

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

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри нормальної і
патологічної анатомії та
фізіології тварин
_____ Василь БЕРДНИК
« ____ » _____ 2022 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

тема: «Патології молочної залози собак та кішок (поширення,
діагностика, лікування)»

ВИКОНАВ ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Гарун Катерина Артурівна

Керівник кваліфікаційної роботи,
кандидат ветеринарних наук, доцент

Олена КИРИЧКО

Полтава – 2022 року

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

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи
на здобуття ступеню вищої освіти магістр

на тему: «Патології молочної залози собак та кішок (поширення,
діагностика, лікування)»

Виконав: здобувач вищої освіти
за освіто-професійною програмою
Ветеринарна медицина
спеціальності 211 Ветеринарна
медицина
ступеня вищої освіти магістр
групи 2
Гарун К. А.

Керівник: Олена КИРИЧКО

Рецензент: Тетяна ПАНАСОВА

Полтава 2022 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, професор

_____ Василь БЕРДНИК
« ____ » _____ 2021 р.

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

Гарун Катерини Артурівни

1. Тема роботи «Патології молочної залози собак та кішок (поширення, діагностика, лікування)»,
керівник роботи кандидат ветеринарних наук, доцент Киричко О.Б.,
затверджені наказом ПДАА від « ____ » « _____ » 20 ____ року № « _____ »
2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи « ____ » « _____ » 20 ____ року
3. Вихідні дані до роботи: собаки, кішки, молочно залоза, мастити, пухлини, фіброаденоми , карциноми, гістологія, поширення, діагностика, лікування, бішофіт.
4. Перелік питань, які потрібно вирішити:
Розділ 1. Опрацювати літературні джерела, що стосуються теми роботи.
Розділ 2. Розкрити питання матеріалу та методів дослідження, описати місце та умови проведення досліджень. . Вивчити особливості розповсюдження щодо захворюваності на патології молочної залози собак та кішок. Підібрати найбільш інформативні методи діагностики патологій молочної залози собак та кішок. Розробити ефективні схеми лікування собак і кішок за даних патологій. Розрахувати економічну ефективність проведених ветеринарних заходів.
Розділ 3. Вивчити стан охорони праці у місці виконання магістерської дипломної роботи. Проаналізувати та описати заходи безпеки у можливих надзвичайних ситуацій у клініці ветеринарної медицини.
5. Перелік графічного матеріалу: схеми, рисунки, діаграми, таблиці.

6. Консультанти розділів магістерської дипломної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів	Олег Кручиненко, професор кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи		
Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях	Надія Опара, доцент кафедри безпеки життєдіяльності		
Екологічна експертиза	Марина Самойлік, професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля		

7. Дата видачі завдання «__»«_____» 20__ року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір і затвердження теми роботи	вересень 2021 р.	
2	Складання і затвердження розгорнутого плану та завдання на магістерську дипломну роботу	20 вересня 2021 р.	
3	Опрацювання літературних джерел	вересень 2021 р. – листопад 2021 р.	
4	Збір, вивчення і обробка інформації, необхідної для виконання роботи	вересень 2021 р. – листопад 2021 р.	
5	Виконання теоретичного розділу роботи	жовтень 2021 р. – грудень 2021 р.	
6	Виконання аналітичних розділів роботи	жовтень 2021 р. – січень 2022 р.	
7	Виконання спеціальних розділів	листопад 2021 р. – лютий 2022 р.	
8	Оформлення тексту роботи	березень 2022 р. – квітень 2022 р.	
9	Попередній захист роботи на кафедрі	травень 2022 р.	
10	Нормо-контроль	травень 2022 р.	
11	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень і пропозицій	травень 2022 р.	
12	Захист магістерської дипломної роботи	червень 2022 р.	

Здобувач вищої освіти _____ Катерина ГАРУН

Керівник роботи _____ Олена КИРИЧКО

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	6
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	8
ВСТУП	9
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	11
1.1. Особливості будови та функціонування молочних залоз собак і кішок ..	11
1.2. Поширення та етіологія патології молочної залози собак і кішок	17
1.3. Клінічні ознаки та лікування поширених патологій молочної залози собак і кішок	21
РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	29
2.1. Матеріали і методи дослідження	29
2.2. Характеристика місця виконання роботи	32
2.3. Результати власних досліджень	34
2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів	48
2.5. Обговорення результатів власних досліджень	51
РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	54
РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА	56
ВИСНОВКИ	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	59
ДОДАТКИ	64

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти Гарун К. А. складається з вступу та розділів, що містять огляд літератури, власні дослідження, охорону праці та безпеку в надзвичайних ситуаціях, екологічну експертизу, висновки, а також список використаних джерел та додатки. Загальний обсяг її складає 71 аркушів комп'ютерного тексту, ілюстрована таблицями, рисунками, схемами, діаграмами.

Тема роботи: «Патології молочної залози собак та кішок (поширення, діагностика, лікування)».

Характер роботи: експериментальний.

Об'єкт досліджень: собаки, кішки.

Мета роботи: вивчення патологій молочної залози собак та кішок (поширення, діагностика, лікування).

Методи виконання роботи: клінічні, гістологічні, статистичні.

Кваліфікаційну роботу виконували на базі ветеринарної клініки VetDoc та кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин Полтавського державного аграрного університету.

У роботі було вивчено особливості розповсюдження патології молочної залози собак та кішок, підібрані найбільш інформативні методи їх діагностики, проаналізовані методи лікування поширених хвороб молочної залози, розроблена ефективна схема лікування собак і кішок, хворих на мастит. З'ясовано, що значний відсоток серед загальної кількості хвороб собак і кішок, що реєструвалися у клініці за час спостереження склали патології молочної залози 48%. З них кількість випадків захворювання на мастит становила 46,6%, новоутворення молочних залоз – 53,4%. Серед новоутворень молочної залози найбільшу частку займали фіброаденоми 33,38%, друге місце належало карциномам 20,02%. Для постановки діагнозу, вибору лікувальних підходів та прогнозу онкології, крім використання клінічного обстеження, треба проводити гістологічні дослідження. Для лікування тварин з новоутвореннями обов'язковим було оперативне

втручання. При лікуванні маститів у собак і кішок кращий результат був у дослідній групі з застосуванням розчину полтавського бішофіту. У тварини дослідної групі одужання спостерігалось на 3 день лікування, коли у контрольній на 5 добу. Ефективність запропонованого методу лікування з використанням розчину полтавського бішофіту підтверджується розрахунком економічної ефективності ветеринарних заходів.

Галузь використання: ветеринарна медицина.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

год. – годин

грн. – гривень

кг - кілограмів

коп. - копійок

л – літрів

мл – мілілітрів

мм – міліметрів

РПБ – розчин полтавського бішофіту

СКМ - Субклінічний мастит

°С – градусів за Цельсієм

ФОП – фізична особа підприємець

хв. – хвилин

ВСТУП

Приймаючи у свій дім тварину, яка стає для нас частиною нашого життя, ми, люди, повинні брати на себе повну відповідальність за її фізичне, ментальне здоров'я, благополуччя та загальний добробут.

Догляд за домашнім улюбленцем повинен включати в себе не лише гарну годівлю збалансованим, якісним кормом, регулярний моціон, ігри та підтримання чистоти тваринки, але й регулярні візити до кваліфікованого ветеринара. Звісно, дана група тварин (коти та собаки) називається непродуктивною, через відсутність змоги до отримання великої кількості молока, м'яса чи шерсті, але, на мою думку, ці тварини дають нам значно більше – вони дарують нам свою любов, тепло, підтримку.

Вони для нас є лише частиною життя, але ми для них є суцільним життям. Тому, коли ми – господарі тварин, регулярно відвідуємо зоомагазини у пошуках необхідного корму та іграшок для домашнього улюбленця, не можна забувати, що такою ж необхідністю для тварини є візит до ветеринара.

Власникам домашніх улюбленців потрібно звертати увагу на найдрібніші зміни у стані свого маленького компаньйона, адже найдрібніше занепокоєння та пригнічення тварини може бути лише першим симптомом серйозної хвороби.

Одним з таких захворювань є новоутворення молочної залози. На превеликий жаль, у наші часи проблема онкології домашніх улюбленців проявлена дуже гостро. Досить часто у собак та котів не помічають перші симптоми цієї групи захворювань та звертаються до спеціалістів ветеринарної медицини надто пізно і це досить логічно. Адже перші симптоми цих патологій часто приховані та непомітні на звичайної людини. Я вважаю, що тема цієї дипломної роботи є надзвичайно актуальною, тому що новоутворення молочної залози та мастити є частою причиною звернення до ветеринарних фахівців та займає великий відсоток серед

загальної кількості захворювань, а саме 48%; Також дана тема є не достатньо вивченою та має досить вузький перелік методів лікування; окрім цього досить часто протікання хвороби є агресивним та закінчується трагічно.

Несвоєчасне виявлення захворювань подібного типу сприяє підвищенню відсотка смертності домашніх улюбленців. Отже, дана дипломна робота дає змогу зрозуміти причинно-наслідкові зв'язки появи патологій молочної залози у дрібних тварин.

Тому метою наших досліджень стало вивчення патологій молочної залози собак та кішок (поширення, діагностика, лікування).

Для досягнення мети необхідно виконати такі завдання:

1. Вивчити особливості розповсюдження щодо захворюваності на патології молочної залози собак та кішок.
2. Підібрати найбільш інформативні методи діагностики патологій молочної залози собак та кішок.
3. Розробити ефективні схеми лікування собак і кішок за даних патологій.
4. Розрахувати економічну ефективність проведених ветеринарних заходів.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Особливості будови та функціонування молочних залоз собак і кішок

Молочна залоза самок ссавців будь-якого виду тварини складається з залозистої тканини, що продукує молоко, а також сполучної та жирової тканин, які у свою чергу, захищають та підтримують залозисту тканину, забезпечену кровоносними і лімфатичними судинами та нервами [31].

Залозиста тканина складається із клітин, які утворюють так звані альвеоли, об'єднані сполучною тканиною у часточки. Альвеоли зовнішнім виглядом схожі на виноградні грона. Кров з киснем та поживними речовинами у великій кількості надходить до залозистих клітин, де, власне, і утворюється молоко, що стікає постійно в просвіт альвеол. Альвеоли об'єднані тонкими каналцями, які потім зливаються у більші протоки, що закінчуються цистернами, у яких збирається молоко. З цистерн молоко через соски виділяється назовні [31, 35].

Будова молочної залози: молочні залози – це симетричні шкірні утворення (похідні сальних залоз). У кішок, собак, кроликів та свиней вони розташовані по обидва боки від черевної стінки, з боків від білої лінії живота. Кожна залоза має сосок, по якому, через сосковий канал молоко виводиться назовні. Молочна залоза добре іннервована руховими, чутливими, вазомоторними і секреторними нервами [31].

Сполучна тканина молочної залози поділяє орган на окремі часточки. Часточки, у свою чергу, складаються з альвеол, діаметром 0,1-0,4 мм. Вони вистелені одношаровим секреторним епітелієм, під яким знаходиться шар міоепітелія та зовнішній шар волокнистої сполучної тканини. Кожна альвеола має 20-30 секреторних клітин [35].

Молоко з альвеол виходить у вивідні протоки – внутрішньодолькові та міждолькові молочні протоки, а потім у молочні цистерни (по 5 - 20

протоків впадає в одну цистерну). Цистерни заходять у сосок та закриваються сфінктером [1, 6].

Права й ліва частини молочної залози відділений одна від одної еластичною перегородкою, яка виконує функцію зв'язки та підтримує орган. Під шкірою орган вистелає сполучнотканинна капсула, від якої у товщину молочної залози виходять еластичні платівки, які розділяють орган на частки та чверті. У цих сполучнотканинних платівках знаходяться лімфатичні та кровоносні судини, а також нерви. Лімфатичні судини молочної залози подані у вигляді рясної мережі капілярів, по яким лімфа відтікає до підколінних та надвименних лімфатичних вузлів, а також до вузла колінної складки [1].

Кожна частка молочної залози складається з великої кількості альвеол, діаметром 0,1-0,8 мм, які вистелені зсередини одношаровим секреторним епітелієм, що вистилає і молочні ходи [31].

Молочна альвеола – це основна функціональна одиниця молочної залози. Всередині кожна альвеола вистелена шаром залозистих клітин, які мають назву лактоцити. Саме у цій структурній одиниці органу відбувається секреція молока у лактаційному періоді. Навколо кожного молочного протока розташовані угруповання альвеол, від 10, до 150, які зливаються у часточки. Молочні протоки на клітинному рівні мають таку саму будову, як і альвеоли, але мають менший вміст цитоплазми у клітинах, а ядра розташовані дещо ближче один до одного. Альвеоли наповнені молоком у період лактації та оточені міоепітеліальними клітинами (м'язовими), що стискають своїми відростками альвеолу з усіх боків, таким чином витискаючи молоко у протоки. Кожна альвеола, окрім міоцитів, оточена окремими імунними клітинами, які у свою чергу відповідають за стерильність молока. Молочна залоза за своєю будовою схожа на дерево: де протоки – у вигляді гілок, а на їх кінцях розпускається листя – це альвеоли [1, 31].

