

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

« _____ » _____ 2022 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТАтема: «Порівняльна ефективність методів лікування дерматофітій у дрібних
свійських тварин»

ВИКОНАВ ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Маркосян Карина Юріївна

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

Полтава – 2022 року

ПОЛТАВСЬКА 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 методів лікування дерматофітій у
дрібних свійських тварин»

Виконав: здобувач вищої освіти
за освітньо-професійною програмою
Ветеринарна медицина
спеціальності 211 Ветеринарна медицина
ступеня вищої освіти магістр
групи 2
Карина Юріївна Маркосян
Керівник: Борис Киричко
Рецензент: Олег Кручиненко

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	4
ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	8
1.1. Морфологія та біологія збудників дерматофітій у дрібних тварин.....	8
1.2. Діагностика дерматофітій у дрібних тварин.....	11
1.3. Основні клінічні ознаки під час хвороби дерматофітії у дрібних тварин.....	14
1.4. Лікувальні заходи щодо дерматофітій дрібних тварин.....	16
1.5. Препарати та їх властивості	17
1.6. Висновок з огляду літератури.....	20
РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	21
2.1. Матеріали і методи дослідження.....	21
2.2. Характеристика місця роботи.....	22
2.3. Результати власних досліджень.....	24
2.3.1. Поширення дерматофітій у дрібних тварин.....	24
2.3.2. Перебіг дерматофітії у дрібних тварин	26
2.3.3. Методів діагностики дерматофітій	27
2.3.4 Порівняльна ефективність препаратів при лікуванні дерматофітій дрібних тварин.....	28
2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів.....	30
2.5. Обговорення результатів власних досліджень.....	33
РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	34
РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА.....	40
ВИСНОВКИ.....	44
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	45
ДОДАТКИ.....	51

РЕФЕРАТ

Основний зміст магістерської дипломної роботи викладено на 54 сторінках комп'ютерного тексту і включає: вступ, огляд літератури, власні дослідження, охорону праці та безпеку в надзвичайних ситуаціях, екологічну експертизу, висновки, 8 додатків, список використаних джерел, що налічує 58 найменувань, у тому числі 23 – латиницею. Робота ілюстрована та має малюнки й таблиці.

Тема кваліфікаційної роботи: «Порівняльна ефективність методів лікування дерматофітій у дрібних свійських тварин».

Об'єкт дослідження: дерматофітії собак та котів .

Предмет дослідження: поширення, вікова динаміка, перебіг дерматофітій у котів та собак; ефективність методів діагностики. Порівняльна ефективність лікарських засобів за дерматофітії дрібних тварин.

Методи дослідження: клінічні, статистичні, мікроскопічні дослідження та дослідження лампою Вуда.

Мета роботи полягала у тому щоб визначити порівняльну ефективність лікування дерматофітій у дрібних тварин.

Проведеними дослідженнями собак встановлено, що дерматофітія є найпоширенішим шкірним захворюванням у місті Полтава. Найпоширенішим збудником є *Microsporum Canis*. Зазвичай захворювання частіше у собак ніж у котів. Воно передається через предмети огляду в зовнішньому середовищі. Це захворювання частіше проявляється в теплих тропічних місцях. Після зараження хвороба може проявлятися через місяць після зараження. Має таку симптоматику : алопеції в місцях ураження (місця можуть бути різні) які вкриваються кірочками та тварина при цьому має сильний свербіж також в деяких випадках помічаються шелушіння в ділянці ураження та наявність перхоті та у рідких випадках наявне почервоніння шкіри у вигляді плям які дуже подібні на алергію .В цьому випадку для того

щоб виявити дерматофітію використовують діагностику у вигляді мікроскопії.

Діагностика хвороби :мікроскопічне дослідження та Лампа Вуда. При мікроскопічному дослідженні виявляють спори дерматофітів. Встановивши діагноз за допомогою цих методів дослідження можна встановити подальше лікування.

Лікування дерматофітії відбувається в 3 етапи :

1 етап лікування протигрипковими препаратами такі як ітраконазол, метилпреднізол та тербінафін.

2 етап лікування купання у протигрипковому шампуні.

3 етап лікування прибирання зовнішнього середовища в якому проживає тварина.

Лікування власники продовжують на протязі 3 тижнів після чого приходять на повторний огляд до дерматолога.

ВСТУП

Дерматофітія є найпоширенішою серед собак та котів . Цю хворобу ще називають дерматофітоз (стригучий лишай по народному).

Дерматофітія це інфекція шкіри, яка подразнює волосся та пазурів, що викликається грибами роду *Microsporum*, *Trichophyton* або *Epidermophyton*. У кішок та собак частіше зустрічається вид *Microsporum canis* .

Частота виділення грибів від здорових кішок та собак, відображає відмінності у навколишній обстановці та лікуванні. Дерматофітію з найбільшою ймовірністю виділяються у кішок та собак, але іноді виявляються у тварин , які ніколи не мали контакту з шкірною інфекцією. На відміну від собак, кішки є переносниками цієї інфекції які при позитивному посіві на середу частіше контаміновані. Інфекція передається при контакті з хворими тваринами або контамінованим докільям і період інкубації варіює від 1 до 3 тижнів. Дерматофіти вражають волосся та шкіру тварини (на шкірі з'являється почервоніння , утворення ран з кірочками , зміни кольору шкіри). Фактори, що впливають на результат інфекції залежить від: віку тварини, високої температури та вологості та травмування шкіри.

M. canis зустрічається у всіх видів тварин але особливо у британців ,персів і йоркширських тер'єрів (найчастіше дерматофітію у цих тварин визначають після грумінгу або з клітинно -опосередкованим імунітетом).

M. canis має тенденцію викликати слабку інфекцію, що самообмежується, і слабовиражена імунна відповідь. Антитіла проти спор дерматофітів не виробляються (внаслідок чого хвороба може повторитись) та тварина одужує завдяки клітинно –опосередкованому імунітету, який має короткостроковий ефект . Пораження шкіри зникають через 2-3 місяці, але тварини залишається інфікованою ще декілька тижнів. Спори інфекції легко розповсюджуються у навколишнє середовище та можуть залишатися життєздатними протягом 18 місяців.

Тому метою нашої роботи було визначити порівняльну ефективність лікування дерматофітій у дрібних тварин.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити наступні задачі:

1. Встановити поширення дерматофітій у дрібних тварин у м. Полтава.
2. Дослідити перебіг дерматофітії у дрібних тварин.
3. Опрацювати методи діагностики дерматофітій.
4. Визначити ефективність препаратів при лікуванні дерматофітій дрібних тварин у порівняльному аспекті.
5. Розрахувати економічну ефективність ветеринарних заходів.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Морфологія та біологія збудників дерматофітій у дрібних тварин

Дерматофітія це зазвичай є поверхневою шкірною інфекцією. Він вражає широкий спектр тварин, (особливо собак та котів) і деякі види які передаються людям (зоонозні інфекції) . У здорових тварин воно не потребує лікування; однак зазвичай рекомендується лікування, щоб скоротити перебіг хвороби та уникнути зараження. Захворювання частіше зустрічається у тварин різного віку.

До дерматофітів відносяться зоофільні грибки (*Microsporum canis*, *Microsporum gypsum*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Microsporum persicolor*).

Таблиця 1.1

Основні збудники дерматофітів у тварин

Вид	Господарі	Середовище проживання
<i>M. canis</i>	Коти, собаки, людина, коні, гризуни	Зоофільний
<i>M. gypsum</i>	Собаки, коти, коні	Геофільний
<i>T. mentagrophytes</i>	Коти, собаки, людина, гризуни	Зоофільний
<i>M. persicolor</i>	Собаки, коти, гризуни	Зоофільний

У котів та собак зазвичай виявляють *Microsporum canis*.

Морфологія

За морфологічною будовою мікроскопічно цей вид має багатоклітинні

макроконідії (спори) з товстими шорсткими стінками. Вони мають бочковидну форму з асиметричним верхівковим виступом і мають довжину від 6 до 15 клітин. При вирощуванні на культуральному середовищі протягом щонайменше 4 днів колонії утворюють білу бавовняну поверхню з жовтим по периферії, а нижня сторона яскраво-жовта або оранжева.

2 Цей організм отримує енергію з кератину, який міститься в нігтях, волоссі та шкірі. Він виділяє кератинолітичну протеазу, яка забезпечує грибок живильними речовинами, розкладаючи кератин на легко засвоювані метаболіти. Ця секретована протеаза також дозволяє проникати в ороговілі структури і контролює захисні механізми господаря.



Рис. 1.1. Вигляд під мікроскопом *Microsporum Canis*

M. canis секретує кератинолітичну субтилізін-подібну протеазу, яка називається 31,5 кДа. Він також секретує три субтилізіноподібні протеази (SUB), SUB1, SUB2 і SUB3.

Експресію цієї протеази *in vitro* вивчали набагато більше, ніж експресію *in vivo*. Виділення та характеристика цих трьох SUB дозволяє вивчити їх потенційну роль у патогенезі дерматофітії *M. canis* у транскрипції їх генів *in vivo*, що продемонстровано у волоссі експериментально інфікованих морських свинок.

Виявлення транскрипції *in vivo* SUB1, SUB2 та SUB3 спостерігали на агарному гелі у вигляді смуг. Це не було виявлено за тих самих умов у контрольних екстрактах. Отримання RT-гніздових ПЛР-продуктів із

сумарної РНК, виділеної з волосся морських свинок, інфікованого *M. canis*, дозволило провести цю процедуру. Результати виявили гомологію між SUB1, SUB2 та SUB3 шляхом ідентифікації каталітичної тріади, консервативних залишків, типових для серинових протеаз сімейства субтилізинов, та високого відсотка ідентичності амінокислот. Це говорить про те, що *M. canis* містить сімейство SUB. Було показано, що протеази, кодовані сімейством генів, пов'язані з вірулентністю при інших грибкових інфекціях, і це буде доказом патогенної інфекції *M. canis*.



Рис. 1.2. Зовнішній вигляд грибка у тварини під мікроскопом

Патогенез

Найчастіша причина дерматофітів собак та котів *M. canis*. Вона зустрічається повсюду. Передача збудника передається контактним шляхом з уражених частинок волосся та шкіри, предметами догляду.

M. canis культивуються з пилом, вентиляційних фільтрів, на вулиці. Джерелом інфекції виступають кішки. Інфекційним агентом служить артроспора, створюється фрагментовані гіфи.

Інкубаційний період у середньому становить 7-14 днів .Механізм зараження зв'язаний з проникненням спор у волосяну фолікулу у стадії анагену . Артроспори адгезуються суворо до кератиту ,підвищена вологість шкіри ,полегшує процес проникнення . Гіфи мігрують проксимально по поверхні волосся до цибулини, продукуючі при цьому кератолітичні ферменти (кератиназу , еластазу ,колагеназу).

