

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність: 211 «Ветеринарна медицина»

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
В.о. зав. кафедри нормальної і
патологічної анатомії с.-г тварин
к. вет. наук, доц. _____Марина ЛЄЩОВА
_____ 2022 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

Патоморфологія та особливості діагностики новоутворень молочної залози у кішок в умовах ветеринарного центру свійських та екзотичних тварин «Біосвіт» міста Дніпро

26. 02 – ДР. 0761 22 04 15. 041. ПЗ

Здобувач вищої освіти _____ Валерій ФЕДОРЕНКО

Керівник дипломної роботи

канд. вет. наук, доц. _____ Олександр ШУЛЕШКО

Консультанти:

з охорони праці

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

з економічних питань

канд. вет. наук, доц. _____ Володимир ЗАЖАРСЬКИЙ

Дніпро 2022

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	3
АНОТАЦІЯ.....	4
ВСТУП	6
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	8
1.1.Етіологія та механізм розвитку новоутворень молочної залози.....	8
1.2. Класифікація новоутворень молочної залози.....	13
1.3. Методи діагностики новоутворень молочної залози.....	15
1.3.1.Цитологічна діагностика. Гістологічна діагностика.....	24
2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	27
2.1. Матеріали і методи досліджень	27
2.2. Характеристика ветеринарного центру «Біосвіт».....	29
2.3. Результати власних досліджень та їх аналіз	33
2.3.1 Поширеність новоутворень в умовах ветеринарного центру «Біосвіт».....	35
2.3.2 Клінічні ознаки новоутворень молочної залози.....	37
2.3.3.Рентгенологічна діагностика новоутворень молочної залози....	38
2.3.4 Цитологічна та гістологічна діагностика новоутворень.....	39
2.4. Розрахунок економічної ефективності.....	46
3. ОХОРОНА ПРАЦІ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ.....	48
3.1. Аналіз стану охорони праці	48
3.2. Аналіз небезпечних та шкідливих виробничих факторів.....	50
3.3.Вимоги пожежної безпеки.....	52
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	56
ДОДАТКИ	

РЕФЕРАТ

Дипломна робота Валерія ФЕДОРЕНКО Патоморфологія та особливості діагностики новоутворень молочної залози у кішок в умовах ветеринарного центру свійських та екзотичних тварин «Біосвіт» міста Дніпро. Представлена на 62 сторінках, включає 5 таблиць, 9 рисунків, додатки.

Об'єкт дослідження – новоутворення молочної залози кішок

Предмет дослідження – новоутворення молочної залози, поширення, патоморфологія, особливості діагностики новоутворень молочної залози у кішок.

Мета досліджень – встановити патоморфологічні зміни, поширення, особливості діагностики новоутворень молочної залози у кішок в умовах ветеринарного центру свійських та екзотичних тварин «Біосвіт» міста Дніпро.

Встановлено, що серед онкологічних захворювань у ветеринарному центрі «Біосвіт» міста Дніпро досить часто зустрічаються новоутворення молочної залози. В своїх дослідженнях ми приділили увагу пухлинам молочної залози, а точніше їх діагностиці.

Для наших досліджень виділили 16 кішок з попереднім діагнозом пухлини молочної залози. Після проведення оперативного втручання було відібрано патологічний матеріал і направлено на гістологічні дослідження. У 14 тварин підтвердили злоякісні пухлини.

За результатами дослідження опубліковані тези «Діагностика новоутворень молочної залози у кішок» Шулешко О.О., Федоренко В.В. збірнику тез VII Міжнародної науково-практичної конференції викладачів і студентів «Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи» 16-17 червня 2022 року, Дніпровський державний аграрний-економічний університет – Дніпро, 2022. – с.74 (додаток 1).

АНОТАЦІЯ

Дипломна робота Валерія Федоровича на тему «Патоморфологія та особливості діагностики новоутворень молочної залози у кішок в умовах ветеринарного центру свійських та екзотичних тварин «Біосвіт» міста Дніпро».

Досліджували 16 кішок з попереднім діагнозом неоплазія молочної залози. Після проведення гістологічних досліджень виявили злоякісний перебіг хвороби у 14 тварин. За результатами досліджень у тварин була виявлена карцинома молочної залози у 14 тварин 87,5%, а саме плоскоклітинну карциному у 4 тварин 25% тварин, солідну карцинома у 5 тварин (31,25%), папілярну карциному 5 тварин (31,25%). У двох кішок (безпорідних) виявили доброякісні пухлини молочної залози. Відмічаємо породну схильність до виникнення новоутворень. В наших дослідженнях брали участь кішки наступних порід: 3 – персидської, 5 - сфінксів, 6 – європейська короткошерстна, 2-безпорідні. Найвищі показники онкопатологій встановлено поміж тварин віком від 7 до 12 років.

Ключові слова: *пухлини молочної залози, карцинома молочної залози, аденокарцинома, солідна карцинома гістологічні дослідження, кішки.*

SUMMARY

Thesis of Valery Fedorovichon "Pathomorphology and features of diagnosis of breast tumors in cats in the veterinary center of domestic and exotic animals" Biosvit "Dnipro".

We studied 16 cats with a previous diagnosis of breast tumor. Histological examinations revealed malignant disease in 14 animals. According to the results of animal studies, breast cancer was detected in 14 animals 87.5%, namely squamous cell carcinoma in 4 animals 25% of animals, solid carcinoma in 5 animals (31.25%), papillary carcinoma 5 animals (31.25%). In two cats (outbred) found benign tumors of the breast. We note the pedigree predisposition to the emergence of tumors. Cats of the following breeds took part in our researches: 3 - Persian, 5 - sphinxes, 6 - European short-haired, 2 - purebred. The highest rates of oncopathology were found among animals aged 7 to 12 years. The exception was the diagnosis of a neoplasm in a 9-month-old outbred kitten, a histological study showed the tumor was benign.

Keywords: breast tumors, breast carcinoma, adenocarcinoma, solid carcinoma histological examination, cats.

Неоплазії молочної залози в домашніх тварин в наш час набувають значного розповсюдження і займають визначне місце в структурі онкологічних захворювань у котів III місце у собак розташовані на II серед інших новоутворень. Розвиток в області діагностики онкологічних захворювань домашніх тварин, визначення етіологічного фактору, механізму розвитку а також можливість постановки діагнозу на ранніх етапах розвитку неоплазій молочної залози, дає широкі можливості в лікуванні і профілактиці даного захворювання. Дані методи дозволяють запобігти як економічним так і моральним збиткам, до яких може призвести виникнення новоутворень у домашніх тварин, спонукає власників частіше звертатися до ветеринарних спеціалістів для профілактики даної групи хвороб. В останній час багато дослідників пов'язує виникнення новоутворень у домашніх тварин з розповсюдженням даної патології у людей, так як домашні улюбленці тісно пов'язані з умовами проживання, харчування і утримання людиною.

З розвитком науки набуває обертів розробка сучасних генно – інженерних технологій, з метою лікування і профілактики онкологічних хвороб у людини. Саме розвиток досліджень онкологічних хвороб дрібних тварин має надзвичайно велике значення.

Захворюваність тварин на злоякісні неоплазії та смертність тварин від даних хвороб в останнє десятиріччя інтенсивно збільшилася. До етіологічних факторів можна додати порушення фізіологічного стану тварин (стерилізація, не народження потомства), задавання гормональних препаратів, подовження життя.

Новоутворення молочної залози відносять до захворювань з багатогранним характером, яке може перебігати агресивно, з швидко наростаючими симптомами та метастазуванням або повільно, іноді тривати, навіть роками. Виникнення та розвиток рака молочної залози у собак та котів різняться, хоча і мають ряд схожих рис.

Неоплазії молочної залози виникають в результаті складних взаємовідносин між системами організму та численних канцерогенних внутрішніх та зовнішніх факторів, якій призводять до трансформації клітин.

Профілактика раку молочної залози у тварин має велике значення. У нашій країні, на відміну від багатьох країн світу, не розповсюджена поголовна кастрація тварин, які не беруть участь у племінному розведенні, можливо тому частота гормонозалежних пухлинних захворювань, в тому числі рака молочної залози, значно вища.

Об'єкт дослідження – особливості діагностики та лікування пухлин молочної залози кішок

Предмет дослідження – новоутворення молочної залози кішок

Мета досліджень – встановити патоморфологічні особливості, поширення, основні методи діагностики неоплазій молочної залози в умовах ветеринарного центру «Біосвіт» міста Дніпро

Для досягнення мети були сформульовані наступні завдання:

1. вивчити стан з онкологічних захворювань дрібних свійських тварин в умовах ветеринарного центру «Біосвіт» міста Дніпро
2. засвоїти різні методи діагностики неоплазій молочних залоз кішок.
3. визначити специфіку лікування неоплазій молочної залози кішок.
4. визначити патогістологічні зміни при новоутвореннях молочної залози.

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Етіологія та механізм розвитку новоутворень молочної залози кішок

Онкологічні захворювання дрібних домашніх тварин є однією з найактуальніших проблем сучасної ветеринарної медицини. Достатньою мірою різними авторами встановлено залежність онкологічної патології собак і кішок від їх віку, стать і порода. Численні дослідження також показали, що пухлини молочної залози поширені захворювання у тварин.

Актуальність досліджень неоплазій молочної залози у дрібних тварин пов'язана з їх широким використанням як моделі для вивчення цього захворювання. Відмічають схожість виникнення, клінічних ознак, зокрема віку розвитку, гормональну етіологію, перебіг, а також фактори, що впливають на прогнози – розміри клітин, стадії та інвазія лімфатичних вузлів [2, 5, 6].

Щодо єдиних факторів, які впливають на виникнення новоутворень молочної залози у всіх видів тварин свідомості суперечливі. У самок, визначають багато факторів, які викликають ріст пухлин:

- генетична схильність,
- вік настання першої вагітності,
- гормональна активність рецепторів тканини молочної залози.

Новоутворення молочної залози у всіх видів тварин та людини має схожі морфологічні ознаки, риси розвитку, метастазування, а часто навіть схожість у відповіді на лікування, що надає даній патології великого значення, саме, з точки зору порівняльної онкоморфології та розробці моделі для вибору нових підходів до діагностики та лікування даної патології [8, 13].

В процесі розвитку пухлин молочної залози велике значення мають ендогенні фактори. Раптово, як ми розуміємо, пухлина в організмі не виникає. Попередньо відбуваються патологічні процеси, які нерозривно пов'язані з гормонозалежним характером даної патології. Гормональні порушення є одним з основних факторів, які виникають в процесі життя тварини, а також такі фактори як відсутність пологів, часті помилкові

вагітності, медикаментозне пригнічення лактації та кістозне переродження яєчника. Досить часто генетичні фактори можуть викликати розвиток та прогресування пухлин молочної залози у тварин [4, 7].

Частими етіологічними факторами розвитку пухлин молочної залози є ендогенні факторами. У кішок новоутворення молочної залози практично не носить гормональну залежність, на відміну від собак. Навіть терміни проведення кастрації можуть не впливати на ризик його виникнення. У кішок прийом гормональних препаратів, без кастрації, може призвести до розвитку патології молочної залози [1, 9].

Етіопатогенез онкологічних захворювань молочної залози залежить насамперед від порушень гормональної функції яєчників, що супроводжується деформацією статевих циклу, у 70% випадків пухлинного росту виявляють кістозне переродження яєчників, аденому або гіперплазію кіркового шару надниркових залоз [8, 10]. Механізм виникнення і розвитку пухлин молочної залози кішок та собак відрізняється, це пов'язано з деякими особливостями статевих циклу, так як тривалість циклу у більшості собак – 5-8 місяців, але існують породні та індивідуальні особливості які коливаються від 3 до 13 місяців. Отже, протягом року можна спостерігати один, два, або навіть три статеві цикли. Відносно, кішок необхідно брати до уваги – поліциклічність тварин, а також статевий сезон та рефлексорну (індуковану статевим актом) овуляцію [11, 24]. Гормонально залежними є порушення молочної залози кішок, до них можна віднести доброякісні новоутворення фіброаденоматозна гіперплазія, яка зустрічається у кішок молодого віку, часто пухлина перероджується на злоякісну аденокарциному [15, 17]. Виникнення пухлин молочної залози часто не пов'язано з порушенням гормонального фону, завдяки особливостям статевих циклу, ось чому стерилізація кішки не завжди є методом профілактики виникнення пухлинних новоутворень, коли у тварини сформовано гормональний фон [6, 13, 28].

Дослідження з вивчення пухлин молочної залози у собак, у тому числі клінічні особливості, злоякісне перетворення, гістогенез та епітеліально-мезенхімальна взаємодія, надають нову інформацію, необхідну для визначення їх клінічної та біологічної поведінки [12, 29]. На основі ретроспективної оцінки неоплазійного процесу в молочній залозі, виявлено 4 статистично значущих негативних прогностичні показники виживання: відсутність терапії, наявність віддалених метастазів, в тому числі в лімфатичні вузли, і розмір первинних.

Таким чином формуються клінічно важливі критерії для прогнозування захворювання, розробка ефективного протоколу лікування та застосування для статистичної обробки та формування єдиної бази. В даний час вирішується питання визначення нових біологічних маркерів для визначення і дослідження взаємодії гемостазу та механізмів розвитку неоплазії та покращити профілактику тромботичних розладів при цьому патологія активно досліджується в медицині людини [13, 36, 45]. У людини неоплазія факторів згортання крові та фібриноліз, наприклад тканинний фактор, тромбін, фібрин, активатори плазміногену, було показано, що плазміноген і тромбоцити стимулюють ангиогенез, тим самим сприяючи прогресуванню захворювання [23]. Деякі дослідники показали, що підвищена коагулопатія обумовлена здатністю пухлинних клітин продукувати прокоагуляційні фібринолітичні фактори і прозапальні цитокіни, щоб ініціювати утворення гострофазних протеїнів та пара протеїнів [24, 26, 42]. У той же час на ступінь порушення гемостатичного балансу впливає інтенсивність запальної реакції, що супроводжує неопластичний процес. Крім того, часто спостерігається порушення гемостазіологічної функції зареєстрованої на собаках, але такі дослідження є поодинокими, у більшості випадків описовими не систематичними. Зокрема, вони були описані для злоякісних новоутворень легенів у цього виду. Однак на тлі з підвищення вмісту фібриногену та прискорення

активованого часткового тромбозу у всіх випадках метастазування було значно вищим у цих маркерах порівняно з місцево інвазивними та неінвазивними ураженнями [17, 25, 38]. Незважаючи на встановлені порушення гемостазу при карциномі молочної залози в собак, більш високий рівень коагулопатії вірогідний у пацієнтів із III і IV стадією неоплазії, а також при наявності метастазів, значні ділянки некрозу і виражена запальна реакція [26, 37, 46]. Синдрому дисимінованого внутрішньосудинного згортання крові немає «типового» у всіх випадках ступінь захворювання корелює з гіперзгортанням крові, завдяки чому гіпер-, нормі гіпокоагуляційні стани можливі для тромбозу. За даними літературними даними у злоякісних новоутвореннях пухлинах молочної залози, стан гіперкоагуляції діагностується у 50% випадків пацієнтів, тоді як гіпокоагуляція, що спричинена метастазуванням, діагностується у 17 % собак [27, 28, 52].

