

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА
ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет ветеринарної медицини
Спеціальність 6.110101-«Ветеринарна медицина»**

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри _____

« ____ » _____ 2013 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

На тему: ***«Порівняльна ефективність методів терапії за
гнійних ран у коней в умовах СТОВ «Вікторія»
Краснопільського району Сумської області»***

Студент-дипломник: _____ **КАДИРОВ О.К.**
(підпис)

Керівник: _____ **СТОЦЬКИЙ О.Г.**
(підпис)

Консультанти:

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

Рецензент: _____

СУМИ - 2013

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини
Кафедра хірургії
Спеціальність 6.110101 «Ветеринарна медицина»

«Затверджую»
Зав. кафедри _____
« ____ » _____ 201 р.

**ЗАВДАННЯ
ПО ДИПЛОМНІЙ РОБОТІ**

Кадиров Олексій Кадирович
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема *«Порівняльна ефективність методів терапії за гнійних ран у коней в умовах СТОВ «Вікторія» Краснопільського району Сумської області»*

Затверджено наказом по університету від « ____ » _____ 201 р.

2. Строк здачі дипломної роботи _____

3. Вихідні дані до дипломної роботи:

- 1) *Ветеринарна звітність господарства за попередні роки;*
- 2) *Періодичні видання;*
- 3) *Наукові статті, тези.*

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

1. *Вивчити розповсюдження гнійних ран у коней в СТОВ «Вікторія» Краснопільського району Сумської області;*
2. *Провести порівняльну ефективність різних схем лікування коней за гнійних ран.*

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

6. Рецензенти по дипломній роботі

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

Науковий керівник: _____
(підпис)

Завдання прийняв до виконання: _____
(підпис)

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ ДО ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ	2
РЕФЕРАТ	5
1. ВСТУП	6
2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
2.1. Етіологія гнійних ран у коней	7
2.2. Патогенез	8
2.3. Лікування коней при гнійних ранах	12
2.4. Висновок з огляду літератури	16
3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	17
3.1. Матеріали і методи дослідження	17
3.2. Характеристика господарства	19
3.3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	20
3.3.1. Аналіз хірургічної патології	20
3.3.2. Клінічні дослідження при лікуванні поранених коней за різними схемами	22
3.4. Розрахунок економічної ефективності	25
4. Аналіз результатів власних досліджень	27
5. Охорона праці	31
6. Екологічна експертиза	36
7. Висновки та пропозиції виробництву	39
8. Список використаних джерел	40
Додатки	48

РЕФЕРАТ

Обсяг дипломної роботи складає 55 сторінках машинописного тексту і включає в себе: 6 таблиць.

Тема: «Порівняльна ефективність методів терапії за гнійних ран у коней в умовах СТОВ «Вікторія» Краснопільського району Сумської області».

Об'єкт досліджень: коні з відкритими механічними ушкодженнями в різних ділянках тіла.

Характер дипломної роботи: експериментально – виробничий.

Результати роботи, економічна ефективність: Проведено аналіз хірургічних захворювань коней в умовах СТОВ „Вікторія” Краснопільського району Сумської області. Виявлено, що рани, як досить розповсюджена патологія потребує подальшого вивчення основних причини виникнення, та особливостей їх перебігу у коней.

Встановлено, що рани в господарстві виникають внаслідок порушення умов тренінгу та утримання тварин.

Для лікування коней з гнійними ранами пропонуємо, після хірургічної обробки рани, місцево застосовувати мазь «Іруксол» наносити на рану рівномірним шаром, завтовшки з лезо ножа, протягом 5-7 діб, 1 раз на добу.

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

1. ВСТУП

Конярство одна із важливих галузей тваринництва, сьогодні в Україні починає відроджуватись, особливо у фермерських та господарствах, де коней використовують у спорті та відпочинку громадян [1-3,4].

Інтенсивне ведення конярства сприяє поширенню захворювань незаразної етіології, особливо хірургічного профілю, що зумовлено значним відсотком травматизму серед даного виду тварин, який сягає 86%, від загального числа хірургічних хвороб.

Проблема гнійної хірургічної інфекції продовжує залишатись у центрі уваги ветеринарних спеціалістів, що зумовлює необхідність удосконалення існуючих та розробці нових, патогенетично виправданих методів лікування, які можуть бути ефективними, лише при детальному вивченні патогенезу ранового процесу у окремих видів тварин [5-10].

Останнім часом, продовжуються дослідження по вивченню патогенетичних механізмів розвитку ранового процесу у коней, розробка та впровадження нових засобів для профілактики ранової інфекції.

У зв'язку з цим опрацювання патогенетично обґрунтованого методу їх лікування при гнійних ранах є досить актуальним.

Тому, вивчення перебігу гнійних ранах у коней, дозволить обґрунтувати патогенетичний метод лікування. Одним із варіантів вирішення проблеми може бути ферментотерапія.

Для досягнення мети досліджень необхідно було розв'язати наступні завдання:

1. вивчити розповсюдження ран у коней в СТОВ „Вікторія” Краснопільського району Сумської області;
2. дати клінічну оцінку, теоретичне і експериментальне обґрунтування ефективності ферментотерапії.

2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

2.1. Етіологія гнійних ран у коней

Відкриті механічні пошкодження (рани) складають значний відсоток травм у тварин і коней, зокрема. Так, за даними І.А.Калашник та співавт. (1992) вони можуть становити до 51,5% серед загальної кількості травмованих тварин, від 21,71 до 50,91 % у різних вікових групах за даними Стоцький О.Г., Лазоренко А.Б. (2004) і за даними А.Б. Лазоренко (2005) до 55,3% [11-13].

Основними причинами травмувань в конярстві є недостатня організація тренінгу і змагань, виступ великої кількості коней під вершниками при обмеженій площі манежу, в результаті чого можливі удари, сутички, падіння, невміле та грубе відношення до коней обслуговуючого персоналу, участь в змаганнях непідготовлених тварин [4,14]. Також, причинами травматизму у коней можуть бути утримання їх в необладнаних приміщеннях, вигульних майданчиках, левадах та випасання на забруднених пасовищах [3].

Рани, залежно від походження ушкоджуючого агента та характеру взаємодії останнього з тканинами організму, поділяють на колоті, різані, рублені, забиті, розміжжені, рвані, кусані, отруєні, вогнепальні та змішані [15].

По відношенню до порожнин тіла рани поділяються на сліпі, наскрізні, проникаючі та непроникаючі, а за числом поранень – поодинокі, множинні, поєднані та комбіновані [5]. За видом ушкодження тканин розрізняють рани з пошкодженням м'яких тканин, кісток і суглобів, нервів, великих артерій, вен та внутрішніх органів [16].

За відсутністю або наявністю клінічно вираженої інфекції, рани поділяються на асептичні та інфіковані.

Всі випадкові рани є первинно бактеріально забруднені [16, 17].

Рана вважається інфікованою лише після розвитку в ній мікроорганізмів як специфічних подразників, що викликають відповідні

реакції макроорганізму і проявляються певною клінічною картиною та супутніми імунобіологічними зрушеннями [20].

Збудниками ранових інфекцій в переважній більшості є умовно-патогенні мікроорганізми, оскільки вони не здатні розмножуватись в непошкоджених тканинах і лише наявність розміжжених, некротизованих тканин, сторонніх тіл та лігатур створює умови для їх життєдіяльності [21].

У коней гнійно-запальні процеси в рані викликаються, головним чином, коковими формами мікроорганізмів – стафілококами (58,2%) та стрептококами (75%), рідше асоціаціями кокових форм з кишковою паличкою (8,3%) [3, 37]. В той же час у великої рогатої худоби збудниками ранової інфекції частіше виступають стафілококи (81,2%) в асоціації з кишковою паличкою (56,3%) [22].

Кишкова паличка в асоціаціях зі стафілококами здатна обмінюватись генетичною інформацією з останніми, в той же час асоціації *E.coli* з мікроорганізмами, що мають виражену гіалорунідазу, в тому числі і фібринолітичну активність, сприяє швидкому подоланню тканинних бар'єрів макроорганізму [23].

Таким чином, розвиток інфекційно-запальних процесів при випадкових ранах у тварин викликається переважно грампозитивними мікроорганізмами, здебільшого стафілококами в асоціаціях з кишковою паличкою, причому ступінь обсіменіння ран є вищим для грампозитивної мікрофлори. А за походженням випадкові рани здебільшого бувають колото-рвані, рвано-забиті і рідше різані.

2.2. Патогенез

Тварини кожного виду мають свої біологічні особливості реактивності організму на травму, що пов'язане з філогенетично сформованими особливостями метаболізму [3, 8, 23 - 25].

Реактивність організму коней на відкриту травму перебігає за типом двох фаз – нейтралізації або виведення подразника з тканинних структур та

відновлення дефекту тканин. Кожна фаза складається з трьох клініко-морфологічних стадій – фіксації, локалізації і виведення з організму в першу фазу та гранулювання, епітелізації і відновлення функції органа в другу фазу [23 - 25].

Таким чином, для організму коня основною стадією першої фази септичного запалення є виведення подразника з організму, шляхом гнійно-ферментативного розплавлення некротичного детриту в рані. На цьому принципі заснований травматичний імунітет коней, котрому підпорядковані всі реактивні системи організму [26].

Вважалося, що вираженість фібринозної ексудації залежить від вмісту фібриногену в плазмі крові [3]. Проте, дослідження [8, 28, 29] не підтверджують цього положення. За даними авторів у коней кількість фібриногену знаходиться в межах 2,94 – 5,8 г/л, у великої рогатої худоби та свиней, залежно від віку – 2,8 -6,0 г/л, а у овець – 2,4 г/л.

При запальних процесах концентрація фібриногену у плазмі крові підвищується до високих показників (9 – 12 г/л) у тварин всіх видів, що сприяє просоченню фібрином усіх тканин в зоні запалення та швидкому формуванню захисного бар'єру. Рівень фібриногену зростає відповідно до інтенсивності запальної реакції та ступеня участі в процесі організму в цілому [28, 29].

Серед багатьох медіаторів запалення важливу роль відіграє гістамін, що утворюється в мастоцитах сполучної тканини і активізується внаслідок її пошкодження. У фізіологічних умовах він є одним із гуморальних регуляторів мікроциркуляції. В той же час у дозах і концентраціях, які перевищують фізіологічні, він підвищує проникність судин, викликає гіперемію, ексудацію, випадіння фібрину та еміграцію лейкоцитів [31].

