

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА  
УКРАЇНИ**

**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет ветеринарної медицини  
Спеціальність 8.110101-«Ветеринарна медицина»**

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**  
Завідувач кафедри хірургії

«  » \_\_\_\_\_ 2014 р.

**МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА**

**На тему: «*Терапія при гнійних ранах у собак*»**

**Студент-дипломник: \_\_\_\_\_ КОЛЕНЧЕНКО В.А.**

**Керівник: \_\_\_\_\_ СТОЦЬКИЙ О.Г.**  
(підпис)

**Консультанти:**

1. З охорони праці \_\_\_\_\_ ст. викладач Семерня О.В.
2. З екологічної експертизи  
ветеринарних заходів \_\_\_\_\_ д.вет. н., професор Фотіна Т.І.
3. З економічної ефективності  
ветеринарних заходів \_\_\_\_\_ к.вет. н., доцент Фотін А.І.

**Рецензент: \_\_\_\_\_**

**СУМИ - 2014**

**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет ветеринарної медицини  
Кафедра хірургії  
Спеціальність 8.110101 «Ветеринарна медицина»

«Затверджую»  
Зав. кафедри \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 р.

**ЗАВДАННЯ  
НА ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ**

**Коленченко Віктор Анатолійович**

(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема: *«Терапія при гнійних ранах у собак»*

Затверджено наказом по університету від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 р.

2. Строк здачі дипломної роботи \_\_\_\_\_

---

3. Вихідні дані до дипломної роботи

- 1) *Ветеринарна звітність лікарні;*
- 2) *Періодичні видання;*
- 3) *Наукові статті;*
- 4) *Тези.*

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що підлягають розробці):

- 1). *Вивчити розповсюдження ран у собак в умовах Жадівської дільничної лікарня Семенівський район Чернігівської області;*
- 2) *Провести порівняльну ефективність різних методів лікування собак за ран в умовах Жадівської дільничної лікарня Семенівський район Чернігівської області*

**5. Перелік графічного матеріалу**

*Таблиці, схеми, діаграми*

## 6. Рецензенти по дипломній роботі

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Охорона праці	ст. викладач Семерня О.В.		
Екологічна експертиза ветеринарних заходів	д. вет. н., професор Фотіна Т.І.		
Економічна ефективність ветеринарних заходів	к. вет. н., доцент Фотін А.І.		

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

Науковий керівник: \_\_\_\_\_

(підпис)

Завдання прийняв до виконання: \_\_\_\_\_

(підпис)

## ЗМІСТ

Завдання до виконання дипломної роботи	2
Реферат	5
1. ВСТУП	6
2. Огляд літератури	7
2.1. Класифікація та етіологія відкритих механічних пошкоджень у собак	7
2.2. Патогенез ранового процесу	9
2.3. Методи та засоби лікування при гнійних ранах	11
2.4. Висновок з літературного огляду	15
3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	16
3.1. Матеріали і методи дослідження	16
3.2. Характеристика Жадівської ДЛВМ Семенівського району Чернігівської області	17
3.3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	19
3.3.1. Структура захворюваності собак за період з 2012 по 2014 роки	19
3.3.2. Клінічна картина та вміст загального білку у плазмі крові поранених собак	21
3.3.3. Лікування поранених собак за різними схемами	23
3.3.4. Зміни умісту загального білку при різних методах лікування собак з гнійними ранами	25
3.4. Обговорення результатів власних досліджень	27
3.5. Розрахунок економічної ефективності	31
4. Охорона праці	33
5. Екологічна експертиза ветеринарних заходів	37
6. Висновки та пропозиції виробництву	40
7. Список використаної літератури	41
Додатки	47

## РЕФЕРАТ

Обсяг дипломної роботи складає 53 сторінки<sup>4</sup> машинописного тексту і включає в себе: 6 таблиці, 2 рисунки.

Тема: «Терапія при гнійних ранах у собак».

Об'єкт досліджень: собаки з відкритими механічними пошкодженнями.

Характер дипломної роботи: експериментально – виробничий.

Результати роботи, економічна ефективність: Проведено аналіз захворювань собак, що надходять до Жадівської дільничної лікарня ветеринарної медицини Семенівський район Чернігівської області.

Доповнено існуючі методи лікування поранених собак з застосуванням мазі «Нітацид».

Встановлено, що запропоноване лікування з використанням у першу фазу ранового процесу мазі «Нітацид» за гнійних ран у собак скорочує термін лікування на 2-4 доби у порівнянні з ізатизоном. Слід відмітити, що застосування мазі профілактує інтоксикацію організму, знімає ендотоксикоз.

Область використання: служби ветеринарної медицини міст, областей, районів, факультети ветеринарної медицини вищих та середніх навчальних закладів.

## 1. ВСТУП

Травматизм у дрібних домашніх тварин, як і у сільськогосподарських досить широко розповсюджений. В залежності від травмуючого фактора можуть виникати, як відкриті (рани), так і закриті механічні ушкодження. Випадкові рани які зазвичай переважають у домашніх тварин потребують втручання ветеринарних хірургів [1].

Серед ран, що виникають у тварин переважають різані, рвані, укушені, рвано-укушені тощо. При пораненнях завжди ушкоджується цілісність шкірних покривів, слизових оболонок та нижче локалізованих тканин.

Останнім часом з'являється значна кількість праць щодо подальшого вивчення патогенезу ранового процесу та застосування нових сучасних методів терапії у собак. Не дивлячись на це, проблема гнійної хірургічної інфекції продовжує залишатись досить актуальною а тому зумовлює необхідність у розробці та опрацюванні нових методів лікування хворих тварин [5, 6, 8, 9, 10].

Інколи своєчасна допомога пораненим тваринам досить часто виявляється вирішальною для порятунку їх життя. Крім того, дуже велике значення має правильний вибір лікарських препаратів, що повинні володіти не тільки вираженим антисептичним ефектом, але і могутнім ранозагоюючою дією [10, 11].

Виходячи з вищесказаного, **метою** нашої роботи було вивчення поширеності ран у собак в умовах Жадівської ДЛВМ Семенівський район Чернігівської області та вибір найбільш ефективних методів їхнього лікування.

Для вирішення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

1. Вивчити етіології випадкових ран у собак;
2. Вивчити особливості клінічного прояву ранового процесу у собак.
3. Вивчити терапевтичну ефективність різних схем лікування собак при ранах.

## 2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 2.1. Класифікація та етіологія відкритих механічних пошкоджень у собак

Рани (*Vulnera*) - відкрите механічне ушкодження шкіри, слизової оболонки, та глибоких тканин та органів характеризується біллю, кровотечею, зянням, іноді порушенням функцій [10-13].

У собак, за даними багатьох авторів [3-14], частіше реєструють, в залежності від раничного предмету такі види ран:

Колоті рани (*V. punctum*)— наносяться колючими предметами: штиком, голкою, вилами, цвяхами, шилом і т.д. Мають невеликий зовнішній отвір та різну глибину ранового каналу. Частіше колоті рани проникають у порожнини, викликаючи пошкодження суглобів, судин, нервів, паренхіматозних та порожнистих органів [14].

Різані рани (*V. Incisum*) наносяться гострими ріжучими предметами: скальпелем, бритвою, склом, залізом і т.д. Мають рівні краї та стінки, значне зяння (особливо в середній частині) та кровотечу. Ступінь зяння залежить від еластичності скорочення шкіри, тому розрізи паралельно шкірним складкам або з урахуванням напруженості розходяться менше. Некротизованих тканин мало. Різані рани загоюються з утворенням тонкого непомітного рубця.

Рублена рана (*V. Calcus*), як і різана наноситься ріжучим предметом, але на відміну від першої зі значною силою, тому вона не лише розсікає, а й стискає тканини. Велика ширина основи клина збільшує травмування тканин вглибину, пошкоджуючи при цьому м'язи, нервово-судинні пучки. Зяння виражено добре, біль значний та тривалий, кровотеча незначна. Рана має рівні краї і різну глибину, розміжені тканини, пошкоджені окістя та кістку.

Ушиблені рани (*V. Contusum*)- під дією тупого предмету (удар палкою, падіння на тверді предмети). В ділянці дії проходить: розрив шкіри,

сильний ушиб м'язів, нервів та інших тканин (або роздавлювання), нерідко перелом кісток, невеликі крововиливи [5-12].

Кровотеча незначна. Больові імпульси припиняються - рановий ступор (тимчасова втрата нервовими закінченнями, які проводять імпульси). У місцях ушибу та навколо рани в залежності від характеру і сили травми визначають явища некробіозу (можливий перехід в некроз, наявність внутрішньо-тканинних гематом, розлад проникливості судинної стінки). Тканини - кровопостачання і іннервації добре живильне середовище для розвитку ранової інфекції та гнійно-гнильного запалення в прилеглих до ранового каналу тканин, тому при ушиблених ранах завжди є так звана зона резерву некрозу, в якій виникають гнильні процеси [13].

Рвана рана (*V. laceratum*)- утворюється при розриві тканин гострокінцевими предметами, діючими в косому напрямленні (кігті хижаків, залізні гачки, сучки дерев). Тканини різної еластичності та міцності (легко рвуться, м'язи, фасції та сухожилки), важче шкіра тому і розриви бувають неоднакові. Рановий канал - різної глибини та має властиве йому розширення. Краї нерівні, зазубрені, із значним відривом шкіри. Біль сильна під час поранення, потім зменшується, сильне зяяння. В рані багато розірваних тканин – сприятливе середовище для мікроорганізмів.

Укушена рана (*V. morsum*) - наносяться зубами свійських та диких тварин (собаки, вовки, свині, ведмеді, рисі). Симптоми: ушиб, розрив тканин. Можливість заразитися сказом. При великих ушкодженнях нерідко виникає сепсис із загибеллю тварин.

Розміжчена рана (*V. conguasatum*) - під дією значною сили та тиску ранячого предмету (колес автомобіля). Тканини та органи розміжені та просочені кров'ю. З рани звисають обривки фасції і сухожилків. Кровотеча може бути відсутня. Біль слабка (розрив нервових закінчень). Навколо петехії, екхіоми та садна. Такі рани потребують невідкладної хірургічної обробки.

