

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Зав. кафедри хірургії і акушерства с.-г. тварин
к. біол. наук, доцент _____ Сергій МАСЛІКОВ
«_____» _____ 2022 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

ЕФЕКТИВНІСТЬ ОПЕРАТИВНОГО ТА КОНСЕРВАТИВНОГО
ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА ВЕНЕРИЧНОЇ САРКОМИ ШТІККЕРА В
УМОВАХ ПІДГОРОДНЕНСЬКОЇ ДІЛЬНИЦІ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ДНІПРОВСЬКОГО РАЙОНУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ
ОБЛАСТІ

26.05 – ДР. 0761 22 04 15. 033. ПЗ

Здобувач вищої освіти _____ **Орина ТУРОВА**

Керівник дипломної роботи

канд. вет. наук, доц. _____ **Людмила КОРЕЙБА**

Консультанти:

з охорони праці

канд. с.-г. наук, доц. _____ **Валентина САПРОНОВА**

з економічних питань

канд. вет. наук, доц. _____ **Володимир ЗАЖАРСЬКИЙ**

Дніпро – 2022

ЗМІСТ

Анотація	3
Реферат	5
Вступ	6
Мета і завдання	7
1.Огляд літератури	8
2.Власні дослідження	27
2.1 Матеріал і методи досліджень	27
2.2 Характеристика клініки ветеринарної медицини	39
2.3 Результати власних досліджень та їх аналіз	41
2.4 Розрахунок економічної ефективності	59
3.Охорона праці у ветеринарній медицині	64
Висновки і пропозиції виробництву	70
Список використаної літератури	72
Додатки	76

АНОТАЦІЯ

ТВС характеризуються наявністю розростань, що нагадують «цвітну» капусту, характеризуються дольчатою будовою, тверді і в той же час крихких за консистенцією, що інколи перекривають весь просвіт піхви.

Клінічні показники крові вказують на системну запальну відповідь з боку організму тварини і проявляються лейкоцитозом, збільшенням ШОЕ, а також характеризують тромбоцитопенію споживанню, яка проявляється зниженням рівня тромбоцитів та підвищенням спонтанної їх агрегації.

Гістоморфологічні ознаки пухлин зазначають, що трансмісивна венерична саркома є злоякісною перецелюваною пухлиною, яка виникає внаслідок імплантації трансплантата живої пухлинної клітини, що приживляється на субстраті, яким є слизова оболонка статевих шляхів суки і забезпечує бурхливий ріст пухлини.

Застосування препарату Вінкрістин дозволяє досягти високих результатів лікування трансмісивної венеричної саркоми у собак. Застосування препарату в рекомендованих дозах не виявляє вираженого клінічного прояву його побічної дії. Застосування препарату в рекомендованих дозах впливає на систему кровотворення помірною лейкопенією, що проявляється, і помірною анемією. Але застосування препарату Вінкрістин вимагає постійного контролю показників крові, для своєчасного усунення й корекції прояву його побічної дії.

Хірургічне оперативне втручання та відповідне післяопераційне лікування тварин дозволяє знизити ймовірність виникнення рецидивів. Післяопераційне лікування включає в себе засоби, що забезпечують запобігання інфікування операційних пошкоджень, профілактику Знутрішньосудинних патологій та розвитку пухлинного росту як рецидиву.

ABSTRACT

TVS are characterized by the presence of growths resembling "cauliflower", are characterized by a lobed structure, firm and at the same time brittle in consistency, sometimes covering the entire vaginal lumen.

Clinical blood parameters indicate a systemic inflammatory response from the animal and are manifested by leukocytosis, increased ESR, and also characterize thrombocytopenia consumption, which is manifested by a decrease in platelet count and increased spontaneous their aggregation.

Histomorphological signs of tumors indicate that it is transmissible venereal sarcoma is a malignant transplantable tumor that occurs due to implantation of a living tumor cell transplant, which takes root on the substrate, which is the mucous membrane of the genitals pathways bitches and provides rapid tumor growth.

The use of the drug Vincristine can achieve high results in the treatment of transmissible venereal sarcoma in dogs. The use of the drug in the recommended doses does not show a pronounced clinical manifestation of its side effects. The use of the drug in the recommended doses affects the hematopoietic system with moderate leukopenia and moderate anemia. But the use of the drug Vincristine requires constant monitoring of blood parameters, for the timely elimination and correction of its side effects.

Surgical surgery and related postoperative treatment of animals reduces the likelihood recurrence. Postoperative treatment includes means to prevent infection of surgical injuries, prevention of intravascular pathologies and the development of tumor growth as a recurrence.

РЕФЕРАТ

Дипломна робота здобувача вищої освіти Турової Орини Геннадіївни на тему: «Ефективність оперативного та консервативного лікування собак за венеричної саркоми Штіккера в умовах Підгородненської дільниці ветеринарної медицини Дніпропетровського району Дніпропетровської області».

Робота викладена на 81 сторінці комп'ютерного тексту і складається з вступу, огляду літератури, власних досліджень, охорони праці у ветеринарній медицині, висновків, пропозицій виробництву та переліку використаних літературних джерел, який містить 45 найменувань, з них 12 іноземних.

Текст ілюстрований діаграмами, таблицями, фотографіями і додатками.

Метою роботи було встановити ефективність оперативного та консервативного лікування венеричної саркоми Штіккера у собак в умовах Підгородненської дільниці ветеринарної медицини.

У відповідності з метою при проведенні досліджень використані клінічні, цитогематологічні, біохімічні, статистичні, патоморфологічні методи досліджень.

Об'єкт дослідження – собаки різних порід, різної статі та різного віку, які були хворі на трансмісивну венеричну саркому.

В результаті проведених досліджень визначені клінічний статус хворих на трансмісивну венеричну саркому сук, лабораторні показники. Цитологічне дослідження видалених пухлин дозволило підтвердити злоякісність утворення, а також його перещеплюємість. Розроблені способи лікування хворих тварин шляхом хірургічного видалення саркоми з подальшою післяопераційною реабілітаційною терапією та хіміотерапією.

Розраховано економічну ефективність проведених лікувальних заходів.

ВСТУП

TVT, також відома як інфекційна саркома, венерична гранульома, трансмісивна лімфосаркома або Штіккерна пухлина – це доброякісна ретикулоендотеліальна пухлина собаки, яка вражає переважно зовнішні статеві органи й іноді внутрішні статеві органи. Як зазвичай передається під час коїтусу [1] і переважно зустрічається у молодих, статевозрілих тварин.

Надзвичайне розповсюдження собак та широке використання їх у різних галузях народного господарства викликає необхідність контролю за репродуктивним фондом цих тварин. Забезпечення здоров'я потомства можливе при здорових тваринах, які використовуються для відтворення.

Найбільш із поширених гінекологічних патологій є трансмісивна венерична саркома – пухлина, що розповсюджується при статевому контакті з іншими тваринами. До захворювання сприйнятливі усі представники родини псових. Носіями хвороби у містах є прибудні собаки. Групою ризику за захворюванням серед домашніх собак є тварини, які втратили контроль з боку власників у період статевої охоти. Факторами, що схиляють до хвороби, є погане харчування, перенаселення та супутні хвороби.

Трансмісивна венерична саркома, як і будь-яка саркома, належить до злоякісних новоутворень. Прогноз сприятливий, виключаючи рідкі випадки віддалених метастазів. Венерична саркома широко розповсюджена в усьому світі.

Велике значення має також соціальний фактор. Так, наприклад, у клініках та державних лікарнях, куди часто звертаються малозабезпечені люди, які підібрали своїх вихованців на вулиці, хвороба зустрічається до 5 випадків у місяць. Часто саркома виявляється у тварин, які були приведені на безкоштовну стерилізацію у благочинні дні. В епідеміологічному відношенні хвороба небезпеки не являє.

Мета і завдання.

Метою нашої роботи було встановити ефективність оперативного та консервативного лікування венеричної саркоми Штіккера у собак в умовах Підгородненської дільниці ветеринарної медицини Дніпропетровського району Дніпропетровської області.

Завдання роботи :

- з'ясування клінічних ознак трансмісивної венеричної саркоми Штіккера у сук та псів;
- вивчення лабораторних показників крові хворих тварин та встановлення загального статусу;
- проведення гістологічного дослідження відібраного патологічного матеріалу;
- розробка методів лікування хворих тварин;
- розрахування економічної ефективності способів лікування трансмісивної венеричної саркоми Штіккера у сук та псів.

2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

У розділі наведені дані літературних джерел щодо розповсюдження пухлин серед тварин, їх морфології, патологічної фізіології, методах діагностики та лікування. Особливу увагу приділено даним щодо трансмісивної венеричної саркоми собак.

2.3 Історія онкології та вчення про пухлини

Клінічний перебіг пухлин та методи їх лікування і профілактики розробляє наука про пухлини *onkologia*. Розвиток онкології тісно пов'язаний з успіхами біології, хімії та інших наук.

Пухлини людини і тварини відомі з давніх часів. Рештки людей ранніх цивілізацій доводять наявність в окремих випадках руйнування кісток під впливом невідомого фактору, який, мабуть, являв собою злоякісну пухлину. Є дані палеонтології більш ранніх часів про те, що пухлини вражали скелети тварин, що населяли землю за багато тисяч років до появи людини [2, 21, 37, 44].

На превеликий жаль, розвитку ветеринарної онкології не приділялося достатньо уваги і лише в останні 20–30 років, в значній мірі підвищився інтерес до цієї проблеми.

По мірі розвитку ветеринарної науки і утворення ряду навчальних ветеринарних закладів проводились дослідження розвитку новоутворень у тварин.

У своїх працях з ветеринарії Гаспарин (1817) приводить перше детальне описання раку у тварин. Автор відмічає, що із всіх домашніх тварин найчастіше виявляють рак у собак, менше – у коней і великої рогатої худоби. Детальні і чисельні дані про ракові захворювання зібрав Лебланк (1843), який вказав, що пухлини спостерігаються не лише у домашніх тварин, але й у диких, що живуть на волі.

Пухлини описані також і у рослин, хоча вони принципово відрізняються від новоутворень тварини і людини. Рослини зазвичай реагують на будь-яке подразнення розростанням паренхіми, що подібне до пухлин тварин.

Зустрічаються також пухлини і у риб. Серед сполучно-тканинних новоутворень у них описані як злоякісні, так і доброякісні. Пухлини описані у деяких видів земноводних і рептилій.

Становлення онкології як науки пов'язано з розвитком експериментальної онкології. Її основоположником був російський ветеринарний лікар М.А. Новінський, який здійснив перше у світі перещеплення злоякісних пухлин від собак цуценятам (1876). В подальшому трансплантацією пухлин займалися К. Йенсен, П. Ерліх (Німеччина), Е.Ф. Бешфорд (Великобританія), М.М. Петров та інші. Дослідження перещеплюваних пухлин дало змогу встановити багато характерних особливостей пухлинних тканин і клітин.

Теорії виникнення пухлин формувалися на основі робіт переважно німецьких патологоанатомів (Д. Ханзман, Х. Рібберт, М. Борст, Б. Фішер-азельс), які розвивали уявлення про ембріональний або регенераторний пухлинний зачаток, а потім під впливом досліджень експериментаторів, біохіміків, біологів А. Боррель (Франція) в 1903 році висунув теорію про вірусну природу пухлин. Поступово в експериментальній і теоретичній онкології сформувалось 3 основні напрямки – вірусний, хімічний, радіологічний [14, 21].

Л.А. Зільбер, Г.Я. Свет-Молдавський показали можливість індукції пухлин у ссавців вірусами пухлин птиці типу саркоми Рауса (1957). Сучасній онкології відомо багато пухлинних вірусів. Л.А. Зільбер створив вірусогенетичну теорію пухлин. Його праці по імунології пухлин призвели до відкриття специфічних пухлинних антигенів (1948). Розвиток даного наукового напрямку дозволив встановити наявність в пухлинах печінки

особливого ембріонального білку – альфафетопротейну (1962) і створити діагностичну пробу на рак печінки (Г.І. Абелев, 1968).

1.2 Патоморфологія та патофізіологічні механізми розвитку новоутворень

Загальна дія пухлини на організм, в якому вона росте, частково пов'язана з рядом неспецифічних ефектів, наприклад, з порушенням функції нормальних органів внаслідок проростання в них пухлинних клітин, кровотечами тощо. Пухлинна тканина краще, ніж нормальні тканини, поглинає поживні речовини, що циркулюють в крові. Таке поглинання може викликати хронічний дефіцит поживних речовин і тим самим призводить не лише до місцевих, але і до загальних змін: в організмі можуть виникати вторинні реакції, спрямовані на підтримання постійного рівня поживних речовин в крові, наприклад, підвищення рівня глюконеогенезу в печінці. Виснаження цих пристосувальних реакцій може бути одним із факторів, що обумовлюють розвиток кахексії у онкохворих. Деякі типи пухлин (гормонально-активні) виділяють в кров біологічно-активні речовини, які будуть викликати в організмі характерні зміни. Прикладом можуть бути гормонально-активні пухлини [32].

Пухлина (новоутворення, неоплазма) – це особливий вид клітинно-канинної реакції, в основі якої лежить неконтрольований і безмежний поділ клітин тої чи іншої тканинної приналежності, тобто пухлина є порушенням формоутворювальних процесів. Кожна пухлина має своє клітинне джерело, чи пухлинний зачаток. Пухлинний зачаток може виникнути з клітин будь-кої тканини будь-якого органа. Пухлинний зачаток, що виникає з клітин тієї чи іншої тканини, визначає гістогенетичну приналежність пухлини.

Визначення гістогенезу доброякісних пухлин не викликає ускладнень, оскільки в більшості випадків клітинно-тканинний склад доброякісних

новоутворень має структурну схожість з клітинами і тканинами, в яких вона виникає [11, 23, 24].

Визначення гістогенезу злоякісних пухлин часто ускладнюється, оскільки тканинно-клітинні елементи злоякісних новоутворень в ході пухлинної прогресії проходять глибоку структурно-функціональну анаплазію чи інутрішньо і втрачають схожі ознаки з вихідною тканиною.

Макроскопічно за зовнішнім виглядом як доброякісні, так і злоякісні пухлини характеризуються різноманітністю, яка визначається характером і типом росту пухлини і особливостями структури тканин і органів, в яких вони розвиваються. Багато доброякісних пухлин володіють експансивним типом росту у вигляді одного вузла чи конгломерату вузлів, що прогресивно збільшуються у розмірах, чітко відмежовані від оточуючих нормальних тканин, які атрофуються від постійного і підвищеного тиску пухлини. В м'яких тканинах доброякісні пухлини зазвичай мають сполучнотканинну капсулу. В кістках як наслідок розростання доброякісних новоутворень формується зона остеосклерозу.

На відміну від доброякісних, більшість злоякісних новоутворень характеризується інвазивним чи інфільтраційним ростом. При цьому типі росту комплекси пухлинної тканини і групи пухлинних клітин безмежно проникають в оточуючі тканини, різноманітні шари і зони органу, в якому утворилася пухлина, розповсюджуються на сусідні органи і тканини, врастають в кровоносні і лімфатичні судини. Визначити розміри розповсюдження інвазивно ростучої пухлини макроскопічно часто не вдається [11, 23, 24].

В трубчастих органах, що мають просвіт (шлунково-кишковий тракт, трахея, бронхи, матка, жовчний чи сечовий міхур та ін.), часто виникають пухлини, що характеризуються екзофітним типом росту, коли основна маса пухлини виступає у просвіт чи порожнину органу. Якщо пухлина цілковито розповсюджується в товщі стінки статевого органа, то такий тип пухлин

називають ендофітним. Ендофітним ростом володіють багато видів раку. Екзофітний тип росту характерний для більшості поліпоподібних пухлин (залозисті чи аденоматозні поліпи) на тонкій ніжці чи широкій основі. До екзофітних пухлин належать і папіломатозні пухлини, що виникають в шкірних покривах чи слизових оболонках. Раки різноманітних органів також можуть володіти екзофітним ростом і значно виступати в просвіт статевого органу, іноді набуваючи напівсферичну чи грибовидну форму [23, 24].

При мікроскопічному дослідженні в більшості доброякісних і злоякісних пухлин можуть бути виділені дві складові частини – паренхіма і строма пухлини. Паренхімою пухлини є головний клітинний компонент, який і визначає гістогенетичну приналежність даного новоутворення. До строми пухлини відносять кровоносні і лімфатичні судини, пухку сполучну тканину. Пухлини, в яких чітко можна виділити пухлинну паренхіму і пухлинну строму називають 12нутрішньосудинною. Новоутворення, в яких більше пухлинних клітин, а структурні ознаки майже не виражені, називають гістоїдними.

