

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: «Ефективність лікування собак за трансмісивної
венеричної саркоми»

ВИКОНАВ ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ

П'ятенко Дарія Олександрівна

Керівник кваліфікаційної роботи,
кандидат ветеринарних наук, доцент

Олена КИРИЧКО

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: «Ефективність лікування собак за трансмісивної
венеричної саркоми»

Виконав: здобувач вищої освіти
за освіто-професійною програмою
Ветеринарна медицина
спеціальності 211 Ветеринарна
медицина
ступеня вищої освіти магістр
групи 1
П'ятенко Д. О.

Керівник: Олена КИРИЧКО

Рецензент: Роман ПЕРЕДЕРА

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

П'ятенко Дарії Олександрівни

1. Тема роботи «Ефективність лікування собак за трансмісивної венеричної саркоми», 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, трансмісивна венерична саркома, пухлини, розповсюдження, діагностика, лікування, профілактика.
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 вікові та породні особливості щодо захворюваності собак на трансмісивну венеричну саркому. Проаналізувати методи діагностики трансмісивної венеричної саркоми собак. Підібрати ефективні схеми лікування тварин за даної патології. 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 _____ Дарія П'ЯТЕНКО

Керівник роботи _____ Олена КИРИЧКО

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ.....	6
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	8
ВСТУП.....	9
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	11
1.1. Характеристика трансмісивної венеричної саркоми	11
1.2. Напрямки та методи лікування трансмісивної венеричної у суки	23
1.3. Висновок з огляду літератури	30
РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	32
2.1. Матеріали і методи дослідження.....	32
2.2. Характеристика місця виконання роботи	39
2.3. Результати власних досліджень.....	40
2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів.....	50
2.5. Обговорення результатів власних досліджень.....	54
РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	57
РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА.....	62
ВИСНОВКИ.....	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	66
ДОДАТКИ.....	73

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти П'ятенко Д. О. 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 78 аркушів комп'ютерного тексту, ілюстрована таблицями та рисунками.

Тема роботи: «Ефективність лікування собак за трансмісивної венеричної саркоми».

Характер роботи: експериментальний.

Об'єкт досліджень: собаки.

Мета роботи: охарактеризувати методи діагностики трансмісивної венеричної саркоми собак та підібрати ефективні схеми лікування тварин за даної патології.

Методи виконання роботи: клінічні, епізоотологічні, гістологічні та статистичні.

Кваліфікаційну роботу виконували на базі клініці ветеринарної медицини при кафедрі хірургії та акушерства, кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин Полтавського державного аграрного університету.

У роботі було вивчено вікові та породні особливості щодо захворюваності собак на трансмісивну венеричну саркому, залежність від маси тіла собаки, проаналізовано методи діагностики даного захворювання, проведено порівняння ефективності різних схем лікування та стану організму тварин на фоні їх застосування. Дана онкологія зустрічалася найчастіше у безпородних собак – 6 випадків (30%), далі дане захворювання у таких порід як такса та йоркшир-тер'єр – 4 випадки (20%), лабрадор-ретривер – 3 випадки (15%), у біглі зустрічається дана патологія лише у - 2 випадках (10%) і найменша кількість випадків трансмісивної венеричної саркоми зустрічається у німецька вівчарки – 1 випадок (5%). Частіше за все дане захворювання спостерігалось у сук вагою від 10 до 20 кг у 60% випадків, а

рідше реєструвалися випадки захворювання на трансмісивну венеричну саркому у суки вагою – 35 кг, що склало 5%. Діагностика трансмісивної венеричної саркоми повинна включати клінічні, епізоотологічні та гістологічні дослідження. Ефективність лікування собак, яким проводили окремо хірургічне лікування та хіміотерапію склало по 60 %, тоді як у тварин, яким застосовували поєднання оперативного видалення злоякісного новоутворення та подальше лікування хіміотерапевтичними препаратами (Вінкристин у поєднанні Сарколітином К-9) з підтримуючим препаратом – 90%. Таке поєднання є найефективнішим методом лікування. Заходи боротьби із трансмісивною венеричною саркомою мають бути комплексними, з якомога ранньою діагностикою новоутворення та профілактикою захворювання.

Галузь використання: ветеринарна медицина.

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

Грн – гривні

КТ – комп'ютерна томографія

МРТ – магнітно-резонансна томографія

ТВС – трансмісивна венерична саркома

УЗД – ультразвукова діагностика

Фіз. розчин – фізіологічний розчин, 0,9% розчин натрію хлориду

FNA – аспірація тонкою голкою

TIL – пухлинна інфільтрація лейкоцитів

ВСТУП

Пухлини, доброякісні та злоякісні новоутворення зараз досить розповсюджені та несуть в собі негативний вплив на стан організму тварини в цілому та в деяких занедбаних випадках можуть призводити до загибелі тварини [2].

Злоякісні хвороби пухлинної природи або онкологія досить цікава і привернула увагу ветеринарних працівників не так давно. Якщо звернути увагу на статистику захворюваності на рак серед тварин то можна зробити висновок, що частіше злоякісні новоутворення зустрічаються у тварин старших 10-11 років та зустрічаються випадки коли молоді тварини у віці від 2 до 5 років також хворіли на рак. Такі дослідження проводилися серед домашніх тварин [10].

Розповсюдження та частота прояву злоякісних новоутворень серед тварин є цікавим та на наш час важливим питанням, яке потребує не менш важливого вирішення. Багато років назад таке захворювання вважалося рідкістю або просто ігнорувалося [11].

Зараз завдяки великим зрушенням та відкриттям ми можемо описати більшу частину неоплазій, які виникають у тварин та розробити методи діагностики, лікування та профілактики, а також скласти методи боротьби із ними [11].

Що ж таке пухлина або новоутворення?

Пухлина (tumor), новоутворення (neoplasma) - атипіві розростання тканин організму, що за характером росту та функціональним значенням різко відрізняються від нормального розвитку. В основі пухлинного росту лежить безмежне розмноження клітин [6].

В новоутвореннях, особливо злоякісних, є закономірність - некроз тканини, іноді він охоплює основну масу пухлини. У некротичній масі виявляють жири та жироподібні речовини, які разом із клітинним детритом всмоктуються в навколишню строму [19].

Спонтанне самовилікування пухлини практично виключене, однак у літературі зустрічаються дані про самовилікування окремих доброякісних та злоякісних пухлин. Такі випадки можуть траплятися 1:10 000 [22].

Злоякісні пухлини розвиваються у вигляді окремих структур із нормальних тканин організму і характеризуються: атиповістю будови, інвазивним ростом – відбувається інфільтрація у навколишні тканини, метастазуванням – вторинне вогнище патологічного процесу яке виникає внаслідок перенесення пухлинних клітин із первинного вогнища у іншу тканину чи орган [20].

Для постановки діагнозу на злоякісну онкологію лікарі збирають попередні дані про стан тварини (анамнез), проводимо загальний клінічний огляд тварини по її приходу до ветеринарної лікарні, але цього зазвичай недостатньо і тоді ми проводимо більш поглиблені дослідження такі як : візуальна діагностика – рентгенографія та КТ (комп'ютерна діагностика); відбір проб для проведення біопсійного аналізу; цитологічна та гістологічна діагностика [31].

Включаючи всі ці дані та актуальність проблеми можна визначити мету дослідження: охарактеризувати методи діагностики трансмісивної венеричної саркоми собак та підібрати ефективні схеми лікування тварин за даної патології.

А щоб реалізувати нашу мету необхідно вирішити такі завдання:

1. Вивчити вікові та породні особливості щодо захворюваності собак на трансмісивну венеричну саркому.
2. Проаналізувати методи діагностики трансмісивної венеричної саркоми собак.
3. Підібрати ефективні схеми лікування тварин за даної патології.
4. Розрахувати економічну ефективність проведених ветеринарних заходів.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Характеристика трансмісивної венеричної саркоми у сук.

Трансмісивна венерична саркома – контагіозне злоякісне новоутворення, яке має контактний шлях передачі, тобто під час коїтусу чи інших контактах між тваринами наприклад як облизування чи обнюхування [33].

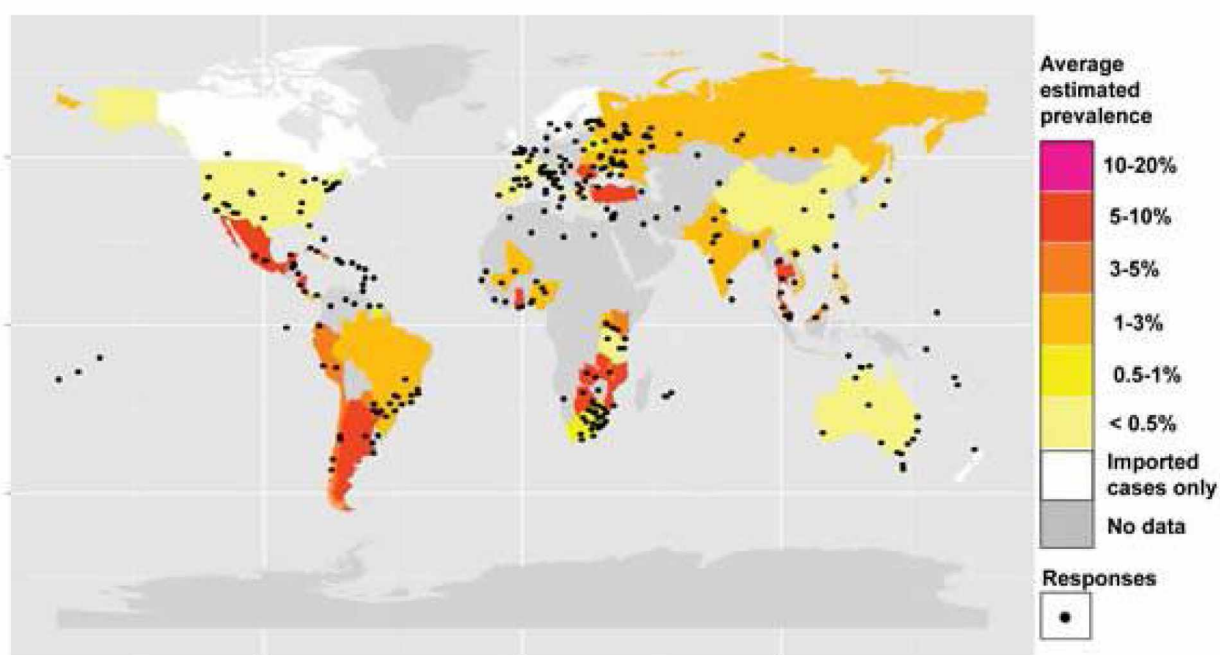


Рисунок 1.1. Розповсюдження трансмісивної венеричної саркоми у світі.

На цьому малюнку ми можемо побачити з вами, розповсюдження трансмісивної венеричної саркоми у всьому світі за країнами. Колір кожної країни являє собою середнє значення всіх оцінок поширеності цієї онкології, отриманих у цій країні. Розташування кожної відповіді позначено чорною крапкою. Країни, з яких надійшло менше трьох відповідей, пофарбовані сірим кольором [54].

Трансмісивна венерична саркома вперше виникла у собаки, яка жила близько 6000 років тому. Усі ракові клітини цієї пухлини несуть ДНК, що належить цій «собаці-засновнику». Підраховуючи та аналізуючи мутації, отримані по всьому світу, ми можемо з'ясувати, як і коли трансмісивна

венерична саркома виникла і поширилася. Таким чином, це злоякісне новоутворення є найстарішим раком, відомим у природі. [51]

Цей тип пухлин частіше зустрічається в тропічних і субтропічних районах, особливо в Центральній та Південній Америці, південних Сполучених Штатах, Азії та Африці, хоча зустрічається в усьому світі. Сприйнятливі собаки будь-якої породи, віку або статі, але найчастіше це спостерігається у собак змішаних порід, собак, які статеві «неушкоджені» (не стерилізовані або кастровані), а також бродячих та у собак які мають змогу вільно пересуватися [53].

Підозрюється, що цей тип раку виник тисячі років тому у вовків і диких собак через мутацію в основному генетичному матеріалі гістоцитів. Вважається, що додаткові генетичні мутації в цих клітинах необхідні для того, щоб вони перетворилися на злоякісні (ракові) [61].

Проаналізувавши історичну літературу та отримавши інформацію про поширеність трансмісивної венеричної саркоми від 645 ветеринарів і працівників охорони здоров'я тварин у 109 країнах, дало змогу оцінити колишнє та поточне поширення, а також загальну поширеність венеричної саркоми у всьому світі. Цей аналіз підтвердив, що трансмісивна венерична саркома є ендемічною щонайменше у 90 країнах світу на всіх населених континентах. За оцінками, венерична саркома зустрічається з поширеністю в один відсоток або більше у собак принаймні в 13 країнах Південної та Центральної Америки, а також принаймні в 11 країнах Африки та 8 країнах Азії. Повідомлялося, що у Сполучених Штатах та Австралії трансмісивна венерична саркома є ендемічною лише у віддалених громадах корінного населення. Порівняння поточних та історичних звітів цього захворювання показало, що його поширеність у Північній Європі знизилася, можливо, через зміни в законах про контроль собак протягом дев'ятнадцятого та двадцятого століть [44].

Аналіз факторів, що впливають на поширеність трансмісивної венеричної саркоми, показав, що наявність вільно блукаючих собак

асоціювалася зі збільшенням поширеності цього захворювання, тоді як стерилізація собак асоціювалася зі зниженням поширеності трансмісивної венеричної саркоми [38].

Ця пухлина є унікальною в онкології, оскільки це була перша пухлина, яка була передана експериментально, цього вдалося досягти російським ветеринаром Новінським у 1876 році. Це викликало живий інтерес серед вчених і стало новою відправною точкою для вивчення онкології [41].

У 1876 році Новінському вдалося пересадити пухлину від однієї собаки до іншої, приклавши вирізану пухлину на слизову оболонку геніталій сприйнятливої собаки. Дії пов'язані з коїтусом у собаки, роблять представників обох статей схильними до ушкоджень геніталій і таким чином сприйнятливими до трансплантації пухлинних клітин. Зростання злоякісного новоутворення зазвичай виникає протягом 2-6 місяців після першого спарювання. Пухлина також може передаватися, коли сприйнятлива собака спочатку облизує геніталії ураженої собаки, а потім свої власні або статеві органи іншої сприйнятливої собаки. Видатні вчені Блум та Дасс у 1986 році описали цю пухлину як «природний аллотрансплантат». Експериментально Карлсону та Манну у 1952 році вдалося передати пухлину 40 поколінням собак протягом 17 років. З 564 залучених собак у 68% проявилися пухлини. Передача венеричної пухлини відбувається лише шляхом трансплантації життєздатних пухлинних клітин, а не за допомогою вірусу. Пухлина не може бути вироблена з клітин, які були заморожені, нагріті, оброблені гліцерином або висушені [70].

Боротьба з цією хворобою є складною, тому що резервуаром служать бродячі собаки. Власники та заводчики собак повинні ретельно оглядати всіх самців і самок перед спарюванням, а також не допускати змішування цінних племінних собак з бродячими [18].

Ретельний огляд тварин у розплідниках перед спарюванням з метою запобігання розмноженню від заражених тварин, а також закони про ліцензування собак, що контролюють потенційно інфікованих, безхазяйних

собак, тварин, що кочують у дикій природі, дозволять контролювати стан захворюваності [32].

Трансмісивна венерична саркома поширюється шляхом фізичного перенесення живих ракових клітин між собаками. Зазвичай це відбувається під час спарювання, але дане новоутворення також може передаватися шляхом облизування, нюхання або пологів. Більшість вчених вважають, що максимальна кількість захворюваності на трансмісивну венеричну саркому притаманний тваринам середнього віку, коли репродуктивні можливості на максимумі. У тварин старших за віком, відсоток захворюваності зменшується, що впливає із пониженням або припиненням статевої функції [35].

У наступній таблиці представлено вікові групи тварин, стать та кількість випадків захворювання на трансмісивну венеричну саркому у різні періоди їх життя.

Таблиця 1.1.

Поширення трансмісивної венеричної саркоми
у залежності від статі та віку собак

Вік тварини	Самець	Самка	Кількість випадків захворювання
До 1 року	0	0	0
1 рік	3	2	5
2 роки	5	4	9
3 роки	5	6	11
4 роки	0	5	5
5 років	0	5	5
6 років	0	2	2
7 років	0	4	4
8 років	1	4	5
Більше 8 років	3	1	4
Загальна кількість випадків захворювання	17	33	50

В ендемічних районах, собаки у віці від 1 року можуть захворіти на трансмісивну венеричну саркому, але найчастіше на це злоякісне новоутворення хворіють тварини віком від 2 до 5 років [54].