Вогнепальна рана (*V. sklopetarium*)- бувають дуже рідко і здебільшого пов'язані з випадковими пораненнями на полюванні. Реєструють поранення кулями і шротом (множинні сліпі) [13].

Поранення бувають: сліпими, наскрізними та дотичними.

Досить часто у собак бувають комбіновані рани - колото-ушиблені (тупим конусоподібним предметом, цвяхами), колото-різані (ножем), ушиблено-рвані (розрив тканин тупим гачком тощо).

Хірургічні рани (операційні) зазвичай асептичні вони не мають патогенних мікроорганізмів, їх називають. Всі випадкові рани, як правило, забруднюються мікробами - інфіковані або ускладнені інфекцією. Термін розвитку інфекції залежить від виду мікроба, його вірулентності, наявності живильного середовища та резистентності організму. Найбільш швидко розвивається анаеробна інфекція (газова) [14].

## **2.2. Патогенез ранового процесу**

Тварини кожного виду мають свої біологічні особливості реактивності організму на травму, що пов'язане з історично сформованими особливостями метаболізму [3, 8, 13 - 17].

Реактивність організму собак та коней на відкриту травму перебігає за типом двох фаз – нейтралізації або виведення подразника з тканинних структур та відновлення дефекту тканин. Кожна фаза складається з трьох клініко-морфологічних стадій – фіксації, локалізації і виведення з організму в першу фазу та гранулювання, епітелізації і відновлення функції органа в другу фазу [13 - 17].

Таким чином для їх організму основною стадією першої фази септичного запалення є виведення подразника з організму, шляхом гнійно-ферментативного розплавлення некротичного детриту в рані.

Розвиток запальної реакції супроводжується активацією хімічних медіаторів, котрі обумовлюють кінетику і основні феномени запалення, здійснюють регуляцію процесів росту та розвитку клітинних елементів в

рані. Медіатори присутні, як правило, в будь-якій рані, а їх співвідношення визначає характер перебігу патологічного процесу і швидкість загоєння рани [5, 13].

Серед багатьох медіаторів запалення важливу роль відіграє гістамін, що утворюється в мастоцитах сполучної тканини і активізується в наслідок її пошкодження. У фізіологічних умовах він є одним із гуморальних регуляторів мікроциркуляції. У той же час в дозах і концентраціях, які перевищують фізіологічні він підвищує проникність судин, викликає гіперемію, ексудацію, випадіння фібрину та еміграцію лейкоцитів [14].

До інших біогенних амінів, відносяться адреналін, норадреналін, серотонін та допамін.

З точки зору патогенезу ранового процесу важливого значення набувають реакції, що стимулюють судинну проникність, хемотаксис лейкоцитів, пошкодження біомембран. Одним із факторів, що індукують запальну реакцію в рані є компоненти системи комплементу.

Ряд авторів [14-18] пов'язують розвиток запалення з активацією протеолітичних систем організму.

Продукти ранового протеолізу, особливо аденілові похідні активують також відновні процеси, в зв'язку з цим на думку [19] стимуляція ранніх фаз запалення зазвичай призводить до більш енергійної репарації та навпаки, помірні лейкоцитарна і макрофагальна реакції гальмують процеси загоєння, пригнічують колагеногенез [20].

Протеолітичні ферменти функціонують подібно до медіаторів проникності безпосередньо впливаючи на судинну стінку і викликають вивільнення інших медіаторів запалення [19,21,22].

Активність протеолітичних ферментів контролюється складною системою білкових інгібіторів плазми крові та тканин.

Інгібіторний потенціал крові представлений 9-ма білками:  $\alpha_1$ -інгібітор протеїназ,  $\alpha_1$ -антихімотрипсин, інтер- $\alpha$ -трипсиновий інгібітор, антитромбін-III, інгібітор  $C_1$ -естерази,  $\alpha_2$ -макроглобулін,  $\alpha_2$ -антиплазмін, інгібітор

активатора плазміногена,  $\beta_1$ -антиколагеназа. Більша частина з них досить добре вивчена [23,24].

Пошкодження тканин є пусковим фактором ранового процесу, в результаті якого вивільнюються в першу чергу біогенні аміни, тканинний тромбoplastин та активується фактор Хагемана, після чого відбувається активація калікреїн-кінінової системи, плазменного попередника тромбoplastина і лізосомальних компонентів [3].

За даними ряду авторів [10-12] при рановому процесі та септичній запальній реакції відбувається зростання гемостатичного потенціалу крові внаслідок зростання концентрації фібриногену, активності фібринази та антиплазмінів при одночасній супресії системного фібринолізу.

Система фібринолізу знаходиться під контролем ряду інгібіторів (антиплазмінів), найважливішими з яких є:  $\alpha_2$ -антиплазмін, антитромбін-III,  $\alpha_1$ -інгібітор протеїназ та  $\alpha_2$ -макроглобулін [10].

### **2.3. Методи та засоби лікування при гнійних ранах**

Хірургічне та медикаментозне лікування гнійних ран є взаємодоповнюючими компоненти комплексної терапії гнійної рани [5, 26-31].

Первинна хірургічна обробка рани, розроблена вітчизняними хірургами є основним заходом при хірургічному лікуванні поранень. Основні принципи хірургічної обробки рани полягають, перед усім у профілактиці ранової інфекції, шляхом розсікання і висікання нежиттєздатних тканин, зупинці кровотечі, видалення кров'яних згустків, сторонніх тіл, додаткового розсікання ранового каналу та кишень, забезпечення умов для адекватного відтоку ранового ексудату і створення максимально сприятливих умов для репаративних процесів в рані [19].

На думку більшості клініцистів [20,21], загальне і місцеве лікування ран слід проводити з урахуванням загального стану організму, оцінки

захисних сил, стадії клінічного перебігу ранового процесу та наявності мікробної флори.

На даний час при місцевому лікуванні ран застосовують найрізноманітніші хімічні, біологічні та фізико-терапевтичні засоби.

Загально визнаним для лікування гнійних ран в першу фазу ранового процесу є гіпертонічні розчини солей, лікувальна дія котрих обумовлена різницею осмотичного тиску між тканинами та розчином. Перев'язки з гіпертонічним розчином сприяють швидкому очищенню рани, росту та розвитку грануляційної тканини, а також проявляють протизапальний ефект, але не проявляють достатню антибактеріальну активність [19,25].

Чисельні експериментальні та клінічні спостереження показали, що раціональне використання антибіотиків має бактеріостатичну та бактерицидну дію як при місцевому, так і загальному лікуванні гнійно-запальних процесів м'яких тканин [19,22].

Досить широко застосовуються біологічні методи лікування ран для підвищення захисних можливостей організму та неспецифічної реактивності (виготовлені з різних мікроорганізмів, бактеріофагів або продуктів їх життєдіяльності, а також органів і тканин) [23-26]. На підставі експериментальних та клінічних досліджень, доведено високу лікувальну ефективність препарату баліз, котрий був отриманий з мікроорганізмів, що виробляють біологічно активні речовини – лізини [27].

З метою підвищення специфічної реактивності організму до мікрофлори, що викликала нагноєння багатьма дослідниками застосовувались інтерферони [29], специфічні  $\gamma$ -глобуліни [30], антистафілококові анатоксини, бактеріофаги та гіперімунна плазма [31-33].

Останнім часом в клінічну практику почали впроваджуватись протеолітичні ферменти (трипсин, химотрипсин, ронідаза, папаїн, ДНК-аза, РНК-аза, плазмін, гіалуронідаза) [34], вони викликають протеолітичну дію, сприяють лізису і відторгненню некротизованих тканин та коагульованих білків, справляють протизапальну дію, проявляють антикоагулянтну

активність, шляхом безпосереднього лізису кров'яних згустків або прямої активації фібринолітичної системи, викликають дегідратаційну дію, збільшуючи проникність тканин [7,35].

Поряд з протеолітичними ферментами неспецифічної дії, широко застосовують і фібринолітичні ензими – фібринолізин, котрий знаходячись в зоні запалення розщеплює фібрино-некротичні нашарування, викликає деградацію фібрину в міжтканинних просторах та кровоносних судинах, завдяки чому нормалізується метаболічні процеси в уражених тканинах [37]. Після застосування аплікацій фібринолізину рани на 5-ту добу повністю звільнялись від фібринозного нашарування, а в цитограмі ранової поверхні домінували макрофаги, фібробласти та гістіоцити [38].

Поряд із позитивною дією протеаз в першу фазу ранового процесу, досить часто спостерігаються ускладнення при ензимотерапії гнійної рани у вигляді генералізації септичного процесу, що дозволило ряду авторів рекомендувати стримане відношення до застосування протеолітичних ферментів [39-40].

В зв'язку з цим на думку [41] для лікування гнійно-запальних процесів слід застосовувати інгібітори протеаз – контрикал, гордокс, трасілол, пантріпін, а також системи фібринолізу – епсілон-амінокапронова кислота та амбен [42].

В якості біологічно активних речовин, стимуляторів ранового процесу, широко застосовуються різні фармакологічні засоби, а також гормональні препарати, такі як екстракт щитоподібної залози – тиреоїдин, гормони підшлункової залози – інсулін, наднирників – адреналін, глюкокортикостероїди, синтетичні анаболічні гормони [19,43,44].

Для стимуляції ранового процесу було запропоновано біологічні стимулятори природного походження – сечовина, нафталанська нафта, парафіно-масляні суміші, озокерит [45,46].

Рядом авторів рекомендується застосовувати для стимуляції репаративних процесів в рані тканинні та білкові препарати, з яких в

результаті розщеплення в рані утворюються біологічно активні речовини [19]. З цією метою застосовуються екстракти з різних органів, тканин, плівки з консервованої шкіри, ауто-, гомо- та гетерокров і інші білкові препарати [30-37].

Останнім часом в практиці клінічної хірургії широко застосовуються методи стимуляції неспецифічної реактивності організму при запальних процесах за допомогою методу квантової гемотерапії.