В гуманній медицині доведено, що участь білків у патогенезі та прогресуванні неоплазії немає, їх роль обмежуються в механізмах тромбоутворення, вони активно беруть участь у біології пухлин, тому мають прогностичну цінність. Зокрема, фібриноген, фібрин та їх зруйновані продукти викликають прозапальну дію, порушують ендотелій, функціонують з активацією тромбоцитів, сприяють розвитку судинної системи пухлини шляхом стимуляції проліферації, міграції, та диференціювання ендотеліальних клітин, а також метастазування [32, 55, 67].

Динаміка утворення тромбіну, який відіграє ключову роль у каскаді згортання сильно залежить від конкретних факторів, що беруть участь крові і корелює з високим рівнем злоякісності тканинного фактора при злоякісних пухлинах, особливо при агресії. Показник, що вказує на прогресування процесу неоплазії у собак, характеризується ступенем вираженості окисного числа, сироватковим малоновим діальдегідом, що асоціюється з

пошкодженням тканин [30, 32, 68]. Матричні металопротеїнази та їх тканинні інгібітори, які беруть участь у прогресуванні захворювання, що забезпечує структурну та судинну підтримку росту пухлини, вважаються біологічними маркерами для прогнозування розвитку пухлини молочної залози [29, 34, 51]. Таким чином, маркери гемостазу та функції ендотелію є ключовими факторами, які визначають прокоагуляційний профіль пухлини, тобто важливо для вирішення спрямованої антитромботичної профілактики та лікування [33, 37, 43, 47]. В той самий час, незважаючи на наявні публікації про порушення гемостазу при пухлинах в собак, був лише факт розвитку гіперкоагуляції підтверджено, в той час як роль системи гемостазу в патогенезі неоплазматичних уражень не встановлено. Ця ситуація пов'язана зі складністю та багатогранністю механізмів розвитку пухлини, включаючи залучення факторів згортання крові та протеоліз. Тому дослідження системи гемостазу при новоутворенні молочної залози у собак залишаються актуальними, враховуючи можливість використання їх результатів спрогнозувати перебіг захворювання, розробити ефективні методи лікування, які запобігають рецидивам і метастазуванням. Враховуючи встановлені закономірності порушення гемостатичний баланс, функція ендотелію та наявність інших паранеопластичних синдромів у собак з новоутвореннями молочної залози, було досліджено особливості їх змін при різних розмірах пухлинних вогнищ [31, 35, 36, 49].

1.2. Класифікація новоутворень молочної залози кішок

На основі патоморфологічної класифікації розрізняють дві форми новоутворень молочної залози: вузликову та дифузну. У кішок найчастіше

реєструють саме вузликову форму, вона зустрічається до 80% від усіх випадків пухлин молочної залози. Дане новоутворення характеризується формуванням одного або декількох пухлинних вузлів в складі незміненої тканини молочної залози. Формування пухлинного вузлика спостерігається також при дифузній формі, але в цілому, ріст даного новоутворення представлений інтенсивною інфільтруючою дифузною зміною всієї тканини молочної залози або її частки. Дифузна форма виникає у кішок, вторинно, на тлі рецидиву новоутворення молочної залози і становить 7 - 20% випадків. Діагностують карциному(запальну, маститоподібну та панцирну форми) [41, 42, 53]. У ветеринарній практиці існує декілька класифікацій пухлин молочної залози дрібних свійських тварин. Всі вони базуються на клінічних проявах, ключових діагностичних методах та схемі лікування. В першу чергу звертають увагу на:

- стан первинного вогнища,
- локалізацію,
- розміри,
- характер зростання,
- цілісність шкірних покривів тощо.

Згідно з клініко-морфологічною класифікацією пухлини молочної залози тварин виділяють на:

доброякісні процеси – до них відносять:

доброякісні дисплазії, або мастопатії (кіста, аденоз, типова проліферація епітелію протоків чи часточок; ектазія протоку; фібросклероз; гінекомастія), і доброякісні пухлини (аденома, папілома, фіброаденома). У дрібних свійських тварин переважають різноманітні мастопатії (65,5%), а також зустрічаються фіброаденоми (26,3%) і аденоми (8,20%) [54,62,66].

Злоякісні процеси: пухлини молочної залози злоякісного характеру ґрунтуються на ряді принципів. Враховують походження пухлинних клітин, їх здатність утворювати різні структури, інвазивність, функціональні

властивості. Розрізняють три основні типи пухлин: епітеліального походження (аденокарцинома, інфільтруючий рак, веретенклітинний рак, слизовий рак, анапластичний рак, плоскоклітинний рак), сполучнотканинні (листовидні пухлини молочної залози) і змішані пухлини [39,42,68].

Клінічна класифікація пухлин молочної залози базується на системі TNM(табл. 1).

Таблиця 1

Клінічна класифікація TNM для рака молочної залози

T – стан первинної пухлини	
У собак	У котів
T1- діаметр пухлини до 3 см	T1- діаметр пухлини до 1 см
T2- діаметр пухлини від 3 до 5 см	T2- діаметр пухлини від 1-3 см
T3- діаметр пухлини більше 5 см	T3- діаметр пухлини більше 3 см
T4- дифузний рак / рецидив	T4- дифузний рак / рецидив
N – стан регіонарних лімфатичних вузлів	
N0- відсутність метастазів	
N1- ураження одного регіонарного лімфатичного вузла	
N2- ураження основного і додаткового лімфатичного вузла	
M - метастази	
M0- відсутність метастатичного ураження	
M1-метастази у віддалені органи	

Варіабельність гістологічної будови злжякісних пухлин молочної залози відображає Міжнародна гістологічна класифікація та номенклатура пухлин домашніх тварин ВОЗ.

I. Карцинома.

A. Аденокарцинома.

1. Тубулярна: а) простого типу; б) комплексного типу.

2. Папілярна: а) простого типу; б) комплексного типу.

3. Папілярно-кістозна: а) простого типу; б) комплексного типу.

Б. Солідна карцинома: а) простого типу; б) комплексного типу.

В. Веретенклітинна карцинома: а) простого типу; б) комплексного типу.

Г. Анапластична карцинома.

- Д. Плоскоклітинна карцинома.
- Е. Слизова карцинома.
- II. Саркома.
- А. Остеосаркома.
- Б. Фібросаркома.
- В. Остеохондросаркома (фіброліпо-остеохондросаркома, комбінована саркома).
- Г. Інші типи.
- III. Змішана злоякісна пухлина.
- IV. Доброякісні пухлини.

Ця класифікація застосовується для собак та котів. Класифікація базується на описовій морфології і менше на гістогенезі, однак вона відображає відмінності біологічної поведінки пухлин в залежності від того до якого типу вона відноситься – комплексного чи простого[41, 43, 69].

До комплексного типу відносяться пухлини молочної залози, які складаються із секреторних та міоепітеліальних клітин, а до простого типу – коли пухлину утворює один вид клітин. Пухлини молочної залози простого та комплексного типів відрізняються своєю гістологічною будовою та прогнозом. Проте ступінь злоякісності пухлини (високо диференційована, помірно диференційована та низько диференційована) визначається ступенем структурних та клітинних процесів, який вираховують по кількості фігур мітозу у 10 полях зору при збільшенні $\times 40$, та пов'язана з прогнозом захворювання[44, 46,60].

1.3. Методи діагностики пухлин молочної залози

Однією з проблем практичної ветеринарної онкології є рання діагностика новоутворень молочних залоз у домашніх тварин та диференційна діагностика доброякісних та злоякісних процесів [22, 45, 49].

Існує алгоритм діагностики при пухлинах молочної залози у дрібних тварин:

Збір анамнезу,
Клінічний огляд,
інструментальні методи дослідження (рентген, ультразвукове дослідження).

Обов'язковим етапом в підтвердженні пухлинного росту (злоякісного чи доброякісного) є мікроскопічне (цитологічне та/або гістологічне) дослідження новоутворення. З перерахованих методів діагностики пухлин молочної залози визначальна роль належить морфологічним методам, один з них цитологічний. Даний метод діагностичних досліджень вирізняється високою достовірністю, швидкістю виконання, технічно просто виконується, малозатратний та малотравматичний для тварин. Саме дослідження клітинного складу новоутворень біопунктів, секрету, мазків-відбитків з ерозованих та виразкових поверхонь молочної залози, дозволяє визначити етіологію пухлинного росту.

В більшості випадків цитологічне дослідження новоутворень молочної залози дає можливість встановити остаточний морфологічний діагноз із визначенням характеру патологічного процесу, а також гістологічного походження та ступінь диференціювання пухлин [48, 51].

При розпізнаванні новоутворень необхідно, перш за все, з'ясувати, з якого органу відбувається зростання пухлини; визначити по можливості точну локалізацію, гістологічну природу і характер росту пухлини, ступінь поширеності пухлинного росту, маючи на увазі не тільки місцеве ураження тканини, але і розвиток регіонарних і віддалених метастазів.

При діагностиці пухлин велике значення має анамнез. При обстеженні тваринного з підозрою на злоякісну пухлину необхідно з'ясувати час появи пухлини і швидкість або темп її зростання. При дослідженні легко доступній для огляду пухлини необхідно з'ясувати характер її зростання. Зазвичай для

злоякісних новоутворень характерно безперервне більш повільне або більш швидке прогресуюче збільшення розмірів. Злоякісні пухлини характеризуються швидким ростом. Однак тривалий розвиток пухлини не виключає її злоякісного характеру. Прискорення зростання пухлини після довгого періоду її повільного зростання часто означає початок малігнізації пухлини [46, 53].

Діагностика пухлин ґрунтується, перш за все, на використанні звичайних методів клінічного дослідження хворої тварини - огляду, пальпації, аускультатії і перкусії.

Велике значення має огляд. При загальному огляді встановлюють: особливості в поведінці тварини; наявність занепокоєння або пригнічення; стан вгодованості тварини; поява асиметрії, що може вказувати на виникнення пухлини. При огляді зони патологічного вогнища слід звертати увагу на такі важливі деталі клінічної картини захворювання, як; зовнішній вигляд (форма і величина) пухлини, наявність виразок. При огляді сусідніх з пухлиною ділянок тканин можна з'ясувати характер пухлинного процесу, джерело виникнення пухлини або наявність метастазів по продовженню [9, 24, 37].

Пальпацією визначаємо консистенцію, характер поверхні пухлини, межі пухлини і її ставлення до навколишніх тканин, зону і глибину залягання пухлини, а також болючість, місцеве підвищення температури. Тверда або щільна консистенція, горбиста поверхня і досить чіткі межі характерні для доброякісних новоутворень на відміну від злоякісних переходять в сусідні нормальні тканини.

Важливо вирішити питання про вихідний місці виникнення пухлини і наявності метастазів. Від цього залежать план запланованій терапії, характер оперативного втручання і взагалі вирішення питання про можливість лікування і його результат. Однак не завжди легко вирішити питання про джерело зростання пухлини. У розпізнаванні різних новоутворень має велике значення рентгенологічне дослідження [5, 7, 25].

Рентгенографія необхідна при дослідженні хворої тварини в різних проєкційних положеннях. Керуючись рентгенологічною картиною, в ряді випадків можна з достатньою достовірністю судити про наявність пухлини, розміри і форму її, а також про зв'язок новоутворення з навколишніми тканинами або органами. Крім того, рентгенівський знімок є свого роду документом, фіксуючим патологічні зміни, а при отриманні ряду рентгенограм з певними інтервалами трапляється нагода проводити 29 порівняльну оцінку динаміки пухлинного процесу. Але рентгенівський знімок представляє цінність лише з урахуванням всього комплексу клініко-лабораторних досліджень. Тому рентгенологічне дослідження слід розглядати як завершальний етап клінічного обстеження. При розшифровці рентгенівського знімка потрібно визначити на ньому кожен деталь з точки зору її становища, форми, розміру, характеру контуру, інтенсивності тіні і взаємини з іншими анатомічними утвореннями.

Найчастіше в легенях виявляються вторинні пухлинні вузли, тобто метастази злоякісних новоутворень. При деяких локалізаціях як первинних пухлин, так і їх метастазів можуть виникати паралічі або парези кінцівок. Тому, обстежуючи хвору тварину, слід звертати увагу на ознаки, що свідчать про порушення рухової функції відповідних нервів, що обумовлюють кульгавість і втрату чутливості певних зон [16, 28, 30].

При онкологічних захворюваннях УЗД дає дуже цінну інформацію, тому що дозволяє виявити такі патологічні зміни:

- ділянки всередині структур з м'яких тканин, наповнених рідиною, тобто області некрозу і кровотечі;
- маси м'якої тканини всередині структур, наповнених рідиною, наприклад всередині сечового міхура або серця;
- області аномальної тканини всередині органу, який зазвичай має однорідну ехотекстуру (печінка, селезінка, передміхурова залоза);
- великі кровоносні судини усередині пухлинних мас [1].

Діагностична візуалізація в онкології має безліч застосувань, включаючи визначення природи і ступеня захворювання, пошук метастазів та моніторинг прогресування ураження і реакції на лікування. Він також допомагає діагностувати супутні захворювання, які можуть вплинути на вибір і ефективність певних режимів лікування. [48, 51, 55]

Здатність ультразвуку оцінювати внутрішню структуру органів зробила його важливим діагностичним інструментом, який в значній мірі замінив рентгенографію черевної порожнини в якості методу першої лінії при оцінці черевної порожнини.

Допплерівські методи також можуть виявитися корисними при спробі диференціювати доброякісні ураження від злоякісних, при цьому судинна мережа пухлини зазвичай більш звивиста і має більш високу швидкість в порівнянні з судинною мережею доброякісних тканин.