Ці ферменти проникають через кутикулу волосся і проростають до зони кератогенезу . Полоси на стадії телогена продукують кератин повільно або не продукують його взагалі ,тому дуже рідко можуть уражатись .

З цим явищем пов'язано спонтанне одужання при дерматофітах.

Однак артроспори можуть зберігатись на поверхні волосся до настання фази анагену , що призводить до реінфекції .Такі фактори,як вік тварини ,її фізіологічний статус , особистість та якість секрету потових та сальних залоз, характер росту волосся ,відіграють важливу роль у розвитку хвороби .

Дерматит у хворих тварин розвивається під дією протеолітичних ферментів грибів (за винятком *M. persicolor*, який вражає роговий шар).

Trichophyton spp. здатні викликати акантоліз кератиноцитів . Компоненти грибів можуть викликати реакції гіперчутливості з розвитком гуморального та клітинно-опосередкованого імунного відповіді. Однак кореляції між циркулюючими антитілами та захистом від інфекції не встановлено.

Керуючим захисним фактором визнано клітинно- опосередкована імунна відповідь, на користь якої говорить більш висока зустрічальність у імуносуп-ресивних пацієнтів

Довгошерсті тварини хворіють частіше короткошерстних . Відзначено породну схильність до дерматофітів у перських кішок, йоркширських тер'єрів.

1.2 Діагностика дерматофітій у дрібних тварин

Основними методами діагностики є:

Люмінісцентна діагностика за допомоги лампи Вуда дозволяє знайти спори

M. canis, гифи якого містить пігмент птеридин . У ультрафіолетових променях цей пігмент дає смарагдове свічення .

Не слід забувати, що перед використанням лампу Вуда необхідно добре прогріти (5-10 хвилин), дослідження має проводитись в абсолютно темному приміщенні. Досить часто волосини у тварини можуть не мати смарагдового свічення ,тому лише 2 типи дерматофітій можуть світитись . Волоски, що світяться, зручно відбирати на мікроскопію і посів.

Тому цей метод може слугувати додатковим в діагностиці .

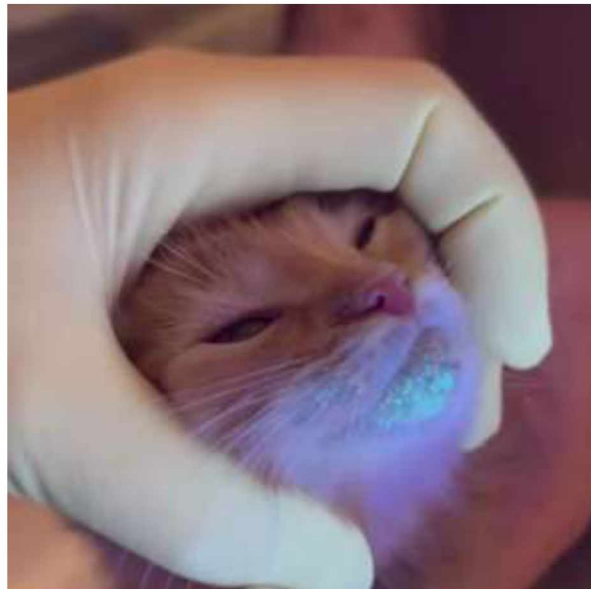


Рис. 1.3. Підсвічування лампою Вуда

2 Одним із провідних методів діагностики є мікроскопія.

Після діагностики лампи Вуда лікар ветеринарної медицини в деяких випадках може підтвердити цей діагноз мікроскопією в разі світіння волосин. В разі якщо світіння не було виявлене цей метод є більш ефективним та покаже чи є у тварини дерматофітія чи ні.

Методика :на предметне скло капається невелика кількість олії та розташовують декілька волосин (які під час лампи Вуда мали світіння або у тварини в цьому місці наявні розчухи) та накривають покривним склом .

Та потім дивляться уважно під мікроскопом спочатку під меншим об'єктивом , а потім під більшим об'єктивом.



Рис. 1.4. Спори дерматофітів під мікроскопом

3 Грибкова культура. Найбільш достовірний спосіб діагностики дерматофітів, що дозволяє не тільки отримати культуру на середовищі, а й ідентифікувати збудника до виду. Найбільш часто використовуються в практиці середовища - середовище Сабуро (у модифікації) і DNM.

Для кішок, підозрюваних у носійстві, користуються також методом МакКензі – вичісування стерильної зубної щіткою всієї поверхні тіла і подальший посів зібраних зразків волосся, шкірних лусочок. Зростають колонії *M. canis* та *Trichophyton spp.* – пухнасті, мають колір відбілого до блідо-жовтого .

Середнє зростання колоній становить від 7 до 30 днів. Для ідентифікації виду дерматофітів наносять на скло краплю синьої фарби, поміщають поверх скотч-відбиток колонії, що мікроскопують.

Макроконідії *M. canis* великі, веретеноподібні, мають товсті внутрішні перегородки, що розділяють конідії на 6 або більше відсіків. Звичайно мають кришечку на головному кінці .

Макроконідії *M. gypseum* не мають кришечки на термінальному кінці, внутрішні перегородки тонкі, з меншою кількістю відсіків.

T. mentagrophytes характеризується сигароподібними макроконідіями, останніх може бути значно менше, ніж макроконідій округлої форми.

4 В разі якщо під у тварини наявні мокнучі поразення шкіри використовують цитологічну діагностику .

Цитологічна діагностика можлива з нодулярних або мокнучих поразень. Проводиться вона методом скотч –відбитком з наступним забарвлення зразка стандартними барвниками. Найчастіше зразок представлений гранульоматозним запаленням, з наявністю спор грибів.

5Гістопатологія. Найбільш діагностичний результат дає PAS-забарвлення, яке дозволяє фарбувати гіфи та суперечки всередині фолікула та епідермісу. Не є рутинним методом, але гістопатологічне дослідження незамінно при підозрі на псевдоміцетому.

6 В останні роки стали доступні такі методи діагностики, як ПЛР, імуногістохімія, ELISA. Ці методи мають гарну діагностичну цінність, але повсюдно у практиці не використовуються.

1.3. Основні клінічні ознаки під час хвороби дерматофітії у дрібних тварин

Впершу чергу пна початку хвороби уражаються волосяні фолікули, то клінічні ознаки будуть пов'язані з виявленням фолікуліту.

У дерматології собак спостерігається гіпердіагностика дерматофітії, оскільки демодекоз, по верхівкова піодерма дуже схожі під характерні «лишайні» поразень і часто можна не помітити цю хворобу .

Основні прояви дерматофітії пов'язані з локальною (іноді мультифокальною) алопецією та шелушенням різного ступеня тяжкості . Інфекція частіше локалізована, максимально часто ураження відкидаються на морді, вушних раковинах, кінцівках, між пальцями та на животі .Свербіж варіюється від повної відсутності або мінімального до значного, особливо при розвитку поверхневої піодерми.

Онїхомікоз – рідкісне явище, може бути представлений асиметричною пароніхією та онїходистрофією. При генералізованій формі відзначаються

Себореєподібні виразки , що виявляються сальною шерстю. До такої форми хвороби кішки схильні більше, ніж собаки.

Хвороба характерна для молодих тварин до року, однак зіткнутися з нею можна в будь-якому віці.

У собак часто розвиваються класичні округлі алопецією, шелушіння , скоринками , Фоллікулярні папули та пустули. В диференційній діагностиці таких уражень слід враховувати всі папуло-пустульозні хвороби. Симетричний фолікуліт або фурункульоз області морди, спинки носа і лицьової частини голови, можуть перейти в аутоімунні хвороби (пемфігус), особливо це стосується пов'язаних зі збудниками *T. mentagrophytes* і *M. persicolor*.

Керіон це добре окреслене, округле, нодулярний прояв фурункульозу, частіше асоційоване з грибами *T. mentagrophytes* і *M. gypseum*, в основному локалізується на морді та кінцівках.

Кішки більш схильні до розвитку ділянок алопецій з лущенням, волосся в цих вогнищах обламане .

Фолликулярний гіперкератоз може відзначатися в результаті розширення волосяного фолікула або утворення комідонів. Алопеції можуть бути великими зі значно вираженими запальними реакціями, еритемою, шелушінням , скоринками, фолікулярними папулами.

Дерматофітія області підборіддя може проявлятися у вигляді акне. Для кішок характерно безсимптомне носійство тривалий час.

Псевдоміцетома - це рідкісний прояв дерматофітії, описане у перських кішок. Характеризуватися одиночної або множинними підшкірними нодулами, які можуть виразитися .Такі тварини можуть розвивати як класичні поразки на інших частинах тіла, так і нодули без інших клінічних проявів .

Дерматофіти мають зоонозний статус. До групи ризику відносяться діти, пацієнти з раковими пухлинами або трансплантатами, імунокомпетентні і люди похилого віку. Клінічні прояви у людини різноманітні і виникають на ділянках тіла, контактируючих з шерстю тварин (кінцівки, обличчя, живіт).

1.4. Лікувальні заходи щодо дерматофітій дрібних тварин

Спори дерматофітів схильні до саморозвитку, проте лікувати хворих необхідно через високу контагіозність як для інших тварин, так і для людини.

Лікування полягає в використуванні місцевих та системних засобів.

Місцеве лікування в монорежимі не володіє достатньою ефективністю, так як препарати не здатні проникати всередину волосини та волосяного фолікулу. Однак разом з системними препаратами дозволяє прискорити одужання і припиняє розвитку спор в навколишньому середовищі патологічним матеріалом. Доведений ефективними місцевими засобами є розчини енілконазола (Імавірол), сірководневого вапна (Лайм Сульфур), шампуні на основі кетонузола і міконазолу.

Таблиця 1.2

Препарати для лікування дерматофітів собак і кішок

Назва	Доза	Особливості використання
Купання з кетоконазолом	10 мг/кг 1 раз на добу	Використовують для кішок та собак
Ітраконазол®	10 мг/кг 1 раз на добу	Препарат для лікування кішок та собак. Можна використовувати цуценятам та кошенятам з 2 місяців
Тербинафин® або метил преднізолон	Собаки: 20–30 мг/кг 1–2 рази на добу Кішки: 20–40 мг/кг 1 раз на добу	Використовується при лікуванні у собак та кішок.

Стрижка довгошерстих тварин перед початком місцевого лікування дозволяє видалити інфіковані волосся, попереджаючи забруднення навколишнього середовища і прискорюючи процес одужання.

Препарати для системного лікування представлені в таблиці . Лікувати необхідно всіх тварин які контактували з іншими тваринами .