За останні десятиріччя з'явилися принципово нові підходи до лікування ран, котрі базуються на проведенні лазерної (гелінеонової, вуглекислої, ультрафіолетової), ультразвукової та гідровакуумної обробки ран [17-25].

Новим напрямком у лікуванні гнійних ран стало застосування методів вальнеросорбції за допомогою різних сорбентів. Найбільшого поширення з них набули комплексні композиції сорбенту, антисептику, різних металів, ферментів, біологічно активних речовин тощо [47].

Перспективним є використання адсорбентів в комплексі з різними металами [48].

З метою корекції імунобіологічних зрушень та стимуляції неспецифічної реактивності організму при гнійно-септичних процесах широко використовуються імуностимулятори та імунокоректори.

Поряд із загально визнаними імуностимуляторами, останнім часом набувають поширення нові методи імунокорекції за допомогою нових азотистих гетероциклічних сполук ряду 1,2,4-триазолів та амінохінозолів. Основними препаратами цієї групи є вірутрицид, імзауф, трикаптол, азокаптрин та інші.

## 2.4. Висновок з літературного огляду

Дані наведені в літературі свідчать, що рани досить часто реєструються собак, особливо при їх використанні на полюванні, або при випадковому травмуванні під час бійки.

Питання профілактики і лікування поранених собак є актуальним у теперішній час, оскільки існуючі засоби терапії не завжди дають позитивний результат, втрачаються кошти власників чим завдають їм економічних збитків.

Загалом рання діагностика поранень та встановлення причин їх виникнення, визначення характеру перебігу патологічного процесу, розробка профілактичних і лікувальних заходів, які сприятимуть підвищенню ефективності лікування є досить актуальною.

Виходячи з вищесказаного, **метою** нашої роботи було вивчення поширеності ран у собак в умовах Жадівської дільничної лікарня Семенівського району Чернігівської області та вибір найбільш ефективних методів їхнього лікування.

Для вирішення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

1. Вивчити етіології випадкових ран у собак;
2. Вивчити особливості клінічного прояву ранового процесу у собак.
3. Вивчити терапевтичну ефективність різних схем лікування собак при ранах.

### 3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 3.1. Матеріали та методи дослідження

Роботу проводили в умовах Жадівської дільничної лікарні Семенівського району Чернігівської області, а також на кафедрі хірургії Сумського національного аграрного університету.

Після проведеного клінічного обстеження хворих собак, нами було виявлені 9 тварини з гнійними ранами. Нами були відібрані 8 тварин у яких ознаки прогресування гнійної інфекції в рані були подібними. Тварин розділили на дві дослідні групи по 4 у кожній, лікування яких проводили за наступними схемами (табл. 1.).

Таблиця 1

Схема лікування собак з гнійними ранами

N n/n	Перша дослідна група (n=4)	Друга дослідна група (n=4)
1	Хірургічна обробка ран	Хірургічна обробка ран
2	Промивання ран розчином фурациліну 1:5000 та перекисом водню у співвідношенні 1:1	
3	У першу фазу ранового процесу серветки просочені ізатизоном протягом 3-4-х діб	У першу фазу ранового процесу мазь «Нітацид» протягом 3-4-х діб
4	У другу фазу ранового процесу лінімент бальзамічний за Вишневським	
5	Пізнні вторинні шви	

Собакам обох дослідних груп під загальним знеболюванням проводили хірургічну обробку ран (часткове висічення нежиттєздатних тканин) з подальшим промиванням їх порожнини розчином фурациліну 1:5000 та

перекисом водню у співвідношенні 1:1.

Надалі тваринам першої дослідної групи у першу фазу ранового процесу на ранову поверхню накладали серветки просочені ізатизоном протягом 3-4-х діб

Тваринам другої дослідної групи у першу фазу ранового процесу на ранову поверхню накладали мазь «Нітацид» протягом 3-4-х діб.

У процесі лікування за пораненими тваринами обох груп проводили клінічне спостереження для контролю процесу загоєння ран та своєчасного виявлення можливих ускладнень. При появі активного гранулювання накладали вторинні пізні шви.

У хворих тварин перед початком лікування, на 3-у, 5-у та 10-у добу проводили відбір проб крові. У плазмі крові собак визначали вміст загального білку рефрактометрично методом Рейса (1975) [49].

### **3.2. Характеристика Жадівської ДЛВМ Семенівського району Чернігівської області**

Жадівська ДЛВМ Семенівський району Чернігівської області розміщена в східній частині району. Відстань до районного центру 20 км, до обласного центру – м. Чернігів - 164 км.

Клімат району теплий з жарким літом та відносно холодною зимою. Середньомісячна температура повітря самого теплого місяця – липня – складає 28,5 °С, середньорічна температура повітря складає - +8,9 °С.

Річна кількість опадів складає 436 мм, біля 65 % з них випадає в теплий період року.

Ґрунтовий покрив господарств досить однорідний і представлений головним чином, звичайними середніми мало гумусними повно профільними чорноземами. Рельєф місцевості – рівнинний.

У господарствах зони обслуговування Жадівської ДЛВМ (с. Жадове,

Машеве, Ферупки, Марс, Йоршил, Іваніно) два напрямки: молочне та зернове.

Тваринництво загалом представлено скотарством. Все поголів'я представлено: ВРХ – червона степова та симентальська породи. Загальна кількість основного стада великої рогатої худоби становить 685 голів.

Технологія утримання молочних корів період і – прив'язна в зимовий період і безприв'язна влітку. Доїння корів у господарствах триразове: зимою – у молокопровід; літом – на установці УДС-3, утримання молодняку великої рогатої худоби протягом всього року групове, безприв'язне; літом молодняк випасається на пасовищах.

Тварини розміщуються на молочно-тваринних фермах в с. Жадове, Машеве, Ферупки, Марс, Йоршил, а також є ферма по вирощуванню молодняку. Осіменіння корів – штучне, воно здійснюється техніком-заплідником сіменем чистопородних бугаїв. Пункт штучного осіменіння оснащено необхідними інструментами та матеріалом.

Господарства недостатньо повно забезпечено кормами.

Грубих кормів заготовлено 100 %, з них сіна – 20 %, соковитих – 87 %, у т.ч. силос – 52 %, сінаж – 10 %, кормовий буряк – 25 %, концентрованих кормів – 75 %.

Сіно зберігається у сіносковищі на 500 т, силос силосується у силосних ямах – три ями по 2000 т, солома складається на фермах у скирди, сінаж у сінажні ями. При закладці кормів на зиму відбираються проби та відвозяться у державну районну лабораторію, де їх досліджують на якість та видають господарству сертифікат на класність кормів.

Недостатньо стійка кормова база визначає невисоку продуктивність тваринництва.

Вся територія ферм огорожена, ферма озеленена. Гноєсковище спеціалізоване – гній буртується, а потім вивозиться на поле.

### **3.3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

#### **3.3.1. Структура захворюваності собак за період з 2012 по 2014 роки**

За період з вересня 2012 по квітень 2014 року у Жадівську дільничну лікарню Семенівського району Чернігівської області звернулися власники 302 собак. В більшості випадків власники зверталися з метою профілактичних щеплень тварин, лікування інфекційно та інвазійно хворих тварин та з незаразною патологією. Серед собак, що мали незаразну патологію слід відмітити хірургічно хворих.

Як видно з даних представлених у таблиці 2 серед обстеженого поголів'я собак, за даними журналу реєстрації хворих тварин, значний відсоток припадає в 2012 році, на інфекційні хвороби – 22,32%, інвазійні – 30,36%, незаразна патологія становить – 47,32%. Слід відмітити, що серед тварин з незаразною патологією на долю хірургічних хвороб припадає – 22,32%. У 2013 році кількість інфекційно хворих собак зросла в 1,08 рази, інвазійних - на 23,5 %, з незаразною патологією в 1,13 рази. При цьому на долю хірургічної патології припадає у 2012 році 22,32 %, у 2013 – 22,48 %, у 2014 – 26,23%.

Таблиця 2.

Структура захворюваності собак за період з 2012 по 2014 роки.

Захворювання	Роки					
	2012		2013		2014	
	гол	%	гол	%	гол	%
Інфекційні хвороби	25	22,32	27	20,93	19	31,15
Інвазійні хвороби	34	30,36	42	32,56	17	27,87
Незаразні хвороби	53	47,32	60	46,51	25	40,98
Хірургічні хвороби	25	22,32	29	22,48	16	26,23
в т.ч. гнійні рани	6	5,36	11	8,53	5	8,2
Всього	112	100	129	100	61	100

Подальшими нашими дослідженнями встановлено, що серед собак з хірургічною патологією реєструються такі захворювання. Структура хірургічної патології представлена в таблиці 3.

Серед хірургічних хвороб слід відмітити широке розповсюдження відкритих механічних ушкоджень (ран) доля яких у структурі мала значні коливання протягом періоду дослідження. Так, у 2012 році вони склали 24,0%, зростаючи у наступний рік на 1,58 рази, а в 2014 році їх відсоток знижувався на 17,3% у порівнянні з попереднім роком.

В меншій мірі у досліджених собак реєструвалися пухлини різних тканин, відсоток яких за період дослідження коливався від 24,0 % у 2012 році, до 17,24 у 2013 та 18,75 у 2014 році.

В поодиноких випадках у собак реєструвалися гематоми, лімфоекстравазати, екземи та дерматити.

Таблиця 3.

Структура хірургічної патології серед обстеженого поголів'я собак за період з 2012 по 2014 роки.

Патологічний процес	роки					
	2012		2013		2014	
	гол.	%	гол.	%	гол.	%
Переломи кісток кінцівок	5	20,0	3	10,35	3	18,75
Гематоми	1	4,00	1	3,45	1	6,25
Лімфоекстравазати	-	-	1	3,45	-	-
Рани	6	24,0	11	37,93	5	31,25
Пухлини:	6	24,0	5	17,24	3	18,75
- молочної залози	5	20,0	5	17,24	2	12,5
- кісток	1	4,0	-	-	1	6,25
Дерматити	3	12,0	4	13,79	2	12,5
Екзема	4	16,0	3	10,35	2	12,5
Бурсити	-	-	1	3,45	-	-
Всього	25	100	29	100	16	100

### 3.3.2. Клінічна картина та вміст загального білку у плазмі крові поранених собак

При дослідженні поранених собак нами відмічалися клінічні ознаки, які в значній мірі залежали від етіологічного фактора, часу виникнення пошкодження, проникаючого збудника, локалізації рани, глибини ушкодження тощо.