Першим етапом для постановки діагнозу є збір анамнезу, виявлення початку проявів пухлини, інтенсивності її розвитку, прояви кровотечі та їх періодичність та кількість.

Далі встановлюють структуру новоутворення – вид поверхні, визначення чітких меж, наявність запального процесу із прилеглими тканинами та явища некротизації. При необхідності діагностики використовують різні дослідження крові (гематологічне та біохімічне), рентгенологічне дослідження (при використанні контрасту) та УЗД-дослідження [56].

Діагностичні методи являють собою загальне обстеження, патоморфологічне, гісто- і цитологічне, електронно-мікроскопічне, КТ.

Загальним дослідженням було встановлено наявність пухлого новоутворення та анатомічно змінені статеві органи. У сук новоутворення зазвичай виявляється в задній частині піхви, часто на стику передвір'я і піхви. Пухлини на зовнішніх статевих органах, спочатку виглядають у вигляді невеликих гіперемійованих папул, які згодом прогресують до вузлових, папілярних багатодолькових розростань на ніжці [34].

Під час швидкого росту пухлина забарвлюється у яскраво червоний колір внаслідок великого судинного інфікування. Постійні виділення із зовнішніх статевих органів, забруднюють підлогу, килим і навіть одяг, що є великою неприємністю для власника. Кров'янисті виділення можна сплутати з еструсом, піометрою або циститом. Є кілька зареєстрованих випадків, коли це новоутворення викликало фактичну механічну обструкцію потоку сечі або викликало дистоцію у самок (ускладнення родів або неможливість вигнання плоду із родових шляхів) [40].

Цитологія - це мікроскопічне дослідження зразків клітин. Зразки клітин можна зібрати, протираючи ділянку ватним тампоном, або аспірацією

тонкою голкою (FNA). FNA включає взяття маленької голки за допомогою шприца і відсмоктування зразка клітин безпосередньо з пухлини [43].

Після збору клітини поміщають на предметне скло мікроскопа. Потім ветеринарний патологоанатом розглядає предметне скло під мікроскопом. Цитологічно клітини трансмісивної венеричної саркоми мають дуже чіткий вигляд. Вони часто мають круглу або овальну форму містять мітотичні фігури з скупченням хроматину та одним або двома помітними ядерцями. Найбільш вражаючою цитологічною знахідкою є наявність множинних прозорих цитоплазматичних вакуолей [43].

У деяких випадках результати цитологічного дослідження можуть бути не зовсім зрозумілими, і може знадобитися біопсія. Біопсія - це хірургічне висічення шматочка пухлини. Потім шматочок (або шматочки) пухлини розглядається ветеринарним патологом під мікроскопом. Це називається гістологією [61].

Трансмісивні венеричні пухлини - це пухлини, які виникають внаслідок порушення регуляції росту клітин, які називаються гістіоцитами [61].

Гістіоцити - це тип клітин імунної системи, які зустрічаються в багатьох частинах тіла, включаючи шкіру. Це підгрупа лейкоцитів, які виникають із попередників стовбурових клітин кісткового мозку [61].

Гістологічно трансмісивні венеричні саркоми складаються з гомогенної тканини з компактною масою клітин мезенхімального походження, межі яких неможливо легко диференціювати. Часто спостерігається інфільтрація лімфоцитів, плазматичних клітин і макрофагів. Цю пухлину слід диференціювати від мастоцитом, гістіоцитом або злоякісних лімфом. Цитологія дає кращі докази трансмісивної венеричної саркоми в порівнянні з гістологією [63].

Електронно-мікроскопічне дослідження трансмісивної венеричної саркоми собак на різних стадіях росту показало, що пухлини в прогресуючій фазі росту склалися здебільшого з великих круглих клітин з помітними ядрами та ядерцями, містили кілька веретеноформних клітин і колагенових

волокон, осередки некрозу та лімфоцитарні інфільтрати. Регресуючі пухлини мали найменшу кількість життєздатних круглих клітин, більшу кількість інфільтруючих лейкоцитів і майже повністю склалися із сполучної тканини (колагенові пучки) на останніх стадіях регресії [64].

Інфільтруючі лейкоцити склалися переважно з лімфоцитів, деяких еозинофілів і нейтрофілів, але дуже мало містили макрофагів. Круглоклітинні ядра містили численні гранули перихроматину та інтерхроматину. Їх цитоплазма часто мала кільцеподібні пластинчасті комплекси і великі відкладення глікогену. Пухко укладені пухлинні клітини мали значну проліферацію та подовження цитоплазматичних розширень (філоподій). Докази клітинно-опосередкованого лізису пухлинних клітин були продемонстровані дегенеративними змінами в пухлинних клітинах, які були близькі до лімфоцитів [9].

Веретеноподібні клітини в регресуючих пухлинах мали інтравакулярні колагенові фрагменти, що свідчить про можливу деградаційну здатність цих клітин [65].

КТ-(комп'ютерна томографія) – найсучасніший метод діагностики онкологічних захворювань. Набув неабиякої слави та широкого поширення серед ветеринарних лікарів. Цей метод використовується для визначення початкової пухлини, протікання цієї онкології та для уточнення стадії новоутворення. Дозволяє нам відшукати та побачити віддалені метастази та підштовхує нас до подальшого планування лікування та до оцінювання майбутньої терапії [4].

Завдяки цьому сучасному методу ми можемо віднайти як дрібні так і великі новоутворення в організмі тварини. При застосуванні КТ-методу отримуємо досить яскраві та інформаційні світлинні ніж при використанні рентгенографічного методу [4].

Використання КТ із контрастом дозволяє нам визначити чи це доброякісна пухлина чи все ж таки пухлина, яка несе в собі подальшу небезпеку для життя тварини і вважається абсолютно злякисним

новоутворенням. Дає змогу провести аналіз та визначити розмір уражених тканин [11].

Гематологічно було встановлено, що при дослідженні крові хворих тварин було виявлено, що кількісний вміст еритроцитів гемоглобіну та гематокриту незначно менший за норму, тоді як кількість лейкоцитів у сук із трансмісивною венеричною саркомою переважала показники у здорових сук майже у 2 рази. В лейкоформулі спостерігається зміщення ядра вліво зі збільшенням кількості паличкоядерних нейтрофілів у 3 рази відносно норми. Зменшення кількості сегментоядерних нейтрофілів у 2,5 рази відносно норми. Кількість лімфоцитів знизилась на 16,5% відносно норми. У деяких тварин вміст лімфоцитів доходив до 11% [15].

Проаналізувавши отриманні дані можна зробити заключення що трансмісивна венерична саркома майже не впливає на гематокрит, кількість вмісту еритроцитів та рівень гемоглобіну. Суттєво впливає на кількісний вміст лейкоцитів та деякі показники лейкоформули, що проявлялися нейтрофільним лейкоцитозом зі зміщенням ядра вліво та незначною лімфопенією, що є характерним для хронічного процесу [18].

Для характерної оцінки клітинної будови виявленої із патологічного матеріалу тварини хворої на трансмісивну венеричну саркому доречно використовувати імуноцитохімічний метод діагностики, він містить в своєму складі визначення антитіл віментину та лізоциму. Остаточні результати даного аналізу застосовують для затвердження протипухлинних препаратів та виявлення реакції з боку організму на введення цих же лікарських засобів [63].

Складнощі діагностики захворювання полягає у прихованому протіканні захворювання в організмі тварини. Через це унеможлиблюється діагностика на ранніх етапах. Лише при появі клінічної картини на більш пізніх етапах проявляються ексудативні процеси, кровотечі, фізіологічно-структурні зміни статевих органів і через ці фактори власники тварини звертаються за допомогою [2].

З морфологічного боку можна спостерігати невеликі вузлики від рожевого до червоного кольору діаметром від 1 мм до 3 мм. Початкові ураження є поверхневими дермоепідермальними або на ніжках. Потім множинні вузлики зливаються разом, утворюючи більші, червоні, геморагічні, схожі на цвітну капусту, пухкі маси [9].

Утворення можуть бути від 5 до 7 см в діаметрі, які потім просуваються глибше в слизову оболонку у вигляді багатодолькових підшкірних утворень з діаметром, який може перевищувати 10-15 см. Пухлини легко кровоточать і збільшуються, зазвичай утворюються виразки та відбувається процес контамінації [9].

При трансмісивній венеричній саркомі розрізняють такі як форми як: екстрагенітальну, генітальну та генералізовану форми. Найбільш широкого розповсюдження у світі набула саме генітальна форма новоутворення. Її провідною ознакою є поява та виділення кров'янистого ексудату із зовнішніх статевих органів тварини. Зазвичай власники тварини вважають, що у їх домашнього улюбленця розпочався період тічки та не звертають особливої уваги на цей процес. Але слід пам'ятати, що при цьому захворюванні виділення яскраво червоного, а саме кров'яного ексудату має постійний та безупинний характер. Також особливо пильні власники своєї тварини можуть помітити пухку пухлинну масу яскраво червоного кольору та на ніжці [4].

Екстрагенітальна форма трансмісивної венеричної саркоми зазвичай обмежується в ділянці шиї та голови, також були зареєстровані випадки коли дане новоутворення локалізувалося на слизовій оболонці носової та ротової порожнин, на кон'юнктиві ока та біля анального отвору. Передача цієї форми можлива при укусі собаки у якої пухлинна маса знаходиться у ротовій порожнині або собакою яка занедужала на генітальну форму трансмісивної венеричної саркоми і механізм передачі заключається при обнюхуванні чи облизуванні новоутворення на собі [29].

Генералізований процес цієї онкології включає об'єднання перших двох форм (генітальної та екстрагенітальної). Дана форма має такі ознаки як : ураження слизових оболонок, а саме носової та ротової, кон'юнктиви очей, захоплює сюди ж шкіру та анальний отвір. І весь цей процес відбувається синхронно [4].

Наявні 4 стадії венеричного новоутворення. Перша характерна проявом та розвитком новоутворення на поверхні тканин малими розмірами і відсутності метастазування [13].

Друга стадія збільшення та ріст до 4-5 сантиметрів, приєднання до процесу сусідніх тканин.

Третя стадія – повторне збільшення пухлинної маси, розвиток інфільтрату та поява метастазів із ураженням лімфатичної системи.

Четверта стадія – прогрес захворювання та поява метастазування в інших органах таких як печінка, нирки, легені.

Після двох-чотирьох місяців прогресуючого росту пухлина регресує у дорослих, але метастазує у собак із пригніченим імунітетом та новонароджених щенят. Механізми того, як пухлинні клітини встигають так успішно долати бар'єри гістосумісності протягом такого тривалого періоду невідомі [19].

Тварини які видужали від даного захворювання далі набувають імунітет, що унеможлиблює повторне зараження, але це не виключає подальших випадків рецидивів [22].

ТВС класифікується за допомогою диференціації за такими умовами: розмір, кількість уражених тканин, приєднання запального процесу до сусідніх тканин, прояв метастазування або його відсутність [40].

Процес метастазування виникає у пахових лімфатичних вузлах. Методом пальпації ураженої області, визначається наскільки лімфатичні вузли реагують на аномалію, що є важливим фактором, якщо присутні ракові клітини. Зразок лімфатичної рідини буде направляється до лабораторії для подальшої оцінки та визначення , чи є в зразку ракові клітини. Наявність

ракових клітин в лімфатичних вузлах часто є вагомою ознакою того, що пухлина не є доброякісною [38].

Метастатичний ріст цієї пухлини також було виявлено в мигдалинах, аденогіпофізі, верхньощелепній кістці носа, нирках та інших ділянках. Пухлини на губах подібні до уражень на геніталіях, але новоутворення в ротовій порожнині та на мигдалинах виглядають більш м'якими і мають яскраво-червоний колір. Вростання пухлини в ділянку ока може призвести до сліпоти. Багато з зареєстрованих випадків метастазування насправді є механічним розширенням росту або ауто- чи гетеротрансплантацією на шкіру, шийку матки, матку та маткові труби з пухлини яка локалізується на зовнішніх статевих органах [31].

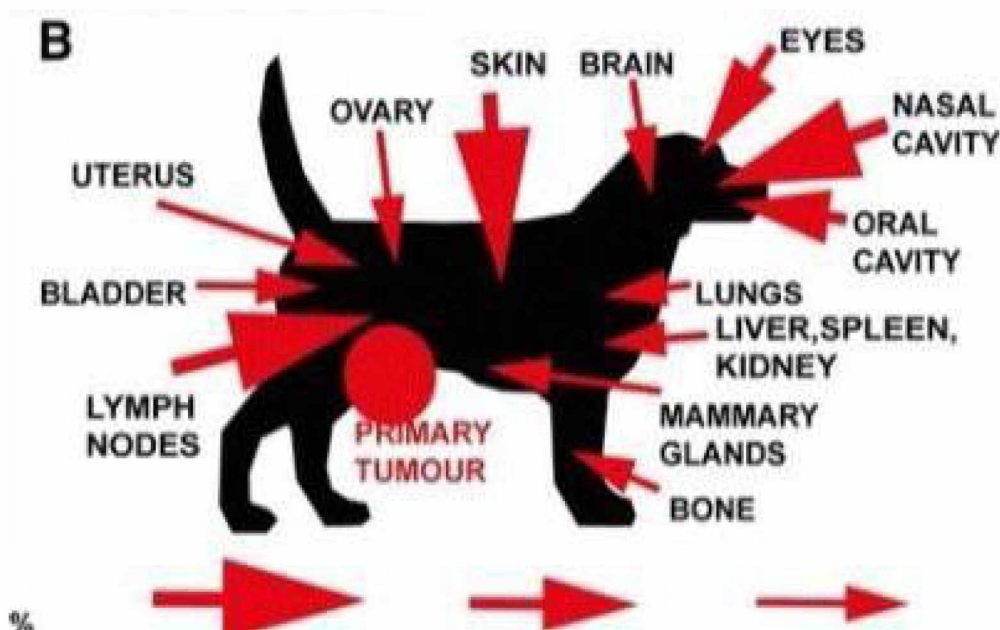


Рисунок 1.2. Можлива локалізація ураження.

Встановлено – регресивні дії при даній патології мають послідовність: активування вродженої системи імунітету, динамічні зміни в епітеліальній тканині із подальшою інфільтрацією, припиненням циклу в клітинах та запускання процесу відновлення ушкоджених тканин [54].

Охарактеризовано випадок саркоми у суки, якої спостерігається кровотеча із піхви. В ході проведення цито - дослідів виявлені TVT-клітини у вагіні, наяві множинні вузли розташовані біля молочних залоз, що є ознакою метастазування [50].

Використання хіміотерапевтичних препаратів, а саме вінкристину в дозуванні 0,025 мг/кг в/в надає позитивну динаміку, але має побічні дії: підвищення температури тіла, зниження гемоглобіну в крові, нейтропенію (зниження кількості нейтрофілів у крові) та зменшення кількості еритроцитів та лейкоцитів [44].

Визначено що ТВС схожа з іншими новоутвореннями, подібна тим, що порушується механізм коагуляції та лізису в крові, являє собою розвиток синдрому дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові та активації згортання крові за зовнішнім шляхом [37].

Загальні клінічні прояви трансмісивної венеричної саркоми є виникнення запалення пухкої тканини на статевих органах. Найчастіше клінічною картиною вона виражається у вигляді червоних м'яких вузлів чи сосочків, які випирають над поверхнею слизових оболонок зовнішніх статевих органів (піхви, вульви) або поза їх межами. Також при трансмісивній венеричній саркомі спостерігаються такі симптоми:

- Дизурія – це патологічний стан, при якому спостерігаються різні порушення сечовипускання, наприклад збільшення частоти позивів до туалету, ускладнене та болюче сечовипускання;
- Загальна слабкість тварини та втома – це може бути пов'язано із тим, що злоякісне новоутворення поширилося на серцево-судинну систему;
- Надмірне вилузування ураженої ділянки;
- Анорексія – відмова від їжі та як наслідок спостерігається втрата ваги тварини.
- Відмова тварини від спарювання;

- Дистоція – це ускладнення родів або неможливість вигнання плоду із родових шляхів;
- Набряк черевної порожнини – спостерігається при розповсюджені пухлини на внутрішні органи в організмі тварини [30].

1.2 Напрямки та методи лікування трансмісивної венеричної у суки

Опираючись на висновки проведених досліджень, а саме: цитологічних, гістологічних, гематологічних виявлено взаємозв'язок кількості злоякісних клітин до лейкоцитів пухлинного характеру, а також щільності кровоносних судин у пухлинній масі та також була доведена висока ефективність вінкристину за даної патології [55].

