

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

УДК 636.8.09:618.1

«ПОГОДЖЕНО»
Декан факультету ветеринарної
медицини

**«ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО
ЗАХИСТУ»**
Завідувач кафедри акушерства,
гінекології та біотехнології
відтворення тварин

Цвіліховський М.І.
(підпис) (ПІБ)

Вальчук О. А. канд.вет.н., доцент
(ПІБ, науковий ступінь та вчене звання)

НУБІП України

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

08.03 – МР. 1895 «С» 2020.12.01. 010

**на тему: «Застосування цитологічного методу
для скринінгу патології статевих органів у сук»**

Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»

Освітня програма

Магістерська програма «Ветеринарні превентивні технології забезпечення
здоров'я тварин»

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна

Керівник магістерської роботи

К.вет.н., доцент
(науковий ступінь та вчене звання)

Лакагоні В. М.
(ПІБ)

В

Консультант з економічних питань

К.вет.н., доцент
(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

Ситнік В. А.
(ПІБ)

н
а
л
а

КИЇВ – 2021

к

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри акушерства,
гінекології та біотехнології
відтворення тварин, канд.вет.н., доц.

Вальчук О.А.
2020 р.

ЗАВДАННЯ
ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ
СТУДЕНТУ
Кривицькій Ярославі Русланівні

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»
Освітня програма
Магістерська програма «Ветеринарні превентивні технології забезпечення
здоров'я тварин»

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна
Тема магістерської роботи: «Застосування цитологічного методу для скринінгу
патології статевих органів у сук», затверджена наказом ректора НУБіП України
від «01» 12. 2021 р. № 1895 «С».

Термін подання студентом магістерської роботи – 25 листопада 2021 р.
Вихідні дані до магістерської роботи: місце виконання роботи – клініка
ветеринарної медицини КП «Київська міська лікарня ветеринарної медицини».

НУБІП України

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

- Вивчити поширеність гінекологічної патології у сук які обстежувались у клініці ветеринарної медицини КП «Київська міська лікарня ветеринарної медицини».

НУБІП України

- Вивчити особливості мазка із слизової оболонки піхви у сук із гінекологічною патологією.

- Провести оцінку ефективності цитологічного дослідження мазка із слизової оболонки піхви у сук для діагностики і лікування сук з гінекологічною патологією.

НУБІП України

- Вивчити економічну ефективність цитологічних досліджень у комплексній оцінці стану статевих органів у сук.

НУБІП України

Дата видачі завдання – 18 листопада 2020 р.

НУБІП України

Керівник магістерської роботи

(підпис)

Лакатош В.М.

(ПІБ)

Завдання прийняла до виконання

Кривицька Я.Р.

(підпис)

(ПІБ)

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ЗМІСТ

ВСТУП.....6

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....8

1.1. Гінекологічна патологія у сук.....8

1.2. Цитологічні дослідження у діагностиці гінекологічної патології у сук.....21

1.3. Висновки до розділу 1.....23

РОЗДІЛ 2

НАПРЯМИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....25

Матеріали і методи дослідження.....25

2.2. Характеристика бази виконання роботи.....30

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....35

3.1. Поширеність гінекологічної патології у сук які обстежувались у клініці ветеринарної медицини КП «Київська міська лікарня ветеринарної медицини» у 2021 р.35

3.2. Результати дослідження сук контрольної групи.....36

3.3. Результати дослідження сук 1 дослідної групи.....43

3.4. Результати дослідження сук 2 дослідної групи.....45

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ ОДЕРЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ, ЇХ ЕКОЛОГІЧНЕ ТА ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ.....49

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....53

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....55

НУБІП України

НУБІП України

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ЄДИНИЦЬ, СКРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

НУБІП України

УЗД – ультразвукове дослідження
КГЕ – кістозна гіперплазія ендометрію
ЖТ – жовте тіло яєчників
ТВС – трансмісивна венерична саркома

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ВСТУП

НУБІП України

Актуальним питанням ветеринарної медицини дрібних домашніх тварин є

вдосконалення методів діагностики патології репродуктивної системи.

Порушення відтворної функції можуть бути спричинені різними етіологічними чинниками, до яких відносять: екстрагенітальні (вік, ендокринні і нервові

розлади, патологія молочної залози, інфекційні та інвазійні захворювання);

інтрагенітальні (порушення функції яєчників; неповноцінні статеві цикли, розлади імплантації, анестрія, німфоманія); екзогенні (аліментарні, дефіцит світла, помилки при паруванні) [1,2,3,12,17].

Серед гінекологічної патології у сук найбільш поширеними є порушення еструсу, запальні процеси у статевих

органах (вагініти, ендометрити, гістозна гіперплазія ендометрію, піометра_ які

часто призводять до втрати репродуктивної функції [4,5,7,8,13,23].

В переліку методів діагностики патології статевих органів найбільш простими і доступними є клінічні, цитологічні, УЗД, рентгенологічний та ін. .

Вагінальна цитологія широко застосовується для визначення фази

репродуктивного циклу. Відомо, що при підвищенні концентрації естрогенів в крові сук спостерігається гіперплазія та гіпертрофія вагінального епітелію, його ороговіння. На стадіях циклу, де естрогенна активність мінімальна (анеструс,

метеструс), у вагінальних виділеннях у сук переважають парабазальні клітини

(мають округлі краї і малий об'єм цитоплазми по відношенню до ядра). Під

впливом естрогенів розвивається гіпертрофія епітеліальних клітин піхви – утворюються проміжні (вони більші ніж парабазальні) та поверхневі

(суперфіціальні) – великі, безядерні чи з пікнотичним ядром [11,15,16,28]. Мазки

зі слизової оболонки піхви також інформативні для діагностики запальних

процесів у статевих органах, трансмісивній венеричній саркомі та ін.

Вагінальна цитологія може стати одним із ключових методів в клінічній репродуктології собак завдяки своїй простоті, доступності, можливості отримання швидких результатів.

Мета роботи – вивчити ефективність цитологічного методу для скринінгу

патології статевих органів у сук. Для виконання мети були поставлені такі завдання:

– вивчити поширеність гінекологічної патології у сук які обстежувались у клініці ветеринарної медицини КП «Київська міська лікарня ветеринарної медицини»;

– вивчити особливості мазка із слизової оболонки піхви у сук із гінекологічною патологією;

– провести оцінку ефективності цитологічного дослідження мазка із слизової оболонки піхви у сук для діагностики і лікування сук з

гінекологічною патологією;

– вивчити економічну ефективність цитологічних досліджень у комплексній оцінці стану статевих органів у сук.

Методи дослідження: клінічні, гематологічні, цитологічні, УЗД.

Наукова новизна. У роботі вперше проведена порівняльна оцінка застосування цитологічного методу для скринінгу патології статевих органів у сук.

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

НУБІП України

1.1. Гінекологічна патологія у сук

НУБІП України

Неплідність у сук через гінекологічну патологію є поширеною проблемою в розплідниках України. Найбільш поширеними видами порушень є:

НУБІП України

Гідрометра - це накопичення серозної рідини в порожнині матки, а мукометрою називають накопичення слизу. Гідрометра у собак визначається при певній фазі статевого циклу або при кістозній гіперплазії ендометрію. Вважається, що гідрометра або мукометра це один зі складових ознак при «несправжній вагітності». У більшості випадків накопичення рідини в

НУБІП України

порожнині матки пов'язано порушенням її відтоку. Порушення відтоку може бути патологічним (через кістозну гіперплазію, пухлини шийки матки, повні стійки матки) і фізіологічним, під час певного етапу статевого циклу. Способи лікування безпосередньо залежать від причини виникнення хвороби. Високопорідних собак рекомендується лікувати консервативним шляхом - гормонотерапією. Якщо у собак першопричиною є пухлинні процеси, то рекомендується оперативне лікування, яке включає в себе видалення матки і яєчників.

НУБІП України

Атрофія яєчників - захворювання яєчників у тварин супроводжується різким зменшенням яєчника в обсязі і ослабленням або припиненням їх функції. У хворих тварин зустрічається як одностороння, так і двостороння атрофія яєчника. Розвиток атрофії яєчників може бути пов'язано з несприятливим впливом таких чинників на організм тварини, як неповноцінна годівля, особливо коли має місце недостатність по макро-і мікроелементів, недостатність в раціоні

НУБІП України

перетравного протеїну, голодування і відсутність активного мотону. До атрофії яєчників у тварини можуть призвести такі захворювання статеві системи, як оофорит, кісти і персистентного жовте тіло яєчника, хронічні ендометрити. У

яєчниках відбувається вакуольне переродження епітелію, пікноз ядер, жирова інфільтрація і дегенерація. В результаті тривалого перебігу даних процесів в паренхімі яєчника сповільнюється, а потім припиняється процес зростання і дозрівання примордіальних фолікулів, розвиваються незворотні зміни, в яєчниках різко зменшується кількість фолікулів, відбувається їх запусіння з заміщенням інтерстиціальної тканиною. Зміни відбуваються також в кровоносних судинах живлять яєчник, в них настає гіалізація і порушується живлення тканин. Подібного роду зміни можуть захоплювати весь яєчник або розвиватися ділянками, вогнищами. Через атрофії коркового і мозкового шару яєчник зменшується в об'ємі. В результаті атрофії відбувається порушення ритму статевого циклу, надалі призводять до тривалого відсутності у тварини еструса. Через порушення функції яєчників в крові відзначається значна недостатність естрогенних гормонів і прогестерону.

З огляду на це в ендометрії тваринного відбуваються атрофічні зміни, ендометрій стоншується, і покривається низьким плазматичним епітелієм. Кількість маткових залоз зменшується, іноді вдається виявити лише поодинокі залози. Зазвичай у тварини атрофія яєчників супроводжується і атрофією матки. Клінічно атрофія яєчників у тварини супроводжується порушенням статевої циклічності - найчастіше анафродизією і набагато рідше неповноцінними статевими циклами.

Кісти яєчників - найбільш часто зустрічається об'ємна патологія яєчників (15-17% від гінекологічної патології). Кісти утворюються з ембріональних залишків і дістопій, тому вони надзвичайно варіабельні. При появі фолікулярних кіст в яєчнику у сук розвивається гіперестрогенія: фолікулярний епітелій кісти продукує естрогени в фолікулярну рідину. Слід зазначити, що іноді гіперестрогенія може бути обумовлена ураженням печінки, за рахунок зниження метаболізму гормонів ураженими клітинами. Тривала естрогенів може призводити до пригнічення функцій кісткового мозку і анемії. У кішок часто гіперестрогенія викликається частим і безсистемним прийомом контрацептивів. Надлишок естрогену призводить до появи симетричною алопеції з боків у собак,

рідше - появи чорного акантозу шкіри навколо геніталій, свербіжу. Ознаками гормональної дисфункції яєчників у сук є збільшена, набрякла вульва (поза періодом течки), кров'яністі виділення з піхви і галакторея (несправжня щенність). При гиперестрогенії у великих порід собак часто спостерігається пролапс слизової оболонки піхви.

