

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА
УКРАЇНИ**

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**Факультет ветеринарної медицини
Спеціальність 8.130501 –
“Ветеринарна медицина”**

Допускається до захисту:

**Зав. кафедрою доктор ветеринарних
наук, професор _____ Красівський А.Й.
“ _____ ” _____ 2013 р.**

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

**На тему: «Параанальний аденит у собак (розповсюдження
та методи терапії)».**

Студент-дипломник :

ШАРА В.А.

Керівник:

доцент Стоцький О.Г.

Консультанти:

1. З охорони праці

ст. викладач Семерня О.В.

**2. З екологічної експертизи
Ветеринарних заходів**

професор Фотіна Т.І.

**3. З економічної ефективності
ветеринарних заходів**

доцент Фотін А.І

Рецензент _____

Суми – 2013

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра хірургії

Спеціальність 8.130501 “ Ветеринарна медицина “

Затверджую:

Зав. кафедрою хірургії

професор Краєвський А.Й.

“ ____ “ _____ 2012р.

ЗАВДАННЯ

НА ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

ШАРА ВІКТОРІЯ АНАТОЛІЇВНА

(прізвище, ім'я по батькові)

1. Тема «**Параанальний аденіт у собак (розповсюдження та методи терапії)**».

Затверджено наказом по університету від “ ____ “ _____ 201 р.

1. Термін здачі студентом виконаної роботи у деканат _____

-
3. Вихідні дані до проекту (роботи)

Ветеринарна звітність Бахмацької районної державної лікарні ветеринарної медицини за попередні роки, журнал реєстрації хворих тварин, наукові статті, матеріали конференцій, періодичні видання.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що підлягають розробці) *вивчити розповсюдження пар анального аденіту у собак та провести порівняльну ефективність різних методів терапії при даній патології.*

5. Перелік графічного матеріалу *таблиці, схеми, діаграми.*

6. Рецензенти по дипломній роботі

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

Керівник дипломної роботи : _____
(підпис)

Завдання прийняв до виконання: _____
(підпис)

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ	2
1. РЕФЕРАТ	5
2. ВСТУП7
3. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ9
3.1. Морфологія пара анальних залоз у собак	9
3.2. Клінічний прояв параанального аденіту у собак	11
3.3. Патоморфологія за пара анального аденіту у собак	12
3.4. Сучасні методи лікування за пара анального аденіту	13
4. МЕТА ТА ОЧІКУВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ	19
5. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	20
5.1. Характеристика бази проведення виробничого досліджу	20
5.2. Матеріали та методи дослідження	22
5.3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	25
5.3.1. Розповсюдження параанального аденіту у собак	25
5.3.2. Особливості перебігу гострого та хронічного парааденіту в собак	27
5.3.3. Порівняльна ефективність різних методів лікування	28
5.3.4. Зміни морфологічного складу крові	31
5.3.5. Зміни імунологічних показників крові	34
5.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів	36
6. ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	41
7. ОХОРОНА ПРАЦІ	45
8. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ	54
9. ВИСНОВКИ	59
10. ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	60
11. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	61

РЕФЕРАТ

Дипломна робота присвячена апробації методів діагностики, вивченню патогенезу та методів лікування при параанальному аденіті у собак.

Тема запланованої роботи «Параанальний аденіт у собак (розповсюдження та методи терапії)».

Обсяг дипломної роботи складає 65 сторінок комп'ютерного тексту та містить 9 таблиць.

Під час написання дипломної роботи, було використано 56 літературних джерел.

Робота виконувалась в умовах Бахмацької районної державної лікарні ветеринарної медицини та на кафедрі хірургії Сумського НАУ.

Об'єктом дослідження були собаки різних порід та віку, що надходили до ветеринарної л.

Предметом досліджень була цільна кров та сироватка крові від хворих собак із гострим та хронічним перебігом параанального аденіту.

Параанальний аденіт у собак реєструється в 1,5% - 3,6% випадків від загального числа захворювань та у 7,5% - 12,5% випадків захворювань хірургічної етіології. Частіше це захворювання зустрічається у декоративних порід собак (пекінеси, пуделя, кокер-спаніелі) віком 5-10 років; у собак службових порід (німецьки вівчарки, ротвейлери, доги) - від 2-х місяців до 2-х років. Причому у дрібних собак парааденіт частіше перебігає у хронічній формі, із періодичністю 1-2 рази на рік.

Застосування опромінення інфрачервоними променями за допомогою апарату MSI 2571 в комплексі з етіотропною терапією (видалення секрету залоз, промивання порожнини синуса, застосування ректальних супозиторіїв) сприяє швидкій нормалізації запальних процесів в ділянці патологічного вогнища та прискоренню одужання тварин на 4-5 діб, порівняно із використанням новокаїнової блокади.

Включення в лікувальний комплекс опромінення інфрачервоними променями зони ураження при параанальному аденіті, сприяє наближенню рівня гемоглобіну, кількості еритроцитів та лейкоцитів до фізіологічної норми на 5-ту добу лікування, тоді як за новокаїнотерапії, морфологічні показники крові відповідають рівню інтактних тварин лише на 8-му добу.

Крім того сприяє активізації як клітинного імунітету, що проявляється у збільшенні показників фагоцитарної активності нейтрофілів, фагоцитарного індексу порівнянні із показником до лікування, тоді як при застосуванні, в якості патогенетичної терапії, новокаїнової блокади, ці показники приходили до фізіологічних значень на 7-8-у добу лікування.

2. ВСТУП

Останнім часом у містах України та країн СНД збільшилася кількість дрібних домашніх тварин, самим багаточисельним видом з яких є собака. [1] Собака – це перша свійська тварина, яку людина приручила за її корисні якості.

Вона допомагає людині під час полювання, попереджає про небезпеку. Крім того, собака - це пастух, візниця, сторож і без цільового використання - просто комунікабельна тварина.

Але в умовах сьогодення, особливо у великих містах, цей вид тварин поступово втрачає ті функції, за для чого людина тисячоліттями використовувала їх. [2] Вони зазнають несприятливих факторів урбанізації, таких як гіподинамія, травматизм тощо. Також по причині незнання або порушення умов годівлі, утримання і експлуатації цих тварин виникають різноманітні відомі і маловивчені захворювання різної етіології. У зв'язку з цим проблема ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин в умовах міста стала актуальною.

Значну частину серед всіх хвороб собак, займають незаразні хвороби, серед яких значна частина перепадає на хірургічні, це, в першу чергу - травматизм, (переломи кісток, вивихи суглобів, різні ушкодження м'яких тканин), який дуже поширений серед них, і складає в умовах великого міста до 50% [3]. Друге місце за поширеністю займають хвороби шкіри (екземи, дерматити), які реєструються в кількості 30-45% від всіх захворювань собак [4,5]. До однієї з мало вивчених хвороб, яка реєструється в кількості від 1,5% до 2,6% від всіх хвороб незаразної етіології [6,7] відноситься параанальний аденіт, який супроводжується ускладненнями у вигляді уражень шкіри, а також захворювань вух та очей. Крім цього при запаленні параанальних залоз у собак відмічаються негативні явища у їх поведінці, вони втрачають живу масу за рахунок інтоксикації організму, яка може призвести до їх загибелі.

Під час перебігу хвороби, собаки, особливо в кімнатних умовах, створюють дискомфорт їх власникам (дурно пахнуть).

Не дивлячись на значне поширення цієї хвороби і її негативні явища на організм тварини, на сьогоднішній день це захворювання недостатньо висвітлене в вітчизняній та зарубіжній літературі. Тому вивчення етіології, патогенезу та опрацювання ефективних засобів лікування запалення параанальних залоз у собак є актуальним.

Метою наших досліджень було визначення лікувальної ефективності інфрачервоного опромінення при параанальному аденіті у собак.

при параанальному аденіті у собак.

Для досягнення **мети** необхідно було вирішити наступні **завдання**:

- ✓ вивчити розповсюдження параанального аденіту у собак в умовах Бахмацької РДЛВМ;
- ✓ визначити зміни морфологічного складу крові при параанальному аденіті
- ✓ дослідити коливання показників білкового обміну при параанальному аденіті
- ✓ опрацювати патогенетично обґрунтований метод лікування при параанальному аденіті.

3. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.

3.1. Морфологія паранальних залоз у собак

Параанальні синуси, запашні залози, анальні мішечки розвинуті у хижаків з родини куницевих (тхорі, норки, борсуки, скунси), віверових (мангусти, генети, цивети), котячих (кішки, тигри), псових (вовки, собаки, шакали, лисиці), а також у інших ссавців (зайцеподібні, гризуни, китоподібні тощо).

До складу секрету параанальних залоз входять пахучі біологічно активні речовини – феромони, які виділяються тваринами у оточуюче середовище та специфічно впливають на поведінку, фізіологічний та емоціональний стан або метаболізм інших особин цього ж виду [8].

Параанальні залози у собак це парні органи, які розташовані в пухкій сполучній тканині на латеральній поверхні каудальної частини прямої кишки, в місці переходу її в анус. Вони мають, вигляд округлих або овальних міхурців, розміри яких залежать від віку та породи собак. Так у собак таких порід як: пуделя, кокер-спанієлі їх довжина коливається від $1,0 \pm 0,5$ см, а у вівчарок ротвейлерів та інших крупних собак – $2,5 \pm 0,5$ см. Вивідні протоки залоз щілиноподібними отворами відкриваються на вентролатеральній поверхні слизової оболонки анусу. Їх розміри також залежать від віку та породи собаки. Так у дрібних порід собак їх довжина становить 2-3 мм, а у великих собак до 5мм.

Кровопостачання параанальних залоз відбувається дрібними артеріальними гілками, які відгалужуються від внутрішньої соромітної артерії. Остання відходить від внутрішньої клубової артерії. Внутрішня соромітна артерія віддає артеріальні гілки не тільки в параанальні залози, а і в стінку каудальної частини прямої кишки та в анус. Після чого вона продовжується як артерія промежини.

Як повідомлялось нами раніше, параанальні залози – це порожнисті органи, стінка яких збудована з трьох оболонок: слизової, сполучнотканинно-м'язевої та адвентиції. Слизова оболонка представлена багат шаровим плоским незроговілим епітелієм, до складу якого входять всі шари: базальний, остистий і поверхневий.

Сполучнотканинно-м'язова оболонка утворена пухкою сполучною і м'язевою тканинами. М'язева тканина представлена пучками міоцитів і окремими пучками м'язових волокон. Крім цього у сполучнотканинно-м'язевій оболонці розташовані залози двох типів: специфічні та сальні. Секрети, які виробляють ці залози, через вивідні протоки виділяються в порожнину параанальних залоз.

В окремих місцях, під епітелієм слизової оболонки спостерігається наявність лімфоїдних утворень у вигляді дифузної лімфоїдної тканини та лімфоїдних вузликів, що є характерним для слизових оболонок.

Адвентиція стінки параанальних залоз утворена пухкою сполучною тканиною.

Секрети специфічних та сальних залоз виділяються у порожнину параанальних залоз, накопичуються та деякий час там утримуються і, очевидно, при скороченні анального сфінктера або за рахунок компресії каловими масами, через загальну вивідну протоку, виводяться у анус.

При неможливості виведення секрету із параанальних залоз у зовнішнє середовище він накопичується в залозах та викликає їх запалення.

3.2. Клінічна прояв параанального аденіту у собак

Найпоширенішими захворюваннями анальних залоз є їх закупорення та запалення. Останнє, як правило, супроводжується інфікуванням. При цьому в одних випадках утворюються абсцеси чи гнійні нориці, в інших – не утворюються. Закупорення та запальні процеси анальних залоз можуть протікати окремо або водночас. Сприятливим фактором розвитку закупорення є збільшення тягучості секрету, що може бути наслідком згодовування собакам великої кількості м'яса і кісток. Послаблювальні дієти також можуть викликати закупорення анальних залоз, оскільки м'які калові маси незабезпечують достатнього їх масажу.

Застій секрету в анальних залозах зумовлює його ферментацію, виділення подразливих речовин. Подальший розвиток запалення призводить до інфікування накопичення гнійного ексудату в мішечках залоз, формування абсцесів і нориць [9].