Кількість і характер строми визначають консистенцію пухлини, ступінь її кровозабезпечення. До елементів строми пухлини відносять і клітини реактивної інфільтрації. Строма більшості злоякісних епітеліальних клітин (раків), так як і злоякісних пухлин мезенхіального походження (сарком), обов'язково містить ту чи іншу кількість кровоносних і лімфатичних судин [24]. В злоякісних новоутвореннях в останні роки знайдені біологічно активні фактори, що сприяють новоутворенню судин і пухлини. Це, очевидно, є однією із форм високої адаптації пухлинних клітин до 12нутрішньо судин і безмежного розмноження. Простимульований пухлиною ангиогенез забезпечує її живлення в багатьох випадках шкідливо для оточуючих тканин [23, 24].

1.3 Загально біологічне значення пухлин

Різноманітні за формою і структурою, але єдині в ряду закономірностей виникнення, розвитку і клінічного прояву, а також впливу пухлини на організм людини і тварини, утворюють одну групу захворювань і мають загально біологічне значення [21, 23, 24].

Пухлини можуть бути доброякісними і злоякісними.

Доброякісні пухлини – кісти, аденоми і деякі інші не являють безпосередньої загрози для організму тварини. Доброякісні пухлини шкідливо впливають на організм тому, що, утворившись в зоні життєво важливих органів, вони стискають тканини органу і порушують його функції, внаслідок збільшення свого розміру. Так, внутрішньочерепні пухлини порушують діяльність мозку і призводять до загибелі тварини. Іноді вони спричинюють серйозні ускладнення, наприклад, странгуляцію кишечника, кровотечу, обтурацію трубчастого органа (стравоходу, кишки, сечовидільного каналу). У всіх інших випадках ці пухлини при тривалому і повільному розвитку досягають величезних розмірів, і внутрішньо су загальних змін організму.

Однак, будь-яка доброякісна пухлина з часом може перетворитися в злоякісну. Крім того, доброякісні новоутворення іноді викликають дискомфорт своїми розмірами і кількістю, тому їх слід відносити до потенціальних загроз для здоров'я тварини [21].

Завдяки інфільтративному росту, вони руйнують місцеву тканину і в зонах розвитку дочірніх (метастатичних) вузлів.

Злоякісні пухлини активно проростають в оточуючі тканини і дають метастази (дочірні пухлини) в близько розміщені віддалені органи. Злоякісні пухлини зазвичай характеризуються інтенсивним ростом і є дуже серйозною проблемою для тварини.

На даний час, існує статистичний матеріал, що дає змогу говорити про деякі закономірності органної локалізації спонтанних новоутворень, що

обумовлюється видовими особливостями тварин, середовищем життя і умовами їх господарського використання, а також природно – кліматичними факторами. Деякі пухлини зустрічаються постійно у окремих видів тварин, інші зустрічаються рідко і досі не зареєстровані [21].

1.4 Патогенез злоякісних новоутворень

Основа патогенезу всіх новоутворень – поява і розмноження в організмі генетично змінених пухлинних клітин з особливими властивостями. Пухлинні клітини змінені генетично у тому сенсі, що вони здатні передавати свої патологічні властивості нащадкам – при поділі пухлинної клітини утворюються дочірні клітини, частина з яких зберігає пухлинні властивості. Така передача клітинами пухлинних властивостей нащадкам може відбуватися в безкінечному ряду поколінь. Поділ пухлинних клітин в більшості випадків є основним способом росту первинних пухлинних вузлів. Первинні пухлинні вузли багатьох видів пухлин людини і тварини являються клонами, тобто всі клітини даного вузла є нащадками однієї вихідної клітини. Перенесення пухлинної клітини в інші тканини і їх розмноження в таких тканинах веде до утворення метастатичних пухлинних вузлів [21, 23, 24].

Основною патологічною властивістю пухлинних клітин є порушення реакції на мікрооточення, тобто на середовище, що безпосередньо оточує кожну клітину. Мікрооточення клітини в багатоклітинному організмі складається з трьох основних компонентів:

- гуморальне середовище, частіше за все міжклітинна рідина;
- сусідні клітини;
- міжклітинні структури, до яких прикріплені клітини.

Нормальні клітини, реагуючи на ці елементи мікрооточення, змінюють свою форму і положення, інтенсивність розмноження, ступінь диференціювання. Ці реакції є основою формування складних

багатоклітинних високоорганізованих систем, таких як тканини і органи. У пухлинних клітин реакція на мікрооточення в тій чи іншій мірі змінюється.

Ці зміни виражаються в порушенні регуляції розмноження і диференціювання клітин, а також у здатності будувати організовані тканинні і органні структури [23, 24].

Нормальні тканинні клітини в організмі здатні утворювати спеціальні контактні структури, що з'єднуються з іншими клітинами і з компонентами міжклітинної рідини, наприклад, з колагеновими волокнами чи з базальними мембранами. Утворення таких контактних структур є результатом реакції клітин, в якій у першу чергу приймає участь клітинна мембрана: зовнішня клітинна мембрана і розміщений безпосередньо під нею кортикальний шар.

Для кортикального шару характерна наявність чисельних мікрофіламентів, утворених актином в поєднанні з міозином і іншими білками. Структури кортикального шару відповідають за рух клітини і зміну її форми. В ході контактної реакції компоненти клітинної мембрани прикріплюються зовні до іншої поверхні, утворюючи контактну ділянку. В результаті контактних реакцій клітини з'єднуються в тканинні системи, розміщені на визначеній території.

Характерною особливістю пухлинної клітини є порушення реакцій поверхні, що призводить до утворення контактів. В організмі чисельні типи пухлинних клітин, особливо злоякісні, погано утворюють спеціалізовані міжклітинні контакти. Як наслідок, зв'язок між цими клітинами зменшується, що може полегшити відрив окремих клітин від тканинної структури [21].

Діагностувати злоякісні новоутворення у тварин досить складно. В більшості випадків біль при виникненні і в початковій стадії розвитку пухлини відсутня. Внаслідок цього, при первинному огляді хворої тварини часто реєструють занедбаність пухлинного процесу, особливо при ураженні внутрішніх органів. Виключення складають кісткові саркоми, при яких

навіть на ранніх стадіях проявляється порушення функцій кінцівок (хромота) внаслідок больової реакції.

При видимих пухлинах шкіри, кінцівок, молочної залози, зовнішніх статевих органах, пухлинах голови, шиї, тулуба власники собак набагато раніше звертаються за допомогою до ветеринарних спеціалістів. Однак, в більшості випадків спостерігається недооцінка самого факту наявності пухлини, і це призводить до діагностичних помилок і втрати часу [7, 14, 21].

Як правило, пухлини, особливо на початку розвитку, не викликають загальних порушень життєдіяльності організму і мало відображаються на поведінці хворої тварини. Часто самі власники тварин, внаслідок своєї некомпетентності, вважають, що лікування раку – безнадійна справа. Однак, спостереження доводять, що в багатьох випадках при раціональному діагностуванні і своєчасному лікуванні, навіть, у занедбаних випадках можна отримати стійке і довгострокове одужання хворих тварин [1, 2, 5, 8-10, 12, 20].

1.5 Діагностика пухлин

При діагностиці пухлин велике значення має анамнез. Необхідно з'ясувати час появи пухлини, швидкість і темп її росту. Відомо, що при гормонально залежних пухлинах (молочної залози, анальних залоз у собак) спостерігається нерівномірний темп росту пухлини: прогресуючий ріст іноді змінюється регресією. Це обумовлено впливом визначених гормонів, активність яких пов'язана з фазами статевого циклу або з порушенням функції окремих ланок гормональної системи. При опитуванні власників тварин є важливими відомості про патологічні виділення із природних отворів (піхви, соскового каналу, препуціального мішка, вуха). Слід враховувати наявність блювоти, появу її в залежності від прийому корму, частоту виникнення тощо.

При огляді тварини слід звертати увагу на зовнішній вигляд пухлини, її форму і розміри. Пальпацією визначається консистенція, характер поверхні пухлини, її межі і зв'язок з оточуючими тканинами, глибину, рухливість, наявність ділянок некрозу (виразок, свищів). Тверда чи щільна консистенція, пагорбиста поверхня і досить не чіткі межі характерні для злоякісних новоутворень [21-24].

Наявність пухлин черевної порожнини встановлюється шляхом бімануальної пальпації – прощупуються щільні бугристі, безболісні вузли, що зміщуються в залежності від їх локалізації. Так, пухлини селезінки, тонкої кишки характеризуються значним зміщенням; при пухлинах печінки, нирки, простати, тіла матки і яєчників їх рухливість обмежена. Топографія вражених органів має вирішальне значення. Іноді пухлина може викликати патологічні зміни органу, які приймаються за первинне пухлинне розростання.

При деяких локалізаціях первинних пухлин, а також метастазів можуть виникати парези і паралічі кінцівок. Отже, обстежуючи хвору тварину, слід звертати увагу на ознаки, що свідчать про порушення рухової функції нервів, яке обумовлює хромоту і втрату чутливості відповідних зон [44-45].

Важливим об'єктивним методом діагностики пухлин є рентгенологічне дослідження.

В деяких випадках, з метою уточнення діагнозу при захворюваннях органів черевної порожнини необхідно проводити діагностичну лапаротомію. Так, при пухлинах селезінки, кишки, матки, яєчників виконується спленектомія (видалення селезінки), ампутація матки, резекція кишки, в результаті забезпечується той чи інший термін одужання в залежності від виду пухлини, наявності метастазів тощо.

Пухлину можна назвати самостійним організмом, у якого є свій період життя, по закінченню якого вона починає помирати, розкладатися. Клінічно це проявляється розпадом пухлини: на її поверхні відкриваються рани, язви,

що не заживають. Найчастіше відмічається розпад злоякісних пухлин, хоча доброякісні теж можуть розкладатися [21-24].

1.6 Злоякісні новоутворення та їх значення у ветеринарній медицині

Проблема злоякісних новоутворень в ветеринарній медицині досить актуальна. Пухлини сільськогосподарських тварин і птиці в деяких випадках обумовлюють великі втрати м'ясної продуктивності внаслідок вибраковки вражених пухлинами туш або їх частин, а також є причиною порушення відтворення стада худоби. Злоякісні пухлини також є причиною загибелі цінних службових, декоративних і мисливських собак.

Пухлини розвиваються у тварин зазвичай в другій половині їх життя, з 7 років і старше, хоча зустрічаються і в більш ранньому віці. Новоутворення однаково вражають самців і самок. Існують дані про схильність собак різних порід до деяких видів пухлин. Наприклад, тер'єри схильні до пухлин шкіри і молочної залози, боксери – шкіри і крові, спанієлі – до пухлин слизової ротової порожнини і шкіри. У великих порід – сенбернарів, догів, ірландських вовкодавів – часто зустрічаються пухлини кісток. Пухлини молочних залоз можуть відмічають, починаючи з 6 років. Їх причинами є стійкі гормональні порушення: підвищення рівня естрогенів, хибна вагітність, відсутність в'язок і природного відгодовування цуценят [14, 21].

1.7 Лікування тварин, хворих на онкологічні захворювання

Пухлини з чіткими межами, що не мають тенденції до розростання, можна видаляти. Така позиція актуальна для собак похилого віку з високим ступенем анестезіологічного ризику. В інших випадках хірургічне видалення пухлини на ранніх стадіях має сприятливий прогноз.

З іншої сторони існує група так званих «безнадійних» пацієнтів, у яких пухлина знаходиться в стадії розпаду і відмічаються метастази в лімфовузлах

чи внутрішніх органах. Таким тваринам оперативне втручання може принести лише тимчасове полегшення.

Лікування хворих тварин проводиться з урахуванням їх господарської цінності і інших корисних якостей, в залежності від стадії бластомозного процесу, наявності метастазів, стану хворої тварини, перспектив подальшого використання тощо [33-45].

У разі неможливості радикального видалення первинної пухлини, проводять радіотерапію або хіміотерапію. Пухлина високочутлива до циклофосфану, комбінації циклофосфану з вінкристином і метотрексатом.

В ветеринарній практиці хірургічний спосіб лікування є основним. Однак, ефективність хірургічного лікування не завжди висока. Це пояснюється тим, що оперативне лікування проводиться з значним запізненням. В клініки надходять собаки з пухлинами в пізній стадії розвитку пухлинного процесу, через рік – півтора після її виявлення. Протягом цього часу вона повільно прогресувала і власники не поспішали з лікуванням своїх домашніх улюбленців.

Хірургічний спосіб лікування злоякісних новоутворень у тварин є досить ефективним при виконанні наступних вимог:

- екстирпація пухлини повинна проводитися в межах здорових тканин; оздоровлення можливе лише після повного видалення всіх пухлинних елементів. Це означає, що пухлину необхідно видаляти разом з регіональними лімфовузлами, з залозою тощо. Не рекомендовано розсікати чи видаляти пухлину частинами;

- успішне лікування хворих тварин залежить не лише від радикального видалення пухлини, але й від одночасної дії, направленої на покращення захисних реакцій організму;

- при проведенні хірургічної операції необхідно виконувати правила асептики і антиасептики з метою профілактики внутрішньо судинних рецидивів.

Ці правила передбачають не допустити пошкодження пухлинної тканини в процесі видалення пухлини, часту заміну інструментарію чи повну стерилізацію його під час операції, ретельну зупинку кровотечі, чисельне обмивання рук 2% розчином хлораміну чи спирт-ефіру.

- оперативне видалення новоутворень повинно проводитися під загальним наркозом чи місцевим знеболюванням. При цьому розчин анестетика вводиться лише в оточуючу пухлину тканину; при видаленні пухлин шкіри, статевого члена, піхви, ротової порожнини – знеболювання здійснюється шляхом введення розчину під їх основу. При екстирпації великих, глибоко розміщених в тканинах пухлин знеболення слід проводити пошарово, по мірі видалення пухлини, уникаючи її травмування [2, 3, 5, 8-10, 12].

1.8 Трансмисивна венерична саркома собак (TVS)

TVS займає особливе місце серед пухлин. Вона дуже контагіозна. Вірусна природа пухлини не доведена, вона передається лише живими клітинами, тобто не є пухлиною в повному смислі цього слова. Механізм природного розповсюдження пухлини – контактний. Зараження відбувається при тісному контакті з хворою твариною, при вилизуванні статевих органів, вражених трансмисивною венеричною саркомою. До захворювання сприйнятливі всі представники родини собачих. Носіями хвороби у містах є прибудні собаки. Групою ризику щодо захворювання серед домашніх собак є тварини, неконтрольовані в період статевої охоти. Супутнім фактором є погане харчування. Трансмисивна венерична саркома належить до злоякісних новоутворень. Прогноз завжди сприятливий, виключаючи рідкісні випадки віддалених метастазів.

На трансмисивну саркому хворіють пси і суки. Найчастіше заражаються собаки, що ведуть відносно вільний стиль життя, власники яких допускають вільне спарювання з випадковим партнером.

Генітальна форма пухлини характеризується високою контагіозністю і тому є основною.

Пухлина з моменту зараження до появи клінічних ознак розвивається від 2 до 8 місяців. Першою клінічною ознакою хвороби є кров'янисті виділення із статевих органів, які власники сук зазвичай вважають початком тічки. Як наслідок, власники тварин звертаються на клініки за допомогою з запущеними формами захворювання через 1,5–3 місяці після появи виділень. Власники псів звертаються в перші тижні появи клінічних ознак, тому у псів запущених форм захворювання практично не зустрічається. При назальній формі пухлини спостерігається крапельна кровотеча із ніздрів. Також були зареєстровані шкірна і внутрішня форми венеричної саркоми.

Пухлина розміщується на слизовій оболонці статевих органів, у псів – в ділянці цибулини статевого члена, на його головці або препуції, у сук – у переддвір'ї піхви. На вигляд – це округлі пухкі утворення, що нагадують «цвітну» капусту чи півнячий гребінь. Колір пухлини – від сірого до червоного, основа широка. Новоутворення може бути одиничним або множинним, розміром від 5 мм до 15 см. При пальпації піхви відмічаються шарудиві утворення, що легко травмуються і кровоточать.

В занедбаних випадках поверхня пухлини вкривається виразками, інфікується, невеликі ділянки некротизуються, нашаровується секундарна мікрофлора, запалюються оточуючі тканини. При наявності ділянок некрозу виділення стають каламутними і мають неприємний запах.

Загальний стан хворих тварин залишається задовільним до тих пір, поки пухлина нестане некротизованою і інфікованою чи доки не закриє сечовидільний канал. При сильному розростанні пухлини чи при близькому розміщенні до статевої щілини пухлина випадає назовні. Тварина намагається її позбутися, вигризає зубами. При цьому виникає сильна кровотеча, яку можна зупинити лише за допомогою невідкладного

оперативного втручання. В інших випадках тварина може загинути від крововтрати.

