і суспільних заходів, спрямованих на раціональне використання, відтворення і збереження природних ресурсів землі, обмеження негативного впливу людської діяльності на навколишнє середовище.

НУБІП УКРАЇНИ

При проходженні виробничої практики в приватній клініці «Лессі», яка знаходиться за адресою м.Київ, вул. Зої Гайдай, 5, проводили аналіз заходів з охорони навколишнього середовища.

Довкола клініки періодично проводиться механічне прибирання навколишньої території. При вході у приміщення лежить дезинфекційний килимок, який заправляється розчином гіпохлориту натрію з 1-2% активного хлору. Після прийому тварин із різноманітними захворюваннями (вірусної, бактеріальної, паразитарної, незаразної та хірургічної природи) проводиться прибирання

лікарні та навколишньої території від забруднень, які можуть залишитися від тварин (чеса, кал, кров, гній, шерсть). Прибирання підлоги, стін столів на яких проводиться огляд тварини та лікування, здійснюється механічним та хімічним способами (вручну): підмітається сміття, стіни миються й чистяться за допомогою щітки, миючих та дезінфікуючих засобів. Обробка та знезараження відпрацьованої рідини, продуктів життєдіяльності тварин (сеча, кал, кров та гній) виконується хімічним способом. Кусані рани терміном 3-6 днів характеризуються нагноєнням та абсцедуванням.

Гній- це мутний ексудат, що виникає в результаті гнійного або серозно-гнійного запалення. Крім тканевого детриту, гнійної «сировотки» та клітин крові у гнійних кусаних ран містяться мікроорганізми, що являються причиною нагноєння. Ці мікроорганізми можуть бути як умовно-патогенними так і патогенними. Так гній відноситься до рідких забруднень та піддається утилізації після знезараження.

Кварцування приміщень проводиться тричі на добу по 30-40 хвилин бактерицидним опромінювачем із безозоною кварцевою лампою «ОББ-15ПМ-О».

Дезінфікуючі препарати (гіпохлорит натрію, віросан, екоцид зберігають у спеціально відведеному місці (сухому, темному). Препарати зберігають в оригінальній тарі. Розведені розчини зберігають у скляному посуді, щільно закритому, з етикеткою, на якій вказана концентрація та дата виготовлення розчину. Дезінфікуючі препарати несприятливо діють на екосистеми тому, що вони є хімічними речовинами, які згубно впливають на все живе, але без їх використання зростає небезпека розповсюдження хвороб, у тому числі і зооантропоозних (лептоспірозу, дерматофітозів та ін.). Аналізуючи зібраний матеріал можна зробити висновок, що приватна ветеринарна клініка «Лессі» не порушує законів щодо гуманного поводження з тваринами та не сприяє розповсюдженню можливих джерел забруднення екосистеми.

Для покращення роботи клініки в плані збереження навколишнього середовища необхідно постійно впроваджувати в практику нові менш шкідливі засоби дезінфекції, які приносять б менше шкоди навколишньому середовищу.

НУБІП України

Економічне обґрунтування одержаних результатів

Економічна ефективність ветеринарних заходів включає в себе суму запобіжних убитків у клініці, додаткову вартість, отриману в урахуванні к-сті приплоду, економію трудових і матеріальних ресурсів в результаті застосування більш ефективних методів і засобів профілактики хвороб та лікування тварин.

Дане економічне обчислення було сформовано за допомогою формули:

$$E_e = P_z - B_v, \text{ де}$$

P_z-попереджений економічний збиток, грн.;

B_v-витрати на ветеринарні заходи, грн.

При вираховуванні витрат (**B_v**) за увесь період досліджень необхідно врахувати

B_{вдос} на діагностичні заходи та **B_{влік}** на лікувальні заходи двох піддослідних груп тварин.

$$B_v = B_{вдос} + B_{влік}$$

Так як рани з абсцесом діагностувалися за клінічними ознаками, витрати на діагностику відсутні.