За даними Маслікова С.М., Лисенко О.В. (1998) запальні процеси у параанальних залозах супроводжується, крім місцевих змін, і враженням шкіри (атопічний, алергічний дерматити, піодермія), а також ускладнюється отитами та кон'юнктивітами. Причинами цих ускладнень автори вважають затримку або неповне виведення секрету залоз з послідувачим його всмоктуванням в організм, що сприяє розвитку інтоксикацій, алергічним станам, зниженні резистентності. В інших випадках при ускладненні параанального аденіту стафілококозом розвивається піодермія, стафілококові отити та кон'юнктивіти [10].

Секрет цих залоз в організмі виконує роль змазки для полегшення виведення калових мас. Оскільки відомо, що калові маси у цих видів тварин твердої консистенції, сипучі, в наслідок поїдання в якості основного корму продуктів тваринного походження, багатих білками та бідних на клітковину (м'ясо, риба). Крім цього

При параанальному аденіті відмічаються припухання та гіперемія шкіри навколо анусу. Собака треться анусом об оточуючи предмету, постійно облизує задній прохід. Відмічається тенезми, “охота” за власним хвостом, сверблячка у латеральній та попереково-крижовій області, тертя спиною об різноманітні предмети. У деяких випадках може підвищуватися загальна температура. Крім цього відмічаються зміни у поведінці тварини. Вона стає агресивною по відношенню до того, хто торкається до каудальної частини тулуба, раптово може перелякатися та періодично оглядається на анальну область.

При хронічному перебігу розвиваються екзематозні враження в ділянці кореня хвоста, спини, шиї, голови, кінцівок а також кон’юнктивіт та запалення зовнішнього вуха [11–13].

3.3. Патоморфологія за параанального аденіту

При макроскопічному дослідженні на початковій стадії запального процесу відмічали, що залози збільшені у об’ємі, щільної консистенції, адвентиція їх напружена. Поверхня залози темно-червоного кольору, іноді із синюшним відтінком. На розрізі спостерігається набухлість паренхіми та нерівномірність її забарвлення: вогнища рожево-сірого кольору чередуються із темно-рожевими, а також підвищена вологість тканин залози. Судини розширені кровонаповненні, кров в них темно-червоного кольору.

Секрет залоз від темно-жовтого до світло-зеленого кольору, сметано-подібної консистенції, гнійного характеру. В ньому з’являються незначні згустки та пластівці розміром із просяне зерно.

При гострому запаленні в параанальних залозах, на гістологічному рівні, відбувається проявлення фази ексудації, яка характеризується: розширенням просвіту судин із їх кровонаповненням, та крайовим стоянням формених елементів в них; набуханням та вакуолізацією клітин епітелія, мукоїдним набуханням сполучно-тканинних елементів, набуханням та

фрагментацією м'язових волокон; накопиченням макро- і мікрофагів у вогнищі руйнування; активізацією та міграцією лейкоцитів із лімфоїдної тканини у вогнище запалення; гіперсекрецією як специфічних, так і сальних залоз [14].

При хронічному запаленні параанальні залози стають більш щільними, при незмінно їх об'ємі, вони темно-рожевого кольору. Строкатість сглажена, але спостерігаються вогнища міліарного некрозу.

Секрет неприємного запаху, кількість його не збільшена, але по консистенції він густіший, із згортками у вигляді зерен та пластівців. Колір секрету від темно-зеленого до сірого.

Гістологічно відзначається, що процеси набухання не мають яркої картини, проте відбуваються глибоки деструктивні зміни у паренхимі параанальної залози, які проявляється вогнищевим руйнуванням та зроговінням епітелію як за рахунок вакуолізації клітин, так і розростання сполучної тканини; гомогенізацією м'язових волокон та появою незрілої сполучної тканини між фрагментами цих волокон; порушенням секреції залоз внаслідок змін паренхіми, концентрацією секрету та неможливістю його виведення із кінцевого відділу залоз [15].

3.4. Сучасні методи лікування за параанального аденіту у собак

Для лікування параанального аденіту застосовують, як консервативне так і хірургічне лікування. Консервативне лікування полягає в пальпаторній експресії анальних мішечків, катетеризації їх вивідних проток з наступним промиванням антисептичними розчинами, введення лініментів, застосування супозиторіїв та засобів симптоматичної терапії [16].

Показанням до хірургічних методів лікування є рецидиви їх закупорення та інфікування, низька ефективність консервативних методів, утворення абсцесів з норицями або без них [17].

Для хірургічного лікування використовують як закритий так і відкритий методи оперативного втручання.

Перевагу слід надавати закритому методу. В такому випадку анальний мішечок вилущується в непошкодженому вигляді.

Відкритим методом оперують абсцеси, нориці, гранульоми. Після оперативного втручання на рану шви не накладають, а залишають заживати за вторинним натягом. За авторами такі рани заживають без ускладнень за умови їх антисептичної обробки в перші 2-4 дні після операції [18].

Проводити хірургічне лікування парааденіту з цих же показань пропонують також деякі закордонні автори: Houlton J.E. в 1980 р., Mathews K.A. та Surniani H.R. в 1987 році. А такий вчений Комар G.A. в 1989 році запропонував введення розчину фенолу безпосередньо в параанальний мішечок після пальпаторної експресії секрету, методом катетеризації вивідних протоків [19–24].

Серед можливих ускладнень хірургічних методів лікування можуть нетримання фекалій або їх затримка. Нетримання фекалій розвивається при пошкодженні каудальної гілки соромітнього нерва, що забезпечує моторні функції зовнішнього м'яза анального сфінктера. Затримка фекалій при після операційному утворенні великого рубця в ділянці анального сфінктера. У більшості випадків таких ускладнень можна уникнути використовуючи хірургічні прийоми з урахуванням анатомо - топографічних особливостей даної ділянки [18.25].

Парааденіт ускладнюється ураженнями шкіри незаразної етіології.

Дерматози – вроджені або набуті хвороби шкіри, які можуть протікати як основні захворювання або бути важливою ознакою хвороби (при чумі м'ясоїдних та ін.). Ця група хвороб включає дерматити, екземи, токсикодермію, піодерміти, абсцеси, флегмони [26].

Дерматит – запалення всіх шарів шкіри без утворення висипів. Протікає як основне захворювання або являється важливою ознакою

(симптоматичний дерматит) ряду інфекційних, інвазійних і інших хвороб (вторинне походження).

При всіх видах дерматиту спочатку відмічають наявність больової реакції ураженої поверхні, підвищення місцевої температури, почервоніння шкіри, а механічне подразнення призводить до капілярних кровотеч з утворенням тонких кров'яних кірочок, в подальшому розвивається травматичний набряк, який швидко переходить в запалений, шкіра покривається виразками.

Для лікування дерматитів застосовують поряд із місцевим лікуванням гемотерапію, тканину терапію, сільфаніламідотерапію, антибіотикотерапію, вітамінну терапію, десенсибілізуючу терапію, а також антигістамінні препарати [15].

Екзема - це запальна реакція в поверхневих шарах шкіри, що розвивається на основі характеризується переважним ураженням епідермісу. Це захворювання поверхневих шарів шкіри, яке протікає в гострій, підгострій і хронічній формі (будь яка з цих форм може бути мокнучою або сухою). Екзему викликають подразники, які для звичної шкіри являються недиферентними, Розрізняють рефлекторну, невропатичну, навколораневу або паратравматичну екземи [2,3].

Виникнення захворювання обумовлене сенсibiliзацією шкіри під дією ендо і екзогенних факторів. До перших відносяться: механічні (тертя, розчіси, забруднення шкіри органічними і неорганічними речовинами, вплив паразитів); хімічні (втирання подразнюючих лініментів і мазей, часте миття шкіри активним милом, гнійні виділення та ін.); променеві та термічні впливи (перегріваними та переохолодженнями); мікробне ураження (мікробна екзема), яка виникає не під прямим впливом мікробів ; а в результаті сенсibiliзації шкіри до них або продуктів їх життєдіяльності. Внутрішніми факторами, викликаючих десенсибілізацію шкіри із початкових вогнищ, які знаходяться в інших органах, можуть бути: ангіо вегетативні неврози, функціональні порушення щитовидної залози, яєчників; гастрити, нефрити,

гепатити; розлади центральної і вегетативної нервової системи, ретенційні кісти анальних залоз та ін.

Для гострої екземи характерний поліморфізм висипів. В зоні ураження одночасно можуть спостерігатися різні стадії розвитку екземи.

Еритематозна стадія супроводжується появою на шкірі червоних плям або окремих ділянок з підвищенням місцевої температури і свербіжу, що сприяє ускладненню її інфекцією при розчосах [20].

Почервоніла ділянка безболісна. Ця стадія переходить в папульозну, для якої характерно виникнення вузликів або папул, величиною з просяне зерно або маленьку горошинку. Папули швидко заповнюються світлим серозним ексудатом, тобто виникає везікула, і розвивається везикульозна стадія.

В подальшому екзематозний процес може проходити в різних напрямках. Під впливом протеолітичних ферментів гнійного ексудату, який утворився внаслідок занесення інфекційного агенту, при розчісуванні, пустули розриваються. Гепіремійована шкіра в зоні ураження становиться мокнучою. Процес закінчується розвитком стадії мокнучої екземи, а на місці вскритих пустул утворюються ерозії. Якщо ділянка мокнучої екземи має вільний доступ до повітря і не отримує додаткової вологи, то на її поверхні швидко утворюються сухі кірочки [10].

Екзематозний процес, як правило, протікає на протязі 24-ох тижнів.

У собак екзема розвивається на основі тих же причин, як і у інших тварин, але можлива поява її при укусах бліх, розчісуванні поганому утриманні. У старих собак екзема зустрічається частіше. В протилежність хворобам заразної етіології вона локалізується в основному на спині. Розвиток рефлекторної екземи проходить вторинно, вдалині від основного, після загострення первинного осередку, внаслідок сенсibiliзації шкіри і підвищеної загальної реактивності організму [12,13].

Лікування проводять з урахуванням стадії розвитку, клінічного прояву екзематозного процесу і стану хворої тварини. Загальне лікування включає

застосування седативних засобів (брому, кофеїну тощо). В зв'язку з сенсibiliзацією проводять неспецифічну терапію шляхом внутрішньовенного введення розчинів натрію гіпосульфїту, хлористого кальцію. Призначають аутогемотерапію, полівітаміни, димедрол, супрастин та ін. Добрі результати дає новокаїнова та глюкокортикоїдна терапія. Одночасно з загальним лікуванням проводять і місцеве [23].

Токсикодермія (токсична екзантема) – гостре запалення шкіри токсичного або алергічного характеру. Головною причиною захворювання являється дія токсичного або алергічного факторів. Для хвороби характерно утворення еритематозних плям, пухирців, ерозій та множинних тріщин. Найчастіше процес локалізується на шкірі голови, але іноді розповсюджується на інші ділянки.

При лікуванні, насамперед, усувають етіологічний фактор, внутрішньо задають активоване вугілля, застосовують сечогінні засоби (фуросемід та ін.), антигістамінні препарати, глюкокортикоїди [18, 19].

Атопія – це спадкова схильність до утворення антитіл (Ig E) проти алергенів навколишнього середовища (квітковий пил, тополиний пух, домашня пилюка тощо). Серед усіх алергенів, атопічний дерматит займає друге місце після алергічного, причиною якого є укуси бліх.

У собак атопічний дерматит частіше виникає у віці від 1 до 3 років і вражає 315% всієї популяції тварин цього виду, незалежно від статі.

Лікування за атопічного дерматиту складається із місцевої терапії, застосування протизапальних засобів системної дії, а також десенсибілізації (імунотерапії).

Підермію можна класифікувати ґрунтуючись на причинах, що приводять до зниження опірності шкірних бар'єрів, а також на клінічні ознаки.

Окремі автори пропонують розділяти дерматити в залежності від глибини поразки дерми: поверхнева, неглибока і глибока підермія.

Для поверхневої піодермії характерні неглибокі ерозії, нашарування грануляцій, ексудація і невелика сверблячка. Уражені області часто болючі.

Розрізняють два різновиди цієї піодермії [28].

Одна з них – гострий мокнучий дерматит, у деяких країнах викликаний вологою чи літньою екземою, тому що для її прояву сприяє жарка і волога погода. Швидко уражається шкіра в області паху, підгрудка, шиї, хвоста.

Факторами, що її викликають, можуть служити алергія (особливо до бліх), ожиріння, а також погана шкірка вентиляція, що властиво собакам довгошерстих порід при поганому догляді за нею. Часто до подібного приводять і невеликі травми шкіри [5].