Запалення яєчників зустрічається відносно рідко. Безпосередні причини - мікроорганізми і інтоксикація. Мікроби - збудники неспецифічного запалення потрапляють в тканини яєчника переважно гематогенним шляхом. Вражений яєчник збільшений, болючий. З переходом у хронічну форму яєчник зазнає склеротичних змін. Внаслідок відкладення фібрину утворюються спайки яєчника з яйцепроводів і матковою зв'язкою. Хворобливі явища поступово зникають. Діагностика оофориту утруднена через відсутність специфічних клінічних ознак. У гостру фазу у самки припиняються статеві цикли. Із загальних

явищ відзначають депресію, погіршення апетиту. Пальпація черевних стінок дозволяє в ряді випадків виявити хворобливість. Хронічний оофорит протікає зі стертими ознаками; для отримання надійних результатів необхідна лапароскопія або лапаротомія.

Запалення статевих губ і присінку піхви зустрічається переважно у молодих сук на фоні зниженої концентрації естрогенів, що призводить до зниження місцевого імунітету і інфікування патогенною флорою. Або після травми статевих шляхів під час статевого акту. Спостерігається почервоніння статевих губ і їх набряк. Мають місце виділення. Залежно від фази і ступеня захворювання, характер їх змінюється від слизового і рідкого до сметаноподібного і гнійного. Лікування переважно місцеве, в більш серйозних ситуаціях, використовуються антибіотики і естрогени.

Гіпоестрія - зниження синтезу естрогенів. На тлі гіпоестрії розвивається безплідність. Зустрічається, як у молодих особин, так і у народжували сук. Як правило, є наслідком виснаження або, навпаки, ожиріння кішки, що пригнічує вироблення гормону в гіпоталамо-гіпофізарній системі. Кобеля до себе не

підпускає, більш того проявляє агресію. Коригується введенням гормональних препаратів

Анестрія - повна відсутність естрогену. Найчастіше є вродженою патологією через аномалії розвитку яєчників або їх інфантилізму. Зустрічається

і у народжували сук з тих же причин, що і гіпоестрія, але з більш вираженою недостатністю гормону. У разі набутті патології, її можна скоригувати гормональною терапією.

Гіперестрія - надмірний рівень естрогенів в крові собаки. Може бути наслідком підвищеної функції яєчників або гіпоталамо-гіпофізарної системи, порушенням функції печінки або наявності новоутворень в яєчниках або головному мозку. Характеризується тривалим перебігом - часом до декількох місяців. Протягом усього цього часу, у суки спостерігаються кров'янисті виділення з піхви, статеві губи ущільнені і набряклі. Самця до себе не допускає.

Пухлини статевих органів - дуже часта патологія у собак, особливо у старих сук. Можуть дивуватися будь-які статеві органи, але найчастіше це піхву і переддень. Пухлини бувають доброякісні (ліпіома, фіброма, леоміома), але найчастіше зустрічаються злоякісні (фібросаркома, карцинома і саркома).

Злоякісні пухлини передодня піхви, як правило, мають вигляд двітної капусти або гриба, розташованих на широкій основі. «Капелюшок» червоного або брудно-бурого кольору з нальотом або виразками [19].

Несправжня вагітність, псевдолактация. Цей синдром проявляється внаслідок регресії жовтого тіла після закінчення статевого циклу і характеризується розвитком у сук ознак родової діяльності, лактації. Таку картину можна спостерігати після проведення овариєктомії в стадії діє струсу, що зустрічається досить часто. Розвитку даної патології сприяє те що жовті тіла статевого циклу і вагітності функціонують однаковий час.

Клінічна картина має три ознаки: несправжня родова діяльність, лактація, поява інстинкту материнства. Вони мають різний ступень прояву і зазвичай

діагностуються через 50 – 80 дб після тічки. При даному синдромі як правило відмічають лактацію [25].

Основними методами діагностики для встановлення причин неплідності є дослідження вагінальних виділень, вагіноскопія, вагінальна цитологія, мікробіологічні дослідження, рентгенографія, цитологічні і мікробіологічні дослідження ендометрію слизової оболонки матки, гістероскопія, гістерографія, УЗД матки, гістеросальпінгографія, визначення рівня статевих гормонів в плазмі крові [7].

Фолікулярна кіста яєчників. Як правило, її розмір становить кілька сантиметрів. Дуже часто кісти даної категорії утворюються в групі, і тоді їх діаметр може досягати більше 10 сантиметрів. Таке явище називається полікістозом. В основному фолікулярна кіста зустрічається у самиць віком понад 5 років, а також у собак, що не народжували. Основним симптомом появи кісти є постійна, безперервна тічка.

Лютеїнова кіста яєчника. Виникає у сук в результаті неповного лізису жовтого тіла, і в порожнині якої секрет містить велику кількість прогестерону. Ця патологія виникає дуже рідко, і в основному зустрічається у собак маленьких порід. Розмір кісти не перевищує кількох сантиметрів.

Параоваріальна кіста. Такий тип утворень виявити практично неможливо. Як правило, це відбувається в процесі кастрації тварин. Даний тип кісти утворюється із залишків Вольфових проток [14].

Епітеліальні пухлини яєчників. Вони розвиваються з зовнішнього шару яєчників, найбільш поширені і складають близько 40 – 50% всіх новоутворень яєчників. Злоякісні епітеліальні пухлини зустрічаються набагато частіше доброякісних і значний розмір пухлини часто говорить про її злоякісності. Злоякісні епітеліальні пухлини включають папілярну аденокарциному, тубулярну аденокарциному, і недиференційовану карциному, доброякісні пухлини включають аденому (reteadenoma), папілярні - аденому і цистаденому. Більшість

епітеліальних пухлин односторонні, але ймовірно також двосторонні. При односторонніх ураженнях часто формуються кісти в протилежному яєчнику а також кістозна гіперплазія ендометрію.

Стромальні пухлини яєчників. Включають гранульозоклітинну пухлину (granulosa-thecacelltumor (GTCT)), текому і лютеому. Стромальні пухлини розвиваються із тканин, які продукує гормони (естроген і прогестерон) стріми яєчників, і при розвитку пухлин у тварин може відзначатися підвищений рівень цих гормонів.

Гранульозоклітина пухлина яєчника метастазує досить рідко (близько 20%), місцями формування метастазів служать лімфатичні вузли, підшлункова залоза і легкі, зрідка метастази формуються в очеревині. Текома і лютеоми здебільшого мають доброякісний перебіг. При стромальних пухлинах, ураження частіше односторонні, двосторонні - досить рідко. Так само як і при епітеліальних пухлинах - ймовірно формування кіст в протилежному яєчнику і кістозної гіперплазії ендометрію.

Пухлини зародкових клітин (оригінал germ cell tumors). До них відносять дисгерміному, тератому, тератому і злюкісну тератому (тератокарціному). Дані види пухлин розвиваються з примордіальних зародкових клітин яєчників. Також як і при інших видах пухлин - характерно формування кіст в протилежному яєчнику і кістозної гіперплазії ендометрію. Захворюваність новоутвореннями зародкових клітин яєчника складає близько 6% -20% від всіх новоутворень яєчників. Дисгермінома зустрічається частіше за інших видів пухлин, відома також як семінома яєчників з огляду на схожість з семіномою сім'яників. Розвивається з недиференційованих зародкових клітин і складається з однорідної популяції клітин подібних до примордіальних зародкових клітин яєчника. Зазвичай одностороння, зростає частіше за допомогою експансії ніж інвазії, низька частота метастазування 10% -30%, місця формування метастазів -

лімфатичні вузли черевної порожнини (частіше), печінку, нирки, сальник, підшлункова залоза, надниркові залози і головний мозок.

Мезенхімальні пухлини яєчників. Даний вид новоутворень вкрай рідко відзначається у собак, описані випадки гемангіосаркоми, гемангіоми і лейоміоми. З огляду на рідкісної зустрічальності, немає точних даних про характер їх поведінки.

У собак, початок пухлини характеризується поступовим і мало помітним розвитком, зі збільшенням розмірів вони можуть бути пальпувати.

Функціональні стромальні пухлини здатні виробляти один або кілька гормонів, і ознаки можуть бути пов'язані або з надлишком естрогену (збільшення вульви, тічка, алопеція, апластична анемія та ін.) або прогестерону (кістозна гіперплазія ендометрія, піометра і ін.). У собак описаний випадок гіперадренкортицизм при пухлини яєчника нагадує Люті, ознаки вирішилися після овариогістеректомії.

Стромальні пухлини не завжди функціональні. При пухлини зародкових клітин, ймовірно формування ознак гормональної дисфункції, але частіше за все, ознаки пов'язані з об'ємним утворенням черевної порожнини.

В діагностиці новоутворень яєчників найбільш інформативні візуальні методи обстеження тварини. Оглядове радіографічне дослідження дозволяє запідозрити наявність мас в області яєчників, а також ідентифікувати метастази в легенях. Ультразвукове дослідження дозволяє більш точно оцінити характер мас яєчників, а також ідентифікувати метастази в органах черевної порожнини.

Наявність випоту в черевній порожнині, в поєднанні з ідентифікації мас в області яєчників - характерно для злоякісного новоутворення. При наявності випоту показано його цитологічне дослідження. Остаточний діагноз ставиться на підставі патоморфологічного дослідження видаленого яєчника. Аспірація яєчника не рекомендована, з огляду на ймовірну експлозію клітин пухлини і імплантації на перитонеальну поверхню [30].

НУВІП УКРАЇНИ

- Вагітні - запалення тканин піхви у сук. Класифікація захворювання:

- Серозний - супроводжується виділенням напівпрозорого, жовтуватого відтінку ексудату.

- Катаральний - секрет густий, мутний, молочно-білого кольору.

НУВІП УКРАЇНИ

- Гнійний - виділення жовто-зеленого гною, нерідко має дуже неприємний запах.

- Фібринозний - на стінках піхви з'являються плівки фібрину. Їх ні в якому разі не можна намагатися прибрати, так як в цьому випадку утворюються глибокі, що кровоточать ерозії.

НУВІП УКРАЇНИ

- Гангренозний (флегмона піхви) - з статевих органів виділяються частки тканин, ексудат - брудно-сірого, бурого кольору, має огидний запах гнилі[4].

У суки починаються рясні слизові виділення з петлі, від яких шерсть навколо цього органу склеюється, колір варіює від білуватих до зелених. Собака постійно вилизує себе ззаду. Тварина проявляє ознаки дискомфорту, свербіж: вигинається, піднімає хвіст, стає неспокойною. Можливі гнійні виділення, частіше сечовиділення, підвищення температури[8].