Вплив гістамінових медіаторів на клітинну поверхню здійснюється через циклічний монофосфат та через ферментну систему АТФ-холінестерази, локалізовану в мікропіноцитарних везикулах. Стаз, ексудація у мікроциркуляторній системі сприяють утворенню агрегатів з еритроцитів і

тромбоцитів вже у перші години після пошкодження [32]. На думку автора значення гістаміну при запаленні та рановому процесі полягає в тому, що він є одним із пускових механізмів початку процесу, але оскільки він є нестабільною речовиною і швидко інактивується гістаміназою та зв'язується гепарином, тому в подальшому його роль є незначною.

До інших біогенних амінів, участь яких вивчалася при запаленні відносяться адреналін, норадреналін, серотонін та допамін.

Під впливом адреноподібних речовин активується гістидиндекарбоксилаза, що сприяє посиленому утворенню гістаміну. Поряд з цим продукт хіноїдного окисленого адреналіну – адренохром здатен до неферментативного окислення та трансформації в симпатиколітичний адреноксин, котрий викликає вазоделятацію [31-33].

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

Зростання судинної проникності поряд із активністю біогенних амінів, є результатом вивільнення кініна та двох анафілотоксинів. С-кінін вивільняється з C_2 -компонента комплементу в ході його активації компонентом A_1 . Він відрізняється від брадикініну і в протилежність анафілотоксину проявляє пряму, негістамінозалежну дію на гладенькі м'язи. Сам по собі компонент C_1 є естеразою, що розщеплює у вогнищі запалення ліпіди [33,34].

Анафілотоксини є похідними компонентів C_3 та C_5 , вони мають здатність посилювати судинну проникність та дегрануляцію тучних клітин, окрім цього вони посилюють хемотаксис лейкоцитів [35].

Останнім часом в патогенезі запальної реакції великого значення надається кислим ліпідам та їх похідним – простагландинам. В цілому в рані та рановому ексудаті вміст вільних жирних кислот зростає за рахунок деструкції ліпідів біомембран, а також розпаду і метаболізму бактерій [10].

Найбільш виражену біологічну дію в запальній реакції мають циклічні, поліоксигеновані похідні ненасичених жирних кислот – арахідонової, ліноленої, ейкозапентеної [37,38].

Участь простагландинів в запальній реакції розглядається в тісному зв'язку зі станом різних субклітинних частин клітин, що пошкоджуються при травмі та станом мікроциркуляторного русла. Рядом авторів [41-43] доведено, що мікросоми здатні перетворювати ендперекиси простагландинів у активні антиагрегатні речовини – простациклін та тромбоксан.

Ряд авторів [44-48] пов'язує розвиток запалення з активацією протеолітичних систем організму.

Відомо, що активність протеолітичних ферментів контролюється складною системою білкових інгібіторів плазми крові та тканин. Так, інгібіторний потенціал крові представлений 9-а білками: α_1 -інгібітор протеїнази, α_1 -антихімотрипсин, інтер- α -трипсиновий інгібітор, антитромбін-III, інгібітор C_1 -естерази, α_2 -макроглобулін, α_2 -антиплазмін, інгібітор активатора плазміногена, β_1 -антиколагеназа. Більша частина з яких досить добре вивчена [45,46].

Головними антипротеазами, за даними [47] слід вважати α_1 -інгібітор протеїнази, α_2 -макроглобулін, антитромбін-III та α_2 -антиплазмін.

Останнім часом, особливу увагу більшості дослідників привертають до себе низькомолекулярні основні протеїни, подібні за рядом властивостей до гістонів – неферментативні катіонні білки. Катіонні білки в малих концентраціях викликають зростання проникності клітинних мембран та змінюють активність ферментів в клітинах, що дозволяє їх віднести до медіаторів запалення [50].

Пошкодження тканин є пусковим фактором ранового процесу, в результаті якого вивільнюються в першу чергу біогенні аміни, тканинний тромбопластин та активується фактор Хагемана, після чого відбувається активація калікреїн-кінінової системи, плазменного попередника тромбопластина і лізосомальних компонентів [52].

Фібриноліз є специфічним протеолітичним процесом, при якому відбувається деградація молекули фібрину за допомогою серинової протеїнази – плазміну, котрий циркулює в крові у вигляді неактивного зимогену – плазміногену. Активація плазміногену в плазмін є центральною реакцією фібринолізу і реалізується ендогенними та екзогенними механізмами [53-56].

Система фібринолізу знаходиться під контролем ряду інгібіторів (антиплазмінів), найважливішими з яких є: α_2 -антиплазмін, антитромбін-III, α_1 -інгібітор протеїназ та α_2 -макроглобулін [57].

2.3. Лікування коней при гнійних ранах

Хірургічне та медикаментозне лікування гнійних ран не є конкуруючими або взаємно замінюючими методами, їх потрібно розглядати тільки як взаємодоповнюючі компоненти комплексної терапії гнійної рани [5,36-39,45,53].

Первинна хірургічна обробка рани є основним заходом при хірургічному лікуванні поранень. Основні принципи хірургічної обробки рани полягають, перед усім у профілактиці ранової інфекції, шляхом розсікання і висікання нежиттєздатних тканин, зупинці кровотечі, видалення кров'яних згустків, сторонніх тіл, додаткового розсікання ранового каналу та кишень, забезпечення умов для адекватного відтоку ранового ексудату і створення максимально сприятливих умов для репаративних процесів [54].

На думку більшості клініцистів, загальне і місцеве лікування ран слід проводити з урахуванням загального стану організму, оцінки захисних сил, стадії клінічного перебігу ранового процесу та наявності мікробної флори [55, 56].

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

Загально визнаним для лікування гнійних ран в першу фазу ранового процесу є гіпертонічні розчини солей. Перев'язки з гіпертонічним розчином

сприяють швидкому очищенню рани, росту та розвитку грануляційної тканини, а також проявляють протизапальний ефект, але не проявляють достатню антибактеріальну дію [39,45].

Чисельні експериментальні та клінічні спостереження показали велику ефективність при застосуванні мазей на поліетиленгліколевій основі - левосін, левомеколь, вундехіл та розчину ізатизон в першу фазу ранового процесу, що проявляється прискореним очищенням ран від авіталізованих тканин за рахунок пролонгованої осмолярної дії [59, 60].

Разом з тим, досить широко застосовуються біологічні методи лікування ран. Так, лікарі ветеринарної медицини для підвищення захисних можливостей організму та неспецифічної реактивності використовують препарати, виготовлені з різних мікроорганізмів, бактеріофагів або продуктів їх життєдіяльності, а також органів і тканин [61].

За останні десятиріччя в клінічну практику почали впроваджуватись протеолітичні ферменти (трипсин, химотрипсин, ронідаза, папаїн, ДНК-аза, РНК-аза, плазмін, гіалуронідаза) [64].

Однак, за даними [66], ефективність протеолітичних ферментів, що застосовуються, знижується в результаті інактивації їх в процесі аутолізу. В зв'язку з цим був запропонований іммобілізований на амінетилцелюлозі ферментативний препарат бактеріального походження протосубтилін (профезим). Препарат забезпечував пролонгований протеоліз, сприяв скороченню строків очищення рани та зменшення запальної реакції, а також прискорював регенеративні процеси.

Поряд з протеолітичними ферментами неспецифічної дії, широко застосовують і фібринолітичні ензими – фібринолізин, котрий знаходячись в зоні запалення розщеплює фібрино-некротичні нашарування, викликає деградацію фібрину в міжтканинних просторах та кровоносних судинах, завдяки чому нормалізується метаболічні процеси в уражених тканинах [67]. Поряд із позитивною дією протеаз в першу фазу ранового процесу, досить часто спостерігаються ускладнення при ензимотерапії гнійної рани у вигляді

генералізації септичного процесу, що дозволило ряду авторів рекомендувати стримане відношення до застосування протеолітичних ферментів [69-70].

В зв'язку з цим на думку [71] для лікування гнійно-запальних процесів слід застосовувати інгібітори протеаз.

Останнім часом набувають поширення в клінічній практиці інгібітори нового покоління – мутанти α_1 -протеїназного інгібітора, комплексні засоби інгібіторів із підщелепових та білявушних залоз собак і котів (триелін), кислотостабільних інгібіторів похідних інтер- α -інгібітора трипсина із сечі людини та овомукоїду качки, синтетичних низькомолекулярних інгібіторів (пептидхлорметилкенонів), поглиначів катіонних білків та антипротеза рослинного походження (інгібітор Кунітца) [71, 72].

В якості біологічно активних речовин, стимуляторів ранового процесу, широко застосовуються різні фармакологічні засоби, а також гормональні препарати, такі як екстракт щитоподібної залози – тиреоїдин, гормони підшлункової залози – інсулін, наднирників – адреналін, глюкокортикостероїди, синтетичні анаболічні гормони [38, 45, 56].

Для стимуляції ранового процесу та боротьби з рановою інфекцією в останні роки було запропоновано ряд препаратів на основі пептидів, що здійснюють регуляторно-координантні зв'язки між клітинними ефекторами – „Вермілат” та антисептик з пролонгованою дією - йоддицерин [57,58].

Рядом авторів рекомендується застосовувати для стимуляції репаративних процесів в рані тканинні та білкові препарати, з яких в результаті розщеплення в рані утворюються біологічно активні речовини [49]. З цією метою застосовуються екстракти з різних органів, тканин, плівки з консервованої шкіри, ауто-, гомо- та гетерокров і інші білкові препарати [50-54].

Останнім часом в практиці клінічної хірургії широко застосовуються методи стимуляції неспецифічної реактивності організму при запальних процесах за допомогою методу квантової гемотерапії. При переливанні модифікованої аутокрові хворим тваринам спостерігається нормалізація

запальної реакції, підвищення титру нормальних антитіл та комплементу, зменшення процесів перекисного окислення ліпідів [17,19,55].

Новим напрямком у лікуванні гнійних ран стало застосування методів вугнеросорбції за допомогою різних сорбентів. Найбільшого поширення з них набули комплексні композиції сорбенту, антисептику, різних металів, ферментів, біологічно активних речовин тощо [56]. Доведено високу лікувальну ефективність застосування при гнійних ранах комплексних композицій сорбентів на основі гідро- та ксерогелю метилкремнієвої кислоти: імосгенту [57], силарду [58], песилу [59] та кремнійнеорганічних сорбентів - санобіту та аеросилу [60].