Розвиток іншого різновиду пов'язано з визначеними анатомічними особливостями, властивими деяким породам собак. Наявність складок шкіри обумовлює утруднення вентиляції окремих ділянок, накопичення слини в куточках губ чи сечі, в області паху тощо, що сприяє колонізації і розвитку патогенних форм стафілокока.

При неглибокій піодермії в патологічній процес втягуються всі шари епідермісу, а також поверхневі структури волосяних фолікулів. Звичайно ця форма асоціюється з виникненням пустул.

Розрізняють також дві форми цієї піодермії: імпетиго чи пустулярний дерматит раннього віку і поверхневий фолікуліт.

Імпетиго характеризується появою пустулярних висипань у паховій чи пахвовій областях у тварин, що не досягли статевої зрілості. Іноді дерматит супроводжується сверблячкою. Припускають, що факторами хвороби можуть служити гормональні й імунні порушення, ендо- і ектопаразити, неправильна годівля і недотепний підхід [30].

4. МЕТА ТА ОЧІКУВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Аналіз літературних джерел свідчить про значну поширеність різноманітних захворювань шкіри у собак. Не дивлячись на значну поширеність хвороб шкіри, в літературі зустрічається обмаль повідомлень щодо методів діагностики та лікування при параанальних аденітах. Зокрема, нез'ясованими залишаються питання диференціації різних форм параанальних аденітів та недостатньо висвітлені питання патогенетично обґрунтованої терапії

Виходячи з того, що літературних даних по цій темі не достатньо. Ми можемо припустити, що параанальний аденіт у собак є мало вивченим захворюванням.

Більшість практичних лікарів ветеринарної медицини не приділяють належної уваги даній патології. Діагностуючи дане захворювання і не усвідомлюючи патогенезу, більшість з них призначає не повне, мало ефективне переважно симптоматичне лікування, що призводить до хронізації процесу при цьому після невеликої ремісії, приблизно 3-6 місяців, проявляються рецидиви хвороби.

Метою наших досліджень було визначення лікувальної ефективності інфрачервоного опромінення при параанальному аденіті у собак.

Для досягнення **мети** необхідно було вирішити наступні **завдання**:

- ✓ вивчити розповсюдження параанального аденіту у собак в умовах Бахмацької РДЛВМ;
- ✓ визначити зміни морфологічного складу крові при параанальному аденіті
- ✓ дослідити коливання показників білкового обміну при параанальному аденіті
- ✓ опрацювати патогенетично обґрунтований метод лікування при параанальному аденіті.

5. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.

5.1. Характеристика бази проведення виробничого дослідю

Бахмацька районна держана лікарня ветеринарної медицини розташована за адресою: місто Бахмач, вулиця Фурманова 21, Чернігівської області. Вона розташована за 160 км. від обласного центру м. Чернігів. БРДЛВМ розташована в типовому приміщенні, в якому знаходиться: кабінет персоналу, приймальне приміщення, стерилізаційна, аптека, бухгалтерія, зал засідань, кабінет начальника управління ветеринарної медицини в Бахмацькому районі Чернігівської області Горілого Петра Петровича, кабінет замісника управління ветеринарної медицини в Бахмацькому районі Чернігівської області Шумак Антоніни Владіславовни, кабінету начальника БРДЛВМ Кравченка Юрія Володимировича.

В лікарні ведеться наступна документація :

- журнал реєстрації хворих тварин;
- журнал дослідження проб крові;
- журнал дослідження фекалій;
- журнал реєстрації фінансових витрат.

В хірургічному відділенні ветеринарної лікарні знаходяться: операційний стіл, бактерицидна лампа, шафи для зберігання інструментів. Приймальне відділення – для прийому хворих тварин, тут ведеться облік тварин. Терапевтичне та інфекційне відділення обладнані так: стіл обстеження тварин - зовнішнього огляду, проведення термометрії тощо, шафи для зберігання інструментів , сейф для збереження ліків груп „А” та „Б”. У спеціальній посудині є розчин формаліну – для обробки з антибактеріальною лампою, місця після обстеження тварин, холодильники для зберігання ліків . Крім того в наявності наступне устаткування, інструменти, реактиви: стерилізатори, електрична плита, мікроскоп біологічний, лупа ручна, пінцети, шприци з голками, терези з гирками,

ножиці, стаканчики хімічні місткість на 100 та 200см³, кювети емальовані, фарфорові ступки з пестиком, предметні скельця, скальпеля, препарувальні голки, окуляри, піпетки, спринцівки, термометри, стакани, марля, бинти фіксаторні для тварин, відра, господарське мило, 50% розчин гліцерину, розчин йоду, миючі засоби - формалін, рекомендації, проспекти, інструкції, плакати і таблиці, навчальна література. Наявність останніх важлива при проведенні консультацій з власниками тварин по догляду і годівлі. Крім того власники звертаються за допомогою щодо лікування та здійснення протиепізоотичних заходів.

Щоденно в лікарні (ввечері) здійснюється прибирання приміщення та навколишньої території від забруднення, які можуть залишитись після тварин (сеча, гній, кров, шерсть). Прибирання здійснюється сухим та вологим методом з хлорним вапном для знезараження рідин, які залишають після прийому тварин. Серветки, марля, бинти, які використовувались при лікуванні знезаражуються кип'ятінням у 2% розчині соди. Використана H₂O надходить до системи каналізації.

Інструменти після розтину або лікування замочуються у 2% розчині хлорного вапна на 1 годину, миються і підлягають обробці сухим паром. Всі наявні ветеринарні препарати зберігаються у скляному та емальованому посуді, щільно закритому з етикеткою, на якій назва, концентрація, термін зберігання. Основним джерелом водопостачання лікарні є загальна мережа водозабору. Вода відповідає ДОСТУ „ H₂O питна ” використовується на всі потреби лікарні. Для стерилізації інструментів, шприців використовується дистильована вода. Туалет знаходиться на території лікарні.

5.2. Матеріали та методи досліджень

Дослідження за темою магістерської роботи проводились в умовах Бахмацької районної державної лікарні ветеринарної медицини Чернігівської області та на кафедрі хірургії Сумського національного аграрного університету.

Матеріалом для досліджень були собаки різних порід із гострим параанальним аденітом.

На тварин із параанальним аденітом заводили історії хвороби, де вказували на їх загальний стан, показники температури, пульсу та дихання, клінічні ознаки патології, місцеві зміни зони враження. Крім цього значну увагу приділяли супутнім хворобам.

Для визначення лікувальної ефективності різних методів лікування нами було сформовано дві групи тварин із гострими параанальним аденітом: перша дослідна група - 8 собак та друга також 8 тварин.

Лікування тварин у дослідних групах проводили за наступними схемами (таблиця 1).

Для лікування хворих тварин із парааденітом застосовували механічне видалення вмістимого залоз шляхом їх компресії, а при неможливості проведення її застосовували катетеризацію синусів з послідуєчим вимиванням їх секрету теплим розчином фурациліну 1:5000 та введенням антибактеріальних лініментів.

Для зняття запальних процесів та болючості в ділянці залоз у тварин другої дослідної групи (8 гол) застосовували місцеву інфільтраційну новокаїнову блокаду. Для цього 0,5%-й розчин новокаїну вводили в преанальну клітковину, циркулярно навколо обох залоз. Блокади повторювали через 48 годин.

Тваринам першої дослідної (8 гол) діяли на вражену ділянку інфрачервоними променями за допомогою апарату MSI 2571.

Дія апарату MSI 2571 на організм прослідковується на тканинному рівні. При цьому покращуються якісні показники крові та мікроциркуляція без будь-яких негативних змін в периферійному складі її формених елементів. Прискорюються процеси регенерації периферійних нервів, кісткової сполучної тканини, слизової оболонки.

Тваринам обох груп ректально вводили суппозиторії із іхтіолом та анестезіном. Для зняття сверблячки використовували антигістамінний препарат димедрол в дозі 0,5-1 мл на тварину. Для лікування ускладнень парааденіту застосовували симптоматичну терапію.

Таблиця 1. - Схеми лікування хворих собак дослідних груп

1 –а дослідна група (n=8)	2 –а дослідна група (n=8)
1. Механічне видалення вмісту залоз шляхом їх компресії або катетеризації синусів з послідуочим вимиванням їх секрету розчином фурациліну 1:5000.	1. Механічне видалення вмісту залоз шляхом їх компресії або катетеризації синусів з послідуочим вимиванням їх секрету розчином фурациліну 1:5000.
2. Опромінення інфрачервоними променями за допомогою апарату MSI 2571 щоденно, два рази на добу по 10 – 15 хвилин, протягом 3 – 4 діб.	2. Місцева інфільтраційна новокаїнова блокада 0,5% розчином новокаїну в преанальну клітковину, циркулярно навколо обох залоз, в дозі 2-5 мл із інтервалом у 48-72 год.
3. Внутрішньом'язеві ін'єкції димедролу в дозі 0,5-1 мл на тварину 1 раз на добу протягом 5-ти діб, до одужання.	3. Внутрішньом'язеві ін'єкції димедролу в дозі 0,5-1 мл на тварину 1 раз на добу протягом 5-ти діб, до одужання.

Основним методом лікування у тварин другої дослідної групи було застосування місцевої інфільтраційної новокаїнової блокади. За даними

багатьох авторів, при запальних процесах слабкі розчини новокаїну замінюють сильні парабіотичні пригнічення нервів антипарабіотичними слабкими збудженнями. Крім відновлення збудження та проведення подразнень по нервових волокнах, розчин новокаїну поліпшує функціональний стан нервової системи, обмін речовин, активізує функцію ретикуло-ендотеліальної системи, фагоцитарну активність лейкоцитів, нормалізує тонус і зменшує випотівання ексудату з капілярів, активізує фермент холінестеразу тощо. Складова частина новокаїну – параамінобензойна кислота – руйнує гістамін.

У тварин першої дослідної групи два рази на добу по 10 – 15 хвилин, протягом 5 – 6 діб, залози опромінювали інфрачервоними променями за допомогою апарату MSI 2571.

У дослідних тварин проводилися гематологічні та біохімічні дослідження. Підрахунок кількості еритроцитів та лейкоцитів, визначення лейкограми - за загальноприйнятими методиками, кількість гемоглобіну - гемоглобінціанідним методом за Кондрахіним І.П. та інш. (1985).

Кров для дослідження відбирали шляхом пункції підшкірної вени передпліччя: до лікування, на 3-ю та 8-у добу лікування.

Отриманий цифровий матеріал оброблено методами варіаційної статистики. Оцінку вірогідності різниці середніх показників двох варіаційних рядів проводили за t-критерієм Ст'юдента.

5.3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

5.3.1 Розповсюдження параанального аденіту у собак

Розповсюдження захворювання серед собак ми вивчали, аналізуючи звітну документацію та журнали реєстрації хворих тварин як державних, так і приватних клінік ветеринарної медицини м. Бахмач. Визначали загальний відсоток парааденіту серед числа собак із хірургічною патологією. Крім того, звертали увагу на порідні та вікові аспекти. Проаналізовані нами матеріали клінік представлені в таблиці 2.

Таблиця 2 - Розповсюдження параанального аденіту в собак

Назви клінік	Собаки із хірургічною патологією (гол.)	Собаки із парааденітом (гол.)	% хворих тварин парааденітом
Клініка «Друг»	83	26	12,5
Клініка "Айболить"	151	11	7,2
Бахмацька РДЛВМ	321	40	12,4

Як видно з даних таблиці 2, відсоток параанального аденіту серед собак із хірургічними хворобами в різних клініках ветеринарної медицини становить від 7,2% до 12,5%. Така розбіжність у даних пов'язана, очевидно, із тим, що лікарі ветеринарної медицини невчасно та неправильно діагностують дане захворювання, звертаючи увагу лише на ускладнення, викликані парааденітом або власники собак із цією патологією не звертаються за допомогою до клінік ветеринарної медицини.

Нами, також, було встановлено, що параанальний аденіт частіше зустрічається у собак дрібних порід: пуделі, кокер-спаніелі та інш. у віці 3-10 років. Розповсюдження парааденіту у собак у порідному та віковому аспектах представлено у таблиці 3.

Таблиця 3 - Розповсюдження парааденіту в собак у порідному та віковому аспектах

Породи собак	% серед хворих на парааденіт	Вік хворих тварин
Беспорідні	18,9	5 міс. – 10 р.
Пуделі	18,9	4 – 12 р.
Кокер-спаніелі	16,2	3 – 10 р.
Пекінеси	13,5	2 – 7 р.
Вівчарки	8,1	3 – 12 м.
Такси	5,4	2 – 3 р.
Ротвейлери	5,4	1 – 5 р.
Болонки	5,4	5 – 10 р.
Інші породи	2,7	2 м. – 12 р.