Всі витрати за лікування включали в себе:

- Первинний прийом вартість- 80грн
- Постановка дренажу (разом із сепатією)-200грн
- Стационар разом з обробками -150грн(1 день)
- Вартість застосованих препаратів(таб.4.1)

НУБІП України

НУБІП України

Таблиця 4.1

Препарати використані на лікування

препарат	Одиниці (форма випуску)	Ціна */грн	1 група		2 група		Контрольн а група		
			К-сть одиниць	Сума ,грн	К-сть одиниць	Сума,грн	К-сть одини	Сума,г	
хлоргексидин	Флаконт 100мл	7	7	21	-	0	-	0	
фурацилін	Таб. №20	30	-	0	1	30	-	0	
левомеколь	Туба 40г	9,5	7	66,5	-	0	-	0	
дивопрайд	Туба 50г	63	-	0	3	189	-	0	
Сума грн(всього)				87,5		219		0	

*-ціна в аптеках на 2021 р. м.Київ

Вв-перша група складає:

$$\underline{Вв1} = (80 + 200 + 150 \times 4) \times 7 + 115,5 = 6247,5 \text{ грн}$$

Вв-друга група складає:

$$\underline{Вв2} = (80 + 200 + 150 \times 4) \times 7 + 371 = 6379 \text{ грн}$$

Вв-контрольна група складає:

$$\underline{Ввк} = (80 + 200 + 150 \times 5) \times 7 = 7210 \text{ грн}$$

Сума **Вв** всіх груп:

$$\underline{Вв} = 6247,5 + 6379 + 7210 = 19836,5 \text{ грн}$$

Попереджені економічні збитки після хірургічних втручань (**Пз**) за формулою:

$$\text{Пз} = \text{Мп} \times \text{Ц}, \text{де}$$

Мп-к-сть прооперованих тварин

Ц середня вартість тварин/грн.

Кусані поранення найчастіше зустрічаються в бродячих котів котрі за своєю порідною приналежністю являються метисами різних порід.

У середню вартість котів становить (1000грн).

Тож збитки становлять:

$$Пз=21 \times 1000=21000 \text{ грн}$$

Вданому дослідженні Еє складав:

$$Еє=21000-19836.5=1163.5 \text{ грн}$$

Еє на одну гривню витрат за формулою:

$$Е_{грн}=Еє:Вв, \text{ де}$$

Еє-отриманий в результаті здійснення процедур;

Вв-витрати на вет. заходи/грн.

В нашому дослідженні вона становить:

$$Е_{грн}=1163.5:19836.5=0,06 \text{ грн}$$

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

- Результатами вивчення поширення кусаних ран котів в різному віці та різних порід ,які були проведені у ветеринарній клініці “Лессі” м.Києва у період 2019-

2021 рр. засвідчують, що серед всіх котів з ранами, 56% мали рани з кусаною етіологією.

- Характерність кусаних ран в тому, що вони мають значну глибину та малий раневий отвір, що робить їх дуже схильними до утворення абсцесів.

Встановлено, що за локалізуванням ран – кусані рани найчастіше в ділянці голови та шиї, рідше – кінцівки та хвіст. Дуже рідко зустрічаються рани в ділянці тулуба.

- Результати дослідження змін емоційно-поведінкової реакції та активності тварини, яка проявлялася підвищенням рухомості тварини, активною поведінкою, унормуванням апетиту.

У котів другої групи дослідження змін клінічних ознак запальних процесів у ділянках дренажованих ран показали найкращу динаміку.

- Результати лікування показали в контрольній групі, що навіть в польових умовах, при відсутності препаратів, рана що піддалася дренажуванню проходить самоочищення і загоєння, але значно повільніше.

При лікуванні кусаних ран у котів рекомендується застосовувати р-н фурациліну 0.02% і мазь Дивопрайд. Обробка рани проводиться двічі на добу та полягає в промиванні р-ном, закладанні мазі і одяганні захисного коміру або повязки, для запобігання механічного травмування або розлизування твариною дренажу.