Здорових тварин треба ізолювати від хворих, в якості профілактики можна використовувати місцеві обробки.

Лікування скасовується після отримання двох негативних результатів посіву середовища .

Також до лікування відноситься обробка навколишнього середовища волосся, заражений артроспорами *M. canis*, може зберігатися до 18 місяців у навколишньому середовищі. За даними зарубіжних авторів, джерелом зараження служить також приміщення ветеринарної клініки з зустрічається з невеликою кількістю дерматофітів до 30% .

У зв'язку з цим обробка середовища проживання тварин вкрай необхідна для успішного лікування. Для цього підходять такі засоби:

- 1% розчин хлорної вапна
- 0,6% розчин енілконазолу,
- свічки і димові шашки на основі енілконазолу

1.5. Препарати та їх властивості

Ітраконазол – синтетичний протигрибковий препарат широкого спектру дії, похідне тріазолу.

Механізм дії ітраконазолу полягає у здатності інгібувати цитохром P450-залежні ферменти чутливих грибів, що призводить до порушення синтезу ергостеролу – основного компонента клітинної мембрани гриба, що бере участь у підтримці структурної цілісності мембрани. Порушення синтезу ергостеролу призводить до зміни проникності мембрани та лізису клітини, що й обумовлює протигрибковий ефект препарату.

Активний щодо інфекцій, що викликаються грибами: дерматофітами (*Trichophyton* spp., *Microsporum* spp., *Epidermophyton floccosum*);

дріжджоподібними грибами (*Candida* spp., у тому числі *C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. krusei*, *Cryptococcus neoformans*, *Malassezia* spp., *Trichosporon* spp., *Geotrichum* spp.); *Aspergillus* spp.; *Histoplasma* spp., включаючи *H. capsulatum*; *Paracoccidioides brasiliensis*; *Sporothrix schenckii*; *Fonsecaea* spp.; *Cladosporium* spp.; *Blastomyces dermatitidis*; *Coccidioides immitis*, *Pseudallescheria boydii*; *Penicillium marneffeii* та багатьма іншими.

Candida krusei, *Candida glabrata* та *Candida tropicalis* - найменш чутливі до дії ітраконазолу види *Candida*.

Основними типами грибів, розвиток яких не пригнічується ітраконазолом, є *Zygomycetes* (*Rhizopus* spp., *Rhizomucor* spp., *Mucor* spp. та *Absidia* spp.), *Fusarium* spp., *Scedosporium* spp. та *Scopulariopsis* spp.

Стійкість до азол розвивається повільно і часто є результатом кількох генетичних мутацій. Описані механізми розвитку стійкості включають гіперекспресію гена *ERG11*, що кодує фермент 14 α -деметилазу, який є основною мішенню дії азолів, і точкові мутації *ERG11*, що призводять до зменшення зв'язування ферментів з азолами та/або до активації транспортних систем, що призводить до збільшення виведення азолів. Спостерігалася перехресна стійкість *Candida* spp. до препаратів групи азолів, хоча стійкість одного препарату цієї групи необов'язково означає наявність стійкості до інших препаратів групи азолів. Повідомлялося про штами *Aspergillus fumigates*, стійкі до ітраконазолу.

Ефективність лікування оцінюється через 2-4 тижні після закінчення лікування.

Показання

Грибкові інфекції, спричинені чутливими до ітраконазолу збудниками, у тому числі:

Ураження шкіри, нігтів та слизових оболонок:

-різнобарвний лишай;

-дерматомікози;

-грибковий кератит;

Ітраконазол розраховується як 5 мг на 1 кг .

2 Метил преднізолон ФС – це препарат який має протизапальну, імунодепресивну та антиалергічну дію.

Форма випуску : таблетки .

До складу 1 таблетки: Активна речовина: метилпреднізолон – 4 або 8 мг; Допоміжні компоненти: моногідрат лактози, кукурудзяний/картопляний крохмаль, крохмаль гліколят натрію (тип А), магнію стеарат, безводний колоїдний а також має протишокові, антитоксичні та імунодепресантні властивості. На відміну від цитостатиків імунодепресантні властивості метилпреднізолону не пов'язані з мітостатичним дією, а є результатом пригнічення різних етапів імуногенезу: міграції стовбурових клітин кісткового мозку, міграції В-клітин та взаємодії Т-і В-лімфоцитів.

Подібно до інших кортикостероїдів, метилпреднізолон гальмує вивільнення цитокінів (інтерлейкінів ІЛ-1 та ІЛ-2 та гамма-інтерферону) з лімфоцитів та макрофагів, пригнічує вивільнення медіаторів запалення, знижує метаболізм арахідонової кислоти. Стимулюючи стероїдні рецептори, індукує утворення особливого класу білків - ліпокортину, що виявляють протинабрякову активність.

У відносно високих дозах гальмує розвиток лімфоїдної та сполучної тканини, у тому числі ретикулоендотелію; зменшує кількість опасистих клітин, які є місцем утворення гіалуронової кислоти; пригнічує активність гіалуронідази та знижує проникність капілярів. Затримує синтез та прискорює розпад білків. Виявляє ліполітичну та ліпогенетичну активність, діоксид кремнію.

Показання :використовують для лікування різних хвороб до яких входять шкірні хвороби (бульозний герпетиформний дерматит, важкий себореїний дерматит, пухирчатка, ексфоліативний дерматит).

1.6. Висновок з огляду літератури

З огляду літератури можна побачити що дерматофітія це хвороба шкіри яка має зоонозну властивість (особливу у котів), та проявляється у різних проявах це можуть розчухи ,незначні алопеції на тілі тварини,мокнучі виразки та інші прояви .

Період розквітання дерматофітії з листопада по березень,з травня по листопад це каже нам про те що період триває на протязі року .

Дерматофітією можуть хворіти тварини будь якого віку .

З діагностики вивлено є 6 методів :

1. Допоміжний метод лампа Вуда.
2. Мікроскопія.
3. Посів на середовищах для виявлення типу дерматофітії.
4. Цитологічне дослідження в разі якщо в клінічних ознаках є мокнучі

виразки.

5. Гістопатологія.

6. Інші види (такі ПЛР, ІФА)

Щодо лікування тварин з дерматофітією ділиться 3 частини :

найперша з них є лікування системними препаратами як ітраконазол або метипреднізол, тербенафін.

друге це купання в спеціальному шампуні з кетоконазолом

третє це прибирання зовнішнього середовища 2-чі на тиждень .

Щодо препараті використовують метил преднізолон ФС4, ітракон, тербінафін.

РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Матеріали і методи дослідження

Дипломна робота виконувалась протягом 2021-2022 року. Усі дослідження, необхідні для написання проводились на базі ветеринарної клініки села Розсошенці «ВетЛік».

Об'єктами досліджень були клінічно хворі коти та собаки , що потрапляли на обстеження до клініки.

Об'єктом досліджень служили біологічні матеріали: шерсть у тварин, мазки відбитки з ран.

Проведена робота умовно розділена на декілька частин. Перша – це аналіз лікування тварин від дерматофітії ,що проведений на базі клініки «ВетЛік», стосовно захворювань у дрібних тварин (особливо собак та котів). При аналізі даних, зважали на порідність тварин, вік, утримання та сезонність прояву захворювань.

Інша частина роботи присвячена розробці схем лікування проти дерматфітій у дрібних тварин . Анамнестичні дані та визначення сприятливих факторів. Особлива увага приділялася вивченню та аналізу клінічних симптомів хворих тварин. Для діагностики дерматофітій використовували дані анамнезу, клінічні ознаки, лабораторні дослідження.

Клінічні дослідження проводили за загальноприйнятим методом: збір анамнезу, клінічний огляд з проведенням повного огляду тварини тобто пошкодження або розчухів на шкіри, для запобігання інших інфекційних хвороб у тварини проводити аускультацию, перкусію та пальпацію.

Підстави на підозру дерматофітій слугували алопеції, мокнучі рани, розчухи, почервоніння в вушній раковині .

При виявленні цих клінічних ознак підтверджували лабораторними дослідженнями мікроскопією ,мазком відбитком ,допоміжним методом лампа Вуда .

Після встановлення остаточного діагнозу розроблялися схеми лікування дерматофітій, залежно від стану тяжкості та віку тварин.

Статистичну обробку даних здійснювали шляхом вивчення ветеринарної звітності та журналів обліку клініки ветеринарної медицини «ВетЛік».

2.2. Характеристика місця виконання роботи

Ветеринарна клініка «Vetlik» розташована за адресою: вулиця Геофізична 5, с. Розсошенці, Полтавського району, Полтавської області.

Клініка працює щоденно з 9:00 до 19:00.

Клініка обслуговує як населення с. Розсошенці, так і м. Полтави, Полтавського району і області. В районі клініки є приватний сектор, тому мешканці району утримують не тільки дрібних тварин (собак, котів, гризунів), а також сільськогосподарських (ВРХ, ДРХ, свині, коні, тощо).

У штаті ветеринарної клініки «Vetlik» є наступні працівники:

- 1) Директор клініки (Головний лікар, Лікар-терапевт)
- 2) Лікар-хірург, ортопед
- 3) 4 лікарів ветеринарної медицини загальної практики
- 4) 3 асистенти
- 5) 1 адміністратор

Клініка має централізоване опалення, каналізацію та водопостачання. Знаходиться в 10-ти метрах від дороги, має зручний під'їзд, асфальтовану парковку.

Підлога і стіни вимощені кахелем, для зручності прибирання та дезінфекції.

Відділення клініки «Vetlik»:

- 1) Два відділення для клінічного огляду, терапії тварин.
- 2) Стаціонарне відділення (на 15 тварин)
- 3) Операційна
- 4) Кабінет УЗД
- 5) Холл-зоомагазин

- 6) Санвузол
- 7) Кімната для проведення лабораторних досліджень
- 8) Кімната для відпочинку персоналу

Відділення для клінічного огляду, терапії тварин обладнане великим столом (на рівні поясу людини), шафами з інструментами та медикаментами, холодильником для зберігання вакцин та препаратів, що мають зберігатися в холодильнику, бактерицидними лампами, рукомийниками. В цих приміщеннях проводяться первинні огляди тварин, первинна діагностика, та терапія.

Операційна обладнана великим столом, шафами з медикаментами, обладнанням та інструментами, сухожаром для хірургічних інструментів, бактерицидною лампою, сучасним концентратором кисню, рукомийником. В цьому приміщенні проводяться хірургічні операції, косметичні операції, тощо.

В лабораторії знаходяться реактиви для проведення лабораторних досліджень, мікроскоп, сучасний аналізатор для виконання загального аналізу крові, сучасний автоматичний біохімічний аналізатор. Також є пробірки, предметні, покривні скельця, тощо.

