

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра хірургії та акушерства

Освітньо-професійна програма Ветеринарна медицина

Спеціальність 211 Ветеринарна медицина

Ступінь вищої освіти магістр

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри професор,

доктор ветеринарних наук

_____ Борис КИРИЧКО

«_____» _____ 2023 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

тема: «Патології статеві системи псів: діагностика та лікування»

ВИКОНАВ ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ

САВІНА ГАННА ІГОРІВНА

Керівник кваліфікаційної роботи доцент Тетяна Панасова

Полтава – 2023 року

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра хірургії та акушерства

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи

на здобуття ступеня вищої освіти магістр

на тему «Патології статеві системи псів: діагностика та лікування»

Виконала: здобувач вищої освіти
за освітньо-професійною програмою
Ветеринарна медицина
спеціальності 211 Ветеринарна медицина
ступеня вищої освіти магістр
6 курсу 1 групи
Ганна Ігорівна Савіна
Керівник: Тетяна Панасова
Рецензент: Олена Передера

Полтава – 2023 року

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	6
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	8
ВСТУП	9
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	11
РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	31
2.1 Матеріал і методи дослідження	31
2.2. Характеристика місця виконання роботи	32
2.3. Результати власних досліджень	33
2.3.1. Розповсюдження патології статеві системи у псів	33
2.3.2. Клінічні ознаки та лікування псів із крипторхізмом	37
2.3.3. Клінічні ознаки та лікування псів із раною препуцію	41
2.3.4. Клінічні ознаки та лікування псів із парафімозом	44
2.3.5. Клінічні ознаки та лікування псів із венеричною саркомою	45
2.3.6. Клінічні ознаки та лікування псів із уролітіазом	48
2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів	55
2.5. Обговорення результатів власних досліджень	57
РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	64
РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА	68
ВИСНОВКИ	72
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	74
ДОДАТКИ	81

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота на тему: «Патології статеві системи псів: діагностика та лікування» викладена згідно методичних рекомендацій з написання кваліфікаційних робіт освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина», ступеню вищої освіти магістр. Праця складається зі вступу, огляду літератури, власних досліджень і їх аналізу, висновків, списку використаних літературних джерел. Робота виконана на 81 сторінках комп'ютерного тексту, вона містить 6 таблиць і 14 рисунків.

Характер роботи: експериментальний.

Предмет дослідження: діагностика та лікування псів із захворюваннями статеві системи.

Об'єкт дослідження: пси із патологіями статеві системи.

Результати досліджень: за крипторхізму проводили видалення сім'яників із наступною кастрацією псів. За гнійної рани препуцію застосовували цефалексин в/м у дозі 1 мл/15 кг маси 7 днів, з інтервалом 24 год., місцево мазі «Левомеколь» – 9 діб та «Вундехіл» наступні 3 доби, із подальшим накладанням вторинних швів; така терапія сприяла повному загоєнню рани на 21 добу. За парафімозу проводили вправлення пенісу в препуцій, після зняття його набряку, накладання провізорних швів на отвір препуція та застосовували препарат «Сексінон», що сприяло одужанню тварини на 5-й день. Терапія псів із трансмісивною венеричною саркомою вінкристином у дозі 0,5 мг/м² 3 рази з інт. 7 днів забезпечувала клінічне одужання тварин через 4 тижні. За уrolітіазу, при обструкції уретри дрібними камінцями застосовували катетеризацію уретри та вимивання уrolітів із сечового міхура 0,9% р-н натрію хлориду, енроксил в/м у дозі 0,1 мл/кг 7-10 днів, з інт. 24 год. та бускопан 1 мл/10 кг в/м 3-5 днів; при наявності крупних уrolітів у сечовому міхурі проводили цистотомію, що сприяло клінічному одужанню псів на 7-й день.

На основі проведених досліджень зроблені висновки.

Область використання – клініки ветеринарної медицини.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

в/в – внутрі́венно;

в/м – внутрі́шньом’язово;

Д – дихання;

ДГП – доброякісна гіперплазія простати;

д.р./хв. – дихальних рухів за хвилину;

П – пульс;

п/ш – підшкі́рно;

р-н – розчин;

Т – температура;

уд./хв. – удари за хвилину.

ВСТУП

Успішне лікування порушень репродуктивної системи у дрібних тварин, з якими нерідко стикаються власники та заводчики, потребує розуміння усієї складності процесу розмноження та особливостей фізіології самця і самки [1, 2].

При з'ясуванні причин неплідності самок дрібних тварин слід ретельно обстежити не лише її, а й самця-плідника, тому що від нього також залежить плодючість самки. Вивчаючи причини неплідності псів, клініцист може стикнутися з рядом проблем, адже неадекватний та недостатньо ретельний підхід призводить до необґрунтованого вибору гормональної терапії, що часто не тільки не вирішує ситуацію, а й поглиблює її. Враховуючи той факт, що масштаб досліджень визначається витратами на діагностичні заходи та доступність необхідного устаткування, лікар ветеринарної медицини зобов'язаний дотримуватися чіткої логічної схеми, що передбачає збір анамнезу та повне обстеження репродуктивного тракту [3–5].

Актуальність теми. Проблеми, пов'язані із неплідністю або захворюваннями репродуктивного тракту реєструються у псів доволі часто. У більшості випадків це патології передміхурової залози, сім'яників, хоча уроджені або набуті патології препуцію, пенісу або калитки також можна віднести до розповсюджених захворювань псів. Тому діагностика та лікування андрологічних патологій самців дрібних тварин є актуальним.

Метою роботи: провести діагностику та лікування псів із патологіями статевої системи.

У зв'язку з цим перед нами були поставлені наступні **завдання:**

1. Встановити розповсюдження андрологічної патології у псів у ветеринарній амбулаторії «Доберман» м. Кривий Ріг Дніпропетровської області у порідному та віковому аспектах.

2. Провести діагностику та лікування псів із крипторхізмом.

3. Виконати діагностику та провести лікування псів із раною препуцію.

4. Провести діагностику та лікування псів із парафімозом.

5. Виконати діагностику та провести лікування псів із трансмісивною венеричною саркомою.

6. Провести діагностику та лікування псів із уролітіазом.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Клінічне обстеження плідників дрібних тварин

Перед початком клінічного обстеження плідників, перш за все, треба виключити інфекційні захворювання, які можуть бути передані самкам. Клінічне дослідження самців складається з: анамнезу, загального клінічного огляду та обстеження статевого апарату, рефлексологічного обстеження, а також дослідження сперми.

З анамнезу встановлюють вік самця, умови годівлі, утримання й догляду та які хвороби реєструвалися у самця раніше.

При огляді виключають ураження шкіри та інші захворювання. Звертають увагу на стан видимих слизових оболонок, лімфатичних вузлів, м'язів, сухожилків, суглобів кінцівок. Стан органів руху оцінюють за допомогою проводки тварини. Пальпують шкіру усієї поверхні тулуба, визначають наявність патології параанальних залоз. Після цього переходять до дослідження органів статевієї системи [6].

Дослідження статевих органів проводять в такій послідовності:

1. Дослідження калитки. Оглядом встановлюють асиметрію, рубці, набряк, висипання, новоутворення; пальпацією – місцеву температуру, товщину й рухливість шарів.

2. Пальпація сім'яників та їх придатків, сім'яних канатиків. Встановлюють: положення, форму, рухливість, консистенцію, величину.

3. Дослідження препуцію. Оглядом виявляють стан волосся, конфігурацію, пошкодження, набряк, висипання, форму й розмір препуційного отвору; при пальпації звертають увагу на виділення з порожнини препуція та пенісу, його конфігурацію, рухливість, болючість. Оглядом порожнини препуція (постоскопія) проводять за допомогою піхвового дзеркала та лобного

ліхтарика після обмивання початкової частини препуція. При потребі беруть слиз на дослідження.

4. Огляд статевого член проводять, витягнувши його з препуцію.

При виявленні тістуватої консистенції калитки, флуктуації її порожнини, нерухомості сім'яників, наявності на їх поверхні потовщень, вузлів, дряблості, сильного їх збільшення або зменшення, вважають, що дані органи не відповідають морфофункціональним параметрам.

5. Дослідження передміхурової залози проводять, ввівши палець у пряму кишку [7].

Передміхурова залоза пальпується вказівним пальцем (у крупних самців), а іншою рукою надавлюють неї (або сечовий міхур) знизу в напрямку до введеного пальця. Оцінюють положення простати, її розмір, симетричність, консистенцію, стан поверхні, рухомість відносно дна таза, болючість та відокремленість від оточуючих тканин [8].

Важливе значення для виявлення патологічних змін в органах статеві системи мають дослідження: секрету передміхурової залози, сечі (диференціювання від захворювань сечового міхура та нирок), крові (виключення, з одного боку запальних, а з іншого – неопластичних, дегенеративних та гіперпластичних змін) [9].

Для отримання зображення простати виконують рентгенографію каудальної частини черевної порожнини у фронтальній площині, для чого сечовий міхур і сечовивідний канал заповнюють контрастними речовинами. Негативна контрастна рентгенографія здійснюється з використанням повітря, позитивна – з використанням контрастних речовин, таких як Iopamiro 200 і Rayvisit [10].

Велике значення при дослідженні передміхурової залози мають результати ультразвукового дослідження. У нормальному стані простата має бути гомогенною, достатньо чіткою на екрані та симетричною [11].

Для дослідження статевих рефлексів у самців необхідно створити умови, у яких відбувається коїтус. Під час пробного статевого акту уважно стежать за проявом статевих рефлексів (статевого збудження, ерекції, обіймального, парувального та еякуляції). Чим чіткіше проявляються рефлекси, тим краща відтворна здатність самця [12].

Вирішальним показником відтворної здатності плідника є результати оцінки якості сперми. Сперму досліджують макроскопічним і мікроскопічним методами

Для лабораторного дослідження сперму беруть у самця на штучну вагіну або методом мастурбації в чисту судину. Нормальний колір сперми пів білуватий, консистенція водяниста. Краплю сперми розміщують на предметному склі, накривають покривним склом та оцінюють під мікроскопом при температурі $+38-40^{\circ}\text{C}$ на активність. Якщо при першому дослідженні сперма виявиться недоброякісною (нерухомою), її досліджують вдруге через 7-12 днів [13, 14].

Низька якість сперми може бути при запальних процесах у статевому апараті, у тварин, які переохворіли на інфекційні і інвазійні захворювання (чума м'ясоїдних, протозоознози).

Незаразна патологія органів статевої системи

На патологію статевого апарату у самців дрібних тварин вказують наступні ознаки: скована хода; ожиріння; розслаблений живіт; порушення актів дефекації та сечовиділення (іноді в згорбленому стані); зниження статевої активності, втрата або зменшення локомоторного рефлексу та спроможності до парування; зміни в сім'яниках, прутні та препуції; ознаки фемінізації, такі як збільшення дійок і молочних залоз; спроби спаровуватися з іншим пів; зміни волосяного покриву: симетричні алопеції та цуценяча шерсть.

Поряд з цим також можуть відмічатися й розлади, які проявляються гіперсексуальністю.

Гіперсексуальність. Збільшення статевого інстинкту, може бути фізіологічно обумовленим, особливо у молодих плідників. Якщо це характеризується небажаними відхиленнями в поведінці, підвищенням агресивності, спроби парування відносно людей і предметів, втечі тощо, плідника слід стерилізувати. У випадках, коли власник не бажає цього робити, то гіперсексуальність на строк до 2-3-х місяців можна загальмувати шляхом застосування гестагенів подовженої дії, таких як делмадиноацетат, Tarden або медроксипрогестеронацетат або Periutex. При цьому, слід врахувати можливі побічні дії – збільшення молочних залоз та появу пухлиноподібних утворень, які спонтанно зникають. Одним зі шляхів подолання гіперсексуальності є кастрація, але слід зазначити в такому випадку, що тварина втрачає фертильність, відповідно й племінну цінність.

Втрата здатності до парування й запліднення.

Неправильна годівля та умови утримання, паразити або інфекційні захворювання можуть призвести до відсутності статевої активності. В цьому випадку, практично завжди при клінічному обстеженні хворих тварин виявляється та чи інша патологія. Для досягнення успіху у розведенні плідникам необхідно надати сприятливі умови утримання. При цьому, потрібно враховувати всі аспекти: від температури повітря в приміщенні до якості корму.

Impotentia coeundi (нездатність до спарювання) і Impotentia generandi (нездатність до запліднення) викликаються різноманітними причинами: психічні розлади, неякісна годівля, патології системи кровообігу, слабкість задньої частини тулуба, ендокринні порушення (гіпотеріоз), захворювання статевих органів. Тому для діагностики, поряд з повним анамнезом, необхідно провести ретельне клінічне обстеження й аналіз сперми.

При порушеннях клінічно невизначеної етіології можна розглянути можливість гормонального лікування. Через те, що з достатньою впевненістю не можна виключати спадкові фактори, особливо у молодих тварин, не

рекомендується використовувати цих самців у племінній роботі [15].

Прогноз. У більшості випадків, особливо при недостатній якості сперми, від сумнівного до несприятливого.

Лікування. Гіпофізарний гонадотропін з екстрактів гіпофізу або сироватковий і хоріонічний гонадотропін стимулюють іноді сперміогенез і лібідо, якщо вони призначаються достатньо тривалий час; поряд з цим можна спробувати застосувати також тестостерон, наприклад Durateston. Доза, стимулююча лібідо, пригнічує продукцію сперми, тому препарати тестостерону потрібно використовувати обережно та під наглядом лікаря [16].

Патології калитки

Скротальний дерматит. Слабко вкрита шерстю, тонка і сильно пігментована шкіра калитки дуже чутлива до зовнішніх подразників. Надмірне вилизування призводить до ускладнення запальних змін виразками і до виникнення локальних некрозів.

Перш за все запальні процеси шкіри порушують терморегуляторну функцію сім'яників з наступними розладами процесу сперміогенезу та гормоногенезу клітинами Лейдига, паренхіми сім'яників, що спричиняє погіршення якісних показників сперми. Гострий дерматит калитки характеризується напруженим станом і почервонінням шкіри, підвищенням її температури, відшаруванням епідермісу. Хронічний перебіг дерматиту характеризується ціанозом, потовщенням та утворенням складок шкіри калитки.

Прогноз сприятливий, у випадку вчасного лікування та запобігання вплив зовнішніх подразників (вилизування).

Для лікування застосовують мазі з антибіотиками (тетрациклінова, оліандоміцинова, синтаміцинова) і глюкокортикоїдами (фторокорт, преднізолонів, гідрокортизонова). На шию плідника надягають спеціальний ошийник, який запобігає лизанню калитки [17].