Клітини зовнішнього шару альвеол та молочних ходів мають зірчасту форму та можуть швидко скорочуватися. Даний шар одержав назву міоепітелію, який утворює подобу кулеподібної мережі навколо альвеол. Скорочення міоепітелію відбувається під впливом гормону окситоцину, що надходить до нього по кровоносних капілярах. Кожна альвеола, стиснута зовні міоепітеліальним шаром, виділяє молоко у відповідний проток. Від кожної альвеоли відходить один проток, який має сфінктер, що регулюється вегетативною нервовою системою. Альвеоли розташовуються радіально навколо молочних протоків. Зливаючись, вони утворюють середні та значні молочні ходи, які відкриваються у молочну цистерну [1, 31].

Кожний пакет молочної залози має окремий сосок, який з'єднаний із цистерною за допомогою каналу. Наприклад, у деяких корів є додаткові чверті та відповідні їм соски: у кішок каналів у соску може бути 4-6, у собак 6-12 [31].

Молочна залоза рясно постачається кров'ю через зовнішні соромітні артерії. Причому між молочною продуктивністю та розвитком артерій існує тісний зв'язок. Відтік венозної крові відбувається по підшкірним черевним та зовнішнім соромітним венам [31].

У невагітних самок ссавців молочна залоза переважно складається з жирової тканини. На цьому етапі мамогенезу лактоцити знаходяться у зародковому стані. Лише у період вагітності самки починає відбуватися формування альвеол, під дією гормонів прогестерону та естрогенів. Вони регулярно синтезуються у яєчниках, але саме під час вагітності кількість цих гормонів у крові самки різко зростає. Це пов'язано з появою плаценти (дитячого місця), яка починає активний синтез даних гормонів. Також прогестерон та естрогени у великій концентрації стимулюють зростання молочних протоків, які розгалужуючись, на своїх кінцях, утворюють альвеоли. Альвеоли (функціональні структури молочної залози кулеподібної форми) зсередини вистелені лактоцитами. Лактоцити – це клітини особливого виду епітелію. Саме у них відбувається синтез молока. До появи

дитинчати на світ даний процес гальмується гормоном прогестероном. Після пологів та виходу плаценти з організму матері, коли синтез прогестерону знижується, у дану гормональну формулу вступають окситоцин та пролактин. Під час першого прикладання новонародженого до соска матері, у мозок передається відповідний сигнал, при цьому гіпофіз (а саме передня його частка - аденогіпофіз), починає синтез пролактину, який при потраплянні в кров, стимулює роботу вищевказаних лактоцитів. Таким чином у цих клітинах починає з'являтися молоко. Водорозчинні компоненти молока – білки та вуглеводи – утворюються шляхом мерокринової секреції, а жирові – шляхом апокринової секреції. Мерокринова секреція відбувається без пошкодження залозистих клітин. Секрет виділяється у розчинному вигляді, через апікальну мембрану клітини в просвіт ацинуса. Апокринова секреція – являє собою один з видів секреції, при якому одночасно з секретом відділяється частина цитоплазми залозистої клітини, що призводить до її руйнування. Змішування компонентів молока відбувається у порожнині альвеоли. У вищеописаному процесі пролактину було б недостатньо, оскільки молоко повинно не лише синтезуватися, а й надходити до соска по протоках. За цей етап молоковіддачі відповідає гормон окситоцин. Він синтезується гіпоталамусом матері. При ссанні молока, нервовий імпульс від соска по аферентним нервовим волокнам прямує до гіпофіза (задня частка - нейрогіпофіз), імпульс передається до гіпоталамуса (гіпоталамо-гіпофізарний комплекс), який у свою чергу стимулює синтез окситоцину. На цьому етапі окситоцин по кровоносним судинам з плином крові потрапляє до молочної залози та впливає на скорочення міоепітелію навколо лактоцитів. Ще до процесу лактації, міоепітеліальні клітини прокладені уздовж проток, а вже під дією окситоцину набувають зірчастої форми, обвиваючи своїми відростками молочні альвеоли і, скорочуючись, витискають молоко з альвеол у протоки молочної залози [1, 35].

Після припинення годування дитинчати молоком, молочна залоза повністю відновлюється і повертається до свого класичного анатомічного

стану: з її структури повністю зникають лактоцити, а альвеоли замінюються жировими клітинами. Чим рідше дитинча прикладається до вимені матері, тим менше окситоцину та пролактину виробляється гіпофізом, поступово зводячи нанівець даний процес. Отже, лактоцити перестають синтезувати молоко і піддаються запрограмованій клітинній загибелі – апоптозу. Цей процес настає у відповідь на втрату зв'язку клітинної мембрани з її позаклітинним матриксом і порушенням живлення [1, 31].

Механізм розвитку молочних залоз має назву мамогенез [1].

На ранніх стадіях ембріонального розвитку (ембріогенезу), розвиток молочних залоз, у свою чергу індукується, регулюючими факторами мезенхіми. У відсутність останньої, епітелій зародка в культурі не розвивається до стадії утворення молочних горбочків [31].

На більш пізніх стадіях ембріонального розвитку диференціювання молочних залоз регулюється статевими стероїдами. Наприклад, чоловічий тип розвитку залоз індукується андрогенами плоду (чоловічими статевими гормонами). При руйнуванні сім'яників, молочні залози самців розвиваються, як і в самок (жіночий тип розвитку є нейтральним, не індукованим естрогенами) [1, 31].

У постнатальному онтогенезі ріст молочних залоз контрольований гормонами яєчників, аденогіпофіза та надниркових залоз [50].

Протокова система молочної залози активно розвивається з настанням статевого дозрівання самки, а залозиста тканина - при вагітності, коли функціонує жовте тіло. Окрім жовтого тіла, прогестерон може вироблятися плацентою і наднирниками [1].

При цьому дія естрогенів та прогестерону на розвиток молочних залоз впливає слабо - у тварин із віддаленим гіпофізом. Це ілюструє те, що статеві стероїди впливають на молочні залози двома шляхами: стимулюючи звільнення гормонів аденогіпофіза (СТГ, АКТГ, ЛТГ) та впливаючи безпосередньо на тканину залози (при наявності гормонів аденогіпофіза) [31].

Хвороби молочної залози широко розповсюджені та складають біля 15–17 % від усіх незаразних захворювань. Більшу частину захворювань молочної залози у непродуктивних тварин (у даному випадку – собак та кішок) складають мастити та пухлини. Ризик захворювань на патології молочної залози значно зріс у наш час. Ця тенденція пов'язана з погіршенням екологічних умов [7].

Аналіз даних літературних джерел демонструє, що поширеність новоутворень молочних залоз у собак та кішок є доволі значною та з кожним роком статистика цих захворювань зростає. Співвідношення злоякісних та доброякісних пухлин цього органу, відносно даних різних авторів, варіює у значній мірі. Тому, на мою думку, профілактичне та діагностичне дослідження захворювань молочної залози у собак та кішок мають значну актуальність [18].

Дослідження молочної залози тварин має бути комплексним та, в залежності від його мети, включати такі тестування, які б дозволили дати об'єктивну оцінку стану тварини. У подібних випадках велику увагу приділяють морфологічній оцінюванню молочної залози, яку проводять шляхом пальпації та огляду. Також використовують вимірювання, за такими ознаками – величиною, формою і структурою молочної залози, рельєфністю судин, прикріпленням до черевної стінки, структурою, формою, напрямком та розміщенням діжок. За даними лише комплексного оцінювання можна об'єктивно судити про стан молочної залози [18].

Молочна залоза собак складається із 10 пакетів, які розміщені симетрично. Молочних цистерн вони не мають. Молочні ходи об'єднані у 6–12 великих молочних протоки, які виходять окремими отворами на верхівці соска. [1, 23]

У той час, як молочна залоза кішок складається з 8-ми залозистих часток. У них молочні протоки зливаються та відкриваються двома отворами на верхівку соска [1].

Загальне клінічне дослідження тварини проводиться за загальною для клінічної практики схемою. Дослідження молочних залоз проводять методом огляду та пальпації [1, 31].

Під час огляду лікар ветеринарної медицини звертає увагу на величину і форму пакетів молочних залоз, їх симетричність, форму та величину, колір та цілість шкірних покривів, наявність захворювань шкіри, чи їх наслідків, стан волосяного покриву і підшкірних кровоносних судин, аномалії розвитку даного органу [35].

Пальпація молочної залози включає у себе: промацування тканин молочних залоз і дійок, звертаємо увагу на температуру, спочатку зовнішніх, а потім внутрішніх поверхонь, болючість, консистенцію (легко стискаємо окремі ділянки залози). Також приділяємо увагу наявності та характеру ущільнень. Шкіра молочної залози у дрібних тварин зазвичай ніжна, легко збирається у складки, а паренхіма пальпується у вигляді пружної тканини [1].

1.2. Поширення та етіологія патології молочної залози собак і кішок

Захворювання молочної залози широко розповсюджені та складають біля 12–16 % від усіх незаразних захворювань. Більшу патологій молочної залози собак і кішок складають мастити та пухлини. Ризик захворювань молочної залози значно зростає разом з погіршенням екологічних умов [18, 19].

Аналіз даних літературних джерел свідчить, що поширеність новоутворень молочної залози у собак та кішок є доволі значною. Співвідношення злоякісних та доброякісних пухлин молочної залози, відносно даних різних авторів, варіює у значній мірі [4, 5].

Тому, діагностичне й профілактичне дослідження даного органу у собак та кішок має велику актуальність.

Дослідження молочної залози має бути комплексним та, залежно від його мети, включати тестування, що дозволили б дати об'єктивну відповідь щодо поставленої задачі. У таких ситуаціях велику увагу приділяють

морфологічній оцінці органу, яку проводять за допомогою огляду, пальпації та вимірювання, за такими ознаками – структурою, величиною та формою молочної залози, рельєфом кровоносних судин, прикріпленням до черевної стінки, розвитком, формою, напрямком та розміщенням сосків. За даними такого оцінювання можна об'єктивно судити про стан молочної залози [4, 9, 18].

Загальне клінічне дослідження тварини проводять за загально прийнятою у клінічній практиці схемою. Дослідження молочної залози проводять методом огляду, пальпації [40, 44].

При огляді відмічають величину, форму, консистенцію пакетів молочної залози, їх симетричність, величину та форму сосків, колір та цілісність шкіри, наявність шкірних захворювань або їх слідів, стан волосяного покриву та підшкірних кровоносних судин, аномалії розвитку молочної залози [40].

Пальпація (прощупування) молочної залози включає: промацування тканин молочної залози та сосків, звертають увагу на температуру, болючість, консистенцію (легко стискаючи окремі ділянки органу), наявність та характер ущільнень; шкіра молочної залози ніжна, легко збирається у складки, а паренхіма промацується у вигляді пружної тканини [2, 9].

Мастит звичайно буває наслідком дії на молочну залозу механічних, термічних, хімічних та біологічних факторів. На долю останнього (мікробного) припадає 85 % усіх випадків маститу. Причому збудниками маститу може бути різноманітна мікрофлора: бактерії, мікроскопічні гриби, окремі водорості (прототеки), віруси, рикетсії [40].

Виникненню маститу сприяють анатомічні та функціональні особливості молочної залози, спадкова генетична схильність до маститу, недоліки в годівлі, інтоксикації, недоліки утримання (незадовільний мікроклімат приміщень, відсутність моціону), хвороби шкіри молочної залози (дерматити, тріщини, рани, фурункули та ін.), акушерські та гінекологічні захворювання, порушення обміну речовин, гіпо- та авітамінози,

ослаблення організму, переохолодження вим'я. Значну роль відіграють анатомічні та функціональні аномалії молочної залози [1, 5, 23, 40, 44].

Особливістю етіології у собак і котів є те, що найчастіше хвороба буває наслідком травми сосків з їх інфікуванням. Сприяє виникненню хвороби затримання молозива при народженні мертвого приплоду, затримання посліду, післяродові септичні процеси, інтоксикації. Рідше інфекція заноситься в молочну залозу гематогенно і перебігає у формі гнійного маститу [35, 40].

Динаміка маститу залежить від стану захисних сил організму, умов виникнення захворювання, своєчасності та ефективності застосованого лікування. Мастит розвивається за закономірностями запального процесу, в ньому можна виділити послідовну зміну трьох фаз: пошкодження (альтерації), ексудації і відновлення (проліферації) [1, 31, 44].

Ризик розвитку пухлин молочної залози у собак і кішок залежить від таких чинників, як вік тварини. Собаки частіше хворіють новоутвореннями молочної залози у віці від 7 до 10 років, а в більш старшому віці кількість захворювань падає. Стерилізація тварини до першої тічки знижує імовірність розвитку новоутворень молочної залози на 15%, до другої тічки - на 25%. Кастрація після другої тічки не впливає на імовірність розвитку пухлин молочної залози. Так само не впливають на імовірність і частоту розвитку пухлин молочної залози перенесені вагітності. Застосування препаратів прогестерона для пригнічення тічки підвищує імовірність розвитку мастопатії, яка є передраковим станом з високим ризиком [18, 27].

Найбільш поширеними на теперішній час є наступні теорії походження: теорія ембріональних зародків Конгейма, теорія хронічного подразнення Вірхова, паразитарна теорія бластомагенезу, теорія хімічного канцерогенезу, вірусна теорія, теорія дисгормонального канцерогенезу, поліетіологічна теорія, імунологічна теорія, фізико-хімічна теорія [6-7, 18, 32].

За підозри на пухлину молочної залози можна застосовувати ультразвуковий метод сканування. Під контролем ультразвукового дослідження можна проводити пункцію і біопсію пухлини, що різко підвищує точність досліджень. Для ультразвукового методу доступні пухлини, що розташовані не глибше 10 - 12 см [6-7, 18, 32].