Можливість виконувати точну тонкоігольову аспірацію і біопсію під контролем УЗД є одним з найбільш важливих переваг УЗД - як при діагностиці первинної пухлини, так і при виявленні метастазів [3, 14, 27].

Найбільш точним методом діагностики новоутворень в сенсі визначення природи пухлини є гістологічне дослідження.

Гістоморфологічне дослідження служить заключним етапом діагностичного процесу при розпізнаванні пухлинної хвороби і дає можливість остаточно вирішити питання прогнозу, вибору лікарських засобів, способів лікування і його доцільності. У випадках проведення біопсії необхідно дотримуватися загальновідоме правило, що між моментом біопсії і радикальною операцією "видалення пухлини повинен бути мінімально короткий термін. У клінічній ветеринарній практиці частіше надходять так, що гістологічне дослідження пухлини проводять після повного видалення її [9, 30, 34].

Біопсія – необхідна частина діагностики при будь-якому онкологічному захворюванні. Перед вибором її методу потрібно точно встановити, що очікується від патологоанатомічного аналізу тканин. З її допомогою можна:

- визначити окремі неопластичні клітини;
- ідентифікувати гістологічні тип і градацію пухлини (ступінь злоякісності, ймовірність метастазування);
- оцінити можливість хірургічного видалення.

Методи біопсії:

1. Цитологічні – аналіз окремих клітин або їх груп, взятих з поверхні пухлини, з неопластичних випотів або шляхом пункції щільних новоутворень. Основне призначення даного виду дослідження – підтвердження факту неопластичного захворювання, а в деяких випадках – поділ на групи пухлин (наприклад, відділення карцином від сарком). виділяють:

- змиви рідини і ексфолювативних клітин (промивання поверхні пухлини сольовим розчином, збір випотів за допомогою торакоцентеза, перитонеального дренивання, артроцентеза, спинномозкової і кістковомозгової пункцій і т.д.);

- пункцій аспірати (за допомогою підшкірної голки, шприца і предметного скла);

- біопсію кісткового мозку (з гребеня клубової кістки, межвертельної ямки стегнової кістки, грудної кістки);

- мазки-відбитки (безпосереднє прикладання предметного скла до поверхні пухлини).

Результати даного дослідження можна вважати достатнім аргументом для точного діагнозу, вони не дають інформацію про архітектоніці, стромальної тканини і гістологічному типі пухлини.

2. Голкова біопсія застосовується для отримання невеликих шматочків тканини з солідних пухлин і в випадках, коли зразки тканин значних розмірів потрібні не тільки для ідентифікації неопластичних клітин, але і для оцінки

архітектоніки. Пов'язана з великим числом ускладнень (кровотечею, набряком, дискомфортом) і необхідністю в загальній анестезії [26, 27, 33].

Виділяють:

- біопсію голками «Tru-Cut» зі спеціальним пристосуванням для захоплення шматочка тканин (проводиться під седацією);
- голкові біопсію кісткового мозку з використанням голок типу Джамшиді (довшою і ширшою аспіраційних голок) з зондом (мандреном).

3. Інцизійна біопсія - хірургічне видалення шматка пухлини. Вважається за необхідне при інцизії великої кількості тканини для визначення типу пухлини і її гістологічної ідентифікації. Чи можна застосувати у випадках, коли новоутворення розташоване в недоступних для голкові біопсії місцях. Вимагає загальної анестезії, досить тривала процедура. [24,25,40]

4. Ексцизійна біопсія - висічення всієї пухлинної маси з подальшим відділенням потрібного зразка для гістологічного дослідження [1].

Цитологічний метод – на сьогодні є одним із найбільш інформативних методів лабораторної діагностики пухлин молочної залози. В практичній ветеринарній медицині досить рідно використовують цитологічні дослідження [2, 3].

Особливої актуальності набуває пошук нових, ефективних і комплексних методів діагностики, профілактики та лікування пухлин молочної залози, як результат значного поширення цієї патології серед домашніх тварин, частіше нестерилізованих. За даними наукових досліджень останнього десятиліття значно збільшився ризик виникнення пухлин, як у стерилізованих так і у нестерилізованих тварин віком від 7 до 15 років, є інформація про захворювання тварин та у більш молодому віці [52].

Результати досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених демонструють, що у кішок пухлини молочної залози по поширенню посідають одне з перших місць серед всіх новоутворень даного виду тварин [51].

Результати наукових досліджень, на сьогодні, в галузі ветеринарної онкології пов'язані із розробкою нових, більш діючих, діагностичних методів, що забезпечують вдале лікування пухлин даного виду.

Останнім часом звертає на себе увагу збільшення числа захворювань з виникненням пухлинного росту у дрібних домашніх тварин, що досягають 25% від загальної патології. У відсотковому співвідношенні на новоутворення молочних залоз собак і кішок припадає приблизно 52% від всіх пухлинних захворювань. На сьогодні, у ветеринарній практиці одним із актуальних є питання діагностики пухлин, в тому числі молочних залоз.

Як відомо рання та своєчасна діагностика злоякісних новоутворень є єдиним способом боротьби з пухлинами молочних залоз, як людей, так і тварин [50, 51].

Своєчасно та правильно проведена діагностика є основним фактором для визначення тактики лікування та прогнозу захворювання молочної залози, а також для продовження та покращення якості життя тварини. До основних методів діагностики пухлин молочної залози відносять збір анамнезу, клінічний огляд, застосовують пальпацію. З додаткових методів найбільше поширення здобули рентгенологічне дослідження, УЗД, рідше комп'ютерна томографія. Морфологічне дослідження пухлини є основним підтвердженням діагнозу та визначає подальший прогноз хвороби. [49,50,61]

Основна роль ультразвукової діагностики – виявлення віддалених метастазів у внутрішніх органах. Найбільш ретельному огляду піддають печінку, котра є другим органом за кількістю гематогенних метастазів за раку молочних залоз. Якщо первинна пухлина локалізована у останніх парах молочних залоз, особливу увагу при проведенні дослідження необхідно приділяти ділянці парааортальних лімфатичних вузлів.

До додаткових методів візуальної діагностики, що дозволяють виявити метастатичні ураження складних локалізацій відносять також магнітно-резонансну та комп'ютерну томографію (при підозрі на метастатичні

ураження головного мозку, позвоночного стовба та ін.), а також радіонуклеїдну сцинтиграфію (при підозрі на чисельні метастатичні ураження кісток) [63, 64, 69].

1.3.1 Цитологічна та гістологічна діагностика

Основну роль у діагностиці пухлин молочних залоз має морфологічне дослідження. Головним завданням даного виду дослідження є встановлення природи пухлинного росту, доброякісності чи злоякісності ураження та уточнення гістологічної належності. Саме морфологічні дослідження дозволяють встановити стадію процесу та обрати найбільш оптимальні схеми лікувальних заходів у кожному конкретному випадку.

Передопераційна аспіраційна біопсія широко розповсюджена у медицині. Використання передопераційної пункційної біопсії виконується при нерезектабельних утвореннях які потребують розробки передопераційних або консервативних схем лікування.

Особливу увагу звертають на такі прогностичні фактори як рівень диференціювання клітин, ступінь злоякісності, глибину інвазії пухлини та наявність метастазів [2, 3].

Цитологічна діагностика - метод дослідження під мікроскопом клітин організму, які самостійно відшарувалися від тканин або штучно відшарованих. Досліджують клітини, які отримують із виділень соска, шляхом зскрібків та відбитків з виразок (виразки шкіри), а також пункції пухлин (молочної залози, регіонарних лімфовузлів), трансудату, ексудату, мазків.

Препарати готують у вигляді тонких мазків, подібно мазкам крові, так, щоб клітинні елементи розташовувалися в них одношарово. Для забарвлення препаратів використовують гематологічні методики (по Паппенгейму, Лейшману, Лейкоциф, Дифквік та ін). Цитологічне дослідження можна провести швидко, навіть в амбулаторних умовах. Правильно виконане

цитологічне дослідження забезпечує достовірність діагнозу в 78-90 % випадків.

Цитологічне дослідження первинної пухлини показано, по-перше, для диференціації мастита від пухлини молочної залози, діагностики кіст та виявлення рецидиву пухлини після хірургічного втручання.

Цитологічна діагностика молочної залози дозволяє:

1. Швидко визначити наявність новоутворення, гіперпластичних і запальних уражень, діагностувати деякі доброякісні стани, при яких необхідна операція, а також ураження, при яких хірургічне втручання не потрібно.

2. При встановленні точного діагнозу раку до операції дозволяє планувати обсяг хірургічного втручання, виконати його без витрат часу на термінове гістологічне дослідження, при необхідності – проводити доопераційне лікування [10, 11, 15].

3. Контролювати ефективність лікування.

4. Підтвердити (виключити) рецидив раку.

5. Визначити необхідність використання інших діагностичних тестів.

Метод гістологічної діагностики найбільш точно характеризує злоякісну пухлину, її гістологічну структуру, ступінь диференціації (злоякісності) та глибину проростання пухлини.

Доведено важливе значення одночасного оцінювання гістологічних і цитологічних препаратів, що зводить помилки морфологів до мінімуму і має надважливе значення в онкології. На сьогодні клінічний діагноз в онкології є фактичноклініко-морфологічним [4, 5, 15]

Видалені тканини одразу після операції поміщають у заздалегідь підготовлений посуд з 10% розчином формаліну. За гістологічного дослідження об'єм фіксатора повинен у 10–20 разів перевищувати масу шматочків. Фіксація триває від 24 год. і більше. Наступним етапом є промивання зразка від фіксатора. За фіксації формаліном промивання проводять проточною водою протягом 24–48 год.

Наступний етап – зневоднення, забезпечує видалення води з матеріалу. Для зневоднення використовують спирти різних концентрацій, що зростають від 50-70⁰ до 96⁰. У кожному спирті потрібно витримувати матеріал від 1 до 24 год залежно від розмірів шматочків [26].

Далі проводять ущільнення тканин за допомогою заливки у відповідні середовища. Найбільш розповсюдженим ущільнюючим середовищем є парафін. Перед заливкою шматочків матеріалу в парафін його проводять через проміжні розчинники (абсолютний спирт, ксилол, хлороформ, толуол). Дегідратовані шматочки переміщують у суміш рівних частин ксилолу і абсолютного спирту (2–3 год.), а після цього – в чистий ксилол (2–3 год.). Далі шматочки занурюють на 1 год. в суміш розплавленого парафіну і ксилолу (при температурі 37°C), потім на 1–3 год. у розплавлений парафін (при температурі 56°C). Після цього шматочки вміщують у паперові форми і заливають розплавленим парафіном. Застиглі парафінові блоки закріплюють на дерев'яні бруски.

Ущільнення матеріалу дає змогу виготовити з нього гістологічні зрізи. Виготовлення зрізів проводять на спеціальних приладах, які називаються мікротомми. Головними складовими їх частинами є станина, утримувач мікротомного ножа, об'єктоутримувач, механізм мікроподачі та мікротомний ніж. На мікротоммах одержують зрізи завтовшки від 2 до 20 мкм. Одержані зрізи наклеюють на предметне скло.

Забарвлення зрізів. Існує багато способів забарвлення гістологічних препаратів. Різне забарвлення виявляє різноманітні структури клітин, тканин і органів, що обумовлено їх специфічними фізико-хімічними властивостями. Барвники, що застосовуються в гістологічній практиці бувають рослинні, тваринні і синтетичні. Загальноприйнятою методикою у гістології є забарвлення зрізів гематоксиліном та еозином [3, 4, 26].

2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Матеріали і методи досліджень

Робота виконана протягом 2020-2022 років на кафедрі нормальної і патологічної анатомії с.-г. тварин факультету ветеринарної медицини Дніпровського державного аграрно-економічного університету. Патогістологічні дослідження пухлин проводили в лабораторії ветеринарної клініки «Велес».

Для нашої дипломної роботи було проаналізовано та статистично опрацьовано дані по онкологічним захворюванням вцілому і пухлинам молочної залози в період з 2016 по 2021 рік. Так, із 280 онкологічно хворих кішок у 25% випадків (71 тварина) пухлини молочної залози діагностуються у 9-10 річному віці. Відмітили також породну схильність до новоутворень це сфінкс європейська короткошерстна та сіамська породи. Оскільки не всі власники дають згоду на проведення гістологічних досліджень для нашої

роботи вивчали 16 тварин з неоплазіями молочної залози. Виявили 14 злоякісних пухлин і 2 доброякісні. Для постановки діагнозу застосовували наступні методи діагностичних досліджень:

1. Проводили клінічний огляд
2. Рентгенографію (для виявлення метастазів)
3. Цитологічне дослідження
4. Гістологічне дослідження

Діагноз ставили за допомогою клінічного обстеження тварин, визначали етіологію пухлинного росту за допомогою цитологічного дослідження. Після проведення всіх необхідних лабораторних досліджень (біохімії крові, сечі) та отриманні результатів, кішкам назначали оперативне втручання. Основні методи лікування пухлин молочної залози:

Хірургічний;

Хіміотерапія;

Видалені тканини одразу після операції поміщали у заздалегідь підготовлений посуд з 10% розчином формаліну. За гістологічного дослідження об'єм фіксатора повинен у 10–20 разів перевищувати масу шматочків. Фіксація триває від 24 год. і більше. Наступним етапом є промивання зразка від фіксатора. За фіксації формаліном промивання проводять проточною водою протягом 24–48 год.

Для виготовлення гістологічних зрізів використовували загальноприйняті методики:

Зневоднення матеріалу (витримка в спиртах від 50-70⁰ до 96⁰)

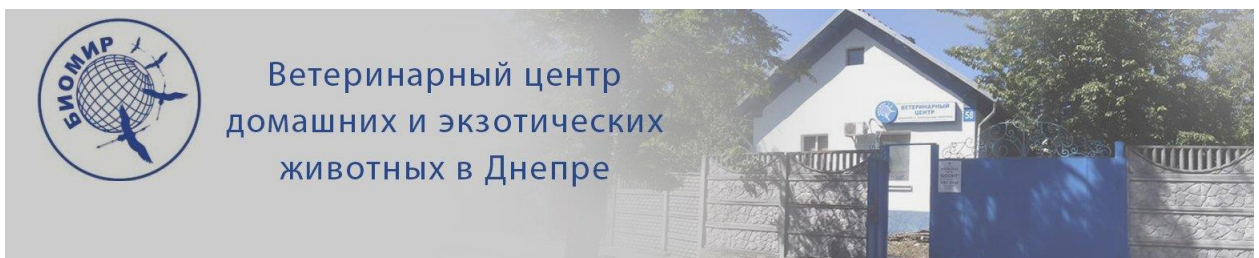
Ущільнення тканин (експозиція в парафіні).