Варикозні вузли та пухлини калитки. Вузуваті розширення вен на шкірі калитки, а також пухлини калитки слід дуже обережно прооперувати, намагаючись не пошкодити піхвову оболонку, оскільки існує загроза виникнення орхиту або, навіть, перитоніту.

Водянка піхвової порожнини калитки характеризується накопиченням трансудату у порожнині загальної піхвової оболонки калитки з ознаками набряку. Шкіра калитки стає блідою, тістоподібною консистенції з відсутністю при пальпації ознак болючості. При цьому потенція знижується, виникає олігоспермія [18]. Для лікування проводять кастарцію плідника.

Патологія сім'яників

Крипторхізм. Сім'яники у цуценят доступні до пальпації в кінці першого місяця життя, на другій місяць – у 98% цуценят сім'яники мають бути у калитці. При невпевненості в наявності сім'яників у самця потрібно підняти його за передні кінцівки або покласти на спину? після чого ретельно пропальпувати калитку.

Крипторхізм може бути односторонній або двосторонній, при цьому, один або обидва сім'яники опущені лише частково і знаходяться або в паху, або в черевній порожнині. Сперматогенез у таких сім'яниках порушений або взагалі відсутній, але їх гормональна активність залишається в нормі. Приблизно з 8-го року життя вони набувають тенденції до апластичного виродження. Доволі часто реєструється перекручування сім'яного канатика в черевній порожнині або защемлення петлями тонкої кишки з наступною кишковою непрохідністю.

Крипторхізм в більшості випадків передається генетично. Анатомічно він обумовлений вузькістю пахового каналу, занадто великим розміром сім'яників, зрощеннями, занадто маленькою довжиною сім'яного канатика; гормональними відхиленнями в гіпоталамусі або в передній частці гіпофізу. При односторонньому крипторхізмі фізичний і статевий розвиток перебігає

нормально [19].

Прогноз невизначений. Найбільша вірогідність успішного лікування існує при паховому розміщенні сім'яників. Протипоказано застосування тестостерону, оскільки він негативно впливає на зворотну дію по вивільненню гонадотропіну і викликає передчасне окостеніння росткових зон сім'яників.

Лікування. Гонадотропін 300 ІО/10 кг 1 раз на тиждень терміном до 2 місяців; додатково рекомендується щоденний масаж у ділянці калитки. Оперативне виведення сім'яника з пахового каналу або з черевної порожнини в калитку та орхіпексія (прикріплення сім'яника до калитки) не рекомендується з причин гігієни розведення тварин, оскільки такі сім'яники і після опускання залишаються гіпопластичними. Самців з крипторхізмом не рекомендується використовувати в племінній роботі [20].

Монорхія або анорхія (наявність одного або відсутність сім'яників). При монорхії фізичний і статевий розвиток перебігає нормально. Відсутність обох сім'яників спричинює розвиток євнухоїдної конституції зі схильністю до ожиріння і фемінізації зовнішнього вигляду. Монорхія і односторонній крипторхізм клінічно важко розрізняються.

Ектопія сім'яників. Сім'яники знаходяться не в черевній порожнині, не в мошонці, а в такій ділянці, де вони при нормальному розвитку не повинні бути – частіше під шкірою поряд з пенісом. Як і при крипторхізмі, можливе наступне непластичне виродження сім'яників. При розвитку запальних процесів вони видаляються оперативним шляхом.

Гіпоплазія сім'яників. Обумовлена конституцією недорозвиненого органу і характеризується або зменшенням сім'яників і нормальним чи порушеним сперміогенезом, або ж нормальним розміром сім'яників та розладами сперміогенезу (олігоспермія). Сперміогенез може бути повністю відсутній (аспермія).

Використання для лікування гонадотропінів, наприклад, P.G. 600® в дозі

500 ОД дворазово, з інтервалом 5-6 днів, великого ефекту не дає, дещо краща його дія - при олігоспермії [21].

Орхіт, епідидиміт і фунікуліт. Запалення сім'яників і придатків сім'яників частіше всього реєструються в комбінованому вигляді, рідким ускладненнями є фунікуліт (запалення сім'яного канатика). Патологія може поширюватися на один або обидва боки і виникає внаслідок травм, інфекції сечових шляхів або передміхурової залози (лімфогенно або гематогенно). Збудниками можуть бути такі мікроорганізми як: бруцели, мікоплазми, стрептококи і стафілококи.

Гострий орхіт захворювання, що характеризується зміною загального стану плідника: підвищеною температурою, відсутністю апетиту, болючістю під час руху або скованій ході. Пси більше лежать і встають неохоче. Уражений сім'яник сильно набрякає, має більш високу температуру і дуже болючий. Іноді виникають абсцеси, які супроводжуються некрозами. В крові – лейкоцитоз.

Хронічний орхіт. Сім'яники починають змінюватися у розмірах, збільшуються або зменшуються (атрофуються), стають більш твердими або кістозними. Таким чином, часто клінічно важко відрізняються такі сім'яники від неопластично змінених. Реєструють також самостійні випадки епідидиміту з проявом запліднюючої імпотенції [22].

Прогноз щодо подальшого племінного використання пса завжди є обережним, позаяк запалення і підвищення температури часто швидко спричиняють незворотні розлади сперміогенезу. Внаслідок травм і запалень можуть утворюватися аутоантитіла до сперміїв.

Лікування. При гострих травматичних орхоепідидимітах призначають антибіотики широкого спектру дії, новокаїнову терапію, віддаючи перевагу інтрааортальним ін'єкціям за Вороніним І.І. – введення в аорту проводять 2-3 рази, з інтервалом 48 годин. Якщо лікування не дало результатів, проводиться кастрація. При хронічному перебігу захворювання лікування не ефективне.

Для племінних самців рекомендується дослідження сперми через 2-3 місяці після захворювання [23].

Пухлини сім'яників. Надто часто у самців старшого віку один чи обидва сім'яники зазнають неопластичних змін, збільшуються, стають вузлуватими й іноді твердими. Іноді одночасно в декількох місцях виникають пухлини сім'яників. При крипторхізмі або ектопії сім'яників помітно зростає ризик виникнення пухлин з клітин Сертолі або семіном. Метастазування в лімфатичні вузли й віддалені органи, такі як печінка й легені, відбувається рідко. Найбільш частими видами пухлин є:

1. Пухлини з клітин Лейдіга – лейдігоми. Частіше всього реєструються випадково, невеликі за розміром і мають чіткі межі з клітинами, схожими на жовте тіло яєчника. Вони можуть виробляти андрогени і рідко бувають злоякісними та дуже рідко обумовлюють фемінізацію або гіперплазію передміхурової залози.

2. Семіноми. Розвиваються з клітин гермінативного епітелію, часто множинні, болючі та швидко ростуть. Бувають злоякісні, але рідко, утворюють метастази і викликають фемінізацію.

3. Пухлини з клітин Сертолі – сертоліоми. Розвиваються з опірних клітин сім'яних каналців, та є найбільш чітко вираженою неоплазією сім'яників і часто бувають злоякісними (раковими). Продукують естрогени та можуть метастазувати, причому неуражений сім'яник атрофується. В результаті фемінізації виникає втрата лібідо, а хворий плідник стає об'єктом статевого потягу для інших плідників.

Черевна стінка ззовні розслаблена, на стегна, промежину й живіт поширюється симетричне облисіння, іноді спостерігається свербіж. Пеніс зменшується, препуцій розслаблюється, а діжки збільшуються. Іноді може настати гіперплазія молочної залози – гінекомастія.

Тривале, активне виділення естрогенів може спричинити до анемію,

потім лейкопенію й тромбоцитопенію. Збільшення передміхурової залози, пухлини параанальних залоз і періанальні грижі спостерігаються також при інших пухлинах сім'яників.

Можлива поява всіх трьох типів пухлин в однієї тварини на обох або одному з сім'яників. Фіброми, лейоміоми та хондроми, а також метастазуючі пухлини реєструються рідко [24].

Прогноз сприятливий за оперативного лікування.

Проводять орхідектомію закритим способом. При генералізації хвороби, утворенні метастазів тварину вибраковуюють.

Дегенерація та атрофія сім'яників. Спостерігається при занадто пізньому опущенні сім'яників у калитку, після орхиту й важких загальних захворюваннях, які супроводжуються високою температурою, після уражень калитки, при пухлинах сім'яників. Проявляються аспермією, олігоспермією або тератоспермією, особливо у старих псів.

Прогноз стосовно фертильності – несприятливий. Лікування у більшості випадків лікування не дає позитивних результатів [25].

Патології передміхурової залози

Передміхурова залоза є додатковою статевою залозою, секрет якої бере участь в утворенні еякуляту, і з віком її патології можуть стати причиною численних загальних розладів.

Клінічні ознаки, викликані в основному збільшенням простати такі як: труднощі з дефекацією (тенезми, запори, стрічкоподібний кал) спостерігаються частіше, ніж проблеми з сечовиділенням. Часто реєструють типове поглиблення в дорсальній частині основи хвіст. При збільшенні передміхурової залози може реєструватися одно- або двостороння промежинна грижа. Якщо під впливом своєї ваги простата змістилася в черевну порожнину, то ректально її повністю пропальпувати неможливо. При інфекції спостерігається виділення гною з сечовивідного каналу, а пальпація передміхурової залози обумовлює біль.

Діагноз ставиться за клінічними ознаками та результатами пальпації черевної порожнини й ректального дослідження, а також дослідження крові, сечі, секрету передміхурової залози, іноді проводиться рентгенографічне або ультразвукове обстеження [26].

Для отримання секрету простати застосовують наступні методи:

1. Ректальний масаж (у крупних порід) передміхурової залози, можливо з аспірацією секрету через уретральний катетер, кінець якого знаходиться на рівні передміхурової залози. Методи простий але неточний.

2. Відбір еякуляту кінцевої фази, який складається переважно з секрету передміхурової залози. Це більш складний та специфічний метод.

3. Застосування щіткоподібного катетера Microvasive®, який повільно витягується із провідникового катетера всередині уретри на рівні передміхурової залози з оцінкою клітинного і секреторного матеріалу, який залишається на щіточці. Точний, але дорогий метод.

4. Трансчеревна пункція передміхурової залози в каудальній частині черевної порожнини. Проводиться рідко в ділянці промежини, ніколи в ділянці прямої кишки через небезпечність щодо перитоніту.

5. Пункція в комбінації з лапаротомією, при одночасній кастрації. Метод точний.

Гіперплазія (або гіпертрофія) передміхурової залози. Це незапальне збільшення залози шляхом простої проліферації епітеліальних і мезенхіматичних частин. Гіперсекреція, та пов'язаний з цим стаз секрету, а також вторинні запалення та інфекції можуть спричинити утворення кіст і запалення залози. Етіологія гіперплазії простати точно невідома, але, безперечно, пов'язана з розладами гормональної рівноваги – збільшення виділення андрогенів. Надлишок естрогенів з віком призводить не до гіперплазії, а до сквамозної метаплазії.

Клінічні ознаки Реєструється крапельна кровотеча з прутня, не пов'язана

з сечовиділенням, Також внаслідок збільшення передміхурової залози, яка, вдавлюється в таз і стискає пряму кишку розвиваються симптоми ускладнення дефекації. Внаслідок тенезмів і закріпів можуть виникати промежинні грижі та двосторонні дивертикули прямої кишки, в яких фекалії можуть затримуватися на декілька днів, чим посилювати тенезми. Розлади сечовиділення спостерігаються у випадках, коли сечовий міхур сильно зміщується або ж він окремо чи разом з передміхуровою залозою потрапляють до складу промежинної грижі [27].

Прогноз сприятливий при кастрації.

Лікування. Кастрація, після чого передміхурова залоза у більшості випадків різко зменшується. Гормональне лікування із застосуванням гестагенів подовженої дії дає незначний або тимчасовий результат [28].

Метаплазія передміхурової залози. Скvamозна метаплазія епітеліальної тканини простати, викликана екзогенним або ендогенним гіперестрогенізмом (наприклад, пухлиною з клітин Сертолі) спостерігається рідко й з клінічної точки зору не має великого значення.

Передміхурова залоза не збільшена або незначно збільшена, можливі ознаки фемінізації. Інших ознак, окрім, як у випадку утворення кіст і при виникненні інфекції, відсутні.

Лікування. – кастрація.

Кісти передміхурової залози. Патологія пов'язана з гіперплазією передміхурової залози в межах паренхіми. Клінічні ознаки проявляються тільки при сильному її збільшенні або внаслідок інфекції. Сонографічно та рентгенологічно і їх важко відрізнити від абсцесів [28].

Прогноз. Сприятливий, позаяк невеликі за розмірами кісти після кастрації спонтанно зникають.

Лікування – кастрація. Інфіковані кісти лікують як абсцеси.

Парпередміхурові кісти розташовані зовні від паренхіми простати,

частіше всього краніо-латерально, рідко в тазу. Можуть бути занадто великих розмірів і мати відкладення вапна на стінці. Можливо, це залишки мюлерових протоків або розширених лімфатичних судин.

Прогноз сприятливий, при інфекції – сумнівний, в залежності від анабіограми.

Лікування. – кастрація. Великі кісти слід розтинати з вентрального (рідко промежинного) боку і облітерувати за допомогою 2% р-ну нітрату срібла, а якщо видаляти, то на стільки, на скільки це можливо, для запобігання виникнення нових кіст. При інфікованих кістах застосовують дренаж або техніку марзупіалізації, а потім проводиться антибактеріальне лікування.

Гострий і хронічний простатит, абсцеси передміхурової залози.
Інфекція піднімається із сечовивідних шляхів, рідко передається гемато- або лімфогенним шляхами.

Клінічні ознаки. При гнійних формах і абсцесах спостерігається порушення дефекації та сечовиділення, які супроводжуються болючістю. При гострому простатиті спостерігаються порушення загального стану з підвищеною температурою та лейкоцитозом. Абсцеси у більшості випадків розташовуються параректально й являють собою болючі односторонні вогнища розм'якшень, з гладенькою поверхнею, що флюктують. Сеча каламутна, осад містить гній, слиз, епітеліальні клітини, іноді кров, особливо наприкінці сечовиділення. Симптоми хронічного простатиту виражені слабіше. Частіше всього вони діагностуються по виділенню гнійного ексудату з пеніса, не пов'язаним з сечовиділенням або зміною складу сечі. Іноколи спостерігають ознаки атрофії, а простата стає більш твердою, горбистою і рубцюватою [29].

Прогноз сприятливий або сумнівний, залежно від антибіограми і хронічного перебігу.