НУВІП УКРАЇНИ

Діагностувати це захворювання досить складно. Основними методами обстеження при підозрі на вагітні є:

вагінальне дослідження (мануальне) - для виявлення септ, стриктур і інших патологій піхви.

НУВІП УКРАЇНИ

цитологія вагінального мазка для встановлення фази циклу, наявності запальних клітин.

узд органів сечостатевої системи для виключення патологій матки (піометра, мукометра гідрометри, ендометрит) і виключення патологій сечовивідних шляхів (цистити, новоутворення).

НУВІП УКРАЇНИ

загальноклінічний аналіз сечі - для виключення патологій МВП.

вагіноскопія - «золотий стандарт» у діагностиці вагітнів у собак[5].

Ювенільний вагініт - особлива форма запалення піхви, відзначають у молодих собак, і припиняється з настанням першої тічки. Ювенільний вагініт розвивається через надмірну продукції секрету залозами піхви і приєднання вторинної інфекції. Інфекція при ювенільному вагініті не має здатності заражати інших тварин, це всього лише мікроорганізми які в нормі живуть у всіх тварин (коменсали, симбіонти), але при певних умовах починають посилено розвиватися і розмножуватися.

Ознаки ювенільного вагініту можуть відзначатися у тварин з 2-3 місячного віку, при цьому власники звертають уваги на виділення з піхви рясні гнійних виділень. У ряді випадків, може відзначатися надмірне вилизування собакою вульви і тертя статевими органами об підлогу. У загальному і цілому, ювенільний вагініт ніяк не відображується на загальному стані тварини, вони зберігають апетит і притаманну цуценятм життєрадісність. При огляді тварини з ювенільним вагінітом, необхідно виключити спадкові порушення в будові статевих органів і деякі інші причини вагініту, для цього може знадобитися цитологічне дослідження мазків-відбитків виділень, з піхви, візуальний огляд тварини під наркозом і деякі інші тести.

Лікування та прогноз. Ювенільний вагініт у собак проходить сам по собі з настанням першої тічки тваринного, і після цього вже не рецидивує. Проводилися спроби лікування даного захворювання різними системними антибіотиками, але це не впливає належним чином на перебіг захворювання. При вираженій наполегливості з боку власника тварини, лікар ветеринарної клініки може призначити спринцювання піхви слабкими розчинами антисептиків, але слід пам'ятати, що після скасування даного виду лікування - виділення з піхви повертаються[6].

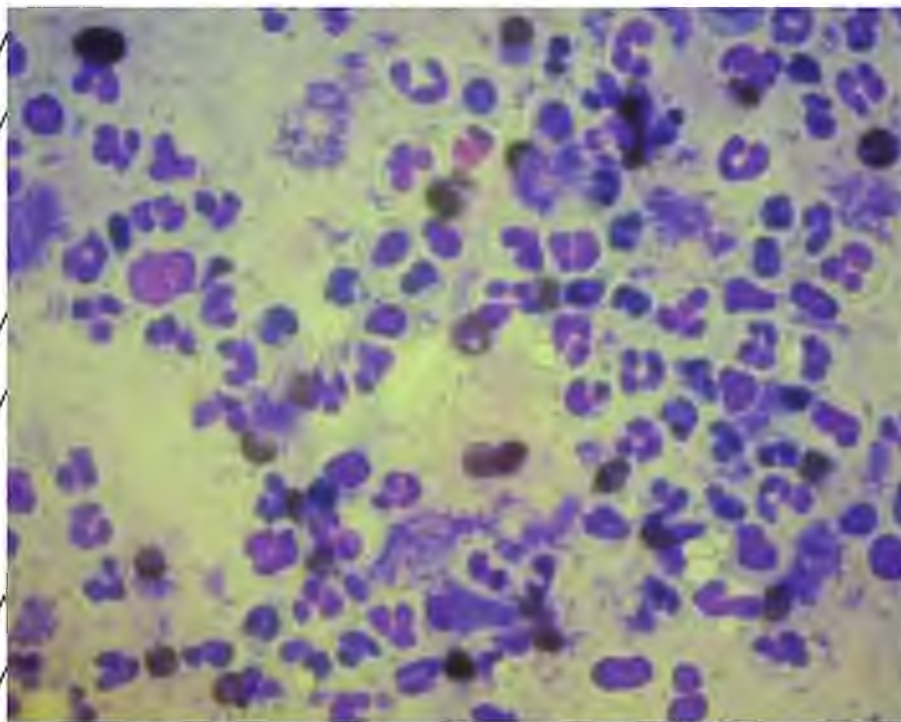


Рис 1.1. Мазок зі слизової оболонки суки з вагінітом [20]

Піометра - це захворювання, опосередковане гормональним впливом, що виникає під час дієструса - стадії статевого циклу коли функціонує жовте тіло.

Єдиної причини розвитку піометри не встановлено. Це може бути бактеріальне обсіменіння матки або зміни гормонального фону, що призводять до кістозної гіперплазії ендометрію. Основні причини піометри: це КГЕ і бактерії, підвищена концентрація прогестерону в плазмі крові під час дієструса і введення екзогенного прогестерону і естрагенів. Тому піометра - дуже часте ускладнення медикаментозного переривання вагітності і тічки.

Клінічні ознаки: виділення з піхви, сонливості, депресія, анорексія, поліурія або полідипсія (підвищена спрага і сечовипускання), діарея, блювота, збільшення в обсязі черевної порожнини.

Діагностика: за результатами клінічного дослідження, УЗД статевих органів. За УЗД лікар може визначити розмір матки, товщину стінки, кількість накопиченої рідини. Іноді характер рідини [23].

НУ

НУ

НУ

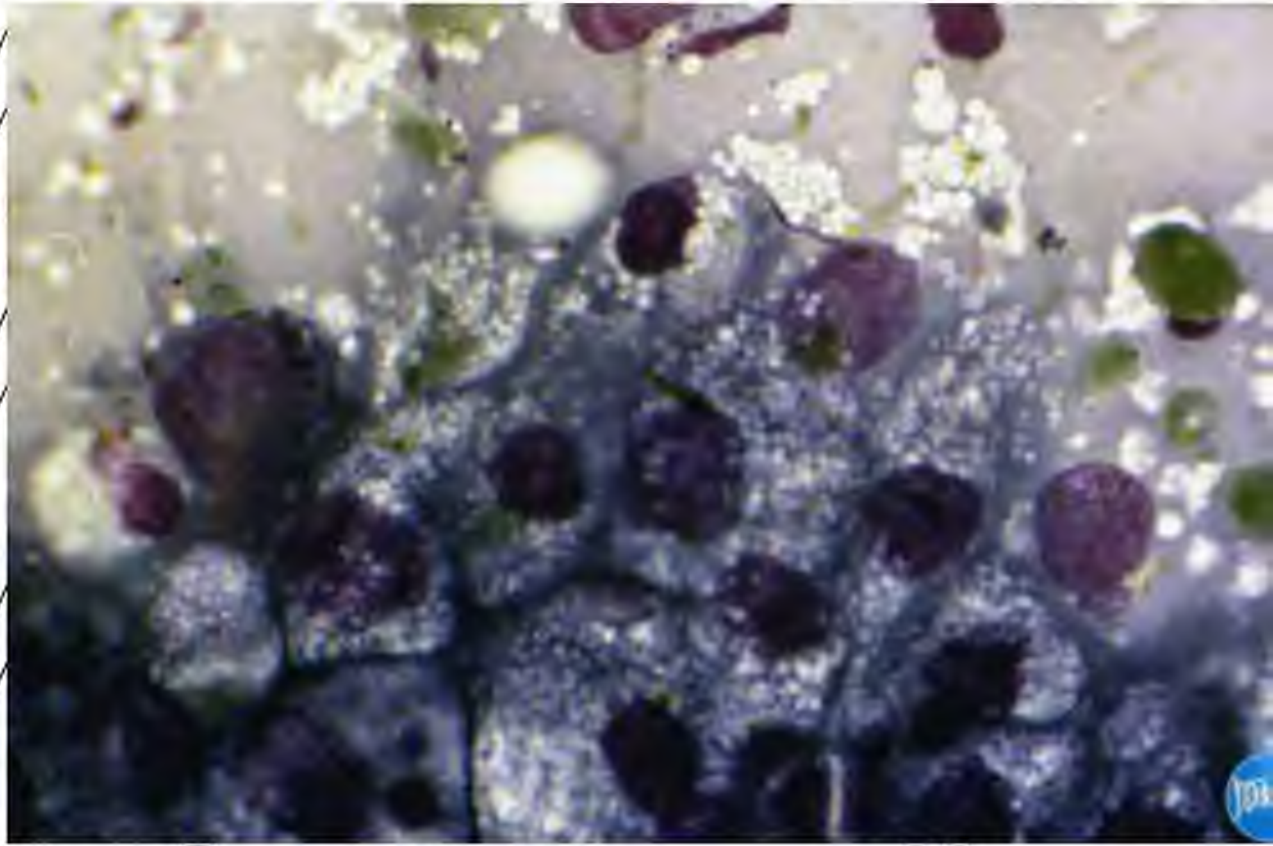


Рис 1.2. Зішкріб із слизової оболонки матки при піометрі. Цитологія [11]

НУБІП України

Ендометрит - це запалення слизового шару матки, ендометрія. Ця патологія найчастіше зустрічається у вікових сук і кішок. Існує дві форми ендометриту: відкрита і закрита.

НУБІП України

Відкрита форма супроводжується виділеннями з петлі різного характеру з домішкою крові, слизу, гною. Вони бувають різного об'єму і часто змушують тварина вилизувати петлю;

НУБІП України

Закрита форма більш небезпечна для здоров'я тварин. Виділень при ній немає, так як шийка матки закрита, і весь вміст накопичується в порожнині матки, приводячи до збільшення її розмірів. Якщо не вжити заходів, то підвищується ризик розриву стінки матки і розвитку перитоніту внаслідок попадання вмісту органу в черевну порожнину.

НУБІП України

Причини, за якими виникають ендометрити. В період течки у суки підвищується рівень естрогенів, які відповідають за благополучне прикріплення

яйцеклітини до слизової оболонки матки, за допомогою набухання і потовщення ендометрія. У свою чергу, прогестерон змушує залози ендометрія продукувати підвищену кількість слизу.

При патологічному підвищенні рівня гормонів в матці накопичується надмірна кількість секрету, яке не встигає евакуюватися з матки до закриття її шийки. Якщо до того ж в цей час в порожнину матки потрапить мікрофлора, то такий ендометрит буде ускладнений піомерою.