Приміщення стаціонару містить в собі зручні шафи з обладнанням і медикаментами, стіл для процедур і маніпуляцій, сучасні бокси з підсвіткою і підігрівом, які за необхідності можна зробити кисневими боксами.

Для ведення ветеринарної діяльності, клініка забезпечена всім для цього необхідним: шприци, системи для інфузій і переливання крові, хірургічні інструменти, стерилізатори, УЗД апарат, сучасні гематологічні аналізатори, концентратори кисню, інфузомати, бактерицидні лампи. Забезпечена клініка також різноманітними групами препаратів, стерильними фізіологічними розчинами, тощо.

Ведеться необхідна документація:

1. журнал амбулаторного прийому хворих тварин;
2. журнал реєстрації гематологічних, мікроскопічних досліджень;

3. журнал реєстрації серологічних, бактеріологічних досліджень;
4. журнал реєстрації вакцинацій;

В клініці періодично проводиться інструктаж з техніки безпеки, що фіксується в журналах:

1. Вступний інструктаж у «Журналі реєстрації вступного інструктажу з питань охорони праці»
2. Інші інструктажі реєструються у «Журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці на робочому місці»

Для запобігання розповсюдження різноманітних захворювань серед тварин, а також для профілактики зооантропонозів проводяться наступні заходи: кварцювання приміщень бактерицидними лампами 2-3 рази на добу; дезінфекція приміщень 2 раз на день; дезінфекція після конкретного прийому.

2.3. Результати власних досліджень

2.3.1. Поширення дерматофітій у дрібних тварин

За результатами досліджень було виявлено що спори дерматофітів поширюються у зовнішньому середовищі ,та передається різними шляхами але в більшості випадках при контакті з хворою твариною або міконосієм, через забруднені ґрунтом предмети (взуття, одягінвентар тощо), а також засоби догляду за вовною(щітки ,тримери ,нашийники ,сумки перенесення та інші),через предмети побуту (килими, меблі, одяг тощо), а також через повітря.

Таким чином можна побачити що кожна тварина може заразитись в зовнішньому середовищі та може бути міконосієм. Разом про те під впливом низки чинників ймовірність виникнення хвороби підвищується .

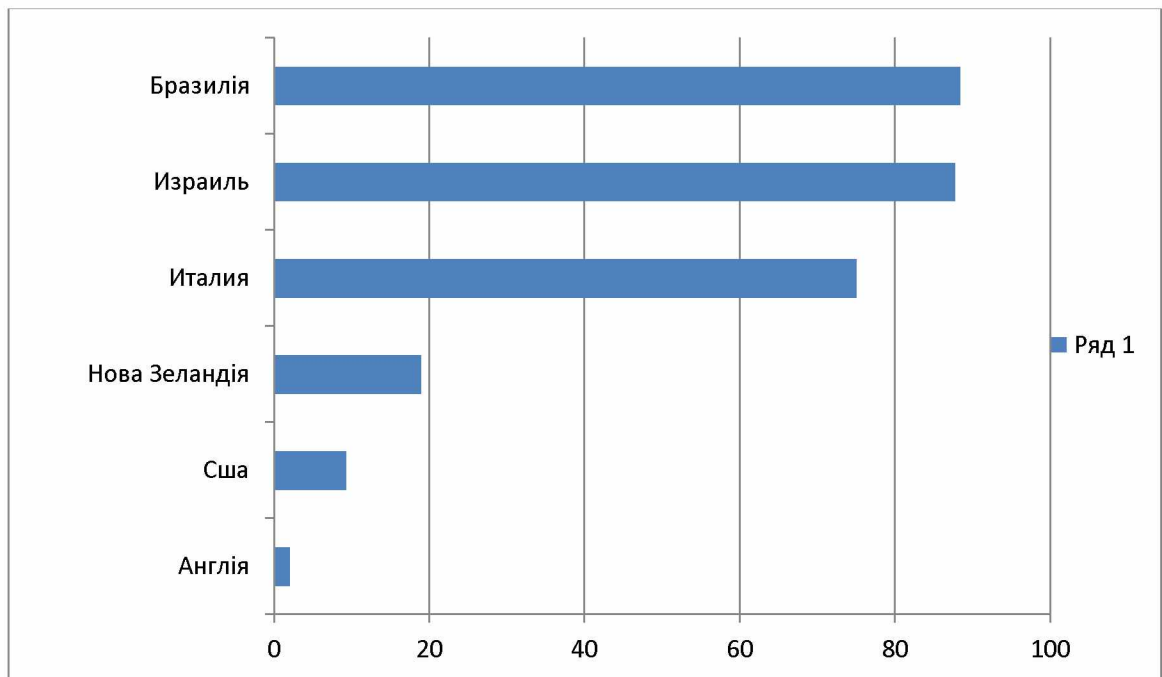
Серед них можна виділити :неправильне утримання тварин (тобто незадовільні утримання тварин),контакти з хворими тваринами ,скупчення утримання тварин (у зоомагазинах ,розплідниках), заходи з масовим

скупченням тварин (виставки собак та кішок , змагання за участю тварин , перевезення тощо)

За даними зарубіжних авторів ,було виявлено кількість тварин які після хвороби можуть бути міконосіями серед кішок становить від 2,1 до 88,4% , серед собак – от 2,6 до 66,7% .

Діаграма 2.1

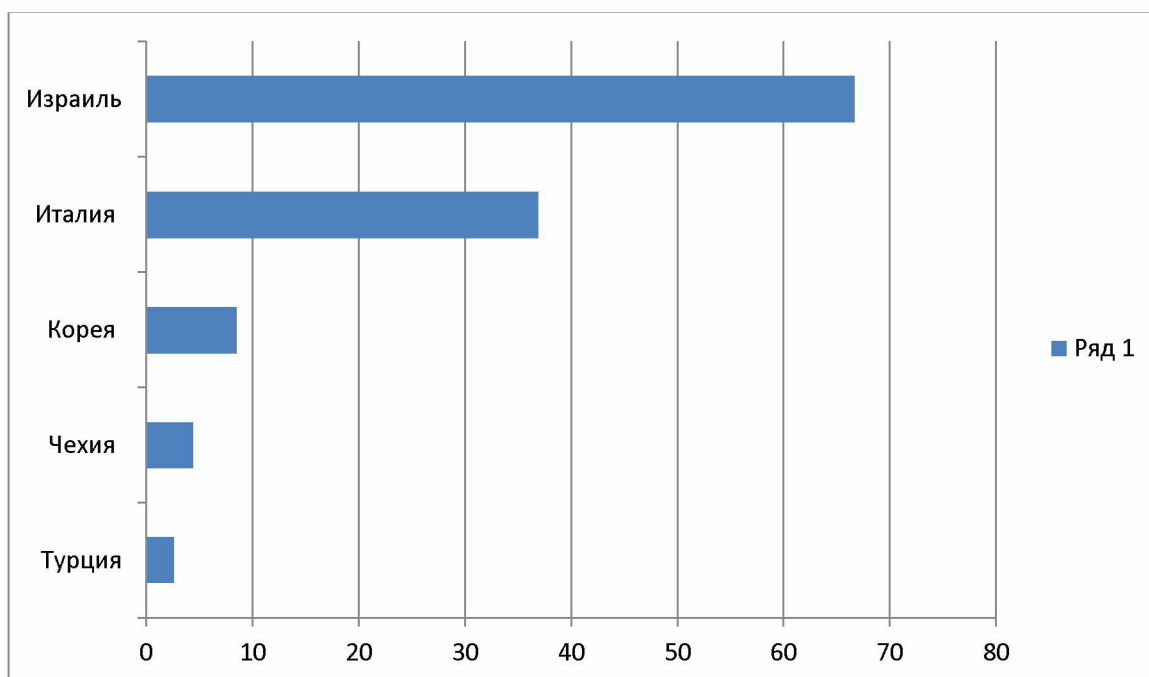
Поширеність серед кішок у різних країнах



З діаграми можна побачити що захворюваність в цих має різні відсотки тобто найвищий відсоток захворюваності цією хворобою у кішок та тварин які є міконосіями становить 88,4%, далі йде Ізраїль 87,8%, Італія 75,1%, Нова Зеландія 19%, США 9,3%, Англія 2,1%.

Діаграма 2.2

Поширеність серед собак у різних країнах



З цієї таблиці ми бачимо що серед захворюваності у собак найбільший відсоток в Ізраїлі 66,7%, Італія 36,9%, Корея 8,5%, Чехія 4,4%, Турція 2,6 % .

2.3.2. Перебіг дерматофітії у дрібних тварин

На практиці було виявлено у більшості тварин алопеції та шелушіння на шкірі ,на шкірі тварин виявлено розчухи .

Найчастіше ці ознаки виникали у переважній більшості на обличчі, навколо вух і очей. Швидкість розвитку симптомів безпосередньо залежало від типу інфекції та захисних сил тіла, які стримують розвиток патології. Зміни грубої кришки відбуваються на всьому тілі - уражені волосинки починають згасати, стають більш крихкими, утворюються графіки алопеції.

Також були випадки що тварина розчухувала шкіру до крові внаслідок чого тварина могла принести патогенну бактеріальну мікрофлору, ускладнюючи хід основного захворювання.



Рис. 2.1. Клінічні ознаки дерматофітій у дрібних тварин

2.3.3. Методи діагностики дерматофітій

Діагностика в нашій клініці проводилась двома шляхами . З них перший основний мікроскопія, другий використання Лампа Вуда.

Мікроскопія: на предметне скло капається невелика кількість олії та розташовують декілька волосин та накривають покривним склом .Та дивляться під мікроскопом спочатку під меншим об'єктивом а потім під більшим об'єктивом.

Лампа Вуда: це спеціальний пристрій при якому деякі спори дерматофітів можуть світитись саме ці види дерматофітій можуть передаватись людям .

2.3.4 Порівняльна ефективність препаратів при лікуванні дерматофітій тварин

Експериментальні дослідження з визначення терапевтичної ефективності антигельмінтних препаратів проводили на собаках та котах різного віку, які були заражені дерматофітією.

Було сформовано 3 групи: серед котів та собак всього 30 голів у кожній. Собакам першої дослідної групи 12 голів задавали ітракон протягом 21 день по 1 таблетці в день в певному дозуванні.