Лікарями було доведено зупинку неоплазійного розростання та основі посилення апоптозу імунної відповіді (підвищення кількості лейкоцитів та Т-лімфоцитів, зниження процесу судинного утворення та розкладання пухлинних судин) [56].

Позитивну динаміку при лікуванні венеричної саркоми спостерігають при застосуванні препарату вінкристин у дозі 0, 025 мг/кг живої маси тварини, інтервальність курсу введення препарату складає 7 днів, тривалість лікування значно варіюється до повного одужання тварини [58].

Якщо при даному курсі лікування ми не отримуємо позитивної динаміки, то спостерігаємо такі негативні ознаки: збільшення пухлини у розмірі, значну роль також в даній ситуації відіграє вік, також можлива підвищена температура тіла тварини, кровоточивість самої пухлини та підвищене потовиділення [59].

Іншими дослідженнями було доведено використання вінкристину на протязі 4 – 5 тижнів, при цьому були помічено побічні симптоми: зниження апетиту тварини та зниження кількості лейкоцитів (лейкопенія) на протязі 2-3 тижнів після першого використання хіміотерапевтичних препаратів [51].

За призначенням лікування було у 30 пацієнтів, повне одужання реєстрували у 80% тварин (курс лікування лікування сягав від двох до семи внутрішньовенних ін'єкцій). Були виявлено загибель однієї тварини після четвертого введення хіміотерапевтичних препаратів, у 16% собак було скориговано лікування, та призначений препарат доксорубіцин. Безрецидивний період варіюється в межах від 6-50 місяців, проте у трьох тварин через 3 місяці після лікування був діагностований рецидив [45].

При трансмісивній венеричній саркомі, рекомендують використання не тільки одного цитостатичного препарату, а застосування хіміотерапевтичних протоколів таких як: LAP-VCR (поєднання вінкрестину з L-аспаргіназою). Судячи з отриманих результатів використання цього протоколу викликало зменшення розмірів у пухлини, підвищене накопичення лімфоцитів [19].

Альтернативним рішенням є оперативне втручання при даному новоутворенні. Перед проведенням маніпуляції тварин витримують на голодній дієті 12-15 годин. Для премедикації застосовують атропіну сульфат підшкірно за 30 хв. до проведення операції. Для підготовки операційного поля видаляли шерсть в ділянці пухлини та знезаражували поле 5% розчином йоду двічі поспіль. Тварину фіксують у спинному положенні та вводять 2% лікарський препарат седативної дії ксилазин у дозі 0,1 мг/кг маси тіла тварини. Доступ до враженої ділянки зазвичай не призводить до труднощів і виконується в ділянці промежини у самок. Під час проведення операції, пухлинні ураження видаляються тільки в межах здорової тканини. В деяких випадках після видалення новоутворення можлива невелика кровотеча, то для її зупинки накладається лігатура та був застосовується етамзилат (має гемостатичну функцію) у вигляді внутрішньом'язових ін'єкцій. Після проведеної операції обов'язково призначають антибіотик для запобігання розповсюдження післяопераційної інфекції [29].

Зустрічаються неоперабельні випадки венеричної саркоми, тому щоб якось покращити стан тварини, застосовують вінкрестин у поєднанні із інтелейкіном-2 з інтервальною 7 днів. Під час даного курсу використання

препаратів спостерігалися такі результати: покращення стану у 5 пацієнтів, відсутність ефекту у 2 собак і прогресування хвороби також у 2 собак, більш пізнім часом, 40-60 місяців спостерігалось повне одужання тварин [40].

Порівнюючий аналіз різних видів лікування трансмісивної венеричної саркоми у собак при використанні таких критерій оцінювання як клінічні, УЗД-дослідження, патоморфологічне дослідження, ці дані дозволяють встановити те що використання вінкристину призводить до повної регресії у 44,12%, часткової-19,45% випадків; щодо хірургічних втручань – 55,88% та 44,12 пацієнтів, поєднане лікування (оперативне втручання та хіміотерапія)- 91,17% та 8,83% собак [44].

Відносно альтернативних нових методів лікування трансмісивної венеричної саркоми у собак є застосування цільного лізату (три курси із перервою два тижні). Основуючись на тому, що штучно синтезовані клітинами власника інтерферони спричинюють противовірусний імуномодуючий та антипроліферативний вплив на злоякісні клітини. Доведено високий прогрес використання за трансмісивної венеричної саркоми у собак рекомбінантного омега інтерферону кішок, який зменшує життєздатність шкідливих клітин саркоми відносно дози на протязі максимального часу- 3 діб, на основі посилення експресії генів BCL-2, але в залежності за концентрацією рекомбінованого омега інтерферону кішок [47].

Досліджене порівняння ефективності терапевтичного вінкристину, БЦЖ вакцини та її комбінації, а також спостереження патоморфологічних змін на основі їх лікування, дозволяє встановити одужання у всіх пацієнтів. Але комбінована схема характерна відносно меншим періодом видужання, у порівнянні із монотерапією БЦЖ і вінкристином. За введення всередину пухлини БЦЖ виявляли появу у даній ділянці макрофагів та підвищення вмісту інфільтруючих злоякісних лімфоцитів із подальшим апоптозом і клітин ракової пухлини. Використання вінкристину викликало підвищення апоптозу клітинного вмісту пухлини, зменшення мітотичного індексу та зменшення кількості ТІЛ. У тварин яким призначили спільну терапію

визначено зменшення мітотичного індексу, переміщення значної кількості TIL та макрофагів із подальшим відображенням апоптозу та некрозу ракових клітин, що підтверджує більш ефективну клінічну картину в порівнянні із монотерапією [47].

Лікування венеричної саркоми в основному проводять за допомогою вінкристину, але він характерний побічними ефектами, має необхідність чіткого дотримання доз при введенні та високу вартість. Альтернативним методом сучасних напрямів терапевтичного лікування є аутогемотерапія. Суть полягає у внутрішньом'язовому введенні аутологічної цільної крові. При розмірі початкового вогнища від 2 до 6 сантиметрів на протязі 7 тижнів спостерігається зменшення пухлини у 40 пацієнтів [52].

Позитивні результати були показані у застосуванні L-аспаргінази у поєднанні із вінкристином. L-аспаргіназа надає протипухлинну дію, тим що вона зменшує концентрацію аспарагіну у плазмі крові і через це злоякісні клітини не мають можливості її синтезувати, інакше кажучи вони залежні від екзогенного джерела для продовження власного життя. Застосування даного протоколу є доцільним та правильним, якщо злоякісні клітини мають стійку дію до застосування вінкристину, ще до даного протоколу рекомендовано включати преднізолон і застосовувати таке поєднання лікування на основі хірургічного втручання [67].

Підтверджено, що введення голодної дієти під час проведення курсу хіміотерапії, зменшує побічні ефекти певною мірою за рахунок зменшення кількості інсуліноподібного фактору росту і це є своєрідним захистом щодо нормальних клітин. Дещо вибірккові дослідження вказують що 22-26 годинна голодна дієта перед проведенням хіміотерапії та 6 годинна – після неї зменшувала періодичність нудоти, летаргії, анорексії та рівень інсуліну в крові, але точно не впливала на симптоми порушення функції шлунково-кишкового тракту, кількість глюкози у сироватці крові та нейтрофілів [70].

Позитивний відгук отримало поєднання вінкристину з івермектином (протипухлинний ефект) на основі гарного пересення. Відсутня різниця у

таких нюансах як тривалість та кількість проведення хіміотерапевтичних курсів, дана комбінація на відміну від однотипної терапії лише вінкристином не викликала зменшення кількості лейкоцитів, спричинене нейтропенією на основі відсутності стійкості до препаратів [68].

Клінічне застосування вінкристину та інтерферону альфа-2а людини при венеричному захворюванні у собак не показало результатів на підставі зменшення апоптозу. Сумісне використання препаратів парентерально та внутрішньопухлинно зменшувала час до повного одужання, відносно монотерапії [67].

При трансмісивній венеричній саркомі у собак застосування від 3 до 6 курсів хіміотерапевтичних препаратів вінкристином у дозі 0,0025 мг/кг із проміжком 7 днів спостерігалось одужання 75% тварин, та повторного розвитку хвороби у 25%. Застосування даного лікувального протоколу показало поновлення статевого циклу у 75 % сук із них у 72% спостерігалось запліднення. Допоміжним засобом до вінкристину слугує циклофосфамід у кількості 10-15 мг/кг і це в свою чергу збільшувало випадки одужання тварини при лікуванні до 94%, поновлення статевого циклу у всіх одужуючих та нормалізацію плодючості до 80% [5].

Дані отримані в ході спостереження на протязі 12 місяців говорять про те, що після проведення хірургічних маніпуляцій заживляння ран після операції спостерігалось на протязі 10 днів, у собак залишалася фертильність на основі повної відсутності ускладнень та повторного захворювання. Компромісом класики хірургічного лікування є комбінація кріодеструкції або електрокоагуляції, вони містять переваги щодо подальшого прогнозу та результативності [8].

При венеричному новоутворенні підтвержені непередбачені поновлення захворювання і тому непоганим та ефективним методом доповнення до хірургічного лікування є застосування опромінення, воно дає чималу вірогідність до переходу у рецидивуючий стан після курсу лікування до 6 місяців [8].

Проведення хірургічних маніпуляцій також має позитивні відгуки та є ефективним методом боротьби із злоякісною пухлиною. Серед можливих ускладнень в ході хірургічного втручання можна виділити структурні зміни в переддвер'ї піхви і статевих губ. При використанні вінкристину – діарея, зникнення апетиту, зменшення маси тіла тварини. В цих випадках спостерігається відсутність повторних захворювань на протязі 30 тижнів. В ході лікування за протоколом який ґрунтується на суміщенні препаратів левамізолу та вакцини БЦЖ спостерігаємо часткове поновлення в період 22-30 тижнів, при цьому фізіологічний стан залишається в нормі [42].

При використанні хіміотерапії трансмісивної венеричної саркоми вінкристином через 7 днів впродовж першого курсу визначено появу апоптозу та зменшення Ki-67, що є ознакою (маркером) розростання пухлини. Далі при продовженні лікування спостерігається подібна динаміка. Отже використання вінкристину зменшує розростання новоутворення [42].

Моніторинг результатів на протязі 2 років після хірургічного лікування вогнищ новоутворень говорить про те що повторені появи саркоми діагностують в ділянці оперативного втручання, з метою унеможливлення або зменшення відсоткової кількості рецидивів накладають прошивну лігатуру на основу перед відрізанням, як результат – зменшення об'єму виділеної крові, яка потрапляє у рану. Дана техніка дає можливість збільшити абластичність (техніка в хірургії, яка запобігає повторним рецидивам та метастазуванням, шляхом видалення пухлинного вогнища разом із лімфатичними судинами та регіонарними лімфатичними вузлами у межах здорової тканини) [51].

Використання у тварин хворих на трансмісивну венеричну саркому хіміотерапевтичної схеми лікування, яка включає в себе вінкристин, пробіотики, антиоксидантні дигідрокверцетині, бактистатину, призводить до підвищення патогенної мікрофлори у шлунково-кишковому тракті. При використанні такого протоколу відновлюється власна мікрофлора у шлунково-кишковому тракті та на статевих органах, що викликає

антагоністичну реакцію та збільшує неспецифічну реактивність організму, що також впливає на збудника трансмісивної венеричної саркоми [53].

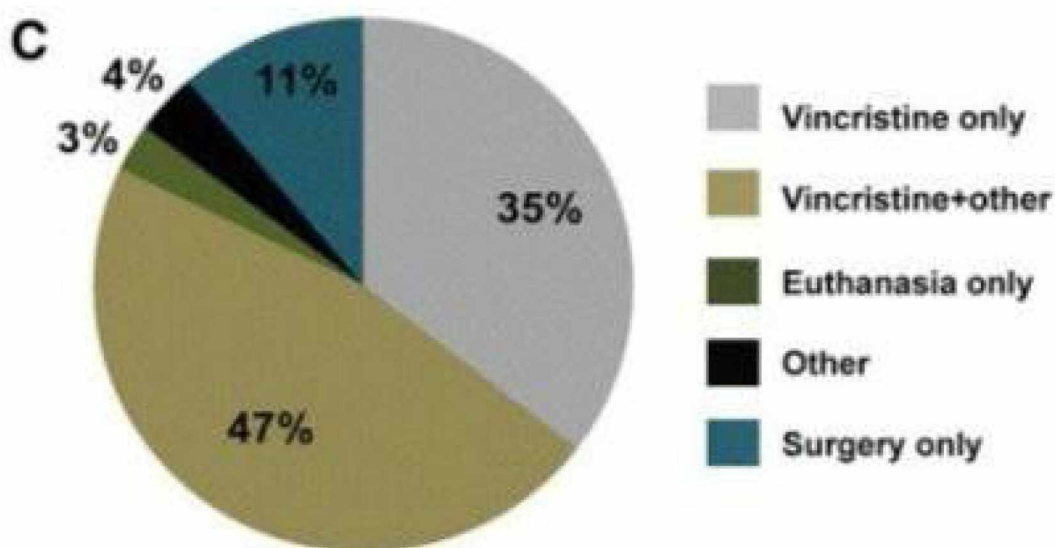


Рисунок 1.3. Статистика застосування схем лікування.

Також хочу звернути вашу увагу щодо варіантів лікування трансмісивної венеричної саркоми. Як ми можемо побачити на цій діаграмі, то хіміотерапія Вінкристином та Вінкристином у поєднанні з іншими препаратами, наприклад Сарколітин чи Циклофосфан використовується набагато частіше та є ефективною у боротьбі із цим злоякісним новоутворенням [57].

Далі як ми виділяємо такий варіант лікування як хірургічна операція – але тут потрібно додати, що оперативне втручання не запевняє нас на чергову появу трансмісивної венеричної саркоми, якщо при цій маніпуляції на слизовій оболонці була залишена мала кількість злоякісних пухлинних клітин. Хірургічне втручання неможливе у випадках генералізованої пухлини. Якщо новоутворення піддається резекції, бажано електрохірургічне висічення або кріохірургічне лікування, оскільки пухлина легко пересаджується в хірургічні рани при використанні традиційних оперативних методів. Це зазвичай у більшості випадків призводить до рецидивів і тоді вже

рекомендовано проводити перший варіант лікування – застосування хіміотерапевтичних препаратів [69].

Виділяють також варіант при даній патології як – евтаназія – це переривання життя тварини у досить стрімкий та безболісний спосіб. Вона проводиться для тварин, у яких спостерігається невиліковна хвороба та для позбавлення від страждань. Дана маніпуляція проводиться тільки по рішенню та дозволу власників тварини [66].

Висновок з огляду літератури.

Літературні дані говорять нам про, велике поширення даного захворювання, а саме трансмісивної венеричної саркоми у собак в країнах по всьому світу, що є основою негативної тенденції реєстрації хвороби. В основному суть даної проблеми, збільшення кількості захворілих тварин, через появу великої кількості безпритульних собак на відсутність належного контролю їх розмноження і дає можливість проникненню та перебуванню збудника захворювання у середовищі власника.

Трансмісивна венерична саркома вперше виникла у собаки, яка жила близько 6000 років тому. Таким чином, це злоякісне новоутворення є найстарішим раком, відомим у природі.

Ця пухлина є унікальною в онкології, оскільки це була перша пухлина, яка була передана експериментально, цього вдалося досягти російським ветеринаром Новінським у 1876 році.

Трансмісивна венерична саркома поширюється шляхом фізичного перенесення живих ракових клітин між собаками. Зазвичай це відбувається під час спарювання, але дане новоутворення також може передаватися шляхом облизування, нюхання або пологів.

Більшість вчених вважають, що максимальна кількість захворюваності на трансмісивну венеричну саркому притаманний тваринам середнього віку, коли репродуктивні можливості на максимумі.

Загальним дослідженням було встановлено наявність пухкого новоутворення та анатомічно змінені статеві органи. Під час швидкого росту пухлина забарвлюється у яскраво червоний колір внаслідок великого судинного інфікування. Постійні виділення із зовнішніх статевих органів, забруднюють підлогу, килим і навіть одяг, що є великою неприємністю для власника.

При трансмісивній венеричній саркомі розрізняють такі як форми як: екстрагенітальну, генітальну та генералізовану форми. Найбільш широкого розповсюдження у світі набула саме генітальна форма новоутворення.

Вінкрисин – являється високоефективним засобом на протязі років. На сьогоднішній день він все ще є актуальним, але пошук альтернативного лікування також ведеться, яке дасть змогу зменшити його дозу, що в свою чергу дасть змогу зменшити негативні ефекти на організм, за допомогою комбінованого фармакологічного лікування.