З метою корекції імунобіологічних зрушень та стимуляції неспецифічної реактивності організму при гнійно-септичних процесах широко використовуються імуностимулятори та імунокоректори – похідні імідазолу (декаріс, левомізол), котрі є стимуляторами Т-ланцюга імунної системи, камізол, ліпополісахариди грамнегативних бактерій (пірогенал, продигіозан, проперміл, сальмозан), препарати нуклеїнових кислот (натрію нуклеїнат), похідні пурину і пірамідину (пентоксил, метилурацил) [8].

Завдяки працям вітчизняних хірургів-клініцистів в 50-60-х роках минулого століття було сформовано поняття про певні відмінності у реактивності на травму і гнійну інфекцію організму парно- та однопалих тварин, що ґрунтувалось здебільшого на клініко-морфологічних дослідженнях та фізико-хімічних змінах в рані.

2.4. Висновок з огляду літератури

Дані наведені в доступній нам літературі свідчать, про широке розповсюдження відкритих механічних пошкоджень (ран) в господарствах по розведенню та утриманню коней. Питання діагностики, лікування та профілактики гнійних ран у коней є актуальним у теперішній час, за рахунок того, що коні на тривалий час втрачають роботу здатність завдаючи значних економічних збитків власникам.

Рання діагностика поранень, встановлення причин їх виникнення, характеру збудника, чутливості його до антибактеріальних препаратів, визначення характеру перебігу патологічного процесу, розробка профілактичних і лікувальних заходів, які сприятимуть підвищенню ефективності ведення конярства потребує подальшого доопрацювання.

У зв'язку з цим опрацювання патогенетично обґрунтованого методу їх лікування при гнійних ранах є досить актуальним.

Тому, вивчення перебігу гнійних ранах у коней, дозволить обґрунтувати патогенетичний метод лікування. Одним із варіантів вирішення проблеми може бути ферментотерапія.

Для досягнення мети досліджень необхідно було розв'язати наступні завдання:

3. вивчити розповсюдження ран у коней в СТОВ „Вікторія” Краснопільського району Сумської області;

4. дати клінічну оцінку, теоретичне і експериментальне обґрунтування ефективності ферментотерапії.

3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Матеріали і методи дослідження

Дослідження проводились в умовах СТОВ „Вікторія” та на кафедрі хірургії Сумського НАУ.

За 2012-2013 роки, на базі господарств було проведено диспансерне обстеження поголів'я коней різного віку, порід та статті з метою вивчення поширеності хірургічних захворювань взагалі та відкритих механічних пошкоджень (ран), зокрема.

При проведенні диспансеризації серед поголів'я коней, враховувалися тварини з хірургічними захворюваннями, а серед них з відкритими механічними пошкодженнями м'яких тканин.

При клінічних дослідженнях коней з випадковими ранами, звертали увагу на ознаки місцевої запальної реакції: місцеву температуру, щільність і рухливість тканин, що утворюють рану, а також характер ранового ексудату, час повного очищення рани від девіталізованих тканин, появи грануляцій та епітелізації.

З цією метою було створено 2 групи коней: перша дослідну (n=4) та другу дослідну (n=4) тварини з випадковими ранами з моменту виникнення яких минуло 4-5 діб, тобто з клінічно вираженими ознаками ранової інфекції та інтенсивною запальною реакцією в тканинах рани.

Пораненим тваринам, дослідних груп, під місцевою інфільтраційною анестезією 0,5% розчином новокаїну проводили хірургічну обробку ран. Неспокійним та агресивним тваринам додатково внутрішньовенно ін'єктували нейролептик – ветранквіл в дозі 0,5-1 мл на 100 кг маси тіла.

З метою порівняння та клінічної оцінки ефективності запропонованої комплексної терапії коней з гнійними ранами нами була запропонована наступна схема лікування: промивання поверхні рани 3% розчином перекису водню; хірургічна обробка рани (видалення обривків тканин, згустків крові,

сторонніх тіл); поверхні рани обробили маззю «Іруксол», наносити рівномірним шаром, завтовшки з лезо ножа, протягом 5-7 діб, 1 раз на добу.

У другій дослідній групі для обробки ран, після їх хірургічної обробки, використовували мазь „Вундехіл”, наносити на уражену поверхню тонким шаром 2 рази на добу, протягом 5-7 діб.

У другу фазу рани обробляли маззю Вишневського.

У обох групах були тварини з випадковими ранами з моменту виникнення яких минуло 4-5 діб, тобто з клінічно вираженими ознаками ранової інфекції та інтенсивною запальною реакцією в тканинах рани.

Схема лікування коней дослідних груп наведена у таблиці 1.

Таблиця 1 - Схема лікування поранених коней

Фази ранового процесу	Перша дослідна група (n=4)	Друга дослідна група (n=4)
1 фаза	1. Хірургічна обробка ран	1. Хірургічна обробка ран
1 фаза	Мазь «Іруксол» наносити на рану рівномірним шаром, завтовшки з лезо ножа, протягом 5-7 діб, 1 раз на добу.	Мазь „Вундехіл” наносити на уражену поверхню тонким шаром 2 рази на добу, 5-7 діб
2 фаза	Мазь Вишневського	Мазь Вишневського

При виборі термінів клінічних досліджень (2-я, 5-я та 9-а доба) керувались часовими критеріями зміни фаз та періодів ранового процесу під впливом різних лікувальних схем.

Результати опрацьовували статистично за допомогою стандартних комп'ютерних програм.

3.2. Характеристика господарства

СТОВ „Вікторія” розташоване в с. М. Бобрик Краснопільського району Сумської області. Господарство спеціалізується на вирощуванні коней та утриманні великої рогатої худоби. Тваринництво - одна з провідних галузей агропромислового комплексу, що забезпечує населення найціннішими продуктами харчування. Продукти цієї галузі у вартості валової продукції сільського господарства становлять більш як 50%.

Основним завданням сільського господарства є виробництво молока, м'яса та іншої продукції з тим, щоб повніше забезпечувати потреби населення в продуктах харчування, а промисловість в сировині. Велика увага приділяється розвитку скотарства, від якого одержують такі цінні продукти харчування, як молоко та м'ясо.

В господарстві утримується велика рогата худоба. Також в господарстві є свинопоголів'я. Господарство має конєферму, яка займається розведенням Української верхової породи та Новоолександрівської ваговісної вкількості близько 100 голів. Кількість коней не постійна, коливання залежать від вибраківки та придбання тварин для відтворення.

Свинопоголів'я годується вручну. В господарстві на свинофермі застосовується концентратний спосіб годівлі.

За 2012 рік одержали 12 лошат. Запліднено 22 конемататки. На конєфермі коні утримуються в станках, годівля виконується вручну. В літній час утримання табунно – пасовищне.

Для створення міцної кормової бази необхідно заготовити близько 1000 тонн сіна. Сіно в господарстві заготовлюється з багаторічних трав та трав'яних сумішей в стадії бутонізації.

ВРХ утримується прив'язним способом в зимовий період, а влітку в літніх таборах та на випасах. Годівля ВРХ проводиться кормороздавачем КТУ 10. В зимово-стійловий період згодують силос, сінаж, концентрати, сіно. Влітку зеленою масою багаторічних та однорічних трав.

3.3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.3.1. Аналіз хірургічної патології

Метою нашої роботи було вивчити поширення хірургічної патології і провести її аналіз.

Як видно з даних представлених в таблиці 2 протягом досліджуваного періоду реєструвалася різна кількість хірургічних хвороб у коней.

Так, у 2010 році серед обстеженого поголів'я коней хірургічна патологія виявлена у 77 коней (10,75%). Частіше всього за цей період реєструвалися закриті механічні пошкодження – 24,68%, серед яких переважали ушиби (19,48%), доля інших становить – 3,9 %– гематоми і 1,3 % лімфоекстравазати, що є досить нерідким явищем при використанні коней у спорті. На долю ран припадало 24,68% серед загальної кількості хворих коней, хвороби суглобів – 16,88% та ортопедичні захворювання (18,18 %).

У 2011 році реєструвалися подібні коливання хірургічних захворювань, при незначному зростанні відсотку закритих механічних пошкоджень до 27,63%. Знизився відсоток артритів до 15,79 %, серед яких запалення тарсального становило 7,89 %, путового – 3,95 %. В цей же період відмічено зниження відсотку захворювань сухожилків та сухожильних піхв до 7,89%, та зниженні кількості ортопедичних захворювань до 15,79%.

Досить часто виникнення, як відкритих так і закритих механічних пошкоджень пов'язане з тим, що коні приймають активну участь у змаганнях.

У 2012 році серед обстежених 362 коней хірургічна патологія виявлена у 38 тварин, що становить 10,5%. Найбільший відсоток припадає на рани 28,94, в меншій мірі реєструвалися ортопедичні захворювання 23,68, закриті механічні пошкодження та запалення суглобів – 18,42%. Серед інших хірургічних захворювань слід відмітити, що хвороби м'язів та тендовагініти становили 5,26%.

Таблиця 2 – Структура хірургічної патології коней за результатами хірургічної диспансеризації

Хірургічна патологія	Роки					
	2010		2011		2012	
	гол	%	гол	%	гол	%
Хвороби м'язів	5	6,49	7	9,21	2	5,26
Ортопедичні захворювання	14	18,18	12	15,79	9	23,68
Тендиніти, тендовагініти	7	9,09	6	7,89	2	5,26
Бурсити	-	-	2	2,63	-	-
Закриті механічні пошкодження:						
- ушиби	15	19,48	13	17,11	6	15,79
- гематоми	3	3,9	1	1,32	1	2,63
- лімфоекстравазати	1	1,3	2	2,63	-	-
Хвороби суглобів:						
- тарсального	6	7,79	6	7,89	4	10,53
- зап'ясткового	3	3,9	3	3,95	2	5,26
- путового	4	5,19	3	3,95	1	2,63
Рани	19	24,68	21	27,63	11	28,94
Кількість хворих, гол	77	100	76	100	38	100
% від загальної кількості обстежених	10,75		10,44		10,5	
Обстежено за квартал	179		182		181	
Обстежено протягом року	716		728		362	

Не дивлячись на те, що в господарстві створено належні умови утримання та тренінгу коней, в них спостерігається значна поширеність виникнення випадкових ран. Окрім цього, причиною поширеності їх є невдала конструкція замків на дверях, сторонні предмети на вигульних двориках тощо.