Обов'язковими є дослідження крові, визначення білків, ферментів (лактатдегідрогеназа), специфічних ферментів печінки (лужна і кисла фосфотаза), вміст креатиніну, сечовини, цукру в крові. Досліджують вміст гормонів (можливе підвищення) [32].

Одним з основних методів діагностики пухлин є рентгенологічна діагностика. Проводять дослідження грудної клітини і скелета (первинна пухлина, метастази), а також порожнинних органів, кровоносних (ангіографія) і лімфатичних (лімфографія) судин. Обстеження рентгенологічним методом молочної залози називають мамографією. Розрізняють контрастну і без контрастну мамографію [6-7, 18, 32].

За допомогою цитологічних досліджень можна ідентифікувати новоутворення молочної залози, з високою часткою імовірності визначити рак даного органу. Цього може бути достатньо для визначення подальших лікувальних заходів, але не достатньо для точного прогнозу. Матеріал для цитологічного дослідження можна отримати кількома способами. Ексфолюативний метод - матеріалом для цього типу досліджень слугують зіскрібки і відбитки з поверхні утворень шкіри, виразок, ран; з поверхні розрізу хірургічно видаленої тканини, включаючи інтраопераційні зіскрібки та відбитки. Пункційні методи - матеріал одержують за допомогою проколу тонкою голкою молочної залози. Власне для цитологічного дослідження проводять аспіраційну пункцію тонкою голкою [32, 34-36].

1.3. Клінічні ознаки та лікування поширених патологій молочної залози собак і кішок

Мастит – це запалення молочної залози. Може бути, як наслідок дії на орган механічних, термічних, хімічних або біологічних факторів. На частку останнього (мікробного) випадає 85 % усіх випадків маститу. При цьому збудниками маститу може виступати різна мікрофлора: бактерії, мікроскопічні гриби, деякі водорості, рикетсії, віруси [11, 20].

В опрацьованій мною літературі виникнення маститу у дрібних тварин пов'язують з анатомічними, функціональними особливостями молочної залози, спадковою, генетичною схильністю до маститу. Також на статистику маститів впливають недоліки в годівлі, інтоксикації, некоректне утримання (незадовільний мікроклімат, відсутність моціону), захворювання шкіри молочної залози (дерматити, рани, фурункули та ін.), акушерські, гінекологічні хвороби, порушення обміну речовин, гіпо- та авітамінози, ослаблення організму, переохолодження молочних залоз. Велику роль відіграють анатомічні й функціональні аномалії органу. [21]

Клінічними симптомами маститу є:

- Загальне пригнічення тварини;
- Відсутність апетиту;
- Молочна залоза набрякла, з'являється місцеве підвищення температури, орган збільшений повністю, або частково
- Підвищення загальної температури тіла;
- Молоко може змінювати консистенцію, колір, смак, іноді у ньому присутні сліди крові та гною;
- У молочній залозі прощупуються ущільнення, вузлуваті утворення;
- При деяких видах маститу прослідковується зміна кольору шкірних покривів молочних залоз.

Особливістю етіології маститу у собак та котів є те, що найчастіше дана патологія буває наслідком травми сосків з їх подальшим інфікуванням.

Сприяє цьому затримання молозива при народженні нежиттєздатного приплоду, затримка посліду, післяродові септичні процеси. Рідше інфекція заноситься у молочну залозу гематогенно та перебігає у формі гнійного маститу [20, 50].

Динаміка протікання хвороби залежить від стану захисного потенціалу організму, умов появи захворювання, своєчасності й ефективності застосованого лікування. Розвиток маститу відбувається за загальними закономірностями запального процесу, у ньому можна виділити послідовну зміну наступних фаз: пошкодження (альтерації), ексудації та відновлення (проліферації). Запалення являє собою патологічний процес, що виникає як відповідь певної тканини на появу ознак пошкодження клітин чи їхніх компонентів. Це також процес захисту організму, сформований у процесі еволюції. Завдання запалення – локалізація (обмежування) патологічного вогнища, елімінація (видалення) патогена та відновлення адекватного функціонування клітин та тканин організму. Розрізняють гостре та хронічне запалення. Сутність гострого запалення полягає в повному знешкодженні та елімінації патогена та відновленні первинної структури органу. Гостре запалення, навідміну від хронічного, може протікати у більш агресивній формі, з підвищенням місцевої та загальної температури тіла тварини. Хронічне запалення розвивається у результаті безперервної та тривалої дії патологічного агента на орган або тканину. Саме тому організм не здатний знищити та видалити чинник запального процесу повністю [23, 24].

Процес запалення складається з таких стадій: стадія альтерації, стадія порушення мікроциркуляції з ексудацією та еміграцією імунних клітин у вогнище запалення, та проліферації [37, 38].

Основними ознаками запального процесу є *tumor, rubor, calor, dolor, functio laesa*. Набряк виникає внаслідок ексудації, почервоніння – результат артеріальної гіперемії, місцеве підвищення температури – також причина артеріальної гіперемії та активація метаболізму в центрі запалення, біль пов'язана з дією медіаторів запалення на рецептори органу [38].

Мастит – запалення молочної залози тварини. Поява маститу здебільшого має бактеріальну етіологію, коли у молочну залозу потрапляють патогенні мікроорганізми (стафілококи, стрептококи, псевдомонади, кишкова паличка та ін.) [21, 38].

Існують такі шляхи проникнення інфекції:

- Через сосковий канал;
- Через рану;
- З током крові з інших органів (наприклад, при ендометриті).

Необхідно зазначити, що прешопричиною появи маститу є зниження імунітету тварини [38].

1. Субклінічний мастит – протікає приховано. Переважно зустрічається у корів. Діагностується методом глибокої пальпації, молочна залоза перевіряється на наявність ущільнень або вузликів, потовщення стінок соска. Золотий стандарт діагностики – метод відстоювання молока.
2. Хронічний мастит – при даній формі захворювання клінічні ознаки довго залишаються прихованими. Діагноз встановлюється на підставі спеціальних тест-систем. При хронічній формі маститу молоко стає більш рідким, присутні франменти у вигляді пластівців.
3. Катаральний мастит – характерне запалення залозистого епітелію молочної цистерни в одній або двох долях молочної залози. Молоко змінює консистенцію: з'являються згустки казеїну, консистенція при цьому водяниста.
4. Гнійний мастит – запалення молочної залози, при якому у молочній залозі наявний гнійний ексудат. При цьому можуть утворюватися абсцеси молочних залоз. Орган при цьому дуже болісний, місцева температура значно підвищена. Прогноз несприятливий.
5. Гнійно-катаральний мастит – Вид гнійного запалення молочної залози, що розвивається при катаральному ураженні органу. Патологічний процес при цьому зачіпає альвеоли та протоки. Молочна залоза

набрякає, стає болісною, твердою та гарячою Підвищується температура тіла.

6. Серозний мастит – при даній формі запалюється одна частина або половина органу. Відбувається випотівання серозного ексудату в сполучну міжальвеолярну тканину, а також у підшкірну жирову клітковину. Молочна залоза при цьому червоніє, сильно набрякає, значно підвищується больова чутливість органу.
7. Фіброзний мастит – дана форма розвивається переважно з катаральної. Для цього патологічного процесу характерне виділення білка фібрину, який накопичується у міжальвеолярному просторі. Внаслідок цього, порушується кровообіг органу, що призводить до некрозу. Прогноз несприятливий. Необхідно зазначити, що фібринозний мастит часто ускладнюється гангреною, або перетікає у новоутворення з метастазами.
8. Геморагічний мастит – характеризується стоншенням стінок судин та капілярів молочної залози. Кров проникає у тканини органу, молочні протоки, утворюючи тромби (згустки), що призводить до закупорки проток. Молоко при цьому забарвлене у червоний колір, може мати прожилки крові. Шкіра молочної залози повсемірно вкривається червоними плямами.
9. Гангренозний мастит – найважча форма маститу, розвивається в результаті порушеного кровообігу. Тканина ураженої частки відмирають, набуваючи при цьому синьо-червоний колір. Молоко за даної форми маститу має дуже неприємний запах, бурого, буро-зеленого кольору, відмічається наявність білкових згустків. Прогноз несприятливий. Вірогідний летальний результат, через поширення інфекції до інших органів [5, 38, 50].

Ризики розвитку пухлин молочної залози у собак та кішок залежать від таких чинників, як вік тварини, порода, генетична схильність. Собаки частіше хворіють на новоутворення молочної залози у віці від 7 до 10 років.

Серед собак наступних порід виявляється більша схильність до появи новоутворень молочних залоз: пуделі, німецькі вівчарки, дрібні тер'єри. Стерилізація тварини до першої тічки може знизити імовірність розвитку раку молочної залози на 15%, а до другої тічки - на 25%. Кастрація після другої тічки істотно не впливає на ймовірність розвитку новоутворень молочної залози. Також не впливають на ймовірність та частоту розвитку пухлин даного органу перенесені вагітності. Застосування препаратів на основі прогестерону для пригнічення тічки (особливо у кішок) значно підвищує імовірність розвитку мастопатії, яка являє собою передраковий стан з високим ризиком [21].

Найбільш поширеними у наш час є наступні теорії походження раку: теорія ембріональних зародків Конгейма, теорія хронічного подразнення Вірхова, паразитарна теорія бластомагенезу, теорія хімічного канцерогенезу, вірусна теорія, теорія дисгормонального канцерогенезу, поліетіологічна теорія, імунологічна теорія, фізико-хімічна теорія [12].

При підозрі на пухлини молочної залози можна застосувати ультразвуковий метод діагностики. Під контролем ультразвукового дослідження можемо проводити пункцію та біопсію пухлин, що різко підвищує точність дослідження. Для ультразвукового методу доступними є пухлини, розташовані не глибше 10 - 12 см [12, 20].

Одним з основних методів діагностування пухлин є рентгенологічна діагностика. Проводиться дослідження грудної клітини та скелета (первинна пухлина, метастази), також порожнинних органів та кровоносних (ангіографія) і лімфатичних (лімфографія) судин. Обстеження рентгенологічним методом називається мамографією. Розрізняють контрастну безконтрастну мамографію [18, 21].

За допомогою гістологічного дослідження можна виявити тип новоутворення молочної залози та з високою ймовірністю визначити рак даного органу. Цього буває достатньо, щоб визначити подальші лікувальні заходи, але недостатньо для точного, повного прогнозу. Матеріали для

цитологічного дослідження отримують кількома способами, які наведені далі. Ексфолюативний спосіб - матеріалом виступають зіскрібки та відбитки з поверхні утворень шкіри, виразок, ран; із поверхні розрізу хірургічно видалених тканин, включаючи інтраопераційні зіскрібки та відбитки. Пункційний метод - біоптат отримують за допомогою проколу спеціальною голкою молочної залози. Власне для гістологічного дослідження проводиться аспіраційна пункція тонкою голкою [8].

Лікування проводять за загальними принципами. Від хворої тварини відлучають на період лікування малят. При ураженні лише одного пакета Д. С. Гришко пропонує наклеювати пластрин на сосок хворої тварини і допускати цуценят та кошенят лише тоді, коли молоко прийшло до норми. У тих випадках, коли процес охопив багато пакетів, раціонально призупинити лактацію шляхом переведення тварини на добу на 24-годинну голодну та безводну дієту з подальшим поетапним відновленням раціону на 1/4, наступного дня – на 1/2, ще наступного – на 3/4 і нарешті на повний раціон. До більш сучасних методів консервативного лікування маститів відноситься препарат Лактостоп: Для лікування даного захворювання препарат призначається у розрахунку 0,1 мл/кг маси тіла тварини, протягом 3-5 днів, перорально. Після 4-го дня прийому препарату у тварин спостерігалось значне поліпшення клінічного стану тварин. Консервативне лікування передбачає використання етіотропної, патогенетичної та симптоматичної терапії. Застосовують загальну антибіотикотерапію (пеніцилін, стрептоміцин та ін.) по 60–200 тис. ОД 4 рази на добу; можна проводити коротку новокаїнову блокаду (5–10 мл 0,25–0,5 %-го розчину новокаїну над основою пакету з повторенням через 2–3 дні); в тканини молочної залози легко втирають пеніцилінову, синтоміцинову та ін. мазі; при негнійному процесі застосовують зігріваючі мазі (іхтіолова, камфорна, протимаститна) чи пов'язки; при наявності абсцесів їх розтинають, присипають порожнину сульфаніламідними препаратами і лікують в подальшому з використанням

антимікробних емульсій і мазей. При глибокому враженні залози, розвитку гангрені проводять ампутацію залози [6, 7, 34, 46, 47].

До кожного конкретного випадку новоутворень підбирається лікування.

Одним з консервативних методів лікування пухлин молочної залози у собак є променева терапія, що базується на повному руйнуванні клітин шляхом впливу як на основне вогнище, так і на регіонарні лімфовузли. Успішне променеве лікування ґрунтується на різному ступені чутливості до іонізуючого випромінювання клітин злоякісної пухлини і клітин здорових тканин. Вибірковість дії є основоположним чинником як променевої, так і хіміотерапії при використанні цитотоксичних препаратів. Основним завданням радіотерапії, так як і хіміотерапії є повне руйнування клітин шляхом впливу як на основне вогнище, так і на регіонарні лімфатичні 24 вузли. Успішне променеве лікування базується на різному ступені чутливості до іонізуючого випромінювання клітин злоякісної пухлини і клітин здорових тканин. Вибірковість дії є основоположним чинником як променевої, так і хіміотерапії під час використання цитотоксичних препаратів. Чутливість клітин до опромінення тим вища, чим вища їх репродуктивна активність і тим менша, чим нижча її морфологічна ступінь диференціювання [6, 46].