Проводять антибактеріальне лікування за допомогою високоефективних антибіотиків, таких як еритроміцин, кліндаміцин, хлорамфенікол і, можливо,

тетрациклін, а також застосовують гестагени подовженої дії. У більшості випадків – кастрація.

При хронічному гнійному простатиті і мультирезистентних інфекціях слід застосовувати Norfloxazin[®] по 20 мг/кг двічі на день протягом 4 тижнів. Якщо у подальшому повторне бактеріологічне дослідження дає негативний результат, то лікування припиняють через 2 тижні. У разі позитивного результату, через 4 тижні проводять повторні дослідження..

Абсцеси, як правило, пункційно дрениуються під ультразвуковим контролем або розтинаються оперативно та дрениуються. Катетер вшивається в стінку абсцесу і в черевну стінку, а порожнина абсцесу промивається протягом 2-3 тижнів розчином антибіотиків або повідону-йоду [30].

Пухлини передміхурової залози. Реєструються рідко Частіше всього це аденоми, аденокарциноми, які метастазують в навколопоперекові лімфатичні вузли, поперековий відділ хребта та кістки таза.

Клінічні ознаки. При пальпації залоза ледве збільшена, крупногорбиста, вузлувата, асиметрична, неbolюча або незначно болюча, середніх розмірів. Простата часто не зміщена топографічно стосовно таза і погано відмежована від оточуючих тканин. Спостерігається порушення дефекації і сечовиділення, а також болі в задній частині тулуба [31].

На рентгенограмах виявляють нерівномірні межі зі збільшенням передміхурової залози і навколопоперекових лімфатичних вузлів, а також літичні або проліферативні зміни у вентральній частині поперекової частини хребта або в клубовій кістці. Проникнення контрастної речовини в передміхурову залозу не є діагностичною ознакою і може відбуватися також при доброякісних процесах. При відсутності ознак метастазування в кістці пухлину часто важко відрізнити від хронічного простатиту.

Прогноз несприятливий, що пов'язано з тенденцією до метастазування і погіршенням загального стану.

Лікування. Можна застосовувати гормональні речовини або провести кастрацію, якщо метастази відсутні або діагноз сумнівний. Простатектомія не набула широкого розповсюдження через високий рівень складності [32–34].

Патології статевого члена та препуція

Баланопостит. Це бактеріальне запалення головки пеніса (баланіт) і препуція (постит), виникає в результаті застою сечі та сперми в препуціальному мішку. Ця патологія реєструється часто й завдає більше дискомфорту власнику тварини, ніж їй самій.

Клінічні ознаки. Гнійні та кров'янисто-гнійні (при виразковій формі) виділення, не пов'язані з сечовиділенням. Внаслідок множинного набухання лімфатичних фолікулів можуть утворюватися вузлики розміром з горошину (фолікулярна форма).

Прогноз сприятливий, але спостерігаються постійні рецидиви.

Лікування. Санація препуційного мішка 2% р-ном H_2O_2 або 5% р-ном повідону-йоду й втирання мазей, які містять антибіотики та глюкокортикоїди. При виразковій і фолікулярній формі патологічні ділянки зволожують тампоном, просоченим 2% р-ном нітрату срібла. Волосся, що злиплося на кінчику препуція, обрізають [35].

Травми пеніса та препуція. Виникають внаслідок ударів, укусів або порізів, а також при насильному роз'єднанні тварин під час парування.

Лікування. Загальна анестезія, контроль кровотечі, які звичайно бувають сильні, накладання гемостатичного шва з атравматичного шовного матеріалу № 0-3, який розсмоктується. При необхідності в порожнині препуція залишають на тиждень катетер. Додатково використовують антибіотики та обмежуючий комірць.

Переломи статевого члена. Реєструються рідко та супроводжуються кровотечею з пеніса і крепітацією; частіше загоюються спонтанно. При необхідності можна вставити в уретру на тривалий час (на 2-3 тижні) катетер,

який фіксується в головці пеніса [36].

Пухлини пеніса і препуція. Реєструються рідко, і частіше всього – злоякісні. На пенісі також бувають папіломи.

Лікування. Пухлину видаляють; для контролю сильної кровотечі рекомендується електрокоагулятор. При необхідності проводиться ампутація пеніса [37].

Венерична саркома. Також має назву саркома Штиккера, трансмісивна венерична саркома. Передається при спарюванні, а також при тісному контакті, наприклад лизанні й кусанні. Збудником є, вірогідно, онкогенний вірус. Реєструється як у псів, так і в сук, особливо там, де існують великі популяції бездомних собак.

Клінічні ознаки. Клубнеподібні нарости на слизовій оболонці пеніса і препуція, які рідко утворюють виразки і рідко метастазують у калитку, пахвину або регіонарні лімфатичні вузли. Спостерігаються випадки спонтанної ремісії завдяки утворенню гуморальних антитіл через 1-2 місяці [38].

Прогноз сприятливий, але часто бувають рецидиви.

Лікування. Опромінення рентгенівськими променями 4 рази по 500 рад протягом 2-х тижнів або хіміотерапія із застосуванням циклосфаміду 1мг/кг 2 рази на день протягом 1 місяця або вінкристина 0,025-0,05 мг/кг 1 раз на тиждень, тільки в/в до зникнення наростів. Як опромінення рентгенівськими променями, так і хіміотерапія дають високий відсоток одужування [39]. Оперативне видалення пухлини рекомендується проводити за допомогою електрокоагулятора для зведення до мінімуму можливості повторного рецидування росту пухлинних клітин [40].

Фімоz і парафімоz. Фімоz – вроджене або набуте звуження препуційного отвору, яке не дозволяє виходити пенісу з препуцією при ерекції, що сприяє застою сечі, тяжкому баланопоститу й у подальшому імпотенції.

Лікування. Розсікання препуція в дорсальній ділянці гудзикоподібними

ножицями й закриття V-подібного розрізу з обох боків шляхом з'єднання шкіри та слизової окремими швами. На шиї пса одягають на 10 днів комірць.

Парафімоз – здавлювання усієї головки пеніса або її частини надто вузьким (фімозним) препуцієм. Здавлена частина через венозний застій крові набрякає і наливається кров'ю, наслідком чого може бути гангрена.

Лікування. Пеніс обкладають льодом, потім змазують жиром і намагаються вправити, колоподібно надавлюючи на нього й одночасно розтягуючи препуцій. Якщо це не вдається, то діють, як при фімозі [41].

Пролапс пеніса. Реєструється рідко, у перевтомлених тварин, в тому числі після невдалих спроб парування з самками. Виникає внаслідок травми внутрішнього соромітного нерва або ушкодження спинного мозку. Може бути при отруєннях і виснаженні. Супроводжується вторинними виразками і некрозами слизової оболонки.

Прогноз сумнівний або несприятливий.

Лікування. Пеніс необхідно змазати маззю на основі антибіотиків або акридінового барвника і вручну обережно повернути на попереднє місце, але це вдається при несильному його набряку. В протилежному випадку процедуру слід повторити після охолодження статевого члена за допомогою холодного компресу. Можна спробувати застосувати протизапальні препарати, наприклад, фенілбутазон, вітаміни В₁ В₆ та В₁₂; у інших випадках проводять ампутацію пеніса [42].

Уролітіаз (сечокам'яна хвороба) Захворювання, пов'язане з утворенням сечових камінців у нирках (нефроліти) або сечовивідних шляхах (уроліти). Сечові камінці можуть утворюватися як у верхніх сечовивідних шляхах (нирки та сечоводи), так і в нижніх (сечовий міхур, сечовивідний канал). Найбільш поширені саме каміні сечового міхура, тоді як у нирках достатньо рідко, у середньому 5-10%. Сечові каміні розрізняються за своїм складом. Так, найбільш поширені струвіти, складаються з фосфату амонію-магнію – до 60-70% усіх

камінів, наступні каміні з оксалату кальцію (до 10-20%), більш рідкі уратні каміні (складаються з сечової кислоти, урату натрію або урату амонію), цистинові, ксантинові або змішані каміні [43].

Фактори, які сприяють кристалізації та формуванню уроліта різноманітні та можуть бути розділені на екзогенні та ендогенні. До зовнішніх факторів відносять умови годівлі тварини, мінеральний склад води та її насиченість солями. До внутрішніх – захворювання тварини, здатні викликати сечокам'яну хворобу. Наприклад, гіперпаратиреоїдизм, порто-кавальні шунти, запальні процеси у сечостатевої системі, генетично обумовлені аномалії обміну речовин.

Основними симптомами уролітіаза з обструкцією уретри є: непрохідність або ускладнення відтоку сечі по уретрі, странгурія та збільшення сечового міхура [44].

Лікування залежить від наявності або відсутності обструкції уретри або сечовода та загального стану тварини. Обструкцію уретри усувають за допомогою проштовхування каменів з уретри у сечовий міхур (ретроградна урогідропропульсія), катетеризацією сечового міхура тонким катетером; виконання уретротомії або уретростомії; видалення каменів із сечового міхура за допомогою цистотомії [45].

Тваринам зі струвітними, уратними та цистиновими каменями може бути рекомендована консервативна терапія, спрямована на розчинення каменів [46]. Основний недолік такої терапії – тривалість лікування (від кількох тижнів до кількох місяців). Для розчинення струвітів використовують спеціальні дієти, з обмеженням білку, кальцію, фосфору, магнію, що підтримують рН сечі на відповідному рівні [47]. При наявності інфекції сечових шляхів застосовують антибіотикотерапію

Висновки з огляду літератури

Проблеми, пов'язані із неплідністю або захворюваннями репродуктивного тракту псів реєструються доволі часто. У більшості випадків

це уроджені або набуті патології сім'яників, передміхурової залози, препуцію, пенісу або калитки.

1. Діагноз на захворювання статеві системи ставлять на основі клінічного дослідження пса. Воно складається з наступних елементів: збір анамнестичних даних; загальний огляд та обстеження статевих органів. Також проводять рефлексологічне обстеження та дослідження сперми.

2. На патологію статевих органів у псів вказують наступні ознаки: зниження статевої активності, втрата або зменшення локомоторного рефлексу щодо самок, спроможності до парування, скована хода, ожиріння, розслаблений живіт, порушення актів дефекації та сечовиділення (іноді в згорбленому стані), зміни в сім'яниках, прутні та препуції, ознаки фемінізації: збільшення дійок і молочних залоз, спроби спаровуватися з іншими псами; зміни волосяного покриву: симетричні алопеції та цуценяча шерсть.

3. Патології калитки реєструють у вигляді скротального дерматиту, варикозних вузлів та пухлин калитки, а також водянки загальної піхвової оболонки.

4. Серед патологій сім'яників реєструються: крипторхізм та ектопія сім'яників, монорхізм, орхіт, епідідиміт та фунікуліт, пухлини, дегенерація і атрофія сім'яників.

5. Патологіями передміхурової залози у псів є: гіперплазія та метаплазія залози, кісти та пухлини, гострий і хронічний простатит, абсцеси передміхурової залози.

6. Патології статевих органів у псів представлені: баланопоститом, фімозом та парафімозом, травмами пенісу та препуція, пухлинами пеніса, пролапсом пенісу.

7. Уролітіаз – захворювання, пов'язане з утворенням сечових каменів у нирках (нефроліти) або сечовивідних шляхах (уроліти). Основними

симптомами уролітіаза з обструкцією уретри є: непрохідність або ускладнення відтоку сечі по уретрі, странгурія та збільшення сечового міхура.

РОЗДІЛ 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Матеріали і методи досліджень

Дипломна робота виконувалася на базі ветеринарної амбулаторії «Доберман» м. Кривий Ріг Дніпропетровської області. Об'єктом дослідження були пси із патологіями статеві системи різних порід та віку.

Розповсюдження андрологічної патології встановлювали, аналізуючи матеріали звітної документації ветеринарної амбулаторії за 2020-2022 рр.

Діагноз на захворювання статеві системи встановлювали на підставі даних анамнезу, клінічного огляду тварин, ультразвукових та рентгенологічних досліджень, а також досліджень сечі.

На наступному етапі ми проводили лікування псів із найбільш розповсюдженими патологіями: крипторхізмом, патологіями пенісу та препуцію, венеричною саркомою та уролітіазом. В залежності від захворювання застосовували консервативні або оперативні методи лікування.

При крипторхізмі проводили видалення сім'яника, що не опустився у калитку оперативним шляхом із наступною кастрацією. Для попередження післяопераційних ускладнень тваринам застосовували антибіотикотерапію амоксициліном у дозі 1 мл/10 кг двічі з інтервалом 48 год. а також для зменшення відчуття болю після операції – моваліс у дозі 0,4 мл/10 кг маси одразу після операції та на другий день – 0,2 мл/10 кг.

При гнійній рані препуція, після первинної хірургічної обробки рани, застосовували цефалексин у дозі 1 мл/15 кг маси 5 днів з інтервалом 24 год., мазі: «Левомеколь» – 9 діб та «Вундехіл» – наступні 3 доби, після чого накладали вторинні шви. При парафімозі проводили введення пенісу у препуцій, після зняття його набряку та обробки преднізолоновою маззю. Для попередження рецидиву патології на препуційний отвір накладали провізорні шви.

При венеричній саркомі псам застосовували вінкристин у дозі 0,5 мг/м² (Додаток 1) один раз на тиждень, курс лікування 3-4 тижня. Відповідну дозу препарату вводили в/в інфузійно у 0,9% р-ні натрію хлориду протягом 30 хв. Для зменшення негативного впливу вінкристину на організм тварин попередньо застосовувалися препарати дезінтоксикаційної терапії: декса-кель у дозі 0,1 мл/кг, катозал 10% в дозі 0,1 мл/кг, тіопротектін та метоклопромід по 0,2 мл на кг маси тварини.

За уролітіаза, при обструкції уретри дрібними камінцями, їх проштовхували в сечовий міхур за допомогою катетера та теплою 0,9% р-ну натрію хлориду. Після чого, промивали сечовий міхур цим же розчином до появи прозорої рідини. Також тваринам призначалася антибіотикотерапія енроксилем у дозі 0,1 мл/кг 7-10 днів, з інтервалом 24 год. та симптоматична терапія бускопаном 1 мл/10 кг 3-5 днів до появи нормального сечовипускання. При наявності крупних каменів у сечовому міхурі лікування проводили оперативне – шляхом їх видалення після цитотомії за методом Боголюбова. Для попередження рецидиву захворювання призначався корм «Urinary» фірми Royal Canin з моменту відновлення апетиту протягом 90 днів.

Розрахунок економічної ефективності проведених заходів, охорони праці та екологічної експертизи здійснювали по рекомендації відповідних кафедр.

2.2. Характеристика місця виконання роботи.