Таким чином встановлено, що в господарстві широко розповсюджений травматизм серед поголів'я коней, основною причиною котрого є порушення правил утримання, годівлі, тренінгу і експлуатації тварин.

3.3.2. Клінічні дослідження при лікуванні поранених коней за різними схемами

Головна роль в системі лікувальних заходів при гнійних ранах у тварин відводиться хірургічній обробці рани, з наступним місцевим та загальним використанням різноманітних засобів, котрі повинні сприяти швидкому очищенню ран від гнійно-некротичного детриту, мікроорганізмів і продуктів їх життєдіяльності, забезпечувати протизапальну та протинабрякову дію, а отже створювати сприятливі умови для регенерації тканин [21].

В доступній літературі описана велика кількість різноманітних лікарських засобів для лікування тварин, і в тому числі коней з гнійними ранами.

Новим напрямком у терапії гнійної рани стали розробки і впровадження в клінічну практику методів ферментотерапії.

Мазь Іруксол належить до групи протимікробних засобів для місцевого лікування уражень шкіри і ран шляхом ферментативного очищення від некротичних мас і гнійних нальотів. Поєднання активних ферментів і антибіотика широкого спектра дії хлорамфеніколу дає можливість очищення ран від некротичних мас і запобігає розповсюдженню інфекції, підтримуючи у такий спосіб природний процес загоювання.

При клінічному обстеженні у тварин першої дослідної групи на 2-ю добу лікування спостерігалось покращення загального стану, температура тіла перебувала в межах 38,3-38,5°C, частота пульсу 50-55 ударів за хвилину, дихання – 9-12 разів за хвилину.

При дослідженні ран відмічалось зменшення болючості та набрякості їх країв, вони були рухливими. Поверхня ран була вкрита товстим струпом, коричневого кольору, місцями з тріщинами, що легко знімався з ранових поверхонь. При цьому рана була вкрита шаром ексудату біло-сірого кольору.

У деяких тварин спостерігалася поява дрібнозернистих рожевих грануляцій у вигляді невеликих острівків на стінках рани.

У цей же час у тварин другої дослідної групи відмічалися незначні зміни в загальному стані. Зокрема, температура тіла була в межах 38,4-38,8°C, частота пульсу – 49-57 ударів за хвилину та дихання – 10-12 за хвилину.

Тканини навколо рани та ранові краї були набряклими, щільними та болючими, спостерігалася незначне виділення густого ексудату сіро-коричневого кольору. По периферії рани (на ранових краях) відмічалася утворення кірочок засохлого ексудату.

На 5-у добу спостережень у тварин першої групи, ранова поверхня була вкрита шаром засохлого ексудату коричневого кольору, що легко відокремлювався. При знятті струпа оголювалася ранова поверхня, вкрита дрібнозернистими, рожевого кольору грануляціями, що росли переважно із дна рани. Ранові краї були рухливими, помірно болючими. Відмічено появу епідермальної облямівки шириною 2-4 мм. Температура тіла в цей час знаходилася в межах 37,6-38,2°C, частота пульсу 46-53 ударів за хвилину та дихання 9-11 за хвилину.

Позитивна динаміка у перебігу гнійних ран відмічена і у тварин другої групи, проте, в менш вираженому ступені.

Тканини навколо ран та ранові краї були ущільненими, малорухомими і помірно болючими. Поверхня ран вкрита шаром засохлого ексудату, через розтріскані ділянки кірочок виділялася незначна кількість гнійного ексудату. При знятті струпа, відмічено появу дрібних острівків гранулювання переважно в ділянці ранових стінок. Температура тіла у хворих тварин становила 38,3°C-38,6°C, частота пульсу – 48-55 за хвилину, а дихання 10-11 за хвилину.

Десята доба лікування характеризувалася у коней 1-ї дослідної групи явищами активної епітелізації гранулюючих поверхонь. При цьому ширина

епітеліальної облямівки становила 3-5 мм. Повне загоєння ран відмічалось на 11-14-у добу лікування.

У тварин 2-ї групи також спостерігалось активне гранулювання ранових поверхонь. Грануляції були дрібнозернистими, соковитими, рожевого кольору і переважно на дні рани, тоді як в ділянці стінок грануляційна тканина була блідою, гіпертрофованою і виступала над здоровими грануляціями у вигляді валика. Ранові краї були щільними малорухомими. Повне загоєння ран за вторинним натягом відмічалось на 16-21 добу лікування.

Таким чином, застосування мазі іруксол на ранову поверхню дозволяє значно скоротити терміни лікування хворих коней, у порівнянні із застосуванням мазі вундехіл 3-6 діб (таблиця 3).

Таблиця 3 – Ефективність терапії коней за гнійних ран

Показник	Групи тварин	
	1-а дослідна (n=4)	2-а дослідна (n=4)
Повне очищення ран (діб)	4,12±0,17	6,53±0,24
Поява активного гранулювання(діб)	5,22±0,24	10,06±0,54
Поява епітеліальної облямівки(діб)	7,45±0,38	12,22±0,34
Повне загоєння ран(діб)	13,56±1,23	20,87±1,34

3.4. Розрахунок економічної ефективності

При лікуванні хворих коней нами використовувалися різні засоби тому і затрати в дослідній і контрольній групах тварин були різними.

У першій дослідній групі нами використовувались наступні препарати:

- ветранквіл – 0,5 мл на 100 кг маси тіла – 3 мл/тварину вартістю 5 грн 38 коп для 4 тварин – **21 грн 52 коп;**
- для циркулярної новокаїнової блокади 0,5 % розчин 200 мл вартістю 6,12 грн, витрачено на групу 6 флаконів вартістю **36 грн 72 коп;**
- для промивання порожнини ран – розчин перекису водню 3 % – 150 мл **2 грн 97 коп;**
- для промивання порожнини ран розчин фурациліну 1:5000 – **2 грн 56 коп;**
- мазь Іруксол 30 г туба вартістю 300 грн витрачено 60 гр на суму **600 грн;**
- мазь Вишневецького туба 50 г – вартістю 8,98 грн витрачено 100 гр на суму **17,96 грн;**

В цілому по 1 – дослідній групі затрати на препарати склали загальну вартість 681 грн 73 коп, на одну хвору тварину становить **170 грн 43 коп:**

$$P_v = 3 : M_z; P_v = 681,73 : 4 = 170,43;$$

У 2-й дослідній групі вартість лікування хворих тварин була іншою і становила 201 грн 98 коп.

- ветранквіл – 0,5 мл на 100 кг маси тіла – 10 мл/тварину вартістю 5 грн 38 коп для 4 тварин – **71 грн 73 коп;**
- для циркулярної новокаїнової блокади 0,5 % розчин 200 мл вартістю 6,12 грн, витрачено на групу 6 флаконів вартістю **36 грн 72 коп;**
- для промивання порожнини ран – розчин перекису водню 3 % – 150 мл **2 грн 97 коп;**
- для промивання порожнини ран розчин фурациліну 1:5000 – **2 грн 56 коп;**

- вундехіл мазь туба 30 г, вартістю 22 грн витрачено 120 г вартістю **88 грн 00 коп;**

В цілому по 2 – дослідній групі затрати на препарати склали загальну вартість 201 грн 98 коп.

$$P_v = 3 : M_3; P_v = 201,98 : 4 = 50,5 \text{ грн.}$$

Питома величина витрат в цій групі склала 50,5 грн на одну тварину.

Таблиця 4 - Показники економічної ефективності проведених заходів

Показники (грн.)	1-а дослідна група (n=4)	2-а дослідна група (n=4)
Витрати на лікування	681,43	201,98
Термін лікування	13	21
Витрати на заробітну плату	159,25	257,25
Збитки від вимушеного простою	455	735
Загальні витрати (В+З)	762,75	1064,68
Економічна ефективність	301,93	-

Витрати на заробітну плату ветеринарного спеціаліста склали:

у першій дослідній групі 13 дн × 49 грн = 637/4 = **159 грн 25 коп.**

у другій групі 21 дн × 49 грн = 1029/4=**257,25 грн**

Витрати на проведення ветеринарних заходів склали:

у 1-й дослідній групі – 170,43+159,25= **329,68 грн**

у 2-й дослідній – 50,5+257,25=**307,75 грн**

Збитки від простою робочих тварин розраховували за формулою:

$$З = М \times Т \times Ц, \text{ де}$$

М – кількість робочої худоби, що вимушено простояла, гол;

Т – середня тривалість простою тварин, днів

Ц – вартість 1 робочого дня тварини.

$$З_{д1} = 4 \times 13 \times 35 = 1820 \text{ грн, на 1 тварину – 455 грн.}$$

$$З_{д2} = 4 \times 21 \times 35 = 2205 \text{ грн, на 1 тварину – 735 грн}$$

Таким чином економічна ефективність проведеного лікування склала:

$$\mathcal{E} = (З_{д2} + В_{д2}) - (З_{д1} + В_{д1});$$

$$\mathcal{E} = (735 + 329,68) - (455 + 307,75) = 1064,68 - 762,75$$

$$\mathcal{E} = 301,93 \text{ грн;}$$

4. Обговорення результатів власних досліджень

Відкриті механічні пошкодження (рани) складають значний відсоток травм у тварин і коней, зокрема. Так, за даними І.А.Калашник та співавт. (1992) вони можуть становити до 51,5% серед загальної кількості травмованих тварин, від 21,71 до 50,91 % у різних вікових групах за нашими даними [11-13].

Основними причинами травматизму в конярстві є погана організація тренінгу і змагань, виступ великої кількості коней при обмеженій площі манежу, в результаті чого можливі удари, сутички, падіння, невміле та грубе відношення до коней обслуговуючого персоналу. Окрім цього причинами травматизму у них можуть бути утримання в необладнаних приміщеннях, на вигульних майданчиках і левадах [4].

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

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

Перебіг гнійних ран у коней може набувати затяжного характеру, особливо при необґрунтованому лікуванні, внаслідок чого тварини тривалий час вимушено знаходяться в приміщеннях та звільнюються від роботи, чим наносять значні економічні збитки господарствам [68].

Нами в період 2010-2012 роки при проведенні щоквартальної хірургічної диспансеризації 1280 коней було 191 тварину, що мали різну хірургічну патологію.

Так, у 2010 році серед обстеженого поголів'я коней хірургічна патологія виявлена у 77 коней. Частіше всього за цей період реєструвалися закриті механічні пошкодження і рани. В меншій мірі реєструвалися хвороби суглобів – 16,88% та ортопедичні захворювання (18,18 %).