Серед різноманітних хвороб, відомих на сьогодні людству, онкологічні захворювання займають особливий статус. По-перше, пухлини мають суттєве поширення (реєструють в усіх країнах та на усіх континентах земної кулі). По-друге, дані хвороби становлять велику небезпеку для життя тварин, включаючи людину, адже неоплазії здатні уражати будь-які органи й тканини організму; при цьому клінічні прояви хвороби можуть мати різноманітні нозологічні форми. По-третє, для більшості пухлин не завжди вдається з'ясувати етіологічний фактор та передбачити патогенез захворювання. По-четверте, для онкологічних хвороб характерною є висока летальність, адже діагностують патологію, здебільшого, на пізніх стадіях розвитку пухлинного процесу, а щодо лікування виникають значні труднощі і, нерідко, допускають

багато помилок. З огляду на викладене вище, новоутворення залишаються на сьогодні найменш вивченими у патогенетичному, клінічному та діагностично-лікувальному аспектах, а дослідження у галузі онкології є актуальною проблемою гуманної і ветеринарної медицини [6, 7, 36].

Хірургічні методи лікування пухлин молочних залоз у собак та кішок, у наш час є основними, найбільш важливими методами. Вони спрямовані на видалення новоутворення (мастектомію) за допомогою висічення скальпелем, електроножем, або руйнування (некроз з наступним відторгненням) за допомогою холоду (кріохірургія). Дані методи є найбільш ефективними під час лікування первинних стадій розвитку пухлини. Хірургічному видаленню доступні практично всі локалізації пухлин. Без урахування паліативних іта пробних операцій хірургічні методики застосовують більш ніж 80-85% випадків. Оперативне видалення показане під час усіх видів новоутворень молочних залоз, окрім випадків запаленої карциноми, так як у даному випадку можливий швидкий рецидив та поширення пухлини. У разі виявлення віддалених метастазів, видалення пухлини є паліативним заходом, прогноз у цьому випадку несприятливий [6, 29, 46].

РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Матеріали і методи дослідження

Кваліфікаційну роботу «Патології молочної залози собак та кішок (поширення, діагностика, лікування)» виконували у ветеринарній клініці VetDoc, ФОП Попруга, за адресою вул. Івана Мазепи 16, на кафедрі нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин Полтавського державного аграрного університету, м. Полтава, вул. Сковороди 1/3.

Для виконання досліджень використовувались клінічні, гістологічні, статистичні методи досліджень.

Першочерговим завданням було вивчення поширення патології молочної залози собак і кішок за власними спостереженнями та звітною документацією клініки VetDoc міста Полтава.

Клінічне дослідження тварини проводилось за загально прийнятою у клінічній практиці схемою. Дослідження молочної залози проводили методом огляду та пальпації [40, 44].

При огляді звертали увагу на величину та форму пакетів молочної залози, їх симетричність, величину та форму дійок, колір та цілість шкіри, наявність шкірних захворювань чи їх слідів, стан волосяного покриву та підшкірних кровоносних судин, аномалії розвитку вим'я [40].

Пальпація молочної залози включала: дослідження тканин молочної залози і дійок, звертали увагу на температуру зовнішніх і внутрішніх поверхонь, наявність болючості, консистенцію тканин, наявність та характер ущільнень. Враховували, що шкіра молочної залози м'яка, ніжна, а тканини паренхіми пружні [40, 44].

Також використовували гістологічний метод досліджень.

Гістологічні дослідження були проведені з зразків пухлинних тканин, узятих від дослідних тварин. Гістозрізи були виготовлені у Сєверодонецькому морзі, Луганської області. Морг знаходиться за адресою вул. Єгорова 2Б, місто Сєверодонецьк.

Матеріал для виготовлення гістологічних зрізів було відібрано під час проведення операцій по видаленню новоутворень молочних залоз тварин. Даний вид оперативних втручань має назву – мастектомія. Незалежно від виду тварини ця операція виконується по одному принципу – відділення перероджених тканин молочної залози від здорових; за необхідності пухлина видаляється разом з молочним пакетом або перероджена сторона молочної залози цілком. Відмінності у виконанні залежать від типу пухлини та її топографічного розташування.

Техніка проведення операції:

У ветеринарній клініці VetDoc для наркозу використовують препарат Проседан – підшкірно або внутрішньом'язево у дозуванні 0,05-0,15 мл/кг маси тіла тварини. Після проведення операції застосовується антидот до основного наркозу Антиседан, у дозуванні: для собак 0,05-0,15 мл/кг маси тіла; для котів 0,025-0,07 мл/кг.

Виконуємо циркулярний розріз навколо пухлини за допомогою електрокоагулятора (для запобігання надмірної кровотечі). За допомогою ножиць розсуваємо оточуючі тканини та шкіру. На цьому етапі необхідно чітко відділити патологічні тканини від здорових, не уражених пухлиною. Уражена тканина відсікається за допомогою електрокоагулятора та видаляється разом з частиною молочної залози.

Краї рани зашиваються переривчастим вузловим швом. Підшкірно вводимо антидот до основного наркозу.

У подальшому був забезпечений післяопераційний догляд.

Тварини, хворі на мастит були поділені на 2 групи: контрольну та дослідну. Для лікування даного захворювання в обох групах був призначений препарат Лактостоп у розрахунку 0,1 мл/кг маси тіла тварини, протягом 3-5 днів, перорально. Для лікування тварин дослідної групи був призначений розчин полтавського бішофіту, у вигляді аплікацій. Широкі марлеві тампони просочені розчином полтавського бішофіту накладали на уражені долі

молочних залоз та витримували по 40 хв, два рази на добу, курсом – від 3-х днів (з подовженням курсу за необхідністю).

Схема дослідів по лікуванню хворих маститом тварин наведена у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Групи тварин	Лактостоп	Розчин полтавського бішофіту
Дослідна	+	+
Контрольна	+	-

У даній дипломній роботі окрім стандартної схеми лікування маститів дрібних тварин, наведений експериментальний спосіб – з додаванням до базової схеми бішофіту [2].

Бішофіт – це мінерал природнього походження, поклади якого датовані тисячоліттями до нашої ери. Видобувають дану речовину вже у рідкому вигляді та на поверхні випарюють до сухого залишку – солі. У наш час відомі декілька великих родовищ цього мінералу. Найглибше з них знаходиться у Полтавській області, на глибині 2,5 км. До складу бішофіта входить більш ніж 70 видів мінеральних сполук. Перш за все це Магній, Йод, Бром, Нікель, Залізо [2-3].

Склад мінералу відрізняє його високою концентрацією хлориду магнію. За цією характеристикою він переважає всі види морських солей, навіть солі Мертвого моря. Мікроелемент Магній приймає участь у більш ніж 300 реакціях та процесах організму. Особливо важливий даний елемент для відновлення опорно-рухового апарату, м'язів, для нервової системи, серцево-судинної системи, травного тракту.

Знайдені мною результати досліджень показують, що бішофіт м'яко знімає біль, допомагає боротися з гострими та хронічними запальними процесами, покращує обмінні процеси в тканинах та органах, поліпшує

мікроциркуляцію кров'яного русла; існують показання щодо його корисної дії при захворюваннях шкіри, суглобів [2-3].

Лікування бішофітом є цілком безпечним та допомагає навіть при хронічних формах захворювань [2].

Після проведення досліджень, здійснювали аналіз отриманих результатів і розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів.

2.2. Характеристика місця виконання роботи

Експериментальна частина роботи була виконана на базі ветеринарної клініки “VetDoc”, ФОП Попруга. Клініка розташована у місті Полтава, за адресою вул. Івана Мазепи 16 та складається з чотирьох приміщень. До цих приміщень належать: аптека, кабінет прийому пацієнтів, хірургія та кабінет грумера. У клініці знаходиться денний стаціонар.

У кабінеті для прийому пацієнтів знаходиться стіл для огляду, стіл лікаря та шафа з препаратами. В окремому місці, у спеціально обладнаній шафі знаходяться препарати, що використовуються під час реанімації, такі як адреналін, атропін, кофеїн та інші.

У кабінеті хірургії наявний стіл для проведення оперативних втручань, шафа з необхідними наркозними препаратами, бокси для стаціонарного перебування тварин, 2 інфузомати, киснева камера, УЗД- апарат, УЗД-скалер та електрокоагулятор для проведення хірургічних втручань. Найпоширенішими хірургічними операціями у цій клініці є кастрація, оваріогістероектомія, видалення зубного каменя та видалення пухлин.

У ветеринарній клініці VetDoc для наркозу використовують препарат Проседан – підшкірно або внутрішньом'язево у дозуванні 0,05-0,15 мл/кг маси тіла тварини. Після проведення операції застосовується антидот до основного наркозу Антиседан, у дозуванні: для собак 0,05-0,15 мл/кг маси тіла; для котів 0,025-0,07 мл/кг.

У клініці наявні 8 боксів для денного утримання тварин та їх лікування. Бокси обладнані підсвіткою та мають підігрівальний елемент.

У кабінеті грумера знаходиться грумерський стіл, ванна та шафа.

У шафі грумера зберігаються ножиці для стрижки тварин, шампуні, кондиціонери для тварин та декоративні прикраси.

Кожна з кімнат клініки обладнана кварцювальною лампою, за допомогою якої відбувається щоденна, дворазова дезінфекція приміщень.

Дезінфекція поверхонь проводиться вологим методом, за допомогою розчину “Жавілар+”. Активна речовина даного препарату – дихлорізоціанурат 80,5%. Жавілар + - має широкий спектр антимікробної дії: бактерицидна (у відношенні бактерій групи кишкової палички, синегнійної палички, стафілококів, ентерококів, сальмонел, збудників туберкульозу), вірулецидна дія (активний у відношенні до збудника СНІДу, вірусних гепаїміїв, кишкових вірусних інфекцій), має фунгіцидні та спороцидні властивості.

У даній клініці проводять біохімічний, клінічний аналізи крові. Для цього облаштований окремий кабінет-лабораторія, обладнана біохімічним аналізатором крові та усіма необхідними реактивами. У кабінеті-лабораторії є мікроскоп, який дає можливість високоточно встановлювати діагноз на наявність ектопаразитів, гельмінтні інвазії, встановлювати етіологію кон’юнктивітів, отитів і тд.

Персонал клініки складається з 4-х чоловік: 3 лікарі ветеринарної медицини: Попруга Світлана Сергіївна, Самойленко Олександр Вікторович, Федорчак Юлія Федорівна; асистент лікаря – Гарун Катерина Артурівна.

2.3. Результати власних досліджень

Поширення патології молочної залози собак та кішок

На базі ветеринарної клініки VetDoc міста Полтава були проведені дослідження щодо діагностики та лікування захворювань молочної залози дрібних тварин, а саме кішок та собак. До цих захворювань відносяться новоутворення молочної залози та мастити. Дані захворювання займають значний відсоток серед загальної кількості хвороб (30 і 18 % відповідно).

Співвідношення виявлених хвороб за період спостереження у клініці VetDoc міста Полтава наведено на рисунку 2.1.

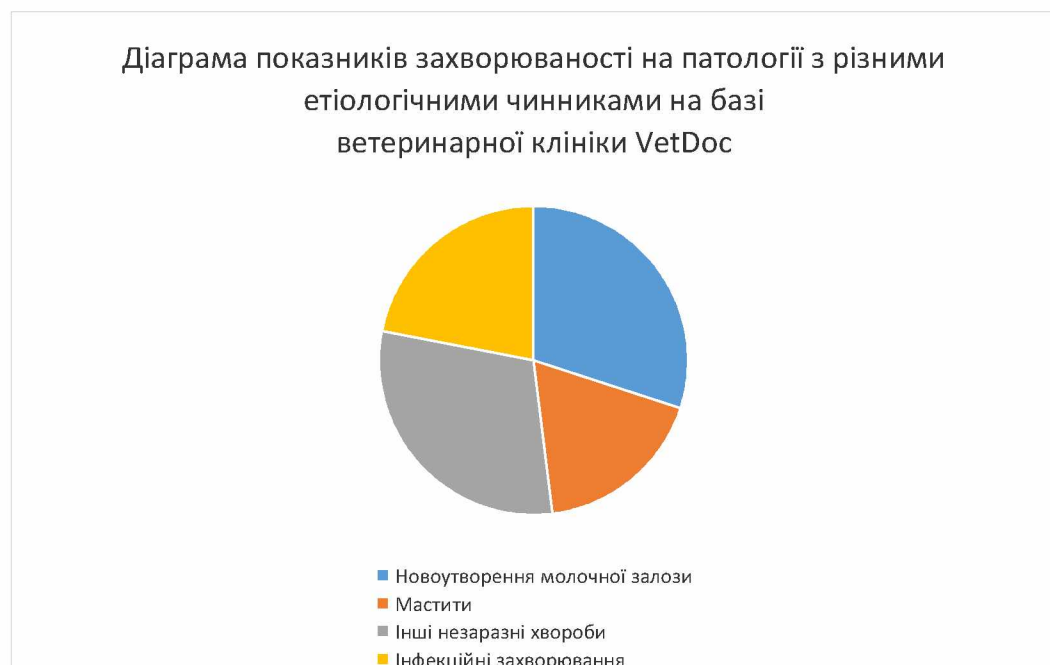


Рисунок 2.1. Співвідношення виявлених хвороб за період спостереження у клініці VetDoc міста Полтава

Загальна кількість випадків патологій молочної залози за цей період становить –15, тобто 48% від загальної кількості хвороб. Серед них коти (4) і собаки (11) - здебільшого дрібних порід.