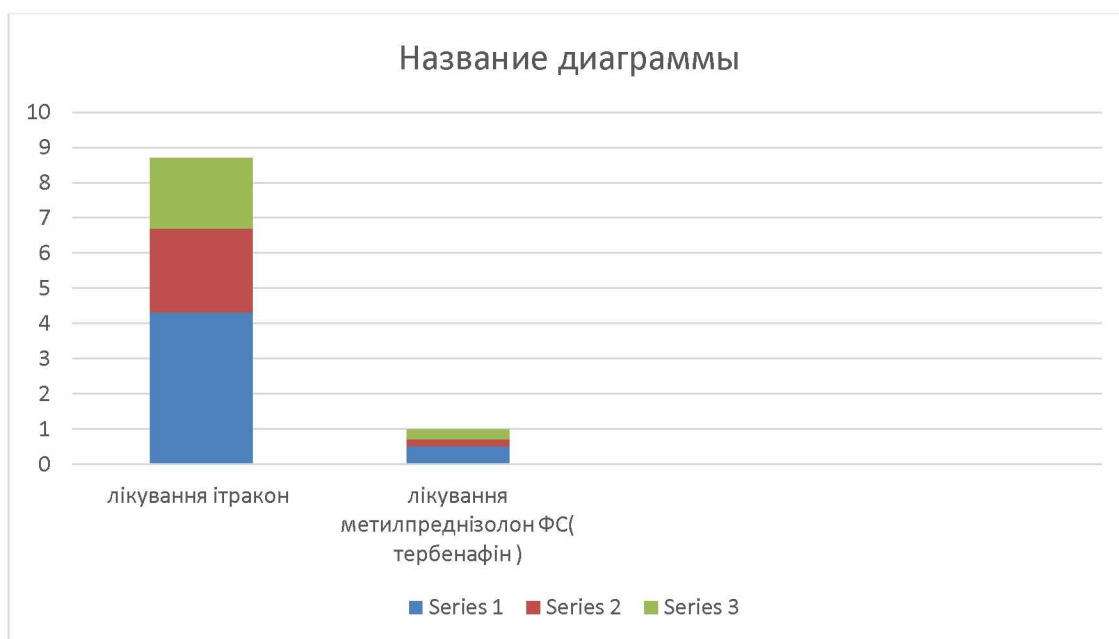
Котам другої дослідної групи задавали 16 голів теж ітракон 21 день по 1 таблетці в день в певному дозуванні.

Котам третьої дослідної групи у яких було виявлено атопічний дерматит (попередньо лікували цю тварину ітраконом але результату не було) давали метилпреднізолон ФС 4 або тербінафін.

Після застосування препаратів спостерігали за клінічним станом дослідних собак та котів. Ефективність лікування визначали через 21 діб після застосування препаратів на основі мікроскопії.



Діаграма 2.3. Порівняльна ефективність препаратів у котів



Діаграма 2.4. Порівняльна ефективність препаратів у собак

Препарат ітракон використовується при шкірних хворобах ,які проявляються у вигляді розчухів ,алопеції ,мокнучих ран ,в різних частинах тіла наявності пігментації .

Основна діюча речовина препарату Ітракон – ітраконазол є похідним триазолу. Ітраконазол надає активну дію проти дерматофітів (*Trichophyton* spp., *Microsporum* spp., *Epidermophyton floccosum*), дріжджових грибків (*Cryptococcus neoformans*, *Pityrosporum* spp., *Candida* spp., включаючи *C. albicans*, *C. glabrata* i. spp., *Histoplasma* spp., *Paracoccidioides brasiliensis*, *Sporothrix schenckii*, *Fonsecaea* spp., *Cladosporium* spp., *Blastomyces dermatitidis* та інших різновидів цих груп мікроорганізмів.

Експериментальні дослідження показали, що ітраконазол гальмує утворення ергостеролу, що є найважливішою складовою мембрани клітин грибів, тому зниження його продукції проявляється протигрибковим ефектом препарату.

Метилпреднізолон ФС 4 (тербинафін)він має протизапальну, протиалергічну, десенсибілізуючу, протишокову, антитоксичну та імунодепресивну дію.

Під час практики ми використовували цей препарат під час встановлення діагнозу atopічний дерматит він може проявлятися у вигляді алергійних явищ ,сильних розчухів ,ран на шкірі ,як наслідок послаблення організму та ускладнення дерматофітії .Напротязі практики цих випадків було лише 2-чі . Після лікування цим препаратом тварина повністю була здорова та виліковна .

На практиці під час лікування тварин були проведені дослідження та виявлено щодо цих препаратів та було виявлено що дія цих препаратів майже ідентична ,та результати після цих препаратів були позитивні .

Але різниця у цих препаратів в їхньому застосуванні .Якщо перебіг хвороби проходить у простій формі та не має ускладнень то препарат ітракон може вивести спори за деякий час, в разі наявності ускладнень під час лікуванні використовують інший препарат метилпреднізолон ФС 4 (тербінафін).

2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів

Для розрахунку собівартості проведених лікувальних заходів за дерматофітії дрібних тварин використовували вихідні дані, які наведені в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Вихідні дані для розрахунку економічної ефективності

Показники	Кількісні показники
Середня жива вага у котів у досліді	4-5 кг
Середня жива вага у собак у досліді	7-8 кг
Кількість котів у досліді	18 тварин
Кількість собак у досліді	12тварин
Ціна однієї таблетки ітракон	12,6 грн

Ціна однієї таблетки метилпреднізолон (тербінафін)	6 грн
Ціна за 6 таблеток для котів ітракон	114 грн
Ціна за 8 таблеток для собак ітракон	152 грн
Ціна за 9 таблеток для котів метилпреднізолон (тербінафін)	50 грн
Витрачено ітракон на 1 kota	25 мг
Витрачено метилпреднізолон (тербінафін) у котів та собак 1 тварина	2,5 мг
Витрачено ітракон на 1 собаку	40 мг

Собівартість лікування дрібних тварин хворих на дерматофітія за одноразового застосування ітракон вираховуємо за наступною формулою:

$$B1 = Ц \text{ ітракон } , \text{ де:}$$

$B1$ – собівартість лікування для першої дослідної групи собаки вагою 7-8 кг;

$$Ц \text{ ітракона} - \text{ ціна 1 таблетки ітракона 100 мг}$$

Собакам першої дослідної групи задавали ітракон 5мг на 1 кг маси тіла тварини на 1 день протягом 21 дня .

$$B1 = 5,04 \times 12 = 60,48 \text{ грн}$$

Отже, собівартість лікування у першій дослідній групі на одну тварину становила 5,04 грн.

2. Собівартість лікування кішок хворих на дерматофітія за одноразового застосування на 1 день на протязі 21 дня ітракона вираховуємо за наступною формулою:

$$B2 = Ц \text{ ітракон } \times 16, \text{ де:}$$

B_2 – собівартість лікування для котів другої дослідної групи вагою 4-5 кг;

Ц ітракона – ціна 1 таблетки ітракон

Котів другої дослідної групи задавали ітракон 5 мг на 1 кг маси тіла тварини застосування на 1 день на протязі 21 дня

$$B_2 = 3,15 \times 16 = 50,4 \text{ грн.}$$

Отже, собівартість лікування у другій дослідній групі на одну тварину становила 3,15 грн.

3. Собівартість лікування котів хворих на дерматофітію за одноразового застосування метилпреднізолону ФС 4 (тербинафін) вираховуємо за наступною формулою:

$$B_3 = \text{Ц метилпреднізолону ФС 4 (тербинафін)}, \text{ де:}$$

B_3 – собівартість лікування для котів третьої дослідної групи вагою 4-5 кг;

Ц метилпреднізолону ФС 4 (тербинафін) – ціна 1 таблетки метилпреднізолону ФС 4 (тербинафін)

Котам третьої дослідної групи задавали метилпреднізолону ФС 4 (тербинафін) у дозі 2,5 мг на 4-5 кг маси тіла тварини 1 раз на день на протязі 21 днів.

$$B_3 = 3,75 \times 2 = 7,5 \text{ грн.}$$

Отже, собівартість лікування у третій дослідній групі на одну тварину становила 3,75 грн.

Виходячи із вищенаведених розрахунків, найдешевшою із запропонованих схем лікування у дрібних тварин хворих на дерматофітією на 1 день на протязі 21 дня застосування препарат метилпреднізолон у котів ,а у собак ітракон.

Його вартість на одну тварину становить 3,75 грн. За результатами проведених досліджень ефективними протигрибковим препаратом за дерматофітії дрібних тварин (собак и котів) є ітракон та метилпреднізолон ФС 4 (тербінофін) що задавали кожного дня на протязі 3 тижнів.

2.5. Обговорення результатів власних досліджень

Дерматофітія це шкірна хвороба яка проходить різними формами у вигляді алопецій ,ран від сильного свербіжу ,алергійних реакцій та інші.

Основними методами діагностики є Лампа Вуда та мікроскопія .Основним з яких є мікроскопія для цього використовують пошкоджену шерсть тобто волосину та дивляться під мікроскопом .Під мікроскопом можна побачити волосину в якій наявні спори .

Допоміжним методом є лампа Вуда але світіння може бути відсутнє бо спори дерматофітів мають лише 2 види які можуть давати світіння такий вид дерматофітій може передаватись також і людям .

Під час власного дослідження я розділила лікування тварин на 3 групи ,внаслідок чого було виявлено який саме препарат має високу ефективність. Препарати якими я користувалась мають в основі діючу речовину яка має однакову ефективність під час лікування але кожен з препаратів має свою особливість та специфічність лікування .

Ітракон використовувався в основі лікування це протигрибковий засіб який має великий вплив на спори дерматофітів . Внаслідок чого воно призупиняє ріст цих спор .

Метил преднізолон ФС4 (тербинафін) має протиалергенну ,заспокійливу дію, тобто його використовують після основного лікування ітраконом.

Також до основного лікування додавання купання протигрибковим шампунем з кетоконазолом та хлоргексидином .Цей процес лікування треба повторювати 2 рази на тиждень.

Та прибирання зовнішнього середовища також 2 рази на тиждень .

Лікування триває 21 день після чого проводять повторну мікроскопію.

РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Поняття «охорона праці» включає в себе соціально-економічну систему, правові, технічні, лікувальні та профілактичні відносини. Мета охорони праці – це в технологічних процесах праці повністю зберегти здоров'я та функції людей; підвищити якість життя .

Для захисту в процесах професійної діяльності людини, на рівні держави встановлено ряд законів та законодавчих актів.

Основними документами, що забезпечують такий захист є: «Конституція України», «Закон України «Про охорону праці»», «Кодекс законів про працю» - це документи, які забезпечують захист людей в процесі професійної діяльності. Дані закони діють на підприємствах, установах, птахофабриках та агро холдингах ; також поширюються на клініки ветеринарної медицини будь-яких форм власності і т.п.