У 2011 році реєструвалися подібні коливання хірургічних захворювань, при незначному зниженні відсотку закритих механічних пошкоджень до 21,05%. Знизився відсоток артритів до 15,79 %. В цей же період відмічено зниження відсотку захворювань сухожилків та сухожильних піхв до 5,26%, та зростання кількості ортопедичних захворювань до 23,68%.

Досить часто виникнення, як відкритих так і закритих механічних пошкоджень пов'язане з тим, що коні приймають активну участь у змаганнях.

У 2012 році серед обстежених 362 коней хірургічна патологія виявлена у 38 тварин, що становить 10,5%. Найбільший відсоток припадає на рани 28,94, в меншій мірі реєструвалися ортопедичні захворювання 23,68, закриті механічні пошкодження та запалення суглобів – 18,42%.

Не дивлячись на те, що в господарствах створено належні умови утримання та тренінгу коней, в них спостерігається значна поширеність виникнення випадкових ран. Окрім цього, причиною поширеності їх є невдала конструкція замків на дверях, сторонні предмети на вигульних двориках тощо.

Таким чином встановлено, що в господарствах широко розповсюджений травматизм серед поголів'я коней, основною причиною котрого є порушення правил утримання, годівлі, тренінгу і експлуатації тварин.

Основними причинами високого рівня травматизму та поранень у коней в господарстві слід вважати недбале ставлення до організації вигону та випасання коней на забруднених травмонебезпечними предметами пасовищ, а також конструктивні недоліки приміщень для утримання і вигульних майданчиків.

Клінічні ознаки ранової інфекції у коней проявляються вже у перші 48-72 години з моменту травми. В цей період відмічається: набряклість країв рани: вони ущільнені, болючі, з обмеженою рухливістю та помірно

вираженими явищами ексудації. Як правило, ексудат мав рідку консистенцію, серозно-гнійного характеру.

Спираючись на проведені дослідження інших авторів щодо лікування тварин з гнійними, нами було застосовано лікування, що передбачало місцеве застосування мазі Іруксол.

Іруксол належить до групи протимікробних засобів для місцевого лікування уражень шкіри і ран шляхом ферментативного очищення від некротичних мас і гнійних нальотів. Поєднання активних ферментів і антибіотика широкого спектра дії хлорамфеніколу дає можливість очищення ран від некротичних мас і запобігає розповсюдженню інфекції, підтримуючи у такий спосіб природний процес загоювання.

Іруксол мазь містить суміш ферментів, отримуваних шляхом ферментації з *Clostridium histolyticum*, чинним складником якої є клостридіопептидаза А (колагеназа). Слід підкреслити, що мазьова основа ліпофільна і не містить води.

За допомогою мазі Іруксол досягається ферментативне очищення ран без механічного подразнення, супровідних болей і кровотеч. Невеликі струпи і некротична тканина при цьому розплавляються, а великі – пом'якшуються, завдяки чому їх легко видалити.

Іруксол сприяє грануляції і не перешкоджає процесам епітелізації. Препарат не чинить шкідливого впливу на неушкоджений епітелій, грануляційну тканину, жирову тканину і мускулатуру, тобто мазь не ушкоджує здорову тканину.

В той же час, при лікуванні коней з використанням мазі Вундехіл період повного очищення ран та появи активних грануляцій були меншими, ніж в першій дослідній групі.

Комбінація біологічно активних речовин мазі ВУНДЕХІЛ забезпечує високоефективну протизапальну, бактерицидну та загоювальну дії на уражені тканини і слизові оболонки, швидко знімає біль, набряклість,

інтенсивно видаляє некротичні (гнійні) утворення, сприяє нормалізації обмінних процесів і швидкої регенерації (загоєнню) тканин.

Разом із ранозагоювальною і протизапальною дією мазь має антимікробні (бактеріостатичні) властивості, завдяки чому перешкоджає інфікуванню рани внутрішньолікарняними штамами інфекцій.

Практично в усіх випадках застосування мазь загоює рани з утворенням ніжної рубцевої тканини.

Завдяки тому, що мазь виготовлена на ліпофільній основі, вона перешкоджає присиханню пов'язки до місць ушкодження тканин.

Таким чином, комплексний метод лікування коней при гнійних ранах із застосування мазі Іруксол дозволяє скоротити терміни лікування.

5. ОХОРОНА ПРАЦІ

Охорона праці як система законодавчих соціально-економічних, технічних, санітарно-гігієнічних і організаційних заходів направлена на забезпечення безпеки, збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці [44]. Останнім часом значення охорони праці різко зросло. Законодавство про працю вимагає, щоб на всіх підприємствах, установах, колгоспах, радгоспах, незалежно від форм власності, були створені оптимальні умови праці.

Система управління охороною праці в СТОВ «Вікторія» Краснопільського району Сумської області, є складником системи управління виробництвом. Вона базується на сукупності взаємозв'язаних соціально-економічних, науково-технічних, організаційних заходів, які направлені на забезпечення безпеки, збереження здоров'я і працездатності працівників в процесі праці. Вона визначається ДНАОП 0.00.4.21 – 93 (Типовим положенням про службу охорони праці) [50].

Організаційна структура системи управління охороною праці будується відповідно до організаційної структури управління виробництвом. У управлінні охороною праці беруть участь керівники всіх рівнів управління підприємства, які працюють на робочих місцях.

Відповідно до статті 23 Закону України «Про охорону праці» на підприємстві з метою функціонування системи охорони праці затверджена посада інженера по охороні праці, яка підкоряється безпосередньо начальникові підприємства.

Умови праці працівників тваринництва визначаються в основному станом повітряного середовища виробничих приміщень (ДОСТ 12.1.005-88). Значне місце серед шкідливих і небезпечних виробничих чинників займає контакт з тваринами, водою, дратівливими і токсичними речовинами [64-66, 68, 72].

З метою запобігання виробничому травматизму, проводиться наступний комплекс заходів:

- до роботи з тваринами допускаються особи, що досягли 18-річного віку і що отримали інструктаж про правила особистої гігієни і правила догляду за тваринами;

- усувається безпосередній контакт робочих з тваринами, загрозовими здоров'ю людини, і забезпечується біологічна безпека відповідно до інструкцій про профілактику заразливих і особливо небезпечних хвороб;

- контролюється робота системи вентиляції приміщень, а також системи прибирання гною;

- регулярно проводиться технічний відхід і усунення несправностей доїльних установок і машин по переробці молока, а також всього електроустаткування ферм;

- вхід сторонніх осіб у ветеринарний блок строго заборонений. До роботи з медикаментами допускаються тільки особи, що мають спеціальну освіту;

- регулярно проводяться інструктажі з працівниками ферми про заходи особистої гігієни і про безпечні методи і прийоми роботи з тваринами.

Персонал, що бере участь у виробничому процесі по ветеринарному обслуговуванню тварин отримує інформацію про: призначенні і змісті виконуваних робіт і їх зв'язок з іншими операціями процесу; можливі небезпечні і шкідливі виробничі чинники, характерні для даного процесу; правила користування засобами індивідуального захисту; способах і методах фіксації тварин; прийомах надання першої долікарської допомоги постраждалому при нещасному випадку.

Для обслуговування тварин, які знаходяться в ізоляторі, виділяються спеціальні люди, яких знайомлять з правилами особистої профілактики. Їх забезпечують спецодягом і взуттям.

Всі працівники тваринницького господарства проходять кожні 6 місяців медичний огляд з обов'язковим рентгенологічним дослідженням. На всіх працівників тваринництва є особисті санітарні книжки, де регулярно наводяться результати медоглядів.

До персоналу, що працює з електроустановками, пред'являються наступні вимоги:

- до обслуговування електроустановок допускаються особи не молодше 18 років, психічно здорові, такі, що не мають каліцтв, що заважають роботі;
- повинні знати правила техніки безпеки при експлуатації електроустановок стосовно посади або до професії і їм повинна бути привласнена група по електробезпеці;
- особа що пройшла перевірку знань, видається посвідчення встановленої форми, яке він повинен мати при собі при виробництві робіт;
- не електротехнічний персонал допускається до роботи після проходження первинного інструктажу по електробезпеці на робочому місці.

На електродвигунах і механізмах, що приводяться ними, нанесені стрілки, вказуючі напрям обертання механізму і електродвигуна. У всіх вимикачів і у запобіжників, змонтованих на групових щитках, зроблені підписи, вказуючі агрегат, до яких вони відносяться [53 - 59, 61].

Металеві частини електродвигунів, які можуть опинитися під напругою, заземлені. Заземляють: корпусу електрифікованих машин, електродвигунів, переносних електроприладів, корпусу пускових апаратів, металеві оболонки водонагрівальних агрегатів і ін.

Ізолюючі вставки встановлюють у відгалуженнях від магістральних ліній водопроводів до автонапувалок, до електронагрівачів і інших приймачів, пов'язаних з водопроводом, у вакуум-проводах, безпосередньо за вакуумом доїльних агрегатів.

Для запобігання дії крокової напруги при виході із зони потенціало вирівнюючої мережі укладають дерев'яні ґрати або гумовий килимок.

Електробезпека на підприємстві відповідає вимогам НПАОП 12.1.002-84 (Електробезпека. Загальні вимоги.) [61].

Згідно стандартам безпеки праці, що діють, в господарствах не допускаються до обслуговування тварин особи, не що досягли 16 років, а до бугаїв-, хряків - плідників і коней - що не досягли 18 років і вагітних жінок.

До ветеринарно-санітарних робіт допускаються особи, що мають спеціальну вищу або середню освіту і осіб що пройшли інструктаж по техніці безпеки при роботі з тваринами. Роботи в лікарні здійснюються тільки в спецодягу. У кожному маніпуляційному кабінеті є умивальник з дезрозчином і чистою водою, а також мило і рушник. Загиблі від незаразних захворювань тварини вивозяться до ями Беккері на спеціальному транспорті [62].

При виконанні дипломної роботи ми проводили дослідження на коровах. Небезпеку представляють роги та кінцівки тварин.

Недотримання елементарних правил безпеки при поводженні з тваринами, веде до травматизму обслуговуючого персоналу і тварин. Недотримання елементарних правил зоогієни веде до захворювання людини.

