

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра хірургії та акушерства

Освітньо-професійна програма Ветеринарна медицина
Спеціальність 211 Ветеринарна медицина
Ступінь вищої освіти магістр

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри хірургії та акушерства
_____ Борис КИРИЧКО
« _____ » _____ 2023 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

тема: «Порівняльна ефективність способів лікування великої рогатої худоби з
артритами»

ВИКОНАВ ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ
Дрібний Тарас Валентинович

Керівник кваліфікаційної роботи д. вет. н., професор Борис КИРИЧКО

Полтава – 2023 року

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра хірургії та акушерства

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи
на здобуття ступеня вищої освіти магістр
на тему: «Порівняльна ефективність способів лікування великої рогатої худоби
з артритами»

Виконав: здобувач вищої освіти
за освітньо-професійною програмою
Ветеринарна медицина
спеціальності 211 Ветеринарна медицина
ступеня вищої освіти магістр
групи 3
Дрібний Т.В.
Керівник: Борис КИРИЧКО
Рецензент: Костянтин СУПРУНЕНКО

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	7
1.1. Анатомо-топографічні дані.....	7
1.2. Хвороби суглобів та їх класифікація.....	9
1.2.1. Закриті механічні пошкодження суглоба.....	10
1.2.2. Асептичні синовіти. Класифікація, діагностика та лікування.....	13
1.2.3. Рани суглобів.....	16
1.3. Гнійне запалення суглобів.....	17
1.4. Хронічні безексудативні процеси в суглобі.....	22
1.5. Висновок з огляду літератури.....	24
РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	25
2.1. Матеріали і методи дослідження.....	25
2.2. Характеристика місця виконання роботи.....	27
2.3. Результати власних досліджень.....	28
2.3.1. Поширення артритів у великої рогатої худоби, їх етіологія та симптоматика.....	28
2.3.2. Біохімічний та цитологічний склад крові хворих та здорових тварин.....	29
2.3.3. Ефективність лікувальних заходів при гнійних артритах.....	32
2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів.....	33
2.5. Обговорення результатів власних досліджень.....	35
РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	37
РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА.....	40
ВИСНОВКИ.....	44
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	45
ДОДАТКИ.....	51

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота Дрібного Т.В. на тему: «Порівняльна ефективність способів лікування великої рогатої худоби з артритами».

Структура та обсяг роботи. Робота структурована відповідно до методичних рекомендацій і має 53 сторінки друкованого тексту та наступні розділи: вступ, огляд літератури, матеріали і методи дослідження, характеристику господарства – місця виконання кваліфікаційної роботи, власні дослідження та їх обговорення, висновки і список використаних літературних джерел, який містить 50 найменувань. Текст ілюстрований рисунками й таблицями.

Об'єкт дослідження – артрити у великої рогатої худоби.

Методи дослідження: клінічні, статистичні, гематологічні, біохімічні, мікробіологічний і цитологічний аналіз гнійного ексудату.

Конкретні результати роботи. Перший метод лікування хворої на гнійний артрит великої рогатої худоби, що включав поєднання рідини Сапежка, біомасу, дексафурту і кламоксилу, виявся ефективнішим і дозволяв досягти клінічного ефекту на 10-15 діб раніше, у порівнянні з тваринами контрольної групи.

Клінічний ефект за лікування великої рогатої худоби, хворої на асептичний синовіт, становив, у середньому 10-13 діб.

Галузь використання. Служби ветеринарної медицини господарств різних форм власності, де утримують велику рогату худобу.

ВСТУП

Аналіз опублікованих наукових праць, а також способів лікування артритів у тварин, свідчить, що одним із актуальних завдань сучасної ветеринарної науки є розробка й впровадження нових, більш ефективних лікарських засобів.

За останні десятиліття, у зв'язку з інтенсифікацією тваринництва, переходом його на промислову основу, зросла кількість хвороб, у яких головним етіологічним чинником є травмуючий фактор. Значне місце серед такої патології займають гнійні та асептичні артрити.

Великий внесок у вивчення етіології артритів у тварин внесли видатні вітчизняні й зарубіжні дослідники, такі як Іздепський В.Й., Рубленко С.В., Стоцький О.І. Carne H.R., Weaver, Payne J.M., Krai E., Rostocil V., Захаров В.І., Jensen R., Lauerman L.H., Parkr.V., Семенов Б.С. та інші. У роботах цих авторів вивчена хірургічна патологія в багатьох видів тварин і визначені окремі її параметри й характеристики, що включають клінічний стан, зміни біохімічного складу крові й лімфи, а також вивчені деякі фактори імунної системи організму тварин у різних його станах, особливо при патологіях. Особлива увага звернена на значний економічний збиток, від захворювання кінцівок, і запропоновані розроблені в останні роки нові методи лікування тварин, особливо у випадках прояву артриту.

У ветеринарній хірургії для лікування артритів застосовуються різноманітні фізичні методи й способи (холод, тепло, компреси, пов'язки й фізіотерапія й багато інших), але лікувальна ефективність їх у сукупності становить не більш 50-60 %.

Тому **метою** кваліфікаційної роботи було дослідження ефективності схем лікування великої рогатої худоби, хворої на асептичні та гнійні артрити.

Для цього необхідно було вирішити такі **завдання**:

1) дослідити частку хірургічної патології, й зокрема хвороб кінцівок, серед загальної патології великої рогатої худоби, яка реєструється в господарстві;

2) визначити клінічний статус хворих тварин;

3) визначити основні чинники, що сприяють виникненню артритів;

4) вивчити ефективність комплексної терапії, що полягає у промиванні порожнини суглоба після попередньої хірургічної обробки рідиною за Сапежком, застосуванні місцево лініменту «Біомос» та внутрішньо'язового введення дексафурту та кламоксилу у лікувально-терапевтичних дозах;

5) з'ясувати ефективність застосування місцево розчину димексиду та бальзамічного лініменту за Вишневським після первинної хірургічної обробки вогнища ураження та внутрішньо'язового введення кламоксилу у лікувально-терапевтичних дозах.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Анатомо-топографічні дані

Суглоб – (articulatio) – характеризується наявністю між кістками щілеподібної порожнини. Суглоби сполучають кістки, що виконують функцію руху [18].

У кожному суглобі розрізняють: капсулу; синовію, що заповнює суглобову порожнину; суглобові хрящі, що покривають поверхні кісток й беруть участь в утворенні суглобу [18].

Капсула суглоба - це продовження періосту кісток. Вона починається біля суглобових кінців кісток має різну товщину: у малорухливих суглобах - товща, малорухома, а у рухливих - тонка. У капсулі розрізняють два основних шари: поверхневий, або фіброзний і внутрішній - синовіальний. Фіброзна оболонка побудована із щільної сполучної тканини, яка в окремих ділянках укріплена боковими зв'язками, фасціями, сухожилками, апоневрозами. Внутрішній шар, або власне синовіальна оболонка, тоненька, із гладенькою, дзеркальною поверхнею, сіро-білуватого кольору. Зсередини вона вкрита шаром синовіоцитів.

Розрізняють А-,В-,С-синовіоцити. Перші виконують функцію макрофагів, другі (фібробластоподібні) продукують полісахариди (особливо гіалуронову кислоту), а треті - проміжні клітини.

Синовіальна оболонка не має на своїй поверхні епітеліальної чи ендотеліальної мембрани. У проміжках між синовіоцитами знаходиться сполучна тканина. Це ретикулярні волокна, що утворюють каркас внутрішнього шару, який заповнюється протеогліканами і глікопротеїдами [45].

У багатьох місцях, особливо в ділянці виворотів, синовіальна оболонка утворює жирові вирости і синовіальні ворсини. Синовіальні ворсини бувають різної довжини (1-1,5 см), розташовані у місцях з'єднання синовіальної оболонки з періостом на межі суглобового хряща. Вони інтенсивно забезпечуються кров'ю і відіграють важливу ролі, у продукуванні синовії.

Судини капсули суглоба входять у загальну кровоносну систему всіх тканин суглоба. Вони проникають із фіброзного шару і розташовуються по всій її товщині. Капіляри покривного шару знаходяться безпосередньо в міжклітинній основі, внаслідок чого синовіальна порожнина відмежована від кровоносного русла синовіоцитами, матриксом покривного шару і ендотелієм капілярів, що відіграє важливу роль в обміні між кров'ю і синовією. Разом з кровоносними капілярами проходять і лімфатичні, сумарна площа яких вдвоє більша, ніж кровоносних [2].

Капсула іннервується тими ж нервами, що й інші елементи суглоба: аферентна іннервація представлена інкапсульованими і вільними закінченнями. Симпатичні нервові закінчення відіграють важливу роль у регуляції живлення його тканин. Особливості васкуляризації та іннервації, а також значний вміст у капсулі макрофагів та імунокомпетентних клітин сприяють втягненню суглоба в алергічні реакції.

Суглобові хрящі характеризуються тим, що покривають дотичні поверхні кісток. За типом побудови вони гіалінові, мають гладеньку поверхню і, таким чином, зменшують тертя між кістками. В залежності від товщини хряща, більше чи менше послаблюється сила поштовхів під час руху, так як хрящі мають велику пружність [12, 32].

Синовія – це тягуча рідина жовтуватого кольору. Вона продукується синовіальною оболонкою капсули і виконує різні функції: змащує суглобові поверхні кісток, тим самим зменшуючи тертя між ними; слугує поживним середовищем для суглобового хряща; крім того, в неї ж виділяються продукти обміну речовин хрящової тканини.

Капсула суглобів багата лімфатичними судинами, по яких відтікають суглобові частини синовії, тому будь-яке пошкодження чи забруднення порожнини капсули суглоба небезпечні для життя тварини, а стосовно великої рогатої худоби – це суттєве зниження продуктивності.

У синовії є специфічний компонент - гіалуронова кислота, здатна зв'язувати і утримувати воду, з'єднуватися з катіонами багатьох молекул. Вона

має високу в'язкість, тенденцію до формування молекулярних комплексів з консистенцією геля і високою еластичністю.

На думку багатьох дослідників [2, 12, 34, 45] у синовіальній рідині можна знайти як живі повноцінні клітини, так і дистрофічно змінені, мертві. Встановлено [2, 12, 34, 45], що це клітини синовіальної оболочки (синовіоцити, гістіоцити) і крові (нейтрофіли, лімфоцити тощо).

Також доведено [2, 12, 34, 45], що їх кількість та відсоткове співвідношення на пряму зв'язані з багатьма факторами, такими як видові особливості, функціональний стан, характер руху тощо [2, 12, 34, 45].

Головні функції синовіальної рідини: локомоторна - забезпечення разом з хрящом за рахунок пружнов'язких і еластичних властивостей гіалуронової кислоти вільного переміщення суглобових поверхонь кісток; метаболічна - разом з тканинами суглоба бере участь у процесах обміну між синовіальною оболонкою і судинною системою, в переміщенні і ферментативному розпаді клітин та великомолекулярних сполук з обов'язковим їх видаленням із порожнини через лімфатичне і венозне русло; трофічна - особливо стосовно поверхневих безсудинних шарів хряща; бар'єрна - участь ферментів синовіальної рідини у знешкодженні чужорідних клітин, які проникли у суглоб із крові або при його ушкодженні.

Деякі автори [10] переконують, що неушкоджений суглоб є непроникним для мікробів. До того ж абсорбція різноманітних речовин із суглобової порожнини відбувається швидше, ніж проникнення у суглоб. Проте розвиток запальної реакції, руйнація синовіальної оболочки прискорює всмоктування речовин із суглобової порожнини [10].

1.2. Хвороби суглобів та їх класифікація

Існує декілька детальних класифікацій хвороб суглобів у тварин. Більшість вітчизняних і зарубіжних авторів [3, 5, 14, 23, 25, 27, 43] схиляються до тієї, що наведена нижче:

- Закриті механічні пошкодження, ушиби, розтяги, вивихи, синовіти

(серозні, серознофібринозні, фібринозні), периартрити, перипартикулярні фіброзита, контрактири.