ДОДАТКИ ДО РОБОТИ



Додаток 1 Кусана рана в ділянці голови



Додаток 2 Кусана рана в ділянці спини



Додаток 3 Кусана рана на 6 добу в ділянці

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Balsa I.M. Wound Care/Ingrid M. Balsa, William T.N. Culp // Veterinary Clinics: Small Animal Practice. -2015/- Vol.45, Issue 5 -p.1049-1065.
2. Davidson R.J. Current Concepts in Wound Management and Wound Healing Products / Jacqueline R. Davidson // Veterinary Clinics: Small Animal Practice. - 2015. - Vol. 45, Issue 3 - p. 537-564.
3. Fowler D. Manual of Canine and Feline Wound Management Reconstruction / David Fowler, John M. Williams // BSAVA, 1999. – 160p.
4. Granick M.S. Surgical Wound Healing and Management / Mark S. Granick, Richard D. Gamelli // NY: Informa Healthcare USA, Inc., 2007. – 175p.
5. Monnet E. Small Animal Soft Tissue Surgery, 1st edition / Eric Monnet / Wiley-Blackwell, 2013. - 872 p.
6. Risselada M. Penetrating injuries in dogs and cats: a study of 16 cases / M. Risselada, H.de Rooster, O. Taeymans, H.van Bree // Vet Comp Orthop traumatol. -2008. - N°5. – p. 434-439.
7. Tobias K.M. Manual of Small Animal Soft Tissue Surgery / K.M. Tobias. - ackwell, 2010. – 492 p.
8. Williams J. Canine and Feline: Wound Management and Reconstruction / J. Williams, A. Moores. - BSAVA, 2009. – 282 p.
9. Безрук Б.Л. Дренажное диализирующее устройство для животных // Л. Безрук // Ветеринария. -2011. -65. С.52-55.
10. Вардапетен А.Р. Морфология посттравматической регенерации кожи/ А.Р. Вардапетен // Ветеринария. - 2004. -№6. С.51-54.
11. Войналович О.В. Охорона праці у ветеринарній медицині / О.В. Войналович, Т.О. Білько, Є.І. Марчишина. - К.: Основа, 2010.-С.184-194.
12. Волков Н.В. Применение протеолитических ферментов при лечении гнойных ран у животных / Н.В. Волков // Ветеринарная медицина. 2009. -№1-2. - С.94-95.

13.Гамке Л.Н. Мазь на коллагеновой основе при лечении ран у кроликов / Л.Н.Гамке, В.В. Черпенюк // Ветеринария. 2007. -№3. С.45-47.

14.Європейська конвенція про захист домашніх тварин [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/aws/show/994_a15

15.Использование коллагена для стимуляции операционных ран у собак // Ветеринария домашних животных. -2005 -№4. -С.42-43.

16.Іздепський В.Й. Аналіз поширення гнійних ран у котів / В.Й. Іздепський, П.А. Руденко, Д.А. Стужук // Ветеринарна медицина України. 2008.- №7. - С.26-27.

17.Іздепський В.Й. Деякі особливості перебігу запальної реакції у котів / В.Й. Іздепський та ін. // Ветеринарна медицина України. 2009.-№12. - С.20-22.

18.Льницький М.Г. Озонотерапія собак із гнійними ранами / М.Г. Льницький та ін. // Ветеринарна медицина України. 2011.-о2. С.17-19.

19.Карен М. Тобіас Лікування ран на практиці: розгляд клінічних випадків / Тобіас М. Карен // Ветеринарна практика. 2012.-№12. С.4-8.

20.Кашин А.С. Хирургические инструменты для проведения операций/ А.С. Кашин // Ветеринария.- 2002. №2. С.40-41.

21.Киричко Б. Лікування гнійних ран у ВРХ з комплексним використанням антиоксидантних засобів морфологія / Б. Киричко // Ветеринарна медицина України. -2007. -3.-С.364.

22.Коваленко А.М. Развитие вторичной микрофлоры при кожных поражениях плотоядных / А.М. Коваленко, В.А. Кузьмин, Н.А. Винс, В.М. Салетин, А.М.Мигно // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. -2010.-№5, том 5. -С.71-72.

23.Коломиец Ю.В. Средство для лечения ран у животных / Ю.В. Коломиец // Ветеринарная медицина. 2007.- №4. С.14-15.

24.Конституція України -К : Юрид. літ., 1996.-50 с. Закон України «Про охорону праці» від 21.11.2002 року // ВВР України - 1992.

25.Лаврова К Ранозаживляющие препараты [Электронный ресурс] :
Конференция Санкт-Петербургского Ветеринарного Общества.
Джерело: <https://www.youtube.com/watch?v=pbefx3aWzQ>

26.Малышев В.В. Биохимические и морфофункциональные изменения
структур кожи в патогенезе раневого процесса/ В.В. Малышев и др.//
Патофизиология и экспериментальная терапия. - 2008. №2. С.21-23.

27.Мейер Д. Ветеринарная лабораторная медицина. Интерпретация и
диагностика / Денни Мейер, Джон Харви. -М.: Софион, 2007.—456 с.

28.Мироненко Ю Лікування ран у собак і котів/ Ю.Мироненко ІІ
Ветеринарна медицина України. 2001.-№3.-С.42-43. ○○

29.Мисак А. Р Лікування собак із гнійними ранами / А.Р. Мисак, Н.М.
Слободок, В. Круківський, Ш. Валван // Вісник Білоцерківського
державного аграрного університету. 2006. -№41.-С. 142-148.