Рани у собак локалізувалися в різних ділянках тіла і мали наступні параметри: довжина їх коливалась від 5,5 см до 9,3 см, ширина від 1,9 до 2,7 см. У трьох собак рани були множинними (наявність декількох різних за

величиною). Крім того в таких ранах гнійний ексудат виділявся з нижнього отвору (рис. 1.).

За наявності таких ран собаки були пригніченими, мало рухалися, апетит був знижений. Температура тіла дещо зростала до 39,4-39,6 °С, частота дихання -23-25 дихальних рухи за хвилину, пульс – 121-126. Шкіра тварин скуйовджена.



Рис. 1. Множинна укушено-рвана гнійна рана у собаки після видалення волосяного покриву .

При наявності одиноких ран в залежності від перерахованих раніше нами факторів вони мали дещо різні ознаки.

Так, при більш вираженому зянні шерсть навколо ран була вкрита гнійними виділеннями, краї ран набрякли в той час коли стан тварин практично не мав відхилень від фізіологічної норми (рис. 2.).

При дослідженні проб крові від хворих собак встановлено, що розвиток ранової інфекції супроводжується невірогідним зниженням вмісту загального протеїну на 4,3%, за рахунок втрати білку рановою поверхнею (табл. 4. ).



Рис. 2. Множинна різано-рвана рана зап'ястка у собаки

Таблиця 4.

Вміст загального білку у плазмі крові собак з гнійними ранами

Показники	Клінічно здорові (n=5)	p<	Хворі з гнійними ранами (n=8)
Загальний білок, (г/л)	77,4±2,71	н.д.	74,13±1,99

### 3.3.3. Лікування поранених собак за різними схемами.

Як зазначалось раніше, з метою виявлення лікувальної ефективності різних препаратів нами було сформовано дві групи тварин по 4 у кожній: у першій дослідній групі після промивання ран у першу фазу ранового процесу використовували серветки просочені ізатизоном протягом 3-4-х діб. При переході ранового процесу у другу фазу в обох групах використовували лінімент бальзамічний за Вишневським. У другій дослідній групі у першу фазу ранового процесу застосовували мазь «Нітацид» протягом 3-4-х діб.

Застосована терапія в обох випадках сприяла загоєнню ран. Так, після 2-х разової обробки ран нітацид покращувався загальний стан хворих собак, вони були рухливішими. Температура тіла 38,6<sup>0</sup>С. Апетит збережений. В зоні рани реєструвалось зменшення гіперемії, набряку тканин, зяяння рани.

На 5-6-у добу помітно зменшилась кількість ранового ексудату. Відмічалось посилення очищення рани від некротизованих тканин. Фібрино – тканина маса, яка покривала поверхню рани ставала дещо зволоженою, легко знімалась.

Покращення мікроциркуляції сприяло інтенсивнішим процесам репарації, які йшли з країв та збоку стінок рани і дещо повільніше на дні.

На 8-у добу рани тварин 2-ї дослідної групи очистились від некротизованих тканин, що дало можливість закрити їх ранніми вторинними вузлуватими швами.

У тварин 2-ї дослідної групи, яким застосовували мазь нітацид, реєструвались ознаки, які свідчать про незначні зрушення у порівнянні з ранами загалом так і в загальному стані організму. Так, на 3-4-у добу у більшості тварин гіперемія навколо ран, як і набряк та зяння, дещо зменшилася. Поступове зменшення кількості ексудату почало відмічатися на 7-8 добу. Температура тіла як в 2-й дослідній групі, так і в 1-й знаходилася на верхній межі фізіологічної норми (38,6-38,8°C). Зяння та біль рани було менш вираженим.

8-а доба лікування характеризувалася розм'якшенням фібрино - тканинної маси, у 2-й дослідній групі це явище відмічалось вже на 6-7-у добу, тобто в 1-й дослідній групі ці процеси дещо уповільнені. В цей же час відмічалось і очищення ран від некротизованих мас, кількість ранового ексудату знизилась, відмічалось незначне його виділення.

На 9-10 добу у тварин першої дослідної групи почали реєструватися спайки між краями кутів рани, струп щільно з'єднувався з нижче розташованими шарами, видалення якого дало можливість виявити утворення крайового епітелію.

У собак 1-ї дослідної групи подібні явища, незважаючи на застосовану терапію, відмічались на 11-у добу.

Після видалення струпу у тварин 2-ї дослідної групи можна було накладати ранні вторинні шви, в той час коли в 1-й групі шви були накладені

на 2-2,5 доби пізніше. Таким чином, накладання швів на рани дало можливість досягти повного загоєння ран у 2-й групі на 17-19 добу, у 1-й групі на 18-21 добу.

Отже, запропоновані нами схеми лікування виявилися ефективними для лікування поранених собак і дали можливість досягти загоювання ран майже в один термін. Але слід відмітити, що застосування мазі нітацид у першу фазу ранового процесу, за рахунок зниження інтоксикації в зоні рани, дало можливість досягти видужання тварин раніше ніж в 1-й дослідній групі.

#### **3.3.4. Зміни вмісту загального білку за гнійних ран у собак при різних методах лікування**

Ураховуючи літературні дані, про важливе патогенетичне і діагностичне значення вивчення метаболізму протеїнів крові у тварин із хірургічними захворюваннями, нами проводились дослідження динаміки вмісту загального білка в плазмі крові у собак з гнійними ранами при різних методах лікування.

Як видно з даних, представлених в таблиці 5 у тварин з гнійними ранами, на третю добу від початку лікування спостерігається невірогідне зростання рівня загального білка у собак обох дослідних груп, порівняно з показником до лікування на 0,3% у першій і на 1,5% - у другій. Слід зазначити, що його вміст ще залишається нижчим відносно рівня клінічно здорових собак на 4,0% у першій і на 2,8% у другій.

П'ята доба лікування характеризувалась відновленням вмісту загального білка в плазмі крові собак першої дослідної групи на 1,3%. У тварин другої дослідної групи, починаючи з 5-ї доби лікування також відмічено зростання рівня загальних протеїнів на 1,2% відносно 3-ї доби досліджень та на 2,81% порівняно з показником до лікування, проте їх рівень залишається нижчим відносно клінічно здорових тварин на 1,18 г/л.

На 10-у добу досліджень рівень загального білка у собак першої дослідної групи зріс на 1,23% відносно 5-ї доби досліджень та 2,83% порівняно з показником до лікування.

Динаміка загальних протеїнів у собак другої дослідної групи дещо різнилася порівняно з першою. Так, на 10-у добу досліджень концентрація загального білка зросла порівняно з 5-ю добою на 1,9% та 4,73% відносно показника до лікування, перевищуючи при цьому рівень клінічно здорових тварин на 0,24 г/л.

Таблиця 5

Динаміка рівня загального білка в плазмі крові собак при різних методах лікування, (г/л)

Групи тварин	Клінічно здорові тварини (n=5)	До лікування (n=10)	Доба лікування		
			3-а	5-а	10-а
1-а дослідна (n=4)	77,40±2,71	74,13±1,99	74,32±1,13	75,30±1,44	76,23±1,10
2.-а дослідна (n=4)			75,30±1,17	76,22±0,85	77,64±0,84

Таким чином, застосування мазі на гідрофільній основі «Нітацид» при гнійних ранах у собак сприяє швидкій корекції гіпопротеїнемії вже на 5-у добу лікування, тоді як при застосуванні ізатизону, нормалізація вмісту загальних протеїнів відмічається лише на 10-у добу. Окрім цього у тварин, яким застосовували запропоновану у терапію, рівень загально білка не тільки

швидко нормалізувався, але й перевищував значення клінічно здорових тварин.

### **3.4. Обговорення результатів власних досліджень**

Відкриті механічні пошкодження (рани) складають значний відсоток травм у тварин і собак, зокрема.

Основними причинами поранень є погана організація вихову собак, не облаштованість виховальних площадок, бійки між тваринами.

Відкриті механічні пошкодження досить часто ускладнюються розвитком інфекційно-запальних процесів.

Незважаючи на значні успіхи хірургії, проблема хірургічної інфекції залишається в центрі уваги дослідників, що зумовлює необхідність у розробці нових та ефективних, патогенетично обґрунтованих методів лікування хворих тварин [8,10,19,22].

Перебіг гнійних ран у тварин, і собак, зокрема, може набувати затяжного характеру, особливо при необґрунтованому лікуванні, внаслідок чого тварини тривалий повинні піддаватися лікуванню, чим наносять значні економічні збитки власникам [50].

Нами протягом 2012-2014 років проводилася хірургічна диспансеризація 302 собаки різних порід та віку. Внаслідок обстеження виявлено 70 тварин з хірургічною патологією: в 2012 році - 25, в 2013 - 29 і у 2014 році 16 тварин.

Так, у 2012 році виявлено у 25 хірургічно хворих тварин, що становить 22,32%, серед яких на долю відкритих механічних пошкоджень припадає – 24,0 %. У 2013 році кількість хворих собак зросла до 29 тварин, що становить 37,93%. У 2014 році кількість поранених собак зменшилась до 31,25%.

При аналізі хірургічної патології нами встановлено, що рани частіше всього локалізувалися в ділянці тулуба, кінцівок та голови.

У 2012 році в меншій мірі серед хірургічної патології реєструвалися:

дерматити – 12,0%, пухлини – 24,0%. Доля інших була наступною: переломи кісток – 20,0%, гематоми 4,0 %.

У 2013 році відсоток відкритих механічних пошкоджень склав 37,93%, що вказує на збільшення у порівнянні з 2012 роком на 58 %. Протягом 2014 року відмічено зменшення їх відсотку на 17,7%, у порівнянні з попереднім роком. Слід відмітити, що доля дерматитів та екзем також знизилась.