- Відкриті пошкодження (рани).
- Гнійні артрити (синовіт, капсулярна флегмона, артрит, остеоартрит, параартикулярна флегмона, панартрит).
- Специфічні хвороби суглобів (ревматичні, бруцельозні, мікоплазмозні, хламідіозні ураження).
- Хронічні безексудативні процеси (артроз).

1.2.1. Закриті механічні ушкодження суглобів

Ушиб суглоба виникає внаслідок прямої (безпосередньої) чи непрямой механічної травми, головним чином, м'яких тканин суглоба.

Для ушибу суглоба характерний гемартрозний вилив, що відбувається в результаті ушкодження кровоносних судин капсули. Крім того, кров просочує і тканини капсули суглоба, утворюючи в них різних розмірів крововиливи. У порожнині кров змішується з синовіальною рідиною, згортаючись повільно, активні рухи суглоба сприяють її дефібруванню і гемолізу. З часом частина крові утворює згустки, що осідають на синовіальній оболонці і в порожнині суглоба, решта ж під дією протеолітичних ферментів розплавляється і розсмоктується. Збиті у грудочки нитки фібрину тривалий час плавають у синовіальній рідині (артроліти) і подразнюють синовіальну оболонку, а потрапивши у міжсуглобовий простір, провокують біль та кульгавість. Вважається [33], що фібрин, який осідає на внутрішній оболонці капсули, у подальшому проростає сполучною тканиною, що може призвести до тугоухомості суглоба за рахунок її потовщення.

При ушибах оточуючих тканин суглоба і кісток можуть спостерігатися періостити, периартрити зі значним порушенням функції суглоба.

Лікування. При легкому ушибі тварині надають спокій, а на суглоб спочатку діють холодом, а пізніше застосовують масажі, теплові процедури тощо [33]. При вираженому гемартрозі таке лікування доповнюють пункциєю

суглоба з додержанням правил асептики і антисептики і максимальним видаленням крові.

Деякі автори [33] вважають, що у випадку скупчення згустків фібрину у суглоб необхідно вводити теплий розчин фурациліну (1:5000) чи риванолу (1:1000), збагачені протеолітичними ферментами.

Через годину вмістиме видаляють, а в його порожнину вводять водорозчинні антибіотики на 0,5-1%-ному новокаїні і 0,3-0,4 мг/кг преднізолону та накладають тиснучу бинтову пов'язку [33].

Розтяг суглоба виникає внаслідок нетривалого неповного зрушення поверхонь кісток суглоба стосовно один до одного, що супроводжується частковим розривом або надривом капсули і зв'язок. Зустрічається найчастіше у спортивних коней, бугаїв-плідників, особливо у дистальних суглобах.

Розтяги бувають легкими, що обмежуються тільки незначними ушкодженнями капсули, і тяжкими - з надривами капсули, травмами суглобового хряща, менісків, відривами зв'язок з кусочками кістки, гемартрозами.

Характер ушкодження залежить від інтенсивності, тривалості дії причинного фактора, напрямку рухів; при значних ротаційних рухах травмуються коллатеральні зв'язки; ненормальне згинання суглоба, як і розгинання, призводить до надривів капсули. Мікро- і макронадриви порушують мікроциркуляторне русло, що призводить до розвитку набряків, запалення, крововиливів. У подальшому проліферація периосту в ділянках надривів капсули і зв'язок сприяє виникненню осифікуючого периартриту.

При незначних розтягах тварині надають спокій, накладають тиснучі бинтові каркасні пов'язки з холодними компресами. У разі сильних больових відчуттів застосовують новокаїнові чи лідокаїнові блокади. З третьої доби призначають теплові процедури, масаж, подразнюючі мазі, фізіотерапевтичні процедури (УВЧ, КВЧ, ультразвук, промені лазера).

При значних розтягах суглоба, що супроводжуються розривом зв'язок, у перші години проводять лікування, направлене на зниження больових

відчуттів, зняття набряку, а потім іммобілізують уражену кінцівку на тривалий період – до 30-45 діб [20].

Вивих суглоба, як стверджують автори [45, 49] - це повне чи, можливо, часткове зміщення суглобових поверхонь кісток за межі їх нормальної анатомічної рухливості, що ускладнюється розривом капсули суглоба, зв'язок та оточуючих тканин.

Вважається [45, 49], що у відповідності до зміщення кісток вивихи бувають повними, коли одна суглобова поверхня повністю зміщена відносно до другої та неповними, коли суглобові поверхні кісток зміщені частково [45, 49].

Вивихи без порушення цілісності шкіри називаються простими, а при ушкодженні шкіри, м'яких тканин, крупних нервів, судин, сухожилків та у разі внутрішньосуглобових переломів - ускладненими. Якщо при цьому відкривається порожнина суглоба, то такий вивих називається відкритим.

На будь-якій кінцівці [28, 30-34] вивихнутою вважається та кістка, яка розміщена дистальніше відносно суглоба. Наприклад, зміщення головки стегнової кістки вказує на вивих тазо-стегнового суглоба. При зміщенні хребців вивихнутим вважається той сегмент, який лежить ближче до голови [28, 30-34].

На думку деяких авторів [28, 30-34] вивихи, за походженням, бувають вроджені й набуті. Останні, у свою чергу, класифікуються на травматичні, патологічні і звичайні.

Вроджені вивихи, як вказують дослідники [28, 30-34], обумовлені неправильним розміщенням плода, аномальним розвитком суглобових кінців кісток та, оточуючих суглоб, м'язів. Травматичні виникають під дією надмірної фізичної сили.

Патологічні вивихи [28, 30-34] виникають внаслідок розслаблення або порушення цілості сухожилковозв'язкового апарату суглоба.

Вони спостерігаються при деяких хворобах: паралічах нервів, атрофіях м'язів, руйнуваннях гнійним або іншим процесом суглобових поверхонь і зв'язок [28, 30-34].

Звичні вивихи реєструються у тварин зі слабкою конституцією, невідповідністю суглобових поверхонь тощо [28, 30-34]. Вони легко повторюються при незначних фізичних і механічних травмах. [28, 30-34]

Характерними ознаками вивихів, як вказують літературні джерела [28, 30-34, 40], є вимушене неприродне положення кінцівки, її вкорочення або подовження, з порушенням функції суглоба, яка чітко виражена при вивихах у нижній частині кінцівки і малопомітна при ураженні суглобів, покритих м'язами.

У таких випадках реєструють обмежену рухливість суглоба, порушення його конфігурації, біль та місцеве підвищення температури [28, 30-34, 40]. При спробі його зігнути тварина непокоїться, а потім суглоб, ніби пружина, займає вихідну позицію [28, 30-34, 40].

Пальпацією, а також одночасними пасивними рухами виявляють напрям і межі зміщення кістки, із збільшенням припухання тканин симптоми вивиху поступово згладжуються [40].

Діагноз ставлять за даними анамнезу і клінічних ознак, підтверджують рентгенографічними дослідженнями [28, 30-34, 40].

Лікування вивихів суглобів заключається у їх вправленні закритими чи відкритими оперативними втручаннями з наступною стабілізацією ушкодженого суглоба [21, 38].

1.2.2. Асептичні синовіти. Класифікація, діагностика та лікування

Синовіт, за визначенням багатьох авторів [37-42], - це запалення синовіальної оболонки капсули суглоба, що виникає унаслідок різноманітних механічних пошкоджень, перевантаженнях суглоба тощо.

Синовіальна оболонка суглоба дуже чутлива до різних подразників і відповідає на них посиленою ексудацією та порушенням всмоктувальної здатності [37-42].

Відповідно до перебігу, асептичні запалення суглобі діляться на гострі і хронічні, а за характером ексудації - на серозні, серозно-фібринозні, фібринозні [37-42].

Літературні джерела [37-42] свідчать, що гострий серозний синовіт розвивається в результаті ушибів, розтягів суглоба, неадекватного розчищення і підковування копит, перевтоми тварин, сенсibilізації організму, введення сироваток, вакцин тощо.

Під впливом цих факторів у синовіальній оболонці виникає запальний процес, який супроводжується гіперемією, підвищенням проникності судин з подальшим накопиченням серозного ексудату в порожнині суглоба [37-42].

Крім того, ексудат просочує всі шари капсули суглоба. Синовіальна оболонка набрякає, її ворсинки збільшуються; частина клітин внутрішньої оболонки відторгається і змішується з ексудатом. Синовіальна оболонка просочується клітинами крові (нейтрофіли, лімфоцити) і макрофагами.

Клінічні ознаки. Уражений суглоб збільшений в об'ємі, гарячий, болючий. При пальпації добре виражена флюктуація, напруження синовіальних виворотів за рахунок накопичення ексудату. Під час руху - кульгавість опертої кінцівки середньою ступеня, можливе підвищення загальної температури тіла. У сенсibilізованому організмі синовіт протікає більш гостро, по гіперергічному типу [3, 21, 24, 27, 35].

Лікування зводиться до зменшення ексудації та створення умов для розсмоктування ексудату. Для цього застосовують компреси з льодом, тиснучі бинтові пов'язки. В окремих випадках здійснюють аспірацію вмістимого суглобової порожнини.

Гострий серозно-фібринозний синовіт. Захворювання виникає при значних ушибах (2- і 3-го ступеня), розтягах, повторних травмуваннях, на фоні серозного синовіту, сенсibilізації організму тощо.

Клінічні ознаки. Ушкоджений суглоб гарячий, болючий, збільшений в об'ємі, синовіальні вивороти напружені, при пальпації спостерігається їх пастозність і крепітація. Загальний стан тварин пригнічений, температура тіла

підвищена, функції кінцівки порушуються (кульгавість середнього і вищого ступеня). У затяжних випадках виявляють потовщення капсули суглоба з обмеженою його рухливістю [48].

Лікування. При гострому перебігу хвороби застосовують ті ж самі лікарські засоби, що і при серозному синовіті. Для зменшення виділення фібрину і посилення фібринолізу застосовують внутрішньосуглобово антикоагулянти.

Б.С. Семенов рекомендує для десенсибілізації організму вводити піпольфен або супрастин внутрішньом'язово, а внутрішньосуглобово (після його промивання) - протеолітичні ферменти (10-20 мг хімотрипсину або 50 мг хімопсину з 1,0 неоміцину, в 3-5 мл 0,5%-ного розчину новокаїну). С.В. Рубленко пропонує застосовувати препарат фібринолітичної дії - 2,5%-ний розчин тіотриазоліну на 0,5%-ній метилцелюлозі в дозі 10 мл з інтервалом 24-48 годин [16].

Хронічний серозний синовіт або водянка суглоба (гідрартроз) характеризується накопиченням серозного ексудату в порожнині суглоба.

Спостерігається значне збільшення в об'ємі суглоба, особливо в області синовіальних виворотів, при пальпації яких відчувається флюктуація; болючість, місцева температура і кульгавість відсутні. Але у зв'язку з підвищенням гідродинамічного тиску і ущільненням стінок капсули сила м'язових скорочень стає недостатньою для нормального функціонування кінцівки, внаслідок чого тварина швидко втомлюється під час руху.

Прогноз при незначному накопиченні ексудату, відсутності кульгавості - сприятливий, а при прогресуючій ексудації і появі кульгання - несприятливий.

Лікування полягає у відновленні лімфовідтоку, порушеного внаслідок розтягу капсули і проліферації сполучної тканини. Використовують подразнюючі мазі, компреси, тепло, масаж. При порушенні функції суглоба проводять його пункцію, максимальне видалення ексудату з подальшим введенням гідрокортизону, протеолітичних ферментів на новокаїні. Після цього накладають зігріваючий компрес і тиснучу пов'язку.

У випадках неефективності консервативного лікування застосовують оперативне втручання. Для цього видаляють кусочок капсули суглоба і рану шкіри закривають глухим швом. Утворене в капсулі вікно дає можливість виходу ексудату із порожнини суглоба в периартикулярні лімфатичні судини.