Дипломна робота виконувалась на базі амбулаторії ветеринарної медицини «Доберман» м. Кривий Ріг Дніпропетровської області.

Ветеринарна амбулаторія підпорядкована державному міському управлінню ветеринарної медицини в м. Дніпро. Завідувач ветеринарної амбулаторії – лікар ветеринарної медицини Шухвостов Олександр Олександрович, який одночасно виконує обов'язки й лікаря. У лікарні також працює одна лікарка ветеринарної медицини і одна реєстраторка.

Клініка обслуговує дрібних тварин. Надає наступний спектр ветеринарних послуг, а саме: терапія, хірургія, ультразвукова діагностика, стоматологія, дерматологія, ортопедія, паразитологія, акушерство й гінекологія тощо. У клініці «Доберман» проводиться вакцинація та чипування дрібних тварин. Також в амбулаторії є зоомагазин, де клієнти можуть придбати товари зооветеринарного призначення.

Ветеринарна амбулаторія знаходиться в житловій будівлі, на першому поверху. Амбулаторія в своєму складі має такі кімнати: ординаторська, склад товарів, туалетна кімната, кабінет грумінгу, кабінет ультразвукових досліджень, кімната для мийки рук, приймальня із зоомагазином, де також можна придбати ліки та інші товари для тварин, операційна, кімната очікування, кімната для прийому хворих тварин, приміщення для інвентарю. Ветеринарна клініка має один головний вхід з кахельною підлогою та задній вихід для персоналу у двір житлового дома. До заднього входу веде асфальтований під'їзд, стан якого задовільний. Установа забезпечена необхідними сучасними медичними засобами та обладнанням

В амбулаторії регулярно здійснюється дезінфекція: щоразу після прийому тварин стіл і підлогу обробляють 2% р-ном «Бровадез». Після операцій обов'язково проводиться стерилізація операційної протягом 20 хв. Вологе прибирання в клініці здійснюється технічним працівником двічі на день, що дозволяє тримати приміщення в належному санітарно-гігієнічному стані.

2.3. Результати власних досліджень

2.3.1. Розповсюдження патології статеві системи у псів

Розповсюдження захворювань статеві системи псів вивчали, аналізуючи матеріали звітної документації амбулаторії ветеринарної медицини «Доберман» за 2020-2022 рр. Результати аналізу представлені у таблиці 2.3.1.1.

Як видно із даних таблиці, патології статеві системи у псів з 2020 по 2022 роки склали в середньому 0,6% всіх захворювань собак, як заразних, так і

незаразних, що лікувалися у ветеринарній амбулаторії. Найбільше випадків захворювань було встановлено у 2022 році.

Табл. 2.3.1.1.

Поширеність патологій статеві системи псів серед всіх захворювань

Роки	Кількість собак всього	Кількість псів із патологіями статеві системи	
		голів	%
2020	1433	10	0,7
2021	1500	9	0,6
2022	1332	11	0,8

На наступному етапі ми вивчали розповсюдження окремих випадків захворювань серед всіх патологій статеві системи псів; результати досліджень представлені у таблиці 2.3.1.2.

Аналізуючи дані таблиці можна зробити висновок, що найчастіше реєструвалися такі патології як: крипторхізм, уролітіаз, венерична саркома, орхіт. Проте, у різні роки частка цих патологій була різна.

Так, найбільша кількість псів-крипторхів у ветеринарній амбулаторії була у 2021 році – 33%, а найменша у 2020 р. – 20%, з уролітіазом найбільше самців також було у 2021 році – 33%, а найменша – у 2022 р. – 18%. У 2021 р. третина самців була вражена венеричною саркомою, що склало найбільший відсоток за ці роки спостереження, а найменша кількість цієї патології (20%) була у 2020 році. Орхіт був виявлений найбільше у псів у 2020 році – 20% всіх патологій статеві системи, а у 2021 р. це захворювання не реєструвалося. Випадки патологій простати, травм пенісу і препуцію, парафімозу були поодинокими у різні роки.

Табл. 2.3.1.2.

Розповсюдження патологій статеві системи у псів

Патології	2020		2021		2022	
	голів	%	голів	%	голів	%
Крипторхізм	2	20	3	33	3	27
Уролітіаз	2	20	3	33	2	18
Венерична саркома	2	20	1	11	1	9
Доброякісна гіперплазія простати	1	10	-	-	1	9
Орхіт	2	20	–	–	1	9
Травма пенісу та препуцію	1	10	–	–	1	9
Простатит	–	–	1	11	1	9
Парафімоз	–	–	1	11	1	9
Усього псів із патологіями	10	100	9	100	11	100

Далі ми встановлювали розповсюдження патологій статеві системи у порідному та віковому аспектах. Так, нами виявлено, що породної приналежності ці андрологічні патології не мали, захворювання реєструвалися як породистих, так і у безпородних собак. Проте, нами встановлений деяка вікова динаміка патологій у псів (Табл. 2.1.3.).

Як видно з даних таблиці, крипторхізм найчастіше реєструвався у молодих псів від 1 до 4-х років, що, на нашу думку, пов'язано із вродженістю та спадковістю патології, тому господарі тварин одразу зверталися у ветеринарну клініку. Уролітіаз встановлений найбільше у молодих псів та тварин середнього віку, що очевидно пов'язано із накопиченням з віком уролітів у нирковій мисочці. Венеричну саркому частіше виявляли у самців середнього віку, як найбільш фертильних. Доброякісна гіперплазія простати зареєстрована у

інтактних псів середнього та старшого віку, що не використовувалися у розведенні. Травми пенісу та препуцію встановлені у молодих тварин віком від року до 4-х та середнього – 5-8 років, простатит та парафімоз виявляли у псів як середнього, так і старшого віку.

Табл. 2.3.1.3.

Вікова динаміка патологій статеві системи у псів (n=20)

Патології	Вік псів		
	1-4 роки	5-8 років	9-12 років
Крипторхізм	8	–	–
Уролітіаз	-	3	4
Венерична саркома	1	3	-
Доброякісна гіперплазія простати	–	1	1
Орхіт	2	–	1
Травма пенісу та препуцію	1	1	–
Простатит	–	1	1
Парафімоз	–	1	1

Сезонної приналежності у патологій статеві системи псів нами не встановлено, захворювання реєструвалися протягом усього року.

Отже, патології статеві системи у псів у ветеринарній амбулаторії «Доберман» за 2020-2022 рр. реєструвалися у кількості 0,6-0,8% всіх заразних та незаразних захворювань собак; найбільше у хворих псів встановлено: крипторхізм – 20-33%, уролітіаз – 18-33%, венерична саркома – 9-20%, інші патології були представлені менше; крипторхізм найчастіше реєструвався у молодих псів – 1-4 роки, уролітіаз, венерична саркома, доброякісна гіперплазія простати – у самців 5-8 річного віку, орхіт, травми пенісу та препуцію – у молодих псів (1-4 роки), а простатит та парафімоз – у старих самців.

2.3.2. Клінічні ознаки та лікування псів із крипторхізмом

На наступному етапі ми проводили діагностику андрологічних захворювань та лікування тварин із цими патологіями.

Зі збору анамнезу при діагностиці крипторхізму було встановлено, що приводом для звернення власників псів у клініку було відсутність одного із сім'яників у калитці. При цьому, пси мали нормальні статеві рефлексі та були фертильні.

При клінічному огляді тварин не встановлено змін у їх загальному стані. Пальпаторно виявляли наявність у калитці одного сім'яника та відсутність іншого (Рис. 2.1.). Інший сім'яник знаходився або під шкірою у паховій ділянці (Рис. 2.2.) або у черевній порожнині, що підтверджували за допомогою ультразвукових досліджень.

Господарям таких псів було пояснено про небезпеку крипторхізму для тварин, старше 4 років. Крім того, враховуючи дані літератури про неефективність гормональної терапії для лікування тварин, та щоб виключити можливість використання пса із цією патологією у якості плідника, були застосовані оперативні методи видалення сім'яників.

При абдомінальному крипторхізмі сім'яник, що не опустився у калитку видаляли після лапаротомії, другий сім'яник, що знаходився у калитці видаляли також. Підготовку рук хірурга та поля операції проводили за всіма правилами хірургії. Тварин фіксували у спинному положенні, для премедикації застосовували домітор у дозі 0,2 мл/10 кг маси, після чого проводили газовий наркоз ізофлюраном.

Розріз проводили парамедіанний, відступивши від препуція на 1 см. Черевну стінку розтинали пошарово, кровотечу зупиняли тампонадою, та за допомогою гемостатичних затискачів. Далі відшукували сім'яник у черевній порожнині та виводили його разом із загальною піхвовою оболонкою за межі черевної порожнини (Рис. 2.3.).

На сім'яний канатик та загальну піхвову оболонку накладали подвійну прошивну лігатуру, між якою канатик перерізали. Черевну стінку зашивали трьох-поверховим швом: очеревину та м'язи кушнірським, шкіру вузлуватим, у якості шовного матеріалу на глибокі шари застосовували вікріл, на шкіру – шовк. Шов обробили аерозоллю «Чемі спрей».

Після цього видаляли другий сім'яник, що знаходився у калитці закритим способом. При цьому, розріз, довжиною 3-4 см, виконували у ділянці шийки калитки під сім'яним канатиком. Розрізали шкіру, м'язово-еластичну оболонку та фасцію. Далі ножиці Купера підводили під канатик, вкритий загальною піхвовою оболонкою та виводили в рану та витягували сім'яник разом із загальною піхвовою оболонкою через рану. На сім'яний канатик накладали лігатуру з кетгуту, дистальніше якої канатик перерізали. Рану калитки зашивали вузлуватим швом з шовку. Шви знімали на 10-й день.

При паховому крипторхізмі розріз робили у паховій ділянці безпосередньо над сім'яником, що знаходився під шкірою. Підготовку рук, операційне поле, фіксація тварини та знеболення проводили як у попередньому випадку. Шкіру розрізали над сім'яником, далі сім'яник разом із загальною піхвовою оболонкою виводили із рани назовні (Рис. 2.4.).

На сім'яний канатик та загальну піхвову оболонку накладали прошивну лігатуру, дистальніше якої канатик перерізали. Шкіру зашивали вузлуватим швом шовком, після чого шви обробляли аерозоллю «Чемі спрей». Інший сім'яник видаляли тим же способом.

Для запобігання лизання псами операційної рани на шию їм надягали захисний комір. Для попередження післяопераційних ускладнень тваринам застосовувалася антибіотикотерапія амоксициліном у дозі 1 мл/10 кг двічі з інтервалом 48 год. а також для зменшення відчуття болю після операції – моваліс у дозі 0,4 мл/10 кг маси одразу після операції та на другий день – 0,2 мл/10 кг.

На 2-й день лікування стан тварин був задовільний: активність знижена, апетит нормальний або дещо зменшений, із нормальним вживанням води, діурез та дефекація нормальні. Т – 39,0-39,2⁰С, П – 85-90 уд./хв., Д – 20-22 д.р./хв. Операційні рани на животі були сухі, а рани у ділянці калитки – дещо припухлі, при пальпації болючі, спостерігали помірну серозну ексудацію. Для зняття болючості повторно ввели моваліс.

На 3-й день стан тварин нормальний: вони активні, вживають корм і воду, дефекація та діурез нормальні. Т 38,8-39,0⁰С, П 80-5 уд/хв., Д – 18-20 д.р./хв., Стан операційних ран такий самий. Повторили введення амоксициліну.

На 7-й день відхилень у загальному стані псів не виявлено, фізіологічні показники їх нормальні, у ділянці операційної рани відмічали відсутність запального набряку, при пальпації тканини були дещо ущільнені. На місці розрізу спостерігали рубцеве стягнення та заворотання країв до середини. Таким чином, відмітили, що загоєння ран відбувається нормально, то ж тварини були виписані.

Отже, крипторхізм характеризувався відсутністю одного з сім'яників у калитці, інший сім'яник знаходився або у черевній порожнині, або у паховій ділянці під шкірою; лікування псів проводили оперативне – екстирпація сім'яників, що не опустилися із наступною кастрацією.

2.3.3. Клінічні ознаки та лікування псів із раною препуцію

При клінічному огляді тварини встановлено у ділянці препуція різану рану (Рис. 2.5.). Зі слів господаря, два дні тому пес збіг із дому, після чого, на момент повернення тварини, була виявлена зазначена патологія.

Загальний стан тварин дещо пригнічений: апетит зменшений, воду вживає, дефекація та діурез нормальні. Т – 39,4⁰С, П – 98 уд./хв., Д – 22 д.р./хв.

Рана характеризувалася довгими рівними краями (12 см), по краях її виявлений виражений перифокальний набряк, із змозолілими краями, що мали поодинокі краплі червоного кольору на поверхні. Добре виражене зянення,

ознаки ерозійної кровотечі відмічені лише на дні рани, глибина ранового каналу становила 2 см. У порожнині рани наявні плівки пухкого фібрину, з ознаками його гнійного розплавлення. В одному з країв рани наявна неміцна первинна фібринозна спайка. Ознаки гранулювання реєструвалися лише на дні рани: наявні 4 невеликі осередки розростання дрібної молоді сполучної тканини. Навколо рани шкірний покрів значно зволожений, внаслідок подразнення його рановим ексудатом, на одному з країв має ділянку розміром 3×4 см з ознаками ранової екземи.

Для лікування тварини виконували первинну хірургічну обробку рани, далі місцево застосовували мазь «Левомеколь» – 9 діб, а наступні 3 доби – мазь «Вундехіл». Після чого накладали вторинні шви, які знімали на 21 добу. Крім того, перші 5 днів вводили цефалексин в/м у дозі 1 мл/15 кг маси з інтервалом 24 години.

Так, протягом перших 3-х діб лікування спостерігали поступове зменшення розмірів запального набряку на половину. Зяяння рани значно зменшилося, її порожнина на 2/3 була заповнена міцною фібринозною спайкою. Ознаки гнійної ексудації значно зменшились. Гнійний ексудат втратив неприємний запах та набув густої консистенції. По краях у невеликій кількості були наявні шкоринки світло-коричньового кольору.

На 4-ту добу, при намаганні відділити плівки фібрину відмічали появу капілярної кровотечі, що свідчило про розростання грануляційної тканини, яка практично заповнювала дно рани. Також змінився характер грануляцій – вони стали крупніші.

До 8 доби порожнина рани на 2/3 була заповнена зернистими грануляціями, по краях реєстрували залишки фібрину, гнійна ексудація практично повністю зникла.

Починаючи з 9-ї доби, вважаючи, що процес перейшов у репаративну фазу, для попередження висушування грануляцій припинили використання мазі

«Левомеколь». З метою прискорення репаративної регенерації, їх захисту від пересихання та розтріскування а також локальної аналгезії почали застосовувати мазь «Вундехіл».