Як видно з даних таблиці 3 параанальний аденіт частіше зустрічається у дрібних порід собак: пуделі, кокер-спаніелі, пікінеси, у яких патологія зустрічається від 18,9% до 13,5%, відповідно.

Із великих собак це: вівчарки - 8,1%, ротвейлери – 5,4%. В інших порід собак параанальний аденіт нами відмічався значно рідше.

Характеризуючи парааденіт у віковому аспекті, можна зробити висновок, що він проявляється частіше у декоративних порід собак у зрілому віці: 5-10 років, а у службових – у молодому: від 2-х місяців до 2-х років. При цьому парааденіт у дрібних собак перебігає у хронічній формі, із періодичністю прояву один – два рази на рік, що можна пояснити невірним діагностуванням, несвоєчасним або неправильним лікуванням.

Отже, нами виявлено, що на параанальний аденіт частіше хворіють собаки дрібних порід віком від 2-х до 12-ти років, але він не виключений і у великих порід. Зокрема, у таких собак захворювання зустрічається в більш молодому віці – до 2-х років.

5.3.2 Особливості клінічного перебігу гострого та хронічного парааденіту в собак.

Паранаальний аденіт у собак може перебігати як гостро так і хронічно. Гострий перебіг його відмічається частіше у молодих тварин до 5-ти років. Причому схильність окремих порід собак до цієї форми парааденіту нами не відмічалася.

При клінічному обстеженні таких тварин спостерігається підвищення загальної температури тіла до 39,3-39,5°C, відмова від корму, збудження тварини: доторкання до каудальної частини тіла проявляється агресивністю собаки, відбувається “гра хвостом” – тварина намагається вкусити себе за хвіст, собаки часто “їздять” на хвості, труться анусом об оточуючі предмети. Собаки періодично приймають позу для акту дефекації, але його або немає взагалі або фекалії виділяються незначними порціями. При цьому акт дефекації часто супроводжується скавучанням тварини. В ділянці кореня хвоста та крижа, внаслідок розчухування та розгризання собакою цих ділянок тіла, виникають сухі та мокнучі екземи. При місцевому дослідженні відмічається випинання анусу, припухання, почервоніння, підвищення місцевої температури як анусу, так і ділянки залоз, болючість при пальпації. При компресії залоз виділяється рідкий, смердючий секрет від жовто-зеленого до світло-сірого кольору, який містить в своєму складі незначні крупинки та пластівці.

Хронічна форма парааденіту спостерігається у тварин більш зрілого віку, від 5-ти років і старше, і частіше зустрічається у дрібних порід собак.

При клінічному обстеженні таких тварин відмічається, що загальна температура у більшості випадків знаходиться в межах норми: 38,6-38,8°C. Місцеві зміни у них були менш виражені, на відміну від гострого перебігу хвороби. Але при цьому спостерігалися різноманітні ураження шкіри у вигляді дерматитів та піодермій. Від таких тварин йшов неприємний запах, вони були неспокійні, з проявами сверблячки у різних ділянках тіла. Залози у собак, із хронічною формою парааденіту, переповнені, болючі при дотику. Стінка їх витончена і при надмірному тиску залоз через шкіру, можна викликати їх розрив. Серет їх був неприємного запаху, густий, пастоподібної консистенції, від сірого до темно-коричневого кольору, в ньому присутня значна кількість згустків та пластівців. У деяких собак секрет був настільки густий, що його можливо було видалити із залоз тільки шляхом катетеризації. Крім цього, у 50% обстежених нами тварин із хронічним парааденітом спостерігалися отити та кон'юнктивіти, як супутні захворювання та ускладнення основного захворювання.

5.3.3 Порівняльна ефективність різних методів лікування при параанальному аденіті.

Вивчаючи патогенез парааденіту, нами було встановлено, що це захворювання характеризується не лише місцевими змінами, а впливає на весь організм тварини та характеризується зниженням активності показників неспецифічного захисту. Тому ми вважаємо, що лікування при даній патології повинно бути комплексним, включаючи в себе засоби етіотропної, симптоматичної та патогенетичної терапії.

Лікувальні заходи проводилися у тварин із гострим перебігом парааденіту. Як уже повідомлялося, при клінічному обстеженні таких тварин відмічалось пригнічення загального стану, підвищення температури тіла до 39,5-39,7°C. Тварини були неспокійними, часто терлися анусом об оточуючі

предмети, акт дефекації у них був болісний або відсутній. Місцево відмічалось почервоніння, підвищення температури, болючість анусу та ділянки залоз. У тварин із хронічною течією хвороби крім цих змін спостерігалось різноманітні ускладнення враження шкіри у вигляді дерматозів із вираженою сверблячкою та піодермій, отити, кон'юнктивіти. Хворі тварини мали неприємний запах.

Лікування починали із механічного видалення вмісту залоз шляхом їх компресії. В разі неможливості цього прийому, секрет із залоз видаляли шляхом вимивання його за допомогою катетеру, теплими розчинами фурациліну 1:5000.

В якості антисептичного та протизапального засобу два рази на день вводилися ректальні супозиторії із іхтіолом протягом 5- 7-ми днів: дрібним собакам по половині свічки, великим – по одній. Ускладнення парааденіту (ураження шкіри, отити, кон'юнктивіти) лікували симптоматично. Для зменшення сверблячки тваринам призначали антигістамінний препарат діазолін.

У гуманній та ветеринарній медицині при різноманітних хірургічних патологіях використовується як засіб патогенетичної терапії опромінення інфрачервоними променями. Тому, враховуючи дослідження багатьох авторів по вивченню впливу інфрачервоного опромінення на перебіг хірургічної патології незаразної етіології у тварин, ми використовували апарат MSI 2571 з лікувальною метою при параанальному аденіті у собак. Для об'єктивної оцінки лікувальної ефективності його дії паралельно проводили лікування другої дослідної групи тварин, яким застосовувалась новокаїнова блокада. Для цього 0,5%-й розчин новокаїну вводили в преанальну клітковину, циркулярно навколо обох залоз. Блокади повторювали через 48 годин.

Тваринам першої дослідної групи, на ділянку запалення діяли інфрачервоними променями.

Клінічними дослідженнями встановлено, що на другий день після проведеного лікування загальний стан тварин обох груп дещо покращувався.

У собак другої дослідної групи відмічали незначне зменшення припухлості та болючості преанальної ділянки. Показники загальної температури тіла залишалися підвищеними. В той же час у тварин першої дослідної групи загальна температура тіла була в межах фізіологічної норми. У них спостерігалось більш виражене зменшення припухлості та болючості преанальної ділянки.

При клінічному обстеженні тварин на 3-тю добу відмічалось значне покращення загального стану тварин обох груп. Собаки першої дослідної групи були жвавішими, починали приймати корм, у них з'явився повноцінний акт дефекації. Температура тіла знаходилась в межах фізіологічної норми. Також у тварин зменшувалась сверблячка в різних ділянках тіла. Мокнучі екземи, які спостерігалися у деяких собак, в ділянках кореня хвоста та крижа, підсихали. При місцевому дослідженні, відмічали відсутність припухлості, почервоніння та болючості як анусу, так і ділянки залоз. При компресії залоз відзначали, що їх секрет був фізіологічної консистенції, світло-кремового кольору, без патологічних включень.

У тварин другої дослідної групи зміни в загальному стані були також відчутними. Температура тіла приходила до меж норми, але тварини приймали корм неохоче, акт дефекації у них був ще болісний або майже відсутній. Місцеві зміни ще були виражені та характеризувалися незначною болючістю, почервонінням, припухлістю преанальної ділянки. Секрет залоз був густіший, в ньому були присутні незначні крупинки та пластівці, але його колір наближався до фізіологічної норми.

В подальшому, після 4-5 сеансів терапії інфрачервоними променями першої дослідної групи повністю приходили до клінічно нормального фізіологічного стану. Загальна температура в них була – 38,6-38,8°C. Тварини охоче приймали корм, мали фізіологічний акт дефекації. У тварин із хронічним перебігом процесу зникали клінічні ознаки отитів, кон'юнктивітів

та дерматитів. Місцеві зміни були відсутні. Секрет залоз був рідкої консистенції, без змін, блідо-кремового кольору. Аналогічні зміни до фізіологічної норми у тварин контрольної групи наставали лише на 7-8-му добу лікування.

Таким чином, з проведених вище клінічних досліджень встановлено, що опромінення інфрачервоними променями в поєднанні із етіотропними маніпуляціями сприяє нормалізації запальної реакції у тварин, що призводить до клінічного одужання на 4-5 добу лікування. Тоді як лікувальна ефективність новокаїнової блокади у другій групі тварин була значно нижчою, порівняно із першою. В цьому випадку одужання тварин наставало лише на 7-8 добу лікування.

Таким чином, використання опромінення інфрачервоними променями сприяє скороченню термінів лікування при параанальному аденіті на 4-5 діб, порівняно із новокаїновою блокадою.

5.3.4 Зміни морфологічного складу крові.

При вивченні патогенезу параанального аденіту нами було встановлено, що при цьому захворюванні спостерігається лейкоцитоз із зрушенням ядра лейкоформули вліво та еозинофілія. Тому нашою метою було дослідити особливості змін морфологічного складу крові при різних методах лікування параанального аденіту.

Дослідження крові проводили у клінічно здорових тварин, до початку лікування, на 5-ту добу у собак першої дослідної групи та на 8-му добу у собак другої групи. При цьому визначали кількість еритроцитів, гемоглобіну, лейкоцитів та лейкоформулу. Зміни морфологічного складу крові наведені в таблиці 4.

Як видно з таблиці 4 у хворих тварин до початку лікування спостерігається зменшення на 9,9% кількості гемоглобіну від рівня клінічно

здорових тварин, при майже незмінній кількості еритроцитів. Проте в цей час в організмі хворих тварин ми спостерігаємо лейкоцитоз, який характеризується збільшенням кількості лейкоцитів на 12,9% відносно значень клінічно здорових собак.

На 5-ту добу лікування, в порівнянні із вихідними показниками, у тварин дослідної групи спостерігається зменшення кількості лейкоцитів на 8%, тобто рівень лейкоцитів у них досягає фізіологічної норми, тоді як у собак контрольної групи цей показник залишався істотно вищим.

Таблиця 4 - Зміни морфологічного складу крові при лікуванні собак, хворих на парааденіт

Показники	Клінічно здорові (n=10)	До лікування (n=30)	На 5-ту добу (n=15)	На 8-му добу (n=15)
Еритроцити Т/л	5,48±0,12	5,55±0,24	5,52±0,23	5,51±0,36
			5,40±0,59	
Гемоглобін г/л	122,80±3,65	117,6±6,11	119,9±4,08	120,1±7,15
			118,5±5,31	
Лейкоцити Г/л	7,76±0,42	8,9±0,71	7,13±0,68	7,28±0,11
			8,0±0,92	

Примітка. чисельник – перша дослідна група, знаменник – друга дослідна група.

В подальшому на 8-му добу дані показники у тварин другої дослідної групи, приходили до значень фізіологічної норми. З боку червоної крові істотних змін нами не відмічено, окрім незначного збільшення концентрації гемоглобіну на 2% у собак дослідної групи та на 0,8% у контрольної, відносно показника до лікування. На 8-му добу кількість гемоглобіну у тварин другої групи збільшувалася і досягала значень клінічно здорових собак.

При аналізі лейкограми у хворих тварин є очевидними її зміни, особливо у відсотковому відношенні гранулоцитів. Розвиток параанального аденіту в собак супроводжується появою в крові молодих форм нейтрофілів: кількість юних збільшується на 48%, а паличкоядерних майже втричі, відносно рівня клінічно здорових тварин, тоді як кількість сегментоядерних нейтрофілів зменшилася на 25%.

Разом із тим у крові хворих тварин спостерігається еозинофілія, при цьому кількість еозинофілів збільшується з 1,2%, у клінічно здорових тварин, до 3,02% у хворих. Також відбувається незначне збільшення рівня базофілів та моноцитів. Кількість лімфоцитів підвищується на 18% (з 25,1% у клінічно здорових тварин до 28,3%).