Згідно вимог, ветеринарне обслуговування тварин повинне проводитися у фіксаційних станках, які розміщують в спеціально обладнаних ізоляторах. У зв'язку з відсутністю на фермі, як ізоляторів, так і станків ветеринарне обслуговування тварин проводять в стійлах з використанням спеціальних засобів і методів фіксації. Перед проведенням ветеринарних заходів головний лікар ветеринарної медицини проводить інструктаж обслуговуючого персоналу про правила безпеки при фіксації тварин. При цьому він звертає увагу на наступне.

Головне при фіксації тварин - створити умови для безпечного проведення маніпуляцій. При фіксації необхідно враховувати звички тварини і його характер. Окликаючи тварину, до нього підходять завжди спереду. Бажано, щоб тварину супроводжував працівник, що закріплений за нею; йому доручають найбільш прості способи фіксації: накладення закручування, підняття кінцівки, накладення пут і інших засобів.

З тваринами слід звертатися спокійно, лагідно і впевнено (Додаток 1).

Тварин необхідно попереджати рівним і наказовим голосом. Не слід допускати грубих окликів і побоїв.

Всі фахівці ветеринарної медицини повинні проходити перед прийомом на роботу медичний огляд, а надалі – 1 раз на квартал.

Забороняється використовувати транспорт, виділений для доставки хворих тварин, для перевезення людей.

Службою по охороні праці, за участю фахівців ветеринарної медицини, розроблені заходи щодо охорони населення і обслуговуючого персоналу (ветфельдшерів, доярок, телятників, скотарів і так далі) від захворювання колібактеріозом.

Керівник підприємства зобов'язаний: періодично, не рідше за один раз на квартал, організувати медичний огляд осіб, що працюють з неблагополучним по колібактеріозу поголів'ям; у кожному тваринницькому приміщенні для працівників ферми створити побутові умови (умивальник, мило, рушник, аптечка першої допомоги).

6. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ

На даний час в Україні склалась дуже небезпечна ситуація в екологічному відношенні. Насамперед це пов'язано з:

- діяльністю переробних підприємств, які забруднюють навколишнє середовище промисловими викидами, які є небезпечними для життя людей та тварин;

- викидами стічних вод з населених пунктів в озера та водоймища, а також в протікаючі по їх території річки;

- використання людиною великої кількості автотранспорту, авіатранспорту та інших транспортних засобів призводить до забруднення атмосферного повітря викидами двигунів. Особливо велике значення цей вид забруднення навколишньою середовища має в великих містах, а також поблизу аеропортів;

- забруднення земель продуктами життєдіяльності людини (сміття), відходами промислових підприємств;

- викиди відпрацьованих технічних вод з промислових та переробних підприємств в річки, озера, водоймища;

- забруднення навколишнього середовища при аваріях на водному та залізничному транспорті, особливо це відноситься до забруднення водного басейну та земель нафтою і продуктами її переробки;

- в сільській місцевості небезпечним забруднювачем навколишнього середовища є мінеральні добрива, які часто зберігають з порушенням правил по зберіганню;

- вирубка лісів, що знижує само очистку повітря;

- великої шкоди завдала екології України та оточуючих держав Чорнобильська аварія 26 квітня 1986 року.

Для зменшення антропогенного та техногенного впливу на навколишнє середовище було прийнято наступні закони:

- Закон України "Про охорону навколишнього середовища" від 18.12.1996 року;
- Закон України "Про охорону атмосферного повітря", 1992 рік;
- Земельний кодекс України, 1990 рік;
- Водний кодекс України, 1995 рік;
- Закон України "Про рослинний світ" від 3.03.1993 року.

Для зменшення забруднення повітря автотранспортом, ДАІ проводить рейди "Чисте повітря", метою яких є виявлення машин в вихлопних газах яких міститься підвищена кількість СО і заборона їх експлуатації.

Дипломна робота була виконана на кафедрі хірургії факультету ветеринарної медицини СНАУ. Тема дипломної роботи: «Порівняльна ефективність методів терапії за гнійних ран у коней в умовах СТОВ «Вікторія» Краснопільського району Сумської області».

Дослідні тварини – коні з гнійними ранами. Метою дипломної роботи є виявлення терапевтичної та економічної ефективності запропонованих схем лікування.

Територія ферми обнесена забором, що попереджує контакт господарських тварин з свійськими та дикими.

Крім того для зберігання гною використовують спеціально відведену для цієї мети ділянку на території ферми, вона не має спеціального твердого покриття для попередження забруднення ґрунтових вод.

Для захоронення трупів тварин використовують скотомогильник, який знаходиться на відстані 2,5 км від території ферми, господарських приміщень та житла людей. Яма скотомогильника викладена цеглою і зачиняється дерев'яною кришкою. Територія огорожена забором з штахетнику висотою 1,5 метри. Трупи транспортують за допомогою гужового транспорту.

Стічні води збирають в спеціально облаштовані ями - відстійники, вміст яких періодично вивозиться на поля.

Водопостачання здійснюється централізованим методом з свердловини, яка знаходиться на відстані 50 м від ферми. Якість води відповідає ГОСТу про питну воду.

Негативний вплив господарської діяльності на атмосферне повітря частково згладжується тим, що господарство знаходиться в лісистій місцевості.

Зробивши аналіз екологічного становища в господарстві я прийшов до висновку, що екологічний стан є задовільним. Його можна покращити, а для цього необхідно:

1. Облаштувати ділянку для зберігання гною твердим покриттям, щоб попередити забруднення ґрунтових вод.

2. Вздовж автомобільного шляху провести насадження дерев (липи, тополі, сосни), а також більш озеленити територію ферми;

3. Територію скотомогильника необхідно окопати ровом шириною 1,4 м і глибиною 1 м. а також зачинити кришку ями на замок. Кришка ями повинна бути зроблена суцільною, краще - металевую. Огорожа навколо скотомогильника повинна бути зроблена таким чином, щоб через неї неможливо було потрапити на його територію свійським та диким тваринам;

- 4 Стічні води з ферми краще вивозити на поля якомога далі від населеного пункту, після попереднього знезараження.

Якщо виконати ці рекомендації то екологічна ситуація в господарстві стане кращою, зменшиться ризик потрапляння в навколишнє середовище збудників хвороб небезпечних для людей та тварин.

7. ВИСНОВКИ

1. В обстеженому господарстві хірургічна патологія реєструється у 10,75% в 2010 році, і 10,44 у 2011 році та 10,5 у 2012 році серед обстеженого поголів'я коней.

2. Відкриті механічні ушкодження становлять 24,68% в 2010 році, 27,63% - в 2011 році і 28,94% в 2012 році.

3. Основною причиною травматизму у коней є порушення правил утримання, годівлі, тренінгу та експлуатації.

4. Застосування для лікування коней за гнійних ран у першу фазу ранового процесу мазей «Іруксол» та „Вундехіл” видужанню коней.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Для лікування коней з гнійними ранами пропонуємо, після хірургічної обробки рани, місцево застосовувати мазь «Іруксол» наносити на рану рівномірним шаром, завтовшки з лезо ножа, протягом 5-7 діб, 1 раз на добу.

8. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Новіков О.О. Перспективний план селекційно-племінної роботи з кіньми української верхової породи кінного заводу „Нова Орлівщина” на період до 2010 // НДІ тваринництва.– Харків, 2001.– С.5.
2. Калашник И.А. Незаразные болезни лошадей.– М.: Агропромиздат, 1990.– 272 с.
3. Панько І.С. Основні проблеми ветеринарної хірургії на сучасному етапі розвитку тваринництва // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту.– Біла Церква, 1998.– Вип.5.– Ч.2.– С.187-190.
4. Калашник А.И. Болезни лошадей.– К.: Урожай, 1992. – С.102-116.
5. Кузин М.И., Костюченко Б.М. Раны и раневая инфекция.– М.: Медицина, 1990.– 592 с.
6. Рубленко М.В. Клініко-морфологічні критерії ранового процесу у свиней // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту.–Біла Церква, 1999.– Вип.8.– Ч.1.– С.201-205.
7. Патогенетична терапія при запальних процесах у тварин/ І.С.Панько, В.М.Власенко, В.І. Левченко, В.Й.Іздепський, М.В.Рубленко.– К.: Урожай, 1994.– 256 с.
8. Тамм Т.І. Удосконалення шляхів місцевого медикаментозного лікування гнійних ран: Автореф.дис. ...д-ра мед. наук: 14.01.03 – Харків, 1998. – 32 с.
9. Ільницький М.Г. Патогенетичне обґрунтування засобів детоксикаційної терапії і профілактики ранової інфекції у свиней: Автореф. дис. ... д-ра вет. наук: 16.00.05 – Біла Церква, 2002.– 40 с.
10. Борисевич В.Б., Смірнов О.М., Борисевич Б.В. Закономірності загоєння ран // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту.–Біла Церква, 1998.– Вип.5.– Ч.2.– С.125-128.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

21. Виденин В.Н. Послеоперационные гнойно-воспалительные осложнения у животных (профилактика и лечение) // Ветеринария. – 1996.– № 2. – С.43-46

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

23. Меженський А.О., Мороз І.Г., Санін О.Г. Мікробіологічна характеристика гнійних ран у великої рогатої худоби і чутливість збудників

хірургічної інфекції до антибіотиків // Зб. наук. праць Луганського держ. аграрн. ун-ту: Ветеринарні науки. – Луганськ, 2001. – С. 51-54.

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

25. Ермолаев В.А., Семёнов Б.С. Гемостазиологические паралели гнойной хирургической патологии у крупного рогатого скота // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту.– Біла Церква, 1998.– Вип.5.– Ч.2.– С.145-148.

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

27. Биць Ю.В., Борисюк М.В., Досенко В.Є. Роль протеолітичних ферментів та їх інгібіторів в патогенезі макроангіопатій // Фізіол. журнал. – 2002. – № 4.– Т. 48. – С. 81.

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

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

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

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

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

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

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

35. Киричко Б.П. Стимулююча і сорбційна терапія при гнійно-некротичних процесах у ділянці пальця у високопродуктивних корів: Автореф. дис. ...канд. вет. наук: 16.00.05 – Біла Церква, 2001. – 18 с.

36. Гемостазіолгічні зміни у собак із гнійними ранами залежно від мікробного фактору та методу лікування / М.Рубленко, В.Ханєєв, В.Рухляда, С.Тарануха // Вет. медицина України. – 2004.– №6. – С. 38-40.