Досить часто виникнення відкритих механічних пошкоджень можна пояснити тим, що собак вигулюють на необладнаних майданчиках, а інколи і взагалі в місцях, які для цього взагалі пристосовані (лісові галявини, територія новобудов тощо).

Таким чином встановлено, що відкриті механічні пошкодження широко розповсюджені серед поголів'я собак, що надходять до Жадівської дільничної лікарні Семенівського району Чернігівської області.

Для лікування тварин і, в тому числі, хворих на гнійні рани запропонована велика кількість методів, більша частина яких рекомендована до застосування без урахування видової реактивності і особливостей запальної реакції [8].

Лікування ран, повинно проводитися з урахуванням як видових особливостей загоювання їх у собак, так і характеру самої рани (операційна – асептична, чи випадкова – майже завжди інфікована) [17,19,21,22].

Слід відмітити такі методи, як розсічення рани, інколи часткове або повне її висічення [5,21,22]. При наявності в ранах великих шкіряних клапанів їх необхідно натягнути у відповідному напрямку і накласти шви. Невеликі клапті відсікають ножицями [5].

Плахотін М.В. (1977) пропонує застосувати присипки, такі як: трицилін, йодоформ, норсульфазол та пеніцилін зі стрептоміцином, натрію саліцилат, борна кислота, стрептоцид тощо. Для промивання ран - розчини фурациліну (1:1000), риванолу (1:500), йодинолу та інших антисептиків. Крім того, в залежності від того які грануляції виповнюють рани, пропонується застосування олужнюючої чи то окислюючої терапії [27], ферментотерапія

(для прискорення видалення мертвих тканин) [25, 27].

Інші автори пропонують застосовувати фітонциди [27], лікарські рослини [28] тощо.

Пошуки ефективних, дешевих засобів дозволить значно знизити затрати на лікування. Такими препаратами на нашу думку є ізатизон та левомеколь.

Спираючись на проведені дослідження інших авторів щодо лікування тварин з гнійними, нами було сформовано дві групи собак з ранами різної локалізації та давності виникнення: першу та другу дослідну групи яким було застосовано наступне лікування,

Для оцінки терапевтичного ефекту при лікуванні ран з використанням: у першій дослідній групі - у першу фазу ранового процесу аплікацій ізатизон. У другій - у першу фазу ранового процесу мазі на гідрофільній основі «Нітацид», а у другу в обох групах лінімент бальзамічний за Вишневським.

Таким чином, складність патогенезу запального процесу спонукає до застосування препаратів багатофакторної дії, одним з яких і є ізатизон.

При гнійних ранах, гнійно-некротичних виразках, після розтину абсцесів та флегмон і промивання їх розчинами антисептиків, препарат безпосередньо вводять у гнійні порожнини та нориці, або застосовують за допомогою пов'язок чи дренажів. При поверхневих ранах накладають просочену серветку, а при глибоких пошкодженнях у рані за допомогою провізорного (тимчасового) шва закріплюють марлевий чи губчастий дренаж, просочений ізатином. Пов'язку чи дренаж міняють через 24-48 годин. Уже через 1-2 доби значно зменшується набряк країв рани, вони стають рухомими. Посилюється виділення гнійно-некротичних мас, під якими з'являється рожева дрібно - зерниста грануляційна тканина. Активне відторгнення гнійно-некротичного дендриту відбувається за рахунок значного осмотичного ефекту поліетиленгліколю-400, який перевищує цей показник у порівнянні з традиційно застосовуваними гіпертонічними розчинами середніх солей у 30-40 разів.

Відмічається рівномірний ріст грануляційної тканини по всій поверхні рани. Дво - чи триразове застосування ізатизону дозволяє підготувати рану до закриття глухими швами без подальших рецидивів гнійного запалення. При гнійно-фібринозному типі запалення аналогу цьому методу практично не існує.

Вдається досягти швидкого очищення великих гнійно-некротичних ділянок ран. Проте, враховуючи виражений дегідратуючий ефект ізатизону його застосування при інтенсивних процесах гранулювання рани слід обмежити і замінити засобами для стимулювання епітелізації - лазеротерапія, антисептичні емульсії, мазі Вишневського, прополюса, тощо. У цілому застосування ізатизону дозволяє скоротити строк перебігу гнійно-запальних процесів у 2-2,5 рази. Процес загоєння гнійних ран під впливом ізатизону супроводжується зменшенням ступеня інфікування.

Застосування ж ізатизону поряд із швидким та повноцінним очищенням ран забезпечує закриття дефекту ніжною грануляційною тканиною із еластичним новоутвореним колагеном. У зв'язку з цим раніше відбувається процес епітелізації, є можливість накладання вторинного глухого шва.

Мазь на гідрофільній основі «Нітацид» сприяє адсорбції токсичних продуктів, які утворюються в гнійних ранах, за рахунок чого в скорочується термін лікування поранених собак.

Застосована терапія в обох випадках сприяла загоєнню ран. Так, після 2-х разової обробки ран нітацидом зміни біли більш вираженими в позитивний бік, в той час як при застосуванні ізатизону дещо сповільненими.

Тому, слід зазначити, що накладати ранні вторинні шви, в 1-й групі довелося на 2-2,5 доби пізніше. Таким чином, накладання швів на рани дало можливість досягти повного загоєння ран у 2-й групі на 17-19 добу, у 1-й групі на 18-21 добу.

Отже, запропоновані нами схеми лікування виявилися ефективними для лікування поранених собак і дали можливість досягти загоєння ран

майже в один термін.

Ураховуючи літературні дані, про важливе патогенетичне і діагностичне значення вивчення метаболізму протеїнів крові у тварин із хірургічними захворюваннями, нами проводились дослідження динаміки вмісту загального білка в плазмі крові у собак з гнійними ранами при різних методах лікування.

Отримані нами дані свідчать, що застосування мазі на гідрофільній основі «Нітацид» при гнійних ранах у собак сприяє швидкій корекції гіпопротеїнемії вже на 5-у добу лікування, тоді як при застосуванні ізатизону, нормалізація вмісту загальних протеїнів відмічається лише на 10-у добу.

### **3.5. Розрахунок економічної ефективності**

При лікуванні хворих собак нами використовувалися різні засоби тому і затрати в групах дослідних тварин були різними (табл. 6.).

У першій дослідній групі нами використовувались наступні препарати:

- для циркулярної новокаїнової блокади 0,5 % розчин новокаїну – 200 мл вартістю 6 грн 34 коп;
- для промивання порожнини ран – розчин перекису водню 3 % – 150 мл 5 грн 17 коп;
- для промивання порожнини ран розчин фурациліну 1:5000 - 2 грн 27 коп;
- лінімент бальзамічний за Вишневським – 1 тубик 12 грн 00 коп, витрачено 5 тубиків вартістю 60 грн 00 коп.
- ізатизону 5 мл на одну обробку (5 обробок) на 5 голів витрачено 125 мл, вартість становить 26 грн 33 коп.

В цілому по 1 – дослідній групі затрати на препарати склали загальну вартість 100 грн 11 коп.

Величина затрат, спричинених захворюванням, на одну хвору тварину становить 25 грн 03 коп.

У другій дослідній групі вартість лікування хворих тварин була іншою і становила 140 грн 34 коп при наступній вартості використаних препаратів за весь період лікування.

- для циркулярної новокаїнової блокади 0,5 % розчин новокаїну–200 мл вартістю 6 грн 34 коп;
- для промивання порожнини ран – розчин перекису водню 3 % – 150 мл 5 грн 17 коп;
- для промивання порожнини ран розчин фурациліну 1:5000 - 2 грн 27 коп;
- мазь «Нітацид» - 1 тюбик 22 грн 22 коп, витрачено 3 тюбики вартістю 66 грн 66 коп.;
- лінімент бальзамічний за Вишневським – 1 тюбик 5 грн 65 коп, витрачено 5 тюбиків вартістю 60 грн 00 коп.

Величина затрат в цій групі склала 35 грн 08 коп на одну голову.

Таблиця 8

Показники економічної ефективності проведених заходів

Показники	1-а дослідна група	2-а дослідна група
Витрати на лікування	100,11	140,34
Витрати на лікування (на 1 тварину, грн.)	25,03	35,08
Економічна ефективність	10,05	-

Таким чином економічна ефективність проведеного лікування склала:

$$\mathcal{E} = B_2 - B_1; \quad \mathcal{E} = 35,08 - 25,03$$

$$\mathcal{E} = 10,05 \text{ грн};$$

Отже, у першій дослідній групі лікування тварин виявилось ефективнішим на 10 грн 05 коп.

#### 4. ОХОРОНА ПРАЦІ

Заходи безпеки при лікувальних та профілактичних заходах при лікуванні поранених собак.

У своїй діяльності з охорони праці Жадівська дільнична лікарня Семенівського району Чернігівської області керується такими документами:

- - Конституція України
- положеннями про навчання з питань охорони праці [63].
- закон України „Про охорону праці" від 21.11.02 року,
- Кодекс законів про працю в Україні [61].
- правила охорони праці в сільськогосподарському виробництві [73],
- колективний договір,
- інструкція з дотримання правил роботи з дрібними тваринами [62, 64, 66, 67];
- розпорядження керівника господарства,
- інструкції з охорони праці при виконанні робіт у тваринництві,

Закон України «Про охорону праці» визначає основні положення відносно конституційного права громадян з охорони життя і здоров'я під час трудової діяльності, регулює з участю відповідних державних органів відношення між власником підприємства, закладу, організації, або вповноваженим таким органом з питання безпеки праці та виробничої сфери, встановлює єдиний порядок охорони праці в Україні.

При організації трудового процесу в Жадівській дільничній лікарні згідно законодавства України „Про охорону праці" враховується забезпечення нормального стану охорони праці, що може бути пов'язано з розробкою заходів безпеки при обслуговуванні домашніх тварин.

В лікарні існує пункт з техніки безпеки, в якому проводять інструктаж з питань охорони праці: вступний, первинний, цільовий [68-72].