На 11-ту добу, після застосування мазі «Вундехіл» оглядом було встановлено інтенсивне гранулювання поверхні рани та відсутність гнійних мас. Навколо ранового отвору спостерігали розростання молодого більш світлого, порівняно з оточуючими тканинами епітелію. Враховуючи те, відстань між краями рани становило менше 10 мм було вирішено, з метою прискорення одужання тварини накласти вторинні шви.

На 16-ту добу спостерігали зростання країв рани між собою на 80% площі рани, лише в одному з країв відмічали зяяння та наявні шкоринки, при відшаруванні яких знаходили невелику кількість катарального ексудату. Зникнення зяяння та зростання країв рани в даній частині спостерігали на 21 добу. Оглядом поверхні було встановлено формування міцного рубця червоного кольору, зверху вкритого молодим сполучним епітелієм у вигляді обідка.

Таким чином, гнійна рана препуція характеризувалася довгими (12 см) рівними краями, з вираженим перифокальним набряком та змозолінням по краях, добре вираженим зяянням, з глибиною ранового каналу 2 см та ознаками ерозійної кровотечі лише на дні рани, у порожнині були наявні плівки пухкого фібрину, з ознаками його гнійного розплавлення; застосування цефалексину в/м у дозі 1 мл/15 кг маси 5 днів з інт. 24 год., місцево мазей «Левомеколь» – 9 діб та «Вундехіл» наступні 3 доби, із подальшим накладанням вторинних швів, сприяло повному загоєнню рани на 21 добу.

2.3.4. Клінічні ознаки та лікування псів із парафімозом

Із анамнезу встановлено, що пес має вільний спосіб життя та після повернення додому через декілька днів власник побачив, що пеніс тварини знаходився за межами препуційного мішку та відсутність можливості

втягування його у препуцій. Це й стало приводом звернення із твариною у клініку.

При огляді пса виявлено зміни у загальному стані: деяке пригнічення, зниження апетиту, сечовипускання було болюче, $T\ 39,3^{\circ}\text{C}$, $P\text{ -- }93\text{ уд./хв.}$, $D\text{ -- }19\text{ д.р./хв.}$. Місцево встановлено, що статевий член знаходився за межами препуційного мішку, введення його назад неможливе внаслідок значного набряку пенісу (Рис. 2.6.). При цьому, прутень набряклий, болючій при пальпації, слизова оболонка його була ціанотична із крововиливами на ній.

Для лікування тварини було проведено вправлення пенісу у препуцій. Попередньо, для заспокоєння пса, провели транквілізацію ксилазіном у дозі 1 мл/10 кг маси. Після чого, статевий член обкладали серветками та обливали холодною водою до зменшення набряку. Після зняття набряку пеніс обробляли преднізолоновою маззю та вставляли у препуцій. Для зменшення отвору препуція на нього накладали провізорні шви, які знімали на 5-й день. Для пригнічення дії андрогенів, а відтак рецидиву захворювання, призначали препарат «Сексінон» по 1 таблетці 5 діб. Крім того, власникам пса було рекомендовано залишити тварину протягом лікування під наглядом.

На 2-й день стан тварини покращився: пес став активніше, у нього з'явився апетит, діурез та дефекація були нормальні. $T\text{ -- }38,7^{\circ}\text{C}$, $P\text{ -- }86\text{ уд./хв.}$, $D\text{ -- }18\text{ д.р./хв.}$, на препуційному отворі наявні всі шви.

На 5-й день всі фізіологічні показники тварини в нормі. Були зняті шви. Статевий член вільно виводиться з препуцію назовні та вправляється назад. Зовнішніх змін пенісу не виявлено. Господаря тварини попередили, що у випадку повторення патології необхідно провести кастрацію.

Отже, парафімоз характеризувався неможливістю самостійного вправлення статевого члену у препуцій, внаслідок значного його набряку, при цьому пеніс був болючій, ціанотичний, набряклий, із крововиливами; терапія, що складалася із вправлення статевого члену у препуцій, після зняття його

набряку, накладання провізорних швів на отвір препуція та застосування препарату «Сексінон» сприяло одужанню тварини на 5-й день.

2.3.5. Клінічні ознаки та лікування псів із венеричною саркомою

При зборі анамнезу було встановлено, що більшість тварин мають «вільний» спосіб життя, а ті, що утримуються у квартирах – користуються активним моціоном. Перші ознаки захворювання у самців з'являлися приблизно за місяць до звернення в клініку, господарі звернули увагу на періодичну появу крапель крові та неприємного запаху з препуцією, з часом кількість крові збільшувалася, пси часто себе вилизували. Це і стало приводом звернення власників у клініку.

При загальному клінічному дослідженні було встановлено, що стан всіх тварини був дещо пригнічений, апетит нормальний або знижений, всі тварини вживали воду, мали фізіологічний акт дефекації та діурез. Температура їх була 38,5-39,0⁰С, пульс – 90-95 уд./хв., дихання – 18-20 д. р./ хв. Видимі слизові оболонки були блідо-рожевими, а у деяких тварин – анемічними.

Місцево встановлювали кров'яністі виділення з неприємним запахом із препуція. На тілі й головці статевого члену та препуції виявляли бугристі новоутворення у формі грона винограду або кольорової капусти, рожевого або червонуватого кольору, величиною 2-6 см з кровоточивою поверхнею (Рис. 2.7.). Пахвинні лімфовузли були збільшені.

Для лікування псів із венеричною саркомою ми використовували консервативну терапію препаратом вінкрисдин.

Тваринам із незадовільним загальним станом: анорексія, млявість, анемія слизових оболонок перед початком хіміотерапії проводили симптоматичну терапію, для нормалізації загального стану. При цьому, в/в крапельно вводили: 5% р-н глюкози, 0,9% р-н натрію хлориду у дозі 20 мл/кг, катозал 10% у дозі 0,1 мл/кг маси, тіопротектін – 0,2 мл/кг, 2% р-н аскорбінової кислоти – 0,2 мл/кг.

Введення препаратів продовжували протягом 3-7 днів до покращення загального стану тварин.

Для запобігання інтоксикації організму, що може бути спричинено вінкристіном попередньо його введенню застосовувалися дезінтоксикаційну терапію, в/в: декса-кель у дозі 0,1 мл/кг маси, катозал 10% – 0,1 мл/кг маси, тіопротектін та метоклопромід по 0,2 мл/кг маси тварини.

Вінкристин вводили строго в/в у індивідуальному дозуванні 0,5 мл/м² один раз на тиждень, тривалістю курсу – 3-4 тижні. Дозу препарату вводили внутрішньовенною інфузією у 0,9% розчині натрію хлориду протягом 30 хвилин.

Так, вже через тиждень від початку лікування у псів відмічали покращення загального стану: температура – 37,9-38,4⁰С, пульс – 79-83 уд./хв., дихання – 16-18 д.р./хв., тварини стали більш активними, у них покращився апетит, слизові оболонки набули блідо-рожевого кольору; із препуцію зменшилася кількість кров'янистого ексудату. Крім того, відмічали зменшення розміру новоутворення та інтенсивності ексудації. На поверхні пухлини виявляли появу шкоринок засохлого ексудату, що міцно фіксувалися.

Після 2-ї ін'єкції вінкристину, загальний стан тварин ще більш покращився: температура – 38,0-38,4⁰С, пульс – 73-80 уд./хв., дихання – 17-20 д.р./хв., пси активні, мають нормальний апетит, слизові оболонки їх були рожевого кольору. Виділень ексудату із препуцію не реєструвалося.

Місцево відмічали подальшу регресію пухлини: припинення ексудації та зморщення патологічних грануляцій. Навколо новоутворення відмічали розростання молодого епітелію, що мав вигляд обідка сірого кольору, який впритул підходив до пухлини та наповзав на неї.

Через три тижні від початку лікування всі тварини активні та мають нормальні показники загального стану. Місцево спостерігали кінцеві наслідки патологічного процесу: утворення рубцю дефекту із довжиною 0,5-1 см.

Через 4 тижня лікування всі пси одужали. Власникам було рекомендовано ретельніше слідкувати за своєю собакою та не допускати випадкових контактів із іншими тваринами.

Отже, у псів із венеричною саркомою було виявлено деяке пригнічення загального стану зі зниженням апетиту та нормальним вживанням води, слизові оболонки були блідо-рожевими або анемічними; на тілі, головці пенісу та препуції виявляли бугристі новоутворення у формі цвітної капусти або грона винограду червонуватого кольору, величиною 2-5 см, з кровоточивою поверхнею; пахвинні лімфовузли були збільшені; терапія псів вінкристином у дозі 0,5 мг/м² тричі з інт. 7 днів забезпечила клінічне одужання самців через 4 тижні.

2.3.6. Клінічні ознаки та лікування псів із уролітіазом

Зі збору анамнезу встановлено, що у самців з'явилися підвищена збудливість, явища дискомфорту, під час сечовиділення вони набували положення пози для дефекації або вигинали спину дугою. При спробі сечовипускання тварини натужувалися та скулили. Сеча, при цьому, виділялася краплями або її не було взагалі. Колір сечі був від інтенсивно-жовтого до темно-червоного.

При клінічному огляді виявлено зміни у загальному стані тварин: пригнічення, апетит відсутній або слабкий, із зменшенням інтенсивності вживання води. Т 39,0-39,3⁰С, П – 105-115 уд./хв., Д – 24-27 д.р./хв. Також спостерігали прояв сечових коліків. Больові відчуття у тварин виявляли у вигляді неприродного вигину спини, штучного напруження м'язів черевного пресу, періодичного скавчання, підтягування тазових кінцівок до живота, небажанням змінювати місцеположення і частого прийняття поз для сечовипускання.

Пальпацією черевної стінки виявляли збільшений сечовий міхур, а у псів середньої вгодованості – потовщення стінки сечового міхура. При здавлюванні міхура сеча виділялася краплями або не виділялася взагалі.

Всім тваринами проводили аналіз сечі. Так, сеча самців була мутною, часто з домішкою крові та піску. При мікроскопії осаду виявляли: лейкоцити, еритроцити, епітелій сечового міхура по всьому полю зору та струв'їти або оксалати до 100 шт.

Для уточнення діагнозу тваринам проводили ультразвукове обстеження органів сечовивідної системи за загальноприйнятою методикою.

На сонограмах сечові камені добре візуалізувалися, незалежно від їх мінерального складу, у вигляді гіперехогенних часточок або ліній, що відкидали значну акустичну ехотінь (Рис. 2.8., 2.9.).

Для виявлення локалізації уrolітів у сечовивідних шляхах та їх розмірів проводили рентгенографію. Тварину вкладали у бокове положення, таким чином, щоб краніальний край латерального знімку знаходився посередині між дорсальною частиною останнього ребра та мечоподібного відростку грудини, а каудальний край включав сідничні горби та основу хвоста.

Так, на рентгенограмі виявляли уrolіти у сечовому міхурі та уретрі (Рис. 2.10.).

Лікування псів із уrolітіазом залежало від розміру уrolітів та місця їх знаходження.

Так, при обструкції уретри дрібними камінцями застосовували консервативну терапію. Уrolіти проштовхували у сечовий міхур за допомогою катетера та теплої 0,9% р-ну натрію хлориду. Після чого, промивали сечовий міхур цим же розчином до появи прозорої рідини. Також тваринам призначалася антибіотикотерапія енроксилом у дозі 0,1 мл/кг 7-10 днів, з інт. 24 год. та симптоматична терапія бускопаном 1 мл/10 кг 3-5 днів до появи нормального сечовипускання.

На 3-й день лікування стан псів покращувався: збільшилася активність, відновився апетит, пси почали вживати воду, зникли ознаки сечових колік, акт дефекації був нормальний. Показники тріасу псів були в межах норми: Т – 38,8-39,0⁰С, П – 90-95 уд./хв., Д – 19-21 д.р./хв. Сеча тварин стала інтенсивно жовтого кольору, майже прозорою, у деяких тварин дещо каламутною.

На 7-й день лікування стан самців нормальний: вони активні, вживають корм і п'ють воду, діурез та дефекація у них нормальні, сеча прозора жовтого кольору. Тваринам призначена лікувальна дієта кормом «Urinary» фірми Royal Canin з моменту відновлення апетиту протягом 90 днів.

При крупних уrolітах, що знаходилися у сечовому міхурі лікування проводили оперативне – шляхом їх видалення після цитотомії за методом Боголюбова. Для премедикації застосовували домітор у дозі 0,2 мл/10 кг маси, після чого виконували газовий наркоз ізофлюраном.

Тварин фіксували у спинному положенні, операційне поле та руки хірурга готували за всіма правилами хірургії. Лапаротомію проводили по білій лінії на рівні лобкового зрощення, відступивши від препуційного мішка на 1 см. Черевну стінку розтинали на довжину 8-10 см, додатково ізолювали операційну рану серветками, далі виводили двома пальцями сечовий міхур уверх дорсальною стінкою (Рис. 2.11.).

Міхур розтинали повздовжнім розрізом на довжину 1,5-2 см видаляли уrolіти за допомогою анатомічного пінцета (Рис. 3.12.).

Після чого сечовий міхур зрошували стерильним 0,9% р-ном натрію хлориду та накладали на його стінку двоповерховий шов за Плахотиним-Садовським (Рис. 2.13).

На черевну стінку накладали трьох-поверховий шов: на очеревину та м'язи кушнірський та шкіру вузлуватий, у якості шовного матеріалу на глибокі шари застосовували вікріл, на шкіру – шовк. Шов обробили аерозоллю «Чемі спрей», шви знімали на 10-й день.

Для запобігання розлизуванню рани на шию тварини був одягнутий спеціальний комір.

Для попередження післяопераційних ускладнень тварині призначали в/м сінулокс 1% в дозі 1 мл/20 кг маси один раз на 24 годин 5 днів, а також для зменшення болючості операційної рани – моваліс у дозі 0,4 мл/10 кг маси одразу після операції та на другий день – 0,2 мл/10 кг.

Для відновлення втрати рідини, у результаті післяопераційного діурезу, і регуляції водно-сольової рівноваги застосовували в/в введення 0,9% р-ну натрію хлориду в дозі 10 мл/кг. Для стимуляції антитоксичної функції печінки, підвищення резистентності організму, в/в вводили 5% р-н глюкози та 2% р-н аскорбіновою кислоти із розрахунку 1 мл аскорбінової кислоти на 20 мл глюкози.

На другий день стан тварини дещо пригнічений: апетит відсутній, воду вживає, діурез нормальний, сеча прозора жовто-рожевого кольору, Т 39,2⁰С, П – 100 уд./хв., Д – 25 д.р./хв. Операційна рана суха, незначно припухла.