Таким чином, профілактика і лікування трансмісивної венеричної хвороби залишається актуальною проблемою, яка потребує кропітливого дослідження, що в свою чергу надає можливість більшого розуміння, а саме патогенезу захворювання.

РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Матеріали і методи дослідження

Кваліфікаційну роботу виконували у клініці ветеринарної медицини при кафедрі хірургії та акушерства, на кафедрі нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин Полтавського державного аграрного університету, м. Полтава, вул. Сковороди 1/3.

При виконанні роботи використовували клінічні, епізоотологічні, гістологічні та статистичні методи досліджень.

Одразу після надходження тварини, ми проводили її реєстрацію та збір анамнезу для того щоб ретельно зрозуміти суть та зробити прогноз для подальшого лікування. Анамнез включав в себе такі відомості: в яких умовах утримується дана тварина, характер годування, вік тварини, порода, частота статевих циклів у тварини, чи були наявні патологічні виділення із піхви, якщо так то якого кольору і на протязі якого часу, чи погіршився стан тварини у момент звернення до лікаря чи залишився такий самий. Також обов'язково дізнавалися чи надавалася самостійна допомога тварині або зверталися власники попередньо до інших лікарів, якщо так то яку допомогу надавали та чим лікували.

Далі проводили клінічне обстеження нашого пацієнта, застосовували термометрію, визначали загальний стан видимих слизових оболонок тварини особливо звертали увагу на їх колір.

Вже далі ми звертали увагу на видимі зміни – проводили пальпацію та огляд зміненої ділянки, визначали локалізацію ураженої ділянки, характер ураження, діаметр та об'єм, визначали наскільки уражена тканина поєднана із прилеглими до неї тканинами, також запитували у власників чи помічали вони у своєї тварини кров'яні виділення із зовнішніх статевих органів зазвичай ці виділення не пов'язані із тічкою у сук, а найголовніше визначали наскільки пухлина кровоточива, бо це є важливим фактором для визначення меж ураження та для подальшого вирішення методу лікування чи це буде

оперативне втручання чи це буде застосування хіміотерапевтичних препаратів

Також особливу увагу ми приділяли прилеглим лімфатичним вузлам, для того, щоб зрозуміти чи відбулося метастазування, бо при трансмісивній венеричній саркомі процес утворення вторинних вогнищ пухлинного росту присутній і це також є головним фактором для вибору подальшого лікування тварини.

Щодо диференційної діагностики трансмісивної венеричної саркоми, то ми її відрізняли від такого захворювання як піометра, а диференційною ознакою є те що при нашому зляксісному новоутворенні, кров'янисті виділення зазвичай несуть у собі досить безупинний характер. Перед початком власного дослідження я вирішила сформувати три основні групи тварин, у яких була підтверджена онкологія – трансмісивна венерична саркома, для того щоб наприкінці досліду визначити у якій групі спостерігалася найкраща динаміка одужання на дане захворювання.

Тому до **першої групи тварин** – (5 собак) – я віднесла тих пацієнтів, яким було проведене оперативне втручання без подальшого використання препаратів, які необхідні для хіміотерапії. Після збору анамнестичних даних, клінічного огляду було прийнято рішення щодо проведення хірургічної операції у місці ураження.

Перед проведенням хірургічного втручання тварина витримувалася на обов'язковій 12-ти годинній голодній дієті. Для премедикації тваринам застосовували 0,1% розчин Атропіну сульфату (підшкірно), а вже далі для основного наркозу використовувався препарат седативної та міорелаксуючої дії у вигляді 2% розчину Ксилазин (внутрішньом'язово).

При підготовці операційного поля вистригалася шерсть в області пухлини та проводилася обробка операційного поля спиртовим розчином йоду. Тварину фіксуємо у спинному положенні. Під час хірургічного втручання було проведено видалення пухлинних уражень лише в межах здорової тканини. В процесі операції спостерігалася невелика кровотеча, яка

була зупинена накладанням лігатури та використанням препарату що містить в собі гемостатичну функцію – етамзилат у вигляді внутрішньом'язових ін'єкцій.

Після проведеної маніпуляції тваринам було призначено застосування антибіотику широкого спектру дії Амоксицилін (для запобігання розповсюдження інфекції), а також призначені ін'єкції препаратом Гепавікел – це комплекс вітамінів групи В застосовують підшкірно або внутрішньом'язово 1 раз на день на протязі 5 днів. Дана група вважалася клінічно здоровою якщо після проведеної операції у тварин не були помітні випадки рецидиву. Але ми повинні пам'ятати, що оперативне видалення не дає гарантію на повне одужання тварини, бо якщо при операції новоутворення було видалено не повністю, то є велика вірогідність виникнення повторної пухлини.

До другої групи тварин – (5 собак) – ця група складається із тварин у яких було тільки використання хіміотерапевтичних препаратів для лікування трансмісивної венеричної саркоми.

Вінкрисин – відомий усім лікарський засіб, який здійснює цитостатичну функцію. Випускається даний препарат у формі розчину для ін'єкцій. Цитостатична дія Вінкрисину пов'язана із порушенням утворення РНК та ДНК в організмі тварини, шляхом ураження РНК-полімерази. Ще одна функція цього лікарського засобу – це блокування поділу клітин організму у метафазі.

При трансмісивній венеричній саркомі використання цього препарату є найбільш доцільним та влучним методом. Лікарський препарат демонструє позитивні результати та досить високу ефективність. Але якщо говорити про недоліки хіміотерапевтичного лікування то це є надзвичайно висока токсичність лікарських засобів на організм тварини. Для повного одужання рекомендовано проводити від 3 до 7 курсів хіміотерапевтичного лікування, але все залежить від загального стану тварини. Лікування припиняється при повному зникненні злоякісного новоутворення.

Нашій другій групі був призначений Вінкрисдин у дозі 0,05 мг/кг живої маси тварини його розводили із 0,9% розчином Натрію хлориду (фізіологічний розчин NaCl). Введення лікарського засобу відбувалося внутрішньовенно 1 раз на тиждень.

Також для підтримки загального стану організму був призначений препарат Гепавікел – це комплекс вітамінів групи В. Складові компоненти цього лікарського засобу контролюють обмін речовин у організмі тварини. Випускається у вигляді розчину для внутрішньом'язових та підшкірних ін'єкцій.

Тепер переходимо на нашої **третьої групи тварин** – (10 собак) – у представників цієї групи використовувалося комплексне лікування, а саме: спочатку було проведене оперативне втручання в ураженій ділянці та видалення новоутворення в межах здорової тканини. На місце де була проведена операція було призначено застосування лікарський засіб для зовнішнього застосування – левоміколь, яка містить в собі антибактеріальну та ранозагоювальну дію.

Далі після обговорення із власниками тварини важливих питань, щодо подальшого лікування тварини було вирішено проводити хіміотерапевтичні заходи. Використовували всім лікарський засіб Вінкрисдин (здійснює цитостатичну функцію) у дозі 0,05 мг/кг живої маси тварини у поєднанні із Сарколітином К-9 – це ветеринарний лікарський засіб який відноситься до ряду протипухлинних препаратів. Застосування цього препарату та його механізм дії характеризується у збільшенні ефективності цитостатичних препаратів, які застосовуються при трансмісивній венеричній саркомі у собак, а також у підвищенні проникнення цитостатичних препаратів у злоякісні новоутворення. Випускається лікарський засіб у вигляді розчину для підшкірних ін'єкцій. Спочатку вводиться внутрішньовенно цитостатичний препарат у нашому випадку це Вінкрисдин який був розведений 0,9% розчином Натрію хлориду, після крапельниці собакам

через 20 – 25 хвилин вводили препарат Сарколітин К-9 у формі підшкірної ін'єкції.

Також третій групі тварин були призначені такі лікарські засоби як:

Гепавікел – даний препарат уже був вказаний вище, але думаю можна нагадати ще раз це – це комплекс вітамінів групи В. Тваринам було призначено застосування даного препарату у вигляді підшкірної ін'єкції по 1 мл 1 раз на добу протягом 5 днів.

Наступний лікарський засіб – Катозал – це ветеринарний засіб, який спонукає та викликає обмін речовин усіх типів в організмі тварини, забезпечує, активізує та поліпшує стійкість організму тварини.

Ветеринарні лікарі рекомендують приймати даний препарат при порушеннях обміну речовин, яке може бути викликане різноманітними факторами. Наприклад незадовільна годівля тварини чи захворювання при якому спостерігаються розлади харчування. Лікарський засіб випускається у формі розчину, яке має рожеве забарвлення. Катозал дозволяють застосовувати у вигляді внутрішньовенних, внутрішньом'язових чи підшкірних ін'єкцій. Нашим тваринам була призначена доза 2 мл 1 раз на день на протязі 3 днів.

Тіопротектин – також вважається ветеринарним препаратом, застосовується як гепато- і кардіопротектор. Зазвичай використовується для лікування дрібних домашніх тварин.

Застосовується цей препарат при різноманітних патологічних станах тварин. Виключення становлять домашні тварини, які знаходяться вже у старечому віці і їх внутрішні органи (печінка та серце) потребують особливої уваги та захисту.

Цей препарат дає клітинам організму тварини підтримку для виконання своїх функцій при гострих чи хронічних захворюваннях. Використання тіопротектину у поєднанні із іншими препаратами не викликає негативних побічних ефектів і це є бездоганною ознакою, бо зберігається ефективність та

переносимість. Завдяки цьому його можна застосовувати тваринам, які знаходяться у вкрай важких станах.

Тіопротектин потрапляє до кровотоку далі починається його циркуляція по організму у напрямку уражених ділянок, потрапивши туди розпочинається процес їх відновлення.

Візуально ми можемо побачити покращення загального стану тварини – видимі слизові оболонки набувають природного кольору, при пальпації відсутня болючість внутрішніх органів, у тварини спостерігається відновлення апетиту, відбувається процес нормалізації всіх життєво важливих показників та функцій в організмі тварини.

Випускається цей ветеринарний препарат у двох лікарських формах – ін'єкційний розчин і таблетована форма.

У нашій третій групі тварин в яку ми віднесли 10 тварин (собак) застосовувалася ін'єкційна форма (2,5% розчин). Так як у даній групі тварин спостерігалася різна вагова категорія то зазначу дозування для тварин :

- До 5 кг доза складала – 0,5 мл. Спосіб введення – внутрішньом'язовий, 1 раз на добу;
- Собаки від 5 до 10 кг – 1 мл. . Спосіб введення – внутрішньом'язовий 2 рази на добу;
- Собаки від 10 до 20 кг – 1,5 мл. . Спосіб введення – внутрішньом'язовий, 2 рази на добу.
- Собаки вагою 20 кг та більше – 2 мл. Спосіб введення – внутрішньом'язовий 2 рази на добу.

Схема лікування тварин, хворих на трансмісивну венеричну саркому наведена у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Схема лікування тварин, хворих на трансмісивну венеричну саркому

Групи тварин	Кількість тварин	Хірургічна операція	Хіміотерапевтичне лікування	
			Вінкристин + підтримуючі засоби	Вінкристин у поєднанні із Сарколітином + підтримуючі засоби
1	5	+	-	-
2	5	-	+	-
3	10	+	-	+

Під час всього курсу лікування ми кожен день проводили загальний клінічний огляд наших пацієнтів, контролювали їхній стан та фіксували зміни, які відбувалися в організмі тварини. Після хірургічної операції важливим фактором було – це огляд та фіксування загального стану ділянки, де проводилося оперативне втручання.

Головною нашою задачею було запобігання запального процесу в місці операції, так як післяопераційна рана, що утворилася замість пухлинної маси зазвичай несе в собі довготривале загоєння.

При хіміотерапевтичному курсі лікування – ми спостерігали за загальним станом організму тварини. Обов'язковою нашою задачею при цій терапії було фіксування змін трансмісивної венеричної саркоми – зміни у забарвленні, розмірі та будові пухлинної маси.

Також особливу увагу приділяли лімфатичним вузлам, бо з початком метастатичного процесу в першу чергу вражаються саме вони.

Тварини з усіх наших трьох груп вважалися клінічно здоровими, при умові відсутності повторних випадків захворювання на трансмісивну венеричну саркому.

2.2. Характеристика місця виконання роботи

Матеріал для власних досліджень, я збирала в клініці ветеринарної медицини при кафедрі хірургії та акушерства в Полтавському державному аграрному університеті, що знаходиться за адресою: вул. Сковороди 1/3, м. Полтава.

Кафедра хірургії та акушерства оснащена такими кабінетами як: приймальня, операційна, кабінет завідуючого лікаря та маніпуляційна. У всіх цих кабінетах після відвідування тварини проводиться прибирання та дезінфекція. Також є спеціальний куточок для проведення УЗД-дослідження тварини.

Клініка розташована на першому поверсі у двоповерховій будівлі, графік приймання пацієнтів у клініці з понеділка по п'ятницю з 8:00 по 16:00, по вихідним дням з 9:00 до 13:00.

На кафедрі хірургії та акушерства проводиться загальним клінічний огляд домашніх улюбленців, планові оперативні маніпуляції та невідкладна допомога тваринам, які знаходяться у важких станах.

До того на клініці працюють досвідчені лікарі ветеринарної медицини, які надають домашнім тваринам високоякісну допомогу, а власникам тварин надають професійну консультацію за подальшим доглядом тварини чи консультацію про певну процедуру за якою вони звернулися.

Треба зазначити, що клініка при кафедрі хірургії та акушерства оснащена повністю всім обладнанням, для надання професійної допомоги. Сюди ж ми відносимо приймальню, операційну кімнату – вона облаштована безтіньовою лампою, спеціальним хірургічним столом, шафою де знаходяться всі хірургічні інструменти, окремим столиком на якому знаходиться сушильна шафа. Далі є приміщення де проводиться ультразвукова діагностика домашніх тварин, де знаходиться сам УЗД-апарат та столик для УЗД-дослідження.

Якщо у тварини спостерігаються проблеми із зубами (зубні камені) або власники вирішили зробити косметичну процедуру тварині, то в клініці є ультразвуковий скалер, яким можна провести цю процедуру.

Також у клініці при кафедрі хірургії та акушерства надаються послуги з дерматології, акушерських, терапевтичних, паразитарних, мікологічних, офтальмологічних, онкологічних захворюваннях та ортопедії.

Можна зробити підсумки, що клініка ветеринарної медицини при кафедрі хірургії та акушерства в Полтавському державному аграрному університеті має позитивні відгуки серед клієнтів, які на протязі тривалого часу звертаються сюди. Також надання вказаних послуг та ефективного лікування додає все більше і більше похвальних відгуків серед постійних клієнтів, а також приваблює і нових.

2.3. Результати власних досліджень

Серед виявлених випадків захворюваності на трансмісивну венеричну саркому собак, був проведений аналіз вікової динаміки.

Таблиця 2.2

Вікова динаміка захворюваності собак на трансмісивну венеричну саркому

Вік тварини	Кількість випадків	Частка, %
До 2 років	2	10
3-4 роки	3	15
5-6 років	5	25
7-8 років	4	20
11 років	6	30
Всього	20	100

З таблиці 2.2 видно, що максимальна кількість захворюваності на трансмісивну венеричну саркому спостерігається у старечому віці, а саме в 11 років – 6 випадків, у 30% випадків.

Мінімальна кількість захворюваності спостерігається у молодому віці: до 2 років – 2 випадки; 3-4 роки – 3 випадки, у 10% та 15% відповідно.

Вікова динаміка захворюваності собак на трансмісивну венеричну саркому наглядно представлена на рисунку 2.1.