1.2.3. Рани суглобів

Рани суглобів – це їх відкриті механічні ушкодження [3, 21, 24, 27, 35]. У тварин вони зустрічаються досить часто (суглоби пальця, карпальний, тарзальний). Вони виникають внаслідок різноманітних механічних пошкоджень. Частіше бувають колоті, колото-рвані, колото-різані, ушиблені, рублені тощо

Рани суглобів можуть бути наступними: непроникаючі, коли травмуються тільки м'які тканини і проникаючі, капсульно-синовіальні, при яких ушкоджується капсула суглоба.

Проникаючі рани суглобів, на думку авторів [3, 21, 24, 27, 35], можуть бути сліпі і наскрізні. Останні мають вхідний і вихідний отвір, а сліпі - тільки вхідний [3, 21, 24, 27, 35]. Рани суглобів можуть супроводжуватися пошкодженням хрящів, епіфізів, внутрішньосуглобовими переломами тощо. За клінічними ознаками розрізняють рани: зяючі, незяючі, свіжі, інфіковані.

Клінічні ознаки. Характерною ознакою для ран суглобів, окрім зяяння, кровотечі, більової реакції, є витікання синовіальної рідини через рановий канал, що посилюється під час активних чи пасивних рухів у суглобі.

Функція ушкодженого суглоба при незначних ранах, до розвитку запального процесу, залишається незмінною [23].

Лікування розпочинають якнайраніше, з метою попередження запалення суглоба.

У першу чергу проводять первинну хірургічну обробку рани, видаляють забруднення, проводять остаточну зупинку кровотечі, здійснюють асептико-антисептичні заходи [3, 21, 24, 27, 35].

За необхідності рану суглоба герметизують [3, 21, 24, 27, 35].

Рани із значним ушкодженням капсули і оточуючих тканин аналогічно після анестезії підлягають ретельній механічній і хірургічній обробці, щоб видалити частково чи повністю травмовані тканини, сторонні тіла. В порожнину суглоба після промивання розчинами вводять новокаїн з антибіотиками та, по можливості, на капсулу і рану накладають глухі або зближуючі шви. На суглоб накладають вікончасту іммобілізуючу пов'язку, яку знімають при задовільному стані тварини на 10-12-й день. Тварині протягом 3-4-х днів призначають антибіотики.

Якщо [3, 21, 24, 27, 35] травмовані тканини не вдається видалити і звільнити рану від забруднення, то застосовують дренажі, просочені ізатизоном, які міняють через 24-48 годин до появи рівномірних грануляцій.

1.3. Гнійне запалення суглобів

Численні літературні дані [19, 22, 24, 28-30, 34-36] свідчать, що реакція організму на гнійний запалення у суглобі залежить від багатьох факторів: форми і поширення патологічного процесу, його локалізації, анатомічних особливостей суглобу та характеру його ушкоджень, виду та вірулентності мікроорганізмів, наявності травми і стану захисних механізмів макроорганізму тощо.

Також вказується [5, 18, 24], що етіологічними чинниками гнійного запалення суглобів різноманітні: травми, рани суглобів, особливо проникаючі; перехід нагноєння з прилеглих тканин (бурс, сухожилкових піхов); септичні та інфекційні захворювання (мит, омфалофлебіт, сальмонельоз, стрептококоз, хламідійно-бактеріальні ураження тощо).

Патогенез. За даними літератури [19, 22, 24, 28-30, 34-36] розрізняють такі п'ять форм (стадій) гнійного запалення суглобів: 1) гнійний синовіт і емпієма суглоба; 2) капсулярна флегмона; 3) гнійний остеоартрит; 4) параартикулярна флегмона.

Встановлено, щов наслідок негативної дії збудника гнійної інфекції в синовіальній оболонці розвивається запалення: гіперемія, набряк, інтенсивна

еміграція лейкоцитів, особливо поліморфноядерних нейтрофілів, крововиливи [19, 22, 24, 28-30, 34-36].

Доведено [19, 22, 24, 28-30, 34-36], що синовіальні ворсинки гіперплазовані, гіпертрофовані, внаслідок чого синовіальна оболонка має червонозернистий або бархатистий вигляд.

Автори [19, 22, 24, 28-30, 34-36] вказують, що фіброзний шар капсули і параартикулярна клітковина набряклі. У порожнині суглоба накопичується гнійний ексудат з великою кількістю, особливо у парнокопитних, часточок фібрину, а також нейтрофільних гранулоцитів на різних стадіях життєдіяльності і руйнування клітин синовіальної оболонки в стадії деградації.

Деякі дослідники [19, 22, 24, 28-30, 34-36] вказують, що через дві-три доби від початку запалення синовія стає каламутною, набуває солом'яно-жовтого кольору, потім червоного, кислої реакції, кількість білка в ній значно підвищується.

Різно знижується кількість гіалуронової кислоти і муцину. Суглобовий хрящ втрачає блиск, стає мутним і шорстким [19, 22, 24, 28-30, 34-36]. Поступово формується емпієма, нагромадження в порожнині суглоба гнійного ексудату [19, 22, 24, 28-30, 34-36].

У глибині потовщеної капсули суглоба виявляються вогнища гнійного розплавлення, а потім невеликі абсцеси, які прориваються у порожнину суглоба або в навколосуглобову пухку клітковину [19, 22, 24, 28-30, 34-36].

Внаслідок цього виникає параартикулярна флегмона суглобового походження. У свиней у зв'язку з масивним фібринозним просоченням капсули суглоба і порушенням її живлення утворюються безструктурні некротичні ділянки [19, 22, 24, 28-30, 34-36].

На межі живої і мертвої тканин спостерігається демаркаційна зона, утворена клітинами лімфоїдного ряду. Лімфатичні і кровоносні судини капсули часто тромбуються і руйнуються протеолітичними ферментами [19, 22, 24, 28-30, 34-36].

Суглобовий хрящ мутніє і набуває жовтуватого, а місцями коричнюватого відтінку, при відсутності морфологічних змін [19, 22, 24, 28-30, 34-36].

Ексудат у суглобі при капсулярній флегмоні має кров'янистий або буруватий відтінок, що зумовлено гемолізом еритроцитів, розпадом судин і домішкою пігментів крові, які надходять у порожнину через зруйнований синовіальний покрив [18, 19, 22, 24, 28-30, 34-36].

Таким чином, на цій стадії гнійного запалення глибокі зміни знаходять у всіх тканинах, що беруть участь у формуванні суглоба, а також в оточуючих тканинах [19, 22, 24, 28-30, 34-36].

Цю стадію називають гнійним панартритом. У гострій стадії гнійного панартриту нерідко виникає сепсис. Змертвіння тканин і затримка їх та гнійного ексудату в порожнині суглоба часто призводить до ускладнень, викликаних анаеробною та гнильною інфекцією [19, 22, 24, 28-30, 34-36].

Більшість дослідників [19, 22, 24, 28-30, 34-36] переконують, що при гнійних артритих спостерігається розростання сполучної тканини з боку капсули суглоба, кісткової та оточуючих м'яких тканин, що по мірі відторгнення і видалення мертвих тканин заповнює анатомічну порожнину.

В подальшому ця тканина осифікується, обмежує і припиняє рухливість в суглобі (справжній анкілоз) [19, 22, 24, 28-30, 34-36].

Клінічні ознаки гнійного синовіту залежать від причини його виникнення. При проникаючих ранах уже на другу-третю добу відмічається виразне, дифузний набряк, сильне виділення із рани рідкого гнійного ексудату з домішками синовії і часточок фібрину. У спокої тварина тримає суглоб напівзігнутим, що дозволяє зменшити тиск, а, відповідно, й болючість [19, 22, 24, 28-30, 34-36].

Спостерігається кульгавість змішаного типу. Пальпація і пасивні рухи супроводжуються різким болем. Температура тіла підвищується на 1-1,5°C, погіршується загальний стан тварини.

При синовітах, за літературними даними [43] що виникають внаслідок закритих механічних пошкоджень або метастатичним шляхом, гнійний ексудат

просочує оточуючі тканини і накопичується у порожнині, тому відмічається напруження синовіальних виворотів та їх флюктуація (емпієма суглоба).

При рентгенологічному дослідженні у цей період спостерігається збільшення м'язового футляра, розширення внутрішньосуглобової щілини і нерівномірний (плямистий) остеопороз [19, 22, 24, 28-30, 34-36].

Уражений суглоб збільшений в об'ємі за рахунок гнійної інфільтрації капсули суглоба і оточуючих тканин. Припухання гаряче, болюче з вогнищами флюктуації (абсцедуюча флегмона), особливо в ділянках синовіальних виворотів [19, 22, 24, 28-30, 34-36].

Утворення значної кількості продуктів розпаду тканин та життєдіяльності мікроорганізмів призводить до розвитку флебітів, лімфангоїтів, які чітко вимальовуються у непігментованих ділянках кінцівок [19, 22, 24, 28-30, 34-36].

Порушення мікроциркуляції і запалення регіонарних лімфатичних вузлів призводить до набряку всієї кінцівки, особливо дистальніше ураженого суглоба.

При пункції суглоба виділяється рідкий світло-коричневий або геморагічний, неприємного запаху гнійний ексудат зі значною кількістю фібрину [21, 28].

Капсулярна флегмона призводить до запалення окістя навколо суглоба, яке характеризується ущільненням і потовщенням-періосту, склерозуванням (параартикулярний фіброзит). Рентгенологічно спостерігають подальше збільшення в об'ємі м'яких тканин, наявність вогнищ затемнення (абсцесів), деструктивних явищ (остеопороз) в кістковій тканині епіфізів.

Гнійний остеоартрит клінічно характеризується розвитком прогресуючої гнійно-резорбтивної пропасниці, а нерідко і артрогенним сепсисом. Тварина швидко втрачає вгодованість, чітко вимальовується атрофія м'язів ураженої кінцівки при одночасному збільшенні об'єму суглоба. В зоні патологічного вогнища реєструються численні нориці, які з'єднують порожнину суглоба з оточуючим середовищем; причому окремі нориці періодично закриваються, а в ділянках абсцедування з'являються нові, в яких виникають фунгозні грануляції.

При змертвінні капсули і зв'язок суглоба останній стає легко рухливим. У таких випадках при рентгенологічному дослідженні спостерігаються явища остеопорозу з ділянками некротизації і секвестрації.

При хронічному перебігу гнійного артрити припухання суглоба стає щільним, малоболучим. Нориці, що не сполучаються з порожниною суглоба, швидко закриваються, а ті, що містяться в синовіальних виворотах, помірно звужуються і з них тривалий час виділяється сметаноподібний гнійний ексудат без домішок фібрину та пігментів.

З розвитком грануляційної тканини з часом гнійні порожнини, у тому числі і суглобова, поступово заповнюються рубцевою тканиною, яка просочується солями вапна і призводить до розвитку анкілозу. При рентгенологічному дослідженні спостерігають явища остеопорозу, секвестрації остеосклерозу, особливо в метафізарних пластинах, звуження або відсутність щілини суглоба. Одночасно спостерігається розростання і петрифікація фіброзної тканини, що призводить до формування гіпертрофічної кісткової мозолі і анкілозу суглоба [13].

Діагноз ставлять за клінічними ознаками з урахуванням ступеня ураження елементів суглоба, уточняють пункцією і бактеріологічним дослідженням ексудату, рентгенографією. При метастатичному артриті, пов'язаному з митом, септичним омфалофлебїтом, стрептококозом, важливо встановити природу основного захворювання.

Лікування. Головною метою лікування при гнійному артриті є антимікробна дія, запобігання глибоких змін у тканинах суглоба, видалення з його порожнини гнійного ексудату і підвищення імунобіологічної реактивності організму.

На стадії гнійного синовїту, за літературними даними [19, 22, 24, 28-30, 34-36], застосовують циркулярні новокаїнові блокади або внутрішньоартеріальні введення 0,5-1%-ного розчину новокаїну з антибіотиками широкого спектру дії щоденно. Місцево накладають спиртово-висихаючі, спиртово-камфорні пов'язки.

Добре себе зарекомендували компреси з 30 %-ним розчином диметилсульфоксиду, або його ізатизону з інтервалом дві доби (Іздепський В.Й., Рубленко М.В).