На третій день пес почав вживати корм, став жвавішим, сеча набула жовтого кольору та прозорості Т – 39,0⁰С, П – 90 уд./хв., Д – 20 д.р./хв., операційна рана суха. Продовжена антибіотикотерапія.

На 7-й день стан тварини нормальний: загальна температура – 38,7⁰С, пульс – 85 уд./хв., дихання – 18 д.р./хв., апетит, діурез та дефекація нормальні. Операційна рана суха.

Для профілактики подальшого утворення сечових каменів псу був призначений на 3 місяці корм «Urinary» фірми «Royal Canin» з контрольним аналізом сечі через місяць.

Таким чином, уролітіаз у псів характеризувався погіршенням загального стану та наявністю сечових колік; сечовий міхур був збільшений, сеча тварин – каламутна з домішками крові та піску; при обструкції уретри дрібними камінцями катетеризація уретри та вимивання уролітів із сечового міхура 0,9% р-н натрію

хлориду, в/м енроксил у дозі 0,1 мл/кг 7-10 днів, з інтервалом 24 год. та в/м бускопан 1 мл/10 кг 3-5 днів, а також цистотомія (при наявності крупних уролітів у сечовому міхури) сприяли клінічному одужанню самців на 7-й день.

2.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів

Витрати на проведення ветеринарних заходів – це сукупність всіх витрат, пов'язаних з її здійсненням. Поділяються на прямі та непрямі (загально-виробничі та загально-господарські) і складаються з трудових та матеріальних ресурсів у грошовому виразі, необхідних для здійснення відповідних протиепізоотичних, лікувально-профілактичних, ветеринарно-санітарних, зоогігієнічних, організаційно-господарських та інших заходів.

У сучасних умовах економічний аналіз ефективності ветеринарних заходів набуває важливого значення, оскільки він характеризує кінцевий результат роботи спеціалістів ветеринарної медицини. Такий аналіз дозволяє, шляхом застосування системи економічних показників, розробити більш ефективні заходи зменшення захворюваності та загибелі тварин, таким чином підвищуючи ефективність тваринництва.

В нашій роботі пси, яких лікували, не використовувались як службові, не мали племінної цінності. А також при виконанні роботи жоден з них не загинув, отже економічна ефективність проведених ветеринарних заходів розраховувалася як сума витрат на консервативне й оперативне лікування псів із уролітіазом.

2.4.1. Визначення загальної суми витрат на консервативне лікування пса масою 10 кг з уролітіазом

Проводили за формулою:

$$Вв = Вв1 + Вв2 + Вв3 + \dots + Ввп, \text{ де:}$$

Вв – загальна сума витрат на лікування;

Вв1 - вартість первинного клінічного огляду;

Вв2 – вартість повторного клінічного огляду;

Вв₃ – вартість маніпуляцій;

Вв₄ – вартість препаратів (Таблиця 2.4.1.).

Таблиця 2.4.1.

Вартість маніпуляцій та препаратів для консервативного лікування пса масою 10 кг з уролітіазом

Маніпуляція або препарати	Дозування	Вартість, грн.
Первинний клінічний огляд	1 процедура	100
Повторний клінічний огляд	1 процедура	75
Катетеризація уретри	1 процедура	200
Внутрішньом'язова ін'єкція	1 процедура	20
0,9 % розчин натрію хлориду	100 мл	20
Катетер	1 шт.	50
Енроксил	1 мл	4
Бускопан	1 мл	20
Шприць 20 мл	1 шт.	8
Шприць 2 мл	1 шт.	4

$$Вв = 100 + 75 + 200 + 20 + 20 + 50 + 4 + 20 + 8 + 4 = 501 \text{ грн.}$$

Отже, на консервативне лікування пса масою 10 кг із уролітіазом було затрачено 501 грн.

2.4.2. Визначення загальної суми витрат на оперативне лікування пса масою 10 кг із уролітіазом

Проводили за формулою:

$$Вв = Вв_1 + Вв_2 + Вв_3 + \dots + Вв_n, \text{ де:}$$

Вв – загальна сума витрат на лікування;

Вв₁ - вартість первинного офтальмологічного обстеження;

Вв₂ – вартість повторного офтальмологічного обстеження;

Вв_{3,4,5} – вартість маніпуляцій;

Вв₆ – вартість препаратів (Таблиця 2.4.2.).

Таблиця 2.4.2.

**Вартість маніпуляцій та препаратів для оперативного лікування пса
масою 10 кг із уролітіазом**

Маніпуляція або препарати	Дозування	Вартість, грн.
Первинний клінічний огляд	1 процедура	100
Повторний клінічний огляд	1 процедура	75
Ультразвукове дослідження	1 процедура	250
Рентгенологічне дослідження	1 процедура	200
Газовий наркоз	1 процедура	200
Цистотомія	1 процедура	500
Підшкірна, внутрішньом'язова ін'єкція	1 маніпуляція	25
Домітор	1 мл	110
Шовний матеріал	1 шт.	150
Стерильні серветки	1 уп.	15
Синулокс	1 мл	25
Моваліс	1 мл	20
0,9% розчин натрію хлориду	100 мл	20
5% розчин глюкози	100 мл	20
2% розчин аскорбінової кислоти	1 мл	3
Шприц 2 мл	1 шт.	4

$$Вв=100+75+250+200+200+500+25+110+150+15+25+20+20+20+3+4=1717$$

грн.

Отже, на оперативне лікування пса із уролітіазом масою 10 кг було
затрачено 1717 грн.

2.5. Обговорення результатів власних досліджень

Захворювання статевого апарату у псів проявляється через такі ознаки:
зменшення активності, втрата потягу до сук та здатності до коїтусу, у задній

частині тулуба заціплена хода, піднятий біля кореня хвіст, розслаблений живіт, порушення дефекації та сечовиділення, зміна форми калитки, пеніса та препуція, крім того, розвиваються ознаки фемінізації. Лікування патології статевого апарату псів проводять, в залежності від показань, як консервативними, так і оперативними методами [48].

За даними літератури патології статевої системи у самців реєструються у близько 2% випадків всіх патологій собак [50]. Андрологічна патологія псів у ветеринарній амбулаторії «Доберман» за 2020-2022 рр., встановлена у 0,5-0,7% тварин, що були доставлені на лікування у клініку. Найчастіше реєстрували крипторхізм, уролітіаз, венеричну саркому, патології пеніса та препуція, патології передміхурової залози.

Одним з спадкових захворювань псів є крипторхізм, коли один або обидва сім'яника затримуються на якійсь з ділянок при міграції їх у калитку. За даними літератури [20], розповсюдженість цієї патології серед псів складає 0,8-9,8%. Крипторхізм обумовлений причинами ендокринного (недостатня секреція гонадотропінів) та механічними порушеннями. При односторонньому крипторхізмі фертильність зберігається протягом першого року життя. Двосторонній крипторхізм, як правило, швидко викликає аспермію та стерильність [50].

При відсутності одного чи обох сім'яників у псів в подальшому може виникнути одна з наступних патологій: неоплазії тестикулів після 4-7 років, порушення поведінки, що проявляється у гіперсексуальності, збудженості, дратівливості, іноді агресивності, зниження фертильності, перекручування сім'яного канатика [51].

Крипторхізм є перепорою для вступу собаки на виставки і тому багато володарів замовляють своєму вихованцю пластичну операцію, під час якої сім'яник переміщується в калитку. Проте, з точки зору здоров'я та відтворення така операція вкрай небажана. У зв'язку з тим, що, як правило, сім'яник, що

опустився, недорозвинений, і у ньому практично неможливо продукування сперми.

Гормональна терапія, що використовується у кінологічному середовищі цуценят до 7 місяців (гонадотропін або тестостерону пропіонат у високих дозах) може допомогти тільки в тих рідких випадках, коли крипторхізм виник власне від нестачі гормонів. Проте, це зашкодить породі у цілому, якщо цей самець буде використовуватися як плідник. Якщо причина крипторхізму, наприклад, у короткому сім'яному канатику, то гормони лише прискорять розвиток пухлини сім'яника. Кращім лікуванням крипторхізму є видалення сім'яника, що не опустився та кастрація пса [52].

Враховуючи дані літератури, лікування псів-крипторхів ми проводили оперативне: видалення сім'яника з черевної порожнини після лапаротомії та кастрація. Стан тварин після операції задовільний.

На наступному етапі ми проводили лікування псів із патологіями пеніса та препуція. Так, рани стінки препуційного мішка можуть бути колоті, різані, кусані з широкою або вузькою зоною враження тканин, за глибиною – поверхневі, глибокі та проникаючі, рвані й клаптеві. Виникають внаслідок укусів, ударів або порізів, а також при насильному роз'єднанні під час парування.

У більшості випадків рани характеризуються болючістю, кровотечею і зянням. На 2-3-й день виникає набряк тканин, що може поширюватися за межі рани [53]. Для лікування тварин застосовується хірургічна обробка ран з частковим висіканням тканин, після чого рану зашивають глухим швом. Проникаючі рани у порожнину препуційного мішка, після хірургічної обробки, з повним або частковим висіченням тканин зашивають двоповерховими швами – на слизову оболонку із захопленням стінки рани та на шкіру.

При лікуванні пса із гнійною ранною ми застосовували, після первинної хірургічної обробки рани, мазі: «Левомеколь» – 9 діб та «Вундехіл» – наступні

3 доби, після чого були накладені вторинні шви. Загоєння рани по вторинному натягу відбулося на 21-й день.

При парафімозі у псів пеніс не здатний втягуватися у порожнину препуція. Ця патологія відмічається при наявності вузького препуційного отвору (вроджений або набутий в наслідок травми дефект, післяопераційне ускладнення), що пропускає неерегований пеніс, проте затискує його у стані ерекції. Також парафімоз може спостерігатися при враженнях хребта, хронічному баланопоститі, набряку м'яких тканин пеніса в наслідок травми, перелому кісток статевого члену або потрапляння стороннього тіла у препуцій. Шкіра або шерсть, що завернулися навколо отвору препуція викликають його обструкцію та запобігають поверненню пеніса у порожнину препуція [54].

У відсутності лікування захворювання призводить до важких пошкоджень пеніса, викликаного висиханням слизової оболонки, ціанозом та болючістю. Спостерігається странгурія, гематурія й анурія, а далі гангрена та некроз пеніса. Захворювання може рецидивувати, тому самцям, що використовуються у племінній роботі рекомендується хірургічна корекція дефекту, а у багатьох випадках оптимальним варіантом є кастрація [55].

Для лікування псів ми проводили введення пеніса у препуційну порожнину, після зняття набряку його, та фіксували його там за допомогою провізорних швів, що накладали на отвір препуція. Для зняття сексуальної активності та збудливості призначали препарат «Сексінон» протягом 5 діб.

На наступному етапі ми проводили прийом і лікування собак із трансмісивною венеричною саркомою. Венерична саркома Штикера – новоутворення, що вражає статеві органи собак обох статей та передається в процесі статевого акту внаслідок безпосередньої трансплантації злоякісних клітин. Так, шматочок враженої тканин прилипає до слизової оболонки геніталій здорової тварини й виростає у повноцінну пухлину. Розвивається приблизно через 4-6 місяців після коїтусу [56].

Загальний стан тварин із венеричною саркомою був дещо пригнічений: апетит нормальний або знижений, всі тварини вживали воду, видимі слизові оболонки були блідо-рожевими, а у деяких самців – анемічними. Місцево спостерігали виділення кров'янистого ексудату з отвору препуція, на тілі та головці пеніса виявляли бугристі новоутворення у формі квітної капусти рожевого або червонуватого кольору, величиною 2-5 см, поверхня пухлин кровоточила; пахвинні лімфовузли були збільшені.

У зв'язку з тим, що венерична саркома Штикера не має здатності до метастазування, рентгенографію грудної та черевної порожнин для виявлення метастазів не проводили.

За даними літератури [40, 57], хірургічне втручання у самців пов'язано з необхідністю ретельного гемостазу та ушивання великого дефекту кавернозних тіл і слизової оболонки пеніса. Крім того, операція є ефективною при радикальному висікання пухлини, у зв'язку із здатністю її до рецидивування. В той же час, пухлина чутлива до протипухлинних цитостатиків, зокрема вінкристину. Тому, для лікування псів із венеричною саркомою, ми й застосовували вінкристін.

Препарат вводили виключно внутрішньовенно для запобігання екстравазації препарату в індивідуальному дозуванні, що вираховувалося на масу тіла тварини в площі її поверхні тіла. Кратність введення залежала від клінічного стану хворого самця.

Для зменшення негативного впливу вінкристину на організм застосовувалися препарати дезінтоксикаційної терапії: декса-кель – 0,1 мл/кг, метоклопромід та тіопротектін по 0,2 мл/кг а також катозал 10% в дозі 0,1 мл/кг маси тварини.

У результаті лікування всі самці одужали.

В останні роки помітно виросла зацікавленість ветеринарних лікарів до проблеми сечокам'яної хвороби у дрібних домашніх тварин. Адже, серед

чисельних захворювань сечовивідної системи за частотою поширення та кількості летальних випадків уролітіаз займає одне з перших місць поруч з захворюваннями серцево-судинної системи [58].

Діагностика уролітіаза, не у стадії загострення, дещо ускладнена, оскільки це хронічне захворювання, що розвивається повільно без явних клінічних ознак. У гострий період захворювання діагностують на основі даних анамнезу, клінічній картині, мікроскопії осаду сечі. Додаткові відомості про місце локалізації, форму, розміри та кількості конкрементів можуть бути отримані за допомогою ультразвукового та рентгенографічного обстеження тварини [59].

Основними симптомами уролітіазу з обструкцією уретри є: непрохідність або ускладнення відтоку сечі по уретрі, странгурія та збільшення сечового міхура. За даними авторів [43, 44], причинами обструкції уретри у псів у 59% випадків були уроліти, у 12% – уретральні корки, а у 29% випадків специфічної причини виявити не вдалося. При обстеженні самців, доставлених на лікування, спостерігали клінічний прояв сечових колік. Прояв яких залежав від місця локалізації конкременту, ступеня обтурації сечовивідних шляхів, кількості, форми, розміру, складу уроліту.

