

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеню вищої освіти
магістр

тема: «**Алергія у собак і котів (діагностика, лікування та
профілактика)**»

Виконав: здобувач вищої освіти за
освітньо-професійною програмою
Ветеринарна медицина
спеціальності 211 Ветеринарна
медицина
ступеня вищої освіти магістр
групи 2

Кирилович А. О.

Керівник: Киричко О.Б.

Рецензент: Дмитренко Н.І.

Полтава 2025 року

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри, доцент

Ганна ОМЕЛЬЧЕНКО

«31» травня 2024 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

КИРИЛОВИЧ Анастасія Олександрівна

1. Тема роботи «Алергія у собак і котів (діагностика, лікування та профілактика)», керівник роботи кандидат ветеринарних наук, доцент, доцент кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин Киричко О.Б.

Затверджено засіданням кафедри № 15 від «31» травня 2024 р.

2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи «20» червня 2025 року.

3. Вихідні дані до роботи: клініка ветеринарної медицини «Зоопрофі» м. Коростень Житомирської області, кафедра нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин, використовувалися звітні матеріали клініки, тварини.

4. Перелік питань, які потрібно вирішити:

Розділ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ Опрацювати літературні джерела, що стосуються теми роботи.

Розділ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ. Розкрити питання матеріалу та методів дослідження, описати місце та умови проведення досліджень. Вивчити поширеність алергії у собак і котів. Проаналізувати методи діагностики алергічних станів у собак і котів. Підібрати ефективні схеми лікування тварин за даної патології. Розрахувати економічну ефективність проведених ветеринарних заходів.

Розділ 3. БІОБЕЗПЕКА НА ВИРОБНИЦТВІ. Проаналізувати та описати можливі біологічні ризики у клініці ветеринарної медицини та основні принципи біобезпеки за якими працює підприємство.

5. Перелік графічного матеріалу: схеми, рисунки, діаграми за темою та об'єктом дослідження.

6. Консультанти розділів магістерської дипломної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання перевірено
Економічної ефективності ветеринарних заходів	ЄВСТАФ'ЄВА В.О., професор кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи	31 травня 2024 р.	
Біобезпека на виробництві	КРУЧИНЕНКО О.В., професор кафедри інфекційної патології, гігієни, санітарії та біобезпеки	31 травня 2024 р.	

7. Дата видачі завдання «31» травня 2024 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір і затвердження теми роботи	травень 2024 р.	
2	Складання і затвердження розгорнутого плану та завдання на кваліфікаційну роботу	травень 2024 р.	
3	Опрацювання літературних джерел	червень 2024 р.	
4	Збір, вивчення і обробка інформації, необхідної для виконання роботи	вересень-грудень 2024 р.	
5	Виконання теоретичного розділу роботи	січень-лютий 2025 р.	
6	Виконання аналітичних розділів роботи	березень-квітень 2025 р.	
7	Виконання спеціальних розділів	березень-квітень 2025 р.	
8	Оформлення тексту роботи	28 квітня – 23 травня 2025 р.	
9	Перевірка роботи на рівень оригінальності академічних текстів	29 травня – 30 травня 2025 р.	
10	Попередній захист роботи на кафедрі	02 червня – 06 червня 2025 р.	
11	Нормо-контроль	02 червня – 06 червня 2025 р.	
12	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень і пропозицій	09 червня – 20 червня 2025 р.	
13	Захист кваліфікаційної роботи	червень 2025 р.	

Здобувач вищої освіти _____ Анастасія КИРИЛОВИЧ
(підпис) (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Керівник роботи _____ Олена КИРИЧКО
(підпис) (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	5
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	6
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	10
1.1. Визначення хвороби.....	10
1.2. Етіологічні фактори алергії	10
1.3. Патогенез та патофізіологічні порушення за алергії	11
1.4. Клінічні ознаки алергії	12
1.5. Діагностика алергічних станів	13
1.6. Лікування алергії у собак і котів	15
1.7. Профілактика алергічних захворювань	17
1.8. Висновок з огляду літератури	18
РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	20
2.1. Матеріал і методи дослідження	20
2.2. Характеристика місця виконання роботи	24
2.3. Результати власних досліджень	26
2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів	36
2.5. Обговорення результатів власних досліджень	41
РОЗДІЛ 3. БІОБЕЗПЕКА НА ВИРОБНИЦТВІ	45
ВИСНОВКИ	47
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	48
ДОДАТКИ	52

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти Кирилович А. О. складається з вступу та розділів, що містять огляд літератури з аналізом наукових джерел з теми досліджень, результати власних досліджень, біобезпеку на виробництві, висновки, а також список використаних джерел та додатки. Ілюстрована 10 таблицями та 8 рисунками, містить 64 використаних джерела, 5 додатків; загальний обсяг кваліфікаційної роботи складає 67 сторінок комп'ютерного тексту.

Тема роботи: «Алергія у собак і котів (діагностика, лікування та профілактика)».

Характер роботи: експериментальний.

Об'єкт досліджень: собаки, коти.

Мета роботи: вивчення поширення, діагностика та лікування за алергії собак і котів у клініці ветеринарної медицини «Зоопрофі» м. Коростень.

Методи виконання роботи: клінічні, гематологічні, біохімічні, дерматологічні та статистичні.

Дипломну роботу виконували на базі клініки ветеринарної медицини «Зоопрофі» м. Коростень Житомирської області та кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин Полтавського державного аграрного університету.

За темою кваліфікаційної роботи були опрацьовані вітчизняні та іноземні літературні джерела, проведений аналіз захворюваності тварин у клініці «Зоопрофі» за період з вересня 2024 року по квітень 2025 року. За період спостереження у філіалі, що спеціалізується на дерматології, більшу частину звернень склали пацієнти з дерматологічними проблемами, включаючи алергічні захворювання тварин, які склали 16% усіх звернень в клініку. З них у собак близько 60% і котів – 40%. у діагностиці алергії застосовували комплексний підхід з використанням клінічних, гематологічних, біохімічних, дерматологічних методів досліджень. У собак найчастіше діагностували: atopічний дерматит – 40,5%, харчову алергію –

32,4%, алергію на укуси бліх (ектопаразитів) – 18,9%, контактний дерматит (реакції на шампуні, медичні препарати) – 8,2% випадків. У котів найчастішими були: алергія на укуси бліх – 43,5%, харчова алергія – 30,4%, atopічний дерматит – 17,4%, рідкісні форми алергії, включаючи реакції на медикаменти – 8,7% випадків. У крові спостерігалось підвищення кількості еозинофілів, загальної кількості лейкоцитів, ШОЕ, АЛТ та АСТ.

Підібрані схеми лікування собак і котів за алергії, залежно від форми і складності патологічного процесу, показали свою ефективність. Суттєвої різниці у термінах одужання між собаками та котами не спостерігалось. Ефективність лікування тварин при застосуванні розчину полтавського бішофіту була більшою за контроль на 23%.

Підрахунок економічної ефективності діагностичних та лікувальних заходів показав достатньо високу їх вартість. Тому, враховуючи генетичну схильність, хронічний перебіг, провокуючи фактори довкілля, необхідно проводити профілактичні заходи запобігання виникнення алергії у собак і кішок.

За результатами досліджень взята участь у VIII Всеукраїнській науково-практичній Інтернет-конференції, присвяченої 30-річчю заснування кафедри терапії імені професора П. І. Локеса, м. Полтава, 23–24 жовтня 2024 р. (Додаток А).

Опубліковані тези: Киричко О. Б., Кирилович А. О. Сучасні методи діагностики алергії у собак і котів. *Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин* : матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, присвяченої 30-річчю заснування кафедри терапії імені професора П. І. Локеса (м. Полтава, 23–24 жовтня 2024 р.). Полтава, 2024. С. 59-61 (Додаток Б).

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

АЛТ – аланінамінотрансфераза;

АСТ – аспартатамінотрансфераза;

г/л – грам у літрі;

грн – гривня;

кг – кілограм;

кл/мм – клітин у міліметрі;

мг – міліграм;

мг/кг – міліграм на кілограм ваги;

мл – мілілітр;

мм/год – міліметр за годину часу;

ммоль/л – мілімоль на літр;

од – одиниця дії;

ПДАУ – Полтавський державний аграрний університет;

Рис. – рисунок.

РПБ – розчин полтавського бішофіту;

табл – таблетка;

ШКТ – шлунково-кишковий тракт;

ШОЕ – швидкість осідання еритроцитів;

NaCl – хлорид натрію;

% – відсоток.

ВСТУП

Алергія у собак і котів є актуальним питанням сьогодення. Останнім часом, у зв'язку зі змінами екологічних умов, різноманітням кормів, харчових добавок, лікарських препаратів тощо, її поширеність зростає. Алергія має часто хронічний і не рідко важкий характер перебігу, часті клінічні загострення та лікування протягом всього життя стає проблемою для власників тварин і ветеринарних лікарів [14, 17, 50].

Алергія є реакцією імунної системи на звичайні, нешкідливі речовини, які стають для неї алергенами. Вони можуть бути різноманітними, включаючи пилок рослин, кліщів, домашнього пилу, плісняву, харчові продукти (наприклад, яловичину, курку, молочні продукти), укуси комах (наприклад, бліх), ліки та хімічні речовини. При контакті тварини, яка має таку надмірну реакцію, з алергеном її імунна система починає виробляти антитіла та інші хімічні речовини, що викликають запалення та різні симптоми. Тому, алергія має різні типи та прояви [16, 48].

У тварин зустрічаються різні типи алергії, включаючи харчову алергію, атопічний дерматит (алергія на навколишнє середовище), алергію на укуси бліх і контактну алергію. Симптоми алергії у тварин можуть варіюватися залежно від типу алергії та індивідуальної реакції тварини. Найчастіші симптоми включають: свербіж шкіри, висипання, почервоніння; випадання шерсті; розлади травлення (блювота, діарея); чхання, кашель, утруднене дихання; запалення вух та очей [16, 17, 62].

Частіше зустрічається харчова алергія та атопічний дерматит. За різними авторами, від 10% до 20% домашніх тварин страждають від тих чи інших форм алергії. Зростання цієї цифри пов'язане з різними факторами, включаючи генетичну схильність, зміни в харчуванні, вплив навколишнього середовища та покращення діагностики. У більшості випадків алергія не становить безпосередньої загрози для життя тварини. Однак, у важких випадках, особливо при анафілактичних реакціях на укуси комах або ліки, може виникнути небезпека для життя. Хронічна алергія значно погіршує

якість життя тварини, спричиняючи постійний дискомфорт, свербіж, інфекції шкіри та інші проблеми [27, 39, 56].

Алергія має генетичний характер. Схильність до неї може передаватися у спадок. Стан навколишнього середовища, забруднення повітря, пилок рослин, кліщі домашнього пилу та інші алергени можуть провокувати алергічні реакції. Велике значення має харчування. Незбалансоване харчування, використання штучних добавок і консервантів у кормах можуть сприяти розвитку харчової алергії. Інколи надмірна гігієна, послаблюючи імунну систему тварини, робить її більш вразливою до алергій [57].

Враховуючи різноманіття стану організму, етіологічних факторів, типів та проявів алергії, діагностика має свої складнощі та є недосконалою. У зв'язку з вище приведеними фактами і лікувальні підходи також потребують великої уваги та обґрунтування.

Тому, вивчення даної патології та методів допомоги є досить актуальним. Це дозволить покращити якість життя тваринам, які страждають від алергії, позбавити їх від дискомфорту.

Метою наших досліджень стало вивчення поширення, діагностика та лікування за алергії собак і котів у клініці ветеринарної медицини «Зоопрофі» м. Коростень.

Основними **завданнями** кваліфікаційної роботи стало:

- 1) опрацювати літературні джерела теми кваліфікаційної роботи;
- 2) збір та аналіз статистичних даних щодо захворюваності тварин у клініці ветеринарної медицини «Зоопрофі» м. Коростень;
- 3) проаналізувати методи діагностики алергічних станів у собак і котів;
- 4) підібрати ефективні схеми лікування собак і котів за різних форм даної патології;
- 5) Розрахувати економічну ефективність проведених ветеринарних заходів на базі клініки ветеринарної медицини «Зоопрофі» м. Коростень.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Визначення хвороби

Алергія у тварин, зокрема у собак та котів, є гіперчутливою імунною реакцією організму на дію певних агентів (алергенів), які у більшості випадків не становлять небезпеки для здорових особин. Згідно з сучасними уявленнями, алергічні реакції класифікуються як імунопатологічні процеси I типу, що опосередковуються імунoglobулінами класу E (IgE), а також реакції II–IV типів за класифікацією Кумбса і Джелла [23, 49].

У ветеринарній практиці алергія найчастіше проявляється у вигляді шкірних захворювань (атопічний дерматит, алергічний блошиний дерматит), харчової алергії або реакцій на медикаменти та вакцини. Основною відмінністю алергічних захворювань від інших патологій є їх імунологічний механізм розвитку, що вимагає спецефічного підходу до діагностики і лікування [53, 41].

Актуальність вивчення алергічних реакцій у дрібних домашніх тварин обумовлена зростанням кількості діагностованих випадків, розвитком нових діагностичних методів та ускладненням підбору ефективного лікування [19].

1.2. Етіологічні фактори алергічних реакцій

Алергічні реакції у собак і котів виникають у відповідь на контакт організму з антигенами, які називаються алергенами. Основними етіологічними чинниками вважаються: харчові продукти (яловичина, курятина, молочні продукти, злаки), укуси ектопаразитів (зокрема бліх), пилові кліщі, пилок рослин, мікроспори грибів, компоненти побутової хімії, лікарські препарати та вакцини [38, 47].

У собак найпоширенішими є харчова алергія та алергічний блошиний дерматит. Водночас у котів частіше спостерігаються реакції на інгаляційні алергени та гіперчутливість до компонентів корму. Важливим фактором є

також сезонність проявів, зокрема це стосується атопічного дерматиту, що активізується в період цвітіння рослин [20, 60].

Важливу роль у розвитку алергії відіграють спадкові чинники. Доведено, що в певних порід (наприклад, у шарпеїв, французьких бульдогів, лабрадорів) існує генетична схильність до гіперчутливості. У котів спадкова обумовленість вивчена менш глибоко, однак наявні дані про часті прояви алергій у сіамських та орієнтальних порід [5, 43].

Частота виникнення алергій зростає при зниженні імунної резистентності, що може бути наслідком вірусних інфекцій (наприклад, FeLV, FIV у котів) або стресових факторів утримання. Підвищена стерильність середовища де постійно знаходиться тварина також розглядається як фактор, що порушує імунну толерантність і провокує розвиток гіперчутливості — це положення узгоджується з так званою «гігієнічною гіпотезою» [18, 21].

1.3. Патогенез та патофізіологічні порушення при алергії

Механізми розвитку алергії у собак і котів відповідають класичним імунологічним реакціям гіперчутливості. Найчастіше задіяна реакція негайного типу (I тип), що опосередковується імуноглобулінами класу E (IgE). При першому контакті з алергеном відбувається сенсibilізація організму — В-лімфоцити продукують IgE, які фіксуються на поверхні тучних клітин і базофілів. При подальших контактах алерген зв'язується з IgE, викликаючи дегрануляцію клітин та вивільнення медіаторів, а саме гістаміну, простагландинів, лейкотрієнів [13, 32].

Гістамін викликає вазодилатацію, підвищення проникності судин, свербіж і набряк, що зумовлює основні клінічні прояви алергії — еритему, набряки, папули, мокнуття, зуд. Крім реакцій негайного типу, у розвитку деяких форм алергії (наприклад, контактного дерматиту) задіяні реакції сповільненого типу (IV тип), опосередковані Т-лімфоцитами [3, 12].

При тривалому перебігу алергічної реакції формується хронічне запалення з переважанням еозинофільної інфільтрації та структурними змінами шкіри — ліхеніфікацією, гіперкератозом, пігментацією. У разі системних реакцій (наприклад, анафілаксії) можливе ураження серцево-судинної та дихальної систем, розвиток бронхоспазму, тахікардії, гіпотонії та шоку [1, 8].