Післяпологовий ендометрит проявляє себе через 1-2 тижні після пологів, внаслідок надривів ендометрія при сутичках, недостатньому скороченні матки після пологів для очищення її порожнини від вмісту, при обсемененні мікрофлорою під час допомоги при пологах.

Існує також хронічний ендометрит, патогенез якого точно не відомий, але пов'язаний зі спонтанним обсеменінням порожнини матки патогенною мікрофлорою, і, відповідно, запаленням ендометрію [31].

Трансмісивна саркома (венерична саркома, пухлина Штиккера) - унікальне новоутворення, що зустрічається тільки у собак. Пухлина передається від однієї особини до іншої при контакті, найчастіше при спарюванні за рахунок механічної трансплантації пухлинних клітин. Джерелом зараження зазвичай служать бродячі собаки, під час спарювання з якими заражаються домашні собаки. Пухлина найчастіше розвивається на слизовій оболонці статевих органів у вигляді дуже характерних розростань, схожих на цвітну капусту. Зрідка зустрічається ураження на слизовій оболонці носової або ротової порожнини.

Вкрай рідко буває ураження на шкірі. У хворих тварин спостерігають виділення крові з препуціального мішка або з піхви. Такі собаки вже заразні. У разі ураження носової порожнини спостерігають чхання, виділення крові з носа. Остаточний діагноз може бути встановлений тільки після гістологічного дослідження. На практиці ж лікарі-клініцисти вдаються до нього лише в сумнівних випадках, наприклад, при пухлинах

рідкісної «носоглоточної» локалізації. У типових випадках (ураження статевих органів) буває достатньо даних цитологічного дослідження. На скла беруть мазки-відбитки, що зручно для лікаря і безболісно для собаки. Після забарвлення і

цитологічного підтвердження діагнозу можна починати лікування трансмісивною (венеричною) саркомою.

Пухлина дуже чутлива до цитостатичних препаратів. Найбільше застосування з них знайшов вінкристин. Застосовуваний в монорежимі, він в більшості випадків не викликає ускладнень і практично гарантовано виліковує собаку від пухлини. Якщо незабаром після початку лікування регресії пухлини не спостерігають, то варто провести гістологічне дослідження для уточнення діагнозу. У самок звичайно готують 3-5 введень вінкристину, у самців 4-6 введень. Лікування припиняють при повному зникненні пухлини. У зникненні пухлини треба переконатися, інакше доведеться лікувати рецидив. Якщо немає впевненості, що пухлина повністю зникла, можна взяти контрольну біопсію або підстрахуватися ще одним введенням хіміотерапевтичних засобів. Лікування рецидиву може виявитися важче і може зажалати додавання в схему більш токсичних препаратів: циклофосфану або доксорубіцину. Абсолютно нерозумними вважаються спроби хірургічного лікування трансмісивною саркомою [28].

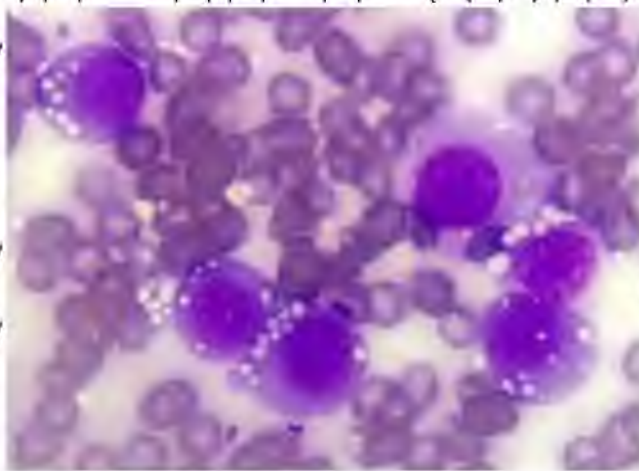


Рис 1.3. Клітини при ТВС

1.2. Цитологічні дослідження у діагностиці гінекологічної патології у сук

Для проведення цитологічних досліджень мазків відбитків слизової оболонки піхви у сук використовують багато методів. Найпоширенішими є

фарбування метиловим синім, за Романовським-Гімза, за Лейшманом, за Папленгеймом, за Шорра та Діфф-Квік [2, 17]

Для приготування мазка аплікатор вводять в присінок нижню частину піхви, щоб зібрати ексудат чи отримати зразок клітин багат шарового плоского епітелію і обережно переносять мазок на предметне скло.



Рис. 1.4. Клітини багат шарового плоского епітелію піхви у сук

Клітини піхви також можна зібрати зондом з використанням піхвового дзеркала. Ватний кінець вводиться в піхву по його дорсальній поверхні, при цьому необхідно акуратно натискати в каудодорсальному напрямку, після контакту із слизовою він повертається на повний оберт в кожному напрямку і витягується.

Метод Шорра дозволяє розрізнити зроговілі (помаранчеві) і незроговілі (блакитні) епітеліальні клітини; за допомогою цього методу можна обчислити коефіцієнт зроговіння (еозинофільний коефіцієнт).

При фарбуванні метиловим синім барвник наносять на висушене в повітряному струмені предметне скло, через 5-10 хвилин змивають надлишки барвника водою і зивчають під мікроскопом. Метод простий в застосуванні, з мінімальними витратами часу.

Фарбування мазків за Паппенгеймом. Цей метод фарбування мазків не потребує попередньої фіксації, оскільки фарба Май-Грюнвальд містить розчинник метиленовий спирт.

Для фарбування за Лейшманом на висушене предметне скло наносять 2 мл барвника і залишають на 2-3 хвилини. Обережно додають 2 мл фосфатного буфера, який запобігає розтіканню фарби. Метод простий і застосуванні і вимагає мінімальної витрати часу.

Метод Діфф-Квік - це модифіковані експрес-варіанти барвника Райта-Гімзе. Скло, висушене в повітряному струмені, шість разів занурюють у кожен з трьох розчинів, негайно промивають водою і висушують.

При дослідженні мазку там виявляють:

- епітеліальні клітини;



Рис.1.5. Епітеліальні клітини в мазку зі слизової оболонки піхви [9]

- лейкоцити:

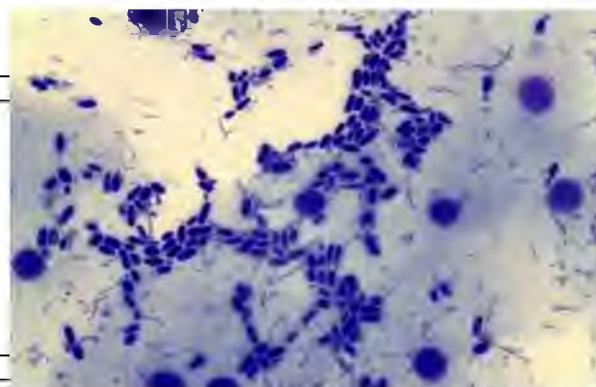


Рис.1.6. Лейкоцити в мазку зі слизової оболонки піхви [18]

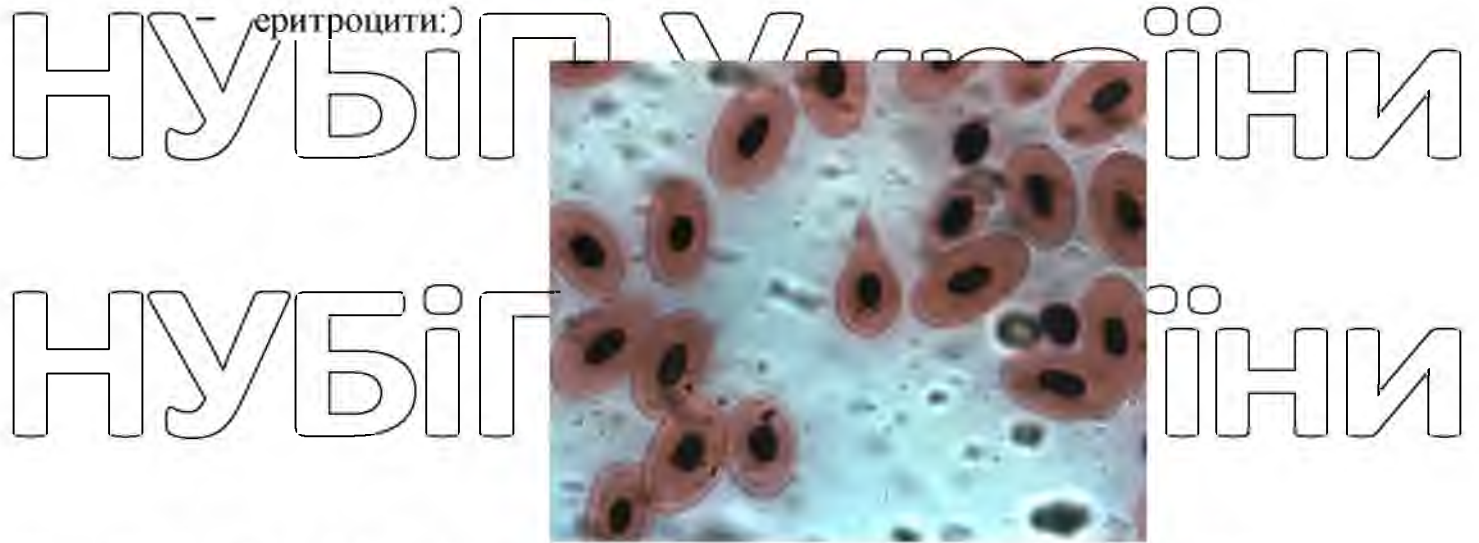


Рис.1.7. Еритроцити в мазку зі слизової оболонки піхви [10]

бактерії.

1.3. Висновки до розділу 1

За даними літератури гінекологічна патологія у сук є поширеною причиною захворювань тварин. Серед патологій, найчастіше виявляють запальні процеси у статевих органах (вагініти, КГЕ, ендометрити, піометру), патології яєчників (кісти, пухлини), порушення статевих циклів (анестрія, короткий чи подовжений еструс) та ін.

Важливою проблемою практичної ветеринарної медицини є діагностика патологій статевих органів. Найпоширенішими є клінічні методи, які дозволяють виміряти температуру тіла тварини, вгодованість, стан видимих слизових оболонок та шкіри, загальний стан тварини, дізнатися у власника умови утримання, годівлі, та можливість захворювань в минулому.

Важливими є гематологічні дослідження яке дозволяє нам дізнатися кількісний і якісний склад кровозворних елементів та оцінити роботу внутрішніх органів.

УЗД дозволяє оцінити структуру та функціональність внутрішніх органів та систем, наявність деформацій, перероджень і новоутворень.