Заливка шматочків матеріалу в парафін.

Виготовлення гістологічних зрізів(товщина від 2 до 20 мкм).

Фарбування зрізів за загальноприйнятою методикою(гематоксиліном та еозином).

2.2. Характеристика ветеринарного центру «Біосвіт»



Ветеринарний центр
домашніх і екзотических
животних в Дніпре

Ветеринарний центр домашніх та екзотических тварин «Біосвіт» знаходиться за адресою: місто Дніпро, вул. Героїв Сталінграда 58. Центр працює з серпня 2009 року.

Включає в себе наступні приміщення: зал очікування, приймальний кабінет, операційна, ординаторська, УЗД-кабінет, лабораторія, та два стаціонари, один з яких вірусний.

Ветеринарна клініка надає наступні послуги: клінічні, лікувально-профілактичні, терапевтичні, хірургічні, акушерсько-гінекологічні, проводить імунізацію, здійснює консультацію з питань діагностики, лікування, профілактики хвороб тварин. В приміщення для прийому та клінічного обстеження тварин є два столи, один робочий стіл 2 шафи для зберігання ветеринарних препаратів, бактерицидна лампа БУР-32, холодильник для зберігання вакцин.

Операційна оснащена хірургічним операційним столом біля якого розташована шафа, для зберігання шовного матеріалу, голок, перев'язувальних матеріалів, препаратів, тощо. Розташований стіл для висушування хірургічних інструментів, стерилізатор, киснева камера, коагулятор, післяопераційні бокси для тварин, кварцова лампа типу УГД-2.

У власній лабораторії проводять біохімічне та загальне дослідження крові, цитологічне та гістологічне дослідження. Лабораторія оснащена двома мікроскопами, автоматичними біохімічним та гематологічним аналізаторами, центрифугою.

Штат клініки складається з п'яти лікарів ветеринарної медицини, трьох асистентів. Ветеринарні лікарі мають вищу освіту, стаж їх практичної роботи не менше 10 років і досвід роботи з дрібними домашніми тваринами.

Графік роботи ветеринарної клініки: з Понеділка по П'ятницю цілодобово.

Ветеринарна клініка спеціалізується на:

- наданні діагностичних, лікувальних та профілактичних послуг за інфекційних, інвазійних і незаразних хвороб тварин і птиці;
- проведенні вакцинації проти інфекційних хвороб (сказ, лептоспіроз, вірусний гепатит, чума м'ясоїдних, парвовірусний ентерит, панлейкопенія, каліцивіроз, ринотрахеїт та ін.);
- встановленні чипів тваринам, які виїжджають за кордон;
- видачі міжнародних ветеринарних паспортів;
- проведенні хірургічних операцій різноманітної складності, УЗД діагностиці та ін.

До послуг спеціалістів клініки звертаються переважно власники тварин, які проживають у різних районах міста Днпро. Зона обслуговування складається переважно з багатоповерхових будівель, де власники утримують собак та котів, гризунів, папуг та інших тварин.

Клініка складається з наступних приміщень:

- зоомагазин;

- приймальня для відвідувачів;
- оглядовий кабінет;
- маніпуляційний кабінет;
- операційна;
- кімната УЗД діагностики;
- лабораторія;
- стаціонар для хворих тварин;
- підсобне приміщення.

Прийом власників з тваринами здійснюється у приймальні. У кімнаті знаходиться металевий стіл, на якому виконується огляд тварин та різні лікувальні і профілактичні маніпуляції, шафа, холодильник, стіл лікаря та стільці для відвідувачів.

У шафі знаходиться увесь необхідний інвентар: ліки, катетери, рукавички, шприці, а також бібліотека ветеринарного лікаря. Після огляду лікар призначає додаткові дослідження або курс лікування та одразу починає введення необхідних препаратів.

Вакцинація тварин здійснюється також у оглядовому кабінеті. Згідно з інструкцією усі вакцини зберігаються у холодильнику. Також там знаходяться препарати, які не дозволяється тримати без відповідного температурного режиму.

У випадку, коли лікар призначає терапію інфузійними розчинами, хворих тварин переводять у наступне приміщення клініки – маніпуляційний кабінет. У кімнаті стоїть робочий стіл, кушетка та дві шафи. Під час введення інфузійних розчинів тварину розміщують на кушетці або на столі. Власник знаходиться поруч до тих пір поки не закінчиться маніпуляція. Для зручності увесь запас необхідних розчинів зберігається поруч у напільній шафі.

Відбір аналізів шерсті, зіскрібки шкіри та експрес тести крові і сечі проводять безпосередньо на робочому столі. Необхідні реактиви та інвентар зберігаються у скляній шафі.

Усі приміщення лікарні відповідають типовим нормам проектування та будівництва. Достатнє освітлення забезпечується природною сонячною інсталяцією та штучним освітленням світлодіодними світильниками. Система опалення автономна. Приміщення клініки оснащено опаленням, підтримуючи оптимальну температуру на рівні 18 – 22°C. Влітку комфортні умови праці забезпечують два потужних кондиціонера. Вентиляція приміщень здійснюється завдяки роботі вентиляційних шахт. Водопостачання централізоване. Гаряча вода подається з бойлера. Сміття збирається у чотири великих баки встановлених на внутрішньому подвір'ї.

Ефективна робота клініки забезпечується наявністю необхідного ветеринарного обладнання, препаратів та вакцин.

Кожний спеціаліст має спецодяг (халат або костюм, гумові медичні капці).

Ветеринарний центр «Біосвіт» - 10 років працює на ветеринарному ринку. За цей період лікарі закладу змогли завоювати авторитет як серед інших ветеринарних клінік так і серед пацієнтів. Кожного року через центр проходить біля 4 тисяч тварин Щорічно клініка приймає біля 4 тисяч тварин, які в подальшому залишаються пацієнтами «Біосвіту».

2.3. Результати власних досліджень та їх аналіз

2.3.1 Поширеність новоутворень в умовах ветеринарного центру «Біосвіт»

За період 2016 – 2021 р.р. у ветеринарному центрі «Біосвіт» онкологічну патологію діагностовано у 1079 (21,73 %) тварин. При цьому встановлено (табл.1), що у структурі онкологічних захворювань найбільшу частку - 582 тварини (42,82 % випадків) становили пухлини молочної залози. Друге місце посідали новоутворення шкіри та підшкірної клітковини – 446 випадків (34,28 %). Пухлини зовнішніх статевих органів, а саме статевого члена, препуціального мішка і сім'яників у самців та вульви й піхви у самок, виявлені у 196 (14,42 %) тварин. Новоутворення кісток та суглобів встановлено у 29 (2,13 %) тварин. Неопластичні ураження кровотворної і лімфатичної тканин діагностовано у 26 (1,91 %) тварин. Пухлини внутрішніх органів встановлено у 60 тварин (4,41 %), а саме: ураження передміхурової залози, селезінки, новоутворення прямої кишки і параанальних залоз неоплазії печінки, підшлункової залози, легень, яєчника й сечового міхура тощо.

Таблиця 2

Поширеність новоутворень у дрібних свійських тварин

Уражені тканини /системи	Кількість	%
шкіри та підшкірної клітковини	466	34,28

молочної залози	582	42,82
зовнішніх статевих органів	196	14,42
внутрішніх органів	60	4,41
кісток та суглобів	29	2,13
кровотворної і лімфатичної тканин	26	1,91
Всього	1359	100

Детальний аналіз характеру новоутворень показує, що у структурі онкологічних хвороб перевага злякисних процесів над доброякісними зумовлена більш частим встановленням злякисного перебігу патології, більше ніж у два рази серед пухлинних уражень молочної залози, зовнішніх статевих та внутрішніх органів, а також 100 % злякисністю пухлинних уражень кісток і суглобів та неоплазій кровотворної і лімфоїдної тканин. Водночас, перевага доброякісних новоутворень над злякисними була встановлена нами лише серед пухлинних уражень голови і шиї, а також новоутворень шкіри.

Аналізуючи статистичний аналіз встановили, що новоутворення молочної залози у собак та котів характеризуються певною породною сприйнятливістю. Так, із 582 онкологічно хворих тварин, 103 тварини (17,69 %) були метисами та безпородними і 479 тварин (82,30 %) - породистими (представлені 38 породами). Серед собак пухлини молочних залоз частіше реєструвалися серед спанієлів, пуделів, такс та німецьких вівчарок. Серед котів – це європейська короткошерстна та сіамська породи. Такий розподіл вочевидь пов'язаний не зі схильністю цих порід до захворюваності пухлинами молочних залоз, а з певним поширенням цих порід у місті.

Таблиця 3

Реєстрація новоутворень молочної залози у собак в залежності від віку пацієнтів

Вік	Кількість	%
4міс – 2роки	4	1,32
3 – 4 роки	16	5,29
5 – 6 роки	42	13,90

7 – 8 роки	81	26,82
9 – 10 роки	66	21,85
11 – 12 роки	59	19,59
13 – 14 роки	32	10,59
15 років та старші	2	0,64
Всього	302	100

Проаналізувавши частоту випадків неоплазій молочної залози, відмітили певні варіації динаміки захворюваності серед тварин різних вікових груп (табл. 3).

Так, пухлини діагностовано у собак віком від 4 міс до 15 років, при цьому середній вік пацієнтів становив 8,4 роки. Оскільки частота ураження собак залежно від віку була різною (табл. 2), аналіз результатів досліджень дав нам підставу виділити певні групи тварин з підвищеним ризиком до утворення пухлин молочної залози.

Таблиця 4

Ресстрація новоутворень молочної залози у кішок в залежності від віку пацієнтів

Вік	Кількість	%
бміс. – 2роки	1	0,36
3 – 4 роки	6	2,14
5 – 6 роки	29	10,36
7 – 8 роки	57	20,36
9 – 10 роки	71	25,35
11 – 12 роки	83	29,64
13 – 14 роки	29	10,36
15 років та старші	4	1,43
Всього	280	100

Невисокі показники захворюваності на онкопатологію серед молодих особин та тварин старше 15 років можна пояснити у першому випадку віковою стійкістю організму до новоутворень, другому - геріатричним фактором, тобто невеликою кількістю тварин, які доживають до цього віку. У цей же час, найвищі показники онкопатологій встановлено поміж тварин віком від 7 до 12 років та піком захворюваності у віці 9 - 10 років серед собак та від 6 до 12 років та 11 – 12 років, відповідно. Однак, поряд з високою захворюваністю тварин даних вікових категорій спостерігається тенденція до «омолодження» онкологічних захворювань. Стрімке зростання випадків пухлинної патології встановлено навіть в 3-4 та 5-6-річних тварин. У цей же час для тварин віком 7 - 8 та 9 - 10 років зростання кількості хворих в кожній наступній віковій групі порівняно з попередньою становило, в середньому - 1,4 рази. А серед тварин старших вікових груп, навпаки, відмічено зниження показника захворюваності, що можна пов'язати, в цілому, зі зменшенням кількості тварин даної вікової категорії та, відповідно, меншою реєстрацією випадків звернень у клініки.

Таблиця 5

Результати гістологічних досліджень (n=16)

Новоутворення молочної залози	Кількість, шт	Від загальної кількості у %
<i>Злоякісні</i>	14	87,5
Плоскоклітинна карцинома	4	25
Солідна карцинома	5	31,25
Аденокарцинома		
Папілярна карцинома	5	31,25
<i>Доброякісні</i>	2	12,5
Аденома	2	12,5
Всього	16	100

Як показав аналіз гістологічних досліджень серед пухлин, які зустрічалися у кішок 9-10 річного віку, переважну більшість 14 випадків із 16 виявилися злоякісними.

Поряд із з'ясуванням аспектів поширення та частоти неопластичних захворювань залежно від породи, статі та віку, у процесі обстеження і лікування хворих тварин встановлювали характер новоутворень. При цьому відмічено, що серед 302 онкологічно хворих собак та 280 онкологічно хворих котів із неоплазіями молочної залози частіше зустрічалися злоякісні.

2.3.2. Клінічні ознаки новоутворень молочної залози

Усі тварини були піддані клінічному огляду за загальноприйнятою схемою. Особлива увага приділялася зоні молочних залоз (рис. 2.3.2.1).

Огляд виконують обережно, у добре освітленому приміщенні. Відмічають зміну форми молочної залози, стан та гіперемію шкірного покриву, мацерацію шкіри, стан шкіри внутрішньої поверхні стегон та плечей. Пальпацію обов'язково проводять у двох положеннях: лежачи на спині та стоячи. Для порівняння по черзі пальпують всі залози як по стороні ураження, так і з протилежної сторони. За поверхневої пальпації звертають увагу на місцеву температуру шкіри над поверхнею пухлини, зв'язок пухлини зі шкірою, наявність виразок, виділення з сосків, консистенцію молочної залози. За більш глибокої пальпації визначають щільність, однорідність структури пухлини, наявність більш щільних або розм'якшених ділянок у вузлі.

Також уточнюють розмір та форму пухлинного вогнища, поширеність та чіткість меж, оцінюють рухливість та зв'язок з підлеглими тканинами. Ознаки злоякісного росту: наявність виразкових дефектів над поверхнею пухлини; спаяність пухлини зі шкірою або стан шкіри, який нагадує лимонну кірку; відсутність чітких меж; наявність перифокального запалення або інфільтрація пухлиною шкіри або лімфатичних судин; виділення з соска та нерухомість пухлини відносно підлеглих тканин.

Залежно від форми росту пухлин виділяли вузлові (поодинокі або множинні) або дифузні ураження. Дифузна форма ураження зустрічалася рідко (10% випадків). Відмітили, що у котів частіше уражуються 3 та 4 пакети залози.

Окрему увагу за клінічного огляду приділяли регіонарним лімфатичним вузлам та шкірним покривам за ходом лімфовідтоку.



Рис. 2.3.2.1. Клінічний огляд тварини

2.3.3. Рентгенологічне діагностика новоутворень молочної залози

Досліджували 16 кішок з попереднім діагнозом пухлина молочної залози. Для оцінки агресивності росту пухлини та наявності віддалених метастазів усім хворим тваринам проводили рентгенографію грудної клітини у двох проекціях: вентродорзальній та правій латеромедіальній, у сумнівних випадках проводили додатково ще у одній проекції – лівій латеромедіальній.