Аналіз щодо стану охорони праці та безпеки у надзвичайних ситуаціях, здійснювали у приватній ветеринарній клініці «Ветлік» за адресою вул. Геофізична, 5, с. Розсошенці , Полтавського району, Полтавської області. Згідно до діючого «Положення про службу охорони праці», у даній клініці функціонує служба охорони праці. Її функції виконує особисто директор клініки «Ветлік».

Саме на директора покладено повну відповідальність за виконання лікарями ветеринарної медицини посадових інструкцій, організацію трудового розпорядку працівників, оформлення інформаційних листів, з відображенням шляхів евакуації працівників за виникнення надзвичайних ситуацій.

Для запобігання та профілактики нещасних випадків та порушень правил безпеки у ветеринарній клініці «Ветлік» регулярно проводять лекції з правил безпечної роботи та здійснюють усі передбачені види інструктажів.

СУОП (Система управління охороною праці) – це сукупність шляхів якісного управління підприємствами, які на підставі комплексу нормативної

документації проводять цілеспрямовану, планомірну діяльність щодо здійснення завдань і функцій управління з метою забезпечення здорових, безпечних і високопродуктивних умов праці .

Керує та відповідає за забезпечення функціоналу СУОП директор ветеринарної клініки «Ветлік». Його обов'язком є розробка та реалізація впровадження законодавчих актів з охорони праці, впровадження встановлених нормативів та прогресивних технологічних розробок.

Як наслідок, проводяться організаційні роботи, здійснюється планування та прогнозування різних видів робіт, які пов'язані із дотриманням правил безпеки життєдіяльності за надзвичайних ситуацій системою охорони праці на виробництві; керування та контроль проведення інструктажів усіх рівнів.

Прогнозування з охорони праці в ветеринарній клініці «ВетЛік» проводили на основі аналізу можливих випадків травматизму та розвитку професійних захворювань. Керівництвом ветеринарної клініки підсумовуються пропозиції робітників та їх оцінка умов праці. Також враховується нормативна базова документація та результати паспортизації та атестації стосовно забезпечення умов праці.

Облік та аналіз проведених заходів з охорони праці

Для більш ефективного розвитку СУОП, в клініці «Ветлік», потрібно визначити межі відповідальності усіх рівнів керівників, щоб визначені функції виконувалися належним чином. За нагальної потреби, працівник клініки «Ветлік» або начальник, має змогу пройти короткий курс навчання та здати підсумковий іспит у вузькоспеціалізованому ліцензійному центрі.

Наступний етап це перевірка знань. Її здійснюють серед лікарів ветеринарної медицини з питань охорони праці. Кожні півроку складаються списки співробітників, котрі мають пройти навчальні курси та здати іспити. Їх перелік затверджується наказом начальника лікарні. .

Періодичність навчання, здачі іспитів, проведення інструктажів неоднакова для всіх категорій робітників. Вона залежить в першу чергу від

займаної посади, напруження, та небезпечності покладених обов'язків. Вона тісно пов'язана з діючими правилами по охорони праці та безпеці життєдіяльності. Після проходження курсів, складання іспиту, складається відповідний протокол.

Одним із важливих заходів, є вдосконалення та розробка сучасної документації. Необхідно опрацювати нові посадові інструкції. Останні мають обов'язково містити збірку наказів, обов'язки з охорони праці кожного з робітників, вказувати на строге дотримання внутрішніх правил розпорядку. Також, даний документ має відображати інструкції з охорони праці кожної окремої ланки професійних робіт, характеристику специфічної діяльності. Таким чином, на основі вдосконалених інструкцій, з урахуванням специфічних моментів виробничої діяльності, здійснюється інструктаж з охорони праці співробітників підприємства, у повній їх відповідності із посадовими обов'язками.

Директором, який є відповідальним за СУОП у ветеринарній клініці «ВетЛік» проводяться наступні інструктажі:

Вступний. Роз'яснення прав та обов'язків робітників та роботодавця з питань охорони праці та обговорення можливих ризиків та нещасних випадків, які можуть виникнути під час роботи. Ознайомлення з правилами надання первинної медичної допомоги при травматизації чи нещасних випадках. Обговорення дій за виникнення пожежі. У «Журналі реєстрації вступного інструктажу з питань охорони праці» роблять запис про проведення відповідного інструктажу.

Первинний інструктаж. Даний інструктаж проводять перед виконанням робочих обов'язків працівників, враховуючи особливості посади. Даний інструктаж проводять перед виконанням робочих обов'язків працівників, враховуючи особливості посади.

Повторний інструктаж. Проводять раз у пів року.

Позаплановий інструктаж. За злісного порушення правил безпеки та охорони праці, що призвело до нещасного випадку чи виникнення небезпечної ситуації додатково проводять позаплановий інструктаж.

Цільовий інструктаж. За виникнення надзвичайної ситуації чи стихійного лиха, для усунення та мінімізації наслідків проводять цільовий інструктаж.

У «Журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці на робочому місці» робиться запис про проведення конкретного інструктажу, який був проведений.

Стійкість роботи клініки «Ветлік» у надзвичайних ситуаціях

Ветеринарній клініці «Ветлік», та місцевості де вона розташована загрозу можуть нести наступні погодні умови: сильні гради, хуртовини, шквальні дощі та вітри, снігові замети. Теоретично, небезпечним фактором може стати опалювальна система.

Для уникнення руйнування приміщень, враховуючи дію ризик-факторів та дані аналізу та оцінки клініки, необхідно здійснити перевірку водозбірних мереж, перевірити ізоляцію електромереж та стан даху, для уникнення руйнації покрівлі та коротких замикань.

План санітарно – гігієнічних, організаційних, економічних, інженерно-технічних заходів:

Санітарно – гігієнічні заходи:

1. Вчасно проводити заплановану дезінфекцію робочих місць, столів операційних, обладнання, кліток, де залишаються тварини. Адже усі ці місця можуть бути контаміновані патогенними мікроорганізмами.

2. Для працівників ветеринарної клініки «Ветлік» збудувати і обладнати душову

3. Ретельно дотримуватись правил сортування та утилізації відходів.

Організаційні та інженерно-технічні заходи

1. Проведення інструктажів різного спрямування для персоналу та перевірки на предмет необхідних знань.

2. Сформувати спільний план дій працівників за розвитку надзвичайних ситуацій.

Економічні заходи

1. Проводити регулярні огляди боксів для тварин, обладнання, перекриття даху, якості електропроводів та котла. Оновити систему каналізації.

2. Закупка в достатній кількості одноразових гумових рукавичок та паперових серветок та рушників.

Лікувально – профілактичні заходи

1. Регулярно проводити перевірку аптечок та замінювати лікарські засоби, у яких закінчується термін придатності, на нові.

2. Виділити час для проходження щорічного медичного огляду..

Сценарій надзвичайної ситуації

На випадок пожежі у ветеринарній клініці «Вет Лік» є пожежна сигналізація, пульт пожежної безпеки (для виклику ДСНС), вогнегасники та ємність з піском, а також план евакуації.

При виникненні пожежі, спочатку спрацює пожежна сигналізація (паралельно пульт пожежної безпеки викликає машину ДСНС).

Директор та працівники зміни зобов'язані:

- Викликати пожежну службу, якщо протипожежна сигналізація не спрацювала;

- За необхідності вимкнути електроенергію та систему вентиляції

- У разі необхідності викликати швидку допомогу;

- Евакуювати відвідувачів ветеринарної клініки та тварин.

- За можливості, розпочати заходи з ліквідації пожежі.

- Забезпечити безперешкодний доступ до об'єкта пожежно-рятувальних служб

- Проконсультувати керівника гасіння пожежі про конструктивні та технологічні особливості об'єкту, на якому виникла пожежа.

- Після приборкання пожежі, разом з офіцерами ДСНС складаються всі відповідні протоколи та акти.

Висновки

Провівши аналіз стану охорони праці та безпеки життєдіяльності у ветеринарній клініці «ВетЛік» можна стверджувати, що у даній клініці система охорони праці на високому рівні.

Всі працівники забезпечені уніформою. В наявності достатня кількість дезінфікуючих речовин як для обробки поверхонь та підлоги, так і для обробки рук. Наявні всі необхідні засоби особистої гігієни. Обладнання лабораторії сертифіковане та регулярно проходить технологічні огляди та калібрування. Випадків травматизації серед персоналу не спостерігалось.

При влаштуванні на роботу новим працівникам проводять вступний інструктаж, пояснюючи небезпеку та ризики, які можуть спіткати під час виконання його обов'язків та можливості їх уникнення. Первинний інструктаж проводять перед виконанням обов'язків та при переведенні на нову посаду чи отриманні нових обов'язків. Повторний інструктаж проводять раз у пів року. Позаплановий інструктаж - за злісного порушення правил безпеки та охорони праці, а цільовий - за виникнення надзвичайної ситуації чи стихійного лиха. Вони фіксуються у відповідних журналах.

Всі працівники проходять щорічні профілактичні медогляди. Хворі працівники не допускаються до роботи.

У ветеринарній клініці «ВетЛік» наявний план евакуації для надзвичайних ситуацій, офіційно зареєстровані вогнегасники та ємності з піском.

РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА

В умовах сьогодення, одним із найважливіших завдань людства є охорона природних ресурсів. Люди повинні здійснювати раціональний відбір і використання природних ресурсів. Виникає велика потреба в усуненні антропогенного руйнівного впливу, або зовсім його усунути .

Екологія – це наука про закономірності складних біологічних систем взаємовідносин між різними видами організмів, що організуються та існують в системі природного середовища, охоплюючи певну нішу відносини тварин і рослин, які утворюють спільність між собою і навколишнім середовищем. Вперше термін «Екологія» ввів біолог Ернст Геккель. Він описав такі взаємозв'язки між різними мікроорганізмами у книзі («*der Organismen Generelle Morphologie*») (в перекладі «Загальна морфологія організмів»).

Екологічна експертиза – це система оцінки всіх можливих технологічних, екологічних, соціальних, демографічних ризиків проведеного проектування. Екологічна експертиза характеризує повне функціонування підприємств і об'єктів різних форм власності, відповідальність щодо прийнятих рішень, які мають бути направлені на відворотність негативного антропогенного впливу на зовнішнє середовище. Такий повномасштабний аналіз і вивчення технологій, засобів, матеріалів, каналів та шляхів будівництва і експлуатації різноманітних об'єктів господарювання здійснюється з єдиною метою – для захисту навколишнього середовища та профілактики суттєвих наслідків антропогенної діяльності та подальшого негативного впливу .

На меті екологічної експертизи здійснення моніторингових досліджень щодо природних ареалів та здоров'я людей; аналіз ступеню ризиків втрати чи порушення екологічної безпеки внаслідок діяльності людини, та ситуації щодо дотримання екологічних правил на окремих підприємствах та об'єктах.