Перспективним методом для вдосконалення діагностики гінекологічної патології може стати проведення вагінальної цитології яка дозволяє оцінити активність яєчників: при мінімальній естрогенній активності у вагінальних видленнях сук

переважають паразитичні клітини. Число поверхневих зроговілих без ядерних клітин зростає в фазі проєструсу, еструсу і різко зменшується на момент його закінчення. Підвищений вміст лейкоцитів може вказувати на наявність інфекції, а присутність аномальних клітин – на пухлинний процес.

Однак застосування цитологічного методу для скринінгу патології статевих органів у сук потребує подальшого вивчення.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 2.

НАПРЯМИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Матеріали і методи дослідження

Клінічне дослідження дослідних тварин проводили у такому порядку:

Реєстрація тварин: інформація про власника, вид тварини, її стать, вік, маса, масть, прикмети, зріст, кличка, порода.

I. Анамнез: включав anamnesis vitae (утримання, догляд, годівля, напування, походження тварини, проведені щеплення), anamnesis яких захворіла тварина, прояви захворювання, інформацію про проведені лікування).

II. Загальне дослідження тварин: визначення температури тіла, габітусу: а) будова тіла; б) стан угодваності; в) положення тіла в просторі; г) визначення темпераменту й конституції; д) дослідження кон'юнктиви, шкіри та шерстного покриву, лімфатичних вузлів і судин.

III. Дослідження окремих органів і систем: серцево-судинної системи, апарату дихання, травного каналу, сечостатевої системи, нервової системи та органів зору й слуху.

IV. Лабораторні дослідження (за необхідності): бактеріологічні, цитологічні, гематологічні та інші.

Для встановлення особливостей статевого циклу у сук проводили цитологічні дослідження мазку зі слизової оболонки піхви. Для цього використовували такі матеріали: предметні скельця, стерильні одноразові аплікатори, фарбники для мазків (набір для швидкого фарбування мазків Лейкодіф 200), мікроскоп з із збільшенням $\times 100-400$.

Методика отримання зразків: стерильний аплікатор, змочений фізіологічним розчином, акуратно вводили під кутом 60° глибоко в присінок і

обертальними рухами, торкаючись стінки піхви, отримували зразок вмісту, який переносили на знежирене сухе предметне скло, перекочуючи ватний тампон уздовж нього [16]. Мазки фарбували з використанням набору Лейкодіф 200 чи за Папаніколау.

Вагінальний мазок досліджували за допомогою світлового мікроскопу зі збільшенням від $\times 10$ - $\times 40$. Необхідно досліджувати, як мінімум 10 полів зору, в яких виявляли наявність та співвідношення кітки багат шарового плоского епітелію (парабазальних, проміжних і поверхневих), мікроорганізми, лейкоцити.

УЗД статевих органів сук. Тварин витримували на 12 годинній голодній дієті. Перед початком досліджень їх розміщували у лежачому положенні на спині, голили шерсть у ділянці дослідження, на шкіру наносили контактний гель. Дослідження статевих органів починали від лобкового гребня, поступово переміщуючи датчик краніально. Досліджували сечовий міхур і його шийку, потім тіло і шийку матки. Надалі, переміщуючи трансдуктор краніально, досліджували роги матки і ділянку яєчників [21,22].

Для гематологічних досліджень кров у собак відбирали у пробірку з антикоагулянтом з підшкірної вени передпліччя. Мазки крові фарбували з використанням набору фарб для швидкого фарбування мазків Лейкодіф 200.

Морфологічні дослідження статевих органів у сук контрольної групи проводили після овагіогістеректомії традиційним методом (рис.2.1-2.6).

Схема досліду представлена в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Схема досліду із визначення ефективності цитологічного методу для скринінгу патології статевих органів у сук

Групи тварин	Методи дослідження	Оцінка діагностичної ефективності цитологічного методу
Контрольна	Клінічні, цитологічні дослідження мазка із слизової оболонки піхви, морфологічні.	Після кастрації
Г дослідна	Клінічні, гематологічні, УЗД.	За результатами лікування тварин

2 дослідна
Клінічні, гематологічні, УЗД,
цитологічне дослідження мазку зі
слизової оболонки піхви

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

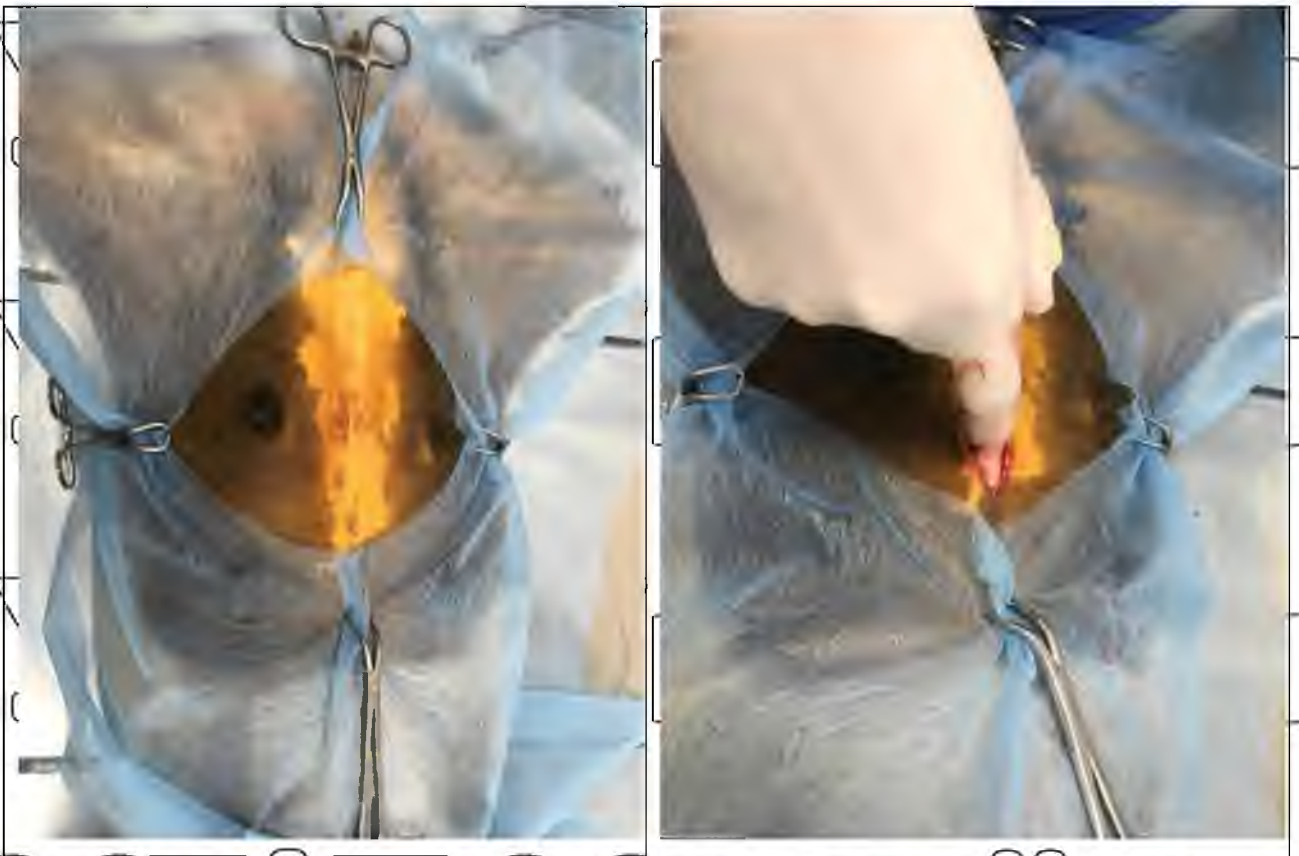


Рис. 2.1. Підготовка операційного поля (зліва) та розріз шкіри (справа)



Рис. 2.2. Евертрація матки (зліва) та накладання лігатури на яєчник (справа)



Рис. 2.3. Розсікання зв'язки яєчника (зліва) та відділений яєчник (справа)

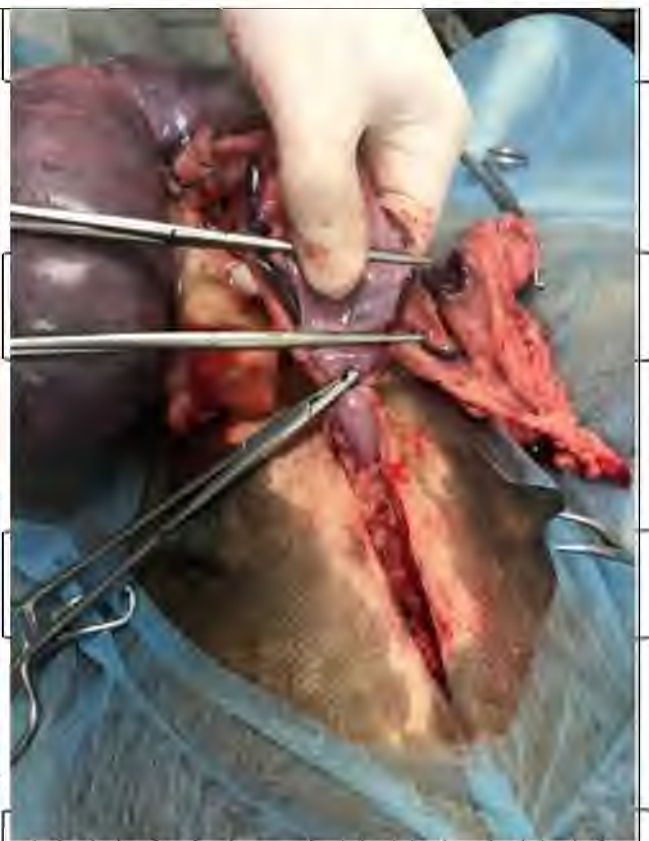


Рис. 2.4. Лігатури на ШМЗ (зліва) та тіло матки (справа)



Рис. 2.5.Формування культі матки (зліва) та закриття рани (справа)



Рис. 2.6.Шви на шкірі після оваріогістеректомії суки

2.2. Характеристика бази виконання роботи

КП Київська міська лікарня ветеринарної медицини м. Київ, вул. Електротехнічна 5А. (рис.2.7) створена 12 жовтня 2010 року для забезпечення власників тварин висококваліфікованою, спеціалізованою ветеринарною допомогою, надання різноманітних послуг підприємствам, установам, організаціям і приватним особам; забезпечення контролю якості ветеринарної допомоги; надання діагностичної допомоги на дому та в стаціонарі; надання невідкладної ветеринарної допомоги хворим тваринам при гострих та раптових захворюваннях, травмах, отруєннях та інших нещасних випадках; лікування хворих тварин, включаючи комплекс заходів по консервативному і оперативному лікуванню; відновлення репродуктивного здоров'я тварин та ін.