При проведенні лікувальних маніпуляцій у тварин першої дослідної групи, на 5-ту добу спостерігається зменшення молодих форм нейтрофілів: юні форми клітин в крові не спостерігаються зовсім, а рівень паличкоядерних зменшується з 14,6% до 8,6%, за одночасного збільшення сегментоядерних гранулоцитів на 14% (з 52,24% у хронічно хворих до 60,27% у собак 1-ї дослідної групи). Також, до показників клінічно здорових тварин наближається кількість еозинофілів (з 3,02% у хворих тварин до 1,4% у тварин 1-ї дослідної групи) та кількість базофілів і моноцитів. Рівень же лімфоцитів практично не змінюється: 28,3% – у хворих та 28,6% – у собак дослідної групи. Тобто на 5-ту добу лікування, лейкограма тварин дослідної групи набуває фізіологічної норми.

В цей же період, у тварин другої дослідної групи, де в якості засобу патогенетичної терапії використовували новокаїнову блокаду, зміни лейкограми були також відчутними, але її показники були менше наближені до фізіологічної норми. Так у 20% собак в крові спостерігалися юні нейтрофіли, кількість паличкоядерних була на 16% більша від кількості їх у тварин 1-ї дослідної групи (10,2% і 8,6%, відповідно). Меншим на 6% був також рівень зрілих форм, тобто кількість сегментоядерних гранулоцитів у собак другої групи на 5-ту добу лікування становила 56,7%, в порівнянні із

тваринами першої дослідної групи, де цей показник складав 60,27%, відповідно. Еозинофілія в крові тварин 2-ї дослідної групи також зменшувалася. Однак, кількість еозинофілів у собак була більша на 47% відносно цих показників у тварин 1-ї дослідної групи (2,6% та 1,4%, відповідно). Фізіологічної норми лейкограма тварин даної групи набувала лише на 7-8-му добу лікування, тоді як у тварин першої дослідної групи цей процес відбувався на 5-ту добу.

Таким чином, проведені дослідження морфологічного складу крові у собак, хворих на параанальний аденіт, при різних методах їх лікування, свідчать, що включення в лікувальний комплекс опромінення інфрачервоними променями наближає морфологічні показники до фізіологічної норми вже на 5-ту добу, на відміну від новокаїнотерапії, при якій морфологічний склад крові відповідає рівню клінічно здорових тварин лише на 8-му добу.

5.3.5 Зміни імунологічних показників крові.

При проведенні лікувальних заходів за парааденіту в собак нами відмічено, що використання опромінення інфрачервоними променями, як засобу патогенетичної терапії, суттєво впливає також і на показники імунологічного захисту організму, зокрема на ступінь фагоцитозу, який характеризується показниками фагоцитарної активності нейтрофільних гранулоцитів (ФАН) та індексу фагоцитозу (ФІ). Показники клітинного імунітету представлені в таблиці 5.

Аналізуючи дані таблиці можна зробити висновок, що у хворих на параанальний аденіт тварин спостерігалось незначне зменшення, на 5% рівня фагоцитарної активності поліморфноядерних гранулоцитів, тоді як кількість фагоцитованих ними мікроорганізмів зменшувалася у 1,5 разів, що свідчить про зниження активності клітинного імунітету.

При застосуванні хворим тваринам в якості патогенетичного засобу опромінення інфрачервоними променями виявлено, що вони сприяють підвищенню та стабілізації клітинного імунітету. Так вже на 5-ту добу в тварин 1-ї дослідної групи показники ФАН збільшуються з 40,3% до 43,0% і, навіть, підвищуються на 2% відносно рівня клінічно здорових тварин. Стає більшим на 31% та наближається до фізіологічної норми і індекс фагоцитованих нейтрофілами мікроорганізмів з 3,9% у хворих тварин до 5,6% у собак першої дослідної групи.

Таблиця 5 - Зміни показників клітинного імунітету за парааденіту

Групи тварин	ФАН %	ФІ %
Клінічно здорові, (n=10)	42,4±0,88	6,1±0,10
До лікування, (n=16)	40,38±1,17	3,6±0,16
5-й день, (n=8)	43,0±2,48	5,6±0,25
	42,33±3,02	4,5±0,42
8-й день, (n=8)	42,5±1,94	5,8±0,38

Примітка. Чисельник – перша дослідна група, знаменник – друга дослідна група.

Новокаїнотерапія також позитивно впливає на клітинний імунітет. Так, у тварин другої дослідної групи, показники ФАН в цей період склали 41,2% а ФІ – 4,5%, тобто були меншими на 27%, ніж у клінічно здорових тварин. Лише на 8-му добу лікування у собак цієї групи відбувалася стабілізація показників клітинного імунітету. Фагоцитарна активність нейтрофілів в даний період досліджень була на рівні 42,5%, а середній індекс фагоцитованих мікроорганізмів складав 5,8%, що є фізіологічною нормою.

5.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів

Для лікування параанального аденіту собак в наших дослідженнях використовувались дві схеми лікування.

Першу схему ми застосовували для лікування 8-ти собак першої дослідної групи, курс лікування яких становив 4-5 днів. Другу схему ми використовували для лікування 8-ти собак другої дослідної групи, при цьому курс лікування становив 5-7 днів.

Для симптоматичної терапії в обох групах ми використовували однакові препарати:

1. Фурацилін – випускається у таблетках по 0,1 г х 12 шт. середня ціна становить 0,27 грн.;

Для промивання залоз методом катетеризації ми використовували розчин фурациліну 1:5000. Для його приготування нам необхідно 1 г фурациліну, що складає 10 таблеток вартістю:

$$12 \text{ таб} - 0,27 \text{ грн.}$$

$$10 \text{ таб} - x \text{ грн.}$$

$$10,27 * 0,27 : 12 = 0,23 \text{ грн}$$

2. Для зняття сверблячки ми використовували антигістамінний препарат димедрол, який випускається у формі 1% рочину в ампулах по 1 мл х 10 шт і коштує 1 грн 35 коп.

В середньому нами було використано по 1 мл 2 рази вдень внутрішньом'язово протягом 5 днів, для введення використовували одноразові шприци по 1 мл х 10 шт. загальна ціна яких становить 3 грн.

3. В якості антисептичного та протизапального засобу застосовували іхтіолові супозиторії які випускаються по 0,2г х10 шт. і коштують 1 грн 53 коп.

Малим породам собак ми застосовували ½ свічки 2 рази на день, великим породам собак по одній два рази на день протягом п'яти днів підряд для тварин дослідної групи та 7 днів підряд для тварин контрольної групи, відповідно.

Для тварин першої дослідної групи ціна даного препарату в середньому, на весь курс лікування, для однієї тварини становить 1 грн 15 коп, а для тварин другої групи 1 грн 35 коп.

Далі тваринам першої дослідної групи на ділянку запалення діяли інфрачервоного опромінення апаратом MSI 2571.

Для розрахунку вартості лікування тварин гелій-неоновим лазером нам потрібні такі дані:

Апарат MSI 2571 коштує – 150 грн.; гарантійний термін експлуатації 24 місяці (або 730 днів); доба має 1440 хвилин.

Робота приладу на протязі всього курсу лікування становить:

$$5 \text{ хв.} \times 5 \text{ днів} = 25 \text{ (хвилин)}$$

Отже, $1440 \text{ хвилин} \times 730 \text{ днів} = 1051200 \text{ (хвилин)}$ – термін роботи приладу в межах гарантійного терміну експлуатації.

$$150 \text{ грн} : 1051200 \text{ хв.} = 0,01 \text{ (грн.)} – \text{вартість 1 хвилини роботи приладу.}$$

$0,01 \text{ грн.} \times 5 \text{ хв.} = 0,25 \text{ (грн.)}$ – вартість всього курсу лікування для однієї тварини.

Для об'єктивності оцінки лікувальної ефективності апарату MSI 2571 паралельно проводили лікування тварин другої дослідної групи загальноприйнятими методами із використанням новокаїнових блокад. Новокаїн випускається у формі 0,5% розчину в ампулах по 5 мл х 10 шт. і коштує 8 грн 20 коп.

Ми застосовували 0,5% розчин новокаїну в дозі 5 мл 3 рази на протязі 7 днів (через кожні 48 годин)

$$10 \text{ амп.} – 8 \text{ грн} 20 \text{ коп}$$

$$3 \text{ амп.} – 2 \text{ грн} 46 \text{ коп.}$$

Для введення новокаїну використовували одноразові шприци по 5мл. х 3 шт. загальна вартість яких складає – 0,90 грн.

Отже, лікування однієї тварини дослідної групи становить: $0,23 + 1,35 + 3 + 1,15 + 0,25 = 5 \text{ грн} 98 \text{ коп}$, а в цілому по групі - $5 \text{ грн} 98 \text{ коп} * 8 \text{ гол} = 47 \text{ грн} 84 \text{ коп}$. Водночас, для лікування однієї тварини 2-ї групи витрати склали

- $0,23 + 1,35 + 3 + 1,35 + 2,46 + 0,90 = 9$ грн 26 коп, а в цілому по групі тварин
 - 9 грн 26 коп * 8 гол = 74 грн 08 коп.

Для того, щоб визначити економічну ефективність обох схем лікування нам потрібно визначити попереджений збиток (**Пз**), за формулою:

$$\text{Пз} = \text{Кх} \times \text{Кл} \times \text{Ц} - \text{Ез}, \text{ де}$$

Кх – кількість хворих тварин; $\text{Кх} = 16$ голів;

Кл – коефіцієнт летальності; $\text{Кл} = 0,10$;

Ц – середня вартість тварин; $\text{Ц} = 7,50$ грн.;

Ез – економічний збиток; $\text{Ез} = 0$ грн.;

$$\text{Пз} = 16 \times 0,10 \times 150 - 0 = 240 \text{ грн}$$

Далі нам потрібно розрахувати економічний ефект проведеного лікування, де:

1) **Е (д₁)** першої дослідної групи;

2) **Е (д₂)** другої групи;

Розрахунок економічного ефекту проведеного лікування в першій дослідній групі за попередженими збитками.

1) **Е (д₁)** = **Пз** – **Вв (д)**, де

Пз – попереджений збиток грн.; $\text{Пз} = 240$ грн.

Вв – ветеринарні витрати на лікування 47 грн 84 коп;

Е (д) = $240 - 47,84 = 192,16$ грн.

Розрахунок економічного ефекту проведеного лікування в другій дослідній групі за попередженими збитками.

2) **Е (д₂)** = **Пз** – **Вв (к)**, де

Пз – попереджений збиток; $\text{Пз} = 240$ грн.

Вв – ветеринарні витрати на лікування 74 грн 08 коп;

Е (к) = $240 - 74,08 = 165,92$ грн.

Таблиця 7 - Економічна ефективність ветеринарних заходів в порівнянні контрольної та дослідної груп

Найменування показників	Одиниця виміру	Порівнювані варіанти	
		Друга дослідна група	Перша дослідна група
Кількість тварин, яких лікували	голів	8	8
Одужало тварин	голів	8	8
Загинуло тварин	голів	0	0
Тривалість лікування	діб	8	5
Витрати на лікування	грн	74,08	47,92
Середня вартість тварин	грн	150	150
Економічна ефективність проведеного лікування за попередженими збитками	грн	165,92	192,16
Економічна ефективність проведеного лікування на 1 грн витрат	грн	2,24	4,02

Розрахунок економічної ефективності на 1 грн витрат у 1-й дослідній групі, за формулою:

Е грн. (д) = Е (д₁) : Вв (д₁), де

Ее(д₁) – економічний ефект лікування

тварин першої дослідної групи = 192,16 грн.

Вв(д) – ветеринарні витрати на лікування

тварин 1-ї дослідної групи = 47,84 грн.

$$E \text{ грн(д)} = 192,16 : 47,84 = 4,02 \text{ грн.}$$

Розрахунок економічної ефективності на 1 грн витрат у другій дослідній групі, за формулою:

$$E \text{ грн. (д}_2) = E \text{ (д}_2) : Vv \text{ (д}_2), \text{ де}$$

$E \text{ (д}_2)$ – економічний ефект лікування

тварин 2-ї групи = 165,92 грн.

$Vv \text{ (д}_2)$ – ветеринарні витрати на лікування

тварин групи = 74,08 грн.

$$E \text{ грн (д}_2) = 165,92 : 74,08 = 2,24 \text{ грн.}$$

Отже, економічна ефективність на 1 грн витрат при лікуванні тварин першої дослідної групи становить – 4,02 грн., тоді як при лікуванні тварин другої групи даний показник склав – 2,24 грн.

6. ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Аналіз літературних джерел свідчить про значну поширеність різноманітних захворювань шкіри у собак. Не дивлячись на значну поширеність хвороб шкіри, в літературі зустрічається обмаль повідомлень щодо методів діагностики та лікування при параанальних аденітах. Зокрема, нез'ясованими залишаються питання диференціації різних форм параанальних аденітів та недостатньо висвітлені питання патогенетично обґрунтованої терапії

Виходячи з того, що літературних даних по цій темі не достатньо, можемо припустити, що параанальний аденіт у собак є мало вивченим захворюванням.

Більшість практичних лікарів ветеринарної медицини не приділяють належної уваги даній патології. Діагностуючи дане захворювання і не ураховуючи патогенезу, більшість з них призначає не повне, мало ефективне та переважно симптоматичне лікування, що призводить до хронізації процесу. При цьому, після невеликої ремісії, приблизно 3-6 місяців, проявляються рецидиви хвороби.

Відсоток параанального аденіту серед собак із хірургічними хворобами в різних клініках ветеринарної медицини становить від 7,2% до 12,5%. Така розбіжність у даних пов'язана, очевидно, із тим, що лікарі ветеринарної медицини невчасно та правильно діагностують дане захворювання, звертаючи увагу лише на ускладнення, викликані парааденітом або власники собак із цією патологією не звертаються за допомогою до клінік ветеринарної медицини.

Нами, також, було встановлено, що параанальний аденіт частіше зустрічається у собак дрібних порід: пуделі, кокер-спаніелі та інш. у віці 3-10 років.

Параанальний аденіт частіше зустрічається у дрібних порід собак: пуделі, кокер-спаніелі, пікінеси, у яких патологія зустрічається від 18,9% до 13,5%, відповідно. Із великих собак це: вівчарки - 8,1%, ротвейлери – 5,4%. В інших порід собак параанальний аденіт відмічається значно рідше. Характеризуючи парааденіт у віковому аспекті, слід зауважити, що він проявляється частіше у декоративних порід собак у зрілому віці: 5-10 років, а у службових – у молодому: від 2-х місяців до 2-х років. При цьому парааденіт у дрібних собак перебігає у хронічній формі, із періодичністю прояву один – два рази на рік, що можна пояснити невірним діагностуванням, несвоєчасним або неправильним лікуванням.

Отже, встановлено, що на параанальний аденіт частіше хворіють собаки дрібних порід віком від 2-х до 12-ти років, але він не виключений і у великих порід. Зокрема, у таких собак захворювання зустрічається в більш молодому віці – до 2-х років.

Після виникнення параанального аденіту порушується адаптаційно-трофічна функція нервової системи. При цьому відбувається переподразнення нервової системи больовими імпульсами які надходять із сформованої зони запалення. У відповідь на потік больових імпульсів нервова система спрямовує в зону пошкодження гуморальні і клітинні флогогенні медіатори. Вони розширюють кровеносні судини викликаючи, сповільнення кровотоку. Їх дію підсилюють продукти білкового обміну (гістамін і гістаміноподібні речовини), що утворюються у зоні пошкодження внаслідок дії сильно подразнюючих речовин. Все це призводить до підвищення проникності кровеносних судин, виходу за її межі плазми крові та дрібномолекулярних білків, що порушує тканинний обмін. Накопичення продуктів метаболізму змінює рН середовища, що і відмічалось у тварин до 5-7 доби. Після цього запальний процес переходить у другу фазу, яка характеризується тим, що утворений ексудат поглинається нежиттєздатними тканинами і робить їх менш стійкими до дії тканинних чи мікробних протеолітичних ферментів. Вони або розсмоктуються, або перетворюються у

серозно-гнійний ексудат і виводиться назовні. А це призводить до послаблення ознак запалення. При парааденіті цей процес спостерігається на 8 добу. В подальшому при відсутності лікування у 40% тварин гострий перебіг парааденіту переходить у хронічну форму.

По інтенсивності запальної реакції параанальний аденіт має гіперергічний характер, тоді як хронічне носить нормергічний характер. При цьому клінічні ознаки запалення виражені помірно і загальний стан залишається задовільним, що перешкоджає практичним лікарям встановлювати діагноз на дане захворювання, а також власникам тварин своєчасно помітити дану патологію.

При складанні схем лікування ми ставили перед собою мету розробити комплексну, патогенетично обґрунтовану та ефективну схему лікування.

Аналізуючи лікувальний ефект опромінення інфрачервоними променями і новокаїнових блокад ми дійшли висновку, що застосування інфрачервоного опромінення прискорювало затухання запального процесу до 4-5 діб, тоді як застосування новокаїнових блокад – до 7-8 діб.

Істотний клінічний ефект при застосуванні інфрачервоного опромінення, на нашу думку пов'язаний з тим, що в місці розвитку запалення промені посилюють енергоутворення, які локалізуються у глибоких шарах тканин, формуючи додаткове енергетичне підкріплення. Завдяки цьому активізується крово- і лімфо обіг як у ділянці пошкодження, так і в навколишніх тканинах, що в свою чергу, забезпечує активний лімфодренаж уражених тканин та підвищує дезінтоксикаційну здатність лімфатичної системи. Нормалізуючи крово- і лімфообіг у зоні запалення і зменшуючи судинну проникність, опромінення сприяє зменшенню ексудації і набряку тканин, активізує фібринолітичну активність, що також сприяє нормалізації мікроциркуляції. Поряд з цим інфрачервоне опромінення прискорює формування нейтрофільно-макрофагального бар'єру, аутоліз некротизованих тканин, проліферативні процеси в зоні ураження; одночасно

стимулює кісткоствокове кровотворення, що проявляється активізацією факторів неспецифічного захисту.

При застосуванні новокаїнових блокад, розчин новокаїну просочує уражені тканини і нервові волокна викликаючи при цьому легку хімічну невректомію. У таких випадках центральна нервова система отримує слабкі подразнення із периферії, що відновлює рівновагу між процесами збудження та гальмування у корі головного мозку, і, таким чином, сприяє нормалізації підкоркових центрів, їх інтегруючого впливу на периферію. Активізується кровообіг і трофіка у зоні запалення. Але цим не вичерпується механізм протизапальної дії новокаїну. Як відомо у зоні запалення накопичується велика кількість гістаміну і йому подібних речовин, які посилюють ексудацію і ускладнюють розвиток процесу. Всмоктуючись новокаїн гідролізується на диетиламіноетанол і параамінобензойну кислоту, яка і проявляє антигістамінну дію.

Таким чином, порівнюючи два методи лікування можна зробити висновок, що прискорення реверсії ознак запального процесу при інфрачервоному опроміненні пов'язаний з активізацією дренажної функції лімфатичної системи в зоні запалення, зменшення набряку, завдяки чому зменшується тиск на нервові закінчення, що й призводить до встановлення рівноваги між процесами збудження і гальмування у корі головного мозку.

Водночас, за дії інфрачервоного опромінення підвищується дезінтоксикаційна здатність лімфатичної системи, нормалізується крово- і лімфообіг, зменшується проникність судин, активізується фібрінолітична активність крові, що також сприяє нормалізації мікроциркуляції, прискорюється формування нейтрофільно-макрофагального бар'єру, стимулюється кісткоствокове кровотворення, що проявляється нормалізацією рівня та активності факторів неспецифічного захисту.

7. ОХОРОНА ПРАЦІ

Охорона праці – система законодавчих актів, соціально-економічних, організаційних, технічних, гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів і засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці. [52]

Державна політика в галузі охорони праці базується на принципах:

- пріоритету життя і здоров'я працівників відповідно до результатів виробничої діяльності підприємства;
- комплексного розв'язання завдань охорони праці на основі національних програм з цих питань та з урахуванням інших напрямків екологічної і соціальної політики;
- досягнень в галузі науки і техніки;
- соціального захисту працівників;
- повного відшкодування збитку особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві і професійних захворювань;
- встановлення єдиних нормативів з охорони праці для всіх підприємств, незалежно від форм власності;
- використання економічних методів управління охороною праці;
- проведення політики пільгового оподаткування, що сприяє створенню безпечних і нешкідливих умов праці;
- участі держави у фінансуванні заходів щодо охорони праці;
- здійснення навчання населення, професійної підготовки і підвищення кваліфікації працівників і питань охорони праці і забезпечення координації діяльності органів, установ та громадських об'єднань, що вирішують різні проблеми охорони здоров'я, гігієни та безпеки праці, а також співробітництва і проведення консультацій між власниками та працівниками, між усіма соціальними групами при прийнятті рішень з охорони праці на місцевому та державному рівнях, міжнародного співробітництва в галузі охорони праці,

використання світового досвіду організації роботи щодо поліпшення умов праці.

Правовою основою законодавства, щодо охорони праці в клініці є Конституція України, Закони України «Про охорону праці», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», «Про охорону здоров'я», «Про пожежну безпеку», Кодекс законів про працю України, Положенням про організацію роботи з охорони праці [52, 56]

Відповідно до Закону України «Про охорону праці» державний нагляд за додержанням вимог законодавчих та інших нормативно-правових актів щодо безпеки, гігієни праці та виробничого середовища у Бахмацькій РДЛВМ здійснює в першу чергу завідуючий клініки, лікар ветеринарної медицини, Комітет по нагляду за охороною праці (Держнагляд охорони праці) Міністерства праці та соціальної політики України, органи державного пожежного нагляду управління пожежної охорони Міністерства охорони здоров'я України, органи та заклади санітарно-епідеміологічної служби Міністерства охорони здоров'я України. Громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці здійснюють профспілки. За порушення законодавчих та інших нормативних актів про охорону праці винні особи притягаються до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної та кримінальної відповідальності згідно з законодавством.

Законодавство про охорону праці складається із наступних законів та нормативних документів:

1. Кодекс законів про працю України.
2. Закон України "Про охорону праці" від 21.11.2002 р. № 229-IV.
3. 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 – XIV.

Завідуючий лікарні створює на робочому місці умови праці відповідно до вимог нормативних актів, забезпечує додержання прав працівників, гарантованих законодавством про охорону праці. У разі виникнення на підприємстві надзвичайних ситуацій і нещасних випадків, завідуючий зобов'язаний вжити термінових заходів для допомоги потерпілим, залучити при необхідності професійні аварійно-рятувальні формування. Для забезпечення здорових і нешкідливих умов праці на підприємстві проводиться планування необхідної профілактичної роботи з охорони праці. Зміст запланованої роботи включає в себе номенклатурні засоби з попередження нещасних випадків, засоби з попередження захворювань на роботі, засоби з загального поліпшення умов праці. Також, до домовленості, яку складають між адміністрацією підприємства та профспілковим комітетом для планування робіт з охорони праці, додаються і норми видачі спецодягу і засобів індивідуального захисту, які включають в себе: халати, клейончасті фартухи, нарукавники, наплічники, ковпачки, резинові чоботи, рукавички хірургічні, анатомічні, акушерські, окуляри, ватно-марлеві пов'язки. Для планування робіт з охорони праці завідуючий лікарнею також складає комплексний план поліпшення охорони праці та санітарно-оздоровчих заходів. Фінансування робіт з охорони праці здійснюється з доходів клініки. Усі працівники при прийнятті на роботу і в процесі праці проходять на підприємстві інструктаж (вступний, первинний на робочому місці, повторний, позаплановий та цільовий) з охорони праці, надання першої медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків, про правила поведінки при виникненні аварії згідно з типовими положеннями, затвердженими Державним комітетом України по нагляду за охороною праці. Всі співробітники лікарні після інструктажів розписуються в журналі з техніки безпеки. [37]

Для збереження свого здоров'я працівники Бахмацької РДЛВМ дотримуються ветеринарно-санітарних та санітарно-гігієнічних вимог. Для запобігання захворювання вони утримують у чистоті своє робоче місце та приміщення для тварин, інвентар, перуть та дезинфікують спецодяг шляхом кип'ятіння у мильно-содовому розчині з додаванням хлору протягом 40-60 хвилин. Перед вживанням їжі вони знімають спецодяг, вішають в спеціально відведеному місці, ретельно миють руки теплою водою з милом, та витирають чистим рушником. Їжу вживають в спеціально відведеній кімнаті. Увесь спецодяг 1 раз на тиждень замочують в 1%-му розчині їдкого натру або 2%-му розчині соди, кип'ятять 40-60 хвилин, та перуть у гарячій воді. Клейончасті фартуки, резинові рукавички по закінченні роботи очищають та обмивають мильним розчином з фенолом та 2-3%-вим розчином лізолу. При виході з клініки лежить дезинфікуючий коврик, який регулярно наповнюється 3-5%-вим розчином хлорного вапна.