Для функціонування охорони праці проводиться комплексне планування робіт. Для цього укладається колективний договір, в якому

визначаються обов'язки сторін щодо регулювання виробничих та трудових відносин В лікарні розроблений поточний план робіт, охорона праці жінок і неповнолітніх, обов'язкові ветеринарно-санітарні заходи. Працівники лікарні один раз на рік проходять медичний огляд у лікарні м. Семенівка. Проводяться інструктажі з охорони праці. В лікарні є в наявності засоби індивідуального захисту при роботі з тваринами, спецодяг. Санітарно-побутові приміщення обладнані умивальниками, до яких підведена холодна вода, індивідуальними шафами для зберігання спецодягу, туалетами, душовими. Територія лікарні з усіх боків обнесена парканом, має 2 в'їзди (головний і запасний) для автотранспорту.

Існують небезпечні фактори, які мають місце при виконанні технологічного процесу: пошкодження лікаря ветеринарної медицини тваринами, травмування під час лікувальних маніпуляцій та ін. Формування виробничих небезпек по технологічним операціям представлені у формі логічної схеми в таблиці 8.

Таблиця 4 .

На підставі матеріалів формування виробничих небезпек можна зробити логічний аналізу вигляді таблиці та спрогнозувати заходи безпеки

№ п/п	Найменування технологічної операції	Виробничі небезпеки			Можливі наслідки	Заходи безпеки
		НУ	НД	НС		
1	Фіксація тварин	Неспокійна поведінка тварин	Необережне поводження з твариною	Травмування твариною працівника	Травми	Увага під час фіксації тварини
		неправильно зафіксована тварина	Фіксація	Травмування твариною працівника	Травми	Провести інструктаж
		відсутність засобів фіксації	Огляд тварини	Травмування твариною працівника	Травми	Забезпечити засобами фіксації
		Відсутність засобів індивідуального захисту	Огляд тварини	Вплив мікробів на працівника	Захворювання	Забезпечити засобами індивідуального захисту

2	Обстеження тварин	Підозрілість тварини	Необережне поводження з твариною	Тварина може надати травму лікарю	Покуси, ушиби, синці	Увага під час обстеження тварини
3	Лікування	Тварина, хвора на інфекційне захворювання	Введення ліків	Можливість зараження	Захворювання	Дотримання правил антисептики
		Агресивна тварина	Введення ліків крапельно	Травмування твариною працівника	Покуси, подряпини	Застосування седативних засобів
		Недотримання правил асептики та антисептики	Проведення оваріектомії	Вплив мікрофлори на тварину та працівника	Захворювання, післяопераційн і ускладнення	Дотримання правил асептики та антисептики
4	Вакцинація тварин	Збудження тварини	Необережне введення препарату	Можливість ушкодження тварини і людини	Покуси, ушиби, синці	Дотримання правил фіксації

Для покращення умов праці в Жадівській дільничній лікарні пропонуємо:

1. Проводити ретельну фіксацію тварин за допомогою обслуговуючого персоналу, застосовувати нейролептики для заспокоєння тварин.
2. Застосовувати необхідні лікувальні засоби у відповідній концентрації і дозі, безпечній для здоров'я тварин.
3. Застосовувати індивідуальні засоби захисту.
4. По можливості користуватися одноразовими шприцами та голками для запобігання перенесення збудників хвороби.
5. Після проведення обстежень спецодяг міняти на інший.
6. Забезпечити обслуговуючий персонал новішим спецодягом, засобами індивідуального захисту згідно з нормами.
7. Посилити контроль за проведенням медоглядів та проведенням інструктажів.
8. Провести ремонт санітарно-побутових приміщень.
9. Облаштувати приміщення для прийому їжі та відпочинку

## **5. Екологічна експертиза ветеринарних заходів**

В Україні здійснюються державна, громадська та інші види експертизи. Проведення екологічної експертизи обов'язкове у процесі законодавчої, інвестиційної, управлінської, господарської та іншої діяльності, що впливає на стан навколишнього природного середовища.

Охорона навколишнього середовища регулюється такими законами: Закон України “ Про охорону атмосферного повітря ”, 1999р., закон України “ Про рослинний світ ”, 1993р., Земельний Кодекс України від 18.12.1990р., Водний Кодекс України від 6.07.1995р.

Порядок проведення екологічної експертизи визначається Законом України “ Про екологічну експертизу ” від 9.02.1995р.

Експертизі підлягають:

- A) проекти схем розвитку і розміщення продуктивних сил, розвитку

галузей, схем районного планування та інша передпланова і передпроектна документація;

Б) проекти інструктивно – методичних, нормативно – методичних, і нормативно – технічних актів та документів, які регламентують господарську діяльність, що негативно впливає на навколишнє середовище;

Основними завданнями екологічної експертизи є:

- 1) визначення ступеня екологічного ризику і безпеки запланованої чи здійснюваної діяльності;
- 2) організація комплексної, науково – обґрунтованої оцінки об'єктів екологічної експертизи;
- 3) встановлення відповідності об'єктів експертизи вимогам екологічного законодавства, санітарних норм і правил;
- 4) оцінка впливу діяльності об'єктів екологічної експертизи на стан навколишнього природного середовища і здоров'я людей;
- 5) підготовка об'єктивних всебічно обґрунтованих висновків екологічної експертизи.

Жадівська дільнична лікарня Семенівського району Чернігівської області розташована в індивідуальному одноповерховому приміщенні, що відповідає санітарно – технічним вимогам.

У лікарні знаходиться: прийомна, операційна, лабораторія для дослідження аналізів крові та сечі, кімната для прийому хворих тварин, склад та підсобні приміщення.

При вході до операційної дезковрику немає, але вологе прибирання підлоги проводиться не менше 2 – х разів на день. Дезінфекція столів та підлоги здійснюється 2% - ним розчином хлораміну.

Ветеринарні препарати зберігаються згідно інструкцій або при температурі +4 градуси по Цельсію в холодильнику, або в шафі при температурі +18 – 20 градусів по Цельсію, яка замикається. Особливо небезпечні препарати ( список А ), а також наркотичні та сильнодіючі анальгезуючі засоби зберігаються в сейфі, таким чином доступу до них сторонніх осіб немає.

Робота з летючими речовинами ( ефір ) проводиться в лабораторії, там же проводиться дослідження крові і сечі.

Сміттєві відходи, а також тканини, що видаляють у тварин під час операції, складаються до сміттебаків, які вивозяться муніципальною службою на міське сміттєзвалище. Це створює умови для поширення захворювань серед бродячих тварин, особливо інфекційних – чума м'ясоїдних, парвовірусний ентерит, панлейкопенія кішок, лептоспіроз, мікроспорія. Місця для знезараження трупів у клініці немає, оскільки власники тварин забирають їх с собою. Каналізація в клініці не автономна, а з'єднана з міською, що створює небезпеку поширення інфекційних хвороб тварин, тобто екологічну небезпеку. До клініки проведений міський водопровід, але відсутня система фільтрації стічних вод.

З вищевказаного можна зробити наступні висновки:

1. Проводити знезараження видалених тканин, гнійного ексудату хлорним вапном;
2. Обладнати приміщення дезковриками та постійно зволожувати їх розчином хлораміну чи хлорного вапна;
3. Проводити контроль якості дезінфекції.

## **6. ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

### **ВИСНОВКИ**

1. Відкриті механічні пошкодження (рани) серед обстеженого поголів'я собак становить: у 2012 році – 1,98%, у 2013 – 3,64%, у 2014 – 1,66 % серед загальної кількості обстежених тварин. Місцем локалізації при цьому частіше всього є ділянка тулуба, кінцівки та голова.

2. Застосування ізатизону та лініменту бальзамічного за Вишневським сприяє видужанню собак на 18-21-у добу.

3. Застосування мазі «Нітацид» на гідрофільній основі у першу фазу ранового процесу прискорює очищення ран від детриту і скорочує термін лікування поранених собак на 2-3 доби у порівнянні з ізатизоном.

### **ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

1. Для лікування собак з гнійними ранами пропонуємо застосовувати: у першу фазу ранового процесу мазь «Нітацид» протягом 3-4-х діб, у другу фазу лінімент бальзамічний за Вишневським.

## 7. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Довідник з ветеринарної хірургії І.С.Панько, В.М. Власенко, М.В.Рубленко та ін.; за ред. І.С.Панька.- Біла Церква, 2001 - 205 с.
2. Спеціальна ветеринарна хірургія І.С. Панько, В.М. Власенко, А.А. Гамота та ін.; За ред І.С. Панька - Біла Церква; БДАУ, 2003- 416 с.(с. 42-44)
3. Спеціальна ветеринарна хірургія: Підруч./ В.Б. Борисевич, І.С.Панько, М.О.Терес, В.Й. Издепський; За ред В.Б. Борисевича.- К.: Вид-во УСГА, 1993. - 496с.
4. Кузовкін С.М, Канюка О.І., Васильєв С.І. Довідник сучасних лікарських препаратів у ветеринарній медицині.- Харків: Еспада, 2002,-448с.
5. Довідник ветеринарних препаратів і кормових добавок зарубіжного виробництва. / МВ.Косенко, П.П.Достоевський, А.В.Березовський та ін.; За заг. ред. МВ.Косенка та П.П.Достоевського.- К.: Ветінформ: 1999,- 352 с.
6. Б.С.Семенов, А.В.Лебедев, А.И. Елисеєв, Частая ветеринарная хирургия, М.: Колос, 1997-356с.
7. Справочник ветеринарного врача/ Под ред. П.П. Достоевского, Н.А.Судакова- К.: Урожай, 1990- 454 с.
8. Панько І.С. Основні проблеми ветеринарної хірургії на сучасному етапі розвитку тваринництва // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту.– Біла Церква, 1998.– Вип.5.– Ч.2.– С.187-190.
9. Кузин М.И., Костюченко Б.М. Раны и раневая инфекция.– М.: Медицина, 1990.– 592 с.
10. Рубленко М.В. Клініко-морфологічні критерії ранового процесу у свиней // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту.–Біла Церква, 1999.– Вип.8.– Ч.1.– С.201-205.
11. Патогенетична терапія при запальних процесах у тварин/ І.С.Панько, В.М.Власенко, В.І. Левченко, В.Й.Издепський, М.В.Рубленко.– К.: Урожай, 1994.– 256 с.
12. Тамм Т.І. Удосконалення шляхів місцевого медикаментозного лікування гнійних ран: Автореф.дис. ...д-ра мед. наук: 14.01.03 – Харків, 1998. –

32 с.