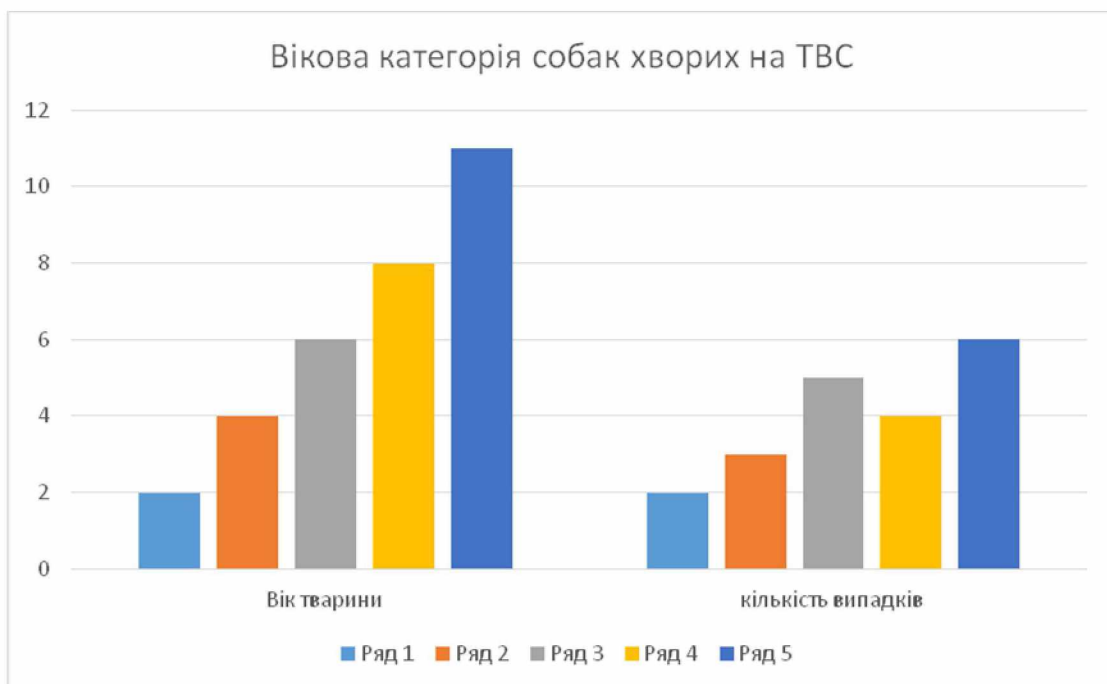


Рисунок 2.1. Вікова динаміка захворюваності собак на трансмісивну венеричну саркому

Якщо говорити про породи собак, які схильні до даної онкології, то також можна представити дані у вигляді динаміки захворюваності собак на трансмісивну венеричну саркому, наведену у таблиці 2.3.

Виходячи з даних таблиці 2.3., можна зробити певний висновок, що дана онкологія зустрічається найчастіше у безпородних собак – 6 випадків (30%), далі дане захворювання у таких порід як такса та йоркшир-тер'єр – 4 випадки (20%), лабрадор-ретривер – 3 випадки (15%), у бігля зустрічається дана патологія лише у - 2 випадках (10%) і найменша кількість випадків трансмісивної венеричної саркоми зустрічається у німецька вівчарки – 1 випадок (5%).

Таблиця 2.3.

Породна динаміка захворюваності собак на трансмісивну
венеричну саркому

Порода собаки	Кількість випадків	Частка, %
Безпородні собаки	6	30
Такса	4	20
Лабрадор - ретривер	3	15
Бігль	2	10
Йоркшир – тер'єр	4	20
Німецька вівчарка	1	5
Всього	20	100

Породну динаміку захворюваності собак на трансмісивну венеричну саркому наглядно показує рисунок 2.2.



Рисунок 2.2. Породна динаміка захворюваності собак на трансмісивну
венеричну саркому

Виявлена, також, залежність захворюваності тварин на трансмісивну венеричну саркому від маси тіла тварини. Результати аналізу наведені у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Ступінь захворюваності на трансмісивну венеричну саркому залежно від маси тіла тварини.

Маса тіла тварини	Кількість випадків	Частка, %
Від 0 до 5	4	20
10 кг	6	30
20 кг	6	30
35 кг	1	5
40 кг	3	15
Всього	20	100

Судячи із отриманих даних, щодо ступеня захворюваності сук на трансмісивну венеричну саркому залежно від маси тіла тварини, можна зробити такі висновки: частіше за все дане захворювання спостерігалось у сук вагою від 10 до 20 кг по 30%, що разом складають більшу частку хворих тварин у наших дослідженнях, а саме 60%. Рідше реєструвалися випадки захворювання на трансмісивну венеричну саркому у суки вагою 35 кг, був зареєстрований 1 випадок, що склало 5%.

Динаміка захворюваності собак на трансмісивну венеричну саркому залежно від маси тіла тварини наведена на рисунку 2.3.

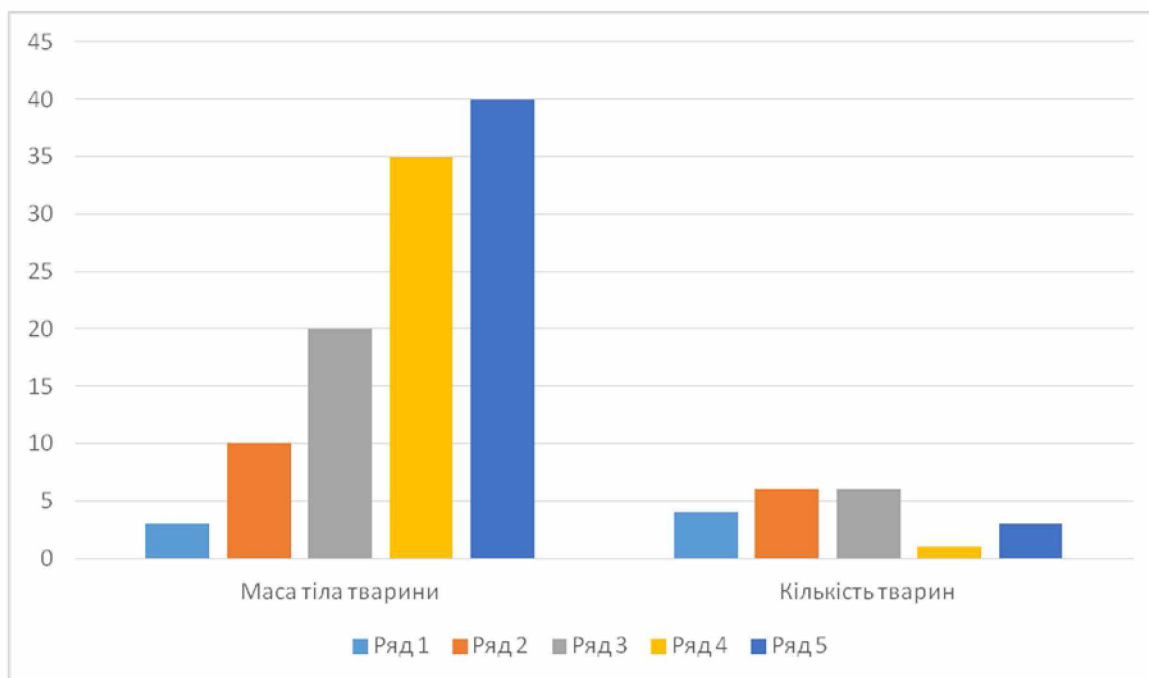


Рисунок 2.3. Динаміка захворюваності собак на трансмісивну венеричну саркому залежно від маси тіла тварини.

Загальна клінічна діагностика трансмісивної венеричної саркоми ділиться у нашому дослідженні поділяється на дві фази. У першій фазі ми зібрали анамнестичні дані від власників тварини і ми виділили найбільш часті скарги від них, а саме : підвищення частоти сечовиділення у тварини, вилизування зовнішніх статевих органів, виявлення окремих а згодом численних новоутворень у зв'язку із збільшенням їх у розмірі, також власники собак відмічали характерну ознаку – поява кров'янистого ексудату із зовнішніх статевих органів тварини (Додатки А-Д).

Здебільшого зміни клінічних симптомів на протязі лікування трансмісивної венеричної саркоми змінювалися. У першій фазі хвороби пухлинні маси були незначними за розміром приблизно від 1 до 5 мм із рисами почервоніння. Але через певний проміжок часу, ми могли спостерігати за ними та відмітили, що після поєднання цих новоутворених часточок між собою відбулася поява вже багатодолькових підшкірних утворень із ознаками гіперемії та запального процесу. Головною ознакою цих новоутворень було те що вони здатні до кровоточіння.

Під час проведення цитологічного дослідження було виявлено клітини трансмісивної венеричної саркоми, які мали округлену форму із чіткими межами. Цитоплазма цих клітин була прокрашена не дуже помітно можна сказати вона була практично прозора, були присутні вакуолі із різними розмірами та загальною чисельністю. Вакуолі були знайдені поблизу ядер.

Ядра цих клітин різнилися за загальною величиною та зовнішнім виглядом, але все ж таки нам вдалося виявити їх округлену форму. Відмінною властивістю ядер є існування загалом до трьох ядерець при трансмісивній венеричній саркомі.

При проведенні дослідження гістологічного зразку була помічена досить специфічна риса - ангіоархітектоніка пухлинних мас при нашій патології. Спостерігалось посилене забезпечення судинами кордонів злоякісного новоутворення на межі із здоровими тканинами. Ці судини були збільшені у розмірі та мали підвищену чисельність.

Хочу зазначити, що трансмісивна венерична саркома просочується у навколишні тканини та запускає процес їх руйнації. Були зареєстровані випадки некрозу ділянки, яка була вільною від новоутворення, але даний процес відбувся через травматизм та подальшого розвитку інфекційної мікрофлори.

Загальний клінічний стан тварин за трансмісивної венеричної саркоми є досить різноманітним. Частіше за все у сук вражається передвір'я піхви. Клінічний прояв цього враження включає в себе вип'ячування та збільшення в об'ємі промежини із якої витікає кров'янистий ексудат.

Починаючи період лікування трансмісивної венеричної саркоми ми занотовували загальний стан тварини на час лікування був досить задовільний, був збережений апетит, а у деяких тварин навіть був дещо підвищений, температура тіла, дихання та пульс не виходили на межі загальноприйнятої норми, стан лімфатичних вузлів визначався пальпацією і ми могли спостерігати їх збільшення у розмірі та невисокий поріг болючості.

Після видалення пухлинної маси та відправлення її на додаткові дослідження був встановлений діагноз на трансмісивну венеричну саркому собак.

Курс всього лікування другої та третьої групи сягав від 3 до 7 тижнів.

Результати проведеного лікування трансмісивної венеричної саркоми наведені у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Результати проведеного лікування трансмісивної венеричної саркоми

Група тварин	Кількість хворих тварин	Кількість тварин, які одужали	Безрезультатне лікування	Рецидив через 2 місяці	Ефективність лікування, %
1	5	3	1	1	60
2	5	3	1	1	60
3	10	9	1	-	90

Тож судячи із отриманих результатів ми можемо зробити такі висновки:

У нашій першій групі де було 5 хворих тварин, ми провели лікування оперативним втручанням без використання в подальшому хіміотерапевтичних препаратів – завдяки цьому лікуванню, як ми бачимо одужало 3 тварини, але у одного пацієнта нажаль було безрезультатне лікування і стався випадок рецидиву. Як я вже зазначала, ми повинні пам'ятати, що оперативне видалення не дає гарантію на повне одужання тварини, бо якщо при операції новоутворення було видалено не повністю, то є велика вірогідність виникнення повторної пухлини. Ефективність лікування склала 60 %.

У другій групі тварин було також 5 хворих собак на трансмісивну венеричну саркому. В цій групі ми провели лікування хіміотерапевтичним препаратом Вінкрисин у дозі 0,05 мг/кг живої маси тварини його розводили

із 0,9% розчином Натрію хлориду. Введення лікарського засобу відбувалося внутрішньовенно 1 раз на тиждень. Також цій групі тварин було призначено застосування препарату Гепавікел – це комплекс вітамінів групи В, по 1 мл 1 раз на добу на протязі 5 днів. І ми бачимо результати – одужання відбулося у 3 пацієнтів. Лікування не принесло результатів - 1 собака. І через два місяці спостерігався рецидивуючий випадок також в 1 пацієнта. Ефективність лікування склала 60 %.

І переходимо на третьої групи тварин, в якій була найбільша кількість хворих тварин 10 собак. В цій групі тварин було проведено спочатку оперативне видалення злоякісного новоутворення, а далі за порадами ветеринарних лікарів та згоди власників тварин лікування хіміотерапевтичними препаратами. Застосовували Вінкристин (здійснює цитостатичну функцію) у дозі 0,05 мг/кг живої маси тварини у поєднанні із Сарколітином К-9 – це ветеринарний лікарський засіб який відноситься до ряду протипухлинних препаратів. Застосування цього препарату та його механізм дії характеризується у збільшенні ефективності цитостатичних препаратів, які застосовуються при трансмісивній венеричній саркомі у собак, а також у підвищенні проникнення цитостатичних препаратів у злоякісні новоутворення. Спочатку вводився внутрішньовенно цитостатичний препарат у нашому випадку це Вінкристин який був розведений 0,9% розчином Натрію хлориду, після крапельниці собакам через 20 – 25 хвилин вводили препарат Сарколітин К-9 у формі підшкірної ін'єкції.

Додатково третій групі тварин було призначено наступні препарати:

Гепавікел – даний препарат уже був вказаний вище, але думаю можна нагадати ще раз це – це комплекс вітамінів групи В. Тваринам було призначено застосування даного препарату у вигляді підшкірної ін'єкції по 1 мл 1 раз на добу протягом 5 днів.

Катозал – це ветеринарний засіб, який спонукає та викликає обмін речовин усіх типів в організмі тварини, забезпечує, активізує та поліпшує

стійкість організму тварини. Нашим тваринам була призначена доза 2 мл 1 раз на день на протязі 3 днів.

Тіопротектин – також вважається ветеринарним препаратом, застосовується як гепато- і кардіопротектор. Зазвичай використовується для лікування дрібних домашніх тварин. Цей препарат дає клітинам організму тварини підтримку для виконання своїх функцій при гострих чи хронічних захворюваннях У нашій третій групі тварин в яку ми віднесли 10 тварин (собак) застосовувалася ін'єкційна форма (2,5% розчин).

І маємо такі результати серед 10 собак хворих на трансмісивну венеричну саркому одужання спостерігається у 9 пацієнтів, а випадки рецидиву через 2 місяці відсутні зовсім. І це є позитивним знаком для нас. Ефективність лікування склала 90 %.

Тож судячи із отриманих результатів, можна винести загальний висновок, що поєднання оперативного видалення злоякісного новоутворення та подальше лікування хіміотерапевтичними препаратами у нашому випадку це використання цитостатичного препарату Вінкристин разом із ветеринарним препаратом протипухлинної дії Сарколітином К-9, а також завдяки призначеним підтримуючим препаратам було досить вдалим та правильним рішенням і завдяки цьому ми отримали ефективну та позитивну динаміку одужання серед тварин, які лікувалися в третій групі.

Щодо першої та другої групи, можна сказати що в них теж спостерігалася динаміка одужання тварин, але ж на така ефективна порівняно із третьою групою тварин. І можемо зробити висновок, що нажаль лише одне оперативне лікування насправді не дає нам тієї гарантії на майбутнє одужання як планувалося.

Результати лікування тварин наведені на рисунку 2.4.

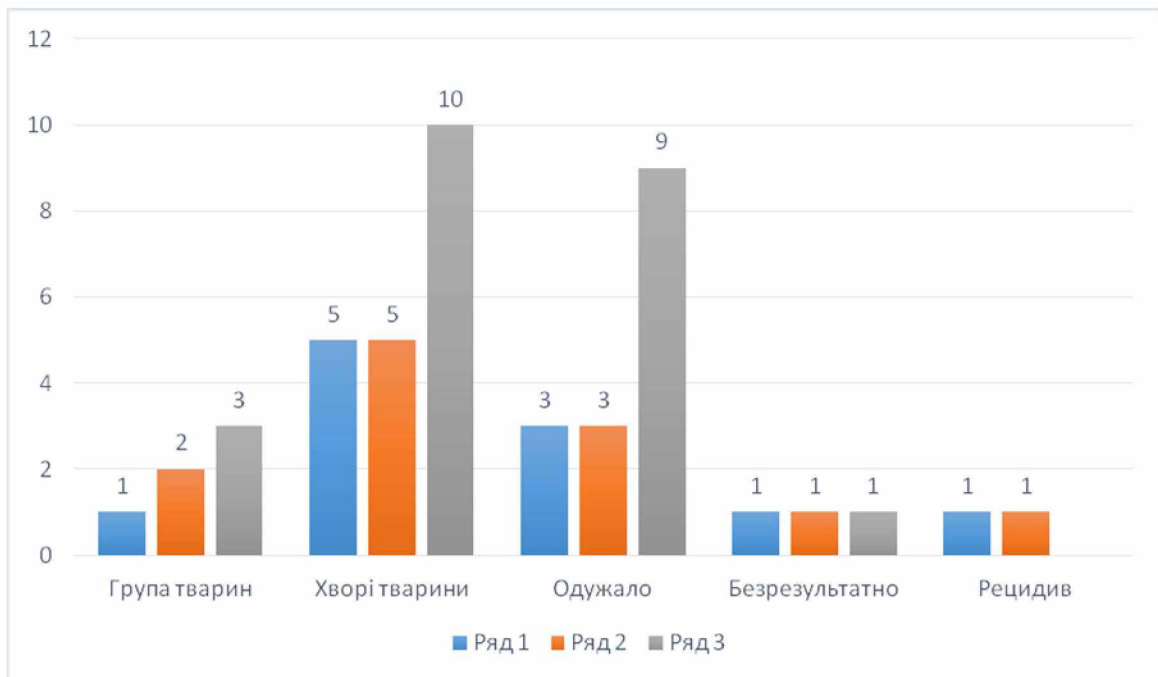


Рисунок 2.4. Результати лікування тварин.