Найчастішим методом лікування тварин, що використовується на практиці є катетеризація – введення гнучкого або металічного катетера в уретру та просування його у сечовий міхур, що сприяє розширенню та очищенню уретри від уроконкрементів або уретральних пробок, що ускладнюють відтік сечі. Після того, як сеча видалена сечовий міхур промивають 0,9% р-ном натрію хлориду для вимивання піску та мукоїдних преципітатів. Крім того, промивання сечового міхура дозволяє знизити вміст у стінках органу медіаторів запалення. При відсутності крупних уролітів в уретрі та сечовому міхурі ми проводили консервативне лікування тварин шляхом катетеризації та подальшого промивання

сечового міхура 0,9% р-ном натрію хлориду. Для зняття болючості сечовиділення застосовували спазмолітин бускопан.

Оперативне лікування уrolітіаза показано у випадку довготривалого защемлення уrolіту з застоєм сечі; закупорки уретри уроконкрементами, що перешкоджають катетеризації сечового міхура; наявності одного або кількох крупних уrolітів, нездатних відійти самостійно, що викликають болі, стан важкої інтоксикації, макро- і мікрогематурію та залучають у процес сприяючу інфекцію; розриву або значного набряку слизової оболонки уретри; неефективності консервативного лікування; рецидивуючого перебігу захворювання.

При наявності у сечовому міхурі пса крупних уrolітів нами була проведена цистотомія. Цистотомія – це розтин стінки сечового міхура з метою візуалізації його слизової оболонки, що спрямований на видалення уросидиметнів та уроконкрементів при їх наявності [60]. В процесі операції були видалені 4 уrolіти. Стан тварини після операції задовільний.

Проте, недоліками хірургічного втручання є довготривала анестезія, інвазійність процедури, збереження основних причин уrolітіаза, і як наслідок – рецидиви. Тому, великого значення у профілактиці уrolітіазу набуває дієтотерапія [61].

Дієтотерапія є одним з головних способів контролю конкрементоутворення. З її допомогою можна попереджувати рецидиви, а у деяких випадках добитися прямого розчинення конкрементів, наприклад за струв'їтного уrolітіаза, впливати на рН сечі, концентрацію розчинених у ній речовин, і таким чином – на ступінь насиченості сечі [62].

Для попередження рецидивів захворювання нами для самців була рекомендована дієтотерапія кормом «Urinary» фірми «Royal Canin» протягом 3 місяців з контрольним біохімічним аналізом сечі через 1 місяць. В результаті лікування та дієтотерапії пси одужали.

РОЗДІЛ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ І БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, які спрямовані на збереження життя, здоров'я та працездатності людини у процесі трудової діяльності.

Загальні закони, які визначають основні положення з охорони праці:

1. Конституція України;
2. Закон про охорону праці;
3. Кодекс законів про працю;
4. Підзаконні нормативно-правові акти з питань охорони праці [63–64].

При управлінні виробництвом, господарством, підприємством, які використовують найману працю, незалежно від форми власності, кількості працівників, створюється і повинна функціонувати система управління охороною праці (СУОП). Згідно нормативних актів, це частина загальної системи управління підприємством, яка спрямована на профілактику та запобігання нещасних випадків. Крім того, вона спрямована на запобігання виникнення професійних захворювань або будь-якої небезпеки для робітників на виробництві, що виникають у процесі господарювання [63]. СУОП включає в себе комплекс взаємопов'язаних заходів на виконання вимог законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці [64].

Кваліфікаційна робота була виконана на базі амбулаторії ветеринарної медицини «Доберман» місто Кривий Ріг, Дніпропетровської області.

Провівши аналіз СУОП у ветеринарній амбулаторії можна зазначити, що:

1. В амбулаторії забезпечується належний догляд за станом приміщення. Щороку проводяться ремонтні роботи, здебільшого косметичні. Проте, є

потреба в утепленні приміщення. Також необхідно обладнати додатковим захистом рентгенкабінет.

2. Здійснюється професійний добір працівників, зокрема фахівців ветеринарної медицини. На посаду лікарів та асистентів призначаються особи, що мають диплом бакалавра, спеціаліста чи магістра з ветеринарної медицини. Перевага надається тим, що мають досвід роботи за фахом.

3. Працівники амбулаторії забезпечені необхідним обладнанням, технікою, інструментами, які періодично перевіряються на безпечність у використанні та їх справність двічі на рік, за необхідності – частіше. Однак, існує потреба заміни старих техніки та обладнання на більш сучасні.

4. Для співробітників клініки створюються належні санітарно-гігієнічних умови праці: є кімната відпочинку з роздягальною, санвузол, облаштований необхідною сантехнікою, є у необмеженому доступі дезінфікуючі та гігієнічні засоби.

Таким чином, у ветеринарній амбулаторії «Доберман» м. Кривий Ріг Дніпропетровської обл. система управління охороною праці впроваджена й функціонує на достатньому рівні. Недоліком є недостатнє приділення уваги проведенню ремонтних робіт, що б покращували енергозбереження, а також закупівлі сучаснішого обладнання.

Небезпечні фактори, що можуть виникнути в процесі праці в умовах амбулаторії ветеринарної медицини «Доберман» Кривий Ріг Дніпропетровської обл.

1. Фізичні фактори: можливість отримання травм (подряпини, укуси) при роботі з собаками, кішками, гризунами, та свійськими тваринами (у випадку обслуговування таких тварин безпосередньо на місці їх утримання); рентгеновське випромінювання при роботі з рентгенапаратом.

2. Хімічні фактори: виконання дезінфекції, дератизації із застосуванням різних хімічних речовин; обробка тварин інсектицидами, акарицидами та іншими засобами, у тому числі й лікарськими.

3. Біологічні фактори: можливість зараження збудниками антропозоонозних захворювань через контакт із хворими тваринами та тваринами–носіями інфекції чи інвазії.

4. Психофізіологічні фактори: незручні пози під час фіксації тварин та проведенні маніпуляцій з ними; велика кількість одноманітних маніпуляцій: відбір крові, внутрішньом'язові, внутрішньовенні, підшкірні ін'єкції тощо.

Перелік можливих надзвичайних ситуацій, що можуть виникнути у процесі праці в умовах амбулаторії ветеринарної медицини «Доберман» Кривий Ріг Дніпропетровської обл.:

- надзвичайна ситуація внаслідок пожежі чи вибуху;
- надзвичайна ситуація, пов'язані із занадто сильною спекою чи морозом;
- надзвичайна ситуація, пов'язана із землетрусом чи атмосферними опадами;
- надзвичайна ситуація, пов'язана з інфекційними захворюваннями дрібних тварин;
- надзвичайна ситуація, пов'язана з епізоотією та ензоотією;
- надзвичайна ситуація, пов'язана з нещасним випадком під час виконання трудових обов'язків.

Висновки. Отже, в амбулаторії ветеринарної медицини «Доберман» м. Кривий Ріг Дніпропетровської обл. ефективно функціонує СУОП, що підтверджується кваліфікованим підбором працівників, наявністю необхідної документації, проведенням інструктажів з техніки безпеки та відсутністю нещасних випадків у клініці.

Пропозиції:

1. Обладнати рентгенкабінет додатковим захистом з метою уникнення негативного впливу рентгенівських промінів на організм працівників.
2. Зробити поточний ремонт санітарно–побутових приміщень для більш комфортного їх використання.
3. Дотримуватися відповідного режиму праці та відпочинку для працівників.

РОЗДІЛ 4. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА

Згідно Закону України «Про екологічну експертизу» в Україні здійснюється державна, громадська та інші види експертизи. Порядок проведення екологічної експертизи визначається законодавством України. Крім цього існує Закон про «Про охорону навколишнього середовища», в якому викладено екологічні права та обов'язки, повноваження органів управління, депутатів, контроль та нагляд у галузі охорони навколишнього середовища і таке інше [66].

Екологічна експертиза - це система комплексної оцінки всіх можливих екологічних та соціально - економічних наслідків здійснення проекту, функціонування народногосподарських об'єктів, прийняття рішень, спрямованих на запобігання їх негативного впливу на навколишнє середовище і на вирішення намічених завдань з найменшою витратою ресурсів та отримання мінімальних небажаних наслідків.

Відповідно, метою екологічної експертизи є запобігання негативного впливу антропогенної діяльності на стан природного середовища та здоров'я людей, а також оцінка ступеня екологічної безпеки господарської діяльності та екологічної ситуації на окремих територіях та об'єктах.

Основними завданнями екологічної експертизи є:

1. Визначення ступеня екологічного ризику і безпеки запланованої чи здійснюваної діяльності.
2. Організація комплексної, науково обґрунтованої оцінки об'єктів екологічної експертизи.
3. Встановлення відповідності об'єктів експертизи вимогам екологічного законодавства, санітарних норм і правил.

4. Оцінка впливу діяльності об'єктів екологічної експертизи на стан навколишнього природного середовища і здоров'я людей.

5. Оцінка ефективності, повноти, обґрунтованості і достатності заходів щодо охорони навколишнього природного середовища і здоров'я людей.

6. Підготовка об'єктивних, всебічно обґрунтованих висновків екологічної експертизи (Закон України «Про екологічну експертизу»).

Об'єктами екологічної експертизи можуть бути:

1. Проекти законодавчих та інших нормативних актів.
2. Передпроектні, проектні матеріали.
3. Документація із впровадження нової технології, техніки, матеріалів.
4. Екологічні ситуації, що склалися в окремих пунктах та регіонах.
5. Діючі об'єкти та комплекси.
6. Військові, оборонні та інші об'єкти.

Суб'єкти екологічної експертизи:

1. міністерство охорони навколишнього середовища та ядерної безпеки;
2. органи та установи Міністерства охорони здоров'я;
3. місцеві ради народних депутатів і органи виконавчої влади;
4. громадські організації екологічного спрямування;
5. інші установи та організації, які залучаються до проведення екологічної експертизи;
6. окремі громадяни [67].

Ветеринарна амбулаторія «Доберман» м. Кривий Ріг Дніпропетровська обл. побудована згідно будівельного проекту з дотриманням санітарно-технічних вимог. Всі основні та допоміжні приміщення відповідають вимогам ветеринарно-санітарних норм. Тварин оглядають у маніпуляційній, після кожної тварини стіл та підлогу протирають 2% р-ном «Бровадез». Прибирання

підлоги не менше 2 разів на день, що обов'язковим заходом санітарної гігієни. Дезінфекцію повітря проводять бактеріцидними лампами.

Хірургічні та акушерські інструменти зберігаються накритими стерильними серветками у шафах. Ветеринарні препарати зберігаються згідно інструкції для їх зберігання, або при температурі $+4^{\circ}\text{C}$ в холодильнику або в шафі при температурі $+18-20^{\circ}\text{C}$. Особливо небезпечні препарати, а також наркотичні й сильнодіючі анальгезуючі засоби – у сейфі, без доступу до них сторонніх осіб.

Стіни в операційній обкладені кахлем, що дозволяє їх мити. Каналізація в клініці міська, що тягне за собою екологічну небезпеку поширення заразних захворювань тварин.

До ветеринарної амбулаторії постійно надходять тварини, хворі на небезпечні у тому числі й для людей захворювання такі як: сказ, лептоспіроз, мікроспорія тощо. У зв'язку з цим проводиться ретельна дезінфекція. Використані перев'язувальний та шовний матеріал, шприци, системи для інфузій та інший одноразовий матеріал, екскременти тварин, ампутовані органи складаються у пластикові пакети та виносяться в контейнери для сміття. Місце для знезараження трупів відсутнє, тому їх забирають господарі, або запаковують герметично у пластикові пакети та теж складають у сміттєві контейнери. Далі їх вивозять і утилізують, що проводиться вчасно.

Після прийому тварин у кінці робочого дня проводиться миття обладнання, стерилізація інструментів та ретельне прибирання у приміщеннях клініки. Всі приміщення дезінфікують бактеріцидними лампами.

Діяльність ветеринарної амбулаторії відповідає санітарно-технічних нормам.

Рекомендації:

– забезпечити обеззараження використаних матеріалів (перев'язувальний матеріал) і біологічного матеріалу та утилізацію трупів тварин.

- під час інтенсивної роботи у клініці проводити 20–ти хвилинні санаційні роботи не менше 3 раз на добу з контролем якості дезінфекції;
- до вивезення трупів на утилізацію поміщати їх у герметичні пакети.

ВИСНОВКИ

1. У дипломній роботі представлено розповсюдження захворювання статеві системи у псів у ветеринарній амбулаторії «Доберман», описані клінічні ознаки патологій та лікування тварин із крипторхізмом, раною препуція, парафімозом, трансмісивною венеричною саркомою та уролітіазом.

2. Патології статеві системи псів у ветеринарній амбулаторії «Доберман» за 2020-2022 рр. реєструвалися у кількості 0,6-0,8% всіх заразних та незаразних захворювань собак; найбільше у хворих псів встановлено: крипторхіз – 20-33%, уролітіаз – 18-33%, венерична саркома – 9-20%, інші патології були представлені менше; крипторхізм найчастіше реєструвався у молодих псів – 1-4 роки, уролітіаз, венерична саркома, доброякісна гіперплазія простати – у самців 5-8 річного віку, орхіт, травми пенісу та препуцію – у молодих псів (1-4 роки), а простатит та парафімоз – у старих самців.

3. Крипторхізм у псів характеризувався відсутністю одного з сім'яників у калитці, інший сім'яник знаходився або у черевній порожнині, або у паховій ділянці під шкірою; лікування псів проводили оперативне – екстирпація сім'яників, що не опустилися із наступною кастрацією.

4. Гнійна рана препуція характеризувалася довгими (12 см) рівними краями, з вираженим перифокальним набряком та змозолінням по краях, добре вираженим зянням, з глибиною ранового каналу 2 см та ознаками ерозійної кровотечі лише на дні рани, у порожнині були наявні плівки пухкого фібрину, з ознаками його гнійного розплавлення; застосування цефалексину в/м у дозі 1 мл/15 кг маси 5 днів з інт. 24 год., місцево мазей «Левомеколь» – 9 діб та «Вундехіл» наступні 3 доби, із подальшим накладанням вторинних швів, сприяло повному загоєнню рани на 21 добу.

5. Парафімоз характеризувався неможливістю самостійного вправлення статевого члену у препуцій, внаслідок значного його набряку, при цьому пеніс був болючий, ціанотичний, набряклий, із крововиливами; терапія, що складалася із вправлення статевого члену у препуцій, після зняття його набряку, накладання провізорних швів на отвір препуція та застосування препарату «Сексінон» сприяло одужанню тварини на 5-й день.

6. У псів із венеричною саркомою було виявлено деяке пригнічення загального стану зі зниженням апетиту та нормальним вживанням води, слизові оболонки були блідо-рожевими або анемічними; на тілі, головці пенісу та препуції виявляли бугристі новоутворення у формі цвітної капусти або грона винограду червонуватого кольору, величиною 2-5 см, з кровоточивою поверхнею; пахвинні лімфовузли були збільшені; терапія самців вінкристином у дозі 0,5 мг/м² тричі з інт. 7 днів забезпечила клінічне одужання самців через 4 тижні.