Значну роль відіграє дисбаланс між регуляторними та ефекторними ланками імунітету, а також активація Th2-лімфоцитів, які стимулюють продукцію IgE та еозинофілію. Таким чином, патогенез алергії є складним, багаторівневим процесом, що включає як гуморальні, так і клітинні механізми [24].

На цьому етапі патогенез алергії у собак і кішок до кінця не вивчені. Але відомо, що у процес залучено багато генів. Нуталл та ін. розглянули кілька транскриптів генів цитокінів при atopічному ураженні, зразки atopічної та здорової шкіри без пошкоджень. Тому, подальші геномні дослідження та дослідження на породні відмінності можуть допомогти краще зрозуміти спадковість зрушень. Дослідження ролі цитокінів, Т-клітин, протеомів, гаптенів та прогаптенів для діагностики алергії у собак і котів триває [39, 48, 50, 52].

1.4. Клінічні ознаки алергії

Клінічна картина алергії у собак і котів є варіабельною та залежить від типу алергену, тривалості контакту з ним, стану імунної системи та індивідуальної чутливості тварини. Найбільш поширеними симптомами є свербіж (pruritus), еритема, висипи, випадіння шерсті (алопеція), формування кірок, лусочок і мокнучих ділянок на шкірі [26].

У собак типовими проявами є:

- atopічний дерматит — хронічне шкірне захворювання, що проявляється свербіжем, еритемою, частіше в області морди, лап, пахвин, вух;

- блошиний алергічний дерматит — зосереджений на крижах, хвості, стегнах;
- харчова алергія — генералізовані ураження, іноді з ураженням травного тракту (блювання, діарея) [21].

У котів клінічні прояви можуть бути менш типовими. Часто спостерігається:

- синдром еозинофільного гранульома (пухлиноподібні ураження губ, язика, шкіри);
- алопеція симетрична або вогнищева;
- хейліт (запалення губ), отит зовнішній, дерматит навколо вух та очей [23].

У деяких тварин можуть проявлятися й системні реакції: лихоманка, слабкість, диспное, набряки морди або лап. Анафілактичні реакції на вакцини або медикаменти трапляються рідко, але становлять загрозу життю та потребують негайної допомоги [28].

У клінічній практиці важливо не лише виявити симптоми, а й правильно диференціювати алергію від інших дерматологічних та паразитарних захворювань (демодекоз, саркоптоз, бактеріальні піодермії), які можуть мати схожу симптоматику [30, 46].

1.5. Діагностика алергічних станів

Діагностика алергії у собак і котів базується на комплексному підході, що включає ретельний збір анамнезу, клінічне обстеження, виключення інших захворювань та використання специфічних діагностичних тестів [34].

Першим етапом є виключення паразитарних та інфекційних причин свербіжу. Зокрема, обов'язково проводять обстеження на наявність бліх, кліщів, грибкових інфекцій (мікроскопія зішкрібу, Wood-лампа, культуральне дослідження). При підозрі на харчову алергію застосовується елімінаційна дієта — протягом 6–8 тижнів тварина отримує лише обмежений набір інгредієнтів (гіпоалергенний корм або домашнє харчування) [33, 51].

Для діагностики медикаментозної алергії використовують метод ретельного аналізу введених препаратів із часовим співставленням появи симптомів. У складних випадках проводять провокаційні проби під наглядом лікаря [29, 54].

У діагностиці алергічних станів враховується загальний та біохімічний аналіз крові та біопсія ураженої шкіри. У загальному аналізі крові відмічається анемія, лейкоцитоз, збільшення кількості еозинофілів. У біохімічному аналізі крові відмічались зміни загального білку, сечовини, креатиніну, загального білірубіну, АЛТ, АСТ. Такі зміни у крові свідчать про запальний процес та значні порушення в організмі тварин. За допомогою біопсії відмічається запалення, про яке свідчить набряк і збільшення еозинофілів, пошкодження шкіри, клітинні інфільтрати, алергічні гранульоми. Обов'язковою є диференційна діагностика [48, 56, 57, 62].

Сучасні розробки спрямовані на знання про імунологічне походження. Патогенетичні механізми до кінця не вивчені, але в них беруть участь численні аномалії генів і змінені імунологічні процеси. У собак і котів роблять також внутрішньошкірне тестування або тестування на сироватковий алергенспецифічний імуноглобулін Е [62].

Імунологічні методи включають:

- шкірні тести (інтрадермальні проби) з панеллю алергенів — використовуються переважно для підтвердження atopічного дерматиту у собак;
- серологічні тести на специфічні IgE — ELISA, RAST (радіоалергосорбентний тест), менш точні, але зручніші у практиці [45].

Слід зауважити, що у котів шкірне тестування має меншу чутливість, а серологічні тести можуть давати хибнопозитивні результати. Тому діагностика у цієї групи тварин ґрунтується переважно на виключенні інших причин і оцінці реакції на пробне лікування. [58-59]

Клінічна, імунологічна, гістологічна та патологічні особливості у собак IgE настільки схожі на людський аналог, що для діагностики була запропонована модель схеми дослідження у людини. [39, 57, 62].

З 1980 року були розроблені послідовні пропозиції ідентифікації atopічного дерматиту у собак за критеріями Hanin & Rajka для його діагностики у людини. Консенсусний план був вперше запропонований Віллемсе в 1986 році, проходячи кілька модифікацій у 1994, 1998, 2009 роках. У 2010 році це план був схвалений Міжнародною робочою групою, а у 2015 році зазнав оновлення. Щоб підвищити точність діагностики шляхом інтеграції базових знань з розвитку сенсibiliзації, природи та різноманітності алергенів, джерела алергенів і замішені молекулярні алергени для тварин повинні бути чітко визначені [48, 62].

Стедман та ін. розробили аналіз для визначення IgE собаки з використанням рекомбінантної форми позаклітинної частини альфа-ланцюг рецептора IgE людини, тому macELISA придатний для вимірювання IgE у собак [48].

Набагато менше відомо про патогенез у котів, але клінічні ознаки відрізняються від тих, що спостерігаються у людей і собак [57, 62]. Функція IgE у них до кінця не вивчена. Гістопатологічні ознаки у котів з atopічним дерматитом включають периваскулярну або дифузну дермальну інфільтрацію Т-лімфоцитів, активованих антигенпрезентуючих клітин, еозинофілів, макрофагів та великої кількості тучних клітин, CD4+, IL-4 та CD1a+ дендритні клітини [39].

Таким чином, достовірна діагностика алергії є складним процесом, що потребує диференційного підходу до кожного клінічного випадку.

1.6. Лікування алергії у собак і котів

Лікування алергічних реакцій у собак і котів передбачає усунення контакту з алергеном (якщо це можливо), медикаментозну терапію та імунотерапію в окремих випадках. Лікувальна стратегія залежить від типу

алергії, тяжкості перебігу захворювання, віку та загального стану тварини [59, 61].

Основні напрямки терапії:

1. Усунення алергену:

- при харчовій алергії — довготривале (8–12 тижнів) дотримання елімінаційної дієти з поступовим введенням окремих компонентів для виявлення причинного алергену;
- при блошиному дерматиті — суворий контроль ектопаразитів шляхом використання інсектицидів, обробки тварини та середовища [55].

2. Симптоматичне лікування:

- антигістамінні препарати (хлорфенірамін, димедрол, цетиризин) — ефективність у тварин варіабельна;
- глюкокортикостероїди (преднізолон, метилпреднізолон) — потужна протизапальна дія, особливо при загостренні; застосовуються короткими курсами для уникнення побічних ефектів [42];
- інгібітори кальциневрину (такролімус, циклоспорин) — ефективні при хронічному атопічному дерматиті, хоча мають високу вартість;
- нові препарати — наприклад, оклацитиніб (Aroquel®) — селективний інгібітор Janus-кінази, що блокує дію інтерлейкінів, відповідальних за свербіж [31].

3. Місцеве лікування:

- шампуні з антисептичними, зволожувальними компонентами (хлоргексидин, алое вера);
- мазі з глюкокортикостероїдами або інгібіторами кальциневрину;
- регулярна гігієна шкіри, уникання подразників [40].

4. Алерген-специфічна імунотерапія (АСІТ):

- полягає у введенні малих доз алергену з поступовим підвищенням дози для формування толерантності;
- рекомендована при атопічному дерматиті у собак, особливо при неможливості уникнення алергену [37, 64].

5. Підтримуюча терапія:

- жирні омега-3/6 кислоти, пробіотики, препарати з вітамінами групи В — сприяють зменшенню запалення та покращенню стану шкіри [59].

Усі методи лікування повинні супроводжуватися постійним моніторингом стану тварини та адаптацією терапії залежно від динаміки клінічних проявів.

1.7. Профілактика алергічних захворювань

Профілактика алергії у собак і котів спрямована на мінімізацію ризику контакту з алергенами, підтримку здоров'я імунної системи та раннє виявлення гіперчутливості. Хоча повністю запобігти розвитку алергії не завжди можливо (особливо при спадковій схильності), існують ефективні заходи для зниження частоти рецидивів і полегшення перебігу хвороби [33].

Основні профілактичні заходи:

1. Контроль паразитів:

- регулярне використання засобів від ектопаразитів (краплі, спреї, нашійники);
- дезінфекція місць перебування тварини, уникання контактів із зараженими тваринами;
- особливо важливо для тварин із історією блошиного дерматиту [55].

2. Харчовий менеджмент:

- поступове введення нових кормів з моніторингом шкірної реакції;
- уникання частих змін раціону;
- використання якісних гіпоалергенних кормів або дієт на основі гідролізованого білка при підозрі на харчову алергію [63].

3. Гігієна середовища:

- регулярне прибирання приміщення, зменшення кількості пилу;
- уникання килимів, подушок із пуху — джерел пилових кліщів;
- фільтри для повітря, зволоження в опалювальний сезон [40].

4. Зміцнення імунної системи:

- забезпечення повноцінного харчування, щеплення, уникання стресу;
 - використання пробіотиків, омега-3/6 кислот, антиоксидантів для покращення функції шкірного бар'єру [44].
5. Моніторинг та раннє виявлення:
- регулярні ветеринарні огляди, особливо у порід, схильних до алергії;
 - ведення «алергічного щоденника» — фіксація загострень, потенційних тригерів, реакцій на лікування [29].
6. Генетична профілактика:
- уникання розведення тварин із тяжкими алергічними захворюваннями;
 - інформування власників про ризики у певних порід [62].

Таким чином, профілактика алергії у собак і котів має бути комплексною, індивідуалізованою та включати не лише медичні, а й побутові аспекти догляду за твариною.

1.8. Висновки з огляду літератури

Алергічні захворювання у собак і котів є однією з найпоширеніших та найскладніших груп патологій у ветеринарній практиці. Їхня багатофакторна етіологія, індивідуальний характер проявів та відсутність специфічних лабораторних тестів ускладнюють діагностику та лікування. Найбільш поширеними формами є атопічний дерматит, блошиний алергічний дерматит, харчова алергія, а також контактні дерматити, кожен з яких має свої особливості патогенезу та клінічної картини.

Патогенетичні механізми алергії включають гіперчутливість негайного та сповільненого типів, активацію IgE-залежних реакцій, участь Т-лімфоцитів та хронічне запалення шкіри. Системні прояви можливі, але трапляються рідше. Для ефективної діагностики важливо застосовувати принцип виключення, враховувати анамнез та використовувати сучасні тести за потреби.

Лікування алергії базується на усуненні алергену, медикаментозній симптоматичній терапії та, за можливості, алерген-специфічній імунотерапії.

Сучасна фармакологія пропонує нові засоби (наприклад, оклацитиніб, циклоспорин), які значно покращують якість життя тварин з хронічними формами алергії. Водночас ефективність терапії залежить від індивідуального підходу до кожного клінічного випадку.

Профілактика відіграє ключову роль у зниженні частоти рецидивів і включає комплекс заходів — від гігієни та харчування до контролю паразитів і зміцнення імунітету. Регулярне спостереження, раннє виявлення симптомів та тісна співпраця власника з ветеринаром є запорукою стабільного стану тварини та високої ефективності терапії.

РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Матеріал і методи дослідження

Дослідження проводилось на базі клініки ветеринарної медицини «Зоопрофі» м. Коростень, кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин Полтавського державного аграрного університету.

Під час проведення роботи використовували клінічні, гематологічні, біохімічні, дерматологічні та статистичні методи досліджень.

Матеріалом для дослідження поширення алергій у собак і котів були дані журналу реєстрації хворих тварин клініки ветеринарної медицини «Зоопрофі» м. Коростень і клінічно хворі тварини за період вересень 2024 року – квітень 2025 року.

Для діагностики алергічних реакцій у тварин використовували комплексний підхід. В першу чергу проводили детальний збір анамнезу, де враховували породу, вік, стать, умови утримання, раціон, наявність сезонності симптомів, перенесені хвороби, медикаментозне лікування та обробки від ектопаразитів. Далі проводили клінічний огляд тварини з оцінкою загального стану, температури тіла, слизових оболонок, стану шкірного покриву, наявності висипань, еритеми, свербіжжю, кірочок, екскоріацій, алопецій.

Для діагностики харчової алергії та в окремих випадках медикаментозної або контактної алергії застосовували метод поступового виключення потенційних алергенів. Тварину переводили на гіпоалергенну дієту (комерційний корм з гідролізованим білком або монопротеїновий корм) терміном не менше 6–8 тижнів. Скасовували всі ласощі, добавки та медикаменти (за винятком життєво необхідних) та спостерігали за клінічним станом тварини. Якщо симптоми зникали, поступово вводили по одному продукту з попереднього раціону для виявлення алергену.

Для виявлення причини шкірних проблем застосовувались цитологічні методи діагностики, що включають зішкріби з місця ураження, скоч-тести,

діагностика лампою Вуду. Мікроскопія шкірних зішкрібів, відбитків та цитологічних препаратів для виключення паразитарних та грибкових дерматозів. Зішкріб брали зі шкіри з периферії уражених ділянок для виявлення *Demodex* spp., *Sarcoptes* spp., *Otodectes cynotis*. Робили відбитки на предметне скло з подальшим фарбуванням (за Романовським-Гімзою) для визначення мікрофлори (бактерії, *Malassezia* spp.), наявності еозинофілів, нейтрофілів.

При підозрі на отити – мікроскопія вушного ексудату. У разі наявності гнійничкових або мокнучих уражень проводили цитологічне дослідження вмісту: мазки-зішкріби із вогнища ураження фарбували за методом Романовського-Гімзи; оцінювали наявність клітин запалення (нейтрофіли, еозинофіли), бактеріальної та грибкової флори.

Одним із способів діагностики алергічної реакції, було виявлення маласезій у мазку з вух за отитів. Маласезій це грибок, який є нормальною мікрофлорою у невеликій кількості в організмі. Однак якщо кількість збільшується це може свідчити про імунну реакцію організму. У випадках які зустрічались в клініці, мазок брали з вушних раковин. Як відбувався процес: чистою, сухою ватною паличкою протиралось вушко, яке попередньо нічим оброблене не було, щоб дослідження було більш коректним. Потім паличкою проводили по предметному склу, фіксувалося відкритим вогнем, запальничкою, фарбувалось за Романовським. І вже готовий та висушений мазок дивились під мікроскопом.

Для оцінки загального стану здоров'я тварини виконували: загальний аналіз крові — для виключення системного запалення, оцінки рівня базофілів та еозинофілів, а також біохімічний аналіз крові.

Лікування алергічних захворювань у собак і котів здійснювали комплексно, з урахуванням клінічної форми алергії, тяжкості перебігу та супутніх ускладнень. Основними принципами терапії було: усунення алергену; зменшення клінічних проявів (свербежу, запалення, вторинної

інфекції); відновлення шкірного покриву; профілактика рецидивів. За час спостережень були кілька видів алергій з різними прояви.