Розробка та здійснення збору та аналізу обґрунтованих пропозицій відносно охорони природних ресурсів та середовища.

В сучасних умовах дуже важко складати та розраховувати прогнози по відношенню до норм та критеріїв антропогенних факторів, що впливають на навколишнє середовище. Для покращення екологічної ситуації та зменшення впливу людини на природу розроблені нормативи і стандартизація очисних споруд, організована система штрафів за скидання у водні чи інші ресурси токсичних речовин. Розроблений та поширений порядок ліцензування відносно використання природних ресурсів. Контроль постійно посилюється на державному та громадському рівні. Передбачена юридична відповідальність та система покарань для осіб, що здійснили екологічний злочин, нанесли шкоду екології чи здійснили не значне правопорушення по відношенню до екології. Жорсткішими стали і вимоги до підприємств, очисних споруд, сучасного обладнання фільтрів і т.д.. За те, що переробні заводи та інші підприємства продовжують забруднювати навколишнє середовище, то окрім системи підвищених штрафів їх можуть закрити до тих пір, доки не виконають призначення еко інспектора .

Охорону навколишнього природного середовища України регламентують наступні документи: закон України щодо “Охорони атмосферного повітря” (Київ 1999 р); Земельний Кодекс України (прийнятий 19.12.1992 р.), Водний Кодекс України, затверджений 06.07.1995 року .

В Україні проводиться декілька видів екологічних експертиз, серед яких найбільше значення мають державна та громадська експертизи.

Необхідно здійснювати обов’язкові етапи експертизи, оскільки це позитивно впливає на природне середовище. В залежності від виду діяльності, інвестиційного підходу, управлінської або господарської галузі проводиться екологічна експертиза.

Основними завданнями екологічної експертизи є:

- 1) Моніторинг ступеню ризиків екологічних станів і заходів безпеки як планової так і вже проведеної роботи;

- 2) Повномасштабна, комплексна оцінка ділянок екологічної експертизи, які мають наукове підґрунтя;
- 3) Стосовно об'єктів, що підлягають експертизі та нормативам екологічних законодавчих актів, діючих санітарних правил і норм, здійснювати відповідний зміст екологічної експертизи;
- 4) Надавати об'єктивну оцінку впливам об'єктів екологічної експертизи, по відношенню до природного ареалу, стану навколишнього природного середовища та діяльності і здоров'я людей;
- 5) Оцінювати повний обсяг та ефективність необхідності та обов'язковості заходів по здійсненню всебічної охорони природного середовища та людей;
- 6) Сформулювати ефективні та всебічно обґрунтовані висновки та пропозиції по відношенню до напрямків екологічної експертизи. Підлягає під дію Законів України про "Екологічну експертизу" (затверджено 9 лютого 1996 р.) .

Дослідження проводилися в приватній ветеринарній клініці «Ветлік» за адресою вул. Геофізична, 5, с. Розсошенці, Полтавського району, Полтавської області.

Приміщення, обладнання в приміщенні, предмети догляду, стаціонарні бокси та переноски, які знаходяться в клініці дезінфікують згідно графіків. У якості дезінфекційного розчину використовують розчин препарату « Парвостоп ».

Сміття сортується та регулярно вивозиться спеціальною службою. Також, регулярно приміщення підмітають та проводять вологе прибирання. Для знищення вірусів та бактерій, що знаходяться в повітрі та у важкодоступних місцях, застосовується бактерицидна лампа (кварцева лампа). Кварцювання приміщень проводиться 3-5 разів на день, або додатково у разі потреби.

Стан повітряного середовища в приміщеннях відповідає зоогігієнічним вимогам щодо волого-температурного режиму і газового складу. Важливо

усувати також і специфічні запахи, які виникають в результаті утримання тварин. Для контролю цих показників, ветеринарна клініка облаштована системою вентиляції та опалення .

Дотримуючись санітарних норм для клініки ветеринарної медицини можливо підвищити ефективність роботи та забезпечити охорону навколишнього середовища.

ВИСНОВКИ

1. За результатами виконання кваліфікаційної роботи було встановлено клінічну ефективність двох препаратів у дрібних тварин за лікування дерматофітії: ітракон та метилпреднізолон ФС 4 (тербинафін). Ефективність цих препаратів однакова, але є різниця в застосуванні.

2. Препарат «Ітракон» використовується за основного лікування. Це протигрибковий засіб, який має вплив на спори дерматофітів.

3. Метилпреднізолон ФС4 (тербинафін) має протиалергенну, заспокійливу дію, тобто його використовують після основного лікування ітраконом. Також до основного лікування додавали купання протигрибковим шампунем з кетоконазолом та хлоргексидином. Цей процес лікування треба повторювати двічі на тиждень. Лікування триває 21 день, після чого проводять повторну мікроскопію.

4. Результати лікування були позитивними для тварин трьох дослідних груп. Після лікування цими препаратами вони були повністю здоровими.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 Weitzman J., Summerbell R.C. The dermatophytes. *Clin.Microbial. Rev.* 1995; 8(2): 240–259.
2. Moriello K. DeBoer D. Fungal flora of the coat of pet cats.*Am. J. vet. Res.* 1991; 52(4): 602–606.
3. Patel A., Lloyd D., Lamport A. Survey of dermatophytes on clinically normal cats in the southeast of England. *J.small anim. Pract.* 2005; 46(9): 436–439.
4. Caretta G., Mancianti F., Ajello L. Dermatophytes and keratinophilic fungi in cats and dogs. *Mycoses* 1989;32(12):620–626.
5. Ali-Stayeh M., Arda H., Hassouna M. Keratinophilic fungus on the hair of cows, donkeys, rabbits, cats and dogs from the West Bank of Jordan. *Mycopathologia* 1988; 104(2):109–121.
6. Woodgyer A.J. Asymptomatic carriage of dermatophytes by cats. *New Zealand Vet. J.* 1977; 25(3):67–69.
7. Zaror L., Fischmann M., Borges A. The Role of Cats and Dogs in the Epidemiological Cycle of *Microsporum canis*. *Mycoses* 1986; 29(4):185 – 188.
8. Komarek J, Wurst Z. [Dermatophytes in clinically healthy dogs and cats] *Vet Med (Praha)* 1989; 34 (1):59–63
9. Ryu H., Jang Q., Kim J. Survey of the canine dermatophytes in eastern area of Kyongbuk. *Korean . vet. Serv.* 2000; 23(1):71–76.
10. Atesa A., Ilkita M., Ozdemir R. Ozcana K. Dermatophytes isolated from asymptomatic dogs in Adana, Turkey: A preliminary study. *Journal of Medical Mycology* 2008;18(3):154–157.
11. Papini R, Nardoni S, Fanelli A, Mancianti F. High infection rate of *Trichophyton verrucosum* in calves from Central Italy. *Zoonoses Public Health* 2009; 56(2):59–64.
12. Takatori K, Takahashi A, Kawai S, Ichijo S, Hasegawa A. Isolation of *Trichophyton verrucosum* from lesional and non-lesional skin in calves. *J Vet Med Sci* 1993;55(2):343–344

13. Mancianti F., Nardoni S., Corraza M. Environmental detection of *Microsporium canis* arthrospores in the households of infected cats and dogs. *J. feline med. Surg.* 2003;5(6):323–328.

14. Katoh T., Sano T., Kagawa S. Isolations of dermatophyte from clinically normal scalps in *M. canis* infections using the hairbrush method. *Mycopathologia* 1990;112(1):23–25.

15. Beck W., Clark H. Zoophilic dermatophytes as epizoonoses pathogens and their significance to dermatology. *Hautarzt* 1998; 49(6):457–461.

16. Рукавишникова В.М., Козюкова О.А. О микроспории у взрослых. В кн.: *Успехи медицинской микологии*. М.: Национальная академия микологии 2006; 8: 210–212.

17. Курбатова И.В., Кириллова Н.Н. Анализ данных возбудителей дерматомикозов в Москве в 2008 г. *Иммунол. Аллергол. Инфектол.* 2009; 2:80–81.

18. Seebacher C., Bouchara J., Mignon B. Updates on epidemiology of dermatophyte infection. *Micopathol.* 2008; 166(5–6):335–352.

19. Султанбаева А.Ю., Латыпов А.Б., Хисматтулина З.Р. Эпидемиология зооантропонозной трихофитии в республике Башкортостан. В кн.: *Успехи медицинской микологии*. М.: Национальная академия микологии 2005; 6:59.

20. Хамидов Ш.А., Валиханов У.А., Пакирдинов А.Б. Динамика заболеваемости дерматомикозами (кроме микоза стоп) и их структура в андижанской области за последние 10 лет. В кн.: *Успехи медицинской микологии*. М.: Национальная академия микологии 2006; 8:17–18.

21. Takahashi I. Current types of human dermatophytoses transmitted from animals. *Nippon Ishinkin Gakkai Zasshi* 2003; 44(4):245–247.

22. Богуш П.Г., Лещенко В.М., Бондарев И.М. Мониторинг – метод объективной оценки эпидемиологической ситуации по трихофитии в городе Москве. В кн.: *Успехи медицинской микологии*. М.: Национальная академия микологии 2006; 8: 210–212.

- 23 Carlotti D.N., Guinot P. et al. Eradication of feline dermatophytosis in a shelter: a field study. *Veterinary Dermatology*. 2010; 21(3): 259–66.
24. DeBoer D.J., Moriello K.A. et al. Safety and immunologic effects after inoculation of inactivated and combined live/inactivated dermatophytosis vaccines in cats. *American Journal of Veterinary Research*. 2002; 63: 1532–7.
25. Favrot C., Zaugg N. Incidence, immunity and treatment of feline dermatophytosis. *Schweiz Arch Tierheilkd*. 2005; 147(5): 205–12.
26. Frymus T., Gruffydd J. et al. Dermatophytosis in cats: ABCD guidelines on prevention and management. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 2013; 15(7): 598–604.
27. Lund A.E., DeBoer J.D. Immunoprophylaxis of Dermatophytosis in Animals. *Mycopathologia*. 2008; 166 (5-6): 407–24.
28. Mancianti F., Papini R. Isolation of keratinophilic fungi from the floors of private veterinary clinics in Italy. *Veterinary Research Communications*. 1996; 20: 161.
29. Moriello K.A. Management of dermatophyte infections in catteries and multiple-cat households. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal*. 1990; 20: 1457.
30. Nobre M.O., Mueller E.N. et al. Disease progression of dermatophytic pseudomycetoma in a Persian cat. *Revista Iberoamericana de Micología*. 2010; 27(2): 98–100.
31. Olivry T., Linder K.E. Dermatoses affecting desmosomes in animals: a mechanistic review of acantholytic blistering skin diseases. *Veterinary Dermatology*. 2009; 20 (5–6): 313–26.
32. Rybníkař A., Vrzal V., Chumela J. Vaccination of dogs and calves against *Microsporum canis*. *Acta Veterinaria Brno*. 1996; 65: 161–4.
33. Sierra P. et al. Fungal flora on cutaneous and mucosal surfaces of cats infected with feline immunodeficiency virus or feline leukemia immunodeficiency virus or feline leukemia virus. *American Journal of Veterinary Research*. 2000; 61: 158.