Заходи боротьби із трансмісивною венеричною саркомою мають бути комплексними і брати до відома в першу чергу походження даного захворювання та механізм його передачі. А також містити у собі такі ознаки:

- якомога рання діагностика новоутворення;
- виявлення хворих тварин та подальше їх карантинування задля попередження передачі венеричної саркоми;
- кастрація собак (сук), які проживають у домашньому секторі, а також по можливості кастрація безпритульних собак;
- зменшення кількості безпритульних собак;
- зниження частоти контакту домашніх тварин під час їх виходу із безпритульними;
- обов'язкове загальне клінічне обстеження породистих племінних тварин, які використовуються для виставок та в'язок;
- обмеження випадкових в'язок;
- дезінфекція, дезінсекція, дератизація тваринницьких приміщень;
- складання збалансованого раціону годівлі для тварин та застосування вітамінів;

- регулярна увага зі сторони власників тварини за загальним станом тварини.
- обов'язковий профілактичний ветеринарний огляд тварини, для аналізу та оцінки загального стану здоров'я тварини.

2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів

Економіка та процес організації особистої ветеринарної справи – це науковий предмет, який дозволяє вивчати всі структурні організації та Закони України про становлення ветеринарної медицини, її загальні положення та підтримку майбутніх ветеринарних заходів.

Таблиця 2. 6

Розрахунок витрат під час проведення оперативного видалення трансмісивної венеричної саркоми.

Назва препарату	Ціна, грн	Кількість на курс лікування	Загальна вартість на курс лікування
Атропіну сульфат, ампула 1 мл	65 грн	3 мл	3 грн
Ксилазин 2% флакон, 50 мл	450 грн	3 мл	27 грн
Спиртовий розчин йоду 5%, флакон 20 мл	35 грн	1 шт	35 грн
Етамзилат, ампула 2 мл	35 грн	3 мл	52,5 грн
Амоксицилін, флакон 100 мл	200 грн	4 мл	8 грн
Гепавікел, флакон 250 мл	450 грн	2,5 мл	4,50 грн
Вікрил, 1 шт	105 грн	1 шт	105 грн
Бинт 5x10	10 грн	2 шт	20 грн
Шприци 2 мл	3 грн	5 шт	15 грн
Всього			260 грн

Таблиця 2.7

Розрахунок витрат під час лікування Вінкристином

Назва препарату	Ціна, грн	Кількість на курс лікування	Загальна вартість на курс лікування
Вінкристин, флакон 1 мл	270 грн	5 шт.	1350 грн
Фізіологічний розчин, флакон 200 мл	18 грн	5 фл.	90 грн
Система ПК 21-01	15 грн	5 шт.	75 грн
Спирт етиловий 96%, флакон 100 мл	30 грн	1 шт.	30 грн
Вата стерильна	11 грн	1 шт.	11 грн
Шприц 5 мл	5 грн	5 шт.	25 грн
Гепавікел, флакон 250 мл	450 грн	3 мл.	6 грн
Всього			1587 грн.

Таблиця 2.8

Розрахунок витрат під час оперативного видалення та хіміотерапевтичного лікування

Назва препарату	Ціна, грн	Кількість на курс лікування	Загальна вартість на курс лікування
Атропіну сульфат, ампула 1 мл	65 грн	3 мл.	3 грн
Ксилазин 2%, флакон 50 мл	450 грн	3 мл.	27 грн
Спиртовий розчин йоду 5%, флакон 20 мл	35 грн	1 шт.	35 грн
Етамзилат, ампула 2 мл	35 грн	3 мл.	53 грн
Амоксицилін, флакон 100 мл	200 грн	4 мл.	8 грн
Гепавікел, флакон 250 мл	450 грн	3 мл.	6 грн
Вікрил	105 грн	1 шт.	105 грн
Бинт 5x10	10 грн	2 шт.	20 грн
Шприци 5 мл	5 грн	8 шт.	40 грн
Вінкристин, флакон 1 мл	270 грн	5 шт.	1350 грн

Сарколітин, флакон 5 мл	110 грн	1,5 мл.	33 грн
Фізіологічний розчин, флакон 200 мл	18 грн	5 фл.	90 грн
Система ПК 21-01	15 грн	5 шт.	75 грн
Спирт етиловий 96%, флакон 100 мл	30 грн	1 шт.	30 грн
Вата стерильна	11 грн	1 шт.	11 грн
Катозал, флакон 100 мл	375 грн	2 мл.	8 грн
Тіопротектин, ампула 2 мл	120 грн	2 мл.	120 грн
Левоміколь, мазь 40 грн	38 грн	1 шт.	38 грн
Всього			2052 грн

Визначаємо витрати на ветеринарні заходи.

$$Вв=Зп+Цп;$$

$$Вв_{д1}=Зп_{д1}+Цп_{д1};$$

$$Вв_{д2}=Зп_{д2}+Цп_{д2};$$

$$Вв_3=Зп_к+Цп_3, \text{ де:}$$

$Зп_{д1}$, $Зп_{д2}$, $Зп_3$ - заробітна плата лікаря ветеринарної медицини за час, затрачений на лікування першої, другої та третьої груп тварин.

$Цп_{д1}$, $Цп_{д2}$, $Цп_3$ - ціна фармакологічних препаратів при лікуванні тварин першої, другої та третьої груп тварин.

1 люд/хв. = місячна ставка ветеринарного лікаря / 25 робочих днів / 10 робочих годин / 60 хв., 40 хв. та 1 година 40 хв витрачених на лікування =

$$5500/25/10/60 = 0,366$$

$$Зп_{д1} = 60\text{хв} \times 0,366 \times 5 \text{ собак} \times 1 \text{ день лікування} = 110 \text{ грн}$$

$$5500/25/10/40 = 0,55$$

$$Зп_{д2} = 40\text{хв} \times 0,55 \times 5 \text{ собак} \times 5 \text{ днів} = 550 \text{ грн}$$

5500/25/10/100

$Z_{п3} = 100 \times 0,22 \times 10 \text{ собак} \times 7 \text{ днів} = 1540 \text{ грн}$

$V_{вд1} = 110 + 260 = 370 \text{ грн}$

$V_{вд2} = 550 + 1587 = 2137 \text{ грн}$

$V_{вд3} = 1540 + 2052 = 3592 \text{ грн}$

Ціна на проведення оперативного втручання та видалення трансмісивної венеричної саркоми у тварин із першої групи – 900 грн, а загальна вартість на курс лікування (вартість розхідних витрат) – 260 грн (таблиця 2.6)

Проведення хіміотерапії лише препаратом Вінкристин, який застосовувався у другій групі тварин, буде коштувати власнику тварини – 1587 грн; (таблиця 2.7)

А проведення спочатку оперативного видалення та потім подальшої хіміотерапії у тварин із третьої групи тварин - 2052 грн.

Як ми побачимо у кожній групі, суттєво відрізняються ціни на методи лікування, через це у кожних власників тварини є право вибору різного методу лікування.

Щодо моєї думки у цьому питанні, то найбільш ефективним було лікування у третьої групи тварин, де було комплексне лікування, а саме проведення оперативного втручання, а потім застосування хіміотерапевтичних засобів.

Я вважаю, що доцільно застосовувати третю схему лікування, бо вона найкраще проявила себе та показала високу ефективність серед усіх запропонованих.

2.5. Обговорення результатів власних досліджень

Трансмісивна венерична саркома – контагіозне злоякісне новоутворення, яке має контактний шлях передачі, тобто під час коїтусу чи інших контактах між тваринами наприклад як облизування чи обнюхування.

При діагностиці трансмісивної венеричної саркоми у собак, було виявлено, що максимальна кількість захворюваності на дану патологію спостерігається у старечому віці, а саме в 11 років – 6 випадків, у 30% випадків. Мінімальна кількість захворюваності спостерігається у молодому віці: до 2 років – 2 випадки; 3-4 роки – 3 випадки, у 10% та 15% відповідно.

Виявлена породна схильність до захворювання. Дана онкологія зустрічається найчастіше у безпородних собак – 6 випадків (30%), далі дане захворювання у таких порід як такса та йоркшир-тер'єр – 4 випадки (20%), лабрадор-ретривер – 3 випадки (15%), у бігля зустрічається дана патологія лише у - 2 випадках (10%) і найменша кількість випадків трансмісивної венеричної саркоми зустрічається у німецька вівчарки – 1 випадок (5%).

Виявлена, також, залежність захворюваності тварин на трансмісивну венеричну саркому від маси тіла тварини. Судячи із отриманих даних, щодо ступеня захворюваності сук на трансмісивну венеричну саркому залежно від маси тіла тварини, можна зробити такі висновки: частіше за все дане захворювання спостерігалось у сук вагою від 10 до 20 кг по 30%, що разом складають більшу частку хворих тварин у наших дослідженнях, а саме 60%. Рідше реєструвалися випадки захворювання на трансмісивну венеричну саркому у суки вагою 35 кг, був зареєстрований 1 випадок, що склало 5%.

Загальний клінічний стан трансмісивної венеричної саркоми є досить різноманітним. Частіше за все у сук вражається передвір'я піхви. Клінічний прояв цього враження включає в себе вип'ячування та збільшення в об'ємі промежини із якої витікає кров'янистий ексудат.

Клінічні симптоми морфології новоутворення також мала варіації. У першій фазі хвороби пухлинні маси були невеликі за розміром приблизно від 1 до 5 мм із рисами почервоніння. Через деякий час, ми могли спостерігати за

ними та відмітили, що після поєднання цих новоутворених часточок між собою відбулася поява вже багатодолькових підшкірних утворень із ознаками гіперемії та запального процесу. Головною ознакою цих новоутворень було те що вони здатні до кровоточіння.

Під час проведення цитологічного дослідження було виявлено клітини трансмісивної венеричної саркоми, які мали округлену форму із чіткими межами.

При проведенні дослідження гістологічного зразку була помічена досить специфічна риса - ангіоархітектоніка пухлинних мас при нашій патології. Спостерігалось посилене забезпечення судинами кордонів злоякісного новоутворення на межі із здоровими тканинами. Ці судини були збільшені у розмірі та мали підвищену чисельність.

Таким чином, діагностика трансмісивної венеричної саркоми повинна включати клінічні, епізоотологічні та гістологічні дослідження.

Ефективність лікування собак першої та другої груп склала по 60 %, тоді як у третьої групі – 90%.

Отримані результати лікування, свідчать про те, що поєднання оперативного видалення злоякісного новоутворення та подальше лікування хіміотерапевтичними препаратами (у нашому випадку це використання цитостатичного препарату Вінкристин разом із ветеринарним препаратом протипухлинної дії Сарколітином К-9), а також завдяки призначеним підтримуючим препаратам було досить вдалим та правильним рішенням і завдяки цьому ми отримали ефективну та позитивну динаміку одужання серед тварин, які лікувалися в третій групі.

Заходи боротьби із трансмісивною венеричною саркомою мають бути комплексними, з і брати до відома в першу чергу походження даного захворювання та механізм його передачі. Рекомендується : якомога рання діагностика новоутворення, виявлення хворих тварин та подальше їх карантинування задля попередження передачі венеричної саркоми, зменшення кількості безпритульних собак, обов'язкове загальне клінічне

обстеження породистих племінних тварин, які використовуються для виставок та в'язок, обмеження випадкових в'язок, обов'язковий профілактичний ветеринарний огляд тварини, для аналізу та оцінки загального стану здоров'я тварини.

РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Оцінка стану охорони праці відбувалася в умовах клініки ветеринарної медицини при кафедрі хірургії та акушерства в Полтавському державному аграрному університеті, що знаходиться за адресою: вул. Сковороди 1/3, м. Полтава.

В загальні та обов'язкові умови входило проведення інструктажу із техніки безпеки та охорони праці, якщо на ветеринарну клініку влаштовуються на роботу нові лікарі ветеринарної медицини чи приходять на практику студенти із різних курсів. Також обов'язковою умовою є проведення загальних ветеринарно-санітарних дій при взаємодії із небезпечними хімічними або біологічними засобами. Основним правилом у роботі лікаря ветеринарної медицини є проведення контролю, виконання та забезпечення якомога нешкідливих процесів роботи із тваринами та здійснення контролю за технічними приладами, які знаходяться у приміщенні ветеринарної клініки [7].

На кожному підприємстві будь-то клініка ветеринарної медицини чи ферма створюються задовільні умови для працювання, що будуть надавати захист персоналу від робочого травматизму та збитків, які можуть бути під час нанесення шкоди робітникам [23].

Також були прийняті найважливіші положення: на перше місце ставиться життя та загальний стан здоров'я робочого персоналу, забезпечення задовільних робочих процесів, які не будуть шкодити робітникам, соціальна страховка робочого персоналу, у разі травматизму із компенсування збитків тим робітникам, які отримали шкоду на виробництві, при захворюванні також відшкодовуються збитки [25].

На клініці необхідно проводити час від часу повний огляд підприємства:

- ветеринарний лікар перевіряє роботу всіх електроприладів які знаходяться в клініці, проводить повторний результат із техніки безпеки і у випадку виявлення якихось недоліків повинен занотувати та виправити дану проблему;
- головний лікар повинен перевіряти стан здоров'я свого робочого персоналу;
- увесь робочий персонал який працює у клініці ветеринарної медицини, а також студенти які проходять практику на цьому виробництві проходять обов'язковий інструктаж із правил техніки безпеки перед тим як починати працювати із тваринами на виробництві, при лікуванні тварин які хворі на інфекційні захворювання, що можуть передаватися від тварини до людини (зооантропонози), особливо важливо провести інструктаж щодо застосування лікувальних інструментів, лікувальних приладів на виробництві, дезінфікуючих речовин, що знаходяться на клініці ветеринарної медицини [24].

Також слідуючи «Закону про охорону праці» робочий персонал ветеринарної клініки зобов'язаний у процесі роботи проходити інструктажі із техніки безпеки та навчання із надання першої медичної допомоги людям які зазнали травматизму [23, 24].

Всі важливі обов'язки щодо навчання є питанням головного ветеринарного лікаря та власника підприємства – той персонал, що з якихось причин не пройшов курс навчання не можуть працювати на підприємстві.

Якщо після курсу навчання у робочого персоналу під час перевірки виявляються негативні знання із питань охорони праці – вони зобов'язані пройти повторний курс навчання та перевірку залишкових знань.

Робочий персонал зобов'язаний проходити первинний інструктаж – він проводиться перед самим початком роботи у клініці ветеринарної медицини, далі повторний інструктаж – він проводиться раз на квартал для перевірки та

відновлення залишкових знань, винятковий (позаплановий) інструктаж – проводиться, якщо на виробництві сталися певні недотримання загальних норм у робочому процесі та цільовий інструктаж – у випадку невідкладної та надзвичайної ситуації [7].

Власник підприємства у нашому випадку ветеринарної клініки повинен за власний капітал провести попередній медичний огляд робочого персоналу (перед влаштуванням на роботу), а також проводити періодичні медичні огляди робітників (на протязі робочої діяльності), а також загальнообов'язковий медичний огляд, який проводиться кожен рік. Якщо робітники відмовляються від проходження загальнообов'язкового медичного огляду, то власник підприємства має повне право зняти його із певної посади на якій він знаходиться та лишити його щомісячної заробітної плати [23, 25].

Територія в якій розташована клініка ветеринарної медицини знаходиться за огорожею та у належному санітарному стані. Також дана місцевість знаходиться під охороною та освітленням у будь-який час.

При надходженні тварини в клініку ветеринарної медицини, власник при собі повинен мати власний паспорт тварини, яка прийшла на клінічний огляд. У цьому паспорті у спеціально відведених графах повинна міститися інформація щорічне щеплення тварини проти інфекційних захворювань та сказу [24].

При робочому процесі та контакту із домашніми тваринами треба пам'ятати, що вони є зооантропонозами, тобто можуть передавати збудників захворювання людині. Тому важливим моментом є дотримання особистої гігієни та виконувати робочий процес в робочій уніформі.

Власники тварин повинні приводити своїх домашніх тварин у спеціальній амуніції – нашійник, поводок і обов'язково намордник. Лікар ветеринарної медицини повинен показати у якому положенні необхідно зафіксувати тварину при проведенні загального клінічного огляду. Але перед цим необхідно дізнатися із якою проблемою звернувся власник із твариною до клініки, зібрати анамнестичні дані про пацієнта, перевірити паспорт

тварини на наявність всіх необхідних щеплень та профілактичних заходів і занести дану тварину у базу даних [24].