Вона не утворює метастазів, і навіть у занедбаних випадках регіональні лімфовузли вільні від метастазів.

Основною клінічною ознакою даної пухлини є кров'янисті виділення з препуція і статевої щілини. У псів необхідно диференціювати кров'янисті виділення від простатиту. У сук за трансмісивної саркоми кров'янисті виділення мають постійний характер.

Можливе консервативне і оперативне лікування при трансмісивній саркомі. Для консервативного лікування застосовують комбінацію протипухлинних препаратів (хіміотерапію). Суттєвим недоліком хіміотерапії є висока токсичність препаратів (можливий летальний кінець). Саме тому, консервативне лікування при трансмісивній саркомі застосовують лише в тих випадках, коли операція неможлива.

Оперативне лікування включає в себе повне видалення всіх пухлин у межах здорових тканин. Якщо на слизовій оболонці залишити навіть мінімальну кількість пухлинних клітин, можливий рецидив (повторне розростання пухлини). Технічно операція не складна, але хірург повинен бути досвідченим, оскільки серйозна кровотеча може ускладнити стан пацієнта. Також необхідно обережно працювати з устям сечовидільного каналу, при грубому доступі можлива його післяопераційна закупорка.

В деяких випадках, коли пухлинний процес охоплює більшу частину піхви, рекомендовано застосовувати тотальне видалення піхви з транспозицією (переносом) сечовидільного каналу на черевну стінку. В таких випадках собака зберігає здатність повністю контролювати процес сечовиділення і живе повноцінним життям.

Профілактика повинна бути комплексною і включати в себе:

- своєчасне виділення і лікування хворих тварин;
- обмеження чисельності безпритульних тварин і їх стерилізацію;

- уникнення випадкових в'язок і динамічне спостереження за собаками, які мали контакт з випадковим партнером;
- ветеринарний контроль за завезенням і вивезенням собак;
- обов'язкове обстеження собак до і після планової в'язки; при виявленні пухлини у піхві чи на статевому члені до спарювання тварин не допускати;
- власники племінних псів для профілактики захворювання статевих органів повинні виконувати наступні процедури: обробляти дезінфікуючим розчином (перманганат калію чи фурацилін) з наступним нанесенням мазі з антибіотиком на оболонку статевого члена. Промивання 23нутрішньо су розчином проводять наступним чином – конус шприця (без голки) вводять у препуціальний отвір і затискують двома пальцями. Потім препуціальний мішок заповнюють максимальною кількістю рідини, шприць видаляють і, затиснувши отвір препуція, добре масажують зовні. Потім рідину випускають і повторюють процедуру.

При діагностиці злоякісних новоутворень слід враховувати картину крові. В деяких випадках дані гематологічного дослідження можуть мати допоміжне діагностичне і прогностичне значення.

1.9 Ускладнення трансмісивної венеричної саркоми

Основну роль в патогенезі різного роду тромботичних ускладнень, а також синдрому ДВЗ у онкологічно хворих відіграють зміни системи гемостазу, що викликаються пухлиною, а також різноманітними методами лікування.

Дослідження останніх років показали, що у хворих злоякісними новоутвореннями має місце активація системи гемостазу, що здійснюється переважно за зовнішнім механізмом процесу згортання крові. Вона обумовлена потраплянням в кровоток з пухлинних клітин високоактивного тканинного тромбoplastину, що утворює комплекс з фактором VII, і активує

фактори IX і X, що активує процеси внутрішньо судинного згортання крові. Пухлинні клітини також виділяють в кров специфічний раковий коагулянт, що являє собою Ca-залежну 24внутрішньо протеазу, що безпосередньо активує фактор X. Крім того, різні цитокіни і, головним чином, 24внутріш – некротичний

фактор шляхом складних взаємодій з тканинним фактором тромбомодуліном суттєво підвищують прокоагулянтну і знижують антикоагулянтну і фібринолітичну активність судинних епітеліальних клітин. Поряд з активацією прокоагулянтної ланки, пухлинні клітини можуть безпосередньо впливати на тромбоцитарну ланку системи гемостазу, викликаючи агрегацію тромбоцитів і утворення пухлинно – тромбоцитарних мікроемболів, крім того, в процесі росту пухлини в кров виділяються різноманітні індуктори агресії тромбоцитів, такі як АДФ, тромбін та інші.

Багато досліджень системи гемостазу, проведені різними науковцями у хворих злоякісними новоутвореннями, показали, що у них має місце підвищення концентрації фібриногену в 2–2,5 рази відносно здорових тварин, збільшення вмісту РКМФ за даними етанолової і ортофенантролінової проби; разом з цим у онкологічно хворих відмічається суттєве (в 4–4,5 рази) підвищення концентрації ПДФ, збільшення вмісту Д – діаметру. Відмічаються зміни з боку тромбоцитарної ланки у вигляді підсилення агрегаційної здатності тромбоцитів з відсутністю дезагрегації у 37% хворих. Крім того, спостерігається спотворена реакція тромбоцитів на малі дози АДФ, при якій ступінь агрегації був вищий, ніж з великою дозою АДФ, що підвищує схильність до утворення тромбоцитарних агрегатів.

Вказані зміни свідчать про розвиток у онкологічно хворих I фази хронічного дисимінованого внутрішньо судинного згортання крові.

Найбільш вираженими ознаками внутрішньо судинного згортання спостерігаються у хворих з III–IV стадією захворювання. Тромбози в системі

нижньої порожнистої вени (синдром Труссо) до початку лікування мають місце у 16,5% хворих.

На фоні підвищення гіперкоагуляції і зниження рівня анти тромбіну III фібринолітична активність різко знижується, що сприяє посиленню процесів тромбоутворення.

Поряд з тромботичними ускладненнями, оперативні втручання у онкологічно хворих часто ускладнюються кровотечами, в патогенезі яких провідну роль відіграють порушення системи гемостазу. Проведені дослідження показали, що порушення системи гемостазу розвиваються вже на операційному столі і мають характер гострого чи 25нутрішньо с синдрому ДВЗ, що супроводжується активацією фібринолізу різного ступеня вираженості, а також у вигляді гемодилуційної коагулопатії, чи їх поєднання, і є результатом масивних крововтрат, обумовлених травматичністю хірургічних втручань у онкологічно хворих. Гострий синдром ДВЗ характеризувався важкою гіпокоагуляцією внаслідок різкого дефіциту факторів згортання крові, зниження концентрації фібриногену до 1 г/л, зниженням числа тромбоцитів до 50 000 в 1 мкл і менше з повною відсутністю їх здатності до агрегації, одночасно при цьому відмічається високий рівень Д-діаметру і фактору 4 тромбоцитів. Важливо те, що лабораторні ознаки гострого синдрому ДВЗ випереджають його виражену клінічну маніфестацію. Гемостазіологічний моніторинг за допомогою комплексу експрес методів в процесі тривалих травматичних операцій дає змогу своєчасно провести корекцію виявлених порушень і запобігти розвитку важких коагулопатичних кровотеч.

1.10 Заключення з огляду літератури

Узагальнюючи наведені літературні відомості, можна відмітити, що пухлини – надзвичайно розповсюджена патологія і досить часто вона реєструється у тварин.

Трансмісивна венерична саркома собак дещо відрізняється від інших пухлин, але зберігаються 2бнутрішньо судинного закономірності розвитку пухлинного процесу.

Не дивлячись на неглибоку інфільтрацію оточуючих тканин, венерична саркома здатна глибоко впливати на системні фізіологічні процеси і викликає патологію у вигляді універсального ускладнення, що характеризується коагулопатичними кровотечами.

Очевидно, це зумовлено впливом пухлинних факторів, фактору некрозу пухлин, продуктами метаболізму пухлини тощо.

Отже, в нашій роботі зроблено намагання пояснення механізмів розвитку пухлини – трансмісивної венеричної саркоми собак.

2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Матеріали та методи досліджень

Матеріалом для дослідження слугували 6 собак різних порід і вікових груп, у яких реєстрували трансмісивну венеричну саркому і які були пацієнтами Підгородненської дільниці ветеринарної медицини.

Статистичні характеристики та динаміку захворювання собак на трансмісивну венеричну саркому, а також ускладнень хвороби вивчали за період 2020-2022 р. за результатами амбулаторного обліку клініки.

Клінічне дослідження хворих тварин проводили за загальноприйнятою схемою: термометрія, огляд, пальпація, перкусія, аускультация. Діагностику захворювання здійснювали шляхом огляду зовнішніх статевих органів собак.

Диференційну діагностику проводили за допомогою методичного керівництва.

При консервативному лікуванні клінічний огляд проводили перед кожним введенням препарату «Вінкрістин». Враховували загальний стан та стан шкіряно-волосяного покриву, вимірювали загальну температуру.

У динаміці проводили дослідження крові, отриманих до першого введення, перед кожною наступною ін'єкцією препарату, а потім через тиждень після завершення курсу лікування. При морфологічному аналізі крові визначали показники гемоглобіну, кількості еритроцитів і лейкоцитів, лейкограмму.

Для лабораторних досліджень у собак відбирали проби крові з вени, яку стабілізували 1 %-вим розчином ЕДТА (трилону Б) або 3,8 %-вим розчином натрія цитрату.

Концентрацію гемоглобіну визначали гемоглобін-ціанідним методом колориметрично.

Швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) визначали уніфікованим методом Панченкова [4].

Кількість формених елементів крові визначали у камері Горяєва, використовуючи у якості розбавників: для еритроцитів – 3 %-вий розчин натрія хлориду, для лейкоцитів – 5 %-вий розчин оцтової кислоти, підфарбований метиленовим синім індикатором, для тромбоцитів – 1 %-вий розчин амонія оксалату, підфарбований метиленовим синім індикатором [18].

Мазки крові забарвлювали за методами Романовського-Гімзи, Май-Грюнвальда та Папенгейма. Досліджували мазки за допомогою світлової мікроскопії, використовуючи імерсійну систему.

Цитологічний метод дослідження новоутворень є основним для діагностики захворювань системи крові, під час проведення доопераційних діагностичних досліджень в клініці солідних пухлин. Його перевагами є невелика кількість матеріалу, який потрібен для проведення дослідження, можливість отримати висновок про характер ураження, більш точно оцінити морфологічні ознаки клітин, провести за необхідності додаткові цитохімічні, імунологічні та інші дослідження.

Мазки-відбитки готували за допомогою скла з шліфованим краєм: розмістили краплю на предметне скло, акуратно розподіляли на всю довжину шліфу і проводили краєм шліфу (шліфувальне скло розміщували під кутом 45° до предметного) від одного краю предметного скла до іншого. Мазок закінчувався на відстані 5–7 мм від протилежного краю предметного скла.

Приготування інформативного цитологічного препарату з адекватною кількістю матеріалу – запорука подальшого успішного виконання аналізу.

Основним методом цитологічної діагностики є оцінювання мазків, фарбованих за Папенгеймом.

Висушені мазки (їх можна зберігати з моменту приготування до забарвлення декілька днів) розміщували горизонтально і заливали розчином Май-Грюнвальда на 3 хв. Мазок був покритий барвником повністю. Потім, не зливаючи барвник, до нього додавали краплями дистильовану воду і

продовжували забарвлення ще протягом 3 хв. Зливали барвник, промивали дистильованою водою, струшували залишки рідини, заливали мазки розчином Романовського на 15–25 хв., залежно від температури навколишнього середовища. Після забарвлення мазки промивали, висушували і проводили аналіз під мікроскопом. Розчин Романовського готували безпосередньо перед використанням, розводячи барвник 1:10 дистильованою водою.

За умов оцінки цитологічного матеріалу звертали увагу на такі основні ознаки: а) клітинний склад матеріалу; б) розміщення клітин одна відносно одної; в) цитоморфологічні особливості клітин.

1. Клітинний склад матеріалу. Для багатьох пухлинних процесів (але не для всіх) характерною є мономорфна картина мазка, в якому представлено головним чином субстратні клітини. Для реактивного процесу більш характерним є поліморфізм клітин у мазку. Важлива також оцінка загальної кількості клітин у мазку (його клітинність); виявлення клітин, які є нетиповими для даної тканини в нормі.

2. Розподіл клітин в мазку – розмішуються клітини ізольовано чи у складі комплексів, пластів, залозистоподібних структур: Одним з критеріїв злоякісності за оцінки клітинних скупчень є багатошарове, з наляганням одних клітин на інші, розміщення клітин; поліморфізм клітин (особливо ядер клітин), які входять до складу комплексу.

3. Цитоморфологічні особливості клітин.

За оцінюванням особливостей клітин звертають увагу на:

- розмір клітин: чи відповідає він розмірам відповідних клітинних елементів у нормі, чи є варіації у розмірах клітин, чи присутні гігантські і багатоядерні клітини, елементи;
- зміни ядра: збільшення розмірів ядра і, відповідно, збільшення ядерно – цитоплазматичного відношення; варіації в розмірі ядер окремих клітин; нерівний край ядра, поява щербин, щілин; збільшення кількості ядер; ніжна структура хроматину;

- зміни ядерець, збільшення їх кількості і розмірів; нерівність краю і атипова форма (трикутна, полігональна); присутність одного гігантського ядереця в одній клітині і декількох дрібних в іншій; яскраво блакитний колір забарвлення;
- зміни цитоплазми: відносне зменшення розмірів; атипова форма та забарвлення; зміна позиції ядра;
- кількість мітотичних фігур у цілому та атипових мітозів;
- виявлення в цитоплазмі епітеліальних клітин, поглинених еритроцитів та інших клітин.

Проаналізувавши комплекс ознак, потрібно зробити висновок щодо характеру ураження – пухлинний чи 30нутрішньо с процес, тип росту пухлин – доброякісний чи злоякісний; по можливості оцінити гістогенез новоутворення. В деяких випадках для з'ясування точного походження пухлинних клітин, а також для оцінки прогнозу захворювання проводять додаткові дослідження. До них, в першу чергу, відносяться цитохімічні та імунологічні методи. Враховуючи, що їх застосування у ветеринарній медицині ще не знайшло широкого розповсюдження, ми не наводимо детального опису цих методів, однак ті випадки, коли їх застосування є необхідним, наведені у відповідних розділах.

Морфологічні дослідження пухлин проводили після їх видалення під час операції.

Для мікроморфологічних досліджень виготовляли гістологічні препарати.

Пухлину після видалення промивали у проточній воді, потім фіксували у 10 %-вому розчині нейтрального формаліну. З нього вирізали шматочки об'ємом 1 см . Перед проводкою їх промивали у проточній воді від залишків формаліну протягом 24 годин. Далі проводили через спирти висхідної концентрації – 40 %, 70 %, 96 %, 100 %. Після цього матеріал розміщали у суміші спирту з ксилолом у співвідношенні 1:1. Для просвітлення шматочки

органу витримували у двох порціях чистого ксилолу, а просочення парафіном починали з суміші ксилол-парафін при 56 ° С. Надалі їх поміщали у дві порції розплавленого парафіну і остаточно парафіном заливали у спеціально виготовлені формочки. Одразу ж після заливки формочки з матеріалом занурювали у холодну воду до затвердіння парафіну. Отримані парафінові блоки наклеювали на дерев'яні брусочки і на санному мікроскопі виготовляли гістологічні зрізи товщиною 10–12 мкм.

Зрізи монтували на чисті, знежирені предметні скельця, які попередньо обробляли спеціально виготовленим розчином з профільтрованого курячого білку з гліцерином (рис. 2.1.1).

Депарафінування зрізів проводили у порядку, зворотньому проводці матеріалу, починаючи з ксилолу. Доводили зрізи до обробки дистильованою водою. Забарвлення зрізів здійснювали гематоксилін-еозином, використовуючи гематоксилін Ерліха та продажний 0,5 %-вий водний розчин еозину (рис. 2.1.2).