34. Sparkes A.H., et al. Acquired immunity in experimental feline *Microsporium canis* infection. *Research in Veterinary Science*. 1996; 61: 16
- CHERMETTE R., FERREIRO L. & GUILLOT J. (2008)
35. ADOU-BRYN K.D., ASSOUMOU A., HADDAD R.N., AKA B.R. & OUHON J. (2004) Epidemiology of tinea capitis in Abidjan, Cote d'Ivoire. *MOdecine tropicale: revue du Corps de santO colonial* 64, 171–175
36. BRILHANTE R.S.N., CORDERIO R.A., GOMES J.M., SIDRIM J.J.C. & ROCHA M.F.G. (2006) Canine dermatophytosis caused by an anthropophilic species: molecular and phenotypical characterization of *Trichophyton tonsurans*. *Journal of Medical Microbiology* 55, 1583–1586
37. CHERMETTE R., FERREIRO L. & GUILLOT J. (2008) Dermatophytoses in animals. *Mycopathologia* 166, 385–405
38. HNILICA K.A., MAY E.R., SARGENT S. & FRANK L.A. (2006) Dermatophytosis: decontaminating multianimal facilities. *Compendium* 28, 564–579
39. HULLINGER G.A., COLE J.R., ELVINGER F. & STEWART R.L. (1999) Dermatophytosis in show lambs in the United States. *Veterinary Dermatology* 10, 73–76
40. IORIO R., CAFARCHIA C., CAPELLI G., FASCIOCOCO D., OTRANTO D. & GIANGASPERO A. (2007) Dermatophytoses in cats and humans in central Italy: epidemiological aspects. *Mycoses* 50, 491–495
41. JACKSON R.B. & PEEL B.G. (1991) Endemic *Microsporium canis* infection in a sheep flock. *Australian Veterinary Journal* 68, 12
42. KANO R., HIRAI A., YOSHIKE M., NAGATA M., NAKAMURA Y., WATANABE S. & HASEGAWA A. (2002) Molecular identification of *Trichophyton rubrum* isolate from a dog by chitin synthase I (CHSI) gene analysis. *Medical Mycology* 40, 439–442
43. KOTNIK T. (2007) Dermatophytoses in domestic animals and their zoonotic potential. *Slovenian Veterinary Research* 44, 63–73

44. LUBBE A.M., HENTON M.M. (1997) Sterilisation of surgical instruments with formaldehyde gas. *The Veterinary Record* 140, 450–453.
45. MANCIANTI F., NARDONI S., CORAZZA M., ACHILLE P.D. & PONTICELLI C. (2003) Environmental detection of *Microsporum canis* arthrospores in the house holds of infected cats and dogs. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 5, 323–328.
46. MANCIANTI F. & PAPINI R. (1996) Isolation of keratinophilic fungi from the floors of private veterinary clinics in Italy. *Veterinary Research Communications* 20, 161–166.
47. Bagcigil A.F. and others 42 *Journal of Small Animal Practice* Vol 51 January 2010 © 2010 British Small Animal Veterinary Association.
48. MARCHETTI V., MANCIANTI F., CARDINI G. & LUCHETTI E. (2006) Evaluation of fungicidal efficacy of benzalkonium chloride (Steramina G u.v.) and Virkon-S against *Microsporum canis* for environmental disinfection. *Veterinary Research Communications* 30, 255–26.
49. MORIELLO K.A., DEBOER D.J., VOLK L M., SPARKES A. & ROBINSON A. (2004) Development of an in vitro, isolated, infected spore testing model for disinfectant testing of *Microsporum canis* isolates. *Veterinary Dermatology* 15, 175–180
50. OUTERBRIDGE C.A. (2006) Mycologic disorders of the skin. *Clinical Techniques in Small Animal Practice* 21, 128–13.
51. QUINN P.J., CARTER M.E., MARKEY B.K. & CARTER G.R. (1999) The dermatophytes. In: *Clinical Veterinary Microbiology*. Mosby, London. pp 381–390
52. RUTALA W.A., WEBER D.J. (2008) Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. HICPAC. <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/sterile.html>
53. RYCROFT A.N. & MCLAY C. (1991) Disinfectants in the control of small animal ringworm due to *Microsporum canis*. *The Veterinary Record* 129, 239–241.

54. SPARKES A.H., WERRETT G. , STOKES C.R. & GRUFFYDDJONES T.J. (1994) *Microsporium canis*: inapparent carriage by cats and the viability of arthrospores. *Journal of Small Animal Practice* 35, 397–401
55. THOMAS P., KORTING H.C., STRASSL W. & RUZICKA T. (1994) *Microsporium canis* infection in a 5- year-old boy: transmission from the interior of a secondhand car. *Mycoses* 37, 141–142.
56. VIGUIF-VALLANET C., SERRE M., MASLIAH L. & TOURTESCHAEFER C. (2005) Epidemic of *Trichophyton tonsurans* tinea capitis in a nursery school in the Southern suburbs of Paris. *Annales de dermatologie et de vénéréologie* 132, 432–438
57. WOODGYER A.J. (1977) Asymptomatic carriage of dermatophytes by cats. *New Zealand Veterinary Journal* 25, 67–68
58. <https://zen.yandex.ru/media/ivethelp/dermatofitoz-u-sobak-puti-zarajeniia-simptomy-lechenie>

ДОДАТКИ

Додаток А



Рис. А.1 У собаки наявна алопеція навколо очей.
Симптоми: у тварини наявні розчухи по тілу особливо на морді. Лікування препаратом ітраконом



Рис. А. 2 Дерматофітія у kota
Наявний сильний свербіж та алопецій по тілу особливо на тазових кінцівках.
Лікування ітраконом

Додаток Б



Рис. Б.1. Дерматофітія.

Зі слів власників тварини наявні розчухи, та з часом у тв утворилась алопеція. Лікування ітраконом

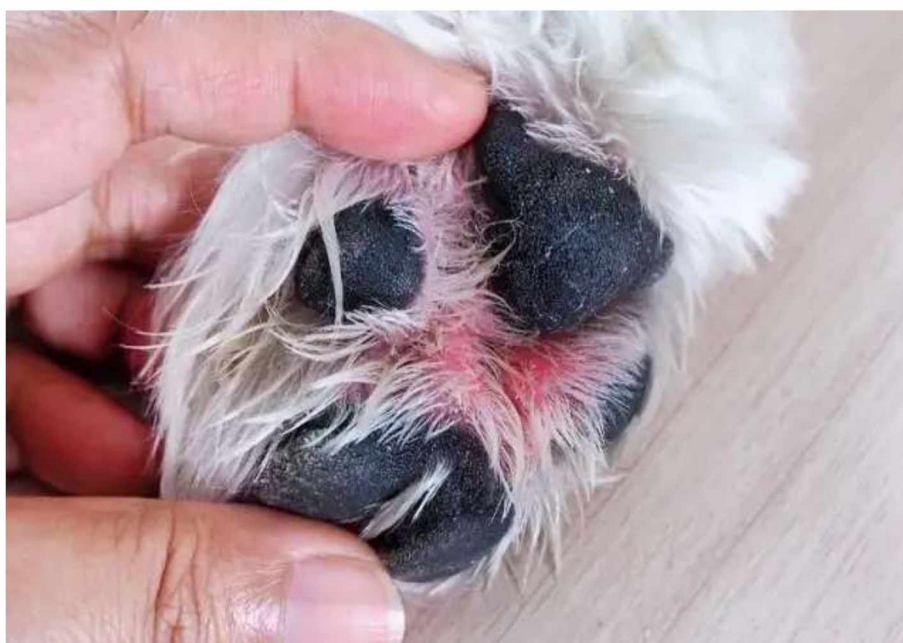


Рис. Б.2. Дерматофітія у собаки

Наявна пігментація між пальцями, тварина розлизує лапу, сильний свербіж. Лікування ітраконом

Додаток В



Рис. В.1. Атопічний дерматит у кота.
Свербіж, розчухи до крові, тварина занепокоєна.
Лікування метилпреднізолоном



Рис. В.2. Атопічний спінки дерматит у кота.
Свербіж, розчухи до крові, тварина занепокоєна.
Лікування метилпреднізолоном

Додаток Г



Рис. Г.1. Мікроскопія

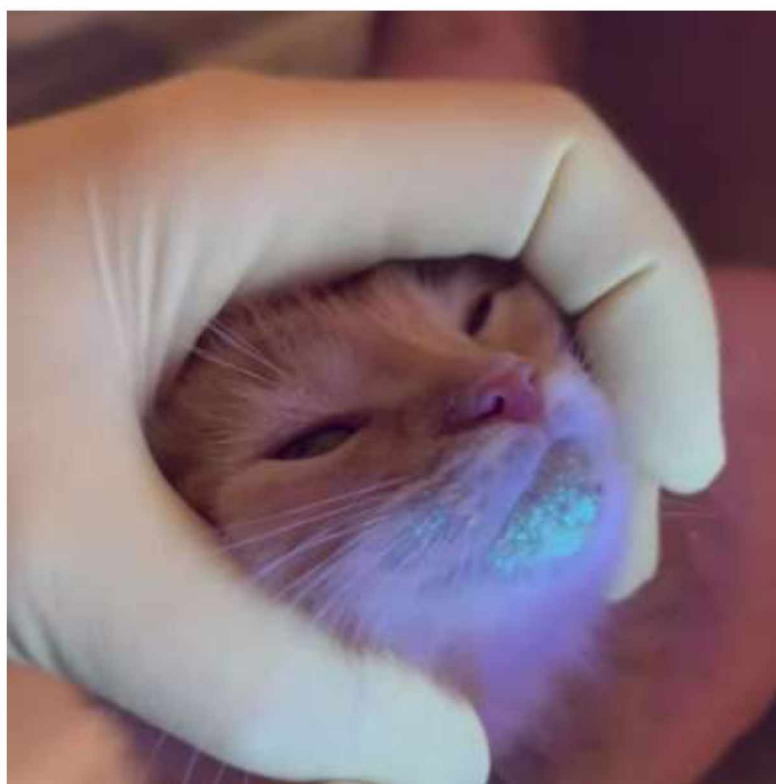


Рис. Г.2. Підсвічування лампою Вуда