7. Уролітіаз у псів характеризувався погіршенням загального стану та наявністю сечових колік; сечовий міхур був збільшений, сеча тварин – каламутна з домішками крові та піску; при обструкції уретри дрібними камінцями катетеризація уретри та вимивання уролітів із сечового міхура 0,9% р-н натрію хлориду, в/м енроксил у дозі 0,1 мл/кг 7-10 днів, з інтервалом 24 год. та в/м бускопан 1 мл/10 кг 3-5 днів, а також цистотомія (при наявності крупних уролітів у сечовому міхурі) сприяли клінічному одужанню самців на 7-й день.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Харенко М.І., Хомин С.П., Кошовий В.П. та ін. Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин / Навчальний посібник. Суми: ВАТ «Сумська обласна друкарня». Видавництво «Козацький вал», 2005. 554с.
2. Рудик С.К., Криштофорова Б.В., Павловський Ю.А. Анатомія свійських тварин. К.: Аграрна освіта, 2001.
3. Кошовий В.П. Вощенко І.Б. Ветеринарна андрологія. // Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин. [навч. посібник]. 2005. С. 521–539.
4. Мазуркевич А. Й. та ін. Хвороби собак та кішок. К.: Урожай, 1996. 428 с.
5. Christiansen GC (1954) Angioarchitecture of the canine penis and the process of erection. *American Journal of Anatomy* 95, P. 227-262/
6. Яблонський В. А. Ветеринарна андрологія / В. А. Яблонський, Г. М. Калиновський // Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології [Підручник]. 2006 С 547–567.
7. Woodall PF and Johnstone IP (1988) Dimensions and allometry of testes, epididymes and spermatozoa in the domestic dog (*Canis familiaris*). *Journal of Reproduction and fertility* 82, P. 603-609.
8. Sojka NJ (1980) The male reproductive system. / *Current Therapy in Theriogenology*, // ed. DA Morrow,. WB Saunders, Philadelphia P. 821-844
9. Березовський А.В., Харенко М.І., Хомин С.П. та ін. Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин. Житомир: Полісся, 2017. 392 с.
10. Brearley M.J. The urogenital system. *Manual of Small Animal Oncology*, ed. RAS White BSAVA, Cheltenham, 1991, P. 297–314.
11. Локес П. І., Стовба В. Г., Каришева Л. П. Ультразвукова діагностика хвороб дрібних тварин. Полтав. держ. аграр. акад. Полтава : ФОП Говоров С.В., 2007. 128 с.

12. Mickelsen WD Memon MA (1995) Inherited and congenital disorders of the male and female reproductive systems. *Textbook of Veterinary Internal Medicine*, ed. SJ Ettinger and EC Feldman, WB Saunders, Philadelphia P. 1686-1690.

13. Панасова Т.Г., Кулинич С.М., Жерносик І.А., Маленко А.В., Одержання та оцінка якості сперми псів. Вісник Полтавської державної аграрної академії. №3. 2017. С. 56 – 58.

14. Деркач С.С. Особливості отримання та оцінка якості сперми пса-репродуктора. Ветеринарна медицина України. №4 (230). 2015. С. 17-21.

15. Васецька А. І. Сучасні методи пригнічення статеві функції кішок та собак. Прогестагенні препарати «за» і «проти». Оптимальні схеми застосування препаратів для пригнічення статеві охоти у самок кішок та собак. Міжнародний конгрес Української асоціації лікарів ветеринарної медицини дрібних тварин (USAVA) в м. Полтава 1-3 червня 2017. С. 150 – 155.

16. Васецька А. І. The using of hormonal drugs on the reproductive function of pets. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених, 173 аспірантів і докторантів «Сучасні проблеми ветеринарної медицини» (м. Біла Церква, 18 та 23 травня 2017). С. 34 – 35.

17. Soberberg SF (1986) Canine breeding management. *Veterinary Clinic of North America: Small Animal Practicle* , 16, P. 419-433.

18. Foote RH Swierstra EE and Hunt WL Spermatogenesis in the dog. *Anatomical records* 173 P. 341 – 351.

19. Allen WE. *Fertility and Obstetrics in the Dog*. Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1992. P. 125–127.

20. Birchard SJ, Nappier M . 2008 . Cryptorchism. *Compendium*. 30: P. 325 – 337.

21. Verstegen J, 2008: Conditions of the male. In: Simpson G, England GCW, Harvey M (eds), *BSAVA Manual of Small Animal Reproduction and Neonatology*. BSAVA, Gloucester, UK, P. 71–82.

22. Johnston SD, Root Kustritz MV, Olson PNS: Disorders of the canine testes and epididymes. In Johnston SD, Root Kustritz MV, Olson PNS (eds): Canine and Feline Theriogenology. Philadelphia, WB Saunders Co, 2001, P. 312.
23. Борисевич В.Б. Галат, В.Ф. Калиновський Г.М. та ін. Хвороби кішок і собак; [під ред. А.І. Мазуркевича]. К.: Урожай, 1996. 432 с.
24. Касянчик О.М. Поширення та структура онкологічних захворювань у собак залежно від породи, статі віку. Науковий Вісник ЛНУВМБТ ім. С.З. Гжицького. Т. 12 №2 (48). Ч. 1. 2011. С. 112-116.
25. Basinger RR. Retained testes in cats and dogs / Basinger RR. Robinette CL, Hardie EM and Spaulding KA Theprostate. *Textbook of Small Animal Surgery*, 1993 P. 1349-1367.
26. Ackerman N. Radiology and ultrasound of urogenital diseases in dogs and cats edition IV. Ames: Iowa State University Press, 199. 1187 p.
27. Панасова Т.Г., Звенігородська Т.В., Дмитренко Н.І., Плахотна Є.В. Клінічний випадок доброякісної гіперплазії простати у пса. «Досягнення та перспективи ветеринарної науки»: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет конференції молодих вчених 20 жовтня 2022 року м. Полтава. С. 79-81.
28. Penninck D., D'Anjou M. Atlas of Small Animal Ultrasonography Blackwell Publishing. Ames. Iowa. 2013. P. 402–403.
29. Duque J., Macías- García B., Ruíz Tapia P., Ortega Ferrusola C., Zaragoza C., Barrera R., Peña F.J. Two Unusual Cases of Canine Prostatitis: Prostatitis in a Castrated Dog and Preputial Oedema in an Intact Male. *Reproduction in Domestic Animals*. 2010. V. 45(5). P. 199-200.
30. Rawlings C.A., Mahaffey M.B., Barsanti J.A., Quandt J.E., Oliver J.E., Crowell W.A., Downs M.O., Stampley A.R., Allen S.W Use of partial prostatectomy for treatment of prostatic abscesses and 69 cysts in dogs. *J. Am. Vet. Med. Assoc*. 1997. V. 211(7). P. 868–871.

31. Schrank M., Romagnoli S. Prostatic Neoplasia in the Intact and Castrated Dog: How Dangerous is Castration? *Animals*. 2020. V. 10(1). P. 85-89.
32. Barsanti J.A., Finco D.R. Canine prostatic diseases. *Textbook of Veterinary Internal Medicine*, ed. SF Ettinger and EC Feldman, WB Saunders, Philadelphia. 1993. P. 1662–1685.
33. Onclin K., Silva L., Verstegen J. Physiology, investigational methods and pathology of the prostate in the domestic carnivores. *Annales de Medicine Veterinaire*. 1994. Parts 1. P. 529-549
34. Hombuckle W.E, Kleine L. J. Medical management of prostatic disease. *Current Veterinary Therapy VII*, ed. RW Kirk, WB Saunders, Philadelphia. 1980 P. 1146-1150.
35. . McEntee K. *Reproductive Pathology of Domestic Mammals*. Academic Press, Boston, 1990. P. 224-374.
36. Панасова Т.Г. Клінічні випадки патології статеві системи кобелів. Вісник Полтавської держав. аграр. академ. №3. Полтава, 2007. С. 77-75.
37. Шекель В.Ф., Завірюха В.І. Пухлини собак та принципи їх лікування. Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин». Київ. 1998. С.39-42.
38. Літвиненко Д.Ю., Буренок А.С. Генералізована форма трансмісивної венеричної саркоми у собак. Основні принципи лікування. Наукові доповіді НУБіП 2012-8 (30) [Електронний ресурс] URL: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Nd/2012_1/12ldy.pdf
39. Ковальов П.В., Карабанова С.Ф. Ефективність застосування цитотоксичної хіміотерапії для лікування венеричної саркоми Штиккера. Матеріали науково-практичної конференції магістрів та бакалаврів. (9 грудня 2014 р.) Житомир: «Полісся», 2015. С. 24-27.

40. Мисак А. Р., Прицак В.В., Леньо Ю.М. Особливості хірургічного видалення трансмісивної венеричної саркоми у собак. Науковий Вісник ЛНУВМБТ ім. С.З. Гжицького Т. 16 №3 (60) Ч. 1. 2014.
41. Larry P. Tilley, Francis W.K., Smith, Jr. The 5 Minute Veterinary Consult: Canine and Feline / Larry P., Ветеринар №9, 1998.
42. Wallen V.N., Patterson D. F. Disorders of the sexual development in the dog. In: *Current Therapy in Theriogenology*, ed. DA Morrow, WB Saunders, Philadelphia. 1986 P. 567-574.
43. Кондрахін І. П., Локес П. І. Уролітіаз у собак і котів. Вісник Полтавської державної аграрної академії №2. Полтава, 2010. С. 93-97.
44. Локес П. І. Сечокам'яна хвороба у собак і кішок. Полтава, 2006. 80 с.
45. Ling G.V., Franti C.E., [et al.]. Urolithiasis in dogs II: breed prevalence and interrelations of breed, sex, age and mineral compositions. *Am J. Vet. Res.* 1998. №5. P. 630-642.
46. Slater D.H. Textbook of Small Animal Surgery. WB Saunders Philadelphia. 1985
47. Lond D., Mark L.M., Michael S.H. Small animal clinical nutrition III. Second Printing, 1989.
48. Herron MA Diseases of the external genitalia. *Handbook of Small Animal Practice*. ed. RV Morgan, Churchill Livingstone, New York. 1988 P. 673-678.
49. Катюха С.М., Магрело Н.В., Сус Г.В., Вус У.М Аналіз розподілення захворювань у собак і котів за віком. Ветеринарна біотехнологія №36. 2020. С. 86-90.
50. Gardiner J. Cryptorchidism. *Animal Health Topics/ School of Veterinary Medicine*.
51. Lundgren. Cryptorchidism in Dogs and Cats. *Veterinary partner*. [Електронний ресурс] URL: VIN.com.

52. Perkins M. Cryptorchidism in Dogs. Why Neutering Is Important. [Електронний ресурс] URL: <https://www.thesprucepets.com/why-should-cryptorchid-pet-be-neutered-3384802>

53. Панько І.С., Власенко В.М., Гамотата А.А. та ін. Спеціальна ветеринарна хірургія / За ред. І.С. Панька. Біла Церква: БДАУ, 2003. 416с.

54. Ousler T.A. Paraphimosis and Phimosis in Dogs and Cats. [Електронний ресурс] URL: <https://veterinarypartner.vin.com/default.aspx?pid=19239&catId=102899&id=10820134>

55. Johnston S. D. Disorders of the canine penis and prepuce. *Current Therapy in Theriogenology*, ed. DA Morrow, WB Saunders, Philadelphia.1986. P. 549-550.

56. Сімоні Р., Нол Дж. Трансмисивна венерична саркома у собак: цитологічне дослідження. Ветеринарна практика. 2008. №11. 2 с.

57. Choi S.J. Lee D.B., Kim N.S. Cryosurgery and electrocautery in treatment of transmissible venereal tumours in large breed dogs: a case report. *Veterinari Medicina*. 2014. V. 59(9). P. 461-465.

58. Ling G.V., Franti C.E. [et al.] Urolithiasis in dogs. II: Breed prevalence, and interrelations of breed, sex, age, and mineral composition. *Am. J. Vet. Res.* 1998. №5. P. 630-642.

59. Власенко В.М., Врубленко М.В., Ільніцький М.Г. [та ін.]. Сучасні методи інструментальних досліджень у ветеринарній хірургії: наук.– метод. посібник. Біла Церква, 2010. 11 с.

60. Lulich J.P. Osborne C.A., Albasan H., Monga M., Bevan J.M. Efficacy and safety of laser in fragmentation of urocystoliths and urethroliths for removal in dogs. *J. Am. Vet. Assoc.* 2009. № 10. P. 1279-1285.

61. Osborne C.A, Lulich J.P., Foffester D., Alban H. Paradigm changes in the role of nutrition for the management of canine and feline urolithiasis. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2009. № 1. P. 127-141.

62. Markwell P. J., Stevenson A. E. Дієтотерапія сечокам'яної хвороби у собак. FOCUS, 2000. Том 10. № 2. P. 10–13.

63. Закон України «Про охорону праці» № 229-IV від 21.11.02 р. // Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1992. № 49 [Електронний ресурс]. URL: zakon.rada.gov.ua.

64. Закон України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного природного характеру» № 1809 III від 08.06.2000 р. Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2000. № 40

65. Желібо Е.П. Безпека життєдіяльності: [навчальний посібник] К.: Каравела, 2001 320 с.

66. Закон України «Про екологічну експертизу».

67. Правова база з питань екології та охорони природного середовища, Збірник нормативних актів / Укладач Камлик М.І. К.: Атака, 2001. 632с.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Таблиця переводу на вагу тіла в площі поверхні тіла тварини

кг	м ²	кг	м ²
0,5	0,06	24,0	0,83
1,0	0,10	25,0	0,85
2,0	0,15	26,0	0,88
3,0	0,20	27,0	0,90
4,0	0,25	28,0	0,92
5,0	0,29	29,0	0,94
6,0	0,33	30,0	0,96
7,0	0,36	31,0	0,99
8,0	0,40	32,0	1,01
9,0	0,43	33,0	1,03
10,0	0,46	34,0	1,05
11,0	0,49	35,0	1,07
12,0	0,52	36,0	1,09
13,0	0,55	37,0	1,11
14,0	0,58	38,0	1,13
15,0	0,60	39,0	1,15
16,0	0,63	40,0	1,17
17,0	0,66	41,0	1,19
18,0	0,69	42,0	1,21
19,0	0,71	43,0	1,23
20,0	0,74	44,0	1,25
21,0	0,76	45,0	1,26
22,0	0,78	46,0	1,28
23,0	0,81	47,0	1,30
м ² =10 (вага (кг) 0,66/1000)			