Якщо запальна реакція в суглобі не згасає, проводять пункцію суглоба через флюктууючий синовіальний виворот [16, 19, 24, 27].

Його порожнину знеболюють введенням 5-10 мл 3-5%-ного розчину новокаїну або тримекаїну і ретельно промивають суглоб теплими розчинами етакридину лактату (1:1000), фурациліну (1:5000) до витікання чистого розчину [16, 19, 24, 27].

При гнійному остеоартриті пальцевих суглобів у парнопалих тварин рекомендується ампутація чи резекція суглоба, а у свиней при ураженні тарсального суглоба можна проводити ампутацію кінцівки.

1.4. Хронічні безексудативні процеси в суглобі

Періартикулярний фіброзит - це хронічне запалення з проліферацією сполучної тканини у зв'язках і періартикулярних тканинах. Розростання ж фіброзної тканини навколо суглоба називають параартикулярним фіброзитом.

У стані спокою тварина тримає кінцівку напівзігнутою, під час руху - кульгавість опертої кінцівки середнього ступеня, особливо після тривалого відпочинку. При хронічному перебігу, тугорухомості суглоба розвивається атрофія м'язів на хворій кінцівці. А при періартикулярному фіброзиті реєструються значні зміни в суглобі: зменшення його порожнини та кількості синовіальної рідини і як наслідок - дегенеративні зміни у хрящі.

В незапущених випадках з метою резорбції сполучної тканини застосовують масаж, втирання гостропідразнюючих мазей, іонофорез йодистого калію, літію; фізіопроцедури (УВЧ, КВЧ, лазеротерапія, ультразвук), лідазу у товщу тканин, глибоке припікання з подальшим втиранням гостропідразнюючих мазей і теплою пов'язкою. І.О. Калашник рекомендує вводити в декількох місцях 0,2-0,3 мл скипидару для загострення процесу, тканинну, гемо- та імуностимулюючу терапію [8, 12, 43].

Контрактури суглобів характеризуються стійкими змінами положення суглоба і різким обмеженням його рухливості. Вони виникають при ураженні тканин, які прямо чи побічно впливають на функцію суглоба. Тому і розрізняють дерматогенні, міогенні, десмогенні, тендогенні, артрогенні і невrogenні контрактури. За зміною функції суглоба вони діляться на згинаючі, розгинаючі, привідні і відвідні, супінаційні, пронаційні і комбіновані.

Характерною клінічною ознакою є обмежена рухливість суглоба і можливість скорочення м'язів, сухожилків. Кут суглоба порівняно з нормою змінений, в суглобовій порожнині зменшується кількість синовії. У більшості випадків при контрактурі суглоба змінюється форма копита. Воно стає торцевим або тупим, на протязі сухожилка або м'яза з'являються рубцеві вузли, розвивається атрофія м'язів [32].

На початковій стадії необхідно ліквідувати основну причину і призначити масаж, пасивні і активні рухи, фізіотерапію, втирання подразнюючих мазей, парафінові, озокеритові аплікації тощо.

У випадках розрощення грубоволокнистої тканини проводять редресацію (насильне розтягування під наркозом або місцевим знеболюванням вкорочених тканин), повільно, щоб не привести до розриву тканин, з інтервалом 3-5 днів. Для іммобілізації розтягнутих тканин використовують гіпсові пов'язки-муфти, дві з яких накладають вище і нижче ушкодженого суглоба, а третьою фіксують перші при максимальному його розтягу. При повторних редресаціях середню муфту міняють на нову.

Стійкі контрактури лікуються оперативним шляхом: тенотомія, видалення рубця із тканин, розсікання фасції тощо. У великих тварин проводять ортопедичну розчистку і підковування.

Деформуючий артрит являє собою хронічне продуктивне запалення хряща або кісток суглоба; зустрічається частіше у робочих коней, волів, собак [12].

У хворих тварин відмічається атрофія м'язів, суглоб збільшений в об'ємі, деформований, малорухливий. Під час рухів інколи чути тріск. Повільно розвивається кульгавість, яка з часом стає виразнішою і посилюється при рухах

по колу у бік хворої кінцівки, а також при важкій роботі та згинанні суглоба (шпатова кульгавість). На рентгенограмі відмічають вогнища остеосклерозу, різних розмірів і форми екзостози та анкілоз суглоба.

Тварину звільняють від роботи, щоденно надають моціон (по 20-30 хв), забезпечують повноцінними кормами, збалансованими за вітамінами і мікроелементами. Місцево застосовують гостроподразнюючі мазі, теплові процедури, фізіотерапію, точкове припікання, внутрішньотканинно - лідазу, скипидар (0,2-0,3 мл у декількох місцях).

1.5. Висновок з огляду літератури

Аналіз наукових праць та способів лікування артритів у тварин, свідчить, що однією з актуальних проблем сучасної ветеринарної науки є розробка й впровадження нових більш ефективних лікарських засобів

Отже, артрити у великої рогатої худоби є актуальною проблемою сучасного скотарства. Успіх у вирішенні цього питання значною мірою залежить від знання механізмів розвитку та перебігу артритів.

До вивчення патогенезу артритів у тварин була привернута увага багатьох дослідників. Це дозволило визначити морфологічні особливості суглобової патології, зміни синовіальної рідини [25]. Але на сьогоднішній день, питання лікування артритів на різних стадіях захворювання, є досить суперечливим.

У ветеринарній хірургії для лікування артритів застосовуються різноманітні фізичні методи й способи (холод, тепло компреси, фізіотерапія тощо), але лікувальна ефективність їх у сукупності становить не більш 50-60%.

РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Матеріали і методи дослідження

Дослідження з тематики кваліфікаційної роботи виконувались упродовж 2022-2023 років в умовах ПП «Агроекологія», що знаходиться на території Шишацької і Зіньківської громад Полтавської області. У цьому господарстві нами була проведена хірургічна диспансеризація великої рогатої худоби (всього обстежено 400 тварин).

Виявлення хворих тварин упродовж року дозволило вивчити сезонність прояву захворювань. При вивченні факторів, які сприяли поширеності даної патології, враховували рівень продуктивності тварин, вік, умови утримання та годівлі.

Для вивчення клінічних змін в організмі, низки морфологічних і біохімічних показників крові у тварин, хворих на артрити, нами було виділено 20 голів хворих тварини, серед яких реєструвався гнійний артрит.

Одержані результати ми співставляли з аналогічними аналогічними клінічно здорових корів.

При цьому оцінювали клінічні показники: температура тіла тварини, частота пульсу, частота дихання.

При дослідженні ділянки ураження, звертали увагу на локальні ознаки місцевої запальної реакції: місцева температура тіла, болючість, консистенція, характер гнійного ексудату чи некротизованих тканин, характер і ступінь кульгавості.

З метою уточнення діагнозу відібрали зразки гнійного ексудату та направляли в лабораторію для мікробіологічного дослідження.

Наступним етапом роботи було вивчення порівняльної ефективності різних схем лікування артритів у великої рогатої худоби. Дослідження проводили на 20 головах великої рогатої худоби різного віку і з різним характером ураження, які були розділені на дві групи - дослідну та контрольну, за принципом пар-аналогів (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Схема досліду

Групи тварин	n	Схема лікування тварин
Дослідна	10	Промивання порожнини суглоба після попередньої хірургічної обробки рідиною Сапежка, застосування місцево лініменту «Біомос» та внутрішньом'язове введення дексафорта та кламоксилу у лікувально-терапевтичних дозах
Контрольна	10	Застосування місцево розчину димексиду та бальзамічної емульсії за Вишневським та внутрішньом'язове введення, кламоксилу у лікувально-терапевтичних дозах

Хворим тваринам дослідної групи (n=10) проводили промивання порожнини суглоба після попередньої хірургічної обробки рідиною Сапежка, застосували місцево лінімент «Біомос». Кратність маніпуляцій становила 1 раз на дві доби, а кількість залежала від стадії артриту. Рідина Сапежка характеризується тим, що має виражені регенеративні властивості, а лінімент «Біомос», при внесенні у локус ураження, діє протеолітично, сприяє видаленню некротизованих тканин.

Дексафорт ін'єктували внутрішньом'язово у дозі 10 мл двократно з інтервалом 5 діб. Дексаметазон, що входить до складу дексафорта, є синтетичним аналогом глюкокортикостероїдного гормону кори наднирників – кортизолу й має більш виражену глюкокортикостероїдну, протизапальну, протинабрякову, десенсибілізуючу та антиалергічну дію.

Дексафорт стимулює стероїдні рецептори лімфоцитів, сприяючи біосинтезу ліпокортинів, що має протинабрякову активність. Він пригнічує проліферацію лимфоїдної тканини й клітинний імунітет, а також знижує цитотоксичну активність Т-лімфоцитів. [5, 26, 45].

Дексафорт відрізняється швидкістю дії й тривалістю ефекту. Після внутрішньом'язового введення, дексаметазон динатрійфосфат негайно починає всмоктуватися з місця введення. Дексаметазон фенилпропіонат всмоктується

більш повільно й забезпечує тривалий ефект. Биодоступність при внутрішньом'язовому введенні становить 100 %.

Кламоксил застосовували тричі з інтервалом дві доби. Доза – 1 мл /10 кг маси тіла.

У другій групі тварин, яка була контрольною, застосовували місцево розчин димексиду та бальзамічної емульсії за Вишневським після попередньої хірургічної обробки ранової поверхні перекисом водню, а також внутрішньо'язове введення кламоксилу у лікувально-терапевтичних дозах.

Диметилсульфоксид, який входить до складу димексиду, окрім виражених антисептичних властивостей, має ще й пенетруючу дію [5, 26, 45].

Лінімент за Вишневським характеризується антисептичними властивостями, має слабо подразнюючу дію на рецептори тканин, сприяє процесу регенерації.

Кламоксил застосовували як і у першій групі трьохкратно з інтервалом 48 годин. Доза становила 1 мл /10 кг живої маси.

Перев'язки повторювали з інтервалом у дві-три доби як у дослідних, так і у контрольних тварин.

2.2. Характеристика місця виконання роботи

Приватне підприємство «Агроекологія» розташоване на території Шишацької і Зіньківської громад Полтавської області. Центральна садиба – с. Михайлики. Генеральний директор – Лук'яненко Г.В..

Напрямок діяльності – рослинництво з інтенсивним розвитком галузі скотарства.

ПП «Агроекологія» сертифіковане як виробник органічної продукції рослинництва, відповідно до стандарту Ради (ЄС).834/2007 та 889/2008. Тобто це єдиний в регіоні й один із небагатьох в Україні потужних виробників органічної продукції.

Галузь тваринництва орієнтована, переважно, на розвиток скотарства. У господарстві дві породи великої рогатої худоби – молочна українська червоно-ряба і м'ясна абердино-ангуська порода. Середні надої – біля 6000 л на рік.

На фермах великої рогатої худоби практикується безприв'язне утримання на глибокій підстилці. Підприємство благополучне щодо інфекційних хвороб великої рогатої худоби. Регулярно проводяться диспансеризація, профілактичні щеплення, дегельмінтизація та розчистка ратиць.

Ветеринарна служба підприємства представлена головним лікарем ветеринарної медицини та ветеринарними лікарями (фельдшерами) відділень. Наразі ветеринарна служба господарства забезпечена необхідним обладнанням та лікувально-профілактичними засобами.

2.3. Результати власних досліджень

2.3.1. Поширення артритів у великої рогатої худоби, їх етіологія та симптоматика. Результати аналізу поширення хірургічної патології серед поголів'я великої рогатої худоби господарства наведений на рис. 2.1. Відсоток хірургічної патології був досить високим. Серед хвороб незаразної етіології він складав біля 45 %.