Зазвичай фіксація собак відбувається у сидячому або стоячому положеннях. Якщо тварина невелика за розміром, то власник може придержати самотійно голову тварини, але якщо дана тварина проявляє агресію в бік лікаря, то необхідно зафіксувати її щелепу за допомогою бинта складеного удвоє (використовується за відсутності намордника).

Для проведення огляду ротової порожнини у собак які не проявляють агресії у бік лікаря можна не використовувати спеціальні прилади для відкриття щелепи.

Існують спеціальні столи для досить міцної фіксації тварини, а також спеціальні утримувачі створені для голови тварини. Під час проведення довготривалих та складних оперативних втручань тварин надійно фіксують на операційному столі, але без надання їй травматизму.

Що стосується пожежної безпеки у клініці ветеринарної медицини при кафедрі хірургії та акушерства, то тут розроблені певні правила поведінки для робочого персоналу та студентів, які проходять тут виробничу та переддипломну практику:

- забороняється паління в приміщеннях клініки ветеринарної медицини;
- забороняється кидати, залишати паперові матеріали поряд із приладами та розетками;
- забороняється користуватися власноручними та несправними приладами в клініці ветеринарної медицини;
- забороняється залишати включені електроприлади без нагляду;
- всі горючі та легко запалювальні матеріали та речовини зберігати у спеціально відведеному місці.

У спеціально відведеному приміщенні в клініці зберігаються вогнегасники та протипожежні інструменти на випадок надзвичайної ситуації.

В клініці ветеринарної медицини є облаштована кімната для перепочинку робочого персоналу та для вживання їжі, також ординаторська слугує кімнатою для перевдягання у робочу уніформу.

Власник ветеринарної лікарні бере на себе повну відповідальність щодо реалізування певних правил, вимог та функціональних обов'язків згідно до діючого законодавства [25, 7].

РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА

Проблеми із екологічним станом в Україні з'явилися досить давно і продовжує нажалі становити одну із глобальних проблем. Збереглися проблеми минулого і продовжується поява майбутніх причин, які спричиняють занедбання нашої екологічної зони [26].

Людина на мою думку досить обдуманно продовжує нехтувати дарами природи і забруднює навколишнє середовище своєю господарською діяльністю.

Дуже актуальним є питання засмічення атмосферного середовища в Україні різними газами та відходами, а також автомобілями, атомними електростанціями та іншими промисловими підприємствами [27, 28].

Загостреною проблемою є водопостачання та запаси чистої питної води.

Найголовніший ризик та негативні наслідки несе в собі сучасна виробнича діяльність людини. Внаслідок досить стрімкого розвинення сучасного виробництва, виникає велика кількість злоякісних відходів, які забруднюють навколишнє середовище і провокують виникнення паразитичної мікрофлори.

В нашій країні є багато старих та розроблюються нові законопроекти, які мусять застерігати підприємства від негативного викиду відходів у природне середовище, бо вони приносять великі втрати не лише серед природних об'єктів, а й завдають не виправної шкоди багатьом містам і здоров'ю людей. Негативні викиди відходів, забруднення природного середовища та завдання шкоди здоров'ю людей відносяться до Закону України «Про Забезпечення Епідеміологічного та Санітарного благополуччя населення» [28].

Власні дослідження я проводила на клініці ветеринарної медицини при кафедрі хірургії та акушерства в Полтавському державному аграрному університеті, який розташований за адресою: вул. Сковороди 1/3, м. Полтава.

Дана клініка знаходиться під охороною та має огорожу. Складається із трьох приміщень – приймальні, операційної та ординаторської. В цих приміщеннях проводиться загальний клінічний огляд тварин, хірургічні маніпуляції та проведення додаткової діагностики загального стану тварини. В ординаторській, вона ж робоча кімнату для персоналу клініки розташовані спеціальні шафи де зберігаються препарати, дезінфікуючі засоби та хімічні реактиви. В клініці ветеринарної медицини проводяться всі необхідні заходи дезінфекції, дезінсекції та дератизації. Одразу при вході до приміщення під ногами розташований дезінфікуючий килим, також присутнє штучне освітлення у приміщенні завдяки лампам. Також присутні ультрафіолетові лампи для проведення кварцування приміщення.

При проведенні обов'язкових щорічних щеплень застосовуються ветеринарні засоби, які зберігаються в окремому холодильнику.

Після закінчення робочого дня у клініці ветеринарної медицини проводиться вологе прибирання приміщення після залишків тварин і після цього проводиться кварцювання, бо під впливом ультрафіолетових променів гине вся можлива патогенна мікрофлора.

Увесь використаний лікарський матеріал після закінчення робочого дня запаковується у сміттєві пакети і викидається у міський сміттєвий бак, що розташований на території клініки [26].

Інструменти, що були використанні під час робочого процесу проходять незаражувальну обробку у сушильній шафі.

Особливою рекомендацією для власників тварин від лікарів ветеринарної медицини, які працюють на клініці є обов'язкове проведення всіх планових профілактичних маніпуляцій, а саме – щорічне щеплення, дегельмінтизація та обробка тварин від блох та кліщів.

ВИСНОВКИ

1. Трансмісивна венерична саркома – контагіозне злоякісне новоутворення, яке має контактний шлях передачі, тобто під час коїтусу чи інших контактах між тваринами наприклад як облизування чи обнюхування.
2. Максимальна кількість захворюваності на трансмісивну венеричну саркому спостерігалася у старечому віці, а саме в 11 років у 30% випадків, а мінімальна у молодому віці: до 2 років та 3-4 роки у 10% та 15% відповідно.
3. Захворювання має породну схильність. Дана онкологія зустрічалася найчастіше у безпородних собак – 6 випадків (30%), далі дане захворювання у таких порід як такса та йоркшир-тер'єр – 4 випадки (20%), лабрадор-ретривер – 3 випадки (15%), у бігля зустрічається дана патологія лише у - 2 випадках (10%) і найменша кількість випадків трансмісивної венеричної саркоми зустрічається у німецька вівчарки – 1 випадок (5%).
4. Частіше за все дане захворювання спостерігалось у сук вагою від 10 до 20 кг у 60% випадків, а рідше реєструвалися випадки захворювання на трансмісивну венеричну саркому у суки вагою – 35 кг, що склало 5%.
5. Діагностика трансмісивної венеричної саркоми повинна включати клінічні, епізоотологічні та гістологічні дослідження.
6. Ефективність лікування собак першої та другої груп склала по 60 %, тоді як у третьої групі – 90%. Поєднання оперативного видалення злоякісного новоутворення та подальше лікування хіміотерапевтичними препаратами (використання цитостатичного препарату Вінкрестин разом із ветеринарним препаратом протипухлинної дії Сарколітином К-9), а також завдяки призначеним підтримуючим препаратам є ефективним методом лікування.
7. Заходи боротьби із трансмісивною венеричною саркомою мають бути комплексними, з якомога ранньою діагностикою новоутворення,

виявлення хворих тварин та подальше їх карантинування задля попередження передачі венеричної саркоми, зменшення кількості безпритульних собак, обов'язкове загальне клінічне обстеження породистих племінних тварин, які використовуються для виставок та в'язок, обмеження випадкових в'язок, обов'язковий профілактичний ветеринарний огляд тварини, для аналізу та оцінки загального стану здоров'я тварини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Анатомія свійських тварин: Підручник / С.К. Рудик, Ю.О. Павловський, Б.В. Криштофорова та ін.; За ред С. К. Рудика. К.: Аграрна освіта, 2001. 575 с.
2. Актуальные проблемы современной онкологии. Сб.тр. Томск, 1987. Вып.5. 239с.
3. Ахмедов Б. П. Метастатические опухоли. М.: Медицина, 1984. 188 с.
4. Брода Н.А. Видові та вікові особливості пухлинних захворювань дрібних домашніх тварин. *Науковий вісник ЛНУВМБ ім. С.З. Гжущького*. 2010. Т. 12. № 2 (44). ч.1. С. 24–27.
5. Булкина З. П. Лекарственные противоопухолевые препараты Киев: Здоров'я, 1966. 103с.
6. Бородулина Н. А. К вопросу о первичной множественности опухолевого роста. *Журнал научной и практической медицины*. 1930. №1-2. С. 19-22.
7. Войналович О.В., Білько Т.О., Войналович О.В., Марчишина Є.І. Охорона праці у ветеринарній медицині. Навчальний підручник. К.: Центр учбової літератури, 2016. 554 с.
8. Ващетко В. П. К медикаментозному лечению рака. 1945. №10. С. 30-33.
9. Вихерт А. М, Опухоли мягких тканей. Микроскопическая диагностика. - /А. М Вихерт. М.: Медицина, 1969. - 176с.
10. Венерическая саркома собак (тактика хирургического лечения) / Тимофеев С.В., Бахтинов В.А., Фомичева Д.В. *Ветеринария*. 2005. №3. 62 с.
11. Вознесенский В. В. Саркоматозные опухоли половых органов у собак. *Архив ветеринарных наук*. 1880. Кн. 2. С.10-14.
12. Волегов А. И. Устойчивость организма к злокачественным опухолям. М.: Медицина, 1987. 239 с.
13. Ганина К. П., Шевченко И. Т. Клинико-морфологическая диагностика опухолей. Киев: Здоров'я, 1970. 179 с.

14. Гамота А. А., Завірюха В. І., Крупник Я. Г., Мисак А. Р. Пухлини тварин: етіологія, патогенез, діагностика, комплексна терапія. Львів: Галицька видавнича спілка, 2007. 166 с.
15. Глазунов М. Ф. Общая морфология опухолей. Кровеносные сосуды в опухолях. М., 1947. 210 с.
16. Гольдштейн Л. М. О некоторых основных закономерностях кровоснабжения опухолей. Тр. IV сессии АМН СССР.- М., 1948.-С.45-78.
17. Городилова В. В., Боева М. Н. Иммунобиология опухолевого роста. М.: Медицина, 1983. 237с.
18. Груntenко Е. В. Иммуитет и возникновение злокачественных опухолей. Новосибирск: Наука .Сиб.отд-ние, 1977. 272с.
19. Даниель-Бек К. В. Основы онкологии. М. :Медицина, 1973. 215с.
20. Дядькова А. М. Фильтрующиеся и нефилтрующие саркомы. Л.: Медицина, 1966. 240с.
21. Дубова О.А., Фещенко Д.В., Згозинська О.А., Дубовий А.А. Стан системи гемостазу за трансмісивної венеричної саркоми собак *Біоресурси і прородокористування*. 2018. Том 10. № 5-6. С. 182-188.
22. Зейлер И. И. О новообразованиях у наших домашних животных и их значение и практике. Архив вет.наук. 1887. Т.2. С. 7-10.
23. Закон України «Про ветеринарну медицину», 2002. 43 с.
24. Закон України "Про охорону праці" від 14.10.1992 р. №2694-ХІІ Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, № 49, ст.668;
25. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» від 23.09.1999 р. № 1105-ХІV Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1999, № 46-47, ст. 403.
26. Закон України «Про екологічну експертизу» 1995, N 8, ст.54.
27. Закон України «Про відходи» 1998, № 36-37, ст.242.
28. Закону України «Про Забезпечення Епідеміологічного та Санітарного благополуччя населення», 1994, № 27, ст.218

29. Знаменский А.А. К вопросу об оперативном лечении новообразований влагалища и преддверия у собак: авт. дисс. канд. вет. наук. Казань, 1949. 29с.
30. Игнатенко Н.А. Трансмиссивная венерическая саркома экстрагенитальной локализации. *Ветеринарный Петербург*. 2015. №2. 15 с.
31. Кудачева Н.А. Критерии цитологической диагностики трансмиссивной венерической саркомы собак. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2015. № 7 (38). Ч. 2. С. 90-92.
32. Мысак А.Р., Прицак В.В., Леньо Ю.М. Особенности хирургического удаления трансмиссивной венерической саркомы у собак. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького*. 2014. № 16 (3-1). С. 245-251.
33. Мисак А. Р. Застосування клінічної класифікації пухлин за системою TNM при спонтанних новоутвореннях у собак. *Наук. вісн. ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького*. 2010. № 3 (45). Т. 12, ч. 1. С. 170–176.
34. Нейтан И. Т., Пригева А. Об основных направлениях теоретической онкологии.- Баку, 1990.-92с.
35. Наноматеріали в біології. Основи нановетеринарії.: Посіб. для студ. агр. сакл. III – IV рівня акредитації зі спец. «Ветеринарна медицина» та ветеринарно медичних спеціалістів / Борисевич В.Б., Каплуненко В.Г., Косінов М.В., Литвиненко Д.Ю. та ін. К.: ВД Авіцена, 2010. 416 с.
36. Назимкина С.Ф. Диагностика, лечение и профилактика трансмиссивной венерической саркомы у собак: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. вет. наук. М., 2006. 20 с.
37. Назимкина С.Ф. Диагностика, лечение и профилактика трансмиссивной венерической саркомы у собак: дис. к.вет.н.: 16.00.07. М., 2006. 133 с.
38. Онкологические заболевания мелких домашних животных // Р. А. С. Уайт. – Издательство «Аквариум», 2003. – 352 с.
39. Основи охорони праці. Підручник. 4-е вид. За ред. М.П. Гандзюка. К.:

- Каравела, 2008. 384 с
40. Опухоли мелких домашних животных // Чехуна В. Ф., Мазуркевич А. И. К.: ДИА, 2001. С. 45.
 41. Пашкевич И., Стабель В., Сорока Н., Методы диагностики передачи трансмиссивной венерической саркомы у собак «EUREKA: Науки о здоровье» 2018. № 3. 10 с.
 42. Руководство по стадированию рака. – Пятое издание AJCC, 1997.
 43. Рыхлов А.С. Восстановление плодотворности у сук при трансмиссивной венерической саркоме: автореф. дис. на соискание ученой степени к.вет.н: спец. 16.00.07 «Ветеринарное акушерство». Саратов, 2004. 23 с.
 44. Рыхлов А. С. Трансмиссивная венерическая саркома у собак / А. С. Рыхлов, А. М. Семиволос // Ветеринарная медицина. Современные проблемы и перспективы развития: Матер. 2 Региональной науч.-практич.конф.- Саратов, 2004. - С. 36-38
 45. Сучасна схема комплексної хіміотерапії у лікуванні лімфопроліферативних захворювань собак / П.В. Ковальов, С.Ф. Карабанова / Одинадцятий міжнародний конгрес спеціалістів ветеринарної медицини (3-4 жовтня 2013р). Київ. 2015. С. 50-55
 46. Трансмиссивна венерична саркома у собак: цитологічне дослідження./Р. Симоні, Дж. Нолл . *Ветеринарна практика*. 2008. № 11. 2 с.
 47. Хрущева Н. Н. Трансмиссивная венерическая саркома собак: эпизоотология и лечение. Животные в городе: материалы научно-практической конференции. М., 2000. С. 170–172.
 48. Якунина М.Н., Митин В.Н. Новый подход к лечению трансмиссивной саркомы у собак. Материалы двенадцатого международного московского конгресса по болезням мелких домашних животных. М., 2004. 91 с.
 49. An appraisal of Canine Transmissible Venereal Tumour with emphasis on molecular biology and pathology / I.C.I. Ugochukwu, O.A. Agina, J.N.