30.Наранхо С. Открытые раны у кошек и собак: классификация и первая
помощь / С. Наранхо, П. Ладуэнге // Мир ветеринарии. -2014. - №1 (17).
- С.4-13.

31.Общая хирургия животных / [Тимофеев С.В., Филиппов Ю., Концевая
С.Ю. и др.]: под ред. С.В. Тимофеева,-М.: Зоомедлит, 2007. 687с.

32.Романишин В. Нові методи покращення загоювання ран у тварин В.
Романишин // Ветеринарна практика. 2012.-5. С.18-19.

33.Рубленко М. Гемостазіологічна та морфологічна характеристика
перебігу раневого процесу в собак при різних методах лікування / М.
Рубленко, А. Яремчук // Ветеринарна медицина України. -2005.-№5.
С.18-20.

34.Рубленко М.В. Гемостазіологічні та морфологічні особливості загоєння
ран у ВРХ при місцевому лікуванні препаратами на гідрофільній та
гідрофобній основах / М.В. Рубленко, А.В. Яремчук // Ветеринарна
медицина України. - 2008.-№8.-С.28-31.

35. Руденко П. А. Взаимоотношения между возбудителями хирургической инфекции в гнойной ране / П. А. Руденко // Збірник наукових праць ЛНАУ, серія "Ветеринарні науки" - 2006. №63/86 - С.153-157.

36. Руденко П. А. Микробный ценоз случайных гнойных ран у кошек / П. А. Руденко, Д. А. Стужук // Збірник наукових праць ЛНАУ (ювілейний випуск). - №69(92). - 2006. С.196-201.

37. Руденко П. Антагоністична активність пробіотиків щодо збудників гнійних ран у котів / П. Руденко // Ветеринарна медицина України. 2008. -№6. - С.33-34.

38. Руденко П. А. Роль аутофлори шкіри в етіології гнійних ран у котів/ П. А. Руденко // Вісник Полтавської державної аграрної академії. -№4. -2007. - С.117-119.

39. Свейм С. Достижения в лечении ран у мелких домашних животных / Стивен Свейм, Марк Болинг // Veterinary Focus. 2008. №01. -С.17-23.

40. Стекольников А. А. Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине / А. А. Стекольников. СПб.: Лань, 2007. -288с.

41. Тьерри В. Патопфизиология хронической боли после операции/ В. Тьерри / Ветеринар. —2009.-№6. С.26-33, 34-41.

42. Федеров Д. Н. Морфологическая иммуногистохимическая характеристика репаративных процессов в длительно незаживающих ранах/ Д. Н. Федеров и др. // Архив патологии. -2002. -№1. -С.8-11.

43. Фінджі Л. Застосування антибіотиків пацієнтам під час хірургічних втручань / Л. Фінджі // Ветеринарна практика. -2014.-07(93). -С.4-7.

44. Хайбуллина Э. Заживление ран по вторичному натяжению [Электронный ресурс]: Конференция Санкт-Петербургского Ветеринарного Общества. Джерело: <https://www.youtube.com/watch?v-gxBmHSIZrLA>

45. Шебиц Х. Оперативная хирургия собак и кошек / Х. Шебиц, В. Брасс. М.: Акваріум, 2012.-512с.

46.Шестак Н. Ранозагоювальні природні засоби / Наталя Шестак // Здоров'я тварин і ліки.- 2006.-№12.-С.14-16.

47.Щепетуша А.М. Про рани та їх лікування: наука і практика // Здоров'я і ліки.-2006. -о4.-С.22-23.

48.Яремчук А. В. Клініко-морфологічна оцінка перебігу ранового процесу у собак при різних методах лікування / А. В. Яремчук, М. В. Утеченко // Луганського національного аграрного Збірник наукових праць університету.-2005.-№ 50/73.-С. 315-320.

49. Міщенко М.В. Місцеве застосування низькомолекулярних регуляторних пептидів в лікуванні гнійних ран // Шпитальна хірургія. - 2000.- № 2. - С. 139-143.

50.Общая ветеринарная хирургия / Под ред. А.В. Лебедева, В.А.Лукьяновского, Б.С. Семёнова. -М.: Колос, 2000.-488с.

51.Патогенетичні основи та сучасні методи лікування запальних процесів тварин В.М.Власенко, В.Здепський, М.В.Рубленко, М.Г.Ільницький // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту.-Біла Церква, 1998.- Вип. 5.- Ч.2.- С. 136-140.

52.Міроненко Ю. Лікування ран у собак і котів // Вет. медицина України. - 2001.- 3. © 42-43.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України