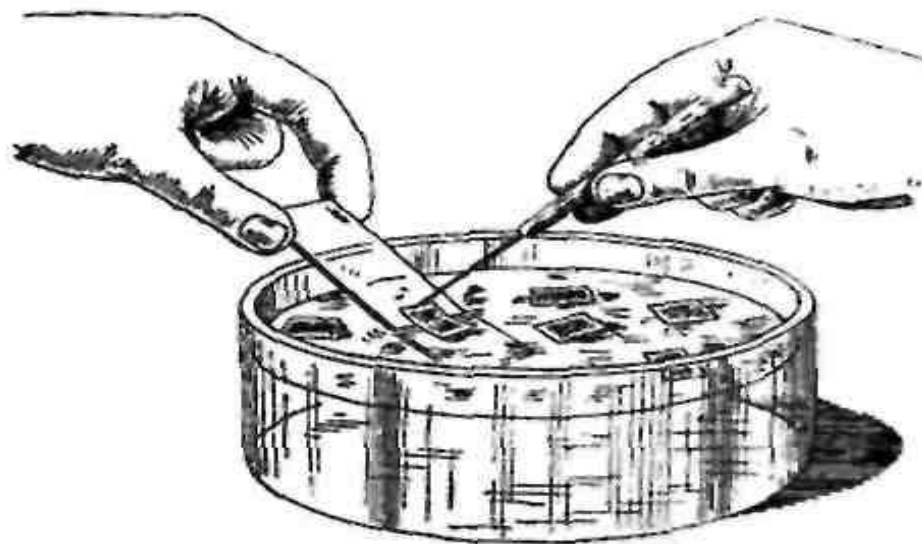


Рис. 2.1.1 Технологія перенесення парафінових зрізів з води на предметні скельця

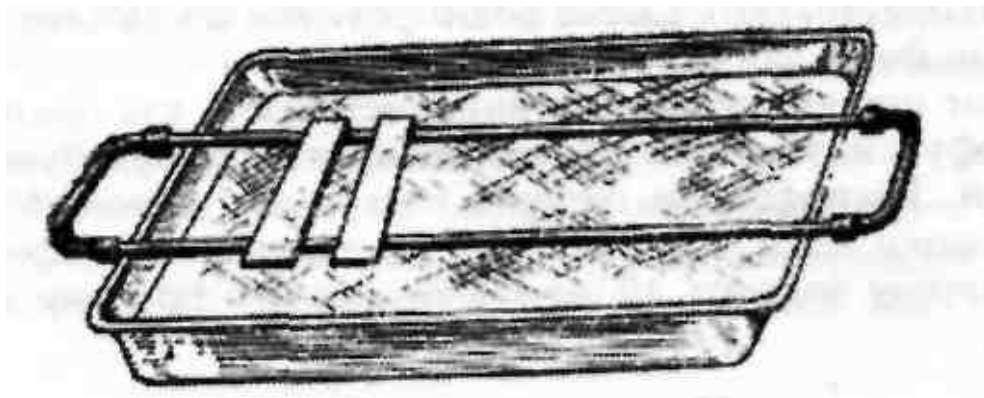


Рис. 2.1.2 Пристосування для розміщення гістозрізів для фарбування їх шляхом нанесення барвника на зріз

Постійні препарати виготовляли шляхом заключення їх у канадський бальзам і накриття покривним склом.

Мікрофотографії виготовляли за допомогою цифрової фотокамери Lumix Panasonic DMC-FX9.

Статистичну обробку результатів лабораторних досліджень проводили за допомогою електронних таблиць Excel. Вірогідність різниці визначали за допомогою t-критерію Ст'юдента на 5 %-вому рівні.

Оперативне втручання проводили, користуючись методами спеціальної хірургії.

Підготовка інструментів

Потрібний для хірургічного втручання матеріал ретельно очищували за допомогою миючих засобів, полоскали, занурювали у 3% внутрішньо су розчин Virkon К на дві години, потім полоскали проточною водою. Стерилізували інструментарій методом кип'ятіння у 2 %-вому розчині соди на дистильованій воді на протязі 20–40 хвилин (рис. 2.1.4). Використання цього розчину дозволяє зменшити дію корозії і скоротити час стерилізації. Занурення у розчин Virkon К дозволяло знешкодити бактерії,

найпростіші мікроорганізми, спори грибкових інфекцій, віруси завдяки його бактерицидній, фунгіцидній та вірутрицидній дії.

Перед операцією інструменти розкладали на спеціальному столику, що накритий стерильним простирадлом, яке звисає з усіх боків. Інструменти накривали стерильним рушником. Також стерилізували електрокоагулятор (фото. 2.1.1).

Хірургічний стіл чисто мили, чистили і дезінфікували розчином Virkon К.

Тампони, шовний матеріал (шовк № 4, 6) стерилізували у автоклаві при температурі 105 ° С і тискові 0,3–0,5 атмосфер з експозицією 20 хвилин.



Фото 2.1.1 Підготовка інструментів до операції



Фото 2.1.2 Підготовка електрокоагулятора до операції

Підготовка пацієнта до операції

Собаку фіксували у боковому положенні.

При підготовці операційного поля проводили видалення волосся шляхом вистигання та вибривання у ділянці вульви навкруги. Шкіру після видалення волосся ретельно мили водою з милом, висушували чистим рушником, а надалі змащували розчином Cutasept G, якому притаманна внутрішня дія. Шкіру і волосся з сусідніх з операційним полем ділянок мили і висушували.

Ділянку операційного поля відокремлювали від оточуючих ділянок стерильними простиррадлами та серветками, які закріплювали за допомогою репозиційних щипців (цапок).

Особливу увагу приділяли випорожненню сечового міхура та утриманню тварини до операції в голоді для запобігання ускладнень під час проведення операції і в післяопераційний період.

Підготовка хірурга

Верхній одяг перед операцією заміняли на чистий операційний одяг. Волосся закривали шапочкою, на рот та ніс надягали маску для запобігання попадання крові, секретів та шматочків тканин в обличчя.

Руки хірурга оброблялись шляхом миття з милом, висушування стерильним рушником, обробки спиртовим 35% розчином Cutasept G. Надалі надягали стерильні хірургічні 35% рукавички.

Проведення анестезії

Перед застосуванням препаратів для загальної анестезії ми проводили клінічне обстеження серцево-судинної системи, органів дихання, фізіологічних актів, гематологічне дослідження.

Премедикацію проводили шляхом підшкірного введення 0,1 %-вого розчину атропіна сульфату у дозі 0,5 мл та 1 %-вого розчину димедролу. Для більшого седативного ефекту застосовували введення 2 %-вого розчину ацепромазіну.

Для загальної анестезії використовували внутрішньом'язове введення 2 %-вого розчину ксилазіну з розрахунку 0,1–0,15 мл на 1 кг маси тіла тварини.

Для місцевого знеболення використовували 0,5 %-вий розчин новокаїну – проводили інфільтраційну анестезію зони проведення операції.

Техніка операції

Видалення трансмісивної венеричної саркому здійснюється порівняно легко.

Методика операції складається з чотирьох моментів:

- 1). Створення доступу до розрощення.
- 2). Мобілізація його.

3). Вилущення новоутворення.

4). Відновлення анатомічної неперервності слизової оболонки піхви або переддвір'я піхви у разі їх надмірного порушення.

Успіх видалення пухлини багато в чому залежить від доступу, що забезпечує свободу маніпуляцій при виділенні саркоми.

Доступ проводили з боку вульви. Статеві губи розширювали з внутрішньо судинно для забезпечення гарного доступу до розростань.

Проводили ревізію переддвір'я піхви і піхви з метою встановлення локалізації пухлин.

Розростання мобілізували, захоплювали у повній мірі і проводили вилущення за допомогою пальців. Рештки пухлин скарифікували за допомогою скарифікуючої петлі. Зупинку кровотечі, яка зазвичай рясна, проводили шляхом тампонади марлевими тампонами, просоченими 2,5 % спиртовим розчином йоду, а потім – сухими марлевими тампонами.

Надалі здійснювали ревізію поля проведеної операції з метою встановлення наявних решток пухлин або відторгнених тканин.

У випадку глибокого порушення слизової оболонки проводили накладання вузлуватих швів для затулення дефекту.

Нашими дослідженнями встановлено, що після правильно проведеної операції ускладнення у вигляді кровотеч не відмічалися. Відомо, що слизова оболонка піхви здатна до швидкої регенерації, тому не вимагає особливої обробки після проведення операції.

Також ми випробовували інші різновиди техніки оперативного втручання.

Для псів нами розроблений спосіб повного оперативного видалення уражених пухлинним процесом тканин, запропонований у зв'язку з тим, що широко розповсюджена методика видалення окремих найбільш великих пухлин характеризується великою ймовірністю рецидивів.

Оперативний доступ здійснювали через розріз, проведений по вентральній стороні препуція, по його середній лінії, відступаючи від препуціального отвору на 1,5–2 см і не доходячи 3–4 см до переднього краю мошонки. Після пошарового роз'єднання шкіри зовнішнього листка препуція, його парієтального листка й з'єднуючої їхньої пухкої клітковини й зупинки кровотечі в розріз виводили головку полового члена основи цибулини голівки. Після доступу в препуціальний простір тупою препаровкою відокремлювали уражену слизисту парієтального листка препуція від зовнішнього: краніально до здорової тканини, каудально до дна препуція. Відпрепаровану слизисту видалили. Далі приступали до видалення пухлинної тканини в області цибулини голівки статевого члена. Перед цим для кращого контурировання уретри, щоб уникнути її ушкодження робили катетеризацію напівжорстким катетером. Слизисту ураженої цибулини розсікали із вентральної її поверхні й відокремлювали від підлягаючого шару тупою препаровкою. Потім видаляли пухлинну тканину за допомогою електрокоагулятора в межах здорової тканини (фото 2.1.3).

Після цього тканину голівки припікали ваготилом (поликрезуленом). Після ретельної зупинки кровотечі слизисту голівки пеніса ушивали шовним матеріалом, що повільно розсмоктується. Шкіру ушивали після вправлення пеніса. Порожнину препуція дренували пасивним дренажем. Оскільки всі пухлини репродуктивних органів гормонозалежні, а також у зв'язку із частим метастазуванням венеричної саркоми в сім'яники при даній операції одночасно проведилася кастрація.

У сук операція полягає у висіченні вигнутими ножицями пухлинних вузлів у межах здорових тканин. Під час операції й у післяопераційний період ми також використовували препарат ваготил (поликрезулен) за схемою, запропонованої Ю. І. Філіповим і С. Ф. Назімкіной. Змочені в ньому тампони використовували для зупинки кровотечі, їх залишали у піхві на 3–5

хв після проведення операції, також вводили інтравагінально на 3, 7 і 11 –й день після зняття швів.



Фото 2.1.3 Підготовлений електрокоагулятор

У зв'язку з неможливістю видалення всіх пухлинних розростань при великому розповсюдженню патологічного процесу в піхву, на молочну залозу або окремі її пакети, на шийку й тіло залишеної після ампутації матки кукси, на область біфуркації рогів матки після кесаріва розтину після хірургічного втручання застосовували хіміотерапію, спрямовану на придушення росту пухлинних клітин.

У сук операція полягає у висіченні вигнутими ножицями пухлинних вузлів у межах здорових тканин. Під час операції й у післяопераційний період ми також використовували препарат ваготил (поликрезулен) за схемою, запропонованої Ю. І. Філіповим і С. Ф. Назімкіной.

Обробку результатів проводили за допомогою електронних таблиць Excel. Графіки будували за допомогою опції діаграм у цих електронних таблицях.

2.2 Характеристика бази проведення досліджень

Дослідження проводилися на базі Підгороденської дільниці ветеринарної медицини Дніпропетровського району Дніпропетровської області.

Дільниця ветеринарної медицини забезпечує стійке епізоотичне благополуччя по інфекційним та зооантропоознозним захворюванням в районі.

Дільниця забезпечена необхідним обладнанням та транспортом для оказання лікарняної допомоги та проведення діагностичних, профілактичних заходів.

Профілактика, діагностика та лікування незаразних хвороб сільськогосподарських, домашніх та декоративних тварин – головне завдання державної ветеринарної медицини міста. Ця робота здійснюється працівниками дільниці та 5 приватними установами ветеринарної медицини, які працюють за наданими ліцензіями.

Забезпечення лікарськими препаратами та засобами захисту тварин здійснює ВАТ “Дніпропетровський зооветпостач”; крім того, на території району діють за наданими ліцензіями 10 приватних ветеринарних аптек.

На сучасному етапі розвитку ветеринарної медицини невід’ємною частиною успішної профілактики та лікування домашніх тварин є вдосконалення діагностичних досліджень, а також втілення в практику лабораторних досліджень при незаразних захворюваннях тварин.

Ми досліджували собак приватного сектору. Всі собаки утримуються у будиночках для тварин або квартирах. Моціон у собак вільний не тільки на

території подвір'я, але й за його межами (в лісосмугах, хвойних лісах, фруктових садках).

Раціон годівлі у собак неоднорідний і складається з різних компонентів: круп'яні каші, м'ясо та м'ясопродукти, овочі та фрукти, хлібопродукти, молоко та молокопродукти тощо. Це пояснюється забезпеченістю власників, зацікавленістю в здоров'ї своїх улюбленців. В наш час надзвичайно популярним стало застосування штучних кормів при годівлі собак, що не завжди позитивно впливає на їх здоров'я та загальний статус.

Аналізуючи епізоотичну ситуацію в районі, зазначаємо, що з 2003 року реєструються випадки сказу у лисиць, які намагаються вступити у контакт з домашніми тваринами. Серед собак приватного сектору міста сказ був зареєстрований у декількох випадках. У зв'язку з спалахом цієї небезпечної хвороби всі собаки міста були піддані примусовим щепленням, але не всі власники з уважністю ставляться до цієї проблеми.

У літню пору року, а також восени та навесні часто реєструються чума м'ясоїдних, парвовірусна інфекція, аденовірусні інфекції, лептоспіроз, особливо у собак, які мають прямий або опосередкований контакт з гризунами.

За даними лабораторних журналів державної дільниці ветеринарної медицини району, при гельмінтокопрологічних дослідженнях зареєстровані такі захворювання собак, як токсокароз, теніїдоз, токсаскаридоз, трихуроз, капіляріози, унцинаріоз, дипілідіоз. Надзвичайну небезпеку для здоров'я собак та людей має дирофіляріоз. У районі зустрічалися поодинокі випадки дирофіляріозу тварин та людей, поширення якого пов'язане з укусами комарів.

Зростання популяцій кліщів за останні 10 років привело до масового розповсюдження хвороб, переносниками яких є ці кліщі. За даними амбулаторних журналів, відмічається велика кількість захворювань великої та дрібної рогатої худоби на бабезіоз та анаплазмоз, коней на бабезіоз, собак

– на бабезіоз та гемобартенельоз. Окрім того, кліщі мають велику загрозу і для людей, оскільки є переносниками Лайм-бореліозу, ку-рикетсіозу, кліщового енцефаліту. За даними Дніпропетровської обласної санітарно-епідеміологічної служби, ці захворювання були зареєстровані серед людей, і тому питання пропаганди знань щодо кліщових інвазій серед населення міста і області набуває величезної актуальності.

Значне поширення мишоподібних гризунів у місті пов'язане з незадовільною роботою комунальних служб. Завдяки цьому серед тварин та людей почастишали випадки лептоспірозу, який має вкрай негативні наслідки для здоров'я людей та тварин. Окрім того, зареєстровано значну кількість випадків на падіння щурів на людей, що несе величезну загрозу передачі великої кількості заразних хвороб, в тому числі і сказу.

2.3 Результати власних досліджень та їх аналіз

2.3.1 Розповсюдження венеричної саркоми серед собак

Венерична саркома, що виникає на статевих органах собак, являє собою злоякісну пухлину з незрілих елементів сполучної тканини. За складом паренхіми і частково строми вона належить до 41нутрішньо судин сарком – найбільш злоякісної форми, що складається з найнезріліших клітин круглої форми. В іноземній літературі англійською мовою можна зустріти такі синоніми: canine transmissible venereal tumor, Sticker's sarcoma, Venereal lymphosarcoma, infectious 41нутрішнь, transmissible sarcoma, contagious venereal tumor. Морфологічно пухлина характеризується наявністю дольок різної величини і форми, що відділені одна від одної прошарками строми, і на статевих органах виступає зазвичай у вигляді розростань, що нагадують «цвітну» капусту. Ця пухлина розвивається з маленької кульки у крупну масу розміром у діаметрі до розмірів грецького горіха, має вузликову, соскоподібну або 41нутрішньо форму, може бути одинарною або множинною. Консистенція пухлини зазвичай тверда, але в той само час

крихка. Поверхня часто буває запалена та містить виразки, у цьому випадку вона кровоточить.

Дана патологія надзвичайно розповсюджена серед собак. Однією з причин такого розповсюдження є особливості охоти у сук та статевого акту.

Венерична саркома у собак передається при природному паруванні, що доводить наявність збудника – онкогенного вірусу. Згідно вірусно-генетичної теорії пухлин Л.А.Зільбера, онкогенні віруси перетворюють нормальну клітину у пухлинну шляхом зміни її спадкових властивостей і не відіграють роль у подальшому розмноженні вже виниклих пухлинних клітин. Спадкові зміни у клітині, зумовлені нуклеїновою кислотою вірусу, порушують взаємовідносини між клітинами і системами організму, які регулюють клітинне розмноження, що веде до утворення пухлин.

Продукти метаболізму пухлин, всмоктуючись, зумовлюють інтоксикацію організму.