З хворих тварин було сформовано 4 групи. 1 та 2 групу склали тварини з шкірними проявами алергії, 3 групу – з алергічним отитом, 4 групу – з алергічним кон'юнктивітом. Схема лікування собак і котів за різних проявів алергії наведена у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Схема лікування собак і котів за різних проявів алергії

Групи препаратів	Групи тварин			
	1 n=32	2 n=5	3 n=5	4 n=16
Антигістаміні	Апоквель або Цетрин	Апоквель або Цетрин	Апоквель або Цетрин	Апоквель або Цетрин
Місцева обробка:	Хлоргексидин + Vitomax салвескін	Хлоргексидин + Vitomax Салвескін РПБ	Бовтанка (антибіотик + клатримазол + дексаметазон + 0,9 % розчин NaCl)	Корнерегель, Цифлодекс.
Гормональна терапія за потреби	Преднізалон, або метилпреднізалон	Преднізалон, метилпреднізалон	Преднізалон, метилпреднізалон	Преднізалон, метилпреднізалон
Підтримуюча терапія за потреби	Олія «Omega Balance», Ветдерм або Алергостоп	Олія «Omega Balance», Ветдерм або Алергостоп	Олія «Omega Balance»	Олія «Omega Balance»

Для тварин із підозрою на харчову алергію проводили дієтотерапію: призначали комерційні гіпоалергенні корми з гідролізованим білком (Hill's z/d, Royal Canin Hypoallergenic, Home Fod Hypoallergenic) або монопротеїнову дієту (ягня, качка, лосось з рисом); повністю виключали всі ласощі, добавки та залишки зі столу; тривалість дієти становила не менше 6–8 тижнів, за умови суворого дотримання власниками.

Контактна алергія проявляється при взаємодії з подразниками — шампунями, тканинами, хімікатами. Також алергія виникає на лікарські препарати, такі як антибіотики, вакцини, протипаразитарні засоби або навіть на гігієнічні засоби, такі як лосьйон для вух. Можливі і реакції на укуси бліх, комах також супроводжуються алергічними проявами у вигляді дерматиту. Для лікування таких випадків також застосовуються антигістаміні препарати та місцеві обробки прояву алергічної реакції у вигляді дерматитів.

Окрім стандартної схеми лікування алергій у собак і котів, наведений експериментальний спосіб – з додаванням до базової схеми розчину полтавського бішофіту (РПБ). Його застосовували у розведенні з дистильованою водою один до одного, 1 раз на добу, нанесенням на уражену ділянку шкіри [4, 15].

Бішофіт – це мінерал природнього походження, екологічно чистий, не токсичний. До складу бішофіта входить більш ніж 70 видів мінеральних сполук. Перш за все це магній, йод, бром, залізо. Мінерал має високу концентрацією хлориду магнію. Макроелемент Магній приймає участь у більш ніж 300 реакціях і процесах організму. в тому числі сприяє роботі імунної та нервової систем. Розчин полтавського бішофіту проявляє протизапальну, протинабрякову дії [4, 15].

У важких випадках із вираженим свербіжем, та системною реакцією використовували глюкокортикоїди, такі як преднізолон – 0,5-1 мг/кг на добу застосовували у вигляді таблеток перорально, дексаметазон – 0,1-0,2 мг/кг у вигляді ін'єкції внутрішньом'язово, залежно від стану тварини. Також при

запущених отитах використовують бовтушку в ухо, яку готує лікар і корегує дози компонентів залежно від стану вушних раковин.

За алергічного отиту собакам було призначено місцеві обробки бовтанку у вуха, що включає в себе антибіотик та кортикостероїди, щоб зменшити запалення та покращити стан вушних каналів.

Призначали також і загально зміцнюючу терапію, до якої входили вітаміни, заспокійливі препарати при потребі, препарати для покращення роботи органів, які потребують підтримки.

2.2. Характеристика місця виконання роботи

Кваліфікаційна робота виконувалася на базі клініки ветеринарної медицини «Зоопрофі» м. Коростень Житомирської області. Клініка надає широкий спектр ветеринарних послуг для дрібних домашніх тварин, зокрема котів і собак. Клініка забезпечена необхідним діагностичним та лікувальним обладнанням, що дозволяє надавати якісну ветеринарну допомогу відповідно до сучасних стандартів. До переліку послуг входять: клінічний огляд, лабораторна діагностика, є можливість здати експрес тести на інфекційні захворювання, мазок на піроплазмоз та дирофіляріоз, вакцинація, стрижка кігтів, хірургічне втручання включаючи стоматологічні процедури та складну хірургію, профілактична обробка від паразитів, лікування дерматологічних, інфекційних, гастроентерологічних та алергічних захворювань. Також є стаціонар де можна залишити тварин на лікування, але вночі нікого не має в клініці, про що повідомляють власників. Персонал ветеринарної клініки складається з кваліфікованих спеціалістів з відповідною освітою та практичним досвідом. Ветеринарні лікарі постійно підвищують рівень професійної підготовки, беруть участь у семінарах та фахових конференціях.

Клініка має три філіали, головний філіал знаходиться за адресою вул. Котляревського 4, на першому поверсі п'яти поверхового будинку з окремим входом, інші два знаходяться на вул. Сосновського 44, на першому поверсі дев'яти поверхового будинку з окремим входом, та вул. Шевченка 91Д,

окрема невеличка будівля при дорозі. Кожен філіал помітний за фіолетовою вивіскою з написом «ЗООПРОФІ». Графік роботи у будні дні з 10:00 до 19:00, а у вихідні з 10:00 до 17:00 без вихідних та обіду. У будні дні першочергово зранку відбувається відбір крові для загального та біохімічного аналізу, результати яких приходять після другої години дня і лікар особисто телефонує кожному власнику, щоб розповісти про стан організму тварини. Клініка має власну електронну базу пацієнтів, де можна переглянути минулі хвороби або інші маніпуляції, які проводились із твариною. Коли власники приходять в клініку на прийом, їх зустрічає адміністратор, який ставить тваринку в чергу, власники називають з якою метою звернення, це може бити вакцинація, первинний чи вторинний огляд, хірургічне втручання та інше. Прийом у лікаря відбувається в порядку живої черги, якщо тварина в критичному стані, про що повідомляє лікаря адміністратор, її приймають позачергово. Хірургічні втручання відбуваються за попереднім записом, проте бувають і екстрені операції.

Лікарі працюють на кожному з філіалів, проте деякі послуги не можна отримати на кожному з них. Хірургічні втручання відбуваються лише на головному філіалі, УЗД-діагностику проводять на Котляревського 4 та Сосновського 44, на цих же філіалах можна залишити тварин на стаціонарі. У клініці є окремі спеціалісти такі як стоматолог, дерматолог, складною хірургією та оперуванням собак займаються лікарі, які працюють у будні дні.

Дерматологічні пацієнти, в тому числі і з підозрою на алергічну реакцію, приймаються за адресою Шевченка 91Д за попереднім записом.

Є можливість запису до спеціаліста з грумінгу собак та котів, кабінет якого знаходиться за адресою Сосновського 44. Також разом з клінікою є зоомагазини, де можна придбати все необхідне для свого улюбленця.

2.3. Результати власних досліджень

2.3.1. Поширення алергії у собак і котів.

У ході аналізу амбулаторних записів ветеринарної клініки «Зоопрофі» м. Коростень за період з вересня 2024 року по квітень 2025 року було розглянуто понад 1000 звернень власників домашніх тварин. Основну частку пацієнтів становили собаки, близько 60%, а коти — 40% від загальної кількості звернень. За цей час було прийнято близько 25% з інфекційними захворюваннями, відповідно 75% не інфекційної етіології, з яких 20% профілактичні щеплення від інфекційних захворювань. Детальну статистику поширення хвороб собак та котів у ветеринарній клініці «Зоопрофі» м. Коростень у період спостереження наведено на рисунку 2.1.

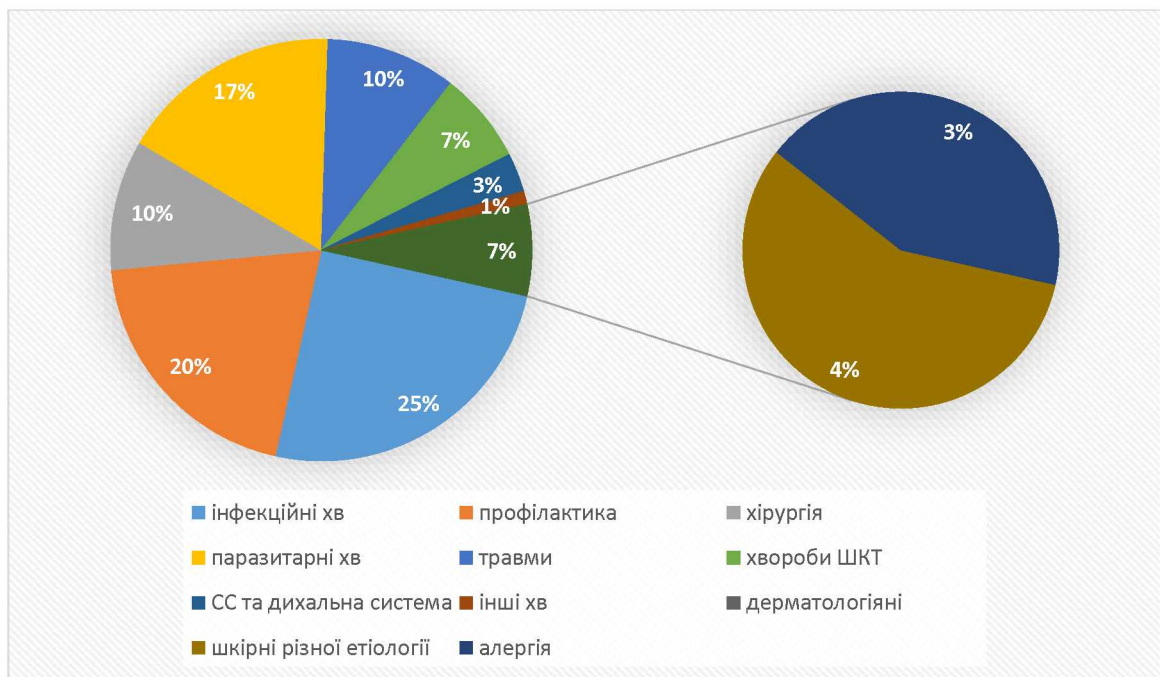


Рис. 2.1. Поширеність хвороб собак та котів у ветеринарній клініці «Зоопрофі» м. Коростень за період спостереження.

Як наведено на рисунку 2.1, більшу частину патологій склали хвороби незаразної етіології – 75%. З них 20% профілактичні заходи, 10% загальної патології займають хірургічні хвороби та маніпуляції, 17% -

паразитарної етіології, 10% – травми, 7% – хвороби травної системи, 3% – хвороби серцево-судинної та дихальної систем, 7% дерматологічних проблем, 3% з яких алергії, та 1% інших звернень.

Враховуючі тему дипломної роботи на рисунку 2.2, зображена статистика з одного філіалу клініки, де проводить прийом дерматолог.

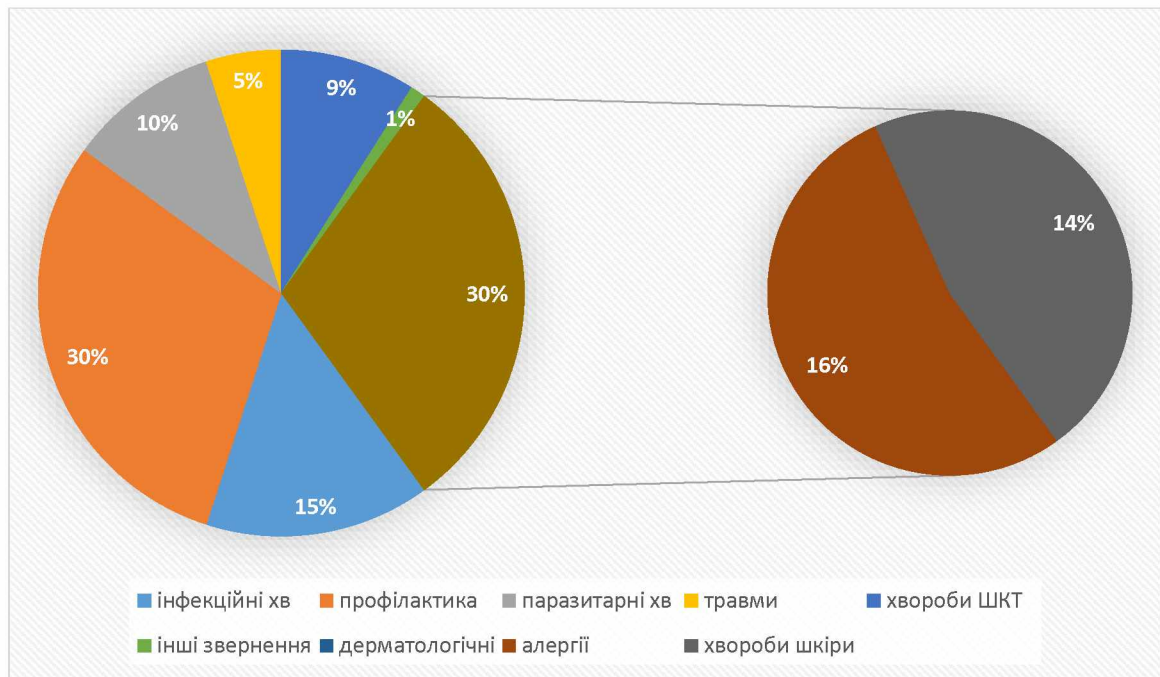


Рис. 2.2. Поширеність хвороб філіалу дерматологічного прийому ветеринарної клініки «Зоопрофі» м. Коростень за період спостереження.

На рисунку 2.2 видно, що більшу частину звернень склали пацієнти з дерматологічною проблемою, включаючи алергічні захворювання тварин. Це пов'язано зі спеціалізацією філіалу, де приймає дерматолог. Відповідно до діаграми 15% звернень з інфекційними хворобами та 85% не інфекційної етіології. До не інфекційних проблем входить: 30% профілактичні заходи, 10% - паразитарної етіології, 5% – травми, 9% – хвороби травної системи, 30% склали патології шкіри, з них 16% займають патології алергічного характеру, та 1% інших звернень.

Алергічні захворювання були зафіксовані у близько 16% з філіалу де приймає дерматолог та 3% від усіх звернень в клініку, з яких: собаки – близько 60% і коти – 40%

2.3.2. Діагностика алергії у собак і котів

Для діагностування тварин з дерматологічними проблемами використовували комплексний підхід. В першу чергу проводили детальний збір анамнезу, до якого входить дані про породу, вік, стать, умови утримання, раціон, наявність сезонності симптомів, перенесені хвороби, медикаментозне лікування та обробки від ектопаразитів. Далі проводили клінічний огляд тварини з оцінкою загального стану, температури тіла, слизових оболонок, стану шкірного покриву, наявності висипань, еритеми, свербіжу, кірочок, екскоріацій, алопецій (Додаток В). Для виявлення причини шкірних проблем застосовувались цитологічні методи діагности (рис. 2.3), що включають зішкріби з місця ураження, скоч-тести, діагностика лампою Вуду (рис. 2.4).



Рис. 2.3. Мікроскопія скоч-тесту.



Рис. 2.4. Діагностика лампою Вуду

Для діагностики харчової алергії та в окремих випадках медикаментозної або контактної алергії застосовували метод поступового виключення потенційних алергенів, згідно методики наведеної у матеріалах і методах.

Одним із способів діагностики алергічної реакції, було виявлення маласезій у мазку з вух (Додаток Г). На рисунку 2.5 наведені результати мікроскопії з виявленням маласезій у мазках з вух собак, які мають вигляд кегель чи відбитку черевика.