У лікарні є медичинська аптечка, у якій є всі необхідні засоби для надання першої медичної допомоги. Співробітники проходять медичний огляд 1 раз на 3 місяці. На кожного працівника заведена санітарна книжка. У клініці є заходи протипожежної безпеки : пісок, . відра, балон з піною, які знаходяться у спеціально відведеному місці.

Завдяки заходам безпеки, яких дотримуються співробітники клініки, за останні 3 роки (2010-2012) не було зареєстровано випадків травматизму, нещасних випадків та захворюваності працівників зооантропонозними інфекціями.

При роботі з дрібними домашніми тваринами у Бахмацькій РДЛВМ існує ряд шкідливих виробничих факторів, виникненню яких слід запобігати:

1. Травматизм, який може статися при необережній роботі з тваринами (ушиби, переломи, вивихи суглобів, покуси, удари, подряпини).
2. Ризик заразитися зооантропонозними захворюваннями (лептоспіроз, трихофітія, мікроспорія, гельмінтози).

3. Шкідливий вплив на організм людини хімічних чинників (засоби дезінфекції), лікарських препаратів, біологічних препаратів (вакцини, сироватки) і фізичних чинників (бактерицидні лампи). Все це може призвести до незворотних змін в організмі людини, алергізації його.

4. Робота з апаратурою, яка може призвести до електротравм.

При роботі з тваринами слід додержуватись певних правил з метою виключення впливу шкідливих виробничих факторів на організм лікаря :

1. Коли до клініки господарі доставляють тварин, до тварин потрібно ставитись лагідно, щоб не налякати. Для того щоб взяти kota чи собаку з полу, необхідно свою руку завести тварині з під живота попід груди, взяти цією рукою обидві передні лапи так, щоб вони не перехрещувались, а для надійності захвату розташувати між лапами вказівний палець. Другою рукою треба притримувати нижню щелепу kota. На собак надівають намордник, або фіксують щелепи за допомогою спеціальної мотузки. Кішку також можна брати за загривок, а іншою рукою притримувати задні кінцівки.

На дуже агресивну кішку необхідно накинути поводок або мотузку та одну з кінцівок. При виконанні болючих процедур необхідно кішку брати за загривок і міцно притискати до столу так, щоб вона розпласталася. Собаку повинен утримувати господар, взявши лівою рукою за нашійник, а праву поклавши на спину та хрестець (ліктем), тим самим притискаючи до столу, та утримуючи в сидячому чи лежачому положенні. При складних маніпуляціях треба тримати кішку однією рукою за загривок, а іншою притримувати задні кінцівки, після чого фіксуємо передні кінцівки двома обертами пластиря.

2. При виконанні хірургічних операцій тварин необхідно фіксувати в спеціальному станку для дрібних домашніх тварин, за ліктьові та плутові суглоби кінцівок.

Таблиця 8 - Структурно-логічна схема небезпек при лікуванні собак, хворих на пара анальний аденіт

№	Найменування технологічного процесу	Небезпечна умова (причина)	Небезпечна дія	Небезпечна ситуація	Наслідки	Заходи по усуненню небезпек
1	Дезінфекція приміщення	Відсутність ЗІЗ	Проведення дезінфекції	Вплив дезрозчину на органи людини	Отруєння	Забезпечити ЗІЗ
2	Проведення обстеження тварини	Відсутність ЗІЗ	Обстеження хворої тварини	Зараження людини	Хвороба	Забезпечити ЗІЗ
		Відсутність засобів фіксації	Обстеження незафіксованої тварини	Удар, укус нанесений твариною	Травма	Забезпечення засобами фіксації
3	Застосування лікарських засобів	Недотримання правил особистої безпеки	Застосування лікарських препаратів	Негативний вплив на шкіру та слизові оболонки людини	Отруєння	Дотримуватися інструкції по застосуванню препарату
4	Діагностичне дослідження тварин	Порушення правил	Різкі рухи тварини. Рани на	Травми та укуси рук	Вивихи, укуси.	Забезпечити працівників ЗІЗ

		фіксації, проведення дослідження без рукавичок	руках лікаря	лікаря. Вплив мікроорганізмів на організм лікаря	Зараження	
--	--	--	--------------	--	-----------	--

3. Лікар не повинен робити різких рухів, дуже голосно розмовляти, замахуватись на тварину, щоб не перелякати її і не спровокувати до захисту.

Але трапляються випадки, коли лікарі не можуть надати допомоги хворим тваринам через їх надмірну агресивність. Дбаючи про власну безпеку і не маючи відповідних пристосувань, вони не можуть втихомирити тварину.

Таблиця 9 - Показники стану охорони праці у господарстві

№	Назва показників	Одиниці виміру	2010 рік	2011 рік	2012 рік
1	Середня чисельність робітників.	чол.	15	15	15
2	Кількість нещасних випадків: у т.ч. зі смертельним наслідком:	вип.	-	-	-
3	Кількість днів непрацездатності	днів	-	-	-
4	Матеріальні збитки від травматизму, (виплата по лікарняним квиткам).	грн.	-	-	-
5	Коефіцієнт частоти		-	-	-
6	Коефіцієнт тяжкості		-	-	-
7	Коефіцієнт витрати робочого часу		-	-	-
8	Виділено коштів на охорону праці.	тис. грн.	13	13	14
9	Використано коштів на охорону праці.	тис. грн.	13	13	14
10	Кількість пожеж		-	-	-

Тому рекомендується застосовувати наступні засоби:

1. Спеціальна сумка з цупкої тканини, яка має невеликий отвір для голови.

2. Спеціальний намордник, який закриває очі та вуха тварини і дає їй можливість заспокоїтись.

3. Спеціальні рукавиці з цупкої тканини, які можуть захистити руки лікаря від подряпин та укусів, і дають змогу вгамувати тварину.

В цілому додержання цих заходів безпеки попередить виникнення нещасних випадків при роботі з дрібними домашніми тваринами, збереже здоров'я лікарів ветеринарної медицини, і зекономить державі кошти, які пішли б на компенсацію шкоди особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві.

8. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ.

Усе живе й неживе у своїй сукупності на Землі - єдина екологічна система. Одночасно з розвитком людського суспільства накопичувалися відомості про різноманітних живих істот на Землі, особливості їх способу життя . З часом виникло і розуміння того, що не тільки якісний і кількісний склад, розвиток організмів, а й взаємозв'язок їх з середовищем, в якому вони мешкають, підпорядковані певним закономірностям, тому заслуговують на ретельне вивчення. В результаті посиленої діяльності людини система піддавалась досить значним змінам, що створило не досить сприятливі умови для здоров'я людини, тваринного та рослинного світу. В цілому по Україні за останнє десятиріччя склався досить складний екологічний стан.

Основними чинниками, що впливають на стан природних ресурсів, є:

1. Нераціональне використання природних ресурсів.
2. Забруднення навколишнього середовища промисловими відходами.
3. Недбайливе ставлення до унікальних рослинних об'єктів природи в їх природному стані.
4. Застосування у сільському господарстві пестицидів, фунгіцидів, інсектицидів.

Забруднення навколишнього середовища є одним з найбільших суттєвих факторів, який негативно впливає на тривалість життя та здоров'я людей і збільшує небезпеку генетичних порушень. Вплив людини позначається на всіх природних ресурсах і компонентах біосфери (земельному покриві, літосфері, гідросфері, атмосфері, тваринному та рослинному світі).

Виходячи з цього можна виділити чотири головні форми такого впливу:

- 1) зміна структури земної поверхні;
- 2) зміна складу біосфери, кругообігу та балансу речовин, які до нього входять;

- 3) зміна енергетичного та, зокрема, теплового балансу окремих регіонів та планети в цілому;
- 4) зміни, які вносяться в сукупність живих організмів. У зв'язку з цим прийняті основні законодавчі акти, котрі регулюють відношення у сфері взаємин суспільства та природи :

Щоб оберігати природу в усій її красі для нинішнього та майбутнього поколінь необхідно передусім економічно використовувати дари природи.

Питання господарського використання природних ресурсів стало міжнародним завданням. Для успішного рішення необхідно знати кожному, як виробнича діяльність впливає на навколишнє середовище.

Кожний живий організм в процесі своєї життєдіяльності постійно взаємодіє з навколишнім середовищем [38]

Основні законодавчі акти, що регулюють ці процеси, представлені на Україні наступними документами:

- Закон України про внесення змін у Закон України «Про ветеринарну медицину», Київ, 2008 р.
- Закон України «Про охорону навколишнього середовища» 1991р.
- Закон України «Про охорону атмосферного повітря»
- «Земельний кодекс України», 1993 р.
- «Водний кодекс України», 1991р., та інші [40].

Бахмацька РДЛВМ є установою ветеринарної медицини, що здійснює профілактичні, діагностичні, лікувальні та інші протиєпізоотичні заходи в місті Бахмач.

У клініку звертаються люди з хворими тваринами для їх лікування, а також зі здоровими тваринами для отримання певних консультацій. У середньому за день звертається від 12 до 15 господарів з тваринами, тому за рік проходить від 4380 до 5475 тварин. Після прийому тварин з різноманітними захворюваннями (вірусної, бактеріальної, хірургічної, паразитарної та незаразної природи) проводиться прибирання лікарні та навколишньої території від забруднень, які можуть залишитись після тварин

(сеча, кал, кров, гній, шерсть). Прибирання здійснюється механічним способом (вручну) - підмітається сміття, приміщення та підлога миється і чиститься за допомогою щітки, мила, миючих та дезінфікуючих засобів. Обробка та знезараження відпрацьованої рідини, продуктів життєдіяльності тварин (сеча, кал, кров та гній) виконується хімічним методом :

- до рідких виділень (сеча, блювотні маси, промивні води, мокроти) додають сухе хлорне вапно у співвідношенні 1:2 або 1:5, експозиція 1 година;
- до твердих, оформлених виділень (кал) додається вода та сухе хлорне вапно у співвідношенні 1:5.

Виділення знаходяться у посуді, яку після використання занурюють у 1%-вий освітлений розчин хлорного вапна, з експозицією 1 година. Використані при лікуванні підстилки, серветки знезаражують кип'ятінням у 2%-му мильно-содовому розчині, або у 0,5%-му розчині будь-якого миючого засобу. Вся відпрацьована вода виливається у каналізаційний люк, або у спеціально побудовану вигрібну яму, яка розташована на відстані 30 м від лікарні. Яма з боків викладена бетоном, а на її дно насипано 5000 г сухого хлорного вапна.

Загиблі тварини при необхідності піддаються розтину, який проводиться у окремій кімнаті (технічне приміщення) на залізному столі, у спеціальному лотку, з використанням спеціально відведених для цієї роботи інструментів (скальпель, ножиці, 2 пінцети, хірургічна пилка), які після розтину замочують у 2%-вому розчині хлорного вапна на 1 годину, миють і піддають обробці сухим жаром. Цю процедуру виконують у спеціальних одноразових рукавичках, які потім знищують.

Біологічні препарати зберігаються в спеціально відведеній для цього кімнаті. Препарати, які не мають отруйної та токсичної дії, зберігаються в шафі, що замикається на ключ. Сироватки, вакцини та інші препарати, що потребують зберігання при низькій температурі і відсутності сонячного світла, зберігаються в холодильнику.

Дезінфікуючі препарати (хлорне вапно та хлорамін) зберігають у спеціально відведеному місці (сухому, темному, гарно вентиляруемому за рахунок відкривання квартирки). Препарати зберігають у скляному, емальованому та цегляному посуді, щільно закритому, з етикеткою, на якій вказана назва, концентрація та дата виготовлення.

Хлорне вапно використовується у вигляді хлорно-вапнового молока:

- для грубої дезінфекції 10-20% -ї концентрації (для знезараження сміття);

- робочих розчинів 0,3-1%-го для дезінфекції при захворюваннях шлунково-кишкового тракту у тварин;

- 3-5%-й розчин при інфекційних захворюваннях;

- 5%-вий розчин при туберкульозі.

- 10% -й розчин використовується протягом 1 доби, робочі розчини - цілодобово.

Хлорамін - більш ніжний дезінфектант, тому готується перед використанням у концентраціях від 0,5%-го розчину при крапельних інфекціях.