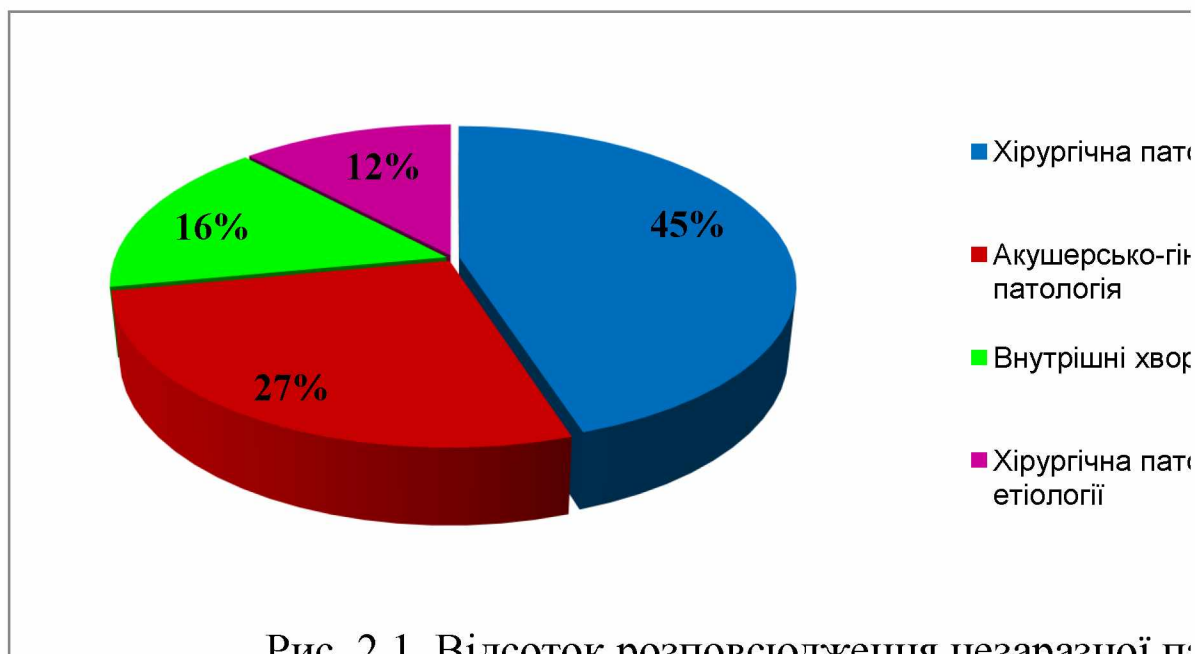


Рис. 2.1 Відсоток розповсюдження незаразної патології

На другому місці, за поширенням, були акушерсько-гінекологічні хвороби, що складала 27 %. Внутрішні хвороби складала 16 %, а хірургічна патологія іншої локалізації реєструвалася у 12 % випадків.

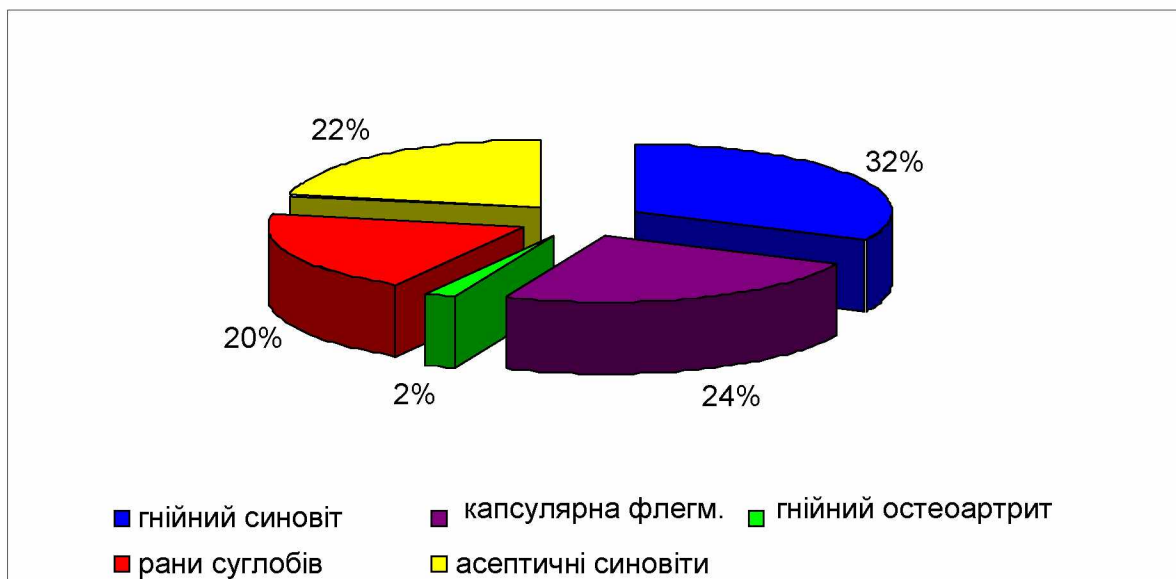


Рис. 2.2. Розповсюдження хвороб суглобів у відсотковому еквіваленті

При диспансерному обстеженні великої рогатої худоби було виявлено 246 голів (17,1 %) з хірургічними захворюваннями у ділянці кінцівок, у тому числі 49 голів (19,9 %) з патологією суглобів.

Ураження заплесневих суглобів реєстрували у 8,54 % випадків, плесневих - у 3,66 %, запалення пальцевих суглобів - у 7,7 % випадків.

Переважаю це були гнійні (63,2 %) та асептичні (36,8 %) артрити. Діагностували артрити на різних стадіях захворювання.

Структура суглобової патології наведена на рис. 2.2. З нього видно, що найбільшого розповсюдження має гнійний синовіт, який виявляли у 32 % випадків. У 24 % випадків діагностували капсулярні флегмони. Асептичні синовіти виявляли у 22 % випадків. Майже у такій же кількості (20 %) реєстрували рани суглобів. Досить рідко (2 %) виявляли гнійні остеоартрит.

Отже патологія суглобів досить поширена у цьому господарстві, а значить актуальними є і розробка методів їх лікування.

2.3.2. Морфологічний склад та деякі біохімічні показники крові хворих і клінічно здорових тварин. Біохімічний та морфологічний аналіз крові дає

можливість зробити висновки про стан організму тварин, а також контролювати ефективність його лікування.

Отримані результати гематологічних досліджень вказують на зміни в крові залежно від форми артрити (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Гематологічні показники в клінічно здорових тварин, а також хворих на асептичні та гнійні артрити, $M \pm m$, $n=10$

Показники	Клінічно здорові	При гнійних артритах	При асептичних артритах
Еритроцити, Т/л	$5,96 \pm 0,091$	$5,03 \pm 0,3490$	$5,59 \pm 0,101$
Лейкоцити, Г/л	$7,95 \pm 0,138$	$10,36 \pm 0,556$	$9,13 \pm 0,667$
Лейкограма, %:			
Базофіли	$0,6 \pm 0,04$	$0,9 \pm 0,12$	$0,8 \pm 0,08$
Еозинофіли	$6,0 \pm 0,39$	$6,7 \pm 0,23$	$6,4 \pm 0,11$
Юні	—	$0,8 \pm 0,09$	—
Паличкоядерні	$5,0 \pm 0,23$	$6,4 \pm 0,52$	$5,6 \pm 0,22$
Сегментоядерні	$24,2 \pm 0,50$	$21,1 \pm 0,89$	$21,5 \pm 1,01$
Лімфоцити	$57,4 \pm 1,16$	$56,7 \pm 0,93$	$58,5 \pm 1,57$
Моноцити	$6,8 \pm 0,20$	$7,4 \pm 0,31$	$7,2 \pm 0,10$

Так, при гнійних артритах перебіг захворювання характеризувався підвищенням вмісту лейкоцитів на 30,3 %, що в абсолютних величинах складало 2,41 Г/л та зменшення кількості еритроцитів.

Крім того, мало місце збільшення вмісту незрілих клітин крові. Разом з тим, дещо збільшилась кількість базофілів, еозинофілів та моноцитів і зменшилась - лімфоцитів. Схожі зміни спостерігалися у крові великої рогатої худоби, хворої асептичний артрит. Відзначалася тенденція до зростання концентрації лейкоцитів на тлі незначного зменшення вмісту еритроцитів. Також мали місце зміни з боку лейкограми, а саме: вірогідне зниження концентрації у крові сегментоядерних лейкоцитів на тлі збільшення вмісту паличкоядерних. Такі зміни характеризують патологічний стан організму та наявність хронізації запального процесу. Порівняно з гнійним артритом, хронічний перебіг захворювання проявлявся дещо вищим вмістом сегментоядерних лейкоцитів та еритроцитів за умов незначного зниження усіх інших досліджуваних морфологічних показників.

Біохімічні показники крові тварин, хворих на артрит, до певної міри, підтверджують отримані результати морфологічних досліджень (табл. 2.3).

Як показали дослідження, у тварин, хворих на гнійний артрит, вірогідних змін з боку біохімічних показників крові не виявлено. Виявлено лише незначне зменшення концентрації загального білку, в основному, за рахунок альбумінів, γ -глобулінів та гемоглобіну.

Однак, як показали дослідження, у крові корів, хворих на гнійний артрит, вірогідно зменшився вміст у і еритроцитів та гемоглобіну, що вказує на розвиток анемії, яка, очевидно, пов'язана з кульгавістю та залежуванням тварин, як наслідок, поганим поїданням корму та засвоєнням останнього. Крім того, біль та інтоксикація зумовлюють певне гальмування кровотворної функції.

Таблиця 2.3

Біохімічні показники крові в клінічно здорових тварин, а також хворих на асептичні та гнійні артрити, $M \pm m$, $n=10$

Показники	Клінічно здорові	При гнійних артритах	При асептичних артритах
Загальний білок, г/л	$76,50 \pm 4,084$	$75,87 \pm 1,735$	$72,43 \pm 1,898$
Білкові фракції, г/л			
Альбуміни	$33,85 \pm 0,647$	$33,03 \pm 0,679$	$31,08 \pm 0,785$
Глобуліни:			
- альфа	$12,25 \pm 0,359$	$13,17 \pm 1,229$	$14,29 \pm 0,871$
- бета	$11,10 \pm 0,113$	$11,44 \pm 0,225$	$11,87 \pm 0,566$
- гама	$19,30 \pm 0,588$	$18,23 \pm 1,101$	$17,19 \pm 0,365$
Гемоглобін, г/л	$113,32 \pm 2,456$	$108,46 \pm 3,201$	$98,57 \pm 7,620$

За умов асептичного артриту відзначалося зменшення вмісту альбумінів на 8,2 % на тлі збільшення концентрації α -глобулінів, що складало відповідно $31,08 \pm 0,785$ проти $33,85 \pm 0,647$ г/л та $14,29 \pm 0,871$ проти $12,25 \pm 0,359$ г/л у контролі. Ці зміни вказують на наявність диспротеїнозу, що може бути використане для діагностики артритів. Крім того, спостерігалось зниження концентрації γ -глобулінів.

Отже, поряд з клінічними змінами, в організмі хворих тварин відбувається зміни гематологічних та біохімічних показників.

2.3.3. Ефективність лікувальних заходів при гнійних артритях.

Ефективність лікувальних заходів за асептичних та гнійних артритів наведена у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Ефективність лікування великої рогатої худоби, хворої на гнійний та асептичний артрит

Групи тварин	Діагноз			
	Асептичний синовіт	Гнійний артрит	Асептичний синовіт	Гнійний артрит
	видужало	вибракувано	видужало	вибракувано
Дослідна, n=10	5 (100 %)	-	3 (60 %)	2 (40 %)
Контрольна, n=10	5 (100 %)	-	2 (40 %)	3 (60 %)

З даних таблиці видно, що реконвалісценція великої рогатої худоби, хворої на асептичний синовіт, була повною в обох групах тварин. За лікування гнійних артритів, видужало 60 % тварин дослідної групи, проти 40 % у контрольній.