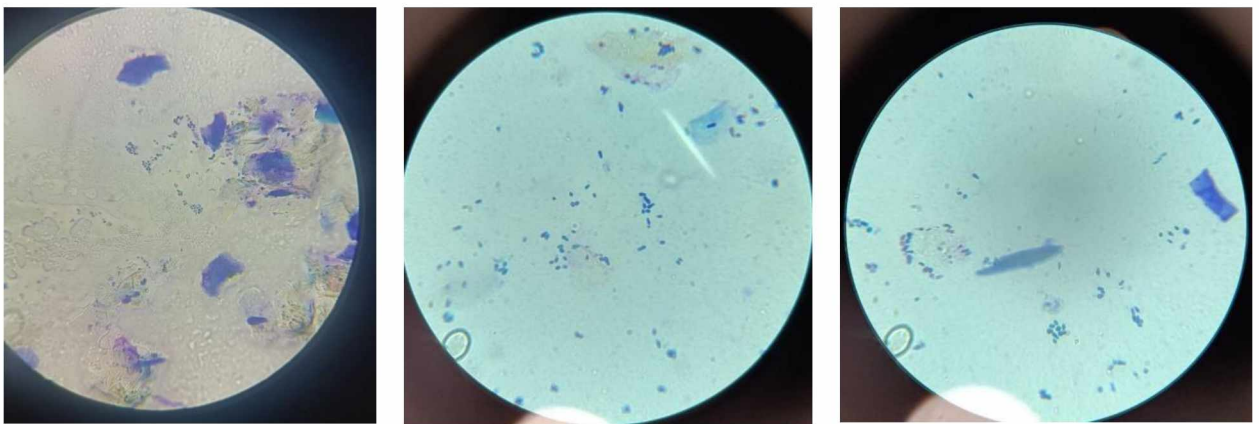


Рис. 2.5. Результати мікроскопії з виявленням маласезій у мазках з вух собак.

Алергічні захворювання були зафіксовані у близько 16% з філіалу де приймає дерматолог та 3% від усіх звернень в клініку, з яких:

- Собаки — 60%
- Коти — 40%

Найпоширенішими клінічними проявами алергій були:

- свербіж, часте вилизування, укус лап;
- еритема та висипання на шкірі (особливо в області вух, морди, живота);
- отит зовнішнього вуха (особливо у собак);
- алергічний кон'юнктивіт.

У собак найчастіше діагностували:

- Атопічний дерматит – 40,5% випадків;
- Харчову алергію – 32,4% випадків;

- Алергію на укуси бліх/ектопаразитів – 18,9% випадків;
- Контактний дерматит (реакції на шампуні, медичні препарати) – 8,2%.

У котів найчастішими були:

- Алергія на укуси бліх – 43,5% випадків;
- Харчова алергія – 30,4% випадків;
- Атопічний дерматит – 17,4% випадки;
- Рідкісні форми алергії, включаючи реакції на медикаменти – 8,7%.

Таблиця 2.2

Результати діагностики алергії у собак і котів

Тварини	Шкірний прояв алергії	Алергічний отит	Алергічний кон'юнктивіт
Собаки	21	5	9
Коти	16	0	7
Всього	37	5	16

Згідно таблиці 2.2 більшість пацієнтів було з шкірними проявами алергії, до яких входили такі патології як харчова, контактна алергія, атопічний дерматит. Всього було 37 таких випадків, 5 пацієнтів було з вушними проявами алергії та 16 із сезонною алергією, що проявлялась кон'юнктивітом.

Таким чином, алергічні захворювання вимагали індивідуального підходу, ретельної діагностики та довготривалого спостереження. Особливо це стосується атопічного дерматиту у собак, який має хронічний, часто рецидивний характер, та алергії на укуси бліх у котів, що залишається поширеною проблемою через сезонність та недотримання профілактики.

Для визначення змін у гематологічному та біохімічному профілі у тварин з алергічними реакціями було проведено дослідження загального та біохімічного аналізу крові у собак і котів (Додаток Д).

Результати загального аналізу крові тварин за шкірних проявів алергії наведені у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Результати загального аналізу крові тварин за шкірних проявів алергії, $M \pm m$

Показники	Собаки		Коти	
	Хворі	Норма	Хворі	Норма
Еритроцити, Т/л	$6,2 \pm 0,4$	5,5–8,5	$7,0 \pm 0,5$	6,6-9,4
Лейкоцити, Г/л	$19,0 \pm 1,5$	6,6-9,4	$20,2 \pm 1,4$	8-18
Базофіли, %	0	0-1	0	0-1
Еозинофіли, %	$8,0 \pm 1,2$	2-6	$10,0 \pm 1,2$	2-6
Нейтрофіли :				
Паличкоядерні, %	$7,1 \pm 1,4$	0-4	$9,1 \pm 1,4$	0-4
Сегментоядерні, %	$56,2 \pm 1,4$	55-75	$56,2 \pm 1,4$	35-75
Лімфоцити, %	$25,2 \pm 1,8$	12-30	$25,2 \pm 1,8$	20-55
Моноцити, %	$6,0 \pm 1,2$	3-10	$3 \pm 1,2$	1-5
Гемоглобін, г/л	$180 \pm 5,2$	110-190	$120,2 \pm 2,5$	90-160
ШОЕ, мм/год	$15,0 \pm 1,5$	2-15	$10,3 \pm 1,5$	6-10
Гематокрит, %	$50,0 \pm 1,3$	37-55	$47,0 \pm 1,6$	30-51

Дані таблиці 2.3 показують, що у собак та котів з алергічною реакцією є еозинофілія, що є характерним для алергічної реакції та паразитарної інвазії. Концентрація еозинофілів значно перевищувала фізіологічну норму у всіх тварин дослідної групи. У собак цей рівень становив $8 \pm 1,2$, а у котів – $10 \pm 1,2$ при нормі 2–6%. Одним із специфічних гематологічних маркерів алергічних захворювань є саме еозинофілія, що свідчить про участь еозинофілів у патогенезі гіперчутливості. Відповідно збільшена загальна кількість лейкоцитів. Показники гемоглобіну та еритроцитів залишалися в межах норми як у собак, так і у котів, що вказує на відсутність анемічного синдрому у тварин із алергією. Також показник швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) знаходився на верхній межі: у собак – $15,0 \pm 1,5$ мм/год

(норма 2-15 мм/год), у котів – $10,3 \pm 1,5$ мм/год (норма 6-10 мм/год), що є додатковим неспецифічним показником запального чи алергічного процесу в організмі.

Результати біохімічного аналізу крові тварин за шкірних проявів алергії наведені у таблиці 2.4

Таблиця 2.4

Результати біохімічного аналізу крові тварин за шкірних проявів алергії, $M \pm m$

Показники	Собаки		Коти	
	Хворі	Норма	Хворі	Норма
Загальний білок, г/л	$76,0 \pm 1,5$	55,1-75,2	$80,0 \pm 1,5$	57,5-79,6
Лужна фосфатаза, Од.	$50,3 \pm 1,2$	10,7-100,7	$60,2 \pm 1,4$	12-65,1
АЛТ, Од.	$60,0 \pm 5,0$	8,2-57,3	$50,0 \pm 4,5$	8,8-52,5
АСТ, Од.	$52,0 \pm 4,0$	8,9-48,5	$39,0 \pm 3,5$	9,2-39,5
Глюкоза, ммоль/л	$6,4 \pm 0,3$	3,4-6,0	$6,3 \pm 0,3$	3,4-6,9

Дані таблиць 2.4 показують, що у собак та котів з алергічною реакцією рівні загального білку, лужної фосфатази та глюкози знаходяться в межах норми. Спостерігається збільшення рівня печінкових показників АЛТ та АСТ у собак – $60,0 \pm 5,0$ та $52,0 \pm 4,0$ відповідно. У котів вони знаходяться по верхній межі норми. Так, інші дослідники у біохімічному аналізі крові відмічали зміни загального білку, сечовини, креатиніну, загального білірубину, АЛТ, АСТ. Такі зміни у крові свідчать про запальний процес та значні порушення в організмі тварин.

Застосування комплексного підходу із поєднанням анамнезу, клінічного огляду, методу виключення, мікроскопії та лабораторних методів дозволяє ефективно діагностувати алергічні захворювання у собак і котів, диференціювати їх від паразитарних, грибкових та інших дерматозів, а також підбирати найбільш доцільну тактику лікування.

2.3.3. Лікування алергії у собак та котів

Лікування тварин з підозрою на алергічну реакцію залежить від форми і складності патології. Більшість пацієнтів було з шкірними проявами алергії, до яких входили такі як харчова, контактна алергія, атопічний дерматит. Всього було 37 таких випадків, 5 з яких лікували додатково використовуючи розчин полтавського бішофіту. Ще 5 пацієнтів було з вушними проявами алергії та 16 із сезонною алергією, що проявлялась кон'юнктивітом.

З хворих тварин було сформовано 4 групи. 1 та 2 групу склали тварини з шкірними проявами алергії, 3 групу – з алергічним отитом, 4 групу – з алергічним кон'юнктивітом. Схема лікування наведена у матеріалах і методах. Результати лікування тварин наведені у таблиці 2.5

Таблиця 2.5

Результати лікування тварин, діб ($M \pm m$)

Вид тварин	Групи тварин			
	1 n=32	2 n=5	3 n=5	4 n=16
Собаки	19,5±1,12	13,6±2,13	9,6±2,02	7,2±0,57
Коти	18,0±1,03	15,5±2,40	-	7,1±0,61
Всього	18,8±1,07	14,4±2,69	9,6±2,02	7,19±0,64

Як видно з таблиці 2.5, час одужання тварин різнився у залежності від форми алергічного прояву та лікування.

Тварини 1 та 2 груп мали подібні симптоми та лікування, 2 група отримувала додатково зовнішню обробку розчином полтавського бішофіту (РПБ), в результаті чого одужання відбулось швидше. В середньому тварини першої групи одужували за 18,8±1,07 діб, друга група - 14,4±2,69 діб. Ефективність лікування була більшою на 23%.

На рисунках 2.6 та 2.7 показана динаміка клінічних ознак на 1 та 3 день лікування шкірного прояву алергії у кішки при застосуванні РПБ.

Рисунок 2.8 демонструє процес лікування собаки за шкірною формою алергії.

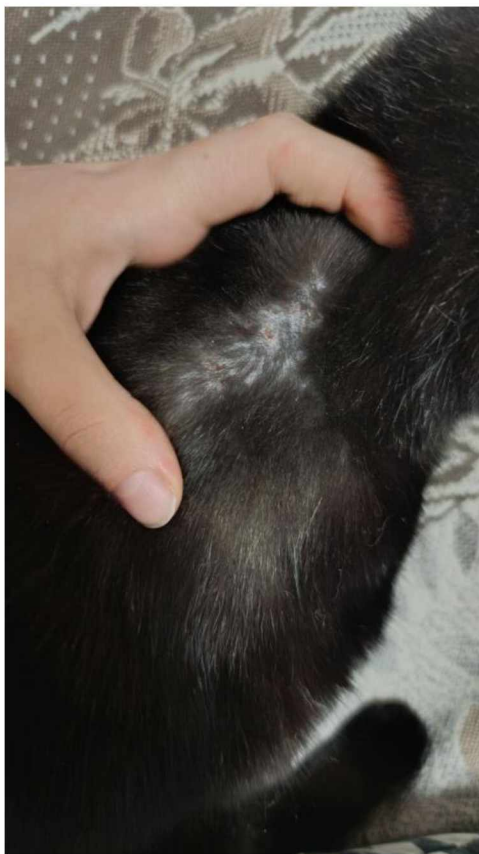


Рис. 2.6 Шкірний прояв алергії у кішки на 1 день лікування з РПБ.

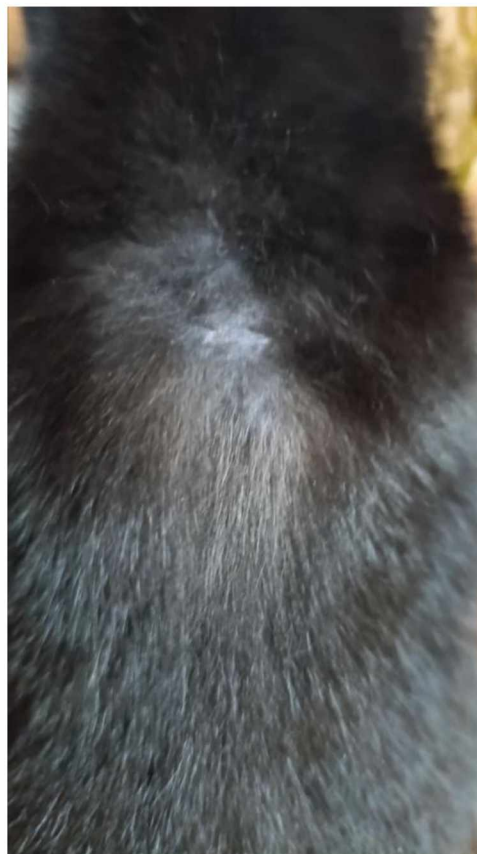


Рис. 2.7 Шкірний прояв алергії у кішки на 3 день лікування з РПБ.

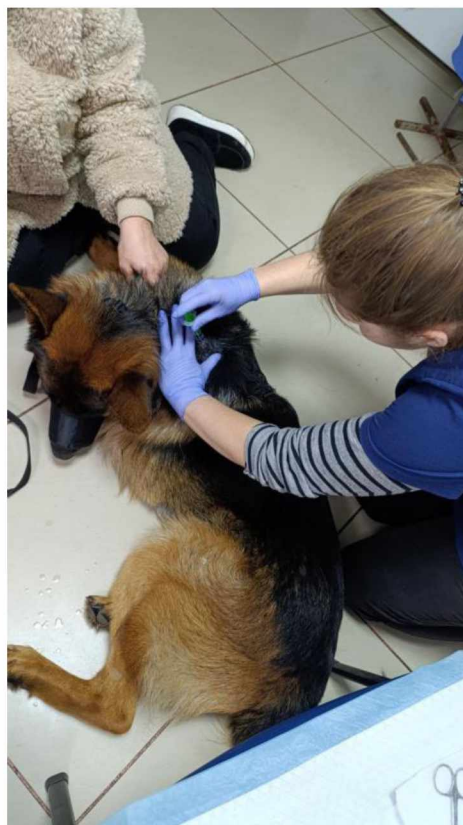
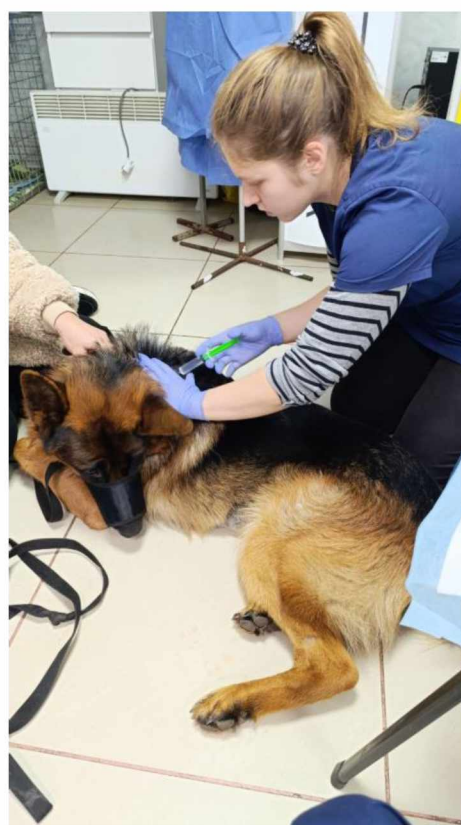


Рис. 2.8 Лікування собаки з проявами шкірної форми алергії.



Тварини третьої групи одужували за $9,6 \pm 2,02$ діб та четверта група - $7,19 \pm 0,64$ діб. Що свідчить про результативність підібраних терапевтичних заходів. Аналіз таблиці результатів лікування тварин свідчить про те, що суттєвої різниці у термінах одужання між собаками та котами не спостерігалось.