Рис.2.7. Основний корпус «КП Київська міська лікарня ветеринарної медицини» (м. Київ, вул. Електротехнічна 5А).

На першому поверсі знаходиться рецепція (рис.2.8), відділення терапії (лівий блок) і хірургії (правий блок).



Рис.2.8. Приймальне відділення «КП Київська міська лікарня ветеринарної медицини»

У терапевтичному крилі знаходиться друга терапія, кабінет УЗД (рис.2.9), кабінет головного лікаря, служба зоодопомоги, кабінет алергії, грумерський кабінет та складські приміщення. У хірургічному крилі знаходяться: операційна (рис.2.10), рентген кабінет (рис.2.11), маніпуляційні (рис.2.12), стаціонари для собак та котів (рис.2.13, 2.14), кімната, де проживають коті які не можуть повернутися на місце відлову після лікування бо мають вади (похилий вік, хронічні захворювання, відсутність кінцівок як були ампутовані, відсутність ока або обох), стаціонар перетримка для безпритульних котів після стерилізації. На вулиці є гараж з кабінетом для ловців які займаються відловом безпритульних та травмованих тварин, і великий післяопераційний стаціонар для собак після стерилізації. На другому поверсі знаходиться лабораторія



Рис.2.9. Кабінет ультразвукової діагностики.



Рис. 2.10. Операційна

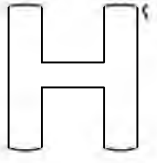
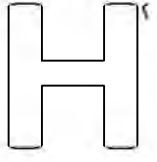
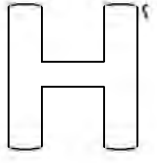
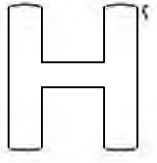
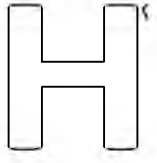


Рис. 2.11. Кабінет для рентгенологічних досліджень



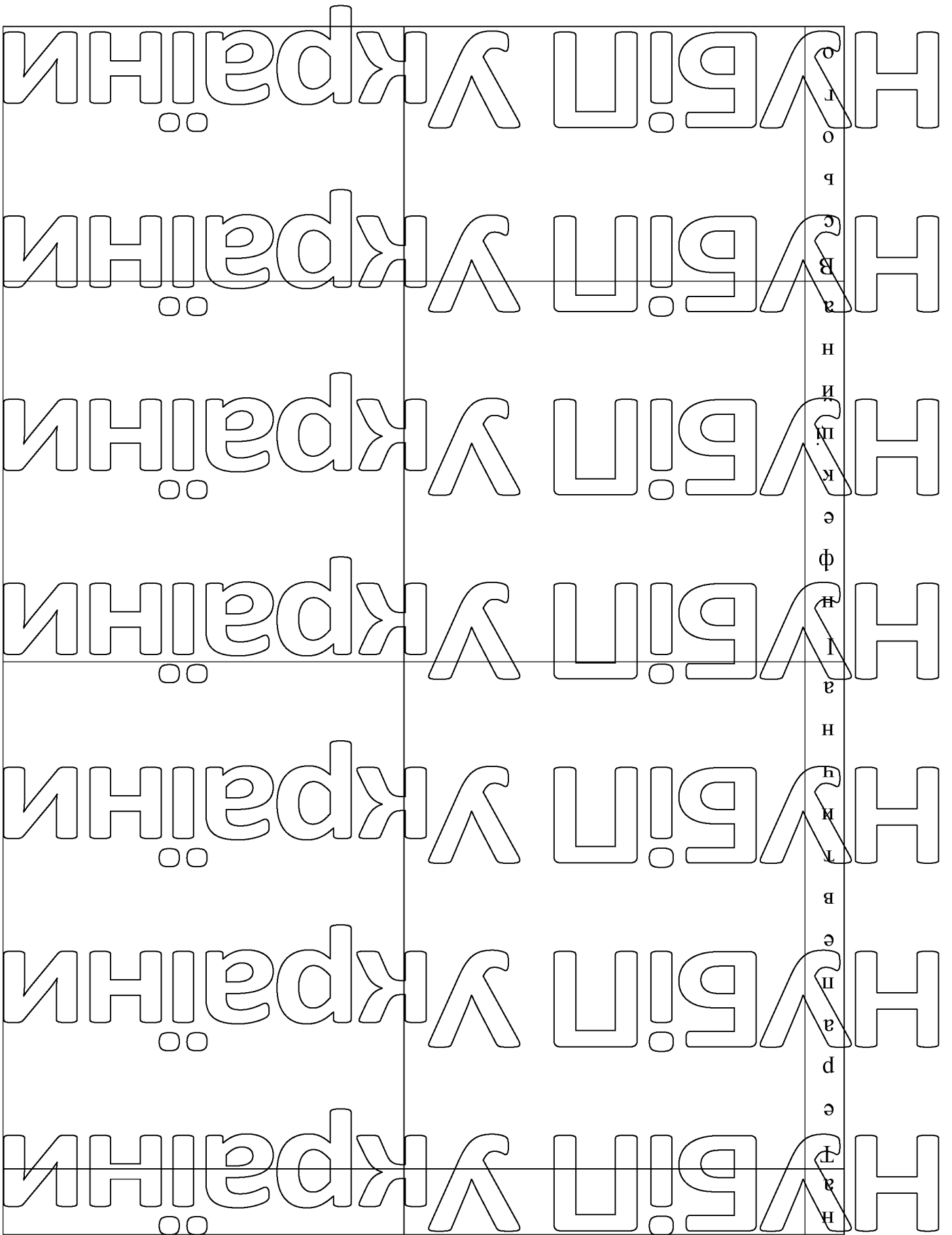
Рис. 2.12. Маніпуляційний кабінет



Рис.2.13. Стационар для котів



Рис. 2.14.Стационар для собак



О
Г
О
р
С
В
а
Н
И
П
к
е
ф
Н
І
а
Н
и
Т
в
е
п
а
р
е
Т
а
Н

3.1. Результати дослідження суки контрольної групи

До контрольної групи були включені тварини різного віку та порід яких обстежували у клініці ветеринарної медицини з підозрою на патологію статевих органів. Результати клінічного дослідження суки показали (табл.3.2), що загальний стан, показники температури тіла, частоти пульсу та дихання суки Найда були у межах норми, вагінальні виділення відсутні. За результатами УЗД матка без патологічних змін, в яєчниках кілька анехогенних порожнин.

Гематологічні дослідження не виявили патологічних змін (табл.3.3). В мазку зі слизової оболонки піхви виявили незначну кількість парабазальних, проміжних та поверхневих клітин, поодинокі лейкоцити мікрофлору (табл.3.4).

Морфологічні дослідження проведені після кастрації суки (рис.3.1) показали, що матки ендометрій матки дещо набряклий, гіпертрофований, яєчники збільшені, контур нерівний, виявляються округлі утворення з анехогенною центральною частиною.

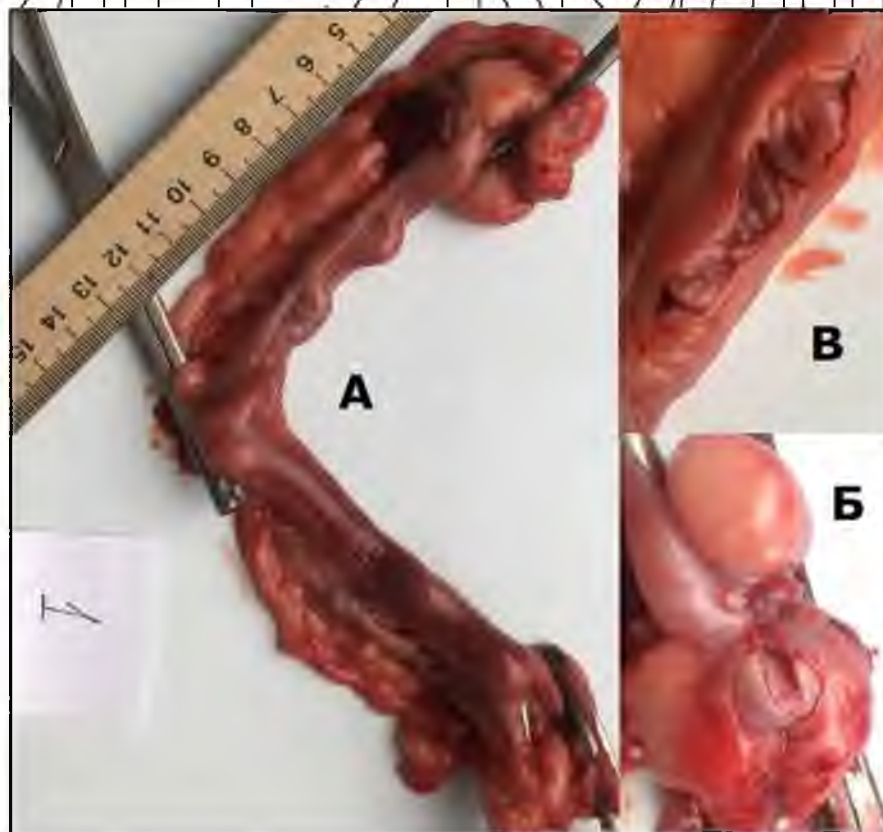


Рис. 3.1. Матка (А), яєчник (Б) і стінка матки (В) суки Найда

Результати клінічних та ультразвукових досліджень сук контрольної групи, n=6; M±m

Кличка тварини	Вік, роки	Порода	Т, °С	П, уд./хв.	Д, рух./хв.	Результати клінічних досліджень
1.Найда		Мопс				<p>Загальний стан: тварина активна, апетит гарний, відсутня тічка.</p> <p>Вагінальні дослідження: слизова оболонка блідо рожева, без крововиливів та ерозій.</p> <p>Пальпація черевних стінок: матка не пальпується.</p> <p>УЗД: роги матки діаметром 5 мм, в правому яєчнику кілька анехогенних порожнин.</p>
2.Міка		Метис				<p>Загальний стан: тварина активна, апетит гарний, в анамнезу 18 доба від початку еструсу.</p> <p>Вагінальні дослідження: слизова оболонка блідо рожева.</p> <p>Пальпація черевних стінок: матка не пальпується.</p> <p>УЗД: матка та яєчники не візуалізуються.</p>
3.Муся		Метис				<p>Загальний стан: тварина занепокоєна, пригнічена, апетит поганий, п'є багато води, постійно вилизує себе під хвостом.</p> <p>Вагінальні дослідження: слизова присінку, гіперміювана, вкрита ексудатом.</p> <p>Виділення: слизисті білого кольору, небагато.</p> <p>Пальпація черевних стінок: збільшена, болюча.</p> <p>УЗД: матка збільшена, запалена.</p>
4.Дора		Метис				<p>Загальний стан: загальний стан тварин без видимих змін, апетит знижений, полідипсія.</p> <p>Вагінальні дослідження: слизова оболонка гіперміювана. Виділення із статевих органів відсутні.</p> <p>УЗД: візуалізуються роги матки з анехогенним вмістом.</p>
5.Каміла		Такса				<p>Загальний стан: тварина спокійна, апетит збережений, скоротився період анеструсу, тічка настає кожні три місяці.</p> <p>Вагінальні дослідження: слизова оболонка блідо рожева, зволожена.</p> <p>Пальпація черевних стінок: тварина відчуває дискомфорт під час пальпації в ділянці лівої нирки.</p> <p>УЗД: на лівому яєчнику виявлено гіпоехогенне утворення розміром 20x17мм</p>