37. Міроненко Ю. Лікування ран у собак і котів // Вет. медицина України. – 2001.– № 3. – С. 42-43.

38. Виденин В.Н. Профилактика и лечение гнойно-воспалительных осложнений при некоторых абдоминальных операциях у животных // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту.–Біла Церква, 1998.– Вип.5.– Ч.2.– С.133-135.

39. Ханєєв В.В. Застосування мазей на гідрофільній основі при гнійних ранах у собак // Вісник Сумського нац. аграрн. ун-ту. – Суми, 2004.– № 2.– Вип. 11. – С. 140-143.

40. Рубленко М.В. Застосування мазей на гідрофільній основі при лікуванні ран у собак // Неінфекційна патологія тварин. – Біла Церква, 1995. – Ч.2. – С. 187-188.

41. Путилин А.А., Меншиков В.В. Применение ксенобрюшины, насыщенной лекарственными веществами в лечении гнойных ран // Вестн. хирургии им. И.И.Грекова. – 1988. – №1. – т.140.– С.77-80.

42. Патогенетичні основи та сучасні методи лікування запальних процесів у тварин / В.М.Власенко, В.Й.Издепський, М.В.Рубленко,

М.Г.Ільницький // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту.–Біла Церква, 1998.– Вип.5.– Ч.2.– С.136-140.

43. Рейдла К.А. Эффективность влияния некоторых тканевых препаратов на рост, развитие, резистентность и раневой процесс у порослят подсосного периода: Автореф. дис. ...д-ра вет. наук: 16.00.05 – Москва, 1987. – 32 с.

44. Дегтяренко Т.В. Иммуномодулирующие действие тканевых препаратов различного происхождения // Офтальм. журнал. – 1995.– №2. – С.77-83.

45. Чорна І.О. Застосування пептидних біорегуляторів в комплексному лікуванні місцевих нагнійно-запальних процесів м'яких тканин: Автореф. дис. ...канд. мед. наук: 14.01.03 – Харків, 2001. – 18 с.

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

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

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

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

50. Міщенко М.В. Застосування регіонарної лімфостимуляції в комплексі лікування гнійних ран: Автореф. дис. ...канд. мед. наук: 14.01.03 – Харків, 2000. – 19 с.

51. Бондарев Р.В. Основні принципи лікування хворих гнійно-запальними процесами м'яких тканин в першій фазі ранового процесу // Укр. мед. альманах. – 1999.– №1. – Т.2. – С. 162-168.

52. Дуракова Е.А., Колганова Г.А. Морфология заживления ран, вопросы лечения и профилактики // Тр. научн.–практ. конф. „Повышения эффективности функционирования АПК”. – Курск, 1995. – С. 30-32.

53. Краюткіна О.М. Імобілізація ліполітичних і протеолітичних ферментів та сульфамідних лікарських препаратів на полімерних носіях: Автореф. дис. ...канд. хім. наук: 02.00.06 – Львів, 2000. – 18 с.

54. Вощевоз А.Т. Применение фибринолизина при лечении ран у крупного рогатого скота // Сб. научн. трудов. – С.Петербург, 1993.– № 120. – С. 41-44.

55. Ревин А.Н. Применение ингибиторов протеолитических ферментов в комплексном лечении общей гнойной хирургической инфекции // Метод. реком. для спец. ф-та рук. мед. сост. Ленинград. – 1975. – С.75-76.

56. Чорна І.О., Лігоненко О.В., Катрушов О.В. Вивчення ранозагоюючого ефекту препарату „Вермілат для ін’єкцій” в експерименті // Клін. хірургія. – 2000.– № 9. – С. 42-43.

57. Бондарев Р.В. Опыт применения йоддицерины в лечении гнойных ран // Клін. хірургія. – 1999.– № 1. – С. 7-8.

58. Юрченко О.Л. Терапевтична ефективність гумату натрію при дерматитах у собак // Вісник Сумського нац. аграрн. ун-ту. – Суми, 2003. – Вип.9. – С. 143-144.

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

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

61. Дуракова Е.А., Колганова Г.А., Толдинова Р.А. Влияние коллагеновой пасты на заживление ран у свиней // Мат. научн.–практ. конф. посвященной 25-летию ф-та вет. медицины. – Курск, 1997. – С. 64-66.

62. Применение лечебно-профилактических препаратов, изготовленных на основе кремний органических адсорбентов / Знаменский В.А., Возианов А.Ф., Возианова Ж.М. и др. // Метод. рекомендации, Киев. – 1996. – 17с.

63. Рекомендації щодо використання ентеросгелю та комплексних препаратів на його основі в практиці ветеринарної медицини / Іздепський В.Й., Ільніцький М.Г., Рубленко М.В. та інші. – Біла Церква. – 1997. – 13с.

64. Меженський А.О. Вульнеросорбція при лікуванні експериментальних інфікованих ран у великої рогатої худоби // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту.–Біла Церква, 2002.– Вип.23.– С.111-114.

65. Камшитар О.В., Холодний В.А., Новохатній Г.В. Порівняльна оцінка ефективності антибактеріальної терапії у профілактиці гнійно-запальних ускладнень після лапароскопії // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та профілактики. – Запоріжжя. – 1997. – Вип.1. – С.223-225.

66. Усович А.Т., Лебедев П.Т. Применение математической статистики при обработке экспериментальных данных в ветеринарии. – Омск: Западно-Сибирское книжное издательство, 1970. – 42с.

67. Ільніцький М.Г. Патогенетичне обґрунтування сорбційної терапії при хірургічній інфекції у свиней // Вет. медицина України.– 2001.– №6. – С. 32-33.

68. Патогенетичні основи та сучасні методи лікування запальних процесів у тварин / В.М. Власенко, В.Й. Іздепський, М.В.Рубленко, М.Г.Ільніцький \\\ Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту. –Біла Церква, 1998. – Вип.5. – Ч.2. – С.136-140.

69. Видовий склад мікрофлори виділеної з ексудату гнійних ран у коней Стоцький О.Г. //Вісник Сумського НАУ. Суми, 2006. № 7 (17). – С. 108 – 111.

70. Чутливість мікрофлори гнійних ран коней до антибіотиків Стоцький О.Г. // Вісник Сумського НАУ. – Суми, 2007. – №. 2 (18). – С. 132-135.

71. Никитин И.Н., Шайхаманов М.Х. Организация и экономика ветеринарного дела. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1996. – 272 с.
72. Беляков Г.И. Охрана труда. – М.: Агропромиздат, 1990. – 320 с.
73. Гандзюк М.П., Желибо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці. К.: «Каравела», 2004 р.
74. Жидецький В.В. Основи охорони праці. Львів: «Афіша», 2001 р.
75. Закон України „Про охорону праці” від 21.11.2002 р. 229 – IV.
76. 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.
77. Збірник законодавчих актів з охорони праці т. 1-3 К., 1995.
78. Луковников А.В., Краба В.С. Охрана труда. М.: Агропромиздат, 1991.
79. Канарев Ф.М. и др. Охрана труда. М.: Агропромиздат, 1988.
80. Кодекс законів про працю.
81. Типове положення про службу охорони праці (від 15.11.2004 р. № 255).
82. Типове положення про порядок проведення навчання з питань охорони праці (затверджено наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 р.)
83. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків професійних захворювань і аварій на виробництві (затверджено постановою Кабінету Міністрів України 25 серпня 2004 р. № 1112).
84. Ярошенко І.Ф. Безпека життєдіяльності в інженерних рішеннях. Суми. Довкілля, 2003 р.

Додатки

Додаток 1

Структурно – логічна схема аналізу виробничих небезпек при лікуванні коней за гнійних ран

№ п/п	Найменування технологічної операції	Виробничі небезпеки			Можливі наслідки	Заходи безпеки
		НУ	НД	НС		
1.	Виведення тварини з стійла	1. Агресивний харктер тварини; 2. Відсутність ЗІ 3. Слизька підлога; 4. Хвора тварина	1. Грубе поводження з твариною 2. Виконання робіт без ЗІЗ 3. Пересування по приміщенню 4. Паління під час виконання робіт	1. Травмування твариною працівника; 2. Вплив мікробів на працівника 3. Падіння 4. Виникнення пожежі	1. Травми 2. Захворюваність 3. Опіки 4. Смертельні наслідки	1. Розробити інструкції з ОП при роботі з ВРХ 2. Набити таблички на стійла 3. Забезпечити ЗІЗ 4. Привести у відповідність сан. стан приміщень 5. Проводити інструктаж з ОП згідно з графіком
2	Фіксація тварин	1. Неспокійна поведінка тварини 2. Відсутність засобів фіксації 3. Відсутність ЗІЗ 4. Хвора тварина	1. Необережне поводження з твариною 2. Грубе поводження з твариною 3. Огляд тварини без ЗІЗ 4. Робота з незафіксованою твариною	1. Травмування твариною працівника 2. Вплив мікробів на працівника	1. Травми 2. Захворюваність 3. Опіки 4. Смертельні наслідки	Розробити інструктаж з ОП при роботі з котами Забезпечити засобами фіксації Забезпечити засобами індивідуального захисту

2	Обстеження тварини	Хвора тварина	відсутність ЗІЗ	Вплив мікробів на працівника	Захворювання	Забезпечити ЗІЗ
3	Лікування а) введення ін'єкцій б) накладання мазей в) проведення хірургічних операцій	1. Тварина, хвора на інфекційне захворювання 2. Агресивна тварина 3. Недотримання правил а - та антисептики	1. Введення ліків, незафіксованій тварині 2. Введення ліків крапельно	1. Можливість зараження 2. Травмування твариною працівника 3. Вплив МО на тварину та працівника	1. Захворювання 2. Ушиби, переломи 3. Захворювання, післяопераційні ускладнення 4. Травмування хірурга гострими ріжучими та колючими предметами.	1. Дотримання правил антисептики 2. Застосування седативних засобів 3. Дотримання правил асептики та антисептики
4	Дезінфекція приміщень і інструментів	Підвищена концентрація шкідливих газів	Щоденна робота обслуговуючого персоналу	Недостатній газообмін	Захворювання	Дотримання санітарних правил
5	Дезінфекція рук, спец одягу	Вплив дезінфектанті в на руки працівників та дихальні шляхи	Щоденна робота обслуговуючого персоналу	Недостатній газообмін, відсутність повторної обробки рук	Захворювання	Дотримання санітарних правил

Додаток 2

ІРУКСОЛ (IRUXOL)

Загальна характеристика: основні фізико- хімічні властивості: мазь від білого до жовтувато-коричневого кольору, що має здатність до опалесценції; допускається наявність частинок коричневого кольору;

склад: 1 г мазі містить клостридіопептидази А 0,6 ОД, хлорамфеніколу 10 мг; допоміжні речовини: олія парафінова, вазелін білий.