Проте, необхідно відмітити, що дане дослідження дозволяє виявити лише 5% віддалених метастазів, які мають відносно великі розміри або є рентгеноконтрастними.

За пухлин, локалізованих в молочній залозі, метод спрямований на виявлення метастазів у легенях. Цей метод може слугувати не лише для констатації метастатичного ураження, але також бути критерієм оцінки прогресування пухлини, проте чутливість рентгенографії для виявлення метастатичного ураження легень складає лише 5% (для порівняння спіральна комп'ютерна томографія дозволяє виявити до 30% метастазів від виявлених при морфологічному дослідженні).

Враховуючи, що рак молочної залози може давати метастази у кістки, за хромоти у тварини доцільним є проведення рентгенографії хворої кінцівки у двох проекціях.

Метастатичний процес в органах грудної порожнини може проявлятися: як вогнищеві зміни (поодинокі або чисельні), ретикулярні зміни, інфільтративні зміни, легенева гіпертензія, гідроторакс (рис. 2.3.3.1).



Рис. 2.3.3.1. Рентгенологічне дослідження. Чисельні метастази карциноми молочної залози у легенях.

2.3.4. Цитологічна та гістологічна діагностика новоутворень

Цитологічно за карциноми молочної залози відмічають ознаки злоякісності клітин: збільшення ядер і клітин, наявність великих ядерців неправильної форми, анізокаріоз (рис. 2.3.4.1.). За доброякісної епітеліальної пухлини молочної залози реєструють одношарове скупчення клітин з невеликими мономорфними ядрами та необільною цитоплазмою.

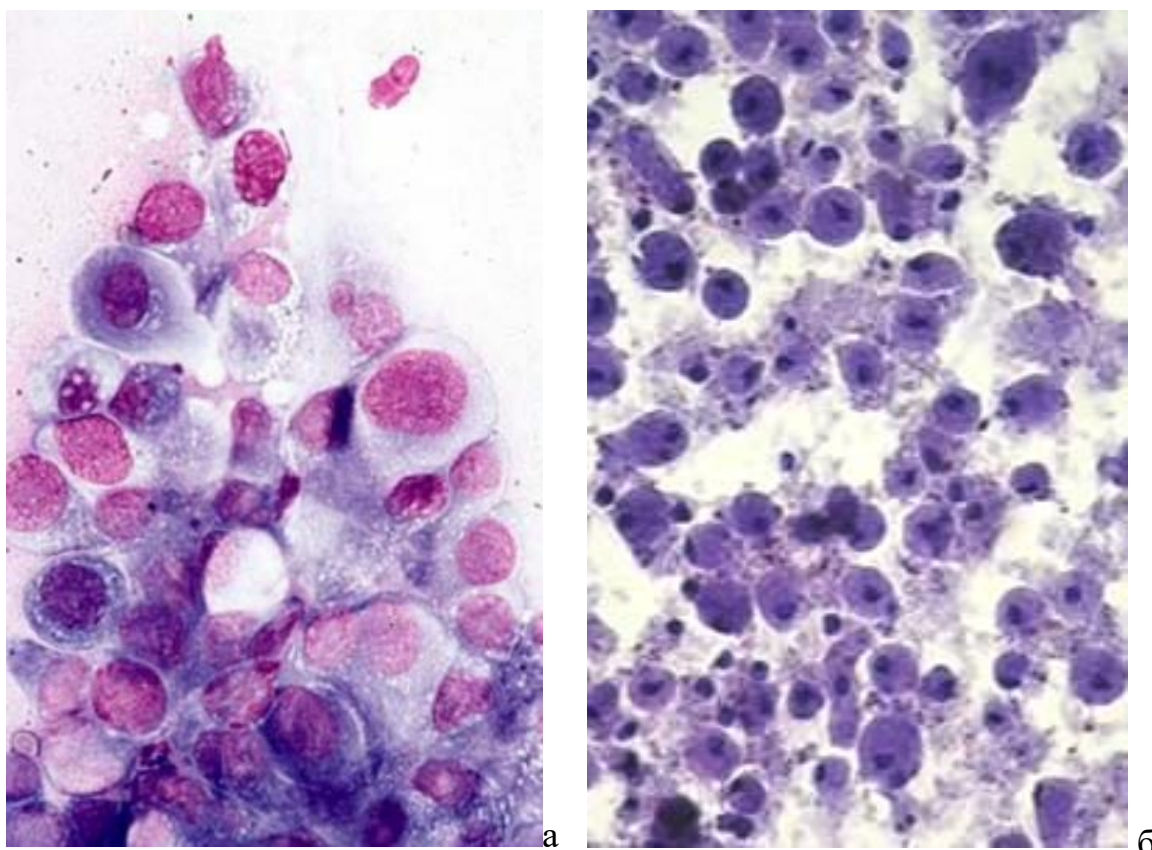


Рис. 2.3.4.1. Цитологічний препарат: а - злоякісної пухлини молочної залози, б – кісти молочної залози. Заб. за Романовським-Гімзою, х 1000.

За кісти молочної залози цитологічно виявляються великі округлі макрофаги з фагоцитозом глибоких базофільних мас та поодинокі нейтрофіли, клітини епітелію кісти.

Морфологічна характеристика новоутворень молочної залози.

Джерелом розвитку пухлин молочної залози вважають елементи дольки з внутрішньодольковою строюю та міждолькові протоки. У формуванні дисгормональних проліфератів, доброякісних та злоякісних пухлин приймають участь клітини секреторного епітелію, міоепітелій, елементи сполучної тканини, плоский епітелій протоків сосків. Встановлено, що рак виникає з камбіальних клітин або з їх попередників, здатних до мітотичної активності, а не із зрілих диференційованих клітин. За допомогою імуногістохімічного дослідження було показано, що міоепітеліальні клітини приймають участь у формуванні як доброякісних так і злоякісних пухлин. Ці клітини розташовані на межі зі сполучною тканиною та відділені від останньої базальною мембраною, основні компоненти якої синтезуються міоепітеліальними клітинами.

У зонах розростання міоепітеліальних клітин може накопичуватися міжклітинна міксоїдна речовина, яка ними і виробляється. Відбувається формування часточок міксоїдно – хондрідного типу, а також хрящової та кісткової тканин.

Хрящовий компонент за диспластичного та пухлинного росту виникає через проміжну слизову стадію у зонах розростання міоепітеліальних клітин, рідше він утворюється шляхом метаблазії «звичайної» строми пухлини.

Кісткова тканина у доброякісній змішаній пухлині утворюється шляхом енхондрального окостеніння (вторинна кістка) або з фіброзних клітин строми пухлини (первинна кістка). У ділянках такої кісткової тканини іноді спостерігаються ознаки кістково-мозгового кровотворення.

Гістологічно розрізняють неінфільтративний часточковий та неінфільтративний внутрішньопротоковий рак *insitu*, як правило, він виникає серед дисплазій та різноманітних доброякісних пухлин молочних залоз.

Неінфільтративний часточковий рак молочної залози простого типу *insitune* є передраковим захворюванням, а представляє собою

інтраепітеліальну фазу розвитку раку без залучення у процес базальної мембрани ацинусів та протоків. Ці клінічно приховані стадії, які не пальпуються на ранніх стадіях розвитку, мають мінімальні розміри, які згідно класифікації TNM, відносяться до стадії 0.

Часточковий рак *insitu* розвивається мультицентрично та морфологічно складається зі злоякісних пухлин, відокремлених базальною мембраною альвеол та протоків, потенційно здатних до інвазії. За цього спостерігається чергування пухлинних та нормальних часточок, а у межах однієї часточки – ділянки ракової проліферації та незмінні структури.

Не інфільтративний часточковий рак може бути мономорфноклітинним або поліморфноклітинним (рис. 2.3.4.2). Він зазвичай утворюється однотипними округлими та слабо пов'язаними між собою клітинами із гіперхромними ядрами, які формують солідні ракові альвеоли різних розмірів.

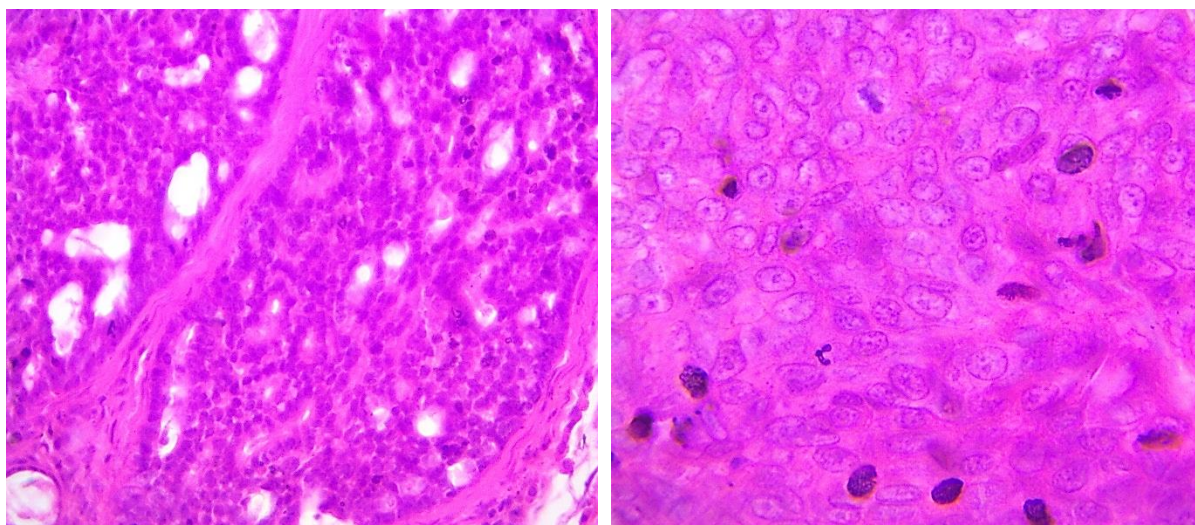


Рис. 2.3.4.2 Гістологічний препарат молочної залози. Часточковий рак молочної залози (аденокарцинома), заб. гематоксиліном та еозином: x400, x1000.

Зустрічається залозистий варіант часточкового раку *insitu*, за якого часточкова будова молочної залози збережена, а альвеоли та внутрішньо часточкові протоки вислані мономорфним епітелієм з гіперхромними ядрами. При цьому спостерігається скупчення клітин одна на одну, порушення їхньої полярності, потворність клітин та утворених ними трубочок.

Виділяють чотири основні типи росту раку (солідний, вугреподібний, папілярний та кріброзний) і можуть зустрічатися в одній пухлині, але частіше один з цих типів домінує. Ці типи росту мають три ступені злоякісності (високо - , помірно - та низькодиференційний).

Найбільш несприятливий прогноз має така форма раку як комедокарцинома (вугревидний варіант), який мікроскопічно характеризується розростанням великих поліморфних клітин у протокових структурах. Ця пухлина супроводжується центральним дуктальним некрозом пухлинних клітин. Комедокарцинома близька до солідного варіанту неінфільтративного внутрішньопротокового раку, може з ним поєднуватися і складатися з мономорфних та поліморфних клітин.

Найбільш типову форму росту має інфільтративний солідний рак простого та комплексного типів. Різні варіанти цього раку відрізняються не тільки раковими клітинами, а і співвідношенням між ними та строю. Солідна карцинома простого типу утворює тяжі та маси клітин без сформованих просвітів і може складатися тільки з епітеліальних або рідше тільки з міоепітеліальних клітин, оскільки камбіальна клітина пухлини молочної залози може диференціюватися як у напрямку секреторного епітелію, так і міоепітеліального.

Комплекси ракових клітин солідного раку можуть утворювати трабекулярні структури, великоальвеолярні та дрібно альвеолярні структури, рости у вигляді суцільного клітинного пласту з незначною кількістю строми та нагадувати медулярний рак, складатися з великих поліморфних клітин з великою кількістю мітозів, вогнищевих інфільтратів з лімфоїдних клітин.

Тубулярна аденокарцинома молочної залози простого типу складається з трубочок різних розмірів, неправильної форми, з виразними просвітами, з поліморфним одношаровим, рідше двошаровим епітелієм та розділених вузькими прошарками фіброзної строми. Мітотична активність помірна. Аденокарцинома може поєднуватися з дрібними вогнищами солідної або

папілярної будови. Аденокарцинома такого типу найбільш часто зустрічається у котів та метастазує у лімфатичні судини.

Папілярний рак простого типу може виникнути первинно у просвіті протоків та ацинусів або вторинно з цистаденом або внутрішньо протокових папілом шляхом малігнізації останніх (рис. 2.3.4.3). Іноді папілярний рак побудований тільки з поліморфного епітелію, який не має сполучнотканинної ніжки, включає мітози, розміщується внутрішньокістозно та часто метастазує у лімфатичні судини.

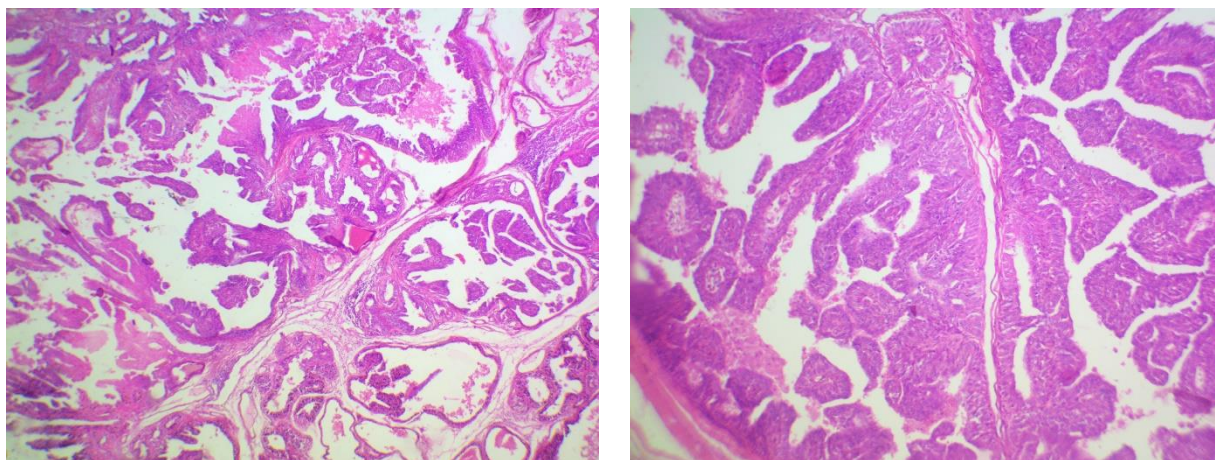


Рис. 2.3.4.3. Гістологічний препарат молочної залози. Папілярна карцинома молочної залози, заб. гематоксиліном та еозином: x400.