Тривалість лікування за асептичного та гнійного артритів у великої рогатої худоби наведена в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Тривалість лікування великої рогатої худоби, хворої на гнійний та асептичний артрит

Групи тварин	Тривалість лікування, діб	
	Асептичний синовіт	Гнійний артрит
Дослідна, n=10	10-13	30-35
Контрольна, n=10	15-17	45-48

Дані таблиці показують, що за асептичного синовіту термін лікування становив 10-13 діб у тварин дослідної групи і 15-17 діб у тварин контрольної.

За гнійного артрити тривалість лікування становила 30-35 діб у досліді і 45-48 діб – у контролі.

Таким чином ефективність лікування тварин дослідної групи була вищою.

2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів

Вихідні дані щодо розрахунку економічної ефективності за лікування артритів наведені у табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Вихідні дані для визначення економічної ефективності

№ п/п	Показник	Одиниці виміру	Кількість, вартість
1	Кількість тварин в першій групі	голів	10
2	Кількість тварин в другій групі	голів	10
3	Лінімент «Біомос»	г/грн	30
4	Бальзамічний лінімент за «Вишневським»	г/грн	10
5	Перекис водню 3%	мл/грн	200
6	Дексафорт вартість дозування	фл/грн мл/гол	110 10/1
7	Кламоксил	фл/грн мл/кг	100 1/10
8	Середня жива маса	кг	500
9	Димексид вартість дозування	г/грн г/гол	100/8,3 10/1
10	0,5 %-й розчин новокаїну Дозування	мг/грн мг/кг	100/6,5 1/1
11	Заробітна плата лікаря ветеринарної медицини	грн/міс.	1500
	Заробітна плата лікаря ветеринарної медицини	грн/день	71,43
12	Молочна продуктивність корів: -здорових -хворих	л л	12 9
13	Закупівельна вартість молока	грн/л	2,4/1

При артритях реєстрували збиток від зниження продуктивності. Загибелі та перегулів у корів не реєстрували.

$$З = М \times (В_3 - В_x) \times Т \times Ц$$

де, М – кількість захворівших тварин, гол;

$В_3$ – середньодобова кількість продукції, одержана від здорових і хворих тварин в розрахунку на одну голову;

$В_x$ – середньодобова кількість продукції, одержана від хворих тварин в розрахунку на одну голову;

Т – тривалість спостереження за зміною продуктивності тварин, діб;

Ц – закупівельна ціна одиниці продукції.

$$З = 10 \times (12 - 9) \times 10 \times 2,4 = 720 \text{ (грн)}$$

Ветеринарні затрати ($З_T$) складаються із витрат на лікарські препарати, що застосовувались з лікувальною метою та оплати праці лікаря ветеринарної медицини.

Лікування 1 тварини першої групи коштувало 250 (грн), другої 170 грн

Одна година праці лікаря ветеринарної медицини коштує:

$$71,43 : 7 = 10,24 \text{ (грн/год)}$$

На лікувальні маніпуляції 1-ї тварини лікар витрачав 20 хвилин і це коштувало:

$$10,24 : 3 = 3,42 \text{ (грн)}$$

$$3,42 \times 5 = 17,1 \text{ (грн)}$$

Попереджений економічний збиток визначали за формулою:

$$ЗП = М_{\text{л}} \times K_{\text{л}} \times Ж \times Ц - З$$

де, $M_{\text{л}}$ – кількість тварин, яких лікували, голів;

$K_{\text{л}}$ – коефіцієнт летальності;

Ж – середня жива маса 1-ї тварини, кг;

Ц – закупівельна ціна одиниці продукції, грн;

З – збиток від зниження продуктивності;

$$ЗП = 5 \times 0,05 \times 500 \times 8 - 504 = 496 \text{ (грн)}$$

Економічну ефективність (E_e) визначали за формулою:

$$E_e = ЗП - ЗТ$$

де, $ЗП$ – попереджений економічний збиток;

$ЗТ$ – затрати на лікування;

$$E_{e(\text{дослід})} = 496 - 91,65 = 404,35 \text{ (грн)};$$

$$E_{e(\text{контроль})} = 496 - 103,6 = 392,4 \text{ (грн)};$$

Економічна ефективність на 1 гривню витрат складає:

$$E_{\text{грн}(\text{дослід})} = 404,35 : 91,65 = 4,41 \text{ (грн)};$$

$$E_{\text{грн}(\text{контроль})} = 392,6 : 103,6 = 3,79 \text{ (грн)};$$

Отже, економічна ефективність від проведених лікувальних заходів у дослідній групі склала 404,35, а у контрольній – 392,4 гривні. Економічна ефективність на 1 гривню витрат відповідно склала 4,41 та 3,79 гривні.

2.5. Обговорення результатів власних досліджень

Вивчаючи структуру патології великої рогатої худоби у даному господарстві ми встановили, що 45 % становлять хвороби кінцівок.

Серед зареєстрованих уражень суглобів найбільшу частку становили гнійні синовіти (32 %).

Аналізуючи отримані дані можна зробити висновок що лікування великої рогатої худоби, хворої на артрит гнійного характеру, із застосуванням комплексної терапії лікування до складу якої входять рідинна Сапезка, «Біомос», дексафорт та кламоксил завдяки їхній протизапальній, імуностимулюючій та десенсибілізуючій дії, приводить до зменшення терміну лікування на 10-15 днів, порівняно із контрольними тваринами, яким застосовували класичну схему лікування до складу якої входив перекис водню, димексид, бальзамічний лінімент за Вишневським та кламоксил.

Аналізуючи морфологічний склад крові в процесі лікування, ми відмічали деяку різницю між показниками дослідної і контрольної груп тварин. Так, на 5-ту добу лікування у дослідних тварин спостерігалася тенденція до збільшення кількості еритроцитів,. У лейкограмі тварин обох груп у цей час спостерігалось

збільшення кількості нейтрофілів і еозинофілів та зменшення моноцитів і лімфоцитів.

На 8-у добу лікування у тварин дослідної групи нормалізувалася кількість еритроцитів і лейкоцитів, сегментоядерних нейтрофілів та лімфоцитів, але інші показники лейкограми залишалися високими; у дослідних тварин кількість формених елементів була більш близькою до клінічно здорових, а у контрольних навпаки – залишилася значно нижчою.

Аналізуючи результати досліджень щодо перебігу асептичних артритів можна зробити висновок, що асептичний синовіт у більшості тварин перебігає доброякісно і закінчується відновленням функції суглоба. У більшості випадків таким тварнам для лікування застосовували дексафорт двічі у дозі 10 мл з інтервалом 10 мл, та накладання тиснучої пов'язки просоченої димексидом, яку змінювали 1 раз на дві доби. Курс лікування як правило становив 10-13 діб.

РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, лікувально-профілактичних заходів і засобів спрямованих на забезпечення здоров'я і безпеки праці в процесі роботи.

Основною законодавчою базою з охорони праці в Україні є Закон України «Про охорону праці» (від 21.11.2002 р.). Охорона життя і здоров'я працюючих гарантується Конституцією України, Кодексом законів про працю, Законом України «Про загальнообов'язкове державне страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, які спричинили втрату працездатності» (20.02.2001 р.). Їх доповнюють інші Закони України та державні міжгалузеві й галузеві нормативні акти (стандарти, інструкції, правила, норми, положення, статuti та інші документи, яким надано чинність правових норм, обов'язкових для виконання усіма установами і працівниками України).

У ПП «Агроекологія» за роботу по охороні праці відповідає директор підприємства. Головні спеціалісти є керівниками самостійних галузей і на них покладено покращення умов праці в певній галузі.

Вступний інструктаж з охорони праці із усіма новоприбулими працівниками у ветеринарну службу господарства проводить головний лікар ветеринарної медицини господарства, первинний інструктаж на робочому місці проводять завідувачі фермами, про що робиться запис у журналі для проведення інструктажу, де ставлять свої підписи інструктуючий та інструктований.

Головний інженер з охорони праці проводить роботу за планом, затвердженим керівником господарства у відповідності із законодавчими актами. Він координує діяльність всіх структурних підрозділів і організовує контроль по створенню безпечних умов праці.

Робота лікаря ветеринарної служби пов'язана із хворими тваринами, які є

носіями спільних для людей і тварин захворювань, а також з лікарськими препаратами та дезінфектантами, які можуть викликати отруєння чи алергічні реакції. Тому, з метою забезпечення особистої гігієни при роботі з різними біопрепаратами, дезінфектантами та дератизаційними засобами передбачена видача спецодягу (гумові рукавички, чоботи, халат).

Всім працівникам ветеринарної служби і особам, що обслуговують тварин, щорічно видається спецодяг і спецвзуття. Теплий спецодяг видається з настанням холодів.

Для роботи по обслуговуванню тварин допускають осіб не молодше 16 років, а обслуговування бугаїв-плідників та жеребців-плідників проводять особи не молодше 18 років, які за ними закріплені. Приміщення для таких тварин мають огорожу висотою 1,5 м. Кнурів тримають в окремих станках, які мають перегородку висотою 1,4 м.

Хворих тварин тримають в ізоляторі, вхід в який стороннім особам суворо заборонений. Біля входу в ізолятор встановлений дезбар'єр. Персоналу, який обслуговує тварин з інфекційною етіологією, видається спеціальний санітарний одяг і взуття, що підлягають обов'язковій щоденній дезінфекції.

Для безпечного обслуговування і лікування, хворих тварин фіксують за допомогою мотузки або утримують щипцями за носове дзеркало. В деяких випадках великих тварин фіксують у спеціальному фіксаційному станку.

До роботи у тваринницькій галузі допускають людей фізично здорових, які пройшли медичний огляд, добре знають виробничі процеси, свої обов'язки, а також пройшли інструктаж щодо вимог безпеки.

Із необхідних ветеринарно-санітарних об'єктів у даному господарстві є ветеринарний блок, забійний пункт, скотомогильник. Ветеринарно-санітарний пропускник, а також дезбар'єра при в'їзді на ферму відсутні.

Скотомогильник розміщений на відстані 2,5 км від молочного комплексу та 600 м від ферми по вирощуванню свиней. Він обгороджений і туди забороняється доступ стороннім особам.

Освітленість ферм задовільна. В літню пору температура в приміщеннях

висока, взимку 10–15 °С, відносна вологість 40–60%, швидкість руху повітря 0,1–0,2 м/сек. Вентиляція природна, вентиляційне обладнання не працює, тому в спекотні дні умови праці задовільні. Крім того, виробничі процеси на фермі у значній мірі впливають на фізико–хімічний склад повітря. Воно забруднюється шкідливими газами внаслідок несвоєчасного прибирання гною, сечі (аміак, сірководень та ін.), а також пилом, що може привести до виникнення отруєнь і захворювань. Такі умови праці знижують продуктивність тварин та працездатність обслуговуючого персоналу.

Також у господарстві відсутнє приміщення для розтину трупів, тому патологічний матеріал досить часто потрапляє незнешкодженим на територію ферми, що може призвести до виникнення різних заразних хвороб серед людей і тварин.

Заходи по покращенню умов праці наведені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Заходи по покращенню умов праці в ПП «Агроекологія»

Засоби по покращенню умов праці	Термін виконання	Відповідальні особи
Привести приміщення тваринницьких ферм до загальноприйнятих вимог	1 місяць	Заст. директора з тваринництва
Забезпечити обслуговуючий персонал мед. аптечками першої допомоги	2 тижні	Спеціаліст з охорони праці
Обладнати ферми протипожежними засобами	1 місяць	Спеціаліст з охорони праці
Працівникам задіяним на шкідливому виробництві видавати молоко	1 тиждень	Спеціаліст з охорони праці

РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА

Екологічна експертиза – це вид науково-практичної діяльності спеціально уповноважених державних органів, еколого-експертних формувань та об'єднань громадян. Екологічна експертиза ґрунтується на міжгалузевому екологічному дослідженні, аналізі та оцінці передпроектних, проектних та інших матеріалів чи об'єктів, реалізація і дія яких може негативно впливати або впливає на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей.

Екологічна експертиза спрямована на підготовку висновків про відповідність запланованої чи здійснюваної діяльності нормам та вимогам законодавства про охорону навколишнього природного середовища, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки.