13. Ільніцький М.Г. Патогенетичне обґрунтування засобів детоксикаційної терапії і профілактики ранової інфекції у свиней: Автореф. дис. ... д-ра вет. наук: 16.00.05 – Біла Церква, 2002.– 40 с.

14. Борисевич В.Б., Смірнов О.М., Борисевич Б.В. Закономірності загоєння ран // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту.–Біла Церква, 1998.– Вип.5.– Ч.2.– С.125-128.

15. Рубленко М.В. Патогенетичні особливості запальної реакції у свиней при хірургічних хворобах та методи їх лікування: Автореф. дис. ...д-да. вет. наук: 16.00.05 – Біла Церква, 2000.– 35с.

16. Мاستыко Г.С. Видовые особенности реактивности сельскохозяйственных животных на травму и их клиническое значение // Тр. Моск. вет. академии. – Москва, 1961. – т. XXXVІІ. – С.151-153.

17. Мастыко Г.С. Виды заживления ран у животных // Мат. всесоюзной межвуз. конф. по вопросам вет. хирургии. – Ленинград, 1967.– С.133-134.

18. Мастыко Г.С. Виды заживления ран у сельскохозяйственных животных // Уч. записки Витебского вет. института. – Витебск, 1969.– Т. 21. – С.148-156.

19. Мастыко Г.С. Асептические и септические воспаления у сельскохозяйственных животных. Минск: „Ураджай”, 1985.– 40с.

20. Плахотин М. В. О стадийности острогнойного воспаления в свете современных представлений // Тр. Моск. вет. академии.– Москва, 1961.– т. XXXVІІ.– С.147-151.

21. Загальна ветеринарна хірургія / І.С.Панько, М.В.Власенко, В.Й.Іздепський, М.Г.Ільніцький, М.В.Рубленко. – Біла Церква, 1999. – 264 с.

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

23. Диагностика и лечение ранений / Под ред. Ю.Г. Шапошникова. – М.: Медицина, 1984.–344с.

24. Виденин В.Н. Послеоперационные гнойно-воспалительные осложнения у животных (профилактика и лечение) // Ветеринария. – 1996.– № 2. – С.43-

25. Виденин В.Н. Послеоперационные гнойно-воспалительные осложнения у животных – С.Петербург.: „Лань”, 2000. – 160 с.

26. Застосування санобіту при запальних процесах у високопродуктивних корів / В.Й.Іздепський, В.Ф.Довгопол, В.П.Плугатирьов, Б.П.Киричко, С.М.Кулинич // Вісник Полтавського держ. с.г. ін-ту – Полтава, 2000.– № 6. – С. 48-51.

27. Чернух А.М., Александров П.Н., Алексеев О.В. Микроциркуляция. – М.: Медицина, 1975. – 456с.

28. Борисюк М.В. Зміни активності еластази та її інгібіторів в сироватці крові щурів із стрептозотоцинініндукованим цукровим діабетом // Тези 56-наукової конференції студентів та молодих вчених Нац.мед.ун-ту ім. О.О.Богомольця. – Київ, 2001. – С.107.

29. Проценко А.В., Старосек В.Н. Состояние системы ингибиторов протеолиза при воспалительно-деструктивных процессах в брюшной полости // Хирургия. – 1984.– №4. – С.49-52.

30. Зоценко В.М., Співак М.Я., Шарандак В.І. Біологічна активність імуноцитокінів // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту.–Біла Церква, 1997.– Вип.2.– Ч.1.– С.38-43.

31. Загальна ветеринарно-медична хірургія / Б.В. Борисевич, В.Б. Борисевич, О.Ф. Петренко, Н.М. Хомин. – К.: Наук. світ. 2001.– С.25-40.

32. Гарська Н.О. Вплив нейтрофілів на формування адаптаційних реакцій системи крові за умов змін імунного статусу організму: Автореф. дис. ...канд. біол. Наук: 03.00.13 – Київ, 2000. – 13 с.

33. Визначення активності тканинного активатору плазміногену і вмісту розчинного фібрину в плазмі хворих за різних патологічних станів / Т.М. Платонова, О.М.Савчук, І.Н.Ровінська та ін.// Лаб. діагностика. – 2000.– № 2. – С. 15-17.

34. Издепский В.Й., Рубленко М.В. Некоторые вопросы этиопатогенеза и лечения гнойных артритов у свиней // Болезни конечностей с.-х. животных: Сб. науч., тр. Моск. вет. академии. – 1998. – С.46-50.

35. Киричко Б.П. Стимулююча і сорбційна терапія при гнійно-некротичних процесах у ділянці пальця у високопродуктивних корів: Автореф. дис. ...канд. вет. наук: 16.00.05 – Біла Церква, 2001. – 18 с.
36. Гемостазіолгічні зміни у собак із гнійними ранами залежно від мікробного фактору та методу лікування / М.Рубленко, В.Ханєєв, В.Рухляда, С.Тарануха // Вет. медицина України. – 2004.– №6. – С. 38-40.
37. Міроненко Ю. Лікування ран у собак і котів // Вет. медицина України. – 2001.– № 3. – С. 42-43.
38. Виденин В.Н. Профилактика и лечение гнойно-воспалительных осложнений при некоторых абдоминальных операциях у животных // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту.–Біла Церква, 1998.– Вип.5.– Ч.2.– С.133-135.
39. Ханєєв В.В. Застосування мазей на гідрофільній основі при гнійних ранах у собак // Вісник Сумського нац. аграрн. ун-ту. – Суми, 2004.– № 2.– Вип. 11. – С. 140-143.
40. Рубленко М.В. Застосування мазей на гідрофільній основі при лікуванні ран у собак // Неінфекційна патологія тварин. – Біла Церква, 1995. – Ч.2. – С. 187-188.
41. Путилин А.А., Меншиков В.В. Применение ксенобрюшины, насыщенной лекарственными веществами в лечении гнойных ран // Вестн. хирургии им. И.И.Грекова. – 1988. – №1. – т.140.– С.77-80.
42. Патогенетичні основи та сучасні методи лікування запальних процесів у тварин / В.М.Власенко, В.Й.Іздепський, М.В.Рубленко, М.Г.Ільніцький // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту.–Біла Церква, 1998.– Вип.5.– Ч.2.– С.136-140.
43. Рейдла К.А. Эффективность влияния некоторых тканевых препаратов на рост, развитие, резистентность и раневой процесс у поросят подсосного периода: Автореф. дис. ...д-ра вет. наук: 16.00.05 – Москва, 1987. – 32 с.
44. Дегтяренко Т.В. Иммуномодулирующие действие тканевых препаратов различного происхождения // Офтальм. журнал. – 1995.– №2. – С.77-83.
45. Чорна І.О. Застосування пептидних біорегуляторів в комплексному

лікуванні місцевих нагнійно-запальних процесів м'яких тканин: Автореф. дис. ...канд. мед. наук: 14.01.03 – Харків, 2001. – 18 с.

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

47. Бабенков Г.Д., Мищенко М.В., Потий В.В. Эффективность применения синтетических аналогов регуляторных пептидов в комплексе лечения гнойной хирургической инфекции // Клін. хірургія.–2003.– №4–5.– С. 4.

48. Потий В.В. Застосування імуномодуляторів у комплексному лікуванні гнійних ран м'яких тканин // IV міжнародний медичний конгрес студентів і молодих вчених: Тез. доп. – Тернопіль, 2000. – С. 34.

49. Тугушев А.С. Вплив еубіотиків на перебіг та наслідок ранового процесу: Автореф. дис. ...канд. мед. наук: 14.01.03 – Харків, 2002. – 18 с.

50. Лечение скальпированных ран и ожогов кожи колагеновыми плёнками в эксперименте / Хилькин А.М., Шехтер А.Б., Леманев В.А. и др. // Эксперим. хирургия и анестезиология. – 1972.– №6. – С.37-41.

51. Калашник И.А. Стимулирующая терапия в ветеринарии. – К.: Урожай, 1990. – 160 с.

52. Никитин И.Н., Шайхаманов М.Х. Организация и экономика ветеринарного дела. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1996. – 272 с.

53. Беляков Г.И. Охрана труда. – М.: Агропромиздат, 1990. – 320 с.

54. Гандзюк М.П., Желибо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці. К.: «Каравела», 2004 р.

55. Жидецький В.В. Основи охорони праці. Львів: «Афіша», 2001 р.

56. Закон України „Про охорону праці” від 21.11.2002 р. 229 – IV.

57. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» від 23.09.1999 р. № 1105-ХІV.

58. Збірник законодавчих актів з охорони праці т. 1-3 К., 1995.

59. Луковников А.В., Краба В.С. Охрана труда. М.: Агропромиздат, 1991.
60. Канарев Ф.М. и др. Охрана труда. М.: Агропромиздат, 1988.
61. Кодекс законів про працю.
62. Типове положення про службу охорони праці (від 15.11.2004 р. № 255).
63. Типове положення про порядок проведення навчання з питань охорони праці (затверджено наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 р.)
64. Порядок проведення та ведення обліку нещасних випадків професійних захворювань і аварій на виробництві (30.11.2011 №1232).
65. Ярошенко І.Ф. Безпека життєдіяльності в інженерних рішеннях. Суми. Довкілля, 2003 р.
66. Гандзюк М.П., Желибо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці.- К.: "Каравела", 2004 р.
67. Жидецький В.В. Основи охорони праці.- Львів "Афіша", 2001 р.
68. НПАОП 12.1.005-76 ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования. К: Основа, 2000 р.
69. НПАОП 12.1.004-78 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
70. СНиП 11-33-76. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
71. СНиП 11-4-79. Освещение. Нормы проектирования.
72. НПАОП 12.1.003-83 ССБТ. Защита от шума.
73. НПАОП 12.1.019-79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования.
74. НПАОП 46.0.141-83 ССБТ. Производственные процессы в сельском хозяйстве. Общие требования безопасности.