Папілярний рак молочної залози простого типу може складатися з розгалужених сосочків, які мають сполучнотканинну ніжку. Сосочкові структури покриті циліндричним поліморфним епітелієм та інфільтрують строму біля основи папілярних розгалужень.

Анапластична карцинома – найбільш низько диференційований варіант інвазивного раку молочної залози. Пухлина характеризується дифузним розростанням різко атипових клітин з еозинофільною цитоплазмою серед колагенової стромы, розташовуючись порізно, купками, дрібними скупченнями. Лімфатичні судини мають пухлинні клітини. Мітози малочисельні. Строма пухлини інфільтрована лімфоїдними клітинами. Саркоми молочної залози часто зустрічається у собак, у котів не зареєстровані.

Гістологічна будова злоякісної змішаної пухлини молочної залози (карциносаркома) різноманітна (рис. 2.3.4.4). Водночас у пухлині серед структур раку можуть бути розростання міоепітеліальних клітин, а також ділянки з хондрійної, хрящової та кісткової тканин.

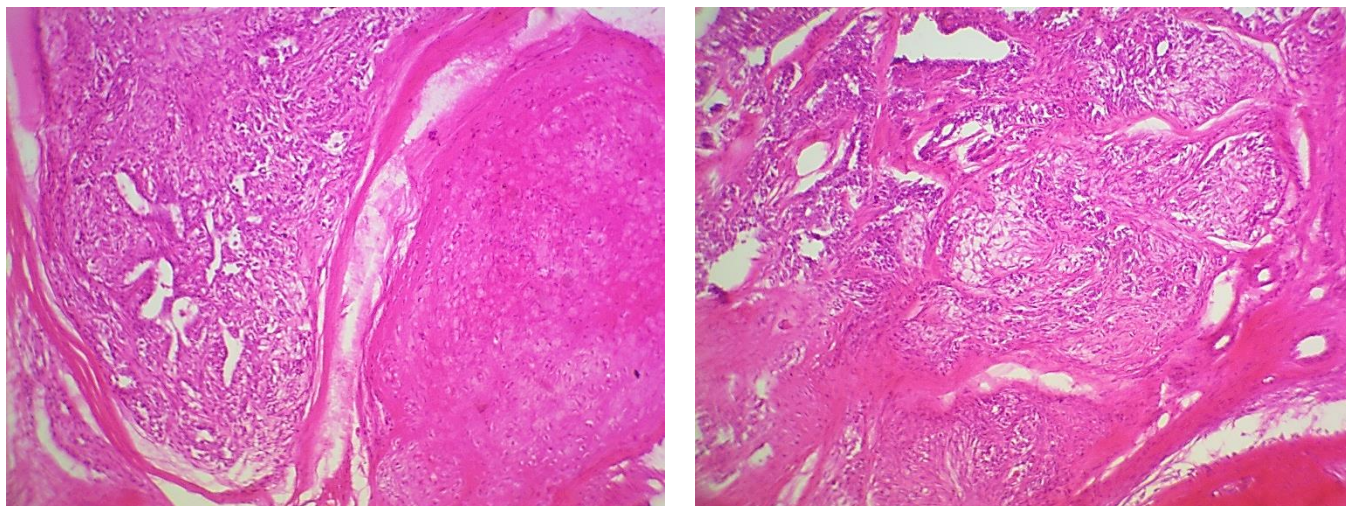


Рис. 2.3.4.4. Гістологічний препарат молочної залози. Змішана пухлина (фібро-хондро-міоепітеліома), заб. гематоксилином та еозином: x400.

Отже, у котів превалює карцинома молочної залози (до 99%). З карцином виділяли аденокарциному (73,5%), рідше – солідну карциному (23,5%) та надзвичайно рідкісну – плоскоклітинну та анапластичну карциному (1,5%) молочної залози. Рак молочної залози представлений карциномою простого типу у 98,6% випадків і тільки у 1,4% випадків – пухлиною комплексного типу. Низькодиференційний рак молочної залози переважає у котів (64%), рідше реєструють помірно диференційований (33%) та високодиференційований (3,2%) рак. Ці морфологічні характеристики зумовлюють вкрай агресивний перебіг даного захворювання у котів.

2.4. Економічна ефективність

1. Кішка породи сфінкс 7 років. Діагноз аденокарцинома молочної залози.

Вв -Витрати на ветеринарні заходи визначали за формулою:

$$Ввк= ВвхМст$$

$$Ввд= (В1+В2+В3+В4+В5+В6)*Мст,$$

В1 –рукавички X 2 (проведення онкологічної хірургії) (4 грн.);

В2 –вата (0,3 г/тв. - 4 грн.);

В3 –спирт (0,3 г/тв. - 5 грн.);

В4–лікарські засоби (амоксикел 15% в дозі 0,5 мл, мелоксивет – 0,05 мл., пропофол 1 мл. – 150 грн)

В5 –катетер (150 грн)

В6–оплата роботи ветеринарного лікаря (150 грн.);

Мст – загальне поголів'я сприйнятливих до хвороби тварин, гол.;

Заробітна плата ветеринарного лікаря на місяць становить 8000 грн.

За робочим графіком на місяць лікар працює 20 днів

Робочий день ветеринарного лікаря триває 8 годин;

Вв робота лікаря = 8000:20 = 400 грн./доба;

Вв робота лікаря = 400:8 = 50грн./год.

Вв проведення операції тривалістю 3 години : 50x3 =150 грн

Вв = (4+4+5+150+150+150)= 463 грн

Сума витрат на проведення оперативного лікування пухлин молочної залози на одну тварину становить 463грн .

Ввд = 463 x 16=7408 грн.

На 16 тварин витрати становили 7408 грн.

Для дрібних домашніх тварин економічні збитки можуть розраховувати таким чином:

$$Зз = Мп \times Вп$$

Зз – економічні збитки

Мп – кількість втраченого потомства гол.;

Вп – умовна вартість однієї голови приплоду, грн

$$Зз = 6 \times 3000 \text{грн} = 18000 \text{ грн}$$

$$Е = Зз - Вв$$

Е – економічна ефективність

Зз – економічні збитки

Вв – ветеринарні витрати

$$Е = 18000 - 463 = 17537 \text{ грн}$$

Економічна ефективність від проведених лікувальних заходів попереджує значні збитки до яких може призвести виникнення пухлин молочної залози.

3. ОХОРОНА ПРАЦІ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ

3.1. Аналіз стану охорони праці умовах ветеринарного центру «Біосвіт» міста Дніпро

Охорона праці - це система законодавчих актів і відповідних їм соціально-економічних, технічних, організаційних заходів, що забезпечують безпеку, збереження здоров'я та працездатності людини в умовах праці. Закон України "Про охорону праці" поширюється на всі підприємства незалежно від форми власності.

Відповідальний за охорону праці охорони праці у ветеринарному центрі свійських та екзотичних тварин «Біосвіт» завідувач лікарнею Шулешко Олександр Олексійович. Він щорічно проходить стажування з питань охорони праці і має відповідне посвідчення.

Згідно Закону України з охорони праці, перед підписанням трудової угоди, працівнику надають інформацію про умови праці, знаходження на робочому місці шкідливих та небезпечних речовин, а також їхній вплив та наслідки для здоров'я працівника та можливість компенсації за роботу в таких умовах. Всі співробітники центру підлягають соціальному захисту. Працівники, які постраждали від хвороб що були спричинені при виконанні професійних завдань, отримують компенсацію за спричинені збитки, передбачену законодавством України " Про охорону праці" [18, 20].

Якщо працівнику доручено роботу, яка несе небезпеку для його життя, він має право від неї відмовитись, у випадку коли він сам вирішує брати участь в небезпечних маніпуляціях, то відповідальність за це несе особисто.

Від нещасних випадків працівники (з якими підписано трудовий договір) підлягають соціальному страхуванню від захворювань спричинених професійною діяльністю. Професійна діяльність ветеринарних лікарів підлягає дії Закону "Про охорону праці" і всім нормативним актам. Закон "Про охорону праці" передбачає обов'язкове проведення інструктажу з охорони праці та дотримання співвідношення робочих та вихідних днів [19,21].

Головний ветеринарний лікар установи, відповідальний за техніку безпеки в установі, яку очолює, зобов'язаний:

- забезпечити фахівцям ветеринарної медицини відповідні умови праці;
- обладнати ветеринарну клініку справними технічними приладами;
- забезпечити надійними засобами для лікування і фіксації тварин;
- організувати відповідно законодавству режим роботи і відпочинку працівників.

Правила за якими проводять інструктаж з техніки безпеки відповідають спеціалізації лікарні і відображають основні питання з охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, засобів індивідуального захисту, пожежної безпеки та надання першої медичної допомоги;

У ветеринарному центрі всі працівники в обов'язковому порядку проходять наступні види інструктажів:

- вступний - проводиться з особами які щойно будуть приступати до роботи, фіксують виконання у "журналі реєстрації вступного інструктажу з охорони праці" та в наказі про прийняття на роботу;
- первинний – проводиться на робочому місці;
- повторний –проводиться систематично з працівниками один раз на 6 місяців з метою підтримання знань з техніки безпеки при виконанні робіт;
- позаплановий –проводиться в тих випадках коли виникають порушення правил техніки безпеки, або стається нещасний випадок, необхідність в проведенні даного інструктажу може виникати при

надзвичайних ситуаціях на інших підприємствах (схожих по роду діяльності) з метою попередження подібних випадків у ветеринарній клініці;

- цільовий – проводиться відповідальною особою перед початком виконання небезпечних робіт. Проведення інструктажу обов'язково фіксують в "Журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці на робочому місці".

Головний лікар центру Директор вживає заходи, які поліпшують умови праці лікарів даного закладу:

забезпечує сучасні правила техніки безпеки,
створює відповідні санітарно-технічні умови приміщень,
організовує безперервну роботу комунікацій,
створює відповідні санітарно - гігієнічні умови.

Якщо установа знаходиться на державному утриманні профілактичні заходи з питань охорони праці фінансуються з державного бюджету. В державних підприємствах, витрати на всі сфери діяльності і розвитку в тому числі охорону праці передбачено витрати не менше 0,2 відсотка від фонду оплати праці [19,21].

В приватних підприємствах директор зобов'язаний за власні кошти організувати фінансування та забезпечити проведення медичних оглядів працівників: попереднього (перед прийомом на роботу) і щорічного (1 раз на рік протягом виконання трудових обов'язків) медичного огляду особам віком до 21 року. У випадку коли працівник відмовляється проходити медичний огляд, роботодавець має право притягнути до дисциплінарної відповідальності, з можливим відстороненням від роботи без збереження заробітної плати, в установленому законом порядку [19, 21].

3.2 Аналіз виробничих факторів, небезпечних та шкідливих

Ветеринарний центр розташований на території, яка дозволяє розташування допоміжних споруд (приміщення для утримання тварин у стаціонарі, окремо розміщені хірургічне та діагностичне приміщення). При

отриманні дозволу і всіх відповідних документів на приватну ветеринарну практику було дотримано всіх вимог, щодо розташування клініки в межах міста Дніпро. За розмірами і характером розташування клініка відповідає технологічним нормам з проектування даних підприємств. Огороджена територія ветеринарної клініки утримується відповідно до санітарних та гігієнічних умов. Під'їзди та пішохідні проходи до клініки та між її будівлями обладнані належним чином (вкриті твердим, водонепроникним покриттям). Слід відмітити що при цілодобовій роботі клініки враховане належне освітлення території. Всі додаткові приміщення також зведені з дотриманням умов техніки безпеки персоналу та відвідувачів закладу.

Ветеринарна має автономне опалення, примусову вентиляційну систему, які повністю відповідають нормам, щодо техніки безпеки. Також освітлення як природне так і штучне забезпечує безперервний прийом пацієнтів та створює комфортне перебування для персоналу. Наявність центрального водопостачання (безперебійного постачання гарячої і холодної води, а також водовідведення) сприяє підтриманню в клініці забезпечення дотримання санітарно-гігієнічних норм. Біля кожної мийки знаходяться ємкості з 0,5% розчину хлораміну для дезінфекції рук, з туалетним милом і паперовими рушниками.

Приміщення клініки облаштовані по всім правилам, які відповідають ветеринарно-санітарним та гігієнічним вимогам ведення практичної і державної власності, прийому та лікуванню домашніх тварин. Стіни, стеля та підлога вкриті кахлем для зручності їх обробки дезінфікуючими засобами.

Заходи безпеки при роботі з тваринами

Оскільки коти є переносниками хвороб як інфекційної так і інвазійної етіології які є спільними для людей і тварин (антропозоонозами), при клінічному огляді котів слід дотримуватися правил особистої гігієни. При огляді необхідно бути одягненим в халат з довгим рукавом, шапочку та одноразові рукавички. Під час прийому та після нього не торкатися очей,

слизових оболонок та волосся. Після того, як огляд тварини завершено необхідно одразу помити руки теплою водою з милом, після чого продезінфікувати їх спиртом. У приміщенні після проведеного прийому необхідно провести наступні дії: провітрити, помити підлогу з 0,10% розчином хлорного вапна, протерти стіл 2% розчином хлораміну, помити інструменти і помістити їх в розчин для дезінфекції, включити кварцеву лампу.

Важливий етап в проведенні клінічного дослідження котів це фіксація тварини, її проводять в стоячому або сидячому положенні тварини. Можна залучати до фіксації господаря тварини доручити тримати свого улюбленця однією рукою за шию іншою в ділянці глотки. Головний принцип зафіксувати щелепи kota, для запобігання травматизму. Фіксація щелеп здійснюється накладанням бинта і зав'язуванням його під нижньою щелепою. Після чого краї бинта заводяться на потилицю, або застосовують намордник.

В першу чергу перед проведенням огляду звертають увагу на стан тварини, у деяких можливо відкрити рот без застосування інструментів. Дрібних тварин фіксують руками, крупних прив'язують до оглядового або операційного столу, або до спеціального станка.

3.3. Вимоги пожежної безпеки

Правила дотримання пожежної безпеки в ветеринарній клініці забезпечуються завдяки кропіткій роботі головного лікаря – власника лікарні. Попередження виникнення небезпеки пожежі здійснюється проведенням ряду організаційних, теоретичних та практичних заходів, які направлені на виконання персоналом і відвідувачами правил пожежної безпеки:

- в приміщеннях клініки і на її території куріння заборонено
- на реєстрах опалення та поряд з електроприладами заборонено залишати матеріали які легко займаються;
- забороняється закривати прохід в тих приміщеннях через які можлива евакуація під час пожежі.