Продовження табл.3.2

6.Боня	Такса					<p>Загальний стан: тварина пригнічена, апетит відсутній, занепокоєна, виділення з зовнішніх статевих органів.</p> <p>Вагінальні дослідження: слизова оболонка гіпермійована, вкрита густим слизом, іхорозні слизові виділення.</p> <p>Пальпація черевних стінок: напружена, внутрішні органи не пальпуються.</p> <p>УЗД: роги матки збільшені в діаметрі, заповнені гіпоехогенним вмістим, діаметр рогів лівий 21 мм, правий 27мм.</p>
		4	3	9	2	
		,	9	2	2	

Результати дослідження суки Міка також не виявили змін загального стану, показники температури тіла, частоти пульсу та дихання були у межах норми (табл.3.2). За результатами УЗД (матка без патологічних змін, яєчники збільшені, контур нерівний, виявляються утворення з анехогенною центральною частиною. Гематологічні дослідження не виявили патологічних змін (табл.3.3). В мазку зі слизової оболонки піхви виявили близько 10% парабазальних, 70% - проміжних та 20% поверхневих клітин (табл.3.4).

Морфологічні дослідження проведені після кастрації суки (рис.3.2) показали, що матки ендометрій матки дещо набряклий, гіпертрофований, а в правому яєчнику фолікули. Отже, цитологічні дослідження мазка вказували за зміни функції яєчників, характерні для завершення еструсу.

Таблиця 3.3

Результати гематологічних досліджень сук контрольної групи, n=6; M±m

№ п/п	Кличка	Еритроцити, Г/л	Лейкоцити, Г/л	Гемоглобін, г/л	Лейкограма, %							
					Б	Е	Ю	П	С	Л	М	
	Найда											
	Міка											
	Муся											
	Дора											
	Каміла											
	Боня											
		5	1	1	1	2	1	4	6	2	8	

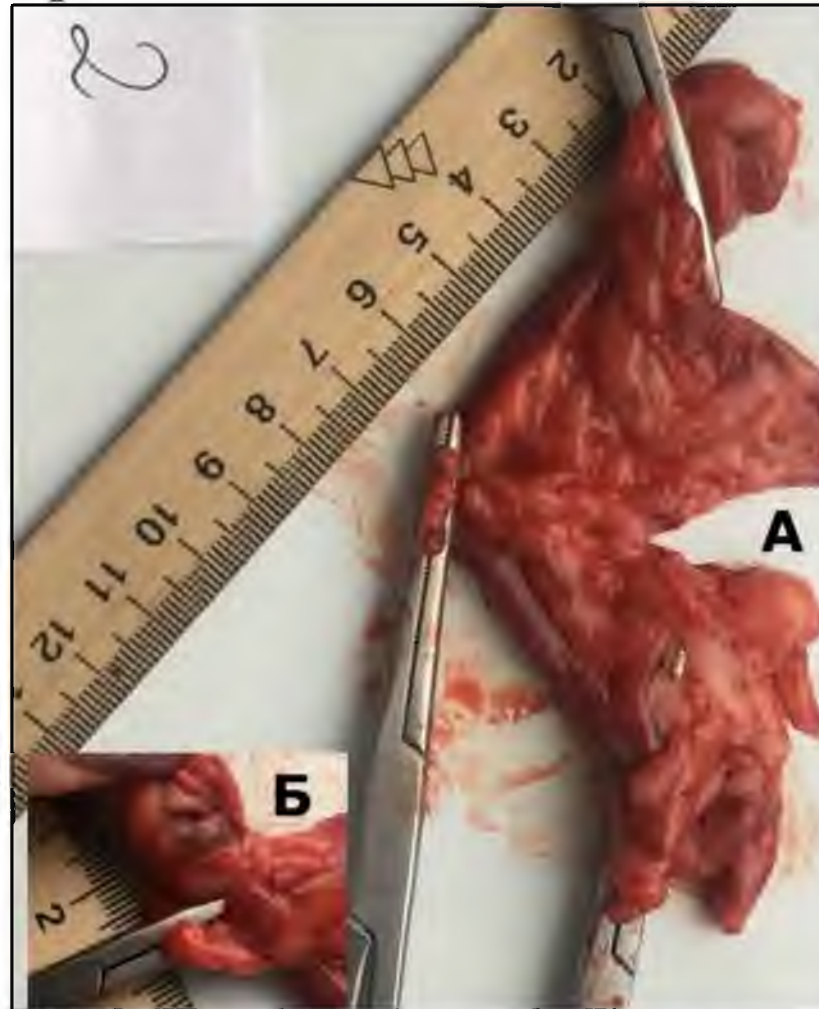
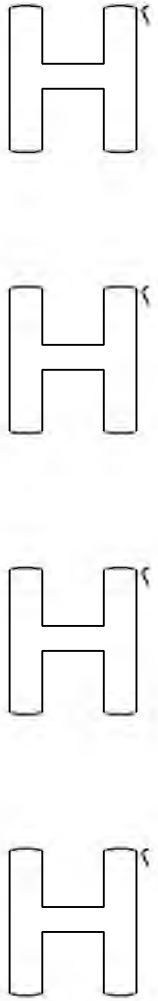


Рис. 3.2. Матка (А) і яєчник (Б) суки Міка

Результати дослідження суки Муся свідчили про погіршення загального стану тварини, температура тіла та частота пульсу були підвищені і складали відповідно $40,0^{\circ}\text{C}$ та 110 уд/хв. (табл.3.2). За результатами УЗД матка збільшена, з невеликою кількістю анехогенного вмісту, стінка матки потовщена.

Гематологічні дослідження виявили лейкоцитоз та підвищений відсоток нейтрофілних гранулоцитів (табл.3.3). В мазку зі слизової оболонки піхви виявили близько значну кількість лейкоцитів, мікрофлори та дегенеровані клітини багат шарового плоского епітелію (табл.3.4).

Морфологічні дослідження проведені після кастрації суки (рис.3.3) виявили ознаки ендометриту. Отже, цитологічні дослідження мазка із слизової оболонки вказували на наявність запальних процесів у матці

Н

Н

Н

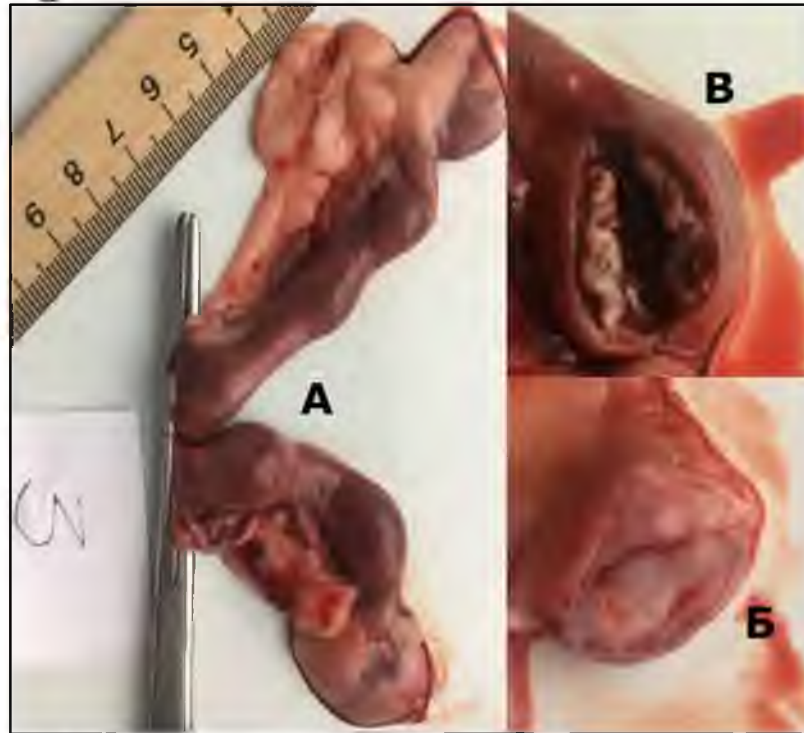


Рис. 3.3. Матка (А), яєчник (Б) і стінка матки (В) Муся

Результати дослідження сук Дора та Боня свідчили наявність у тварин ознак піометри (табл.3.2). За результатами УЗД їх матки були збільшеними, з наявністю анехогенного вмісту. Гематологічні дослідження виявили лейкоцитоз та підвищений відсоток нейтрофільних гранулоцитів (табл.3.3). Мазки зі слизової оболонки піхви були дещо різними: у суки Дора виявили невеликі кількості різних клітин багатoshарового плоского епітелію, поодинокі лейкоцити та коки. А у суки Бони - значну кількість лейкоцитів, мікрофлори та дегенеровані клітини багатoshарового плоского епітелію (табл.3.4).

Морфологічні дослідження проведені після кастрації сукн (рис.3.4 та 3.5) виявили зміни характерні для піометри. Отже, цитологічні дослідження мазка із слизової оболонки вказували на наявність запальних процесів у матці.

Результати дослідження суки Каміли не виявили змін загального стану, показники температури тіла, частоти пульсу та дихання були у межах норми (табл.3.2). За результатами УЗД матка без патологічних змін, яєчники. Яєчники збільшені, контур нерівний, виявляються утворення з анехогенною центральною частиною. Гематологічні дослідження не виявили патологічних змін (табл.3.3). В

мазку зі слизової оболонки піхви виявили невеликі кількості парабазальних, проміжних та поверхневих клітин, що може свідчити про естрогенну стимуляцію (табл.3.4).

Морфологічні дослідження проведені після кастрації (рис.3.6) показали, що матки ендометрій матки дещо набряклий, гіпертрофований, а в правому кісти. Отже, цитологічні дослідження мазка із слизової оболонки вказували за зміни функції яєчників, характерні для фолікулярної кісти яєчника.