Поширення патологій молочної залози наведено у таблиці 2.2.

Поширення патологій молочної залози

Патології молочної залози		Кількість тварин		Відсоткова частка	
Мастити	Лактаційний	2	7	13,31%	46,6 %
	Не лактаційний	5		33,29%	
Пухлини	Фібroadенома	5	8	33,38%	53,4 %
	Карцинома	3		20,02%	
Всього			15		100 %

Загальна кількість випадків захворювання на мастит становить – 7 випадків (46,6%), серед яких 5 котів і 2 собаки. А кількість тварин з новоутвореннями молочних залоз – становить 8 випадків, тобто 53,4% (серед них 4 собаки і 4 коти).

Дослідження матеріалу було проведено статистичним методом, що дозволяє оцінити тенденцію захворюваності тварин на дані види патологій, визначити етіологію захворювань та методи їх профілактики.

Серед новоутворень молочної залози найбільшу частку випадків займають фіброаденоми у різних варіаціях. Фіброаденоматоз молочної залози є доброякісним захворюванням молочної залози. Воно може охоплювати один або одразу декілька молочних пакетів. Основним етіологічним фактором розвитку захворювання вважається дисбаланс гормональної системи в організмі.

Друге місце серед пухлин молочної залози по кількості розповсюдження займають карциноми. Карцинома є новоутворенням, що розвивається як внаслідок неконтрольованого аномального розмноження клітин молочної залози..

Співвідношення виявлених патологій молочних залоз за період спостереження у клініці VetDoc міста Полтава наведено на рисунку 2.2.



Рисунок 2.2. Співвідношення виявлених патологій молочних залоз за період спостереження у клініці VetDoc міста Полтава

*Результати діагностики новоутворень молочної залози
та лікування тварин за цієї патології*

Під час діагностики новоутворень молочної залози враховувались клінічні дані, отримані при огляді та пальпації молочних пакетів. Як додатковий метод, були проведені гістологічні дослідження зразків пухлинних тканин, узятих від тварин. Гістозрізи були виготовлені у Сєверодонецькому морзі, Луганської області.

Матеріал для виготовлення гістологічних зрізів було відібрано під час проведення операцій по видаленню новоутворень молочних залоз тварин.

Даний вид оперативних втручань має назву – мастектомія. Незалежно від виду тварини ця операція виконується по одному принципу – відділення перероджених тканин молочної залози від здорових; за необхідності пухлина видаляється разом з молочним пакетом або перероджена сторона молочної залози цілком. Відмінності у виконанні залежать від типу пухлини та її топографічного розташування. Як правило, доброякісні новоутворення молочних залоз є рухомими (ростуть, розсуваючи оточуючі тканини), мають

чітку форму, швидко ростуть, не дають метастазів, але можуть перероджуватися у злоякісні новоутворення.

Злоякісні новоутворення, навпаки, ростуть досить повільно, нерухомі або малорухомі – врастають ніби «коріння» в оточуючі тканини, дають метастази і як наслідок – рецидивують.

Техніка проведення операції:

У ветеринарній клініці VetDoc для наркозу використовують препарат Проседан – підшкірно або внутрішньом'язево у дозуванні 0,05-0,15 мл/кг маси тіла тварини. Після проведення операції застосовується антидот до основного наркозу Антиседан, у дозуванні: для собак 0,05-0,15 мл/кг маси тіла; для котів 0,025-0,07 мл/кг.

Виконуємо циркулярний розріз навколо пухлини за допомогою електрокоагулятора (для запобігання надмірної кровотечі). За допомогою ножиць розсуваємо оточуючі тканини та шкіру. На цьому етапі необхідно чітко відділити патологічні тканини від здорових, не уражених пухлиною. Уражена тканина відсікається за допомогою електрокоагулятора та видаляється разом з частиною молочної залози.

Краї рани зашиваються переривчастим вузловим швом. Підшкірно вводимо антидот до основного наркозу.



Рисунок 2.3. проведення операції по видаленню пухлини молочної залози.

У даній роботі представлені 8 гістологічних препаратів, виготовлених з перероджених тканин молочних залоз дослідних тварин. Серед них 4 від кішок і 4 від собак.

На рисунку 2.4. наведена протокова карцинома кішки.

Протокова карцинома – інвазивний рак неспецифічного типу. Ракові клітини виявлені всередині протоку молочної залози. Патологія бере початок зі зміни епітеліальних клітин молочних протоків. Карцинома – це новоутворення, що розвивається внаслідок аномального і неконтрольованого розмноження певних клітин молочної залози. Дана пухлина молочної залози може розвиватися з будь-якого типу тканини, хоча найчастіше вона бере початок від залозистих клітин і клітин молочних протоків.



Рисунок 2.4. Протокова карцинома (збільшення x40)

Матеріал був отриманий від кішки. На момент звернення до клініки VetDoc, тварина була у віці 8 років та мала новоутворення на 1 молочному пакеті. Пухлина чітко обмежена, рухома, круглої форми 4 см у діаметрі. Фото піддослідної тварини наведено на рисунку 2.5.



Рисунок 2.5. Кішка з карциномою

На рисунку 2.6. наведена протокова карцинома собаки.



Рисунок 2.6. Протокова карцинома собаки (збільшення x40)

Протокова карцинома – етіологія новоутворення така ж, як і в першому варіанті. Вид тварини – собака, породи цверг-шнауцер, віком 7 років, не стерилізована (рис. 2.7); під час клінічного огляду були виявлені новоутворення на 3-х молочних пакетах. Під час операції по видаленню пухлин був відібраний патологічний матеріал для подальшого гістологічного дослідження.



Рисунок 2.7. Цверг-шнауцер з протоковою карциномою

Протокова карцинома у кішки (рис. 2.8) – матеріал для дослідження був отриманий від кішки, віком 11 років. Тварина була не стерилізована, ніколи не мала приплоду. Пухлина діаметром 6 см, на одному молочному пакеті, добре обмежена, малорухома. На момент звернення з твариною до клініки, на новоутворенні були помітні дрібні вогнища з нагноєннями. Дана патологія може свідчити про наявність метастазів та перехід новоутворення з доброякісної форми на злоякісну.



Рисунок 2.8. Протокова карцинома у кішки з явищами нагноєння

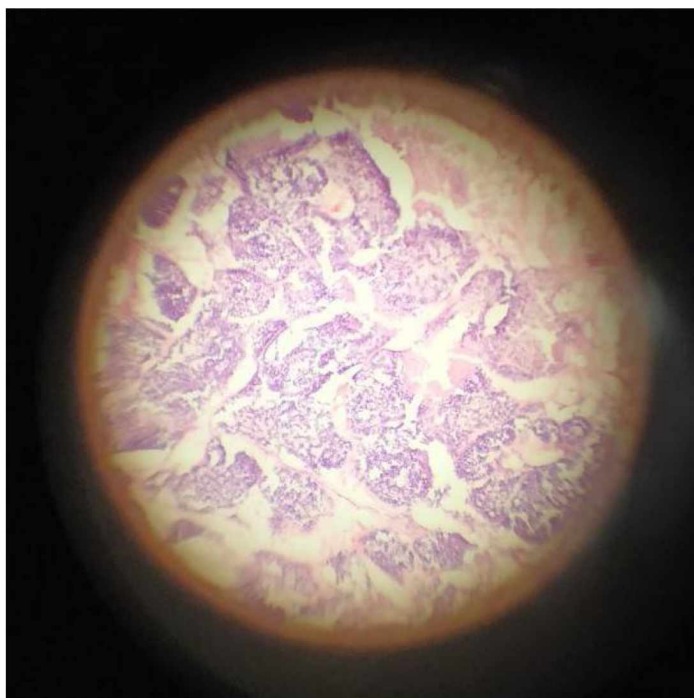


Рисунок 2.9. Протокова карцинома у кішки (збільшення x40).

Було прийнято рішення про хірургічне видалення пухлини з подальшим гістологічним дослідженням. (рис. 2.9).

Серед новоутворень молочної залози найбільшу частку випадків займають фіброаденоми.

Фіброаденома молочної залози – це доброякісне захворювання молочної залози, яке може охоплювати одразу декілька молочних пакетів.

Основною причиною розвитку даного захворювання вважається дисбаланс гуморальної системи в організмі. Даний тип новоутворень лікується хірургічним методом, без застосування в подальшому хіміотерапевтичних препаратів.

За період проведення досліджень на базі ветеринарної клініки VetDoc дане порушення було виявлено у 3-х собак (8-11 років) і 2-х кішок (8 і 9 років).

Фіброаденома – органоспецифічна, доброякісна пухлина молочної залози. На відміну від карциноми розвивається з залозистої тканини молочних залоз, але у її будові переважну кількість займає сполучнотканинна строма органу.

Розмір таких пухлин залежить від маси тіла тварини та стадії пухлинного процесу. Зазвичай це новоутворення є одинарним, має чітко окреслену форму, добре рухоме під час проведення пальпації, має пружну консистенцію, без рідкого вмісту всередині самого новоутворення.

Залозиста фіброаденома у собаки (рис. 2.10) – біоптат отриманий від собаки, породи королівський пудель, вік тварини – 10 років; собака стерилізована. Супутніх хвороб не має. Новоутворення одностороннє, розташоване на одному молочному пакеті, чітко відмежоване, добре рухоме при пальпації, має ніжку, досить велике за розміром – 8 см у діаметрі, округлої форми (рис. 2.11).



Рисунок 2.10. Залозиста фіброаденома у пуделя

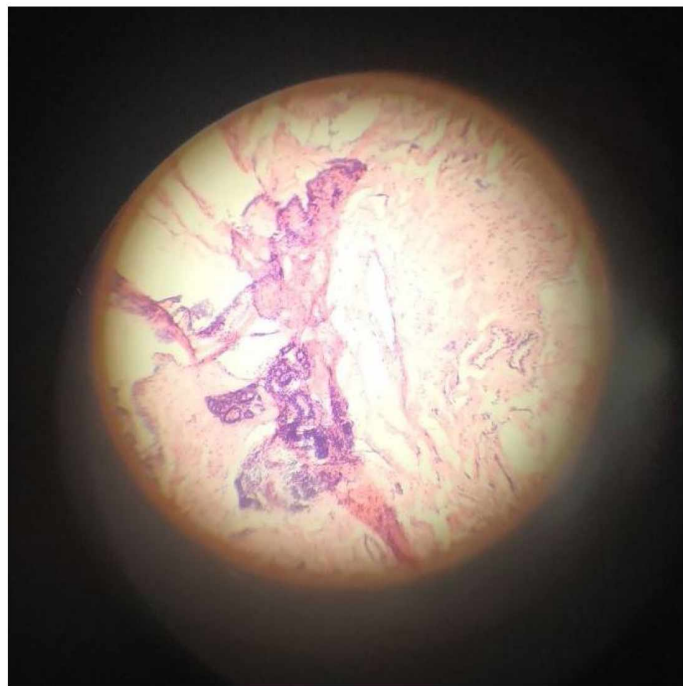


Рисунок 2.11. Фіброаденома молочної залози.

Фіброаденома у собаки: собака породи метис, віком 10 років, потрапила до клініки із жалобами на новоутворення на одній стороні молочних залоз (рис. 2.12). Пухлина діаметром 7 см, чітко окресленої форми, добре рухома при пальпації, супутніх хвороб у тварини не виявлено. Було прийняте рішення про оперативне лікування даної тварини.



Рисунок 2.12. Фіброаденома у собаки

Під час проведення операції – часткової мастектомії- частина перероджених тканин молочної залози була відправлена на гістологічне дослідження, яке підтвердило діагноз – фіброаденома.

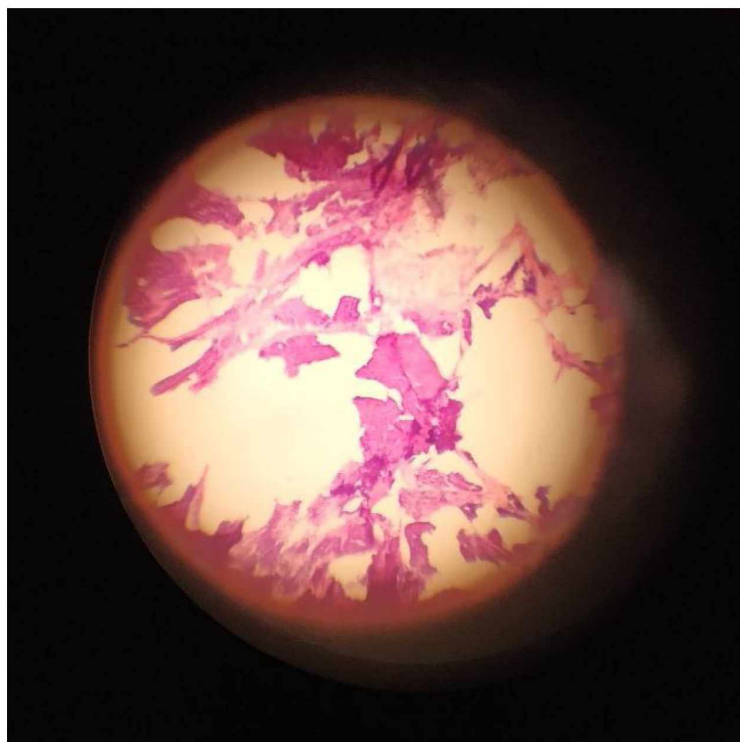


Рисунок 2.12. Фіброаденома у собаки. Гістологічний препарат.