Під час росту злоякісних новоутворень найчастіше відбувається внутрішньосудинна активація системи згортання крові внаслідок надходження у кровоток судин пухлинної природи. У прогресуванні пухлинного процесу внутрішньо судинно згортання крові інколи є важливою патогенетичною ланкою. Феномен може залишитись поза полем зору клініцистів у зв'язку з відсутністю цілеспрямованих досліджень гемостазу і правильної трактовки причин виникнення ряду ускладнень. Грубі зміни гемостазу нерідко є підставою для розвитку незворотних уражень функцій життєво важливих органів, а також тромбоемболічних ускладнень, які часто вважаються неминучим проявом злоякісного росту.

За період проведення досліджень нами було зареєстровано 127 випадків трансмісивної венеричної саркоми у собак.

У псів дана патологія зустрічалася у 31 випадку (24,4 %), решту 96 випадків (75,6 %) припало на патологію у сук (рис. 2.3.1.1).

Як видно з діаграми (рис. 2.3.1.1) кількість випадків саркоми у псів склала четверту частину усіх зареєстрованих випадків.

Немає чітко встановлених даних щодо залежності виникнення хвороби від статі тварини. Вважаємо, що це пов'язане з тим, що у сук яскравіше консультацією до спеціалістів ветеринарної медицини виражені клінічні ознаки, тому частіше власники їх звертаються. За 6 років досліджень кількість зареєстрованих випадків хвороби була наступною (фото 2.3.1.1).

Як видно з 2.3.1.1, найбільша кількість випадків хвороби була відмічена у 2020 та 2022 роках, хоча відмінності між кількістю випадків у інші роки невірогідні.

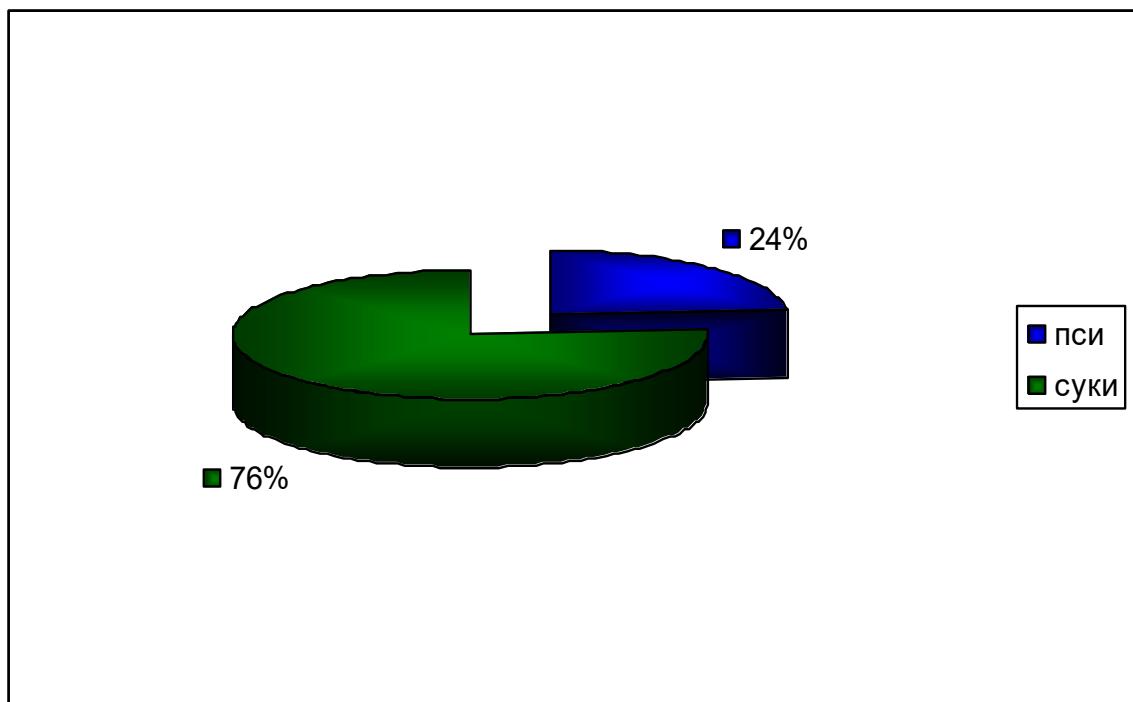


Рис. 2.3.1.1 Співвідношення випадків венеричної саркоми серед сук та псів за період 2020-2022 років

Серед псів найчастіше хвороба реєструвалася у 2017 та 2020 роках, а серед сук – у 2017, 2018, 2019 році і дещо менше – у 2016 та 2021 роках (рис. 2.3.1.2).

Таким чином, можна проглянути тенденцію до збільшення кількості випадків у сук порівняно з псами протягом дослідного періоду.

Таблиця 2.3.1.1

**Розповсюдження трансмісивної венеричної саркоми собак за період
2016 -2021 років**

Рік досліджень	Кількість випадків всього	В тому числі за статевими групами	
		пси	суки
2016	15	4	11
2017	24	7	17
2018	26	3	23
2019	21	2	19
2020	21	9	12
2021	20	6	14

Отже, венерична саркома вражає псів та сук, причому кількість випадків у останніх у 3 рази вища, ніж у псів.

**2.3.2 Клінічні ознаки трансмісивної венеричної саркоми у
собак**

У хворих на венеричну саркому сук при клінічному огляді виявлені кров'янисті виділення (фото 2.3.2.1 і 2.3.2.2) зі статевої щілини, що й привертали увагу їх власників.

Загальний стан і поведінка тварин особливо не змінюються, температура тіла, частота пульсу, кількість дихальних рухів за одну хвилину не перевищують фізіологічних меж, апетит трохи погіршується.

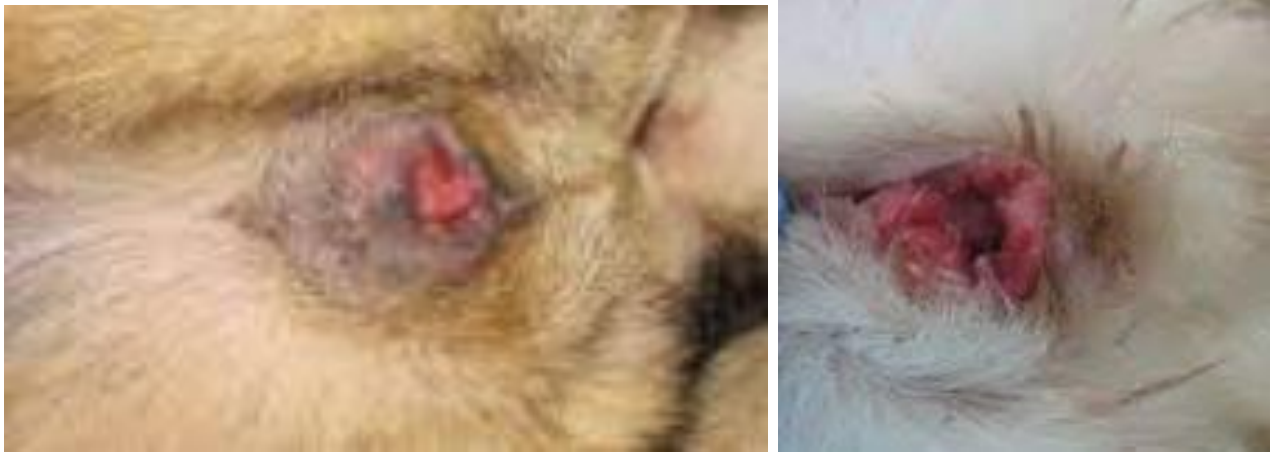


Фото 2.3.2.1 і 2.3.2.2 Ознаки венеричної саркоми вульви у сук

Більшість дослідників вважає, що венерична саркома не є пухлиною у повному розумінні слова, оскільки не має інфільтративного просочення глибше розміщених тканин (фото 2.3.2.3. і 2.3.2.4).

Однак нами були помічені поодинокі випадки загибелі тварин внаслідок крововтрати. Це наштовхнуло нас на необхідність вивчення загального та біохімічного статусу тварин, хворих на трансмісивну венеричну саркому. Оскільки основну масу хворих складала суки, саме у них нами були проведені дослідження.



Фото 2.3.2.3 Венерична саркома краніальної частини піхви у суки



Фото 2.3.2.4. Рентгенограма венеричної саркоми краніальної частини піхви



Фото 2.3.2.5 Генітальна локалізація трансмісивної венеричної саркоми у суки породи лабрадор

У кобелів ознаки TVS проявлялися у відмові від корму, занепокоєнні тварини. З сечостатевого отвору виділяються кров'янисті витіки. Тварина непокоїться під час акту сечовиділення. Пальпацією встановлено утворення вузлів під препуцієм.

При огляді припуційного мішка й головки статевого члену виявляються розростання, що нагадують «кольорову» капусту (фото. 2.3.2.6 і 2.3.2.7).



Фото 2.3.2.6 Венерична саркома голівки статевого члена у пса



Фото 2.3.2.7 Множинні пухлинні вузли у основи статевого члена пса породи лайка

Отже, симптоми трансмісивної венеричної саркоми досить характерні і слугують підставою для встановлення діагнозу.

2.3.3 Клінічні показники крові сук при трансмісивній венеричній саркомі

Лабораторні дослідження крові онкологічно хворих тварин дозволяють виявити зрушення гемостазу у них навіть в субклінічний період хвороби. Виявлені нами зміни складу крові хворих тварин наведені в таблиці 2.3.3.1.

При аналізі даних, наведених в таблиці 2.3.3.1, слід відзначити, що гематологічні показники собак з венеричною саркомою виявили достовірну тромбоцитопію, що свідчить про тромбоз у мікроциркуляторному тракті та вихід тромбоцитів із кровотоку в тромби внаслідок їх потреби. Тенденція до зниження значень гематокриту свідчить про зменшення обсягу ефективності циркулюючої крові, ймовірно, за рахунок викиду та секвестрації крові в мікроциркуляторному просторі. Це визначає порушення кровообігу і схильність до шокового стану хворих тварин [18].

Тенденція до збільшення вмісту гемоглобіну в еритроцитах наряду з тенденцією до збільшення кольорового індикатора і середнього обсягу еритроцитів може свідчити про розвиток гіперхромії, що збільшує обсяг еритроцитів, викликаючи їх сфероутворення та угрозу або навіть гемоліз еритроцитів. Гіперхромія в перебігу опухолевого процесу може бути пов'язана з дуже інтенсивним метаболізмом опухолі, необхідним для швидкого атипного виділення її клітин, требуючої більшої кількості кисню, переносимого гемоглобіну [4].

Таблиця 2.3.31

Гематологічні показники собак, хворих на венеричну саркому [M±t]

Показник	Хворі тварини, n=6	Здорові тварини, n=40
Гематокритна величина, д/л	0,395 ± 0,021	0,454 ± 0,022
Гемоглобін, г/л	121,159 ± 23,505	113,11 ± 3,88
ШОЕ, мм/год	13,857 ± 7,394	3,75 ± 0,187
Кількість еритроцитів, Т/л	4,657 ± 1,086	5,35 ± 0,221
Кількість лейкоцитів, Г/л	15,6 ± 4,229	11,83 ± 0,481
Кількість тромбоцитів, Г/л	137,86 ± 17,63 ***	287,76 ± 12,29
Колірний показник, од	1,369 ± 0,185	1,08 ± 0,041
Вміст гемоглобіну в еритроциті (ВГЕ), пг	28,539 ± 3,863	21,72 ± 0,82
Середній об'єм еритроцитів, мкм ³	132,493 ± 50,15	82,12 ± 3,87

* - p < 0,05; ** - p < 0,01; *** - p < 0,001

Показник швидкості осідання еритроцитів як один з діагностичних критеріїв пухлинного процесу збільшений у порівнянні зі звуженим нормативом (2,63–4,87 мм/год), але не є вірогідним [p>0,05]. Кількість лейкоцитів, як видно з 49нутр. 2.3.3.1, має тенденцію до збільшення, але лейкоцитоз невірогідний [p>0,05]. У загальних закономірностях впливу пухлини на організм відмічається руйнування тканин навколо пухлини, некробіоз і некроз їх. Змертвілі тканини, а також фрагменти розпаду пухлини є чужорідними агентами для організму і тому викликають реакцію, спрямовану на знищення та утилізацію їх. Окрім того, токсичний і руйнівний вплив пухлини є сприятливим підґрунтям для розвитку вторинної інфекції. Як правило, це власна мікрофлора тварини.

За думкою Gregory K.Ogilvie, у онкологічно хворих пацієнтів виникає інфікування 50нутрішньо судин бактеріями *Escherichia coli*, *Klebsiella 50нутрішнь*, *Pseudomonas sp.*, *Enterobacteriaceae sp.* З 50нутрішньо суди збудників найчастіше зустрічаються *Staphylococcus epidermatidis*, *Staphylococcus aureus*. Порухення клітинного та гуморального імунітету у онкохворих є однією з причин розвитку сепсису як ускладнення, що погіршує перебіг основної хвороби.

Активовані лейкоцити здатні виділяти власні тромбопластинстимулюючі фактори, являючись, таким чином, додатковим стимулом гемостазіологічних розладів.

Таким чином, гематологічні показники хворих на венеричну саркому сук указують на процес тромбоутворення і порушення судинно-тромбоцитарної ланки гемостазу, наявність гемолітичного процесу, який, за даними багатьох авторів, навіть при дуже малій інтенсивності, завдяки виділенню зі зруйнованих еритроцитів білка 50нутрішньо су, являє собою додатковий сильний стимул до коагуляції крові, а також розвиток прихованого сепсису, який виступає як вторинне ускладнення пухлинного росту [4].

2.3.4 Морфологічне дослідження видалених сарком у собак

З метою підтвердження діагнозу ми проводили морфологічне дослідження видалених з переддвір'я піхви та піхви собак.

Вилучені структури мали розмір від 0,3 до 2,5 см у діаметрі, були тверді або крихкі, пагорбисті, зовнішнім виглядом нагадували «цвітну» капусту. Форма була вузликовою, соскоподібною або 50нутрішньо . Інколи відмічали виразку вість і кровоточивість поверхні утворення.

При проведенні гістоморфологічного дослідження ми встановили зміни, зображені на рис. 2.3.4.1 – 2.3.4.2.

Відомо, що цитологічна діагностика ґрунтується на вивченні морфологічних ознак окремих клітин і тканинних структур. Про злоякісність утворення свідчить атипія клітин, їх інфільтративний ріст та ознаки деструкції тканин.

Як видно з рис. 2.3.4.1, тканина пухлини має зернисту структуру, рясно просочену прошарками сполучної тканини – стромы. Пухлина складається з солідного масиву доволі мономорфних клітин з округлими ядрами. Клітини гіперхромні. Сама строма тендітна, просочена лімфоїдними елементами.

Значна проліферація сполучної тканини і визначає назву пухлини – саркома.

На рис. 2.3.4.2 можна спостерігати структури клітин. Видно, що клітини мають круглу форму, розміщені щільно, хаотично. Спостерігаються осередки гіперхромних клітин.