- на території клініки забороняється використання несправних, саморобних електроприладів, а також приладів з відкритою спіраллю нагрівання.

В клініці є план евакуації на випадок виникнення пожежної небезпеки, у вільному доступі знаходиться пожежний щит з необхідним інвентарем, вогнегасниками.

Працівники закладу, які будуть помічені в порушенні правил протипожежної безпеки будуть нести дисциплінарну, адміністративну, в залежності від тяжкості наслідків, кримінальну відповідальність.

Завідувач клініки несе особисту відповідальність за дотримання правил протипожежної безпеки згідно чинного законодавства [19, 21].

Висновки

Аналіз проблематики етіології і розповсюдження онкологічних захворювань у ветеринарному центрі «Біосвіт» міста Дніпро дозволяє зробити наступні висновки:

1. Моніторинг захворювань на неоплазії у ветеринарній клініці «Біосвіт» за 2016-2021рр. показав, що онкологічну патологію діагностовано у 1079 (21,73 %) тварин. При цьому встановили, що у структурі онкологічних захворювань найбільшу частку – 582 тварин (27,99 % випадків) становили пухлини молочної залози.

2. Новоутворення молочної залози у тварин характеризуються певною породною сприйнятливістю. Так, із 302 онкологічно хворих 43 (14,23 %) тварини були метисами та безпородними і 259 (85,76 %) - породистими (представлені 38 породами). Серед котів – це європейська короткошерстна та сіамська породи. Неоплазії діагностовано у котів віком від 6 міс. до 15 років, при цьому середній вік пацієнтів становив 11,2 роки.

3. Враховували специфіку проведення хірургічних операцій при неоплазіях молочних залоз. З метою подальшого дослідження патологічного матеріалу для підтвердження етіології пухлинного росту.

4. У більшості випадків при проведенні гістологічних досліджень новоутворень молочних залоз котів діагностували карциноми 14 тварин (87,5%) та доброякісні пухлини (12,5%).

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Метастазування один з небезпечних етапів розвитку новоутворень є безперечною ознакою злоякісних пухлин. Крім того, наявність метастазів є підставою для несприятливих прогнозів щодо перебігу ракового процесу та його лікування.

Оскільки етіологія пухлинного росту до кінця залишається не вивченою особливу увагу треба приділяти саме діагностичним дослідженням домашніх тварин. Так як діагноз, поставлений на ранньому етапі розвитку пухлини допомагає і лікарю і пацієнту подолати дану недугу.

Розвитку неоплазій молочних залоз сприяють: відсутність або недостатність пологів; збочення лактації; часті помилкові вагітності, які не супроводжуються заплідненням; кістозне переродження яєчників; захворювання щитоподібної залози, а також порушення нейрогуморальних кореляцій в організмі тварини і, в першу чергу, дисфункція нейрогормональної системи гіпоталамус - гіпофіз - яєчник - кора наднирників - щитоподібна залоза.

Основним профілактичним методом новоутворень молочних залоз є рання стерилізація тварин та правильна збалансована годівля.

Список використаної літератури

1. Абросимова С.Ю., Доросевич А.Е., Голубев О.А. Морфологические потенции коммуникационных систем при дисплазиях и фиброаденомах молочной железы // Архивпатологии, 1996. – Т.58. – № 3. – С. 33 – 37.
2. Есина Э.В. Новообразования молочной железы у мелких домашних животных / Э.В. Есина // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. – 2004. – № 1. – С. 123–127.
3. Якунина М.Н. Опухоли молочной железы у собак и кошек. Издание второе, исправленное / Якунина М.Н. – М.: «Onebook.ru», 2014. – 164с.
4. Патологоанатомическая диагностика опухолей человека / [Н.А. Краевский, А.В. Смоляникова, Д.С. Саркисова]. – М.: Медицина, 1993. – 560с.
5. Баранов С.В. Лікування пухлин у собак // Тваринництво України. – 1993. – № 2. – С. 18.
6. Баранов С.В. Распространение опухолей у собак и кошек // Ветеринария. – 1991. – № 1. – С. 65.
7. Болдырев А.А. "Карнозин. Биологическое значение и возможности применения в медицине". – М.: Изд-во МГУ, 1998. – 320 с .
8. Волченко Н.Н. Внутрипротоковый рак молочной железы // Архивпатологии. – 2000. – № 2. – С. 23 – 26.
9. Клеймёнов И.С., Клеймёнова Н.В. Васкуляризация опухолей молочной железы у собак // Актуальные проблемы ветеринарной патологии и морфологии животных. – Воронеж, 2006. – С. 136 – 141
10. Козлов Д.В., Зорин Н.А., Голубев О.А. Вторичный неоангиогенез – одно из звеньев становления и прогрессии рака молочной железы // архив патологии, 1996. – Т. 58. – № 4. – С. 72 – 75.
11. Космачёва Е.П. Пролиферативные заболевания молочной железы собак // Ветеринарный консультант. – 2003. – № 9 – 10. – С. 29 – 30.

12. Куцына О.А. Лимфопролиферативные и миелопролиферативные заболевания собак // Объединенный научный журнал. – 2005. – №18. – С. 80 – 84.
13. Малюгина ЛЛ. Адаптогены и метастазирование опухолей // В кн.: Неспецифическая лекарственная профилактика и терапия рака / Под ред. А.И.Сереброва, И.Ф.Греха. – Л.: Медицина, 1966. – С.55 – 80.
14. Романенко В.И. Мелатонин как возможный эндогенный лейкозогенный (бластомогенный) агент // Гематол. трансфузиол. – 1983. – N 2 – С. 47 – 50.
15. Потоцький М., Шестяєва Н. Епітеліальні злоякісні пухлини молочної залози // Ветеринарна медицина України. – 2005. – № 4. – С. 27 – 28
16. Пухлини дрібних свійських тварин: клініка, діагностика, лікування / за ред. В.Ф. Чехуна, А.Й. Мазуркевича. – К.: ДІА, 2001. – 164 с.
17. Шестяєва Н., Потоцький М. Класифікація пухлин молочних залоз собак: складність та протиріччя // Вет. мед. України. – 2005. – № 8. – С. 26 - 28
18. Методичні рекомендації до проведення семінарських занять "Охорона праці у ветеринарній медицині". В.О. Сапронова, Н.І. Суслова . ДДАУ, 2010. – 40 с.
19. Основи охорони праці / Підручник. 4-те вид. за ред. М. П. Гандзюка, – К.: Каравелла, 2008. – 384 с.
20. Методичні рекомендації до виконання і захисту дипломної роботи / Дніпропетр. держ. агр. ун-т. Дніпропетровськ, 2018. – 68 с.
21. Закон України "Про охорону праці" - К.: Основа, 2007. – 56 с.
22. Диагностика и лечение новообразований молочных желез у собак и кошек. – 2005. URL: <http://www.zoovet.ru/text.phpnewsid=21>.
23. Каневцов В.В. Оптимизация подходов к диагностике и лечению заболеваний молочной железы. – М., 2001.
24. Туфанов Г.Е. Лучевая диагностика заболеваний молочных желез. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2006. – С. 44– 60.
25. Уайт А.С. Онкологические заболевания мелких домашних животных – М.: ООО «Аквариум ЛТД», 2003. – С.60–61.

26. Фабрикова М.Е. Ветеринарная клиника. – М., 2010. – С. 4–6. 8. Цитологический атлас. Диагностика заболеваний молочной железы: атлас / И.П. Шабалова [и др.]. – М.: Триада; Тверь: Триада, 2005. – 383 с.
27. Якунина М.Н. Рак молочной железы у собак и кошек / М.Н. Якунина, В.А. Голубева, Д.В. Гаранин. – М. : Колос С, 2010. – 80 с.
28. Чандлер Э.А., Гаскелл К.Дж., Гаскелл Р.М. Болезни кошек. – М.: Аквариум, 2002. – 696 с.
29. Якунина М.Н. Рак молочной железы у собак и кошек / М.Н. Якунина. – М. : Медфорум. – Vetpharma. – № 21, 2011. – С. 64–70.
30. Калишьян М.С., Якунина М.Н., Трещалина Е.М. «Сравнительный анализ спонтанных злокачественных опухолей молочной железы собак и человека. Подходы к неoadьювантной химиотерапии». Часть 1// РВЖ,–2009 г.–№2. Часть 2 // РВЖ,– 2009 г.– №3.
31. Фомичева Д. В., Тимофеев С. В., Трещалина Е. М. «Особенности метастазирования рака молочной железы у кошек»//РВЖ, №2,2007.
32. Якунина М.Н., Трещалина Е.М., Шимширт А.А. Анализ заболеваемости и клинико-морфологической характеристики рака молочной железы у собак и кошек» // Ветеринарная медицина. – 2010 г.– №3
33. Argyle D.J. Decision Making in Small Animal Oncology / D.J Argyle, M.J. Brearley, M.M. Turek. – В. : Wiley-Blackwell. 2016. – Р. 408.
34. Withrow S.J. Small Animal Clinical Oncology 5th Edition / S.J. Withrow, D.M. Vail, R.L. Page. – by Saunders, an imprint of Elsevier Inc., 2017. – Р. 75.
35. Фольмерхаус Б. Анатомия собаки и кошки / Б. Фольмерхаус, Й. Фревейн. – М. : Аквариум, 2003. – С. 265–290.
36. Татарникова Н.А. Оперативное лечение опухолей животных и их гистологическая характеристика / Н.А. Татарникова, М.Г. Чегодаева. – Оренбург : Изв. ОГАУ, № 6(38), 2012. – С. 94–95.
37. Argyle D.J. Decision Making in Small Animal Oncology / D.J Argyle, M.J. Brearley, M.M. Turek. – V. : Wiley-Blackwell, 2016. – R. 408.

38. Withrow S.J. Small Animal Clinical Oncology 5th Edition / S.J. Withrow, D.M. Vail, R.L. Page. – by Saunders, an imprint of Elsevier Inc., 2017. – R. 75.
39. Kampova-Polevaya, E.B. Immunotherapy of oncology / E.B. Kampova-Polevaya // Vestnik of the RCRC named after N.N. Blokhin of RAMS. – 1994. – №5. – P.47–54.
40. Fol'merhaus B. Anatomijasobaki i koshki / B. Fol'merhaus, J. Frevejn. – M. : Akvarium, 2003. – S. 265–290.
41. Anisimov V.N. Age as a risk factor in multistage oncology // In: Comprehensive Geriatric Oncology / Balducci L., Ershler W.B., Lyman G., eds.- Amsterdam: Harwood Acad. Publ., 1998. – P.157 – 178.
42. Nemkova, O.S. Clinical and morphological diagnosis of neoplasms of cat mammary gland / O.S. Nemkova, N.V. Donkova // Vestnik of KrasSAU. – 2012. – №1. – P.143 – 146.
43. Benjamin S. Histological classification of mammary tumors of the dog and cat // Vet. Pathol. – 2001. – V. 38. – № 6. – P. 733
44. Benjamin S., Lee A., Saunder W. Classification and behavior of canine mammary epithelial neoplasm bases on life-span observations in beagles // Vet. Pathol. – 1999. – V. – 36. – № 5. – P. 423 – 436
45. Artamonova, E.V. The place of immunomodulators in the therapy of oncology / E.V. Artamonova / Tumors of the female reproductive system. – 2007. – №1-2. – P. 23 – 26.
46. Vabre P., Gatimel N., Moreau J. et al. Environmental Pollutants, a Possible Etiology for Premature Ovarian Insufficiency: a Narrative Review of Animal and Human Data. Environ Health. 2017 ; 16 (1) :
47. .Misdorp W. Tumors of the mammary glands // Tumor in domestic animals / Ed.D. Meuten. – Iowa State Press, 2002. – Ed. 4. – P. 575 – 612.
48. Gorinskiy, V.I. A retrospective analysis of neoplasm spread of cat mammary gland / V.I. Gorinsky, V.V. Salautin // Digest of International scientific practical. Conference: “Achieve mentsand problems of modern science” - SPb. : Scientificjournal “ Globus “ . – 2016. – P.25 – 29.

49. Yakunina, M.N. Breast cancer of dogs and cats / M.N. Yakunina // *Vetpharma*. – 2011. – №21.– P.64 – 70.
50. Gorinskiy, V.I. Systemic immuno therapy of in itially in operablelocally spread breast cancer of cats / V.I. Gorinsky, V.V. Salautin // *Scientificlife*. – 2016. – №5.– P.98 – 106.
51. Chen Y., Thompson W., Semenciw R., et al. Epidemiology of contralateral breast cancer // *CancePopovich, A.M. A guideto immunotherapy for a practical doctor / A.M. Popovich. SPb: publishinghouse «Dialogue».* –2002. – P. 335–352
52. Matsuo K., Bond V. K., Eno M. L. et al. Low drug resistance to both platinum and taxane chemotherapy on an in vitro drug resistance assay predicts improved survival in patients with advanced epithelial ovarian, fallopian and peritoneal cancer // *Int. J Neoplasms*. — 2010. — 125(11). — P. 2721-2727.
53. Mignotte H., Lasset C., Bonadona V. Jatrogenic risks of endometrial carcinoma after treatment for breast cancer in a large French case-control study // *Int. J. Cancer*. - 1998. - V.76, N 3.- P. 325- 330.
54. Mohamad F, Joanne N. Neoplasms associated with genetic predisposition syndromes: a review. *Oncologist*. 2015;21(8):1002-13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1634/theoncologist.2016-0079>.
55. Martínez E, Hernández A, Zotano Á. Prospective evaluation of the conversion rate in the receptor status between primary breast neoplasms and metastasis: results from the GEICAM 2009-03 Convert HER study. *Springer International Publishing AG Breast Neoplasms Research and Treatment*. 2017;143(3):507-15.
56. IARC. Monographs on the Evaluation of Neoplasms Risks to Humans, Volume 100F: Chemical Agents and Related Occupations. Lyon, France: International Agency for Research on Neoplasms; 2018. URL: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol100F/mono100F.pdf>
57. IARC Monographs on the Evaluation of Neoplasms Ricks to Humans, Volume 100C: Arsenic, Metals, Fibres and Dusts. Lyon, France: IARC; 2019 : P. 219-309

58. Del Pup L., Mantovani A., Cavaliere C. et al. Neoplasms Mechanisms of Endocrine Disruptors in Female Neoplasms (Review). *Oncol. Rep.* 2016 ; 36 (2) : 603-612.
59. Ranieri G, Mammi M, Donato E. Pazopanib a tyrosine kinase inhibitor with strong anti-angiogenetic activity: a new treatment for metastatic neoplasms. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2017;89(2):322-39. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.critrevonc.2013.08.012>.
60. Ratan R, Patel SR. Chemotherapy for malignant neoplasia. 2016;122(19):2952-60. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/neopl.30191.593>.
61. Zhang X. and Ho S.M. Epigenetics Meets Endocrinology. *J Mol Endocrinol.* 2011 ; 46 (1) : 11-32.
62. Samson D.J., Seidenfeld J., Ziegler K. et al. Chemotherapy sensitivity and resistance assays: a systematic review // *J. Clin. Oncol.* — 2004. — 22(17). — P. 3618-3630.
63. Shani Y., Heled Y., Moran D. S. Exercise rhabdomyolysis. *Aviat. Space Environ. Med.* 2001; 72 (9): 856.
64. Sharma S, Kamala R, Nair D, Ragavendra TR, Mhatre S, Sabharwal R, et al. Round cell tumors: classification and immunohistochemistry. *Indian J Med Paediatr Oncol.* 2017;38(3):349-53. Available from: http://dx.doi.org/10.4103/ijmpo.ijmpo_84_16.
65. Mordukhovich I., Beyea J., Herring A.H. et al. Polymorphisms in DNA Repair Genes, Traffic-Related Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Exposure and Breast malignant neoplasia Incidence. *Int. J. Neoplasia.* 2016 ; 139 (2) : 310-321.
66. Watson D. B., Gray G. W., Doucet J. J. Exercise rhabdomyolysis in military aircrew: two cases and a review of aeromedical disposition. *Aviat. Space Environ. Med.* 2000; 71 (11): 1137—1141.
67. Wisweswaran P., Guntupalli J. Rhabdomyolysis. *Crit. Care Clin.* 1999; 15: 415—428.