- Omeke, C.I. Aneke, L.F. Adamu, O.L. Ajayi, J.I. Ihedioha . *The Thai Journal of Veterinary Medicine*. 2020. V. 50(1). P. 1-12.
50. Antonov A. Successful treatment of canine transmissible venereal tumor using vincristine sulfate. *Advances in Research*. 2015. V. 3. P. 1-5.
 51. Autologous canine immunotherapy: short-time generated dendritic cells loaded with canine transmissible venereal tumor-whole lysate / M.A. FrancoMolina, Y. Ramos-Zayas, E.E. Coronado-Cerda, E. Mendoza-Gamboa, P. ZapataBenavides, S.E. Santana-Krymskaya, R. Tamez-Guerra, C. Rodríguez-Padilla. *Immunopharmacology and immunotoxicology*. 2018. V. 40(5). P. 437–443.
 52. Birhan G., Chanie M. A review on canine transmissible venereal tumor: from morphologic to biochemical and molecular diagnosis. *Academic Journal of Animal Diseases*. 2015. V. 4(3). P. 185-195
 53. Balagopalan T.P., Aruljothi N., Rameshkumar B. Clinical Management and Nasal Involvement of Canine Transmissible Venereal Sarcoma in a Male Dog. *Intas. Polivet*. 2016. V. 17(2). P. 539-541.
 54. Canine transmissible venereal tumour: a morphological and immunohistochemical study of 11 tumours in growth phase and during regression 55 after chemotherapy / C.M. Gonzalez, S.M. Griffey, D.K. Naydan, E. Flores, R. Cepeda, G. Cattaneo, B.R. Madewell. *Journal of comparative pathology*. 2000. V. 122(4). P. 241–248.
 55. Canine transmissible venereal tumors: aspects related to programmed cell death / D. Stockmann, H.F. Ferrari, A.L. Andrade, R.A. Lopes, T.C. Cardoso, M.C. Luvizotto. *Braz. J. Vet. Pathol*. 2011. V. 4(1). P. 67-75.
 56. Clinical profile of canine transmissible venereal tumor cases / SantiagoM.L. Flores, M.C. Jaro, F.C. Recuenco, M.F. Reyes, M.R.G. Amparo. *Philippine Journal of Veterinary and Animal Sciences*. 2014. V. 38(1). P. 57-64.
 57. Canine transmissible venereal tumour: a review / B. Ganguly, U. Das and A. K. Das Animal Biotechnology Center, Department of Veterinary Physiology and Biochemistry, College of Veterinary and Animal Sciences, G. B. Pant

University of Agriculture and Technology, Pantnagar, India Broad Street Pet Clinics, Kolkata, India Department of Surgery and Radiology, College of Veterinary and Animal Sciences, G. B. Pant University of Agriculture and Technology, Pantnagar, India.

58. Combination therapy using intratumoral bacillus Calmette-Guerin (BCG) and vincristine in dogs with transmissible venereal tumours: therapeutic efficacy and histological changes / S. Mukaratirwa, S. Chitanga, T. Chimatira, C. Makuleke, S.T. Sayi, E. Bhebhe. *Journal of the South African Veterinary Association*. 2009. V. 80(2). P. 92–96.
59. Das U., Das A.K. Review of canine transmissible venereal sarcoma. *Veterinary research communications*. 2000. V. 24(8). P. 545–556.
60. Estimated incidence rate and distribution of tumours in 4,653 cases of archival submissions derived from the Dutch golden retriever population / Kim M Boerkamp, Erik Teske, Lonneke R Boon, Guy CM Grinwis, Lindsay van den Bossche , Gerard R Rutteman.
61. Effective Treatment of Transmissible Venereal Tumors in Dogs with Vincristine and IL2 / W. DEN Otter, M. Hack, J.J. Jacobs, J.F. Tan, L. Rozendaal, R.J. VAN Moorselaar. *Anticancer research*. 2015. V. 35(6). P. 3385–3391.
62. Eze C.A. Comparative efficacy of surgery, vincristine sulphate and combined therapy of levamisole and Bacille Calmette Guerin vaccine in the treatment of transmissible venereal tumour-infected dogs / C.A. Eze, R.O. Kene, H.C. Anyanwu. *Comparative Clinical Pathology*. 2014. V. 23(5). P. 1263- 1267.
63. Fasting reduces the incidence of vincristine-associated adverse events in dogs / M.E. Duckett, K.M. Curran, H.J. Leeper, C.E. Ruby, S. Bracha . *Veterinary and Comparative Oncology*. 2020. V. 1. P. 123-127.
64. Histopathological and cytological analysis of transmissible venereal tumor in dogs after two treatment protocols / Fabiana Aguenta Sales Lapa, Silvia Franco Andrade, Eduardo Roberto Gervazoni, Vanessa Massumi Kaneko.

65. Hiblu M.A., Khabuli N.M., Gaja A.O. Canine transmissible venereal tumor: First report of three clinical cases from Tripoli, Libya. *Open veterinary journal*. 2019. V. 9(2). P. 103–105.
66. Immunohistochemical study of genital and extragenital forms of canine transmissible venereal tumor in Brazil / M.B. Mascarenhas, P.V. Peixoto, R.R. Ramadinha, E.M. Yamasaki, S.Z.R. Costa, D. Driemeier, L. Sonne, T.N. França. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. 2014. V. 34(3). P. 250-254.
67. Ganguly B., Das U., Das A.K. Canine transmissible venereal tumour: a review. *Veterinary and comparative oncology*. 2016. V. 14(1). P. 1-12.
68. Kolawole B.J., Samuel U.F., Erin J.P. Ifenkwe Canine transmissible venereal tumour in four year old bull mastiff dog: A case report. *Animal Research International*. 2020. V. 17(2). P. 3723-3728.
69. Ocular manifestations of canine transmissible venereal tumour: a retrospective study of 25 cases in Greece / A.T. Komnenou, A.L. Thomas, A.P. Kyriazis, T. Poutahidis, L.G. Papazoglou. *The Veterinary record*. 2015. V. 176(20). P. 523-527.
70. Scarpelli K.C. Predictive factors for the regression of canine transmissible venereal tumor during vincristine therapy / K.C. Scarpelli, M.L. Valladão, K. Metze. *Veterinary journal*. 2010. V. 183(3). P. 362–363
71. Siddle H.V., Kaufman J. Immunology of naturally transmissible tumours. *Immunology*. 2015. V. 144(1). P. 11–20.
72. Surgical treatment of transmissible venereal tumor (sticker sarcoma) / B. Hithem, B. Saïd, A. Abdelaziz, B. Khouloud, A. Adel. *Bangladesh Journal of Veterinary Medicine*. 2020. V. 18(1). P. 25-29.
73. Transmissible venereal tumor treated with autohemotherapy / K.O. Drumond, A.M. Quessada, S.M.M. de Sousa Silva, F.A.L. Costa, L. dos Santos Silva, F.A. de Pinho, R.R.F.B. Lopes. *Acta Scientiae Veterinariae*. 2013. V. 41(1). P. 1-4.

ДОДАТКИ

Додаток А

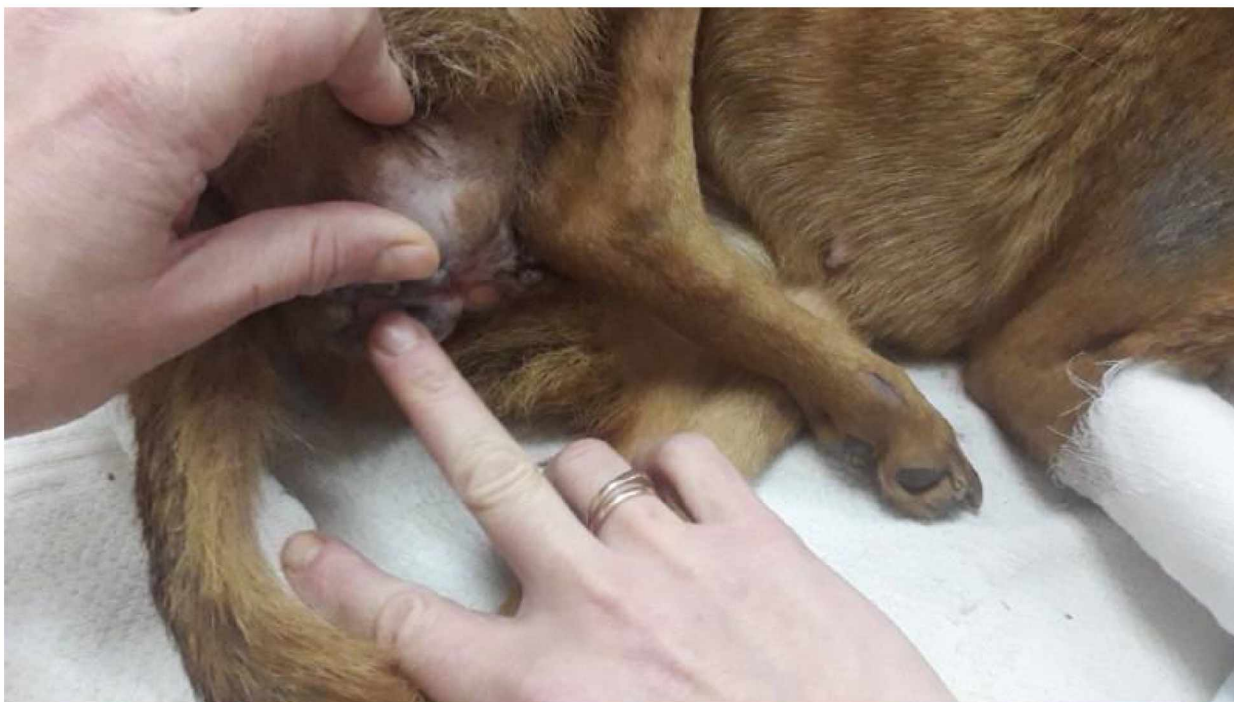


Рис. А.1. Клінічний прояв трансмісивної венеричної саркоми у суки.

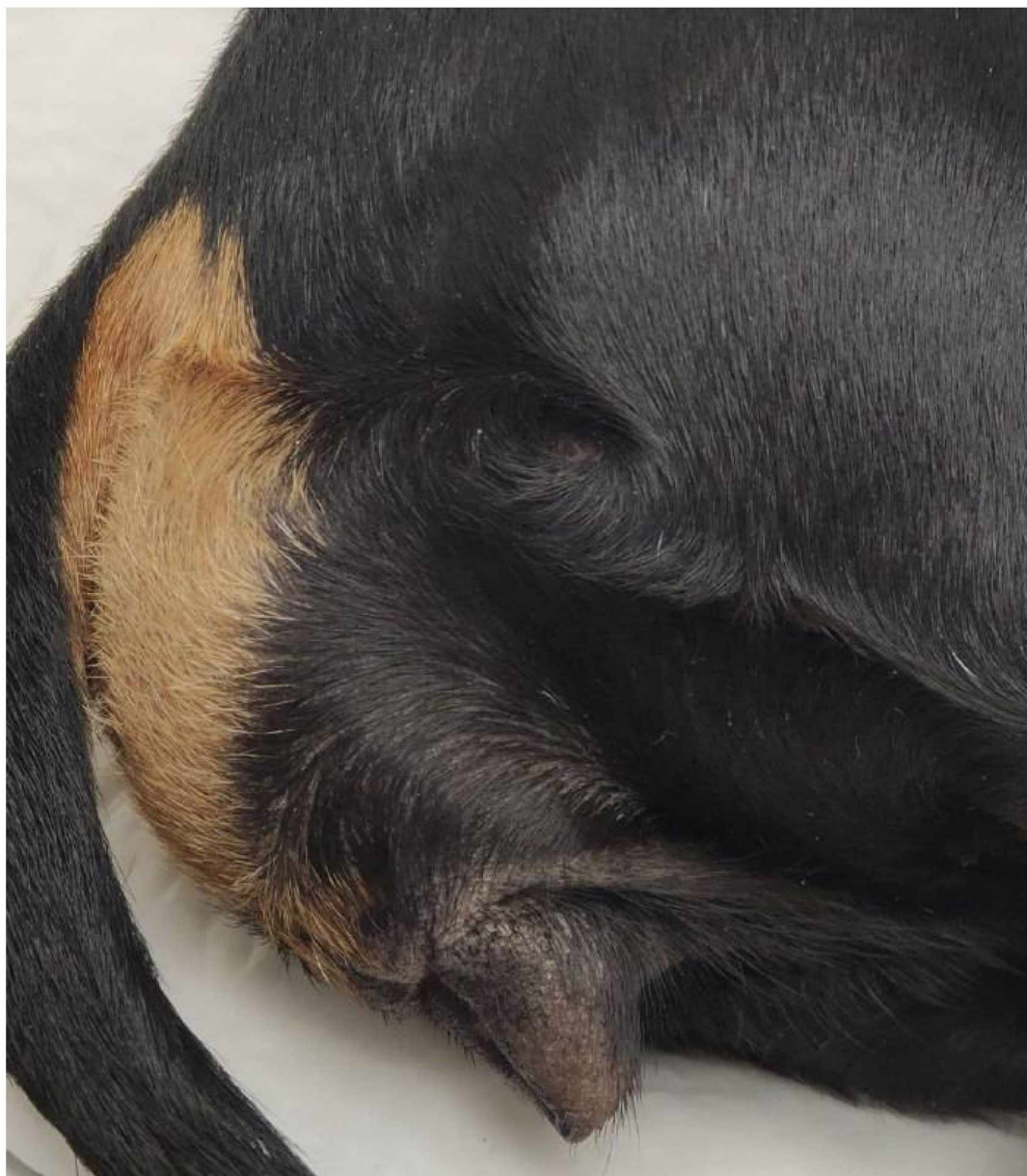


Рис. Б. 1. Клінічний прояв трансмісивної венеричної саркоми у такси.



Рис. В. 1. Проведення оперативного втручання та видалення трансмісивної венеричної саркоми у суки.



Рис. Г. 1. Проведення забору крові у пацієнта 2 – ї групи

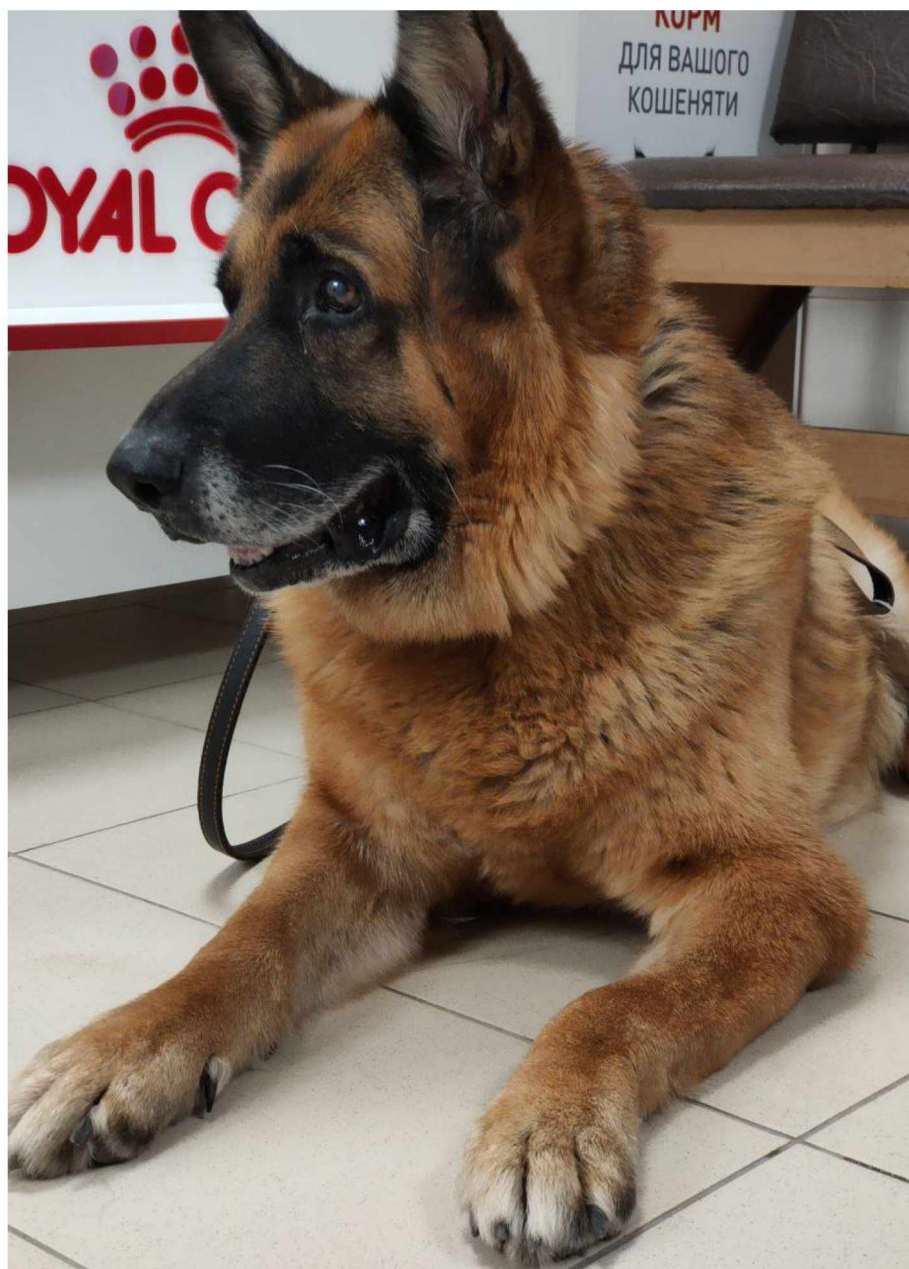


Рис. Д. 1. Пацієнт перед проведенням хіміотерапії із 3 – ї групи