Залозиста фіброаденома у кішки (рис. 2.13) - тварина поступила до клініки VetDoc з одинарним новоутворенням на молочній залозі. При огляді тварини була виявлена одна пухлина діаметром 2 см, круглої форми, малорухома, щільної консистенції. Супутніх захворювань виявлено не було. Кішка віком 9 років, не стерилізована.

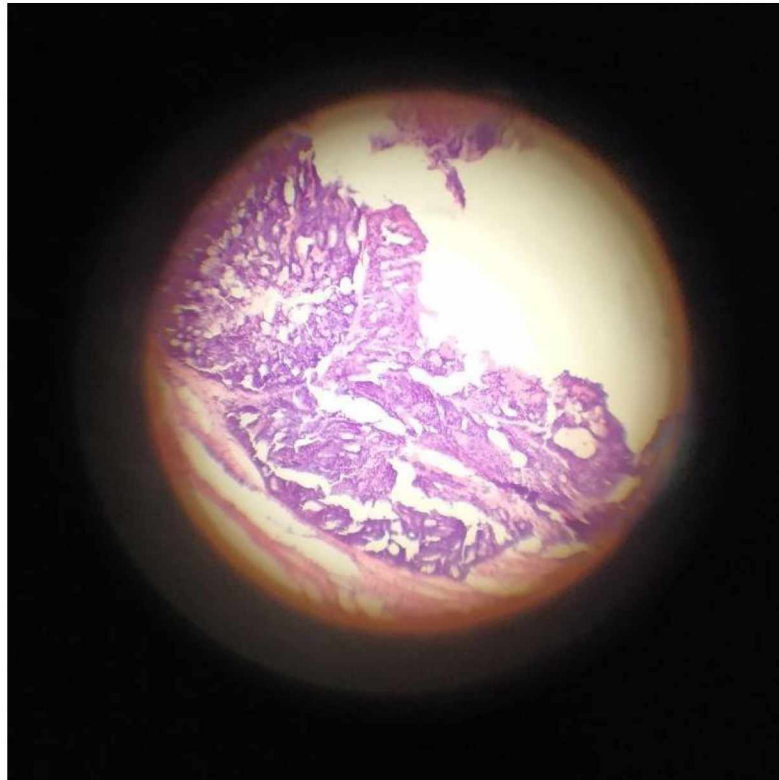


Рисунок 2.13. Фіброаденома у кішки. Гістологічний препарат.

Під час проведення мастоектомії даній тварині, був відібраний біоптат з перероджених тканин молочної залози та доставлений на гістологічну експертизу. За рахунок даного дослідження тварині був встановлений діагноз – залозиста фіброаденома.

Отже, серед новоутворень молочної залози найбільшу частку випадків займають фіброаденоми у різних варіаціях. Фіброаденоматоз молочної залози – це доброякісне захворювання молочної залози, яке може охоплювати одразу декілька молочних пакетів.

Основною причиною розвитку даного захворювання вважається дисбаланс гуморальної системи в організмі. Даний тип новоутворень лікується хірургічним методом, без застосування в подальшому хіміотерапевтичних препаратів.

Друге місце серед пухлин молочної залози по кількості розповсюдження займають карциноми. Карцинома – це новоутворення, що розвивається внаслідок аномального і неконтрольованого розмноження певних клітин молочної залози. Дана пухлина молочної залози може розвиватися з будь-якого типу тканини, хоча найчастіше вона бере початок від залозистих клітин і клітин молочних протоків.

Результати діагностики маститів та лікування тварин за цієї патології

Мастит – гостре запалення тканин молочної залози. Серед дрібних тварин найчастіше зустрічається серед собак, внаслідок несправжньої вагітності та утворенні застійних явищ у молочних пакетах.

Під час проведення досліджень на базі ветеринарної клініки VetDoc було зареєстровано 7 тварин за даною патологією. Серед них 5 собак і 2 кішки.

У даній дослідній групі, серед собак, мастит був виявлений, як ускладнення при несправжній вагітності (нелактаційний мастит). Спостерігалися такі симптоми: набрякання молочних пакетів, підвищувалася їх щільність та з'являлася болючість при пальпації, також було виявлено загальне підвищення температури тіла до 39-39,5 С та загальне занепокоєння тварини. Дана група тварин була розділена на дві групи: контрольна та дослідна (3 і 4 тварини відповідно). Для лікування даного захворювання в обох групах був призначений препарат Лактостоп у розрахунку 0,1 мл/кг маси тіла тварини, протягом 3-5 днів, перорально. Для тварин дослідної групи додатково були призначені компреси з розчином полтавського бішофіту.

У контрольній групі клінічний стан тварин починав поліпшуватися на 4-й день прийому препарату. Повне одужання спостерігалось після 5-го дня прийому лактостопу.

У дослідній групі тварин разом з пероральним прийомом лактостопу були призначені аплікації з розчином полтавського бішофіту.

Були наявні такі клінічні симптоми: підвищення температури тіла до 40 С, набрякання та затвердіння молочних пакетів, при цьому виділення молока не виявлено, болючість при пальпації молочних залоз, місцеве підвищення температури. Для лікування тварин з даної дослідної групи був призначений розчин полтавського бішофіту, у вигляді аплікацій на ділянки молочних залоз. Широкі марлеві тампони просочені розчином полтавського бішофіту накладали на уражені долі молочних залоз та витримують по 40 хв два рази на добу, курсом – від 3-х днів (з подовженням курсу за необхідністю).

У дослідній групі тварин, позитивна динаміка в одужанні спостерігалась з 3-го дня використання препарату. У даному випадку Бішофіт поліпшив мікроциркуляцію крові, знявши місцеве запалення залозистої молочної тканини. Повне одужання реєструвалося в середньому на третій день комплексної терапії.

2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів

Організація та економіка ветеринарної справи – це наукова дисципліна, що вивчає організаційну структуру та Законодавство України щодо ветеринарної медицини, планування, економіки і фінансування ветеринарних заходів, організацію державного й ветеринарно-санітарного контролю, матеріально-технічне забезпечення ветеринарної медицини, первинний ветеринарний облік та звітність, ветеринарне діловодство й інші питання [11].

В організації лікування та профілактики хвороб молочної залози котів та собак велику роль відводять не лише попередженню хвороби, але й економічній ефективності лікувально-профілактичних заходів.

Економічний ефект - сума відведеної шкоди, додаткової вартості та економічності робітничих та матеріальних витрат на проведення ветеринарних заходів.

Економічна ефективність ветеринарних заходів на 1 грн. витрат - грошове вираження прибутку, який отримали на 1 грн. витрат при проведенні ветеринарної діяльності [46].

Ураховуючи те, що собаки та коти не є продуктивними тваринами, мною було проведено розрахунок витрат на препарати для лікування даних видів тварин на мастит. Мною були сформовані 2 дослідні групи (3 і 4 тварини, відповідно).

У першій дослідній групі курс лікування проводився за допомогою препарату Лактостоп: 0,1 мл/кг маси тіла, перорально, 1 раз на добу. Курс лікування складає від 3-х до 5 днів, враховуючи ступінь важкості протікання хвороби.

У другій дослідній групі курс лікування був комбінований і включав у себе 2 ланки: Лактостоп перорально, у дозі 0,1 мл/кг маси тіла тварини та компреси з розчином Бішофіту – потягом 3 діб. За необхідністю курс лікування можна продовжити до 5 днів.

Показники вартості препаратів лікування тварин хворих на мастит наведені у таблицях 2.3 та 2.4.

Таблиця 2.3

Розрахунок затрат на препарати у контрольній групі

Назва препарату, форма випуску	Ціна у грн.	Потреба на курс лікування	Вартість препарату на курс лікування
Лактостоп, 15 мл	500, 0	4,0 мл	133 грн.
Шприц 2 мл	5,0	1 шт	5 грн.
Всього			138 грн.

Таблиця 2.4

Розрахунок затрат на препарати у дослідній групі

Назва препарату, форма випуску	Ціна у грн.	Потреба на курс лікування	Вартість препарату на курс лікування
Лактостоп, 15 мл	500, 0	2,0 мл	65,5 грн.
Шприц 2 мл	5,0	1 шт	5 грн.
Бішофіт, розчин/1л	10,0	10 мл	0,1 грн.
Всього			70,6 грн.

1. Розрахунок економічних збитків в результаті загибелі собак під час

лікування тварин на мастит: $Z = M * Ц$;

$Z_d = M_{d1} * Ц$; $Z_k = M_k * Ц$, де:

Z_{d1} – збитки від загибелі собак, яких лікували;

Z_k – збитки від загибелі собак в контрольній групі;

M_{d1} – кількість загиблих тварин з дослідної групи;

M_k – кількість загиблих тварин в контрольній групі;

$Ц$ – середня ринкова ціна собаки (5000 грн).

$Z_{d1} = 0 \times 5000 = 0$ грн.

$$Зк = 1 \times 5000 = 5000 \text{ грн.}$$

2. Визначаємо витрати на ветеринарні заходи.

$$Вв = Зп + Цп;$$

$$Ввд1 + Зпд1 + Цпд1;$$

$$Ввд2 = Зпд2 + Цпд2;$$

$$Ввк = Зпк + Цпк, \text{ де:}$$

Зпд1, Зпд2, Зпк – заробітна плата лікаря ветеринарної медицини за час, затрачений на лікування усіх хворих собак дослідної групи;

Цпд1, Цпд2, Цпк – ціна фармакологічних препаратів при лікуванні тварин дослідної або контрольної групи;

Витрати роботи лікаря ветеринарної медицини під час лікування маститу становили:

1 люд\хв. = місячна ставка ветеринарного лікаря \ 30 робочих днів \ 9 робочих годин \ 60 хв. 60 = 0,617 грн. ? 9? 30? Витрачених на лікування = 10 000

На введення одній тварині дослідної групи всіх лікарських препаратів щодня витрачається до 10 хв часу.

$$Зпк = 10 \text{ хв.} \times 0,617 \text{ грн.} \times 4 \text{ гол.} \times 5 \text{ днів} = 123,4 \text{ грн.}$$

$$Зпд1 = 10 \text{ хв.} \times 0,617 \text{ грн.} \times 3 \text{ гол.} \times 3 \text{ днів} = 55,53 \text{ грн.}$$

$$Ввк = 123,4 \text{ грн.} + 138 \text{ грн.} \times 5 \text{ днів} = 1307 \text{ грн.}$$

$$Ввд1 = 55,53 \text{ грн.} + 70,60 \text{ грн.} \times 3 \text{ днів} = 378,39 \text{ грн.}$$

Висновок: Виходячи з результатів клінічних досліджень при маститах у непродуктивних тварин, визначивши загальні ветеринарні затрати на проведене лікування, робимо висновок, що витрати на лікування тварин контрольної групи становили 1307 грн., тоді як у дослідній – 378,39 грн. Дані результати свідчать нам про те, що результативність запропонованого лікування є вищою, що підтверджує лікувальну ефективність Бішофіту при маститах у дрібних тварин.

2.5. Обговорення результатів власних досліджень

Значний відсоток серед загальної кількості хвороб собак і кішок, що реєструвалися у клініці за час спостереження склали патології молочної залози 48%. До цих захворювань відносяться новоутворення молочної залози та мастити. Дані захворювання займають значний відсоток серед загальної кількості хвороб (30 і 18 % відповідно).

Загальна кількість випадків захворювання на мастит становить – 7 випадків (46,6%), серед яких 5 котів і 2 собаки. А кількість тварин з новоутвореннями молочних залоз – становить 8 випадків, тобто 53,4% (серед них 4 собаки і 4 коти). Таким чином, з патології молочної залози кількість випадків захворювання на мастит становила 46,6%, новоутворення молочних залоз – 53,4%.

Серед новоутворень молочної залози найбільшу частку випадків займають фіброаденоми у різних варіаціях. Фіброаденоматоз молочної залози є доброякісним захворюванням молочної залози. Воно може охоплювати один або одразу декілька молочних пакетів. Основним етіологічним фактором розвитку захворювання вважається дисбаланс гормональної системи в організмі.

Друге місце серед пухлин молочної залози по кількості розповсюдження займають карциноми. Карцинома є новоутворенням, що розвивається як внаслідок неконтрольованого аномального розмноження клітин молочної залози..

Серед новоутворень молочної залози найбільшу частку випадків займали фіброаденоми 33,38%, друге місце належало карциномам 20,02%.

Для постановки діагнозу, вибору лікувальних підходів та прогнозу онкології, крім використання клінічного обстеження, треба проводити гістологічні дослідження. Під час діагностики новоутворень молочної залози враховувались клінічні дані, отримані при огляді та пальпації молочних пакетів. Як додатковий метод, були проведені гістологічні дослідження зразків пухлинних тканин, узятих від тварин. Матеріал для виготовлення

гістологічних зрізів було відібрано під час проведення операцій по видаленню новоутворень молочних залоз тварин.

Для лікування тварин з новоутвореннями обов'язковим було оперативне втручання. Відмінності у виконанні мастектомії залежали від типу пухлини та її топографічного розташування.

У даній роботі представлені 8 гістологічних препаратів, виготовлених з перероджених тканин молочних залоз дослідних тварин. Серед них 4 від кішок і 4 від собак.