2.3.4. Профілактика алергії у собак і котів

Профілактика алергічної реакції у тварин спрямована на виключені або зменшені контакту з алергеном. Для цього потрібно знати тип алергії та можливі алергени, щоб уникати їх. Також важлива підтримка організму, для цього проводять планові огляди у ветеринарного лікаря та застосовують вітамінні комплекси для покращення шкіри та шерсті, загальнозміцнюючі вітаміни та інші [57, 61].

В залежності від виду алергії може відрізнитись і профілактика. Для харчової алергії виключають всі добавки, ласощі з раціону тварини та переводять її на гіпоалергенну дієту. До такої дієти входять: гіпоалергенні корма з вмістом білка, який раніше не давався тварині; корма які мають гідролізованні білки, тобто вони розчепленні на дрібні частинки, які не викликають імунну відповідь організму; виключення всіх ласощів, в першу чергу їжі зі столу. Для дієти використовують високоякісний корм, який може їсти улюбленець на протязі всього життя [30, 63].

Профілактика атопічного дерматиту полягає у постійному дотриманню чистоти місця утримання тварин, регулярне прання підстилок та чищення лежанок, забезпечення чистого та свіжого повітря у приміщенні, якщо алергія на пилок, у період активного цвітіння закривати вікна, особливо в першу половину дня. Засоби по догляду за твариною також потрібно обирати з обережністю, краще всього використовувати ті що допомагають підтримувати шкірний бар'єр і не містять в складі потенційні алергени. Миття лап після прогулянки і регулярний догляд за шкірою та шерстю,

допомагає знизити ризик алергічної реакції, змиваючи можливі алергени [29, 37].

Можливим алергеном може бути і слина бліх, після контакту у тварини починає свербіти шкіра і випадати шерсть у ділянці укусу. Тому регулярне використання протипаразитарних засобів, таких як крапля на холку, таблетки, спреї, нашійники, є обов'язковим, як для собак так і для котів. Краще протипаразитарні препарати працюють в комплексі, тобто використовуючи таблетку рекомендовано обробляти тварин додатково спреєм або вдягати нашійник, який має бути щільно вдягнений, бо вини діють лише коли є тертя зі шкірою. Окрім обробок самої тварини, також важливо обробляти і приміщення, тому що яйця та личинки бліх знаходяться у лежанках, плінтусах та інших поверхнях [55].

2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів.

Для розрахунку витрат на діагностичні та лікувальні ветеринарні заходи щодо алергічних реакцій організму різних видів, використовували вихідні дані що наведені у таблицях 2.6 – 2.10.

Таблиця 2.6

Середня вартість послуг у клініці ветеринарної медицини для
діагностики дерматологічних проблем (Вв1)

Послуга	Кількість	Ціна, грн	Повна вартість послуг
Первинний прийом тварини	1	550	550
Вторинний прийом тварин	1	350	–
Загальний аналіз крові	1	400	400
Біохімічний аналіз крові	1	400	400
Діагностика під мікроскопом	1	150	150

Загальна вартість послуг	1500
--------------------------	------

Таблиця 2.7

Вартість препаратів для лікування тварин 1 групи (Вв2)

Препарат	Дозування	Ціна, грн
Апоквель або Цетрин	0,4–0,6 мг/кг двічі на добу 5 мг на kota 2 рази на добу	5,4 мл в табл – 76 грн 10 таб - 87 грн
Хлоргексидин	Зовнішньо 2-3 рази на добу	35 грн
Vitomax Салвескін	2 рази на добу	175 грн
Метилпреднізолон преднізолон	0,5–1 мг/кг	4 мг 10 таб – 87 грн
Олія «Omega Balance»	Добова норма 0,2 мл на кг	193 грн
Ветдерм або Алергостоп	Не більше 0,5 мл для kota та 1 мл на 10-20 кг собак 1 раз на добу	110 грн
Загальна вартість препаратів		676 грн для собак 687 грн для котів

Таблиця 2.8

Вартість препаратів для лікування тварин 2 групи (Вв3)

Препарат	Дозування	Ціна, грн
Апоквель або Цетрин	0,4–0,6 мг/кг двічі на добу	5,4 мл в табл – 76 грн 10 таб - 87 грн
Хлоргексидин	Зовнішньо 2-3 рази на добу	35 грн
Vitomax Салвескін	2 рази на добу	175 грн

Полтавський бішоффіт	2 рази на добу	10 грн
Метилпреднізолон преднізолон	0,5–1 мг/кг	4 мг 10 таб – 87 грн
Олія «Omega Balance»	Добова норма 0,2 мл на кг	193 грн
Ветдерм або Алергостоп	Не більше 0,5 мл для кота та 1 мл на 10-20 кг собак 1 раз на добу	110 грн
Загальна вартість препаратів		686 грн для собак 697 грн для котів

Таблиця 2.9

Вартість препаратів для лікування тварин 3 групи.(Вв4)

Препарат	Дозування	Ціна, грн
Апоквель	0,4–0,6 мг/кг двічі на добу	5,4 мл в табл – 76 грн
бовтанка (антибіотик + клатримазол + дексаметазон + NaCl)	1-2 мл у вухо 1 раз на добу	10 мл – 150 грн
Метилпреднізолон преднізолон	0,5–1 мг/кг	4 мг 10 таб – 87 грн
Олія «Omega Balance»	Добова норма 0,2 мл на кг	193 грн
Загальна вартість препаратів		506 грн для собак 517 грн для котів

Таблиця 2.10

Вартість препаратів для лікування тварин 4 групи (Вв5)

Препарат	Дозування	Ціна, грн
Апоквель або Цетрин	0,4–0,6 мг/кг двічі на добу	5,4 мл в табл – 76 грн

		10 табл - 87 грн
Цифлодекс	1-2 каплі, 2-4 рази на добу	45 грн
Корнерегель	2 рази на добу	266 грн
Метилпреднізолон преднізолон	0,5–1 мг/кг	4 мг 10 табл – 87 грн
Олія «Omega Balance»	Добова норма 0,2 мл на кг	193 грн
Загальна вартість препаратів		667 грн для собак 678 грн для котів

1) Загальна сума витрат на лікуванні ветеринарні заходів (V_v) для першої дослідної групи за такою формулою:

$$V_{v1} = V_{v1} + V_{v2}$$

$$V_{v1} = V_p + V_{zak} + V_{bak} + V_m = 550 + 400 + 400 + 150 = 1500 \text{ грн}$$

$$V_{v2} = V_a + V_x + V_{vc} + V_{mt} + V_o + V_{vt} = 76 + 35 + 175 + 87 + 193 + 110 = 676 \text{ грн для собак}$$

$$V_{v2} = V_c + V_x + V_{vc} + V_{mt} + V_o + V_{vt} = 87 + 35 + 175 + 87 + 193 + 110 = 687 \text{ грн для котів}$$

Отже, розрахунок для першої дослідної групи:

$$V_{v1} = 1500 + 676 = 2176 \text{ грн для собак}$$

$$V_{v1} = 1500 + 687 = 2187 \text{ грн для котів}$$

2) Для другої дослідної групи:

$$V_{v2} = V_{v1} + V_{v3}$$

$$V_{v1} = V_p + V_{zak} + V_{bak} + V_m = 550 + 400 + 400 + 150 = 1500 \text{ грн}$$

$$V_{v3} = V_a + V_x + V_{vc} + V_{pb} + V_{mt} + V_o + V_{vt} = 76 + 35 + 175 + 10 + 87 + 193 + 110 = 686 \text{ грн для собак}$$

$$V_{v3} = V_c + V_x + V_{vc} + V_{pb} + V_{mt} + V_o + V_{vt} = 87 + 35 + 175 + 10 + 87 + 193 + 110 = 697 \text{ грн для котів}$$

Отже, розрахунок для другої дослідної групи:

$$B_{B2} = 1\,500 + 686 = 2\,186 \text{ грн для собак}$$

$$B_{B2} = 1\,500 + 697 = 2\,197 \text{ грн для котів}$$

3) Для третьої дослідної групи:

$$B_{B3} = B_{B1} + B_{B4}$$

$$B_{B1} = B_{\text{п}} + B_{\text{зак}} + B_{\text{бак}} + B_{\text{м}} = 550 + 400 + 400 + 150 = 1500 \text{ грн}$$

$$B_{B4} = B_{\text{а}} + B_{\text{б}} + B_{\text{мт}} + B_{\text{о}} = 76 + 150 + 87 + 193 = 506 \text{ грн для собак}$$

Отже, розрахунок для третьої дослідної групи:

$$B_{B3} = 1\,500 + 506 = 2\,006 \text{ грн для собак}$$

4) Для четвертої дослідної групи:

$$B_{B4} = B_{B1} + B_{B5}$$

$$B_{B1} = B_{\text{п}} + B_{\text{зак}} + B_{\text{бак}} + B_{\text{м}} = 550 + 400 + 400 + 150 = 1500 \text{ грн}$$

$$B_{B5} = B_{\text{а}} + B_{\text{цф}} + B_{\text{к}} + B_{\text{мт}} + B_{\text{о}} = 76 + 45 + 266 + 87 + 193 = 667 \text{ грн для собак}$$

$$B_{B5} = B_{\text{ц}} + B_{\text{цф}} + B_{\text{к}} + B_{\text{мт}} + B_{\text{о}} = 87 + 45 + 266 + 87 + 193 = 678 \text{ грн для котів}$$

Отже, розрахунок для четвертої дослідної групи:

$$B_{B4} = 1\,500 + 667 = 2\,167 \text{ грн для собак}$$

$$B_{B4} = 1\,500 + 678 = 2\,178 \text{ грн для котів}$$

Підрахунок економічної ефективності діагностичних та лікувальних заходів показав достатньо високу їх вартість, проте суттєвої різниці витрат між різними проявами алергічних реакцій не виявлено. Між котами та собаками однієї дослідної групи різниця склала 10 грн, які витрачаються на антигістаміний препарат. Враховуючи вартість лікування, ми рекомендуємо профілактичні заходи запобігання виникненню алергії у собак і котів схильних до гіперчутливої імунної відповіді організму на той чи інший подразник. Це не лише зекономить гроші, а й збереже здорове і активне життя улюбленця.

2.5. Обговорення результатів власних досліджень

Проаналізувавши поширеність хвороб у ветеринарній клініці «Зоопрофі» м. Коростень за період спостереження видно, що близько 25% випадків діагностували хвороби інфекційної етіології, відповідно, 75% звернень – не інфекційної, з яких 20% склали профілактичні заходи. 10% загальної патології займають хірургічні хвороби та маніпуляції, 17% – паразитарної етіології, 10% – травми, 7% – хвороби травної системи, 3% – хвороби серцево-судинної та дихальної систем, 7% дерматологічних проблем, 3% з яких алергії, та 1% інших звернень.

Клініка має декілька філіалів, один з яких спеціалізується на дерматології. Враховуючі тему дипломної роботи проаналізовані дані цього філіалу. Тут більшу частину звернень склали пацієнти з дерматологічними проблемами, включаючи алергічні захворювання тварин. У філіалі 15% звернень було з інфекційними хворобами та 85% не інфекційної етіології. До не інфекційних проблем входить: 30% профілактичні заходи, 10% – паразитарної етіології, 5% – травми, 9% – хвороби травної системи, 30% склали патології шкіри, з них 16% займають патології алергічного характеру, та 1% інших звернень.

Таким чином, алергічні захворювання були зафіксовані у близько 16% з філіалу де приймає дерматолог та 3% від усіх звернень в клініку, з яких: собаки – близько 60% і коти – 40%.

Для діагностування тварин з дерматологічними проблемами використовували комплексний підхід. В першу чергу проводили детальний збір анамнезу, до якого входить дані про породу, вік, стать, умови утримання, раціон, наявність сезонності симптомів, перенесені хвороби, медикаментозне лікування та обробки від ектопаразитів. Далі проводили клінічний огляд тварини з оцінкою загального стану, температури тіла, слизових оболонок, стану шкірного покриву, наявності висипань, еритеми, свербіжу, кірочок, екскоріацій, алопецій. Для виявлення причини шкірних проблем застосовувались цитологічні методи діагности, що включають зішкріби з

місця ураження, скоч-тести, діагностика лампою Вуду. Для діагностики харчової алергії та в окремих випадках медикаментозної або контактної алергії застосовували метод поступового виключення потенційних алергенів, згідно методики наведеної у матеріалах і методах. Одним із способів діагностики алергічної реакції, було виявлення маласезій у мазку з вух. Таки прийоми пропонують і інші автори [57].

Найпоширенішими клінічними проявами алергій були: свербіж, часте вилизування, укуси лап, еритема та висипання на шкірі (особливо в області вух, морди, живота), отит (особливо у собак), алергічний кон'юнктивіт.

У собак найчастіше діагностували: Атопічний дерматит – 40,5% випадків, харчову алергію – 32,4% випадків, алергію на укуси бліх (ектопаразитів) – 18,9% випадків, контактний дерматит (реакції на шампуні, медичні препарати) – 8,2%.

У котів найчастішими були: алергія на укуси бліх – 43,5% випадків, харчова алергія – 30,4% випадків, атопічний дерматит – 17,4% випадки, рідкісні форми алергії, включаючи реакції на медикаменти – 8,7%.

Для визначення змін у гематологічному та біохімічному профілі у тварин з алергічними реакціями було проведено дослідження загального та біохімічного аналізу крові.

Встановлено, що в собак та котів з алергічною реакцією є еозинофілія, що є характерним для алергічної реакції та паразитарної інвазії. Концентрація еозинофілів значно перевищувала норму у всіх тварин дослідної групи. У собак їхній рівень становив $8 \pm 1,2$, а у котів – $10 \pm 1,2$ при нормі 2–6%. Еозинофілія є одним із специфічних гематологічних маркерів алергічних захворювань, що свідчить про участь еозинофілів у патогенезі гіперчутливості. Відповідно збільшена загальна кількість лейкоцитів. Показники гемоглобіну та еритроцитів залишалися в межах норми як у собак, так і у котів, що вказує на відсутність анемічного синдрому у тварин із алергією. Також показник швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) знаходився на верхній межі: у собак – $15,0 \pm 1,5$ мм/год (норма 2-15 мм/год),

у котів – $10,3 \pm 1,5$ мм/год (норма 6-10 мм/год), що є додатковим неспецифічним показником запального чи алергічного процесу в організмі [41].

Рівні загального білку, лужної фосфатази та глюкози знаходяться в межах норми. Спостерігається збільшення рівня печінкових показників АЛТ та АСТ у собак – $60,0 \pm 5,0$ та $52,0 \pm 4,0$ відповідно. У котів вони знаходяться по верхній межі норми. Так, інші дослідники у біохімічному аналізі крові відмічали зміни загального білку, сечовини, креатиніну, загального білірубину, АЛТ, АСТ. Такі зміни у крові свідчать про запальний процес та значні порушення в організмі тварин [27].

Більшість пацієнтів було з шкірними проявами алергії, до яких входили такі як харчова, контактна алергія, атопічний дерматит. Всього було 37 таких випадків, 5 пацієнтів було з вушними проявами алергії та 16 із сезонною алергією, що проявлялась кон'юнктивітом.

З хворих тварин було сформовано 4 групи. 1 та 2 групу склали тварини з шкірними проявами алергії, 3 групу – з алергічним отитом, 4 групу – з алергічним кон'юнктивітом.

Для лікування застосовували антигістаміні препарати (Апоквель собакам та Цетрин котам), місцеву обробку відповідно формі захворювання (за шкірній – Хлоргексидин + Вітомах салвескін; вушній – Бовтанка, з вмістом антибіотику, клатримазолу, дексаметазону та 0,9 % розчину NaCl; очній -- Корнерегель, Цифлодекс), у складних випадках застосовували гормональну терапію (Преднізалон, або метилпреднізалон), підтримуюча терапія за потреби (Олія «Omega Balance», Ветдерм або Алергостоп).