## **Додатки**

### Нітацид-дарниця (Nitacid-darnitsa)

Основні фізико-хімічні властивості: мазь жовтого або жовтого з зеленуватим відтінком кольору;

склад: 1 г мазі містить 0,05 г стрептоциду (сульфаніаміду), 0,025 г нітазолу; допоміжні речовини: проксанол 268, пропіленгліколь, макрогол 400.

Формавипуску. Мазь для зовнішнього застосування.

Фармакотерапевтична група. Засоби для лікування ран і виразкових уражень. Препарати, що сприяють загоєнню (рубцюванню) ран. Код АТС D03A X50.

Фармакологічні властивості. Фармакодинаміка. Мазь Нітацид

®-Дарниця містить у своєму складі сульфаніамід – стрептоцид та антибактеріальний засіб амінітрозол – нітазол, завдяки їх сполученню мазь чинить антимікробну дію на грампозитивну і грамнегативну, аеробну й анаеробну, споротвірну й аспорогенну мікрофлору: стафілококи, стрептококи, синьогнійну й кишкову палички, клебсієлу, клостридії, бактероїди, пептококи й інші мікроорганізми у вигляді монокультур і мікробних асоціацій, включаючи госпітальні штами бактерій з полірезистентністю до інших хіміотерапевтичних препаратів. Препарат менш ефективний стосовно протей.

Мазь Нітацид

®-Дарниця чинить протизапальну дію. Мазева основа має гіперосмолярні властивості, завдяки чому сприяє підсушуванню рани і сорбує гнійно-некротичні маси, завдяки чому очищає рану. Макрогол 400 мазевої основи полегшує проникнення діючих речовин у тканини, що оточують рану, і, таким чином, впливає на глибинно розташовані збудники, діючи профілактично на розвиток вторинної інфекції. Примісцевому застосуванню препарат не чинить місцево подразнювальної й алергізуючої дії, не ушкоджує грануляційну тканину й життєздатні клітини шкіри.

Фармакокінетика. Особливі фізико-хімічні властивості мазевої основи (підвищена осмотична активність), високомолекулярні полімери із сорбційними властивостями, що містяться в основі, утримують активні компоненти мазі на місці нанесення і перешкоджають їхній дифузії у системний кровотік. Після

нанесення мазі її залишки із сорбованими гнійно-некротичними масами видаляються при черговій перев'язці.

Показання для застосування. Мазь Нітацид

®-Дарниця призначають дорослим і дітям для лікування ускладнених інфекцією ран, а також для лікування гнійного запалення м'яких тканин різної локалізації (ампутаційні кукси кінцівок, трофічні виразки, пролежні, післяопераційні рани, свищі, флегмони, абсцеси), у тому числі вщелепно-лицьовій ділянці після їхньої хірургічної обробки, а також для лікування запальних захворювань шкіри, ускладнених піодермією, поверхневих і глибоких опіків II – IV ступеня.

Спосіб застосування та дози. Мазь Нітацид

®-Дарниця застосовують місцево. Після стандартної обробки ран і опіків мазь наносять безпосередньо на уражену поверхню, потім накладають стерильну марлеву пов'язку або мазь наносять на перев'язний матеріал, а потім на рану. Тампонами, просоченими маззю, щільно заповнюють порожнини гнійних ран після їхньої хірургічної обробки, а марлеві турунди з маззю вводять у свищеві ходи. При лікуванні гнійних ран мазь застосовують 1 раз на добу, при лікуванні опіків – щоденно або 2–3 рази на тиждень залежно від кількості гнійних виділень. Кількість мазі залежить від площі ранової поверхні і ступеня гнійної ексудації і може досягати у дорослих 400 г. Тривалість лікування визначається динамікою очищення ран від гнійно-некротичних мас, вираженістю купірування запального процесу і зтягування ран грануляційною тканиною. При запальних захворюваннях удерматології мазь наносять на шкіру тонким шаром 1–2 рази на добу або на марлеву пов'язку з наступною аплікацією на ерозивно-виразкову поверхню протягом 1–2 тижнів. При наявності на виразках і ерозіях гнійних виділень їх попередньо очищають розчинами: мірамістину 0,01 %, фурациліну 1:5000, перекису водню 3 % чи борної кислоти 1–2 %.

Побічна дія. В окремих випадках при лікуванні опіків і трофічних виразок можуть виникнути відчуття печіння і болючості, які минають самостійно або вимагають попередньої обробки ранової поверхні розчином місцевого

анестетика.

**Протипоказання.** Індивідуальна непереносність нітазолу, стрептоциду чи інших компонентів мазі.

**Передозування.** Мало ймовірно. При нанесенні мазі на великі ранові поверхні не виключається можливість часткового отравлення активних компонентів мазі в системний кровотік у кількостях, нездатних спричинити гостре отруєння.

**Особливості застосування.** Дія мазі частково слабшає при її нанесенні на рани з високим вмістом гнійно-некротичних мас. Тому мазь краще наносити на рани після промивання їх розчинами антисептиків. Об'єктивний досвід застосування мазі у вагітних і жінок у період лактації відсутній. У період вагітності мазь слід застосовувати лише тоді, коли терапевтичний ефект для матері перевищує ризик для плода.

**Взаємодія з іншими лікарськими засобами.** Ефективність лікування маззю Нітацид

## Ізатизон

Ізатизон представляє собою розчинений метисазон у димексиді та поліетиленгліколі 400 (1:3). Це масляниста речовина, оранжево-жовтого кольору, стійка при зберіганні в звичайних умовах у захищеному від світла місці.

Ізатизон належить до групи фармакологічних речовин із незначною токсичністю. Канцерогенного, тератогенного, ембріотоксичного ефектів не встановлено. Відсутні кумулятивні

Кожен з компонентів ізатизону має певні фармакологічні властивості. Метисазон діє противірусне за рахунок пригнічення синтезу білків, з яких будується вірусна оболонка. Диметилсульфоксид (димексид, ДМСО) є добрим розчинником, легко проникає у різні тканини тварин та рослин, використовується як консервант органів тварин, має ряд цінних фармакологічних властивостей, підвищує проникність клітинних мембран та бар'єрів, не пошкоджуючи їх. Він здатний до активного транспорту лікарських речовин, розчинених у ньому. Має широкий діапазон терапевтичного впливу за рахунок протизапальної (антигістамінної), бактеріостатичної, фунгістатичної, анальгезуючої, діуретичної, радіо- і кріопротекторної, судорозширюючої дії.

ДМСО потенціює дію стероїдів, гепарину, інсуліну, цитостатиків, а також підвищує резистентність тканин до гіпоксії.

Поліетиленгліколь - 400 (Поліетиленоксид, ПЕО) використаний як носій лікарських речовин. ПЕО більш активний, ніж жирові основи, провідник лікарських компонентів через шкіряний бар'єр, при чому його активність як провідника посилюється в умовах запалення. Йому властива певна бактерицидна дія.

Вперше ізатизон було апробовано як препарат, що має широкий спектр противірусної дії, у птахівництві (А.І. Потопальський та співавт., 1991). Ця дія проявляється через блокаду ДІЖ. РНК і протеїну вірусних часток, внаслідок чого порушується їх репродукція та вірулентність.

Клініко-експериментальні дослідження, які проводили протягом семи років, не тільки підтвердили реалізацію терапевтичних властивостей складових

ізатизону, але й дозволили виявити нові позитивні ефекти комплексного препарату.

Зокрема, були встановлені його імуностимулюючі властивості, що проявляються у стійкому, впродовж двох тижнів підвищенні кількості загального білка, імуноглобулінів, лізоцимної та бактерицидної активності крові телят та свиней.

Визначені показання до застосування ізатизону. Це головним чином гнійно-некротичні процеси (рани, абсцеси і флегмони, гнійно-некротичні ураження кінцівок, артрити) та септичні запалення кістково - сухожилкових з'єднань.

Відомо, що такі захворювання розвиваються на фоні недостатньої функціональної активності факторів неспецифічного імунітету. Зокрема, це зниження активності бактерицидних систем нейтрофілів. При явищах гнійно - резорбтивної гарячки та сепсису настають глибокі зрушення у Т-клітинній системі лімфоцитів. В основі патогенезу запального процесу лежать також імуносупресивні механізми, дія яких призводить до імунодефіцитного стану, що ускладнює перебіг захворювання. Таким є втрата білка, наростаюча інтоксикація організму продуктами, що надходять у кров із вогнищ запалення при блокуванні регіонарних лімфатичних вузлів, порушення метаболізму в печінці та її гемостатичної функції, блокада рецепторного апарата імунокомпетентних клітин, що призводять до втрат ними функціональної активності, порушення міжклітинної взаємодії, обмеження процесів декомпенсації. Все це порушує здатність організму обмежувати вогнище запальної реакції, внаслідок чого створюються умови для його поширення та генералізації процесу.

Наявність при гнійно-запальних процесах некротизованих тканин, фібрину, крові (джерело заліза для бактерій) сприяє інокуляції мікроорганізмів, які стають недосяжними для впливу багатьох антибактеріальних препаратів. Особливо це стосується таких видів тварин, як велика рогата худоба, свині, вівці. У них спостерігається масивна фібринозна ексудація, яка призводить до інкапсуляції змертвілих тканин. Це заважає їх активному ферментативному

розплавленню та виведенню із організму і спонукає до необхідності застосовувати додатково засоби для підвищення фібринолітичної активності у зоні ураження. Як показують дослідження, саме у цих видів тварин спостерігається низька здатність фібринолітичної системи до природної активації, особливо факторами мікробного походження.

У гнійно-запальному осередку внаслідок складних біохімічних процесів, активації тканинного та мікробного протеолізу, концентрації біологічно активних речовин виникає місцевий та загальний ендотоксикоз.

Звідси, хірургічне лікування гнійно-запальних процесів повинне включати не тільки розкриття, санацію та дренажування гнійного осередку, а й забезпечувати активний осмос, виведення чинників місцевого токсикозу та мікробних факторів, полішення мікроциркуляції та оксигенації навколоранової зони.