Додатки

ДІАГНОСТИКА НОВОУТВОРЕНЬ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У КІШОК

Шулецько О.О. к. вет. наук., доцент, shuleshko.o.o@dsvau.dp.ua

Фелорович В.В. |магістрант|

Дніпровський державний аграрно-екonomicьний університет, м. Дніпро, Україна

Вступ. Пухлин молочної залози домашніх тварин є важливими неопластичними формами, які в структурі онкологічних захворювань займають III місце у котів та II у собак. Завдяки поступовому прогресу у ветеринарній медицині, а також впровадженню різноманітних лабораторних досліджень, зростає увага у виявленні новоутворень у домашніх тварин значно зростає впровадження двох останніх десятиріч. Це зумовлено суттєвими моральними та економічними збитками, пов'язаними із виникненням пухлин у домашніх тварин, що потребує відповідних науково-обґрунтованих заходів профілактики. Значно підвищився інтерес до проблеми співставлення патогенезу пухлин дрібних тварин і людини, оскільки виявлені перших як «природних моделей» новоутворень людини має важливе значення у розширенні знань про сутність пухлинного росту.

В останні роки пухлики у тварин стали використовуватися як прийнятні моделі для тестування генно-інженерних технологій, які розробляються для лікування онкологічних захворювань у людини. Тому потреба в розвитку клінічної онкології дрібних тварин дуже велика.

Мета дослідження встановити патоморфологічні особливості, поширення, основні методи діагностики пухлин молочної залози в умовах ветеринарного центру свійської та екзотичних тварин «Біосвіт» міста Дніпро.

Матеріал і методи дослідження. комплексні клінічні дослідження, рентгенографія, УЗД, лабораторні дослідження. Об'єкт досліджень новоутворення дрібних тварин.

Результати наших досліджень. Залежно від форми росту пухлин виділяють вузлові (продовжисті або мезангіальні) або дифузні ураження. Дифузна форма ураження зустрічалася рідко (10% випадків). Встановлено, що у котів частіше уражаються 3 та 4 парні залози.

У клініці було досліджено 16 тварин, власники яких звернулися зі скаргами на наявність новоутворень на молочних залозах. З них: 1 персидська, 1 сфінкс, 5 європейських короткошерстних, 10 безпородних котів. Для оцінки агресивності росту пухлики та наявності віддалених метастазів усім хворим тваринам проводили рентгенографію грудної клітки у двох проєкціях: вентродорзальній та правій латеромедіальній, у суміжних випадках проводили додатково ще у одній проєкції – лівій латеромедіальній. Проте, необхідно відмітити, що дане дослідження дозволяє виявити лише 5% віддалених метастазів, які мають відносно великі розміри або є рентгеноконтрастними.

Цитологічно за карцинома молочної залози відзначають ознаки злоякісності: клітинне збільшення ядер і клітин, наявність великих ядерців неправильної форми, анізокаріоз. За доброякісної епітеліальної пухлики молочної залози реєструють однорядне складення клітин з невеликими мезоморфними ядрами та невеликою цитоплазмою.

Гістологічно будова злоякісної змішаної пухлики молочної залози (карциносаркома) різноманітна. Вона має у пухлині серед структур раку можуть бути розростання мезоепітеліальних клітин, а також ділянки з зондрійної, хрящової та кісткової тканини.

Встановлено, що у котів переважно карцинома молочної залози (до 99%). З карцином виділяють аденокарциному (73,5%), рідше – солідну карциному (23,5%) та надзвичайно рідко – плоскокличову та ангіоестрому карциному (1,5%) молочної залози. Рак молочної залози представлений карциномою простого типу у 98,6% випадків і тільки у 1,4% випадків – пухлинною комплексного типу. Низькодиференційний рак молочної залози переважає у котів (64%), рідше реєструють повністю диференційований (33%) та високодиференційований (3,2%) рак. Ці морфологічні характеристики зумовлюють гарній агресивний перебіг даного захворювання у котів.

†

Лабораторія Ветеринарної клініки «ВЕЛЕС»
 проспект Івана Мазепи, 45, Дніпро, тел.: 095-485-79-19, 068-310-41-29

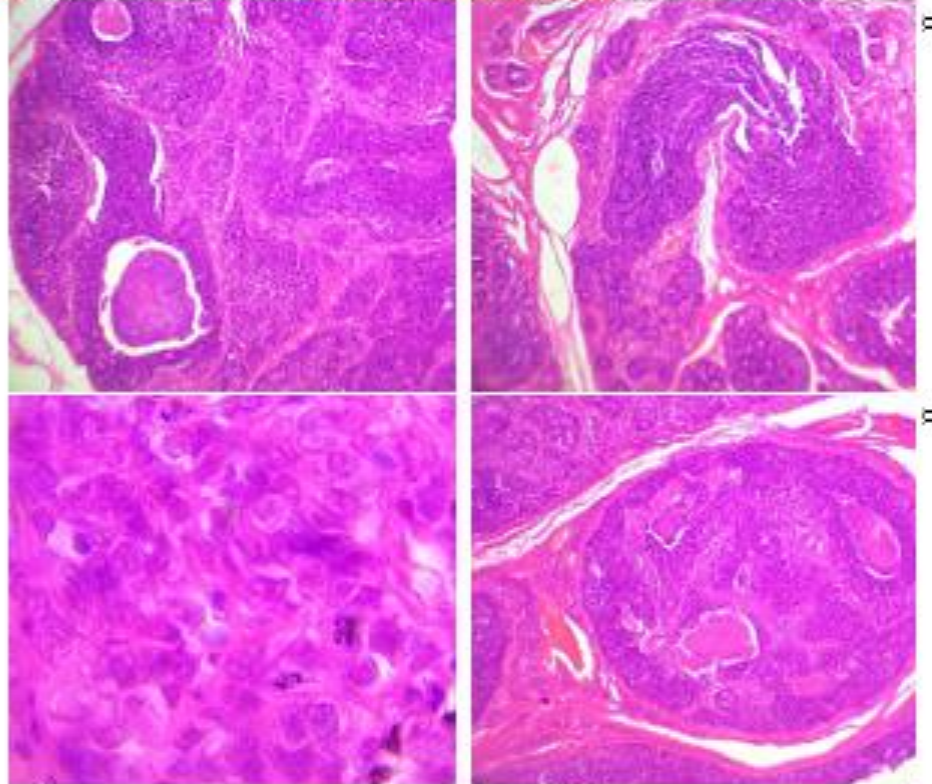
Результат гістологічного дослідження № G313 від 21.10.2021р.

Вид тварини: кішка, кличка: Ляля (1353), вік: 9 років

Матеріал – новоутворення молочної залози. Власник – ~~Доросла О.В.~~

Забарвлення гістологічне: зрізів гематоксиліном-ма-езином

Мікроструктура: представлена комплексами атипових поліморфних епітеліальних клітин з гіперхромними ядрами. У центрі часточок молочної залози масивні вогнища некрозу.
Тубулярна утворення: >40%, форма ядер – плеоморфна, ядро/10-ПЗБУ = 0-1.



Висновок: мікроструктура характерна для часточкового інфільтруючого река молочної залози (аденокарцинома).

Кандидат вет. наук, доцент → → → О.Г. Гавриліна

Магістр вет. медицини, лікар-лаборант → → → А.О. Колесник

¶

Лабораторія ветеринарної клініки «ВЕЛЕС»
 проспект Івана Мазепи, 45, Дніпро, тел.: 095-485-79-19, 068-310-41-29

Результат гістологічного дослідження № G-218 від 18.11.2021р.

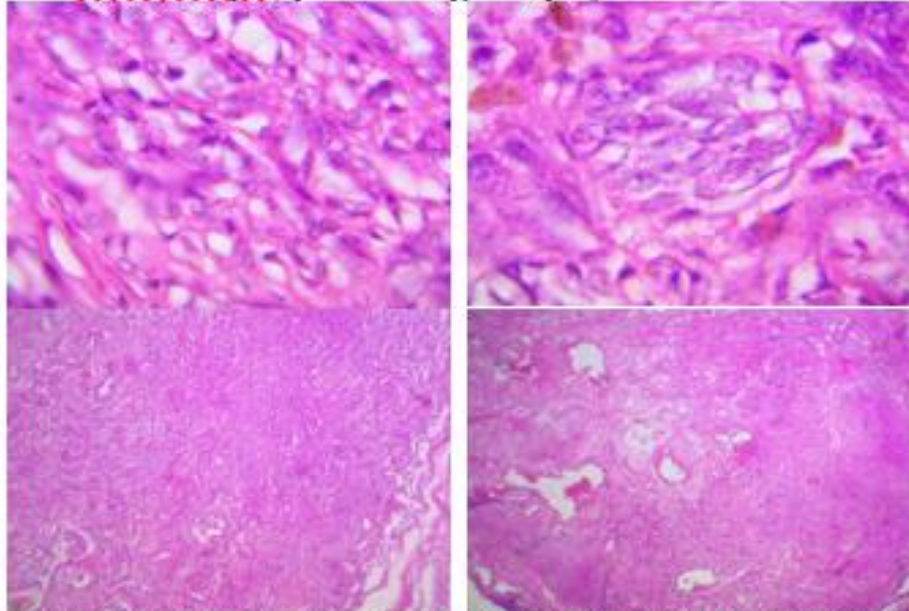
--- Вид тварини: собака, кічка: Муза (№1278)

Матеріал – новоутворення молочної залози

--- Власник: Левчук І.А.

Забарвлення гістологічних зрізів гематоксиліном та еозинам

Мікрокартина - Пухлина інкапсульована. Мікроскопічно представлена тязами веретеноподібних клітин. Ядра клітин вузькі, оксифільні, цитоплазма світла, оксифільна. Виражена ~~цитоінвазія~~ ~~цитоінвазія~~ стромы пухлини, вогнища ~~некрозу~~ ~~некрозу~~ пухлинної тканини. Також виявляються атипові поліморфні епітеліальні клітини, що інфільтрують строму молочної залози. Виявлені ~~карціоми~~ ~~карціоми~~, проглядаються крупні ядра.



Висновок: мікрокартина характерна для високодиференційованої ~~карциноми~~ ~~карциноми~~ молочної залози з ділянками малигнізації ~~спорожнього~~ ~~спорожнього~~ епітелію (проксимал карцинома).

Кандидат ~~вет. наук~~ ~~вет. наук~~, доцент → → → О.Г. Гаврилівна

Магістр ~~вет. медицини~~ ~~вет. медицини~~, лікар-лаборант → → → А.О. Колесник

Лабораторія ветеринарної клініки «ВЕЛЕС»
проспект Івана Мазепи, 45, Дніпро, тел.: 095-485-79-19, 068-310-41-29

Результат гістологічного дослідження № G-429 від 29.11.2021р.

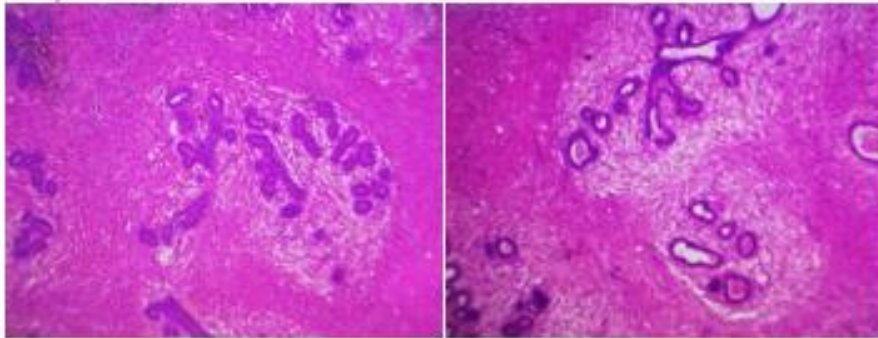
---Вид тварини: кішка, кличка: Міра (4939), вік: 5 років

---Матеріал – новоутворення молочної залози

---Власник: Скринька Ольга

Забереження гістологічних зрізів гематоксильном-маєозином

Мікрокартина: реєструється розростання стромы пухлини - пухкої сполучної тканини; веретеноподібних м'якотканцевих клітин. Частки та протоки молочної залози здавлені, вистелені атрофічним епітелієм. Ознаки клітинної атипії не виражені.



Висновок: мікрокартина характерна для фіброаденоми молочної залози (перизв'язікулярна фіброаденома).

Кандидат вет. наук, доцент О.Г. Гавриліна
Магістр вет. медицини, лікар-лаборант А.О. Колесник