Форма випуску. Мазь.

Фармакологічні властивості.

Фармакодинаміка. Іруксол належить до групи протимікробних засобів для місцевого лікування уражень шкіри і ран шляхом ферментативного очищення від некротичних мас і гнійних нальотів. Поєднання активних ферментів і антибіотика широкого спектра дії хлорамфеніколу дає можливість очищення ран від некротичних мас і запобігає розповсюдженню інфекції, підтримуючи у такий спосіб природний процес загоювання.

Іруксол мазь містить суміш ферментів, отримуваних шляхом ферментації з *Clostridium histolyticum*, чинним складником якої є клостридіопептидаза А (колагеназа). Слід підкреслити, що мазьова основа ліпофільна і не містить води.

За допомогою мазі Іруксол досягається ферментативне очищення ран без механічного подразнення, супровідних болей і кровотеч. Невеликі струпи і некротична тканина при цьому розплавляються, а великі – пом'якшуються, завдяки чому їх легко видалити.

Іруксол сприяє грануляції і не перешкоджає процесам епітелізації. Препарат не чинить шкідливого впливу на неушкоджений епітелій, грануляційну тканину, жирову тканину і мускулатуру, тобто мазь не ушкоджує здорову тканину.

Лікувальний ефект спостерігається між 1-м та 14-м днями від початку лікування. Більше як у 50% хворих настає в перші 6 днів.

Фармакокінетика. Під час місцевого застосування системна абсорбція незначна.

Показання для застосування. Очищення від некротичної тканини ран будь-якої етіології і локалізації за необхідності ферментативного очищення: рани, що довго не загоюються: інфіковані рани, після операційні рани, променеві ураження шкіри, травматичні ушкодження м'яких тканин; ульцерації та некрози: варикозні виразки, пролежні, опіки II і III ступенів, гангрена кінцівок, особливо діабетична, відмороження; підготовка шкіри перед трансплантацією.

Спосіб застосування та дози. Іруксол застосовують 1 раз на добу, але за необхідності підсилити або прискорити дію препарату мазь аплікують 2 рази на добу. Для досягнення оптимального ефекту мазь застосовують так.

Наносять на рану рівномірним шаром, завтовшки з лезо ножа.

При наявності щільних струпів ефект можна поліпшити насічкою некротизованої тканини по краях або в середині, для часткового проникнення мазі під змертвілі тканини.

Вологе середовище підсилює дію ферментів, тому ранові поверхні не варто висушувати перед нанесенням мазі. Всі сухі і затверділі струпи доцільно попередньо пом'якшити вологим компресом або поверх мазі накласти вологу пов'язку, продовжуючи змочувати її теплим фізіологічним розчином натрію хлориду.

Розм'якшені відшаровані некротичні маси необхідно видалити перед накладанням кожної наступної пов'язки, тобто перед застосуванням мазі, за допомогою пінцета, шпателя, тампона, гострої ложки або промивання.

Щоб запобігти можливому подразненню, при необхідності, по краях рани можна нанести цинкову або подібну пасту.

Аплікацію мазі відмінюють, коли рана стає чистою і настає грануляція. Тоді можна застосувати наскірні засоби, що стимулюють грануляцію та епітелізацію.

При варикозних виразках разом з маззю Іруксол варто застосовувати еластичнупов'язку і засоби для поліпшення периферичного кровообігу.

Максимальний курс лікування – від 5 до 10 днів. За необхідності термін лікування можна подовжити до 14 днів.

Побічна дія. На початку лікування в ділянці рани можуть спостерігатися місцеві подразнення шкіри (жар, біль), які самостійно минають, тому лікування препаратом не слід припиняти.

У поодиноких випадках зустрічаються реакції місцевої підвищеної чутливості до хлорамфеніколу, напр. контактний алергічний дерматит (почервоніння, набряк, свербіж) або екзантема, що швидко минають після припинення лікування.

При місцевому застосуванні хлорамфеніколу, внаслідок його можливого всмоктування, дуже рідко спостерігаються системні реакції – апластична анемія (лейкопенія, тромбоцитопенія, агранулоцитоз). Незважаючи на те, що при застосуванні Іруксолу системних реакцій не відмічалось, тривало (більше, ніж призначив лікар) застосовувати препарат не рекомендується.

Протипоказання. Підвищена чутливість до хлорамфеніколу, колагенітизм або до інших компонентів препарату; захворювання органів кровотворення, тяжкі ураження нирок і печінки, псоріаз, екзема, грибкові захворювання шкіри; вагітність і лактація; діти до 12 років.

Передозування. Малоімовірно при місцевому застосуванні.

Місцеве нанесення великої кількості Іруксолу може спричинити системні ефекти, включаючи гіперчутливість.

Лікування: припинити застосування препарату. Терапія – симптоматична.

Особливості застосування. Слід уникати тривалого лікування препаратом через можливість розвитку реакції підвищеної чутливості до хлорамфеніколу. При появі ознак місцевої надчутливості або порушенні картини крові лікування належить припинити. Для зменшення подразнення на краї рани можна наносити цинкову пасту або будь-який інший подібний препарат.

Взаємодія з іншими лікарськими засобами. Під час лікування Іруксоллом належить уникати застосування інших місцевих засобів (крім фізіологічного розчину натрію хлориду), тому що важкі метали, антисептичні засоби, мила, спирт та інші подібні засоби можуть інактивувати протеолітичні ферменти.

Умови та термін зберігання. Зберігати у недоступному для дітей місці при кімнатній температурі (15- 25°C). Термін придатності – 5 років.

Додаток 3 ВУНДЕХІЛ

Склад лікарського засобу.

Діючі речовини: 1 г мазі містить софори японської настойки (1:2) 30 мг, перстачу настойки (1:5) 20 мг, деревію настойки (1:5) 20 мг, прополісу настойки (1:10) 50 мг, карофілену 30 мг;

допоміжні речовини: олія соняшникова рафінована, віск бджолиний, жир свинячий (нутряний), ланолін безводний.

Лікарська форма. Мазь.

Мазь жовто-коричневого кольору, з легким специфічним запахом.

Назва і місцезнаходження виробника. ТОВ «Науково-виробнича фармацевтична компанія «ЕЙМ». Україна, 61091, м. Харків, вул. Харківських дивізій, 20.

Фармакотерапевтична група. Засоби для лікування ран і виразкових уражень. Код АТС D03A X50**.

Фармакологічні властивості. Комбінація біологічно активних речовин мазі ВУНДЕХІЛ забезпечує високоефективну протизапальну, бактерицидну та загоювальну дію на уражені тканини і слизові оболонки, швидко знімає біль, набряклість, інтенсивно видаляє некротичні (гнійні) утворення, сприяє нормалізації обмінних процесів і швидкої регенерації (загоєнню) тканин.

Разом із ранозагоювальною і протизапальною дією мазь ВУНДЕХІЛ має антимікробні (бактеріостатичні) властивості, завдяки чому перешкоджає інфікуванню рани внутрішньолікарняними штамами інфекцій.

Практично в усіх випадках застосування мазь ВУНДЕХІЛ загоєє рани з утворенням ніжної рубцевої тканини.

Завдяки тому, що мазь виготовлена на ліпофільній основі, вона перешкоджає присиханню пов'язки до місць ушкодження тканин.

Показання для застосування. Рани різного походження, такі як: рани, що повільно загоюються (запалені й інфіковані, післяопераційні, у т.ч. після операцій на прямій кишці), ураження шкіри, спричинені опроміненням, травматичні ушкодження м'яких тканин, виразки (варикозні та діабетичні), крововиливи в м'які тканини (гематоми), термічні опіки, пролежні, гінекологічні ерозії, псоріаз, нейродерміти, кератодермії долонь і підшав, гіперкератичні форми мікозу. Загоєння тріщин сосків у період годування груддю.

Протипоказання. Підвищена чутливість до компонентів препарату.

Особливі застереження. Протипоказань для застосування у періоди вагітності та годування груддю немає. Препарат застосовується в усіх вікових групах.

Спосіб застосування та дози. Рекомендується наносити мазь на уражену поверхню тонким шаром 2-3 рази на добу. Через 2-3 години після нанесення мазь треба змити розчином фурациліну або настоянкою нагідок (1:3), дати час, щоб рана підсохла. Тривалість курсу лікування залежить від характеру патологічного процесу, площі уражених ділянок, досягнутого ефекту. При ранах, спричинених механічними та термічними ушкодженнями

тканин, лікувальний ефект препарату виявляється протягом 2-7 днів застосування.

При лікуванні хронічних анальних тріщин і геморою щоденно на 2-3 години вводять у просвіт кишки тампончик з маззю. Тривалість курсу лікування залежить від ступеня та форми захворювання (від 5 днів до 1 місяця).

При лікуванні ерозії шийки матки мазь густо наноситься на ватний або марлевий тампон і вводиться на 2-3 години глибоко в піхву (щоденно). Курс лікування – від 1 до 4 тижнів.

При термічних опіках, для досягнення скорішого загоювального ефекту, ВУНДЕХІЛ треба нанести якомога швидше на уражену шкіру (протягом

10-15 хв. після отримання опіку). Курс лікування залежить від ступеня опіку, його площі, і насамперед – від часу після отримання опіку до першого нанесення мазі, та триває від 3 до 15 днів.

При опіках, спричинених сонячним опроміненням, мазь треба нанести тонким шаром на 2-3 години, після чого за допомогою серветки видалити її залишки. ВУНДЕХІЛ швидко знімає біль і почервоніння шкіри.

Передозування. Неможливе.

Побічні ефекти. Можливі алергічні реакції (ураження шкіри).

Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій. Взаємодія мазі ВУНДЕХІЛ з іншими лікарськими засобами поки що не відома.

Термін придатності. 2 роки. Лікарський засіб не слід застосовувати після закінчення зазначеного на упаковці терміну придатності.

Умови зберігання. Зберігати в захищеному від світла та недоступному для дітей місці при температурі від +8 до +15 0С.

Упаковка. По 15 г, 30 г у тубах.

Категорія відпуску. Без рецепта.