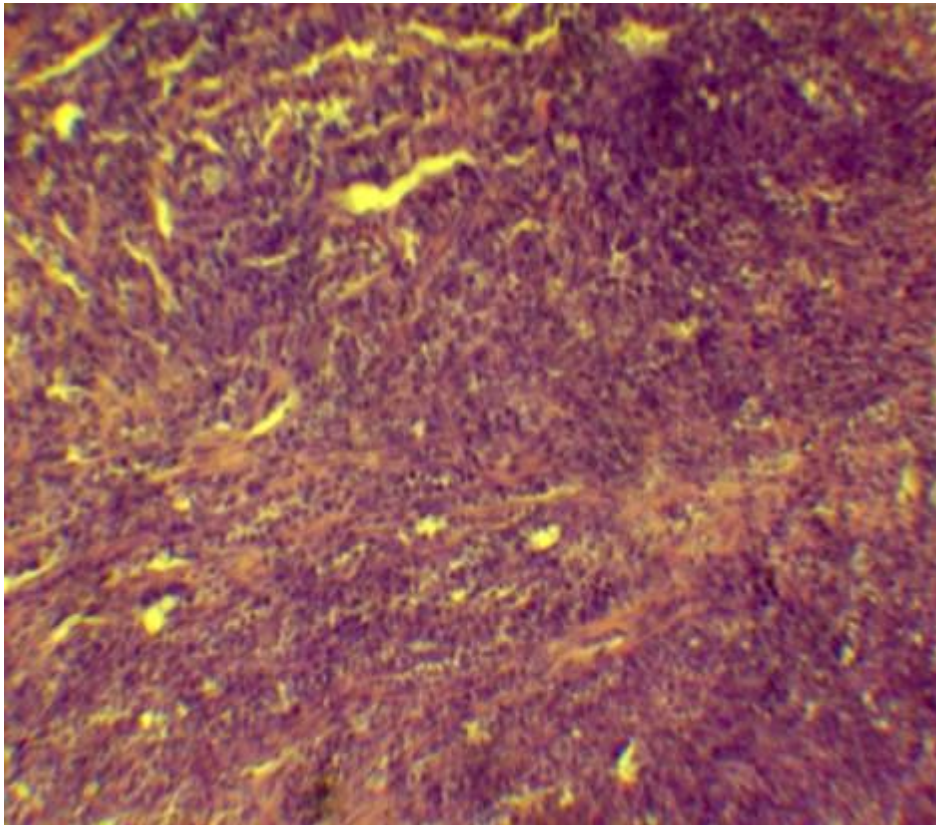


Рис. 2.3.4.1 Гістологічна структура трансмісивної венеричної саркоми, вилученої під час операції у суки породи німецька вівчарка (x 105, гематоксилін-еозин)

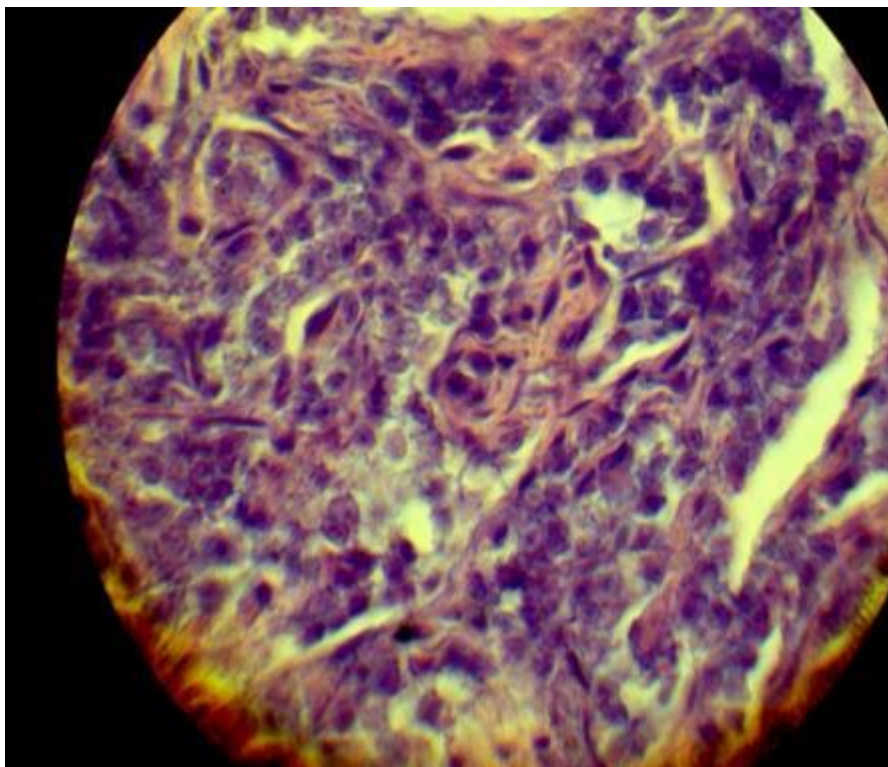


Рис. 2.3.4.2 Цитологічна структура трансмісивної венеричної саркоми, вилученої під час операції у суки породи німецька вівчарка (x 105, гематоксилін-еозин)

При ретельному дослідженні нами було встановлено значно кількість атипових мітозів у ядрах клітин, що і визначає злоякісність даної пухлини.

Відомо, що саркому Штіккера (трансмісивна венерична саркома) належить до внутрішньо судин сарком, які відрізняються особливою злоякісністю і швидким бурхливим ростом. Клітини саркоми не схожі з клітинами епітелію, на якому росте пухлина. Це доводить той факт, що венерична саркома належить до перещеплюємих пухлин, тобто ріст починається з клітини-трансплантата, яка була занесена на субстрат.

Отже, отримані нами морфологічні характеристики пухлини підтверджують теорію розповсюдження венеричної саркоми, а саме: зараження відбувається шляхом імплантації на слизові оболонки статевих органів сук та псів, у рідких випадках – на слизові оболонки носа, роту і очей

живої пухлинної клітини, яка швидко приживається і починає бурхливий ріст, зумовлюючи інтенсивний ріст пухлини.

При проведенні цитологічного дослідження мазків ми встановили зміни, зображені на рис. 2.3.4.3

На відміну від гістіоцитоми, клітини більш великих розмірів, контури цитоплазми більш чіткі, присутні лімфоцити та плазматичні клітини.

Аналіз гістоморфологічних структур видалених пухлин дозволив нам зробити висновок про те, що венерична саркома є внутрішньо судин саркомою, яка, будучи внутрішньо судинною, здатна до стрімкого бурхливого росту. Окрім того, виявлено атипізм, поліморфізм та іперхромазію клітин, що визначає злоякісний характер пухлини.

Несхожість клітин пухлини з клітинами субстрату підтверджує той факт, що пухлина внутрішньо судин шляхом трансплантації живої пухлинної клітини у слизову оболонку, остання в свою чергу дає надзвичайно інтенсивний ріст.

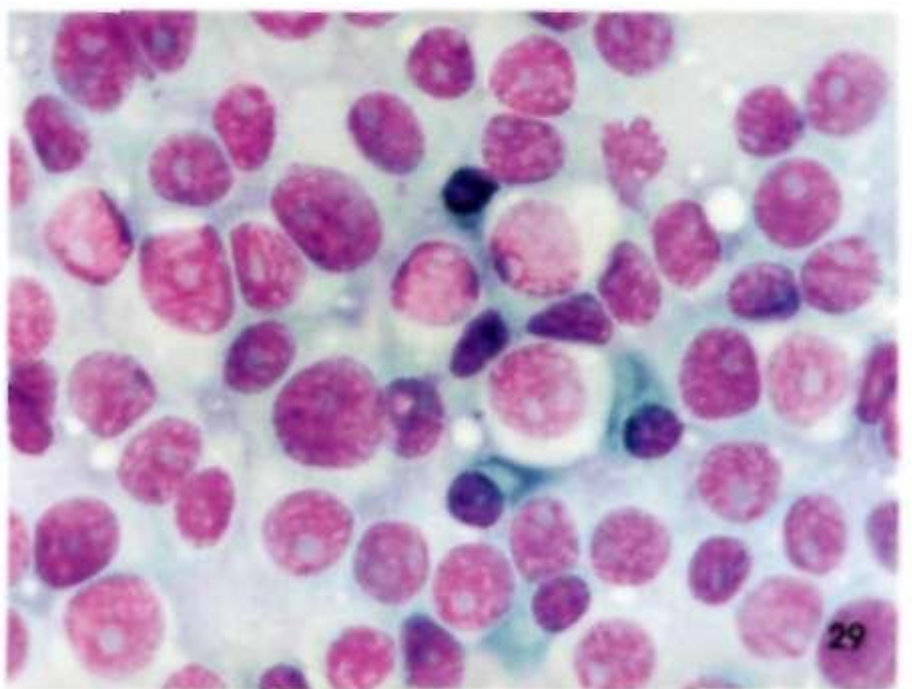


Рис. 2.3.4.3 Цитологічна структура мазків-відбитків трансмісивної венеричної саркоми, вилученої під час операції у суки породи лабрадор (x 900, за Папенгеймом)

Отже, вищезгадане дозволяє зробити заключення, що трансмісивна венерична саркома сук є пухлиною злоякісною, 54нутрішньо судинног, але хірургічне лікування із застосуванням реабілітаційного лікування у післяопераційний період дозволяє позбавити тварину рецидивів захворювання.

2.3.5 Лікування трансмісивної венеричної саркоми

Лікування оперативне. У разі неможливості радикального видалення первинної пухлини, проводять консервативне лікування у вигляді хіміотерапії.

Широко застосовується хіміотерапевтичний препарат «Вінкрістин» – алкалоїд з рослини барвінок рожевий. Вінкрістин, будучи хіміотерапевтичним препаратом, впливає не тільки на пухлинну тканину, але й на нормальну, що володіє швидким темпом проліферативних процесів: кишковий епітелій, волосяні фолікули, кістковий мозок і 54ну. Саме в них і проявляються побічні дії препарату. В інструкції із застосування препарату вказується на такі побічні дії, як блювота, запори, болі в черевній порожнині, діарея, помірна лейкопенія, анемія, 54нутрішн, висип.

Для лікування було відібрано трьох собак різних порід та вікових груп, що страждали трансмісивною венеричною саркомою.

Консервативне лікування проводилося тільки препаратом «Вінкрістин», який вводили строго внутрішньовенно – крапельно один раз у тиждень у дозі з розрахунку 0,4 мг/м² поверхні тіла тварини. Для розрахунку дози використовували дані наведені в таблиці 2.3.5.1. Курс лікування для першої та другої собаки – Німецької вівчарки та Лайки, з масою тіла 30 кг, становив двадцять п'ять ін'єкцій, а третьої собаки породи – Лабрадор, з масою тіла 40 кг, становив двадцять дві ін'єкції.

Спостерігалися такі результати досліджень: у всіх випадках загальний стан тварин був задовільний, апетит збережений. У собак спостерігали кров'янисті виділення із зовнішніх статевих органів. При подальшому огляді

зовнішніх статевих органів виявляли пухлини, що розташовуються у псів на слизистій оболонці в області цибулини статевого члена, на його голівці й препуції, у сук – у передвір'ї піхви.

Пухлина має вигляд округлих вузлів з 55 внутрішньо судин поверхнею різної величини (від 3 до 14 см), тістуватої або пухкої консистенції, що нагадують суцвіття «цвітної» капусти. При цитологічному дослідженні мазків-відбитків виявляли клітки, розташовані розрізнено або в симпластах, розміри яких значно варіювалися. У ядрах округлої або овальної форми втримуються добре виражені ядерця, хроматин грубозернистий, грубий. Цитоплазма кліток прозора, має блідо-блакитний колір і чітко виражені вакуолі.

Таблиця 2.3.5.1

Співвідношення маси тіла тварини до її поверхні

Маса тіла, кг	Поверхня тіла, м²
1	0,1
10	0,46
20	0,74
30	0,96
40	1,12
50	1,35

У ході лікування собак загальний стан оцінювався як задовільний. При огляді шкіряно-волосяного покриву аллопеції і висипи не виявлені. У більшості собак при введенні препарату відзначалося посилення саливації,

позиви до блювання. Температура тіла до застосування препарату становила 39,2°C.

Під час лікування загальна температура тіла у собак коливалась від 38,9°C до 39,0°C. Пухлина після першої застосування препарату дещо зменшувалася і до кінця курсу лікування візуально не спостерігалася. Виділення із статевої щілини припинялися після застосування 10-ї ін'єкції препарату.

Перед початком лікування у всіх собак спостерігався помірний регенеративний лейкоцитоз, показник кількості лейкоцитів при цьому перебував у межах від 11 до 14,6 тис/мкл. У ході лікування спостерігалось різке зниження лейкоцитів крові. Вже після першої ін'єкції їх кількість становила 4,6–2,5 тис/мкл., після другої і третьої – 2,4–2,8 тис/мкл. Помірна лейкопенія зберігалася й через тиждень після курсу хіміотерапії.

У всіх спостережуваних нами собак перед початком лікування відзначалася 5бнутрішньо анемія. Показник кількості еритроцитів крові перебував у межах від 4,0–6,7 млн/мкл при зниженому вмісті гемоглобіну. Після третьої й четвертої ін'єкції препарату відзначається збільшення числа еритроцитів до 6,4–6,7 млн/мкл., однак, помірна анемія спостерігається й через тиждень після курсу лікування, після двадцять п'ятої і двадцять другої ін'єкцій.

При оперативному лікуванні використання електрокоагулятора й припікання ваготилом дозволяють звести до мінімуму можливість повторного впровадження пухлинних кліток. При використанні способу повного оперативного видалення уражених пухлинним процесом тканин, ризик рецидивів зводиться до мінімуму, тому що видаляється вся уражена тканина. У випадках, коли пухлинний процес розповсюджується тільки на слизисту внутрішнього листка препуція й поверхневі шари цибулини голівки пеніса, які при застосуванні описаній техніці віддаляються повністю, ризик рецидиву практично виключений.

Для вибору тактики лікування найбільш важливе визначення ступеня поразки (меж пухлини, зони й глибини її залягання). У всіх випадках переважно повне оперативне видалення уражених пухлиною тканин, що не завжди можливо. У цих випадках після операції проводять хіміотерапію.

Післяопераційне лікування

У післяопераційний період собакам призначали комплексне лікування, яке було спрямоване на профілактику післяопераційних ускладнень у вигляді інфікування рани, реологічних та внутрішньо суд розладів, а також рецидиву пухлини:

- амоксицилін 15 % – 1 мл на 10 кг маси тіла тварини внутрішньом'язово 1 раз на добу 4 доби;

- реополіглюкін 100,0 мл + дипіридамол 0,5 % 2,0 мл – внутрішньовенно – крапельно з розрахунку 50 мл суміші на 10 кг маси тіла тварини один раз на добу протягом 2 діб;

- дицинон 2,0 мл внутрішньом'язово двічі на добу 4 доби;

- ФіБС – 1,0 мл на тварину підшкірно один раз на добу протягом 10 діб.

Препарат амоксицилін у 15 % суспензії володіє широким спектром протибактеріального впливу і має мінімальні побічні ефекти при його застосуванні у тварин.

Застосування реополіглюкіну обґрунтоване тим, що внутрішньозбільшують від'ємний заряд поверхні клітин крові і тим самим зменшують їх агрегацію. Реополіглюкін адгезивно-агрегаційну функцію тромбоцитів і попереджає венозні тромбози. Йому також притаманна захисна дія на судинну стінку, оскільки молекули внутрішньозбільшують прилипають до поверхні судини, особливо, в місцях пошкодження, а також адсорбуються на еритроцитах і тромбоцитах. Внаслідок цього на внутрішній поверхні судинної стінки і мембрані тромбоцитів утворюється молекулярний шар, що

чинить перепони агрегації пластинок і прилипанню їх до судинної стінки, а також зменшує можливість активації системи згортання крові.

Внутрішньовенне крапельне введення 0,5%-ного розчину діпірідамолу на розчиннику сприяє покращенню реологічних властивостей крові шляхом вазоділататорної дії препарату, що зменшує та усуває спазм судин, а також зниження агрегації формених елементів крові.

У якості кровозупинного засобу застосовували дицинон, який у рівному ступені нормалізує плазмені фактори згортання, систему фібринолізу за рахунок підвищення активності 58нутрішньо суд і функціональної активності тромбоцитарного апарату [11]. За своїми фармакологічними характеристиками цей препарат не впливає на 58нутрішньо с час згортання крові і не має гіперкоагуляційних властивостей.

Застосування ФіБС зумовлене його яскраво вираженим впливом на гальмування розростання пухлин.

Таким чином, методично правильне проведення оперативного втручання з дотриманням правил асептики та антисептики, техніки проведення анестезії та самої операції, а також відповідний післяопераційний догляд дозволили повністю позбавити собак від трансмісивної венеричної саркоми. До завершення спостережень ми не виявляли жодного випадку рецидиву хвороби.

Ми з'ясували, що одним з ефективних методів лікування венеричної саркоми є її хірургічне видалення. Нами було порівняно хіміотерапію, а саме, використання препарату «Вінкрістин» і операцію з екстирпації пухлинних розростань та післяопераційним лікуванням, яке було спрямоване на недопущення інфікування пошкоджених поверхонь слизової оболонки переддвір'я піхви і піхви. Застосування препарату ФіБС дозволяє призупинити розростання пухлин, запобігаючи таким чином рецидиву хвороби.

2.4 Розрахунок економічної ефективності

Враховуючи те, що трансмісивна венерична саркома вкрай рідко приводить до загибелі тварин, а також той факт, що собаки є непродуктивними тваринами, нами було проведено розрахунок затрат на проведення діагностики та лікування цих тварин, а також можливих збитків внаслідок втрати відтворювальної здатності тварин.

У таблиці наведена вартість послуг з урахуванням затрат праці спеціаліста та всіх нарахувань згідно закону України «про тариф і тарифікацію цін».

Вартість проведених діагностичних досліджень (B_{B1}) при консервативному лікуванні в першій дослідній групі тварин ($n=3$) наведена в таблиці 2.4.1. Так як дослідні собаки порід – німецька вівчарка, лабрадор, лайка належать до групи крупних порід, вартість проведених діагностичних досліджень однакова.