Окрім стандартної схеми лікування алергій у собак і котів 2 групи, наведений експериментальний спосіб – з додаванням до базової схеми розчину полтавського бішофіту (РПБ). Його застосовували у розведенні з дистильованою водою один до одного, 1 раз на добу, нанесенням на уражену ділянку шкіри [4, 15]

Результати лікування собак і котів показали, що час одужання тварин різнився у залежності від форми алергічного прояву та лікування.

Тварини 1 та 2 груп мали подібні симптоми, але у 2 групі, які отримували додатково зовнішню обробку розчином полтавського бішофіту (РПБ), одужували швидше. Так, тварини першої групи одужували за $18,8 \pm 1,07$ діб, другої групи – $14,4 \pm 2,69$ діб. Ефективність лікування тварин при застосуванні РПБ була більшою за контроль на 23%.

Тварини третьої групи одужували за $9,6 \pm 2,02$ діб та четвертої групи – $7,19 \pm 0,64$ діб. Що свідчить про результативність підібраних терапевтичних заходів.

Аналіз результатів лікування тварин свідчить про те, що суттєвої різниці у термінах одужання між собаками та котами не спостерігалось.

Підрахунок економічної ефективності діагностичних та лікувальних заходів показав достатньо високу їх вартість. Тому, враховуючи генетичну схильність, хронічний перебіг, провокуючи фактори довкілля, вважаємо необхідним проводити профілактичні заходи запобігання виникнення алергії у собак і кішок.

Профілактика алергічної реакції у тварин спрямована на виключені або зменшені контакту з алергеном. Для цього потрібно знати тип алергії та можливі алергени. Важливою є загальна підтримка організму, планові огляди лікаря ветеринарної медицини.

РОЗДІЛ 3. БІОБЕЗПЕКА НА ВИРОБНИЦТВІ

Біобезпека – це система заходів, спрямованих на запобігання поширенню інфекційних захворювань серед тварин, персоналу клініки та відвідувачів, а також на захист навколишнього середовища від біологічних агентів. Основними принципами біобезпеки є: профілактика занесення інфекцій, зонування приміщень, обробка рук, дезінфекція та стерилізація, індивідуальний захист персоналу, ведення документації, утилізація біохімічних відходів, навчання персоналу та контроль здоров'я, робота з біоматеріалами [25].

Для профілактики занесення інфекцій контролюють стан здоров'я тварин при госпіталізації, ізолюють хворих та підозрілих тварин та обов'язково проводять первинний огляд тварини до контакту з іншими пацієнтами [6].

Зонування приміщень полягає у розподілі клініки на чисті, такі як приймальня, маніпуляційна, та забруднені, до яких входить операційна, карантин, стаціонар, зони. Також до зонування входить використання окремих інструментів і матеріалів для кожної зони [7].

Одною з важливих аспектів біобезпеки є обробка рук та антисептика. Регулярне миття рук персоналом перед і після контакту з тваринами. Використання антисептиків для рук у кожному кабінеті, такими як Дезодерм, щоб забезпечити антисептичні умови для себе та тварин [9, 11].

Дезінфекція та стерилізація ще один важливий аспект, щоб не розповсюджувати інфекцію. Щоденне вологе прибирання з використанням деззасобів. Обробка столів, розчином екоциду, нгеогену віроксида або іншим дезінфікуючим засобом, інструментів, які обробляють лізоформіном, і поверхонь після кожного пацієнта. Стерилізація багаторазового інструменту у сухожарних шафах [9, 10].

Індивідуальний захист персоналу включає використання халатів, рукавичок, масок, окулярів або щитків у разі необхідності. Заміна захисного одягу при переході між зонами або пацієнтами [11].

Ведення документації у ветеринарній клініці є обов'язково, щоб контролювати тварин з потенційною інфекцією, контроль зміни розчинів для обробки поверхонь та інструментів, строків використання медикаментів [9].

Для зменшення ризиків поширення інфекцій важливо правильно утилізувати біологічних відходів. Для цього відходи сортують на гострі предмети, біоматеріал, небезпечні медвідходи. Використовують спеціальні контейнери і мішки. Співпраця клініки з ліцензованими підприємствами забезпечує якісну утилізацію відходів та зменшує ризики поширення інфекцій [11].

Навчання персоналу має бути не тільки знаннями про лікування тварин, а й про нові правила біобезпеки. Регулярне інформування та проведення інструктажів та тренінгів, забезпечує обізнаність персоналу про поводження з біоматеріалами та їх відходами. Безпечна робота з біоматеріалами включає в себе: забір аналізів у відповідних умовах, зберігання біоматеріалів у спеціальних контейнерах, дезінфекція місць забору і використаних матеріалів [6, 7].

Періодичні медогляди допомагають контролювати стан здоров'я персоналу. При необхідності персонал вакцинують проти зоонозів (наприклад, сказу) [6, 7].

Дотримання правил біобезпеки у ветеринарній клініці є обов'язковим для безпеки тварин, персоналу та довкілля. Це допомагає уникнути епізоотій, зоонозних захворювань та забезпечити якісне надання ветеринарних послуг.

ВИСНОВКИ

1. За період спостереження у клініці ветеринарної медицини «Зоопрофі» м. Коростень, у філіалі, що спеціалізується на дерматології більшу частину звернень склали пацієнти з дерматологічними проблемами, включаючи алергічні захворювання тварин, які склали 16% усіх звернень в клініку. З них у собак близько 60% і котів – 40%.
2. Діагностика алергії має складності. Тому, треба застосовувати комплексний підхід з використанням клінічних, гематологічних, біохімічних, дерматологічних методів досліджень.
3. У собак найчастіше діагностували: атопічний дерматит – 40,5%, харчову алергію – 32,4%, алергію на укуси бліх (ектопаразитів) – 18,9%, контактний дерматит (реакції на шампуні, медичні препарати) – 8,2% випадків.
4. У котів найчастішими були: алергія на укуси бліх – 43,5%, харчова алергія – 30,4%, атопічний дерматит – 17,4%, рідкісні форми алергії, включаючи реакції на медикаменти – 8,7% випадків.
5. У крові хворих тварин спостерігалось підвищення кількості еозинофілів, загальної кількості лейкоцитів, ШОЕ, АЛТ та АСТ.
6. Підібрані схеми лікування собак і котів за алергії, залежно від форми і складності патологічного процесу, показали свою ефективність. Суттєвої різниці у термінах одужання між собаками та котами не спостерігалось. Ефективність лікування тварин при застосуванні РПБ була більшою за контроль на 23%.
7. Підрахунок економічної ефективності діагностичних та лікувальних заходів показав достатньо високу їх вартість. Тому, враховуючи генетичну схильність, хронічний перебіг, провокуючі фактори довкілля, вважаємо необхідним проводити профілактичні заходи запобігання виникнення алергії у собак і кішок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алергія на бліх у собак і котів. Центр дрібних тварин Арндта. URL: <https://tierarzt-karlsruhe-durlach.de/uk/алергія-на-бліх-у-собак-і-котів/>
2. Бегас В. Л. Організація та економіка ветеринарної справи : практикум. Житомир : Полісся, 2017. 128 с.
3. Бакаєв В. А. Ефективність комплексного лікування за atopічних дерматозів у собак в умовах клініки ветеринарної медицини «Біоритм» міста Дніпро: дипломна робота. Дніпро: ДДАЕУ, 2021. 61 с.
4. Бердник В.П., Аранчій С.В., Киричко Б.П., та ін. Методичні рекомендації щодо застосування полтавського бішофіту у ветеринарній медицині та тваринництві. Полтава, 2012. 22 с.
5. Верлінден А., Хеста М., Міллет С., Янсенс Г. П. Харчова алергія у собак і котів: огляд. Критичні огляди харчової науки та харчування. 2006. Т. 46. № 3. С. 259–273.
6. Верховна Рада України. Конвенція про охорону біологічного різноманіття від 05.06.1992 р. URL: http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/995_030
7. Верховна Рада України. Про приєднання України до Картахенського протоколу про біобезпеку до Конвенції про біологічне різноманіття: Закон України від 12.09.2002 р. 152-IV. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/152-15>.
8. Все про алергію у собак та котів. Клініка "Ветмедкомплекс". Режим доступу: <https://vetmedcomplex.com.ua/vse-pro-alerhiyu-u-sobak-ta-kotiv/>
9. ДНАОП 2.1.29.1.03-99 Правила охорони праці в лабораторіях ветеринарної медицини. Державний нормативний акт про охорону праці, Київ, 1999. 62 с.
10. ДСП 9.9.5.-080-2002 Правила влаштування і безпеки роботи в лабораторіях (відділах, відділеннях) мікробіологічного профілю. Державні санітарні правила. Видання офіційне. Київ, 2002. 48 с.
11. Зленко В. В., Пірятінська Н. Є., Литвиненко М. І. Організація роботи та забезпечення санітарно-протиепідемічного режиму в лабораторно-діагностичних установах різного профілю: навч. посібник. Харків: ХНМУ, 2015. 56 с.
12. Ловенко А., Найдіч О., Пивоварова І. Атопічний дерматит собак (огляд літератури). *Agrarian Bulletin of the Black Sea Littoral*. 2020. Вип. 97. С. 75–80.
13. Карлотті Д. Н., Ремі І., Прост К. Харчова алергія у собак і котів: огляд і звіт про 43 випадки. *Ветеринарна дерматологія*. 1990. Т. 1. № 2. С. 55-62.
14. Киричко О. Б., Кирилович А. О. Сучасні методи діагностики алергії у собак і котів. *Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин*: матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, присвяченої 30-річчю заснування кафедри терапії імені професора П. І. Локеса (23–24 жовтня, 2024 р). Полтава, 2024. С. 59-61.

15. Киричко О.Б. Мікрофлора молока та показники резистентності здорових і хворих на субклінічний мастит корів при застосуванні полтавського бішофіту : автореф. дис. канд. вет. наук. Полтава, 2006. 19 с.
16. Клінічна імунологія та алергологія: підручник В.В. Чопяк, А.М. Гаврилюк, С.О. Зубченко та ін.; за редакцією В. Чопяк, А. Гаврилюк. К: «Медицина», 2024. 496 с.
17. Локес-Крупка Т. П., Бурда Т. Л., Зарицький С. М. Алергії у свійських собак (схильність та клінічні ознаки). The 10th International scientific and practical conference «*Modern science: problems and innovations*» (December 13-15, 2020) SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2020 p. С. 34-38.
18. Мюллер Р. С., Оліврі Т., Прело П. Діагностика харчової алергії у собак і котів: огляд. *BMC Veterinary Research*. 2016. Т. 12. № 1. С. 1–5.
19. Олійник В. В., Ткаченко Л. І. Алергічні дерматити у собак: діагностика та лікування. *Ветеринарна медицина України*. 2021. № 1. С. 18–22.
20. Олійчук Г. В. Сучасні аспекти профілактики алергії у домашніх тварин. *Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини*. 2020. Вип. 38, т. 1. С. 112–115.
21. Оліврі Т., Мюллер Р. С., Прело П. Тривалість елімінаційних дієт у собак і котів. *BMC Veterinary Research*. 2015. Т. 11. № 1. С. 1–4.
22. Організація та економіка ветеринарної справи /В. В. Недосеков, Е. Хаунхорст, В. А. Ситнік та ін.; під ред. В. В. Недосекова. Київ: Видавничий центр Національного університету біоресурсів і природокористування України (НУБіП України), 2019. 396 с.
23. Пискун П. А. Дерматологія собак і котів: довідник практикуючого лікаря. Харків: Фактор, 2020. 288 с.
24. Піотравматичний дерматит собак. *Ветеринарна медицина*. 2024. №110. С. 227–232.
25. Проблеми біологічної безпеки та біологічного захисту у ветеринарній медицині та біотехнології /Стегній Б.Т. та ін.; за ред. Стегнія Б.Т. Харків, «НТМТ», 2013, 414с.
26. Сенсibiliзація до алергенів котів у дітей із бронхіальною астмою, *Здоров'я дитини*. 2021. Т. 16. № 2. С. 195–200.
27. Стоцька О. І. Загальний аналіз крові та лейкоформула собак за atopічного дерматиту. Conference «*Modern methods of diagnostic, treatment and prevention in veterinary medicine*». 2021. С. 140-141.
28. Akdis, C. A. Allergy and Asthma: The Future of Medicine. *Springer*. 2021.
29. Bizikova P. et al. Review of the immunopathogenesis of canine atopіc dermatitis. *Veterinary Dermatology*, 2018. 29(3). P. 99-134.
30. Boyce, J. A., et al. Guidelines for the Diagnosis and Management of Food Allergy in the United States: Report of the NIAID-Sponsored Expert Panel. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2010. 126 (6 Suppl), P.1-58.

31. Canon, B., et al. Environmental Allergens and their Impact on Human Health: A Global Perspective. *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*. 2020. 59(1). P. 1-15.
32. Cave N. J. Hydrolyzed Protein Diets for Dogs and Cats. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*. 2006. T. 36, № 6. P. 1251–1268.
33. Cresci, G. A., & Vanhie-Bingen, A. M. The Gut Microbiome and Allergic Diseases. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology*, 2022. 22(1). P. 22-29.
34. DeBoer D. J., Moriello K. A. The role of serologic testing in the management of canine allergic skin disease. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*. 2019. 49(1). P. 81-95.
35. Du Toit, G., et al. Randomized Trial of Peanut Consumption in Infants at Risk for Peanut Allergy. *New England Journal of Medicine*, 2015. 372(9), P. 803-813.
36. Eigenmann, P. A., & Sampson, H. A. Food Allergy: From the Bench to the Clinic. Blackwell Publishing, 2018.
37. Favrot C. et al. Canine atopic dermatitis: detailed guideline for diagnosis and management. *Veterinary Dermatology*. 2020. 31(1). P. 4-29.
38. Favrot C., Linek P. Diagnosis of canine atopic dermatitis: detailed criteria and updates. *Journal of Small Animal Practice*. 2021. Vol. 62, № 9. P. 631–640.
39. Gedon N.K., Mueller R.S. Atopic dermatitis in cats and dogs: a difficult disease for animals and owners. *Clinical and Translational Allergy*. 2018. Vol. 8. URL: <https://doi.org/10.1186/s13601-018-0228-5>
40. Halliwell R. E. W. The immunopathogenesis of canine atopic dermatitis. *Veterinary Dermatology*. 2016. 27(5). P. 334-e84.
41. Hensel P. et al. Allergen-specific immunotherapy in dogs: indications and efficacy. *Veterinary Dermatology*. 2020. Vol. 31. № 6. P. 495–504.
42. Hillier A. et al. Treatment of canine allergic dermatitis. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 2017. 250(5). P. 544-556.
43. Hillier A. Feline allergic dermatitis: diagnostic and therapeutic strategies. *Veterinary Dermatology*. 2021. Vol. 32. № 2. P. 105–113.
44. Hobi S. et al. Allergic skin diseases in cats: a retrospective study of 100 cases. *Veterinary Dermatology*. 2021. 32(2). P. 137–143.
45. Linek M. et al. Drug hypersensitivity reactions in small animals. *Veterinary Medicine International*. 2019. P. 1-9.
46. Loeffler A. et al. Clinical signs and diagnosis of allergic skin disease in cats and dogs. *Companion Animal*. 2020. 25(1). P. 10-19.
47. Marsella R. Evidence-based updates on treatment of canine atopic dermatitis. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*. 2020. Vol. 50. № 1. P. 1–17.
48. Martins L.L, Bento O.P., Inácio .FF. Veterinary allergy diagnosis: past, present and future perspectives. *Allergo J Int*. 2016. 25:238–50. DOI: 10.1007/s40629-016-0135-z