Завдання екологічної експертизи полягають у регулюванні суспільних відносин в галузі екологічної експертизи для забезпечення екологічної безпеки, охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання та відтворення природних ресурсів, захисту екологічних прав та інтересів громадян держави.

Метою екологічної експертизи є запобігання негативному впливу антропогенної діяльності на природне середовище та здоров'я людей, а також оцінка ступеня екологічної безпеки господарської діяльності та екологічної ситуації на окремих територіях та об'єктах.

Об'єктами екологічної експертизи можуть бути: проекти законодавчих та інших нормативно-правових актів; передпроектні, проектні матеріали; документація із впровадження нової технології, техніки, матеріалів; екологічні ситуації, що склалися, в окремих пунктах та регіонах; діючі об'єкти та комплекси; військові, оборонні та інші об'єкти.

Вимоги до проведення екологічної експертизи такі:

- дотримання пріоритету права суспільства на сприятливе екологічне середовище;

- гармонійне поєднання екологічних та економічних інтересів;
- екологічна сумісність об'єктів з вимогами охорони довкілля;
- комплексна еколого-економічна оцінка існуючого чи передбачуваного впливу на навколишнє середовище;
- альтернативні варіанти зменшення негативних впливів об'єктів експертизи на оточуюче середовище;
- суворе дотримання законодавства та державних норм природокористування.

Суб'єктами екологічної експертизи є Міністерство охорони навколишнього середовища та ядерної безпеки; органи та установи Міністерства охорони здоров'я; місцеві ради народних депутатів і органи виконавчої влади; громадські організації екологічного спрямування; інші установи та організації, які залучаються до проведення екологічної експертизи; окремі громадяни.

Форми екологічної експертизи в Україні: державна, громадська та інші. Висновки державної екологічної експертизи обов'язкові для виконання, а громадської та інших видів екологічної експертизи мають рекомендаційний характер, вони враховуються при проведенні державної екологічної експертизи.

Порядок проведення екологічної експертизи включає:

- перевірку наявності та повноти матеріалів і реквізитів на об'єкти екологічної експертизи;
- аналітичне опрацювання матеріалів екологічної експертизи;
- узагальнення окремих експертних досліджень та наслідків діяльності об'єктів експертизи;
- підготовку висновків.

Проведення екологічної експертизи передбачено Законами України «Про охорону навколишнього природного середовища» (від 25.06.1991 р.), та «Про екологічну експертизу» (від 09.02.1995 р.).

Проведення екологічної експертизи діяльності сільськогосподарських комплексів базується на основі вимог «Водного» та «Земельного» кодексів України (від 06.06.95 р. та 13.03.92 р. відповідно), Законів України «Про

власність» від 07.02.91 р., «Про приєднання України до міжнародної конвенції по охороні нових сортів рослин» (від 02.06.95 р.), «Про колективне сільськогосподарське підприємство» від 14.02.92 р., «Про плату за землю» від 03.07.92 р., «Про селянське (фермерське) господарство» від 22.06.93 р., «Про систему оподаткування» від 02.02.94 р., «Про енергозбереження» від 01.07.94 р. та інших законів.

Нами була проведена екологічна експертиза молочно-товарної ферми у ПП «Агроекологія» Полтавської області. Вона розрахований на утримання 600 голів дійних корів. В даний час утримується 217 голів.

Територія ферми обнесена земельним ровом глибиною 1 м і шириною 80 см. При в'їзді на ферму розміщується дезбар'єр (в даний час був не в робочому стані). Будівлі побудовані із шлакоблочних цеглин, стеля із залізобетонних плит, підлога суцільна залізобетонна. Стійла дерев'яні.

Відстань від комплексу до населеного пункту становить 300 м. Та територія ферми, яка прилягає до населеного пункту обсаджена густою лісосмугою.

На комплексі побудована централізована система водопостачання із підземних джерел. Для цього побудований водогін баштового типу із водонапірною баштою БР-15А.

Середні витрати за добу на комплексі складають 40 т. Вода відповідає санітарно-гігієнічним вимогам, так як добувається із артезіанської свердловини. Утилізують залишки води разом із рідкою частиною гною за допомогою транспортерів у гноївкозбірники, що розміщені біля кожного приміщення. Об'єм їх 15 м³. Звідси її видаляють на гноєсховище.

Корови утримуються в типових двохрядних корівниках. Спосіб утримання стійлово-вигульний. Освітлення приміщень за рахунок природного світла через вікна і лампи розжарення. З метою підтримки мікроклімату повітрообмін здійснюється за рахунок системи вентиляції природної – через щілини будівельних матеріалів, через щілини у вікнах і дверях, штучної – припливно-витяжної.

Гній із тваринницьких приміщень видаляють механічним способом за допомогою скребкових транспортерів. Для транспортування гною від приміщень до гноєсховищ використовують причеми марки 2-ПТС-4А. В господарстві практикують наземне, відкрите зберігання гною.

Гноєсховище розміщене за 200 м від ферми.

Утилізацію трупів здійснюють на скотомогильнику, що розміщений близько 500 м від ферми. Поряд знаходиться бетонна ділянка, де проводиться розтин трупів. Після чого їх знешкоджують шляхом спалювання в цій ямі. Після закінчення робіт ділянку, де проводили розтин дезінфікують.

Ветеринарний огляд тварин проводять спеціалісти ветеринарної медицини господарства – лікар та фельдшери.

Огляд проводять двічі на день – вранці і ввечері з метою виявлення хворих тварин, а в подальшому їх лікування.

На фермі здійснюють профілактичну дезінфекцію двічі на рік: перед вигоном на пасовище корів, і перед постановкою на стійлове утримання. При цьому застосовують вологу дезінфекцію 3% розчином каустичної соди (NaOH), при витраті робочого розчину 1 л/м². У корівниках організовують санітарний день раз на тиждень. При цьому проводиться побілка стін, годівниць 20% розчином гашеного вапна. Дезінфекція приміщень проводиться в період появи масового льоту комах. Для боротьби із шкідниками-паразитами проводять обробку шкірного покриву тварин інсектицидними препаратами. Для дератизації використовують тільки хімічний метод. Отруйні принади розкладають в місцях найбільшого скупчення мишей і щурів.

Слід відмітити, що на комплексі відбувається неконтрольована витрата води, про що свідчать часті поломки системи водопостачання і витікання великої кількості води без її використання. При проведенні дезінфекції дезінфіканти після змивання їх разом з рідкою частиною гною часто потрапляють на поле, без попереднього знезараження. Усунення цих та інших недоліків забезпечить покращення екологічного стану приміщень, отже, зменшиться захворюваність тварин.

ВИСНОВКИ

1. Запалення суглобів реєструються 19,9 % від обстеженого поголів'я великої рогатої худоби. З них ураження заплесневих суглобів виявляли у 8,5 % випадків, карпальних – у 3,6 %, запалення суглобів пальця – у 7,7 % випадків.
2. Серед зареєстрованої патології суглобів найчастіше виявляли гнійні артрити, що становили 32 % від загальної кількості хвороб суглобів.
3. Основним сприяючим чинниками у виникненні артритів є умови утримання тварин, а саме невідповідність стійл відносно параметрів тварин, відсутність достатньої кількості підстилки тощо.
4. Морфологічна та біохімічна картина крові хворих тварин як на асептичний так і гнійний артрити подібна до серозно-фібринозного запального процесу й не може слугувати діагностичним маркером при встановленні діагнозу на конкретну форму артриту.
5. Лікування великої рогатої худоби, хворої на артрит гнійного характеру із застосуванням комплексної терапії до складу якої входять рідина Сапежка, лінімент «Біомос», дексафорт та кламоксил, завдяки їхній протизапальній, імуностимулюючій та десенсибілізуючій дії, дозволяє скоротити терміни лікування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алмазов В.А. Большая медицинская энциклопедия / Алмазов В.А., Балаховский С.Д., Бурчинский Г.И., 1981. – Т. 17. – С. 1306-1311.
2. Абдуллаева Г.К. Диметилсульфоксид при ревматоидном артрите и деформирующем остеоартрозе / Абдуллаева Г.К., Мильграм Ж., Есенжанова С.Ж. // Здоровоохранение Казахстана. – 1988. – №7. – С. 61-62.
3. Алябьева А.П. Лечение заболеваний суставов аппликациями ДМСО / Алябьева А.П., Акимова Т.Ф., Трусова Т.М. // Терапевтический архив. – 1979. – № 7. – С.52-55.
4. Андреев П.П. О первичной обработке и лечении проникающих ран суставов / Андреев П.П. // Советская ветеринария. – 1944. – № 11-12. – С. 58-64.
5. Балабанова Р.М. Диметилсульфоксид как проводник вазоактивных препаратов / Балабанова Р.М., Мач Э.С. // Терапевтический архив. – 1962. – № 2. – С. 118-121.
6. Бойко Н.И. Лечение воспалительных инфильтратов димексидом в сочетании с антибиотиками / Бойко Н.И. // Клиническая хирургия. – 1978. – № 12. – С. 34-37.
7. Бондарько Л.Н. Клинико-рентгенологические исследования и лечения гнойно-некротических заболеваний пальцев у крупного рогатого скота / Бондарько Л.Н. // Научные труды Омского ветеринарного института. – 1974. – Вып. 2. – С. 27-131.
8. Барсуков Н.А. Лечение инфицированных ран. / Барсуков Н.А. // Ветеринария. – 1986. – №8. – С. 68-69.
9. Бегунец В.П. Сухой метод лечения ран у животных / Бегунец В.П. / Актуальные проблемы ветеринарной хирургии: Мат. Междунар. научн.-практ. конф. – Воронеж, 1997. – С. 134.
10. Березовський А.В. Препарати для ветеринарної медицини / Березовський А.В. – К.: Урожай, 1995. – 208 с.

11. Бісюк І. Використання сорбційних препаратів на кремнійорганічній основі у ветеринарній практиці / Бісюк І., Полонський М., Шевченко Ю. та ін. // Вет. мед. України. – 1999. – № 6. – С. 14–16.
12. Борисевич В.Б. Рановий процес та загоєння ран / Борисевич В.Б., Авраменко Т.О., Борисевич Б.В. // Вет. мед. України. – 1999. – № 7 – С.34–37.
13. Борисевич В.Б. Закономірності загоєння ран / Борисевич В.Б., Смирнов О.М. Борисевич Б.В. // Вісник Білоцерківського ДАУ, Вип. 5. – Біла Церква, 1998. – С. 34-37.
14. Видении В.Н. Катапол при послеоперационных гнойно-воспалительных осложнениях у животных / Видении В.Н. // Ветеринария. – 1997 – №4 – С.44–45.
15. Виденин В.Н. Применение поверхностных активных антисептиков в ветеринарной хирургии: Автореф. дис... канд. вет. наук. – Л., 1986. – 24 с.
16. Виденин В.Н. О механизме антимикробных свойств поверхностноактивного антисептика катапола / Виденин В.Н. // Хирургические болезни сельскохозяйственных животных: Сб. науч. тр.–Ленинград, 1990.–С. 30-33.
17. Власенко В.М. Хірургія у молочному тваринництві / Власенко В.М., Тихонюк Л.А. – К.: «Урожай», 1994. – 176 с.
18. Герцен П.П. Профилактика и лечение травм в промышленном животноводстве / Герцен П.П. – Кишинев: Картя Молдовянскэ, 1981.
19. Горбунова Т.В. О применении димексиды при изготовлении суспензионных мазей и линиментов: Автореф. дисс... канд. фарм. наук. – Тбилиси, 1970. – 19 с.
20. Диагностика и лечение ранений / Под ред. Ю.Г. Шапошникова. – М.: Медицина, 1984.– 344 с.
21. Ермолаев В.А. Гемостазиологические аспекты гнойной хирургической патологии крупного рогатого скота / Ермолаев В.А. // Актуальные проблемы ветеринарной хирургии: Мат. Междунар. научн.-практ. конф. – Воронеж, 1997. – С.67–68.