У них діагностовано протокові карциноми. Ракові клітини виявлені всередині протоку молочної залози. Патологія бере початок зі зміни епітеліальних клітин молочних протоків. Карцинома – це новоутворення, що розвивається внаслідок аномального і неконтрольованого розмноження певних клітин молочної залози. Дана пухлина молочної залози може розвиватися з будь-якого типу тканини, хоча найчастіше вона бере початок від залозистих клітин і клітин молочних протоків.

Серед новоутворень молочної залози найбільшу частку випадків займають фіброаденоми. Фіброаденома молочної залози – це доброякісне захворювання молочної залози, яке може охоплювати одразу декілька молочних пакетів.

Основною причиною розвитку даного захворювання вважається дисбаланс гуморальної системи в організмі. Даний тип новоутворень лікується хірургічним методом, без застосування в подальшому хіміотерапевтичних препаратів.

За період проведення досліджень на базі ветеринарної клініки VetDoc дане порушення було виявлено у 3-х собак (8-11 років) і 2-х кішок (8 і 9 років).

Розмір таких пухлин залежить від маси тіла тварини та стадії пухлинного процесу. Зазвичай це новоутворення є одинарним, має чітко окреслену форму, добре рухоме під час проведення пальпації, має пружну консистенцію, без рідкого вмісту всередині самого новоутворення.

Крім того, реєстрували мастити у тварин. Вони діагностувалися, як ускладнення при несправжній вагітності (нелактаційний мастит) та традиційно при лактації. З них було сформовано дві групи: контрольна та дослідна. Для лікування даного захворювання в обох групах був призначений препарат Лактостоп у розрахунку 0,1 мл/кг маси тіла тварини, протягом 3-5 днів, перорально. У дослідній групі тварин разом з пероральним прийомом лактостопу були призначені аплікації з розчином полтавського бішофіту. Для цього широкі марлеві тампони просочені розчином полтавського бішофіту накладали на уражені долі молочних залоз та витримували по 40 хв два рази на добу, курсом – від 3-х днів (з подовженням курсу за необхідністю).

При лікуванні маститів у собак і кішок кращий результат був у дослідній групі з застосуванням розчину полтавського бішофіту. У тварини дослідної групи одужання спостерігалось на 3 день лікування, коли у контрольній на 5 добу.

Ефективність запропонованого методу лікування з використанням розчину полтавського бішофіту підтверджується розрахунком економічної ефективності ветеринарних заходів.

РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Охорона праці – це система правових, організаційно-технічних, лікувально-профілактичних та санітарно-гігієнічних заходів, спрямованих на збереження працездатності, здоров'я та життя людини під час трудової діяльності. В останній час значення охорони праці сильно зросло. Законодавство про працю почало вимагати, щоб на всіх підприємствах, колгоспах, установах, незалежно від форми власності, були виведені оптимальні умови праці [10, 15].

Система управління охороною праці у ветеринарній клініці VetDoc, Полтавської області, є складником системи управління підприємством. Вона заснована на сукупності взаємопов'язаних санітарно-гігієнічних, організаційно-технічних заходів, що націлені на забезпечення захисту працівників, збереження їхнього здоров'я та працездатності у процесі роботи [11, 13].

Усі працівники неодмінно піддаються соціальному страхуванню, щодо нещасних випадків і професійних захворювань. Робота лікарів ветеринарної медицини підлягає дії Закону «Про охорону праці» та його нормативним актам. Даний закон передбачає неухильне проведення інструктажу щодо питань про охорони праці та регулювання умов роботи та відпочинку [10, 13].

Головний лікар, відповідальний за проведення ветеринарно-санітарних заходів повинен:

- організувати працівникам безпечні умови праці;
- забезпечити дієвими та справними технічними приладами;
- забезпечити персонал клініки засобами фіксації тварин;
- створити доречний режим праці та відпочинку для працівників.

Програма проведення інструктажу встановлюється відповідно до чинного законодавства даної галузі та повинна відображати загальні питання

охорони праці, виробничої санітарії, користування засобами індивідуального захисту, протипожежної безпеки та надання першої медичної допомоги [15, 17].

Територія клініки за розмірами і характером місцевості відповідає нормам технічного проектування об'єктів ветеринарної медицини. Територія її огорожена й утримується у відповідному санітарно-гігієнічному та протипожежному стані. Будівля клініки оснащена сигналізацією, тож охороняється та освітлюється у нічний час. Виробничі, складські й допоміжні приміщення, підлеглі території лікарні розміщені з урахуванням відповідних умов безпеки [15].

Провівши аналіз організації праці на базі клініки vetDoc можна зробити висновок, що у даному лікувальному закладі:

- виконуються усі заходи щодо охороні праці у процесі трудової діяльності, виконуються інструктажі та навчання співробітників щодо здійснення встановлених вимог;
- здійснюється порядок видачі та використання засобів індивідуального захисту;
- проводиться пропаганда пожежної безпеки.

РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА

Основним та найважливішим завданням для ветеринарних фахівців є охорона довкілля, з метою забезпечення існування людства в подальшому [10].

Проведення екологічної експертизи є обов'язковим у процесі законодавчої, управлінської, господарської та інших видів діяльності, що впливає на стан довкілля [10].

Завданням законодавства про охорону довкілля є регулювання відносин у області охорони, використання та відтворення природних ресурсів, забезпечення безпеки екології, попередження й ліквідація негативного впливу господарської та інших видів діяльності на навколишнє середовище, захист природних ресурсів, генетичного фонду планети, ландшафтів та інших природних компонентів довкілля. Головні принципи охорони навколишнього середовища:

- гарантування екологічно-безпечного середовища для життя і здоров'я людей;
- забезпечення вимог екологічної безпеки, обов'язкове слідування екологічним стандартам;
- збереження просторового та видового різноманіття природних об'єктів та комплексів.

Екологічна експертиза – це вид наукової діяльності спеціально уповноважених державних органів та об'єднань громадян, який оснований на міжгалузевому екологічному дослідженні та аналізі передпроектних, проектних та інших матеріалів, реалізація та дія яких може погано впливати на стан довкілля та здоров'я людей, націлена на підготовку висновків щодо відповідності запланованої діяльності нормам та вимогам законодавства про охорону довкілля [10].

Дану дипломну роботу я виконувала на базі ветеринарної клініки VetDoc, яка знаходиться на вулиці Івана Мазепи 16, міста Полтава. Клініка

знаходиться на першому поверсі п'ятиповерхового будинку. У лікарні є наступні приміщення: аптека/магазин зоотоварів, приймальня, маніпуляційна, операційна, лабораторія та кабінет грумера.

При вході у клініку наявний дезковрик, просочений розчином Жавілар+. Вологе прибирання приміщення проводиться не менше 5 разів на день. Дезінфекція поверхонь та підлоги здійснюється розчином Жавілар-плюс.

Лікувальні препарати зберігаються згідно інструкцій: при температурі +4,0 С в холодильнику, або у шафі при температурі 18-20,0 С, що замикається.

Стерилізація інструментів проводиться кожного дня, за допомогою сухожара, при температурі 180 С.

Кожна кімната приміщення клініки обладнана кварцювальною лампою. Кварцювання проводиться кожного дня, двічі за робочий період.

Місця для знезараження трупів у приміщенні клініки немає, оскільки власники тварин забирають трупи з собою. Каналізація у лікарні автономна, з'єднана з міською. У клініки проведений міський водопровід, система фільтрації стічних вод відсутня.

Отже, підсумовуючи все вищесказане, можемо зробити такі висновки:

- Клініка ветеринарної медицини відповідає більшості санітарно-гігієнічних норм чинного законодавства;
- Для усунення існуючих недоліків можна запропонувати розробити ефективні методики дезактивації та знезараження засобів лікування, що використовують одноразово, а також контроль доступу до них бродячих тварин.

ВИСНОВКИ

1. Значний відсоток серед загальної кількості хвороб собак і кішок, що реєструвалися у клініці за час спостереження склали патології молочної залози 48%.
2. З патології молочної залози кількість випадків захворювання на мастит становила 46,6%, новоутворення молочних залоз – 53,4%.
3. Серед новоутворень молочної залози найбільшу частку випадків займали фіброаденоми 33,38%, друге місце належало карциномам 20,02%.
4. Для постановки діагнозу, вибору лікувальних підходів та прогнозу онкології, крім використання клінічного обстеження, треба проводити гістологічні дослідження.
5. Для лікування тварин з новоутвореннями обов'язковим було оперативне втручання.
6. При лікуванні маститів у собак і кішок кращий результат був у дослідній групі з застосуванням розчину полтавського бішофіту. У тварини дослідної групи одужання спостерігалось на 3 день лікування, коли у контрольній на 5 добу.
7. Ефективність запропонованого методу лікування з використанням розчину полтавського бішофіту підтверджується розрахунком економічної ефективності ветеринарних заходів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Амзельгрубер В. Анатомия собаки и кошки / В. Амзельгрубер, Г. Беме. М.: Аквариум, 2003. 577 с.
2. Бердник В.П. Проблеми та завдання ветеринарної медицини. Вісник Полтавського державного сільськогосподарського інституту. 1998. № 1. С.32 – 33 С.
3. 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.
4. Бибина, И. Ю., Рыхлов А. С. Комплексное лечение рака молочной железы. *Ветеринарная клиника*. 2010. № 6 (97). С. 18.
5. Братюха С.И., Нагорный И.С. с соавт. Болезни собак и кошек. К.: Вища школа. Головное изд-во, 1979. 232 с.
6. Ганцев М. Х., Хуснутдинов Ш. М. Патология и морфологическая характеристика опухолевого роста. М.: МИА, 2007. 416 с.
7. Голубева В.А., Голубев Е.А. Цитологический метод исследования в диагностике опухолевых заболеваний собак. Тези 6-й Междунар. конф. по проблемам ветеринарной медицины мелких домашних животных. М., 1998. С. 71.
8. Голубева В.А., Пономарьков В.И. Рак молочных желез собак. *Ветеринария*. 1988. № 2. С. 60–63.
9. Дмитренко С.В. Анализ заболеваемости собак. Белгород, 1997. 235 с.
10. Законодавство України про ветеринарну медицину. /За ред. П.П. Достоевського, В.І. Хоменка. К.: Урожай, 1999. 147 с.
11. Закон України «Про охорону праці». К.: Основа, 2007. 58 с.
12. Закон України «Про ветеринарну медицину» (офіційне видання). К.: Ветінформ, 2002. 39 с.
13. Збірник примірних інструкцій з охорони праці для працівників під час виконання робіт у тваринництві. Київ, 2000. Ч. 1. 123 с.

14. 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.
15. Коваль Е.А., Дзяк Г.В., Зорин Л.Н. Результаты применения водного раствора Полтавского бишофита в комплексной терапии больных ИБС. Матеріали науково-практичної конференції “ Полтавський бішофіт в клінічній медицині “. Полтава, 1996. С. 10 – 12 с.
16. Колесникова Л.В. Застосування бішофіту при лікуванні гіпертонічної хвороби: . Автореф. дис. канд. мед. наук. Одесса, 1996. 16 с.
17. Куприянова Е.П. Особенности диагностики и лечения новообразований молочной железы у собак в условиях ветеринарной клиники. Экологические аспекты эпизоотологии и патологии животных. Тези Междунар. науч.-произв. конф. Воронеж, 1999. С. 138–140.
18. Лаковников Е.А., Кудряшов А.А. Анализ исследования биоптатов собак и кошек. *Ветеринарная практика*. 1999. № 1 (7). С. 17–18.
19. Малимон С. С. Основи екології: Підручник. Вінниця, 2009. 240 с.
20. Мартынов А.Н. Дисгормональные диспозии молочной железы у собак :автореф. дис . канд. вет. наук. Воронеж, 2012. 20 с.
21. Методичні рекомендації по визначенню економічної ефективності ветеринарних заходів/ В.В. Зажарський, О.В. Проценко. Дніпропетровськ, 2006. 15 с.
22. Методичні рекомендації до виконання і захисту дипломної роботи з напрямку 7.130501 «Ветеринарна медицина» для аграрних вищих навчальних закладів. Дніпропетровськ, 2009. 50 с.
23. Ниманд Х.Г., Сутер П.Ф. Болезни собак. Практическое руководство для ветеринарных врачей. М.: Аквариум, 1998. 816 с.
24. Ноздрин Г.А. / Новосиб. гос. аграр. ун- т Факультет вет. медицины; сост. Г. Л. Ноздрин. - Новоеибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос». 2018. 37 с.