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 зооантропонозних (лептоспірозу, дерматофільозів та ін.).

Водопостачання лікарні централізоване з міського водопроводу. Вона відповідає ГОСТу "Вода питна" і використовується у об'ємі 48-55 л на добу влітку, та 28-35 л на добу взимку на всі потреби лікарні, крім стерілізації кип'ятінням шприців та інструментів. Для цієї мети використовується дистильована вода, яку отримують, за допомогою дистильатора.

Забруднення, джерела водопостачання клінікою не відмічається.

Для водопою тварин використовується вода з водопроводу, яку наливають у спеціальні ємкості.

Домінуючий тип ґрунтів навколо клініки - чернозем з піском, на яких розбиті клумби та висаджені дерева і кущі. Періодично проводиться механічне прибирання навколишньої території та її озеленіння (насадження квітів, кущів).

Забруднення повітря в результаті роботи клініки також не відмічається навіть взимку, тому що опалення є централізованим.

Аналізуючи зібраний матеріал можна зробити висновок, що Бахмацька РДЛВМ запобігає розповсюдженню можливих джерел забруднення екосистеми і усіма можливими засобами намагається зберегти рівновагу у екологічній системі.

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

9. ВИСНОВКИ

1. Параанальний аденіт у собак реєструється в кількості 1,5% - 3,6% від всіх захворювань собак, та у 7,5%-12,5% випадків захворювань хірургічної етіології. Частіше це захворювання зустрічається у декоративних порід собак (пекінеси, пуделя, кокер-спаніелі) віком 5-10 років; у собак службових порід (німецьки вівчарки, ротвейлери, доги) - від 2-х місяців до 2-х років. Причому у дрібних собак парааденіт частіше перебігає у хронічній формі, із періодичністю 1-2 рази на рік.

2. Застосування опромінення апаратом MSI 2571 в комплексі з етіотропною терапією (видалення секрету залоз, промивання порожнини синуса, застосування ректальних супозиторіїв) сприяє швидкій нормалізації запальних процесів в ділянці патологічного вогнища та прискоренню одужання тварин на 4-5 діб, порівняно із використанням новокаїнової блокади.

3. Включення в лікувальний комплекс опромінення апаратом MSI 2571 при параанальному аденіті, сприяє наближенню рівня гемоглобіну, кількості еритроцитів та лейкоцитів до фізіологічної норми на 5-ту добу лікування, тоді як за новокаїнотерапії, морфологічні показники крові відповідають рівню інтактних тварин лише на 8-му добу.

4. Опромінення апаратом MSI 2571 сприяє активізації клітинного, гуморального імунітету, що проявляється у збільшенні показників фагоцитарної активності нейтрофілів, фагоцитарного індексу у порівнянні із показником до лікування, тоді як при застосуванні, в якості патогенетичної терапії, новокаїнової блокади, ці показники приходили до фізіологічних значень на 7-8-у добу лікування.

10. ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Для лікування собак із параанальним аденітом пропонуємо використовувати комплексну терапію за наступною схемою: видалення секрету із залоз шляхом компресії їх або катетеризації теплими розчинами фурациліну 1:5000, застосування ректальних супозиторій із іхтіолом 1 раз на добу, внутрішньом'язеві ін'єкції димедролу в дозі 0,5-1 мл на тварину 1 раз на добу та опромінення опромінення апаратом MSI 2571 щоденно, два рази на добу по 10 – 15 хвилин, протягом 3 – 4 діб.

2. З метою об'єктивної оцінки перебігу параанального аденіту в собак та визначення ефективності лікування слід проводити визначення у цільній крові рівня гемоглобіну, кількості еритроцитів та лейкоцитів, а у сироватці крові рівня фагоцитарної активності нейтрофілів, фагоцитарного індексу.

11. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Частная ветеринарная хирургия / К.И. Шакалов, Б.А. Башкиров, И.Е. Поваженко и др.; Под ред. К.И. Шакалова.- 3-е изд., перераб. и доп.-Л.: Агропромиздат. Ленинф. отд-ние, 1986. - С. 110-126.
2. Эпизоотология и инфекционные болезни сельскохозяйственных животных / АА Конопаткин, И.А. Бакулов, Я.В. Нуйкин и др.; Под ред. А.А. Конопаткина. - М.: Колос, 1984.– С.24-102.
3. Alan. C. s., Huxtable, C.R.R., Howlett, C.R., Baxter, R.C., Duff, V. and Farrow, – P.310-312
4. Ptturtarydwarf ism in German shepherd dogs. J. Small Anim. Pract. 1978.19,711.– P/ 14-28
5. Терапия и хирургия щенков и котят / авт . Шизель Ходгут, Д. Хоснинс с Жанлин Девидсон и Джулией Смит/ (перевод с английского. Е Мехнеевой.-М.: « Аквариум», 2000-688с.,
6. Хвороби собак і кішок / В.Б. Борисевич , В.Ф. Галат., Г.Н. Калиновский .- К.: Урожай , 1996-432с.
7. Справочник ветеринарного врача / П.П. Достоевский , Н.А. Судаков , В.А. Атамась изд.-К.: Урожай, 1990.- 784с.
8. Кузьмин А.А. Советы Айболита , или здоровье вашей собаки.- Харьков .ИКП « Паритет» ЛТД.- 1998.- 320с.
9. Общая ветеринарная хирургия / А.Д. Белова ., М.В. Плахотин, Б.А. Башкиров и др .; М. Агропромиздат 1990.-592с.
10. Плахотин М.В. Справочник по ветеринарной хирургии М., «Колос « 1987. – 236 с.
11. Маянский Д.Н. Патогенетические принципы диагностики хронического воспаления // Весник АМН СССР.- 1991.-№3.-С.50-55.
12. Борисевич В.Б. , Борисевич Б.В . Заразные и незаразные болезни собак . Учебное пособие и практическое .-.1997. – 311 с.

13. Сью Петерсон Кожные болезни собак / Перевод с англ. Е. Осипова.-М.: Аквариум ЛТД, 2000.-С. 95.
14. Старченков С.В. Болезни мелких животных . диагностика , лечение , профилактика . –СПБ.: Лань, 1999.-512 с.
15. Спеціальна ветеринарна хірургія. Підручник. (В.Б Борисевич , І.Спанько , М.О. Терес, В.Й. Іздепський. За , ред. В.Б Борисевич .- К.: видавництво УСГА, 1993-496с..
16. Бурденюк А.Ф. и др. Хирургические болезни сельскохозяйственных животных / - К.: Урожай , 1998.-168.с
17. Болезни собак и кошек . Братюха С.Н. Нагорный И.С., Ревенко И.П. и др. -2е изд., перераб. И доп.- К.: Выш. Школ. Гл. издат, 1984.-223с.
18. Болезни собак . Справочник / А.Д. Белов ., Е.П. Данилов ., И.И. Дунур и др. .-М.: Агропромиздат. 1990.-510с.
19. Ваши домашние четвероногие друзья / М.П. Бацанов .- Спб.: Лениздат. 1992.- 510с.
20. Лукьяновский В. А., Филитов Ю. И. ”Болезни собак”. – К.: Вища школа, 1992. – 378 с.
21. Герцин П. П., Аранчий С. В , Скрыпник В. І., Мироненко Ю. Г., “Оперативная хірургія в ветеринарной медицине”.- Полтава.- НПФ “Компьютерные технологи” ЛТД – 1998 – 392с.
22. Авроров В.Н. ,Лебедев А.В.Ветеринарна офтальмология.— М.:Агропромиздат,1985.-271с.
23. Ниманд Х. Г. ,Сутер П. Б. , ”Болезни собак”. – Москва: “Акваріум”, 2001. – 818с.
24. Мазуркевич А.Й., Борисович В. Б., Галата В. Ф., “Болезни собак и кошек”. – К.: “Урожай”, 1996 – 432 с.
25. Панько І.С., Власенко В.М., Гамота А.А., Рублено М.В., Іздепський В.Й., Петренко О.Ф., Ільницький М.Г. Спеціальна ветеринарна хірургія. – Біла Церква; БДАУ, 2003. – 416 с.

26. Редюк В. И., Александров И. Д., ”Справочник болезней собак и кошек”...
27. Шебиц Х., Брасс В. “Оперативная хирургия собак и кошек”. – М.: Аквариум, 2002 – 900 с.
28. Борисович В.Б., Борисович Б.В. Болезни собак. – К.: Урожай, 1996. – 364 с.
29. Белов А.Д., Данилов Е.П., Майоров А.К. Болезни собак. – М.: Че.Ро, 1994. – 254 с.
30. Борисович В.Б, Панько І.С., Терес М.О., Іздепський В.Й. Спеціальна ветеринарна хірургія. – К.: вид-во УСГА, 1993. – 496 с.
31. Алехин И. Е. “Советы ветеринара” – М.:Эра, 1991. – 145 с.
32. Оливков Б. М. “Общая хирургия домашних животных” – Сельхозгиз, 1954.- 455с.
33. Плахотин М. В.”Общая ветеринарная хирургия” – М. Колос – 1989 – 415.
34. Справочник ветеринарного врача. Под ред. Гавриша В.Г., Калюжного И. И. Изд-е 3-е, испр. и доп. – Ростов н/Дону: изд-во “Феникс”, 2001. – 576 с.
35. Общая ветеринарная хирургия / М.В. Плахотин, А.Д. Белов, А.В. Есютин и др.; Под ред. М.В. Плахотина, 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1981. – 415 с.
36. Кузьмин А.А. Советы Айболита, или здоровье вашей собаки: Справочник практического врача по болезням собак. – Харьков: изд. – комерч. Предприятие «Паритет» ЛТД. – 1995. – 320 с.
37. Делберт Дж. Карлсон, Джеймс М. Гиффин, Лиза Д. Карлсон. Домашний ветеринарный справочник для владельцев кошек.- М.: Центрполиграф, 1997. - 573 с.
38. Ханс Г. Ниманд, Петер Ф. Сутер. Болезни собак. Практическое руководство для ветеринарных врачей. - М.: «Аквариум», 2001. - 806 с.

39. Хмельницький Г.О., Хоменко В.С., Канюка О.І. Ветеринарна фармакологія. - К.: Урожай, 1994. - 502 с.
40. Цвіліховський М.О., Олійник Л.М. Основні напрямки роботи з хвороб домашніх тварин // Ветеринарна медицина України. – К., 2003. - №8. – С. 13-15.
41. Мاستыко Г.С. Асептические и септические воспаления у животных – Минск: «Ураджай», 1985. – 120с.
42. Маянский Д.Н., Цирендаржиев Д.Д. Лизосомальные ферменты фагоцитирующих клеток в патогенезе воспаления. // Вопр.мед.химии № 5, 1987. – С. 21 – 26.
43. Новокшинова И.В. Трофические функции и гистогематический барьер в физиологии и патологии. Новосибирск, 1968. – 124с.
44. Панько І.С., Власенко В.Н., Іздепський Новокаїнотерапія в практиці ветеринарної медицини. Біла Церква, 1994. – 34с.
45. Панько І.С., Власенко В.Н., Левченко В.И., Іздепський В.Й., Рубленко М.В. Патогенетична терапія при запальних процесах у тварин. Київ “Урожай”, 1994. – 290с.
46. Петров Р.В. иммунология и имунногенетика М.: Медицина, 1976. – 341с.
47. Пигаревский В.Е. Новое учение о фагоцитозе и неспецифической резистентности. // Арх. пат., №2, 1977. – С. 65 – 69с.
48. Пигаревский В.Е. Зернистые лейкоциты и их свойства – М.: Медицина, 1978. – 215с.
49. Гандзюк М. П., Желибо Є. П., Халімовський М. О. Основи охорони праці. – К. : " Каравела ", 2007 – 340с.
50. Жиденський В. В. Основи охорони праці – Львів, 2001. – 357с.
51. Зайцев В.П., Свердлов М.С. Охрана труда в животноводстве. М.: Агропромиздат, 1989.-256с.
52. Закон України «Про охорону праці» від 21.11.2002р.№229-4.5К. «Охорона праці» № К 2003р.

53. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці (затверджено наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005р. №15)

54. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві (затверджено постановою Кабінету міністрів України від 30 листопада 2011 року №1232)

55. Типове положення про службу охорони праці (від 15 листопада 2004 року №225)

56. Закон України « Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» від 23 вересня 1999 року №1105-14.

Додатки