22. Есютин А.В. Методика пункции и артротомии копытцевого сустава у рогатого скота и свиней / Есютин А.В. // Материалы Всесоюзной межвузовской конференции по вопросам ветеринарной хирургии. – Ленинград, 1967 -С. 290-292 .
23. Захаров В.И. Распространение хирургических заболеваний у коров при беспривязно-бюксовом содержании на щелевых полах / Захаров В.И. / В кн.: Профилактика и незаразных болезней сельскохозяйственных животных. Москва, 1977. – С. 244-246.
24. Кузнецов Г.С. Хирургические болезни животных в хозяйствах промышленного типа. – Л.: Колос, 1980. – 224 с.
25. Лакисов В.М. Лечение ран у крупного рогатого скота применением глухого шва и антибиотиков: Автореф. дис... канд. вет. наук. – Витебск, 1967. – 20 с.
26. Лакисов В.М. Аэрозоли антисептиков в профилактике хирургической инфекции ран у свиней / Лакисов В.М., Кобяк А.И. // Ветеринария. – 1987. – № 9. – С. 53-55.
27. Лакисов В.М. Применение аэрозольных антисептиков при септических воспалительных процессах и профилактике хирургических инфекций у крупного рогатого скота / Лакисов В.М., Мацинович А.А. // Хирургические болезни с.-х. животных: Сб. научн. труд. ЛВИ.– Л., 1990. – С. 84–88.
28. Матвеев Л. В. Предупреждение травматизма конечностей скота / Матвеев Л. В., Семиволос А.М. // Ветеринария. – 1974. – № 7. – С. 91.
29. Митрюновский Л.С. Применение димексида в хирургии / Митрюновский Л.С. // Вестн. хирургии. – 1970. – Т.103. – №5 – С. 83–85.
30. Мосин В.В. Состояние и перспективы развития ветеринарной хирургии / Мосин В.В., Шакуров М.Ш. // Пробл. хирург. патологии с.-х. животных: Тез. докл. Всесоюз. науч. конф. – Белая Церковь, 1991. – С. 4–6.
31. Стручков В.И. Гнойная рана / Стручков В.И., Григорян А.В., Гостищев В.К.. – М.: Медицина, 1975. – 310 с.

32. Островский Н.С. О пересмотре принципов лечения некоторых хирургических заболеваний крупного рогатого скота в связи с видовыми особенностями реактивности организма на травму / Островский Н.С. // Сборник научных трудов Донского СХИ. – 1966. – Т.2, Вып.2. – С. 99-101.
33. Родин П.М. Заболевания пальцев у крупного рогатого скота и методы лечения: Автореф. дисс... канд. вет. наук. – Ленинград, 1954. – 16 с.
34. Семенов Б.С. Лечение и профилактика экссудативных артритов у крупного рогатого скота / Семенов Б.С. – Ленинград, 1983. – С. 8-10.
35. Семенов Б.С. Диметилсульфоксид при хирургических болезнях / Семенов Б.С., Пономарев В.С., Ефимов А.Н. // Ветеринария. – 1989. – С. 60–61.
36. Сосонкин И.Е. Опыт клинического применения диметилсульфоксида / Сосонкин И.Е., Бутов Г.А., Телегенова А.Н. // Тезисы докладов научно-практической конференции дерматовенерологов Карагандинской области. – Караганда, 1970 - 162 с.
37. Черняк С.В. Вплив сенсibilізації організму молодняку великої рогатої худоби на активність лімфоцитів та клітинний склад синовіальної рідини / Черняк С.В. // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту.- Вип.2. - Ч.1. - Біла Церква, 1997.- С. 118-119.
38. Черняк С.В. Активність мієлопероксидази та стан Т- і В- клітинного імунітету при сенсibilізації та асептичних артритах у молодняку великої рогатої худоби / Черняк С.В. // Вісник Білоцерків.держ. аграр. ун-ту.- Вип. 3.- Ч.1.- Біла Церква, 1997.- С. 163-167.
39. Черняк С.В. Вплив різних методів лікування сенсibilізованих артритів у молодняку великої рогатої худоби на стан Т- і В- клітинного імунітету та активність мієлопероксидази / Черняк С.В. // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту.- Вип.5 -Ч.1. - Біла Церква, 1998.-С. 227-232.
40. Рубленко М.В. Діагностичне та прогностичне значення цитохімічного дослідження нейтрофілів у тварин при запальних процесах / Рубленко М.В., Іздепський В.Й., Черняк С.В. // Лабораторна вет. медицина:

фізико-хімічні методи досліджень / Наукові статті наук.-метод. семінару .- Рівне, 1998.- С. 224-227.

41. Черняк С.В. Синовіоцитограма у великої рогатої худоби в нормі та при асептичних синовітах / Черняк С.В. // Наукові досягнення в галузі вет. медицини: / Матеріали міжнарод. наук.-практ. конф. молодих учених - Харків, 1997.-С. 123-124.

42. Черняк С.В. Зміни синовіоцитограми, функціональної активності нейтрофілів і лімфоцитів при асептичних артритях у телят (клініко-експериментальні дослідження): Автореф. дис... канд. вет. наук – Б. Церква, 1999. – 20 с.

43. Фенчин К.М. Заживление ран / Фенчин К.М. – К.: Здоров'я, 1979.– 166 с.

44. Юрдж А.М. О применении фурагуанидина при лечении инфицированных ран у сельскохозяйственных животных: Автореф. дис... канд. вет. наук. – Елгава, 1963. – 21 с.

45. Ashwood- Smith M. J. Current concepts concerning radioprotective and cryoprotective properties of dimethyl sulfoxide in cellular systems / Ashwood- Smith M. J. // Ann. N.Y. Acad. Sci., 1975. - Vol. 243. - P.246-256.

46. Bamberger E.F. Inhibition of human leukemia cell proliferation by dimethylsulfoxide / Bamberger E.F., Aggio M.C., Lozzio C.B., Lozzio B.B. // Leuk. Res. – 1978. – Vol.4. – P. 305-311.

47. Barner S.A. Inhibition of hyaluronis acid degradacionby DMSO / Barner S.A., Crews S.J., Masters J.B. //Nature (London), 1965. - Vol. 207.- P. 1338-1340.

48. Caujolle F. Pouvoir teratogene du dimethylsulfoxide et du diethylsulfoxide / Caujolle F., Caujolle D., Cros S., Calvet M. M., Tollon Y. C.R. // Acad. Sci. Paris, 1965 - Vol. 260. - P. 327-330.

49. Distefano V. Observations on the pharmacology and hemolytic activity of dimethylsulphoxide / Distefano V., Klahn J.J. // Toxicol. Appl. Pharmacol. – 1965- Vol. 7 - P. 660-667.

50. Farrant J. Pharmacological action and toxicity of dimethyl sulphoxide and other compounds which protect smooth muscle during freezing and thawing / Farrant J. // J. Pharm. Pharmacol. (G. B.). – 1964. – Vol. 16. – P. 472-483.

ДОДАТКИ

Додаток А



Рис. А.1. Ознаки гнійного артрити заплесневого суглоба



Рис. А.2. Клінічні ознаки гнійного артрити зап'ясткового суглоба з явищами деструкції й формуванням нориць

Додаток Б



Рис. Б.1. Проникаюча рана заплесневого суглоба

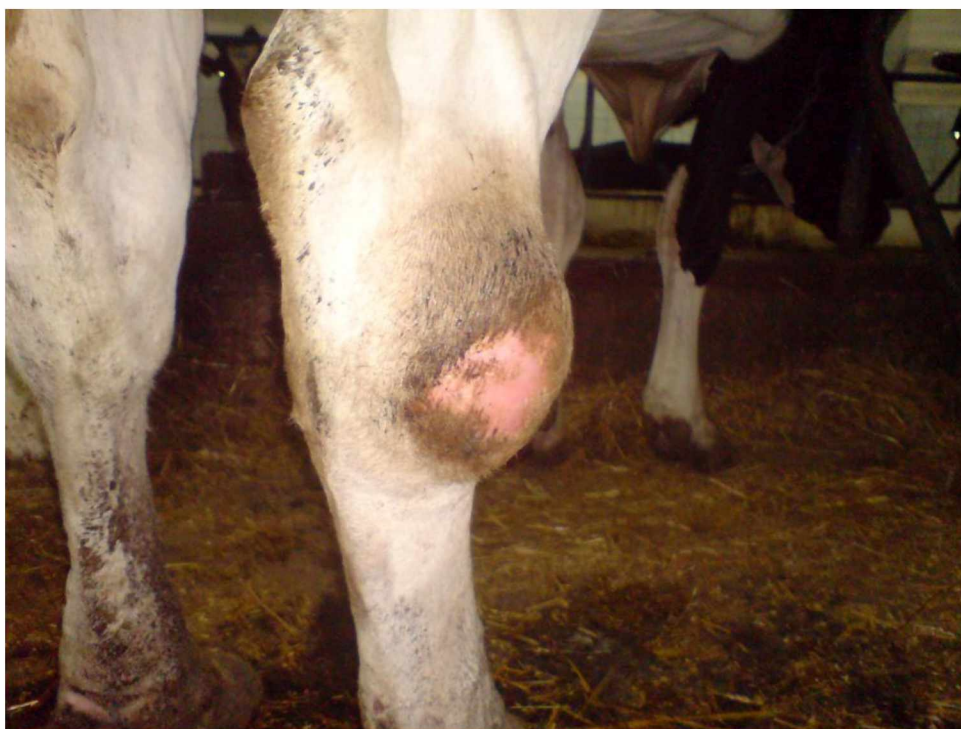


Рис. Б.2. Клінічні ознаки гнійного артрити з ознаками капсулярної флегмони

Додаток В

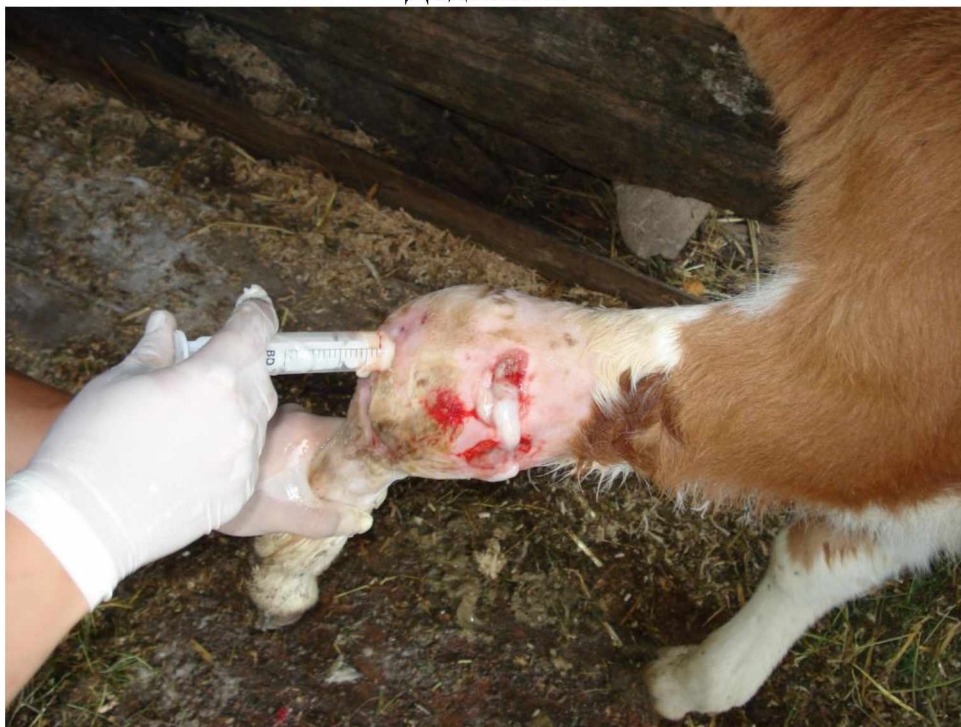


Рис. В.1. Введення в порожнину суглоба мазі «Біомос»



Рис. В.2. Накладання на уражений суглоб тиснутої пов'язки й фіксація лікарської речовини