Таблиця 2.4.1

Вартість діагностичних досліджень при консервативному лікуванні

Метод дослідження	Вартість, 59нут (з урахуванням ПДВ)
Цитологічне дослідження мазків-відбитків	175
Гематологічні дослідження проб крові	190
Клінічне дослідження тварини	100
Гінекологічний огляд	100
Загальна вартість діагностичних досліджень	565

Вартість медикаментів (B_{B2}) при консервативному лікуванні в першій дослідній групі тварин ($n=3$) наведена в таблиці 2.4.2. Так як у дослідних

собак порід – німецька вівчарка, лайка, маса тіла однакова, відповідно і вартість медикаментів також однакова.

Таблиця 2.4.2

Вартість медикаментів при консервативному лікуванні

Медикаменти	Вартість, 60нуд (з урахуванням ПДВ)	
	німецька вівчарка, лайка	лабрадор
Вінкрістин 1 мл, 10 фл.	1012	
Вінкрістин 1 мл, 9 фл		1230
Системи для внутрішньовенних інфузій 25 шт.	250	
Системи для внутрішньовенних інфузій 22 шт.		166
Загальна вартість медикаментів	1262	1396

Вартість проведених лікувальних маніпуляцій (V_{B3}) при консервативному лікуванні в першій дослідній групі тварин ($n=3$) наведена в таблиці 2.4.3. Так як у дослідних собак порід – німецька вівчарка, лайка, маса тіла однакова, відповідно і вартість проведених лікувальних маніпуляцій також однакова.

Загальні витрати на ветеринарні заходи (V_{B1}) при консервативному лікуванні в першій дослідній групі тварин ($n=3$) складають:

$$V_{B1} = V_{B1} + V_{B2} + V_{B3} + V_{B4}$$

$$V_{B1} = 565 + 1262 + 1396 + 2250 + 1550 = 7023 \text{ (60нуд)}$$

Таблиця 2.4.3

Вартість лікувальних маніпуляцій при консервативному лікуванні

Маніпуляції	Вартість, 61 нут (з урахуванням ПДВ)	
	німецька вівчарка, лайка	лабрадор
Внутрішньовенна крапельна інфузія 25 шт.	2250	
Внутрішньовенна крапельна інфузія 22 шт.		1550
Загальна вартість маніпуляцій	2250	1550

Вартість проведених діагностичних досліджень ($B_{в1}$) при хірургічному лікуванні в другій дослідній групі тварин ($n=3$) наведена в таблиці 2.4.4. Так як дослідні собаки порід – німецька вівчарка, лабрадор, лайка належать до групи крупних порід, вартість проведених діагностичних досліджень однакова.

Таблиця 2.4.4

Вартість діагностичних досліджень при хірургічному лікуванні

Метод дослідження	Вартість, 61 нут (з урахуванням ПДВ)
Клінічне дослідження крові з урахуванням цитоморфологічних досліджень	240
Патогістологічне дослідження пухлин	300
Клінічне дослідження тварини	30
Гінекологічний огляд	30
Загальна вартість діагностичних досліджень	600

Вартість медикаментів (B_{B2}) при хірургічному лікуванні в другій дослідній групі тварин ($n=3$) наведена в таблиці 2.4.5. Так як у дослідних собак порід – німецька вівчарка, лайка, маса тіла однакова, відповідно і вартість медикаментів також однакова.

Таблиця 2.4.5

Вартість медикаментів при хірургічному лікуванні

Медикаменти	Вартість, 62нут (з урахуванням ПДВ)	
	німецька вівчарка, лайка	лабрадор
Ксилазін 2 %, 3 мл	100	
Ксилазін 2 %, 4 мл		68
Атропін 0,01 % 1 амп.	10	5
Перев'язочний матеріал, 1 компл.	25	12,50
Хірургічні нитки, 1 набір	14	7
Голка хірургічна, 1 шт.	5	2,50
Розчин йоду 5 %, 1 фл.	9,60	4,80
Антибіотик, 1 фл.	24	12
Шприці 5 мл, 3 шт.	3	1,50
Амоксицилін 15 %, 12 мл	91,20	
Амоксицилін 15 %, 16 мл		60,80
Реополіглюкін 200 мл 2 фл.	88	44
Дипіридамол 0,5 % 4 амп.	20	
Дипіридамол 0,5 % 6 амп.		15
Дицинон 8 амп.	80	
Дицинон 10 амп.		50
Шприці 2 мл 20 шт.	20	10
Системи для внутрішньовенних інфузій 4 шт.	24	12
Загальна вартість медикаментів	512	305

Вартість проведених лікувальних маніпуляцій ($B_{в3}$) при хірургічному лікуванні в другій дослідній групі тварин ($n=3$) наведена в таблиці 2.4.6. Так як дослідні собаки порід – німецька вівчарка, лабрадор, лайка належать до групи крупних порід, вартість проведених діагностичних досліджень однакова.

Таблиця 2.4.6

Вартість лікувальних маніпуляцій при хірургічному лікуванні

Маніпуляції	Вартість, 63нут (з урахуванням ПДВ)
Премедикація та введення тварини в стан наркозу (2 ін'єкції)	60
Операція з видалення пухлини	450
Внутрішньовенна крапельна 63ну фузія 8 шт.	600
Внутрішньом'язові ін'єкції 20 шт.	90
Загальна вартість маніпуляцій	1200

Загальні витрати на ветеринарні заходи ($B_{вII}$) при оперативному лікуванні в другій дослідній групі тварин ($n=3$) складають:

$$B_{вII} = B_{в1} + B_{в2} + B_{в3}$$

$$B_{вII} = 600 + 1200 + 512 + 305 = 2617 \text{ (63нут)}$$

Отже, розроблена і 63нутрішньо нами схема хірургічного лікування собак з трансмісивною венеричною саркомою є ефективнішою, ніж хіміотерапія, як з терапевтичної, так і з економічної точки зору.

3. Охорона праці у ветеринарній медицині

3.1. Аналіз стану охорони праці в Підгородненській дільниці

Дніпропетровського району Дніпропетровської області

Охорона праці – це комплекс правових, санітарно-технічних та організаційних заходів, вкладених у створення безпечних умов праці громадян.

Охорона праці та техніка безпеки у ветеринарії захищають лікарів ветеринарної медицини та інших працівників галузі від численних небезпек, нещасних випадків на виробництві, професійних захворювань, які можуть виникнути на виробництві.

Організація охорони праці на ділянці здійснюється відповідно до Законів України «Про охорону праці», «Про ветеринарію», «Про забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя», чинними типовими положеннями про охорону праці та пожежну безпеку [15-17].

Керівництво та відповідальність за виконання, дотримання техніки безпеки, норм та інструкцій з охорони праці, чинного законодавства несе головний лікар. До його обов'язків входить впровадження сучасних безпечних технологій, створення безпечних умов праці, що перешкоджають виробничому травматизму та захворюванню, організація праці та оперативний контроль за охороною праці.

Колективний договір затверджено наказом головного лікаря ділянки та включає розділ «Удосконалення охорони праці». До обов'язків керівництва входить забезпечення розробки та виконання комплексного плану, річних договорів з охорони праці, аналіз причин виробничого травматизму та професійних захворювань, підбиття підсумків виконання комплексних планів за минулий рік та прийняття рішення щодо планування конкретних заходів щодо попередження травматизму. та хвороб, атестація умов праці на робочому місці та підготовка до виконання намічених заходів, забезпечення

дотримання трудової та технологічної дисципліни, правил та норм з охорони праці [19].

Регулювання робочого часу персоналу клініки здійснюється відповідно до Трудового кодексу України. Норми визначаються тривалістю щоденної роботи, скороченням робочого часу, порядком роботи напередодні святкових, неробочих та вихідних днів, роботи у нічний час, початком та закінченням роботи, поділом робочого дня на частини. Режим праці та відпочинку впливає здоров'я працюючих, тому тривалість робочого дня має перевищувати 40 годин [19].

Навчання з охорони праці проводиться відповідно до «Типового положення про порядок навчання та перевірки знань з охорони праці» НПАОП 0.00-4.12-05».

При прийомі на роботу і періодично з працівниками проводиться інструктаж з охорони праці. Кожен працівник проходить вступне, первинне навчання на робочому місці та повторне навчання на робочому місці, а при необхідності позапланове та цільове. Доказом інструктажу є підписи у журналах з охорони праці.

Нові співробітники після початкового навчання на робочому місці перед початком самостійної роботи стажуються під керівництвом досвідченого ветеринарного лікаря [19, 25].

Роботодавець фінансує заходи з охорони праці за рахунок власних коштів поліклініки у розмірі 0,5% обсягу наданих послуг на рік.

Поточне планування заходів охорони праці дозволяє забезпечити ефективне функціонування охорони праці дільниці.

При аналізі виробничого травматизму виявлено лише випадок незначних механічних ушкоджень дрібних тварин як укусів і подряпин.

Щорічно організовуються попередні та періодичні медичні огляди працівників дільниці. За результатами цих перевірок у разі потреби роботодавець фінансує оздоровчі заходи.

3.2. Аналіз небезпечних та шкідливих виробничих факторів

Ветеринарне відділення розташоване в одноповерховій будівлі. Будинок має окремий вхід зі сходами. Вікна виходять на головний вхід до клініки. У клініці є центральне опалення, водопостачання, каналізація.

Стіни в кожній кімнаті покриті водостійкою фарбою та пластиковими панелями, підлога – керамічна плитка, що зручно для миття та дезінфекції приміщень. Освітлення природне (вікна) та штучне (лампи денного світла). Очищення повітря відбувається за рахунок двох іонізаторів. У приміщенні встановлені дві бактерицидні лампи, гаряче та холодне водопостачання, у кожному приміщенні встановлені веб-камери, інформаційні та навчальні плакати для відвідувачів.

У ветеринарній клініці є окремий сміттєвий бак. Внутрішні умивальники обладнані змішувачами холодної та гарячої води.

Особлива увага приділяється дотриманню правил дезінфекції. Дезінфекцію проводять за графіком, занесеним до журналу Вет-1.

При роботі з твариною, при прийомі та маніпуляції ветлікарні одягають у спеціальний одяг, який складається з халата, шапочки та гумових рукавичок. У кожному номері є раковина, засоби для дезінфекції та обробки рук, одноразові рушники. Для огляду кожної тварини використовуються окремі гумові рукавички, які після використання знищуються.

На прийомі тварина надійно фіксується, що запобігає травмам лікарів і пацієнтів, також завдяки цьому фахівець спритніше виконує необхідні маніпуляції і тварина не заважає. У кожного виду власний метод фіксації.

Після маніпуляцій з твариною робочу поверхню обробляють розчином, що дезінфікує, а всі приміщення необхідно кварцувати.

Приміщення, в яких проводять огляд та лікування собак, слід періодично провітрювати, підлогу протирати водним розчином освітленого хлорного вапна. Верстати та столи після кожної тварини протирають 1-2%

розчином хлораміну. Обов'язково мийте та дезінфікуйте інструменти після процедури із собаками.

Вологе прибирання проводиться не рідше двох разів на добу із застосуванням безпечних миючих та дезінфікуючих засобів, допущених до застосування в установленому порядку. Після кожного хворого стіл амбулаторного огляду обробляється розчином, що дезінфікує.

Генеральне прибирання приміщень проводиться за графіком не рідше одного разу на місяць з обробкою стін, підлоги, обладнання, інвентарю, світильників.

До роботи з тваринами допускаються лише ветеринарні спеціалісти. Усі маніпуляції виконуються лише з добре зафіксованою твариною, щоб вона не могла травмувати лікаря.

У лікарні є спеціальні намордники, нашійники, товсті гумові рукавички та палиця для вилову тварин.

При огляді собак слід враховувати, що вони можуть травмувати та переносити інфекційні та інвазійні захворювання, загальні для людини та тварин. Це сказ, ехінококоз, герпес, тому слід дотримуватися правил особистої гігієни:

- робота у спецодязі (халат та головний убір);
- не тримати руками обличчя та волосся;
- після огляду тварини ретельно вимийте руки теплою водою з милом і за необхідності продезінфікуйте їх спиртом.

Собак наводять господарі в нашійниках на повідку з намордником. Власники повинні проводити регулярні щеплення від сказу та стежити за правильними відмітками у ветеринарному паспорті тварини.

Дослідження собак небезпечні. Особливо небезпечні великі собаки, які можуть вкусити і збити людину з ніг. Найбільш агресивними є собаки бійцевих порід, мисливські породи не мають звички нападати на людей.

Дослідження собак проводяться лише у присутності власників. Ніжним зверненням, погладжуванням можна завоювати довіру тварини. Собакам допомагають їхні власники за вказівкою ветеринара. Перед оглядом собаки у власника запитують про звички, темперамент собаки, наявність щеплення від сказу.

Собак фіксують у положенні стоячи або сидячи. Голову маленького собачки господар може тримати однією рукою за складкою шкіри на шиї, а іншою – в області глотки.

Для маніпуляцій ротову порожнину можна розкривати без застосування інструментів лише у спокійних собак. Для цього однією рукою беруть верхню щелепу та вдавлюють у рот краю щік, а іншою – відтягують нижню щелепу та відкривають рот. Щоки, затиснуті між зубами, заважають змиканню щелеп. Мова фіксується язичкодержателем. Собаки з поганим характером можуть зв'язати передні та задні лапи та прив'язати їх на шиї до жерди. Для надійної фіксації собак використовуються різні фіксуючі столики та тримачі для голови [19, 25].

При тривалих операціях собак фіксують на операційному столі для маленьких тварин або на дошці. Тварин прив'язують до столу, щоб не поранити і не зачепити їх. Для цього використовують товсті шнурки з петлями, які надягають на кінцівку, заводячи її за нижній суглоб кожної лапи. Голова тварини фіксується у головоутримувачі. Дрібних тварин тримають руками, а великих прив'язують до операційного столу або фіксують в апараті.

3.3. Пожежна безпека

Організація пожежної безпеки здійснюється відповідно до Закону України «Про пожежну безпеку», положень про охорону праці, правил пожежної безпеки, державних стандартів України, державних будівельних норм та інших інструкцій, затверджених МНС, МНС. Міністерства праці та соціальної політики України, інші відомства [17].

Відповідальність за пожежну безпеку, своєчасне виконання заходів пожежної безпеки, проведення планових навчань та забезпечення первинними засобами пожежогасіння несе головний лікар району. Діяльність усіх працівників поліклініки у сфері пожежної безпеки регулюється "Правилами пожежної безпеки в Україні".

У приміщенні є система пожежної сигналізації, що є комплексом технічних засобів, призначених для виявлення пожежі, оповіщення про місце його виникнення та передачі оповіщень. Збитки під час пожежі залежить від своєчасного виявлення та локалізації вогнища займання. План евакуації та вогнегасник висять на стіні у кожній кімнаті. Розроблено плани евакуації людей, тварин та майна у разі пожежі. На даху будинку, де знаходиться ветеринарний відділ, встановлено громовідведення.

Під час вступного інструктажу кожен співробітник знайомиться з інструкцією щодо заходів пожежної безпеки та попереджувальними знаками, що забороняють куріння поза відведеними для цього місцями. Усі співробітники систематично проходять навчання з пожежної безпеки. Особи, що порушують ці правила, несуть дисциплінарну, адміністративну, матеріальну або кримінальну відповідальність відповідно до чинного законодавства.

ВИСНОВКИ

1. Трансмісивна венерична саркома – це поширена патологія, що вражає собак під час статевого акту і частіше зустрічається у сук (С. разів), ніж у кобелів.
2. Клінічні прояви характеризуються наявністю наростів, що нагадують «кольорову капусту» і характеризуються часточковою структурою, твердою та ламкою консистенцією та покривають всю просвіт піхви. Поверхня утворень запалена, виразка, відзначається кровотеча, яка визначає звернення власників до лікаря ветеринара.
3. Клінічні показники крові свідчать про системну запальну реакцію тварини і виявляються лейкоцитозом, підвищенням ШОЕ, а також характеризують тромбоцитопенію, що виявляється зниженням кількості тромбоцитів та підвищенням спонтанної їхньої агрегації.
4. Застосування препарату Вінкрістин дозволяє досягти високих результатів лікування трансмісивної венеричної саркоми у собак.
5. Застосування препарату в рекомендованих дозах не виявляє вираженого клінічного прояву його побічної дії. Застосування препарату Вінкрістин в рекомендованих дозах впливає на систему кровотворення помірною лейкопенією, що проявляється, і помірною анемією та вимагає постійного контролю показників крові, для своєчасного усунення й корекції прояву його побічної дії.
6. Проведене хірургічне оперативне втручання та відповідне післяопераційне лікування тварин дозволяє знизити ймовірність виникнення рецидивів.
7. Післяопераційне лікування включає в себе застосування засобів, що забезпечують запобігання інфікування операційних ускладнень, профілактику внутрішньосудинних патологій та розвитку пухлинного росту як рецидиву.