25. Онкологические заболевания мелких домашних животных/ Под редакцией Ричарда А.С.Уайта. – М.: Аквариум, 2003. 352 с.
26. Осипенков Р.А., Юрченко А.Е. Комплексное лечение рака молочной железы у кошек и собак. Збірник матеріалів 5-ї міжнародної науковопрактичної конференції. Київ, 2000. С. 112 – 115.
27. Основы охраны труда / Підручник. За ред. Гандзюка М.П. К.:Каравелла, 2008. 383 с.
28. Пономарьков В. И., Осипов И.Е. Состояние и перспективы изучения опухолевых заболеваний у домашних животных. *Актуальные вопросы современной онкологии*. 1970. Вып. 2. С. 34–45.
29. Потоцький М.К., Шувалова Н.І., Шестяев А.Н. Патоморфологічна характеристика злоякісних пухлин собак. *Ветеринарна медицина України*. 2003. № 2. С. 27–28.
30. Потоцький М.К., Шестяєва Н.І. Фіброзно-кістозна хвороба молочної залози собак. *Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини ім. С. З. Гжицького*. 2004. Т. 6. № 3. Ч. 2.
31. Рудик С.К., Криштофорова Б.В., Павловський Ю.О., Хомич В.Т., Левчук В.С. Анатомія свійських тварин. Підручник. К.: Аграрна освіта, 2001. 575 с.
32. Сапронова В.О, Семьонов О.В. Методичні рекомендації до семінарських занять з теми: “Техніка безпеки при обслуговуванні сільськогосподарських тварин”. Дніпропетр. держ. агр.ун-т. Дніпропетровськ, 2008. 56с.
33. Судово-ветеринарна експертиза / Г.А. Зон. Суми, 2002. 257с.
34. Терехов П.Д. Ветеринарная клиническая онкология. М.: Колос 1983. 208 с.
35. Урбанович П.П., Потоцький М.К., Гевкан І.І., Зон Г.А., Борисевич Б.В., Паченко І.В., Кривутенко О.І., Коцюмбас Г.І., Хміль Є.П., Шкіль М.І., Жила М.І., Лукашик Г.В., Омеляненко М.М., Стронський Ю.С.,

Данкович Р.С. Патологічна анатомія тварин. Підручник. К.: Ветінформ, 2008. 896с.

36. Филиппов Ю.А. Новое в лечении собак со спонтанными новообразованиями молочной железы. Сб. науч. тр. МГАВМБ им. К.И. Скрябина. 1994. С. 16–17.
37. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. М., 1998. 345 с.
38. Фролов В.И. Применение химиотерапии при метастазирующем и местнораспространенном раке молочной железы у собак. Материалы 10-го Междунар. вет. конгресса. М., 2002. С. 51–52 с.
39. Харута Г.Г., Волков С.С., Плахотнюк І.М., Власенко С.А., Вельбівець М.В., Івасенко Б.П. та ін. Акушерство, гінекологія та штучне осіменіння сільськогосподарських тварин. Навчальний посібник. К.: Аграрна освіта, 2013. 445 с.
40. Черемисинов А.Г. Структурно-функциональные особенности яичников животных в норме и патологии. Материалы всерос. науч.-метод. конф. Воронеж, 1993. 96 с.
41. Шенкель В.Ф. Завірюха В.І. Пухлини собак та принципи їх лікування. Збірник матеріалів 3-ї міжнародної науково-практичної конференції. Київ, 1998. С. 39-41.
42. Шенкель В.Ф., Завірюха В.І. Схема загальних оперативно-консервативних заходів при лікуванні собак з пухлинами. Збірник матеріалів 3-ї міжнародної науково-практичної конференції. Київ, 1998. С. 42-45.
43. Шестяева Н.І., Потоцький М.К. Класифікація пухлин молочних залоз собак: складність та протиріччя. *Ветеринарна медицина України*. 2005. № 8. С. 26-28.
44. Яблонський В.А., Хомин С.П., Калиновський Г.М., Харута Г.Г., Харенко М.І., Завірюха В.І., Любецький В.Й. Ветеринарне акушерство,

гінекологія та технології відтворення тварин з основами андрології. Підручник. Вінниця: Нова книга, 2006. 592 с.

45. Якунина М.Н. Эффективность таксотера в монорежиме и в комбинации с доксорубицином при лечении диссеминированного рака молочной железы животных. РВЖ. МДЖ. - 2010. - № 4. - С. 10–12.
46. Якунина М.Н. Инфильтративно-отечный рак молочной железы у собак. Опыт лечения комбинированной химиотерапией доксорубицином и таксотером. РВЖ. МДЖ. 2010. № 4. С. 47-48.
47. Polton G. Mammary tumor in dogs. *Irish. Vet. J.* 2009. 62, №1. P. 50–56.
48. Betz D., Schoenrock D., Mischke R. et al. Postoperative treatment outcome in canine mammary tumors. Multivariate analysis of the prognostic value of pre- and postoperatively available information. *Tierarztl. Prax., Ausg. K. Kleintiere Heimtiere.* 2012. 40 №4. P. 235–242.
49. Rutteman, G. R., W. Misdorp. *Ann N Y Acad Sci.* 1986. № 464. P. 438–440.
50. Sorenmo K., Rasotto R., Zappulli V., Goldschmid M. Development, anatomy, histology, lymphatic drainage, clinical features, and cell differentiation markers of canine mammary gland neoplasms. *Vet. Phatol.* 2011. 48, № 1. P. 85–97.

ДОДАТКИ

Додаток А

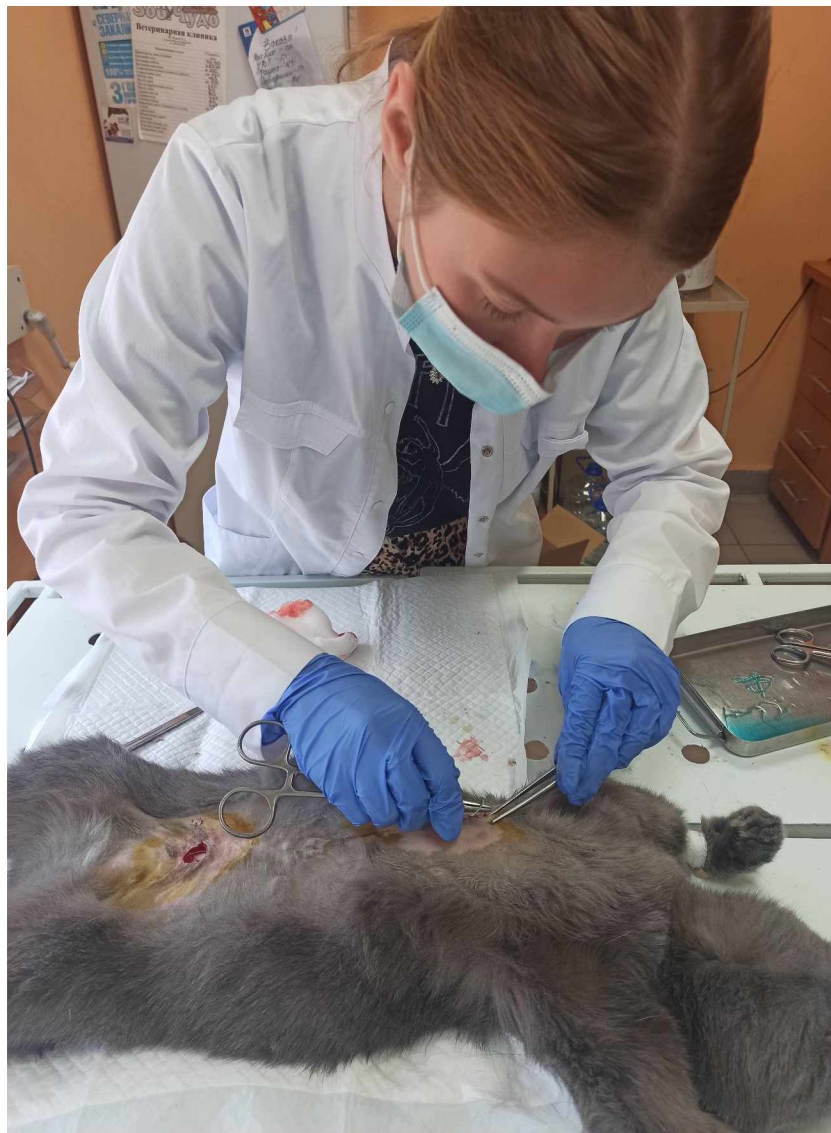


Рисунок А 1. Проведення операції



Рисунок Б 1. Залозиста фіброаденома у пуделя



Рисунок В. 1. Кішка з протоковою карциномою



Рисунок Г. 1. Цверг-шнауцер з протоковою карциномою



Рисунок Д. 1. Протокова карцинома у кішки з явищами нагноєння

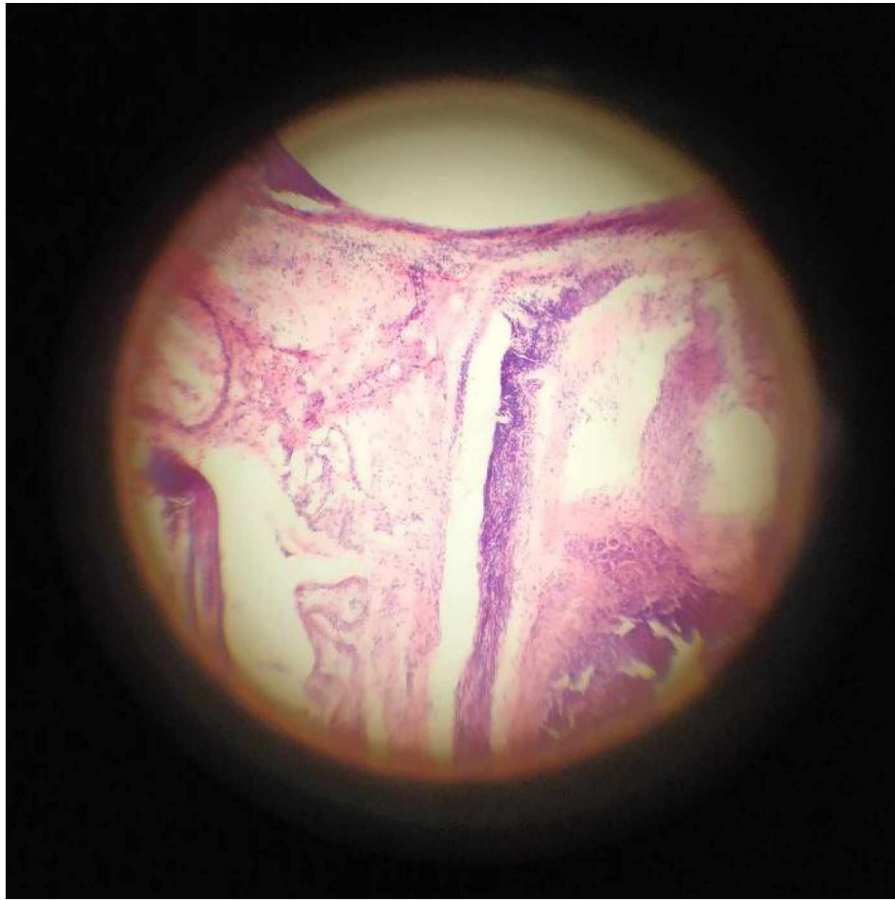


Рисунок Е. 1. Гістологічний препарат. Протокова карцинома молочної залози кішки. Фарбування гематоксилін-еозин. Збільшення x 40.

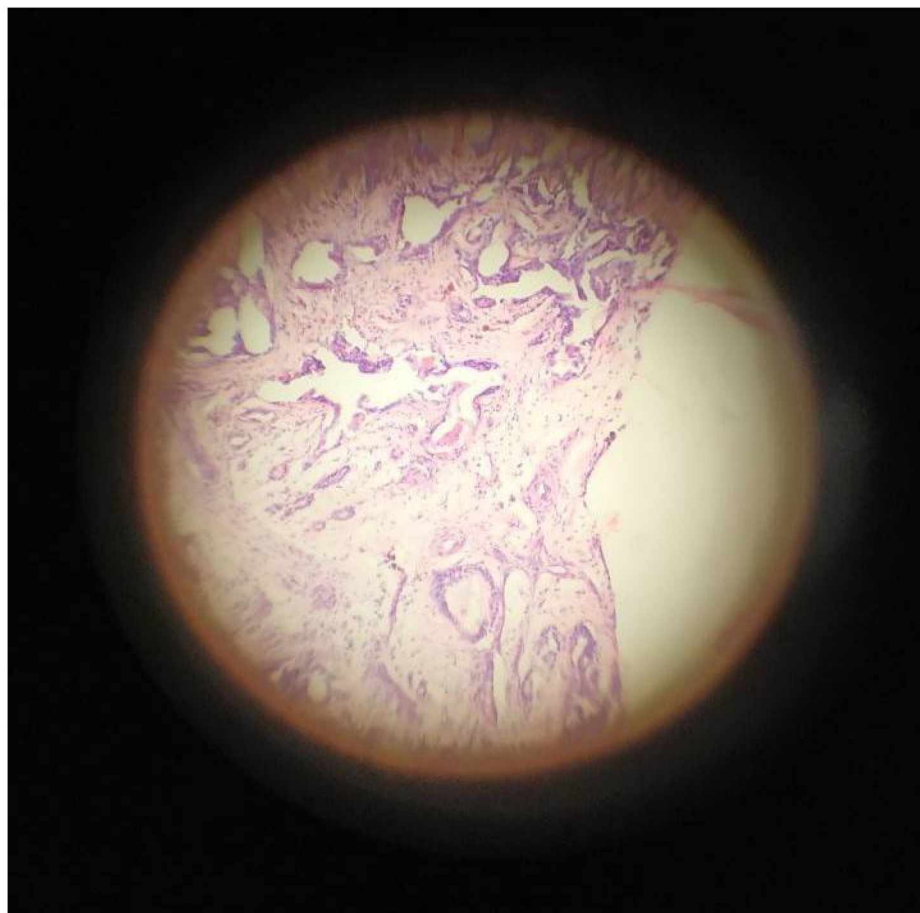


Рисунок Ж. 1. Гістологічний препарат. Залозиста фіброаденома у собаки. Фарбування гематоксилін-еозин. Збільшення x 40.