49. Mueller R. S., Itchy C. K. *Small Animal Dermatology*. 8th ed. St. Louis: Elsevier, 2020. 556 p.
50. Mueller R.S., Janda J., Jensen-Jarolim E., Rhyner C., Marti E. Allergens in veterinary medicine. *Allergy*. 2016. 71. P. 27–35.
51. Mueller R.S., Olivry Th., Prélaud P. Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (2): common food allergen sources in dogs and cats. *BMC Veterinary Research*. 2016. URL: <https://bmcvetres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12917-016-0633-8>
52. Nuttall T. et al. Management of pruritus in allergic skin disease. *Veterinary Record*. 2017. 180(16). P 400-403.
53. Nuttall T. Practical approach to canine atopic dermatitis: a guide for general practice. *Companion Animal*. 2022. Vol. 27. № 3. P. 123–132.
54. Olivry T. et al. Testing for food allergy in dogs and cats: a review. *Veterinary Dermatology*. 2015. 26(3). P. 151-232.
55. Olivry T., DeBoer D. J. Managing flea allergy dermatitis in dogs and cats. *Compendium on Continuing Education for the Practising Veterinarian*. 2019. 41(6).
56. Paliy A., Rodionova K., Pavlichenko O., Telyatnikov A., Khimych M.. Efficacy of treatment of small animals with triamcinolone-based medications for atopic dermatitis. *Scientific Horizons*. 2024. 27(2). P. 19-30.
57. Pawankar R. et al. Allergic Diseases: Global Epidemiology, Pathways and Prevention. *Springer*. 2021.
58. Pucheu-Haston C. M. et al. Allergen-specific immunotherapy in veterinary medicine. *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*. 2019. 57(3). P. 272-287.
59. Santoro D. et al. Immunopathogenesis of feline atopic syndrome. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 2020. 22(4). P. 297-306.
60. Santoro D. Management of feline allergic skin diseases. D. Santoro, R. Marsella. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 2019. Vol. 21. № 5. P. 397–406.
61. Shamji, M. H., & Durham, S. R. Allergen Immunotherapy: Past, Present and Future. *Nature Reviews Immunology*. 2017. 17(5), P. 324-338.
62. Voie K.L., Campbell K.L., Lavergne S.N. Drug Hypersensitivity Reactions Targeting the Skin in Dogs and Cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*. 2012. Vol. 26. Issue 4. P. 863-874.
63. Wang J. & Sicherer S. H. Food Allergy. In: Middleton's Allergy: Principles and Practice (9th ed.). Elsevier. 2019. 1675 p.
64. Zuraw, B. L., et al. (). Hereditary Angioedema: A Current Review. *Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*. 2020. №8(4), P. 1183-1191.

ДОДАТКИ

Додаток А

Сертифікат участі у конференції



Сертифікат

підтвержує, що

Кирилович Анастасія

взяв(-ла) участь у VIII Всеукраїнській науково-практичній Інтернет-конференції, присвяченій 30-річчю заснування кафедри терапії імені професора П. І. Локеса Полтавського державного аграрного університету

«СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ ТВАРИН»

23-24 жовтня 2024 року, м. Полтава, Україна ✓

Декан факультету ветеринарної медицини,
доктор ветеринарних наук, професор


Голова організаційного комітету, завідувач кафедри терапії
імені професора П. І. Локеса, кандидат ветеринарних наук, доцент



Сергій КУЛИНИЧ

Надія ДМИТРЕНКО


Додаток Б
Тези доповіді



МАТЕРІАЛИ
VIII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ,

ПРИСВЯЧЕНОЇ 30-РІЧЧЮ ЗАСНУВАННЯ
КАФЕДРИ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ ПРОФЕСОРА
П. І. ЛОКЕСА

**СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ
І ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ
ТВАРИН**



23-24 жовтня 2024 року
м. Полтава, Україна

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1

НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ

Адлер В. А., Дмитренко Н. І. ЗМІНИ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ ТА СЕЧІ ЗА ПАТОЛОГІЇ ПЕЧІНКИ У СВИНЕЙ	11
Антонюк В. В., Немола Т. В. ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ СТРЕСУ НА ОРГАНІЗМ КОТІВ	12
Бігун Д. Ю., Гончаренко В. В. ВИКОРИСТАННЯ ФІТОТЕРАПІЇ У СУЧАСНІЙ ВЕТЕРИНАРНІЙ ПРАКТИЦІ	14
Бігун Д. Ю., Гончаренко В. В. МАШИННЕ ДОЇННЯ ЯК ОДИН ІЗ ФАКТОРІВ РОЗВИТКУ МАСТИТУ У КОРІВ ...	16
Бонгун В. В., Землянський А. О. АРИТМІЇ СЕРЦЯ В СПОРТИВНИХ КОНЕЙ	17
Бондар М. Б., Палух Т. А. ЕПІЛЕПСІЯ У СОБАК	19
Бондаренко А. В., Мельничук В. В., Дмитренко Н. І. ДІАГНОСТИКА ПОРУШЕНЬ МЕТАБОЛІЗМУ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	20
Borodavko O. A., Zemlianskyi A. O. CANINE ATOPIC DERMATITIS	22
Вербницька Н. О., Землянський А. О. ГІПЕРТРОФІЧНА КАРДІОМІОПАТІЯ У КОТІВ	25
Вонкотруб Н. В. АНАЛІЗ ЗМІН РЕЗУЛЬТАТІВ КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНОГО СКРИНІНГУ ЗА ЦИСТИТУ В СВИНОМАТОК	27
Chabanenko D. V., Biben I. A. THE IMPACT OF HEAT STRESS ON THE PHYSIOLOGICAL STATUS AND PRODUCTIVITY OF BROWN SWISS COWS	29
Гайдамак А. М., Іщенко В. Д. АНАЛІЗ НАЙПОШИРЕНШИХ АЕРОКОНТАКТНИХ АЛЕРГЕНІВ СОБАК ЗА АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	31

Киричко О. Б., Кирилонч А. О. СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ АЛЕРГІЇ У СОБАК І КОТІВ	59
Кирич О. С., Капінець Н. С., Дев'ятко О. С. ХВОРОБИ НИРОК У КОТІВ (ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ)	61
Ковальчук Ю. В., Разікова І. К., Кузнець С. В. ЛІКУВАННЯ СВИНЕЙ ІЗ ЗАПАЛЬНИМИ ПРОЦЕСАМИ М'ЯКИХ ТКАНИН	63
Козуб М. В., Куріян А. В., Капінець Н. С. ФІТОТЕРАПІЯ КОТІВ ЗА УРОЦИСТИТУ	66
Колика М. А., Каршєва Л. П., Дев'ятко О. С. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ТЕПЛОВІЗІЙНОГО МОНИТОРИНГУ В СВИНАРСТВІ	67
Коноваленко В. В., Кулинич С. М. РЕЦЕСІЯ ЯСЕН У СОБАК	70
Корчан Л. М., Корчан М. І. ВИВЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ УМОВ ВИДІЛЕННЯ ЛІМФОЦИТІВ ІЗ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В ГРАДІЄНТІ ЩІЛЬНОСТІ ФКОЛ-ЙОДАМІДУ	72
Кравченко С. О., Засць О. Є., Бурда Т. Л. КЛІНІЧНІ СИМПТОМИ БРОНХІТУ У СВІЙСЬКИХ СОБАК	74
Кравченко С. О., Кирносенко Д. В. КЛІНІЧНА ТА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ПІСЛОНЕФРИТУ У СВІЙСЬКИХ СОБАК	76
Круглікова А. О., Землянський А. О. ДІАГНОСТИКА ЕНДОКРИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У СОБАК І КОТІВ: РОЛЬ ГОРМОНАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. ГІПОТИРЕОЗ. ГІПЕРТИРЕОЗ	77
Лебедюньський Д. І., Капінець Н. С. ЛАРИНГІТ У КОНЕЙ	79
Лішенко А. О., Полулях В. Є., Капінець Н. С. ХАРЧУВАННЯ СОБАК ІЗ ПРОБЛЕМАМИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ	80
Мариненко Д. Ю., Желавський М. М. ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ЕТІОЛОГІЇ І ПОШИРЕННЯ ЛАКТАЦІЙНОГО МАСТИТУ У КОРІВ	82

2021. Дніпро. С. 81-83.

2. Міластия А. Г., Духницький В. Б. Гостра ширкова недостатність у собак, хворих на гострий панкреатит. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія : Ветеринарна медицина, якість і безпека продукції тваринництва. 2015. Вип. 221. С. 117-120.

3. Чеканцева Д. Ю., Канівець Н. С., Карішева Л. П., Боброва В. В. Діагностика гострого панкреатиту у собаки: клінічний випадок з ветеринарної практики. Вісник Полтавської державної аграрної академії. Полтава. 2020. № 3 (98). С. 227-232. doi:10.31210/visnyk2020.03.26

4. Чеканцева Д. Ю., Канівець Н. С., Петренко М. О. Причини панкреатиту у собак (огляд). Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., 15-16 жовт. 2020 р. Полтава, 2020. С. 169-170.

5. Walton S. Diagnosing acute pancreatitis in dogs. Today's Vet Pract, 2020. P. 47-54.

УДК 636.7: 636.8: 636.09: 616-07

Киричко О. Б., кандидат ветеринарних наук, доцент
Кирилович А. О., здобувач вищої освіти ступеня магістр
Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава
e-mail: olena.kyrychko@pdaa.edu.ua

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ АЛЕРГІЇ У СОБАК І КОТІВ

Вступ. Імунна система організму, як захисний механізм проти чужорідних агентів зовнішнього та внутрішнього середовища, спрямована на збереження гомеостазу. В окремих випадках цей механізм вмикається, проти речовин, які не створюють загрози для життя. Гіперчутлива та небажана реакція організму є алергією. Для кожного організму такі речовини – алергени (або гаптени) – унікальні. Реакція може бути на екзоалергени (пил, пилок рослин, мийні засоби, фарби, деякі синтетичні вироби, лікарські препарати, складові корму тощо) та ендоалергени або аутоалергени (тканини організму, які у фізіологічних умовах мають бар'єр від імунної системи – шкіра, хрящова та нервова тканини, кристалик, елементи цитоподібної залози або речовини, що утворюються в організмі під впливом фізико-хімічних чинників) [1].

Алергія має хронічний і часто важкий характер перебігу, часті клінічні загострення та довгі лікування стають проблемою для власників тварин і ветеринарних лікарів [1-9]. Останнім часом, у зв'язку зі змінами екологічних умов, поширеність гіперчутливості зростає.

Мета дослідження. Дослідити доступні джерела інформації про сучасні методи діагностики алергії у собак і котів.

Результати дослідження. За даними багатьох авторів діагностика алергічних реакцій організму не є досконалою і знаходиться у стадії розробки [4-9]. Класично, використовуються дані анамнезу, клінічних проявів, загальний та біохімічний аналіз крові та біопсія ураженої шкіри [2-9]. У загальному аналізі крові відмічається анемія, лейкоцитоз, збільшення кількості еозинофілів. У біохімічному аналізі крові відмічались зміни загального білку, сечовини, креатиніну, загального білірубину, АЛТ, АСТ. Такі зміни у крові свідчать про запальний процес та значні порушення в організмі тварин. За допомогою біопсії відмічається запалення, про яке свідчать набряк і збільшення еозинофілів, пошкодження

шкіри, клітинні інфільтрати, алергічні гранульоми [2-3]. Обов'язковою є диференційна діагностика [5-9].

Сучасні розробки спрямовані на знання про імунологічне походження. Патогенетичні механізми до кінця не вивчені, але в них беруть участь численні аномалії генів і змінені імунологічні процеси. У собак і котів роблять також внутрішньошкірне тестування або тестування на сироватковий алергенспецифічний імуноглобулін E.

Прояви алергічних реакцій різноманітні. Досить поширеним є атопічний дерматит. Так, за даними авторів, у собак він становить приблизно 10-15% патологій [9].

Його клінічна, імунологічна, гістологічна та патологічні особливості у собак настільки схожі на людський аналог, що для діагностики була запропонована модель схеми дослідження у людини. [4, 7, 9].

З 1980 року були розроблені послідовні пропозиції ідентифікації атопічного дерматиту у собак за критеріями Nappin & Rajka для його діагностики у людини. Консенсусний план був вперше запропонований Віллемсе в 1986 році, проходячи кілька модифікацій у 1994, 1998, 2009 роках. У 2010 році це план був схвалений Міжнародною робочою групою, а у 2015 році зазнав оновлення. Щоб підвищити точність діагностики шляхом інтеграції базових знань з розвитку сенсibiliзації, природи та різноманітності алергенів, джерела алергенів і замінені молекулярні алергени для тварин повинні бути чітко визначені [5, 9].

Стедман та ін. розробили аналіз для визначення IgE собаки з використанням рекомбінантної форми позаклітинної частини альфа-ланцюг рецептора IgE людини [5]. Він був представлений як чутлива та специфічна альтернатива поліклональним або моноклональним антитілам для вимірювання IgE у сироватці собак, особливо корисний для сироватки, де також присутній алерген-специфічний IgG, а відповідно конкуренція між IgG та IgE. Лі та ін. порівняли експлуатаційні характеристики ELISA на основі суміші моноклональних антитіл (мак-ELISA) для виявлення алерген-специфічного IgE з ELISA на основі рецепторів IgE та спостерігали узгодженість між обома методами, дійшовши висновку, що макELISA придатний для вимірювання IgE у собак [5].

Набагато менше відомо про патогенез у котів, але клінічні ознаки відрізняються від тих, що спостерігаються у людей і собак [7, 9]. Функція IgE у них до кінця не з'ясована. Гістопатологічні ознаки атопічного дерматиту у котів включають периваскулярну або дифузну дермальну інфільтрацію Т-лімфоцитів, активованих антигенпрезентуючих клітин, еозинофілів, макрофагів і великої кількості тучних клітин, CD4+, IL-4 та CD1a+ дендритні клітини [4].

Нові лабораторні методи у ветеринарній медицині з метою більш точної діагностики включають вивчення протеомних джерел алергенів. На думку ряду авторів, вони повинні стати пріоритетними у ветеринарній алергології, що дозволить точніше і ефективніше проводити імунотерапію з розділенням компонентів. Дослідження дають краще розуміння взаємодії між алергенами клінічним станом та імуною патофізіології [5, 8-9].

На цьому етапі патогенез алергії у собак і кішок до кінця не з'ясований. Але відомо, що у процес залучено багато генів. Нутаал та ін. розглянули кілька транскриптів генів цитокінів при атопічному ураженні, зразки атопічної та здорової шкіри без пошкоджень [5]. Тому, подальші геномні дослідження та дослідження на породні відмінності можуть допомогти краще зрозуміти спадковість зрушень. Дослідження ролі цитокінів, Т-клітин, протеомів, гаптенів та прогаптенів для діагностики алергії у собак і котів триває [4-9].

Висновки. Для діагностики алергії собак і котів використовуються загальноприйняті та інноваційні методи досліджень. Крім класичних методів клінічного обстеження та загального та біохімічного дослідження крові, с сучасні методи засновані на індикації імунологічних показників. Дослідження тривають.

Література

1. Клінічна імунологія та алергологія: підручник / В.В. Чоляк, А.М. Гаврилук, С.О. Зубченко та ін.; за ред. В. Чоляк, А. Гаврилук. Київ: Медицина, 2024. 496 с.

2. Локес-Крупка Т. П., Бурда Т. Л., Зарицький С. М. Алергії у свійських собак (схильність та клінічні ознаки). The 10th International scientific and practical conference "Modern science: problems and innovations" (December 13-15, 2020) SSPG Publish, Stockholm, Sweden, 2020. С. 34–38.

3. Стоцька О. І. Загальний аналіз крові та лейкоформула собак за atopічного дерматиту. Conference "Modern methods of diagnostic, treatment and prevention in veterinary medicine". 2021. С. 140–141.