8. Хірургічний метод лікування венеричної саркоми Штіккера у собак є економічно вигідний у порівнянні з консервативним методом лікування. Економічний ефект на одну гривню витрат на 1,14 грн вищий.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Проводити клінічне дослідження тварин з урахуванням клінічних симптомів трансмісивної венеричної саркоми, а саме: наявність у статевих шляхах розростань пагорбистої форми, різного діаметру, з запаленою або виразковою поверхнею та кров'янистими виділеннями, що нагадують «цвітну» капусту і можуть бути або осередковими, або перекривати сечостатеві шляхи тварини.

2. Враховуючи наявність гемостазіопатії як закономірного супутника пухлини, вводити до схеми післяопераційної терапії засобів ліквідації бактеріального забруднення рани – антибіотиків, профілактики реологічних та гемостазіологічних розладів – реополіглюкіну та дипіридамолу у рекомендованих концентраціях, кровозупинних засобів (дицинону), а також препарату ФіБС для запобігання розростанню пухлин і виникненню рецидиву захворювання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Абдоминальний сепсис. Б.Р. Гельфанд, М.И. Филимонов, С.З.Бурневич // Русский мед. Журнал. – Т.6, № 11. – 1998.
2. Абдурасулов Д.М. Основные принципы лечения, прогнозирования и реабилитации больных с первично множественными злокачественными опухолями. – Ташкент: Медицина, 1982. – 356 с.
3. Анестезиология и реаниматология. Чепский Л.П., Жалко-Титаренко В.Ф.- Киев: Выща школа. Головное изд-во. – 1983. – С.320-321.
4. Антонов Б.И. Биохимические лабораторные исследования в ветеринарии.-М.: Агропромиздат. -1991.-56с.
5. Баркаган З.С. Геморрагические заболевания и синдромы.-М.: Медицина. — 1988. — С. 10-86, 285-312.
6. Баркаган З.С. Исследование системы гемостаза в клинике. – Барнаул.-1975.-С.57-75.
7. Большая медицинская энциклопедия: [В 30 – ти т. // АМН СССР]. Гл.ред.Б.В. Петровский. -3-е изд. – М.: Советская энциклопедия. – Т.22, 544с. С ил., 9 л. Ил.
8. Борисевич В.Б., Галат В.Ф., Калиновський Г.Н. и др.. Болезни собак и кошек. // Под ред.А.И.Мазуркевича. – К.: Урожай. – 1996. – С.117.
9. Братусь В.Д., Бутылин Ю.П., Дмитриев Ю.Л. Интенсивная терапия в неотложной хирургии. – Киев: Здоров'я. – 1980. – С.51-70.
10. Гинекология // Под ред. Л.Н. Василевской. – М.: Медицина, 1985. – 432с,ил.
11. Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І. Основи гістологічної техніки і внутрішньо судинног методи досліджень у нормі та при патології. – Житомир: «Полісся», 2005. – 288 с
12. Гуртовой Б.Л., Серов В.Н., Макацария А.Д. Гнойно-септические заболевания в акушерстве. – М.: Медицина. – 1981. – С.78-83. С. 161-184.
13. Дубова О.А. Зміни системи гемостазу собак у післяопераційний період: лікування та профілактика. // Наук. Вісник Полтавської ДАА. – 2002.

14. Дурнов Л.А. Руководство по детской онкологии. – М.: «Миклош».-2003.-46-63.
15. Закон України «Про ветеринарну медицину», 2002. – 43 с.
16. Закон України «Про охорону праці». – К.: Основа, 2017. – 52 с.
17. Закон України «Про пожежну безпеку». – К.: Основа, 2013. – 34 с.
18. Исследования системы крови в клинической практике // Под ред Г.И.Козинца и В.А.Макарова. – М.: Триада-Х. – 1997. – С.80, 109, 374.
19. Євтушенко А. Ф. Організація та економіка ветеринарної справи / А. Ф. Євтушенко, М. Т. Радіонов. – К.: Арістей, 2004. – 284 с.
20. Казаков В.С. Профилактика послеоперационных осложнений при хирургическом лечении больных с портальной гипертензией // Вісник морської медицини. – Одеса : МСЧ Одеського порта. - № 2 (14) – 2001.
21. Онкология // Под Ред. Н.Н. Трапезникова, Ш. Экхардта. – М.: Медицина, 1981,480 с, ил.
22. Павловский Д.П. Свертывание крови в хирургии. Киев, «Здоровье»,1973.
23. Патологическая физиология. Под редакцией проф. Н.Н. Зайко, К., ИО «Вища школа», 1977, с. 608.
24. Патологічна анатомія: (Загально-патологічні процеси) // В.М.Благодаров, П.І.Черв'як, К.О.Галахін, Л.О.Стеченко, В.А.Діброва, М.Б.Хомінська, М.А.Конончук; // За ред. В.М.Благо дарова та П.І.Черв'яка // – К.:Генеза, 1997.-С.200-201.
25. Сапронова В.О., Семьонов О.В. Методичні рекомендації до проведення семінарських занять. Техніка безпеки обслуговування сільськогосподарських тварин., ДДАУ.- 2008.-56 с.
26. Синдром дисемінованого внутрішньо судинного зсідання крові (нарис). О.А. Дубова // Науковий вісник НАУ. – Київ. – 2000, в.28.
27. Синдром полиорганной недостаточности. Метаболические основы. И.Н.Лейдерман // Вестник интенсивной терапии. – 1999, № 2.

28. Скипетров В.П. Механизмы изменений и нарушений свертываемости крови при беременности и родах. – Саранск. – 1976. – С.31.
29. Узловые вопросы комплексной терапии острого и подострого ДВС – синдрома // З.С.Баркаган. – Вестник интенсивной терапии. – 1992, № 1. – С.11-16.
30. Филатов А.Н., Котовщикова М.А. Свертываемость крови в клинической практике. – Л.: Изд-во мед.лит-рыю – 1963. – С.53-55.
31. Шустер Х.П., Шенборн Х., Лауэр Х. Шок. Возникновение. Распознавание. Контроль. Лечение: Пер.с нем. – М.: Медицина. – 1981. – С.60-61.
32. Эндокринология/ Ефимов А.С., Боднар П.Н., Зелинский Б.А. Под ред. А.С. Ефимова. – К.: Вища школа. Головное изд – во, 1983. – 328 с.
33. Besarb A, Caro J.F. Mechanisms of hypocalcemia in malignancy. *Cancer*, 41: 2276-2285, 1978.
34. Felds A.L.A., Jese R.G., Bergaagel D.E. Metabolic emergencies // In: DeVita V.T., Hellmans S., Rosenberg S.A. (eds). *Cancer Principles and Practice of Oncology*. Philadelphia, J.B. Lippincott, 1985, 1974 – 1876.
35. Franco – Saenz R. Endocrine syndromes. In: Skeel R.T. (ed.). *Handbook of Cancer Chemotherapy*. Boston, Little braun, 1991, 379 – 404.
36. Giger U., Gorman N.T. Acute complications of cancer and cancer therapy. In: Gorman N.T. (ed.). *Oncology*. New York, Churchill Livingstone, 1986, 147-168.
37. Glover D.J., Glick J.H. Oncologic emergencies and special complications. In: Calabrese P., Schein P.J. Rosenberg S.A. (eds). *Medical oncology: basic Principles and Clinical Management of Cancer*. New York, MacMillan, 1985 1261-1326.
38. Kruger J.M., Osborne C.A., Polzin D.J. Treatment of hypercalcemia. In: Kirk R.W. (ed.). *Current Veterinary Therapy IX*. Philadelphia, W.B. Saunders, 1986, 75-90.

39. Liefer C.E., Peterson M.E., Matus R.E., Patnaik A.K. Hypoglycemia associated with nonislet cell tumors in 13 dogs. *J. Am. Vet. Med. Assoc*, 186: 53-62, 1985.
40. Meuten D.J. Hypercalcemia. *Vet. Clin. North Am.*, 14: 891 – 899, 1984.
41. Ogilvie G.K., Moore A.S. Metabolic emergencies: hypercalcemia, hyponatremia, and hypoglycemia. In: *Managing the Veterinary Cancer Patient: A Practice Manual*. Trenton, NJ, Veterinary Learning Systems, 1995, 169-174.
42. Theilen G.H., Madewell B.F. *Veterinary cancer medicine*. Philadelphia: Lea and Febiger, 1979.
43. Weir E.C., Burtis W.J., Morris C.A. et al. Isolation of a 16,000 – Dalton parathyroid hormone – like protein from two animal tumors causing humoral hypercalcemia of malignancy. *Endocrinology*, 123: 2744-2745, 1988.
44. Weir E.C., Nordin R.W., Matus R.E. et al. Humoral hypercalcemia of malignancy in caninelimfosarcoma. *Endocrinology*, 122: 602 – 210, 1988.
45. Flares E, Lombardi C, Gonzalez C, Diez X, Cattaneo G. Chemotherapy in transmissible venereal tumor (TVT) in dogs. *Proc. Of 1st World Conference on spontaneous animal tumors*. – 1995. – P. 97.

ДОДАТКИ

Додаток 1



Додаток 2.



International Science Group
ISG-KONF.COM

XVIII
INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE
"ADVANCING IN RESEARCH, PRACTICE AND
EDUCATION"

Florence, Italy
May 10 - 13, 2022

ISBN 979-8-88526-737-3
DOI 10.46299/ISG.2022.1.18

ADVANCING IN RESEARCH, PRACTICE AND EDUCATION

148.	Саган Н.З., Гедзик Ю.Г., Зварич В.Я., Сав'юк І.В., Якімечко В.І. ПЕРЕВАГИ ВЕБ-ДОДАТКІВ У ПОРІВНЯННІ ІЗ КЛАСИЧНИМИ ДОДАТКАМИ	649
149.	Севостьянов І.В., Підлипна М.П. УДОСКОНАЛЕННЯ ВІБРОЗБУДНИКА З ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ПРИВОДОМ ДЛЯ КЛАСИФІКАЦІЇ СУХИХ МАТЕРІАЛІВ	652
150.	Теңізбаев Е.Ж., Әбдурахит М.Қ., Түймебай Ж.Қ., Мамадиева Қ.Х., Бобеева Б.У. ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА SONY VEGAS PRO	655
151.	Тютюнник В., Тютюнник О., Ященко О., Тимченко Д., Янко В. ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ АНТИКРИЗОВИХ РІШЕНЬ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДПОВІДНОГО РІВНЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ	659
VETERINARY SCIENCES		
152.	Жбир А.М., Скляров П.М. ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОНСЕРВАТИВНОГО ТА ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ СУК З ПОМЕТРОЮ	665
153.	Турова О.Г., Корейба Л.В., Алексеева Н.В., Дуда Ю.В. ПОШИРЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПРОЯВУ ТРАНСМІСИВНОЇ ВЕНЕРИЧНОЇ ПУХЛИНИ У СОБАК	672

ПОШИРЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПРОЯВУ ТРАНСМІСИВНОЇ ВЕНЕРИЧНОЇ ПУХЛИНИ У СОБАК

Турова Орна Геннадіївна,
магістр

Корейба Людмила Володимирівна,
к.вет.н., доцент, ДДАЕУ

Алексєєва Наталія Вікторівна,
к.вет.н., доцент, ДДАЕУ

Дуда Юлія Вікторівна,
к.вет.н., доцент, ДДАЕУ

У собак акушерсько-гінекологічні захворювання мають широке поширення. Згідно даних різних авторів, у цих тварин хвороби статевих органів займають одне з провідних місць серед хвороб незаразного походження і є однією з причин неплідності, а іноді і загибелі тварин [2, 3].

До таких хвороб відносять і трансмісивну венеричну пухлину (інфекційна саркома, гранульома, трансмісивна лімфосаркома або пухлина Штіккера) – це доброякісна ретикулоендотеліальна пухлина, яка вражає переважно зовнішні статеві органи та рідше внутрішні статеві органи у собак [1, 4, 5].

Нами не було встановлено залежність виникнення венеричної саркоми від статі тварини. На нашу думку, це пов'язано з тим, що у самиць яскравіше виражені клінічні ознаки, тому їх власники частіше зверталися за консультацією до спеціалістів ветеринарної медицини.

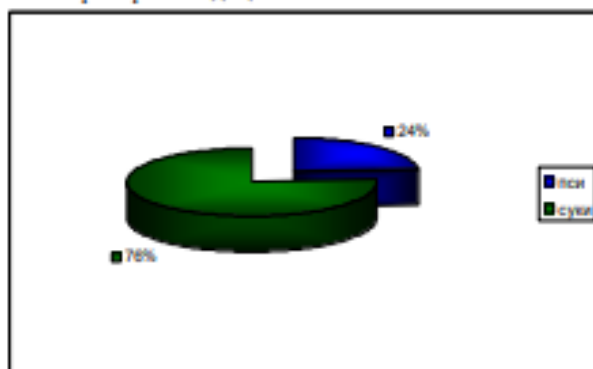


Рис. 1 Співвідношення випадків венеричної саркоми серед собак за дослідний період

VETERINARY SCIENCES
ADVANCING IN RESEARCH, PRACTICE AND EDUCATION

Як видно з діаграми (рис. 1) кількість випадків саркоми у псів складала четверту частину усіх зареєстрованих випадків.

Дані таблиці 1, свідчать про те, що найбільша кількість захворювань була відмічена у 2018 та 2020 роках, хоча відмінності між кількістю випадків у інші роки невірні.

Загальний стан і поведінка хворих собак за венеричної саркоми Штіккера не змінювались, загальна температура тіла, частота пульсу і дихання за одну хвилину не перевищували норму.

У самок виявляли кров'янисті виділення з піхви. Під час акту сечовиділення спостерігали незвичайну позу і занепокоєння тварини.

Таблиця 1.
Розповсюдження трансмісивної венеричної саркоми серед собак за період 2016 -2021 років

Рік досліджень	Кількість випадків всього	В тому числі за статевими групами	
		пси	суки
2016	15	4	11
2017	24	7	17
2018	26	3	23
2019	21	2	19
2020	21	9	12
2021	20	6	14

За піхвового дослідження виявляли гіперемію і набряк слизової оболонки присінку піхви, власне піхви, шийки матки та наявність на них розростань у малий вигляд "кольорової" капусти. Часто такі розростання заповнювали весь просвіт піхви. Клінічні ознаки змінювались залежно від локалізації пухлини.

При огляді органів статеві системи у хворих собак спостерігали невеликі вузлики від рожевого до червоного кольору діаметром від 1 мм до 3 мм на ділянках вульви і піхви (фото 1) та голівки статевого члену (фото 2).

Початкові ураження були поверхневими дермоепідермальними або на ніжках. З часом численні вузлики зливалися разом, утворюючи більші, червоні, геморагічні, розсипчасті маси, схожі на кольорову капусту розмірами від 5 до 7

VETERINARY SCIENCES
ADVANCING IN RESEARCH, PRACTICE AND EDUCATION

см в діаметрі. Пізніше новоутворення проникали глибше в слизову оболонку і мали вигляд багатодолькових підшкірних вогнищ, діаметр яких перевищував 10–15 см. Пухлини ставали легко вразливими, кровоточили і збільшувались у розмірах.



Фото 1 і 2 Венерична саркома у собак: 1 – в ділянці вульви у самки, 2 – в основі голівки статевого члена у самця

У самок пухлини в більшості випадків локалізуються в присінку піхви й піхві, виступаючи із вульви і часто викликаючи деформацію ділянки промежини. Тим самим вони обумовлюють значні геморагічні виділення з вульви, які в свою чергу викликали анемію. Нерідко венерична саркома Штіккера локалізується і у матці.

Список літератури

1. Архангельская О.С. Трансмиссивная венерическая опухоль собак: автореф. дис. на соискание ученой степени к.вет.н: спец. 16.00.02 «Патология, онкология и морфология животных» / О.С. Архангельская. – Иваново, 2004. – 25 с.
2. Кравченко І. В. Розповсюдження акушерської та гінекологічної патології у самок м'ясоїдних в умовах державної лікарні ветеринарної медицини міста Дніпропетровськ / І. В. Кравченко, С. В. Сосонний, Л. В. Корейба // Актуальні проблеми розвитку світової науки: зб. наук. праць за матеріалами міжнар. конф. (Київ, 30 бер. 2016 р.). – Ч. 1. – К.: Центр наукових публікацій, 2016. – С. 95-97.
3. Онкологические заболевания мелких домашних животных / под ред. Ричарда Уайта / пер. с англ. Е.Б. Махиянова. - Москва: Аквариум, 2003. 352 с.
4. An appraisal of Canine Transmissible Venereal Tumour with emphasis on molecular biology and pathology / I.C.I. Ugochukwu, O.A. Agina, J.N. Omeke, C.I. Aneke, L.F. Adamu, O.L. Ajayi, J.I. Ihedioha // The Thai Journal of Veterinary Medicine. – 2020. – V. 50(1). – P. 1-12.