4. Gedon N.K., Mueller R.S. Atopic dermatitis in cats and dogs: a difficult disease for animals and owners. *Clinical and Translational Allergy*, 2018. Vol. 8. URL: <https://doi.org/10.1186/s13601-018-0228-5>

5. Martins L.L., Bento O.P., Inácio .FF. Veterinary allergy diagnosis: past, present and future perspectives. *Allergo J Int*, 2016;25:238–50. DOI: 10.1007/s40629-016-0135-z

6. Mueller R.S., Janda J., Jensen-Jarolim E., Rhyner C., Marti E. Allergens in veterinary medicine. *Allergy*, 2016. № 71. P. 27–35.

7. Mueller R.S., Olivry Th., Prélaud P. Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (2): common food allergen sources in dogs and cats. *BMC Veterinary Research*, 2016. URL: <https://bmcvetres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12917-016-0633-8>

8. Paliy A., Rodionova K., Pavlichenko O., Telyatnikov A., Khimych M. Efficacy of treatment of small animals with triamcinolone-based medications for atopic dermatitis. *Scientific Horizons*, 2024. 27(2), 19-30.

9. Voie K.L., Campbell K.L., Laverigne S.N. Drug Hypersensitivity Reactions Targeting the Skin in Dogs and Cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 2012. Vol. 26. P. 863–874.

УДК 636.8.09:616.61-07:615.03

Кирнич О. С., здобувач вищої освіти ступеня магістр
Кавінець Н. С., кандидат ветеринарних наук, доцент
Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава
e-mail: terapia@pdaa.edu.ua

Дев'ятко О. С., кандидат технічних наук
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

ХВОРОБИ НИРОК У КОТІВ (ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ)

Вступ. Хвороби нирок у котів – найнебезпечніші захворювання, зокрема хронічні хвороби нирок (ХХН), які провокують зміну, пошкодження, або відмирання клітин нирок внаслідок чого порушується функціонування всього організму і тварина гине [1–3]. Небезпека цієї патології в тому, що на початковій стадії клінічні симптоми відсутні, а тому часто лікування тварини не надається. А на пізніх стадіях хронічних хвороб нирок вилікувати kota неможливо, хоча добре виражена симптоматика [4–6]. Тому діагностиці й правильної підбраній схемі лікування приділяється значна кількість уваги, а це питання є досить актуальним серед ветеринарних фахівців.

Мета. Охарактеризувати діагностичні критерії та навести схему лікування за ХХН у котів.

Матеріал і методи дослідження. Об'єктом дослідження були коті хворі на хронічну хворобу нирок (n=9), які надходили до клініки ветеринарної медицини м. Кременчук в період

Додаток В
Клінічні прояви алергії у собак і котів

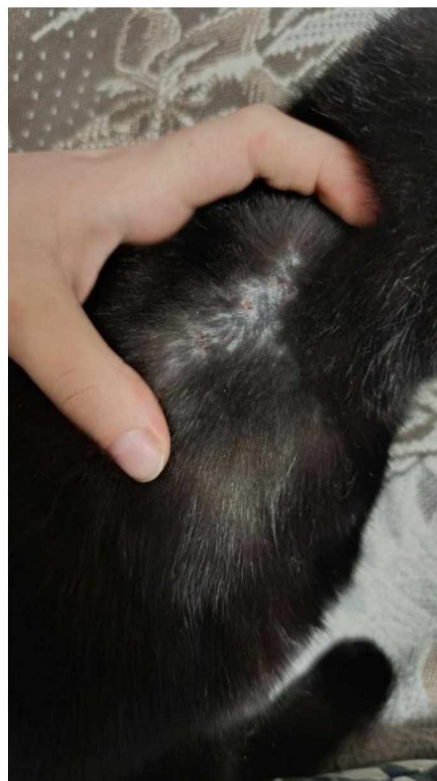


Рисунок В.1. Кішка, Луна 5 років, з харчовою алергією



Рисунок В.2. Собака з алергічним дерматитом



Рисунок В.3. Собака породы бігелъ, з алергічним отитом

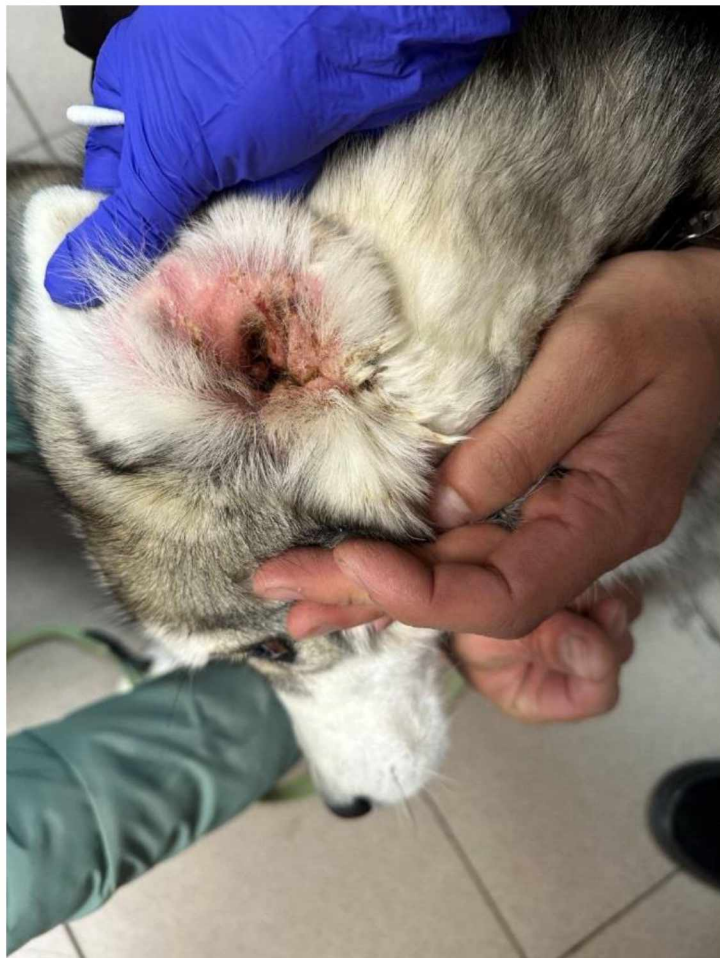
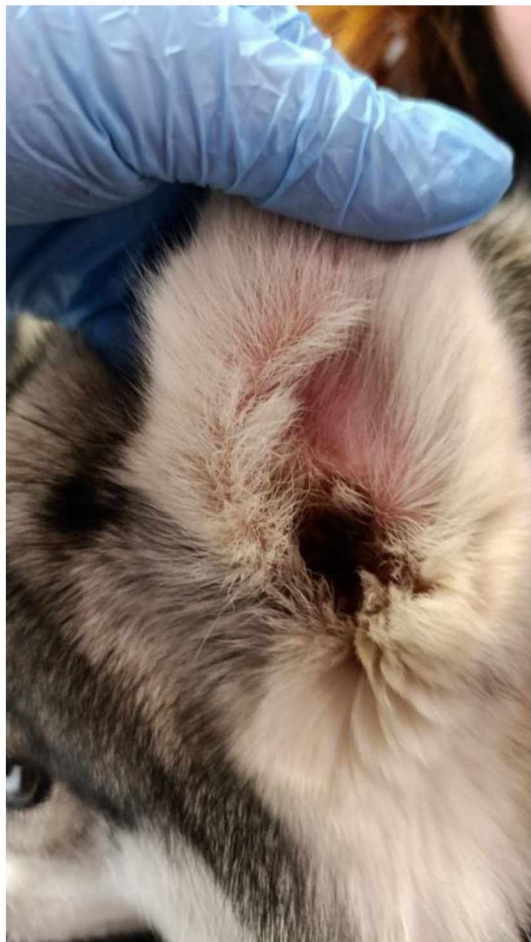


Рисунок В.4. Собака породы хаски з алергічним отитом.



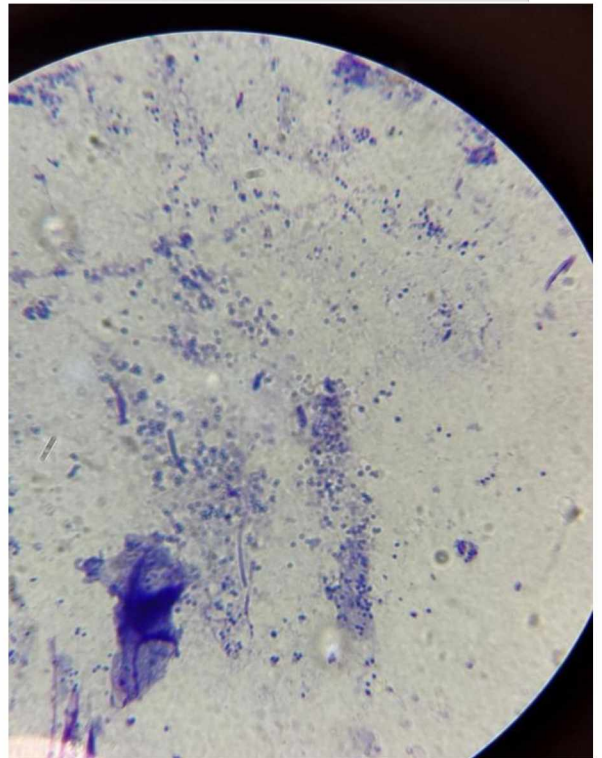
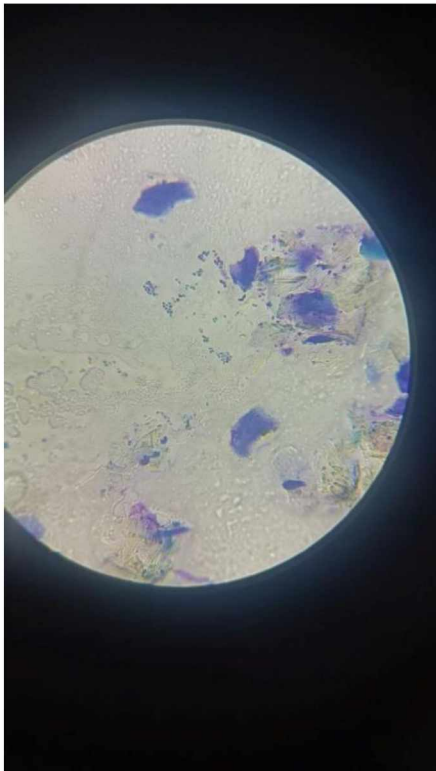
Рисунок В.5. Собака породы джек-рассел, Алергічний дерматит по всьому тілу.



Рисунок В.6. Кішка, Мурка 4 роки, Атопічний дерматит

Додаток Г

Дослідження дерматологічних паталогій під мікроскопом



Додаток Д

Аналізи крові тварин з алергічною реакцією

Показники	Результат	Норма kota
Загальний білок	84.3	57,5-79,6
Сечовина	5.68	5,5-11,1
Креатинін	85.7	48,6-165
Білірубін заг.	5.4	
Прямий		1,2-7,8
Непрямий		
АЛТ	36.3	8,8-52,5
АСТ	23.9	9,2-39,5
Тимолова проба		
Лужна фосфатаза	43.9	12-65,1
Холестерин	4.4	1,8-4,2
L-амілаза	989.7	371,3-1192
Альбумін	31.7	24,5-37,5
Кальцій		2,0-2,7
Глюкоза	7.67	3,4-6,9

Загальний аналіз крові			
Показник	Результат	Норма кошка	Норма собаки
1 Кількість лейкоцитів (WBC)	5.6	8-18	6,6-9,4
2 Число лімфоцитів (Lymph#)	2.7	2,88-9,64	1,39-4,23
3 Число клітинок середнього розміру (Mid#)	1.5		
4 Гранулоцити (Gran#)	1.4		
5 Процент лімфоцитів (Lymph%)	13	20-55	12-30
6 Процент клітинок середнього розміру (Mid%)	26.8		2-10
7 Процент гранулоцитів (Gran%)	25.1	45-60	65-70
8 Концентрація гемоглобіну (HGB)	170	90-160	110-190
9 Число еритроцитів (RBC)	11.43	6,6-9,4	5,2-8,4
10 Гематокрит (HCT)	50.5	30-51	37-55
11 Середній корпускулярний об'єм (MCW)	44.1	39-55	60-77
12 Середній еритроцитний гемоглобін (MCH)	14.9	13-17	19-27
13 Середня клітинна концентрація гемоглобіна (MCHC)	33.8	30-36	32-36
14 Коефіцієнт ширини розподілу еритроцитів (RDWCV)	14.6	14-18,5	11,9-14,5
15 Число тромбоцитів (PLT)	1067	300-700	200-550
16 Середній об'єм тромбоцита (MPV)	9.8	8-12	7-11
17 Ширина розподілу тромбоцитів (PDW)	10.4	10-18	15,5-17,5
18 Тромбокрит (PCT)	0.17	0,3-0,8	0,1-0,4
19 Швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ)	18	6-10 мм/ч	2-15 мм/ч
20 Нейтрофіли (загальна кількість)		41-49	45-80
21 Базофіли		0-1	0-1
22 Еозинофіли	13	2-6	2-6
23 Глюкоза		3,4-6,9	3,4-6,0
24 Сигменто ядерный лейкоциты	61		
25 Палочкоядерные лейкоциты	11		
26 Моноциты	2		
27 Лимфоциты	13		

Дата: 05.05.2025 г.

Рисунок В.7. Біохімічний та загальний аналізи крові кішки з atopічним дерматитом.

Показники	Результат	Норма кота
Загальний білок	76,6	57,5-79,6
Сечовина	9,38	5,5-11,1
Креатинін	150,6	48,6-165
Білірубін заг.	5	
Прямий		1,2-7,8
Непрямий		
АЛТ	55,9	8,8-52,5
АСТ	34,6	9,2-39,5
Тимолова проба		
Лужна фосфатаза	62,3	12-65,1
Холестерин	2,88	1,8-4,2
L-амілаза		371,3-1192
Альбумін	31,6	24,5-37,5
Кальцій		2,0-2,7
Глюкоза	5,43	3,4-6,9

Дата: 08.05.2025 г.

Загальний аналіз крові			
Показник	Результат	Норма кошка	Норма собаки
1 Кількість лейкоцитів (WBC)	18,8	8-18	6,6-9,4
2 Число лімфоцитів (Lymph#)	8,3	2,88-9,64	1,39-4,23
3 Число клітинок середнього розміру (Mid#)	3,5		
4 Гранулоцити (Gran#)	7,0		
5 Процент лімфоцитів (Lymph%)	35	20-55	12-30
6 Процент клітинок середнього розміру (Mid%)	18,7		2-10
7 Процент гранулоцитів (Gran%)	37,2	45-60	65-70
8 Концентрація гемоглобіну (HGB)	152	90-160	110-190
9 Число еритроцитів (RBC)	9,19	6,6-9,4	5,2-8,4
10 Гематокрит (HCT)	44,1	30-51	37-55
11 Середній корпускулярний об'єм (MCV)	48,0	39-55	60-77
12 Середній еритроцитний гемоглобін (MCH)	16,6	13-17	19-27
13 Середня клітинна концентрація гемоглобіна (MCHC)	34,6	30-36	32-36
14 Коефіцієнт ширини розподілу еритроцитів (RDWCV)	13,4	14-18,5	11,9-14,5
15 Число тромбоцитів (PLT)	1332	300-700	200-550
16 Середній об'єм тромбоцита (MPV)		8-12	7-11
17 Ширина розподілу тромбоцитів (PDW)		10-18	15,5-17,5
18 Тромбокрит (PCT)		0,3-0,8	0,1-0,4
19 Швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ)	7	6-10 мм/ч	2-15 мм/ч
20 Нейтрофіли (загальна кількість)		41-49	45-80
21 Базофіли		0-1	0-1
22 Еозинофіли	6	2-6	2-6
23 Глюкоза		3,4-6,9	3,4-6,0
24 Сигменто ядерний лейкоциты	49		
25 Палочкоядерные лейкоциты	6		
26 Моноциты	4		
27 Лимфоциты	35		

Дата: 08.05.2025 г.

Рисунок В.8. Біохімічний та загальний аналізи крові кішки з харчовою алергією