Таблиця 3.4

Результати цитологічних досліджень мазку із слизової оболонки піхви та морфологічних досліджень матки та яєчників сук контрольної групи

Кличка тварини	Результати цитологічних досліджень, % клітин					Результати морфологічних досліджень	Діагноз
	Парабазальні	Проміжні	Суперфіціальні	Лейкоцити	Мікрофлора		
1.Найда	Мало	+	+	поодинокі	++	В яєчниках поряд з ЖТ виявлено кілька кіст з потовщеною стінкою. Матка незначно збільшена	Кіста жовтого тіла яєчників
2.Міка	10	70	20	-	-	В яєчниках виявлені фолікули. Матка незначно збільшена.	Завершення еструсу
3.Муся				++	++	Фолікули та ЖТ в яєчниках. Матка збільшена, геморагічний вміст	КТЕ/ендометрит
4.Дора	-	+	-	+	+	В яєчниках виявлені ЖТ. Матка значно збільшена.	Піометра (закрита форма)
5. Каміла	+	+	+	+	+	В яєчниках виявлено кілька кіст.	Фолікулярна кіста яєчників
6.Боня	Мало	-	Мало	++	+++	В яєчниках виявлені ЖТ. Матка значно збільшена.	Піометра (відкрита форма)



Рис.3.4.Матка (А) і яєчник (Б) суки Дора

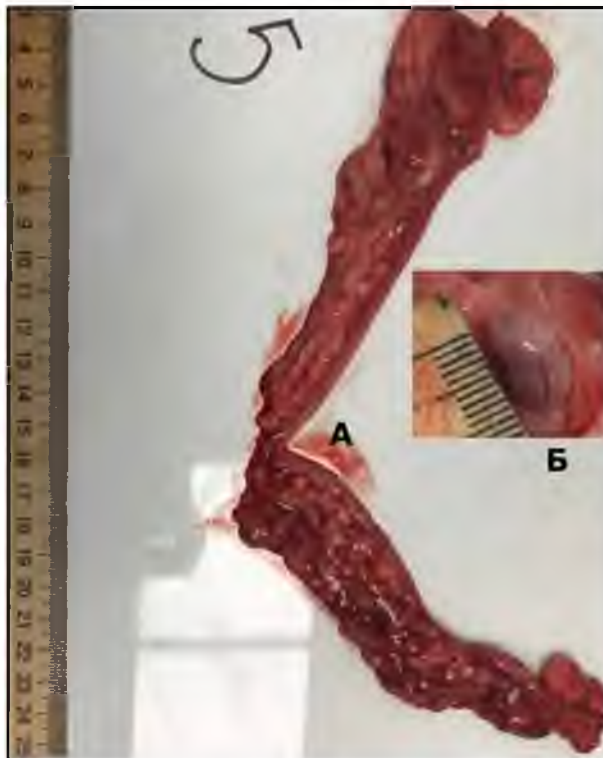


Рис. 3.6. Матка (А) і яєчник (Б) суки Каміли

Дослідження сук контрольної групи показали, що отримані нами результати результатів цитологічного дослідження мазку із слизової оболонки піхви у сук мають прямий зв'язок із морфологічними змінами у статевих органах сук і можуть бути корисними для скринінгу патології матки та яєчників.

Результати дослідження сук 1 дослідної групи

До 1 дослідної групи були включені тварини різного віку та порід яких обстежували у клініці ветеринарної медицини з підозрою на патологію статевих органів загальноприйнятими методами: клінічні дослідження, гематологічні та УЗД. За результатами клінічного (табл.3.5) та гематологічного (табл.3.6) дослідження тваринам були поставлені діагнози (табл.3.7) і призначено відповідне лікування, за протоколами які використовують у клініці.

Таблиця 3.5

Результати клінічних та УЗД досліджень сук 1 дослідної групи, n=5; M±m

Кличка	Вік, роки	Порода	Т, °C	П, уд./хв.	Д, рух./хв.	Результати клінічних досліджень
Майя		Метис	39			Загальний стан: тварина активна, апетит гарний, зі слів власника тварина постійно збуджена і постійно в тічці, під час першої тічки тварина зірвалася і спарувалася, тоді було прийняте рішення і тварині ввели препарат для переривання вагітності. Вагінальні дослідження: слизова оболонка блідо рожева, вкрита слизом, без крововиливів і ерозій. Пальпація черевних стінок: матка не пальпується. УЗД: в яєчниках порят з ЖТ виявлено кісти з потовженою стінкою.
Берта		Такса				Загальний стан: тварина активна, апетит гарний, в анамнезу 19 доба від початку еструсу. Вагінальні дослідження: слизова оболонка блідо рожева. Пальпація черевних стінок: матка не пальпується. УЗД: матка та яєчники не візуалізуються.
Ліза		Шитцу				Загальний стан: тварина занепокоєнна, пригнічена, відмова від корму, апатія, ховається, піджимає хвіст, зі слів власника у собаки були патологічні пологи. Вагінальні дослідження: слизова пристінку гіперміювана, вкрита ексудатом.

Після проведеного курсу консервативного лікування і покращення стану тварин за згодою власників, була проведена оваріогістеректомія (табл.3.7). Отже, традиційні методи діагностики опираючись на зміни загального стану тварин, зміни у статевих органах при УЗД та змінах ЗАК дозволяють виявляти гінекологічні патології із значними порушеннями стану організму чи статевих органів. При цьому інколи важко з впевненістю провести межу між патологією статевих органів і нормою без врахування стану яєчників.

Таблиця 3.7

Результати діагностики і лікування сук 1 дослідної групи

Кличка тварини	Діагноз	Результати лікування
Майя	Кіста жовтого тіла яєчників	Оваріогістеректомія
Берга	КГЕ	Оваріогістеректомія
Ліза	Ендометриї	Оваріогістеректомія
Ося	Піометра	Оваріогістеректомія
Діана	Фолікулярна кіста яєчників	Оваріогістеректомія
Моня	Піометра	Оваріогістеректомія

3.2. Результати дослідження сук 2 дослідної групи

До 2 дослідної групи були включені тварини різного віку та порід яких обстежували у клініці ветеринарної медицини з підозрою на патологію статевих клінічними, гематологічними, цитологічним дослідженням мазка зі слизової оболонки піхви та УЗД. За результатами клінічного (табл.3.8) та гематологічного (табл.3.9) дослідження тваринам були поставлені діагнози (табл.3.10) і призначено відповідне лікування, за протоколами які використовують у клініці.

Результати клінічних та УЗД досліджень сук 2 дослідної групи, n=5; M±m

Кличка	Вік, роки	Порода	Т, °C	П, уд./хв.	Д, рух./хв.	Результати клінічних досліджень
Марфа		Метис				<p>Загальний стан: тварина активна, апетит гарний, зі слів власника у тварини вже рік відсутня тічка.</p> <p>Вагінальні дослідження: слизова оболонка блідо рожева без крововиливів та ерозій.</p> <p>Пальпація черевних стінок: матка не пальпується.</p> <p>УЗД: в яєчниках поряд з ЖТ виявлено кілька кіст.</p>
Тільда		Джек-рассел-тер'єр				<p>Загальний стан: тварина активна, апетит гарний, в анамнезі 17 доба від початку еструсу.</p> <p>Вагінальні дослідження: слизова оболонка блідо рожева, зволожена.</p> <p>Виділення: відсутні.</p> <p>Пальпація черевних стінок: матка не пальпується.</p>
Тіна		Метис				<p>Загальний стан: тварина занепокоєна, пригнічена, апетит поганий, постійно ховається, лижить, апатична, хвіст в ділянці зовнішніх статевих органів вологий.</p> <p>Вагінальні дослідження: слизова гіпермійована, вкрита ексудатом.</p> <p>Виділення: слизисті біло-прозорого кольору.</p> <p>Пальпація черевних стінок: збільшена у розмірах, напружена, болоча.</p> <p>УЗД: матка збільшена у розмірах, запалена.</p>
Черрі		Англійський кокер-спанієль				<p>Загальний стан: тварина пригнічена, занепокоєнна, відмовляється від корму, швидко і сильно збільшився живіт.</p> <p>Вагінальні дослідження: слизова оболонка гіпермійована.</p> <p>Виділення: відсутні.</p> <p>Пальпація черевних стінок: збільшена, напружена, болоча.</p> <p>УЗД: матка збільшена у розмірі заповнена анехогенним вмістом.</p>
Маруся		Метис				<p>Загальний стан: тварина активна, апетит гарний, скоротився період аєструсу.</p> <p>Вагінальні дослідження: слизова оболонка зволожена, блідо рожевого кольору.</p> <p>Виділення: відсутні.</p> <p>Пальпація черевних стінок: тварина відчуває дискомфорт під час пальпації в області лівої нирки.</p> <p>УЗД: на лівому яєчнику виявлено гіпоехогенне утворення розміром 22x19 мм.</p>

Продовження табл.3.8

Кіна	Метис	<p>Загальний стан: тварина пригнічена, поганий апетит, зі слів власника у тварини почалася тічка і їй вводили гормональні препарати для її припинення.</p> <p>Вагінальні дослідження: слизова оболонка гіперемійована, вкрита густим слизом.</p> <p>Виділення: бідо рожеві слизисті.</p> <p>Пальпація черевних стінок: напружена, болюча.</p> <p>УЗД: роги матки збільшені в діаметрі, заповненні гіпоехогенним вмістимим.</p>
------	-------	---

Таблиця 3.9

Результати гематологічних досліджень суки 2 дослідної групи, n=5; M±m

№ п/п	Кличка	Еритроцити, Г/л	Лейкоцити, Г/л	Гемоглобін, г/л	Лейкограма, %						
					Б	Е	Ю	П	С	Л	М
	Марфа										
	Тільда										
	Гіна										
	Черрі										
	Маруся										
	Кіна										

При цьому результати цитологічних досліджень засвідчили, що у суки Марфа та Маруся гінекологічна патологія пов'язана із порушеннями функції яєчників, що також підтверджено результатами УЗД. А застосування їм консервативного лікування спрямованого на корекцію функції яєчників дозволило отримати позитивний результат і уникнути овариогістеректомії.

Цитологічні дослідження мазку суки Тільди показали, що тварина знаходиться в кінці еструсу і лікування не потребує.

Таблиця 3.4

Результати цитологічних досліджень, діагностики і лікування сук 2 дослідної групи

Кличка тварини	Результати цитологічних досліджень, % клітин					Діагноз	Результати лікування
	Парабазальні	Проміжні	Суперфіціальні	Лейкоцити	Мікрофлора		
Марфа	Мало	+	+	поодинокі	++	Кіста ЖТ	Консервативне лікування
Гільда	10	70	20	-	-	Еструс	Лікування не проводилося
Гіна	+	дегенеровані		++	++	Хронічний ендометрит	Оваріогістеректомія
Черрі	Мало	-	мало	++	++	Піометра	Оваріогістеректомія
Маруся	+	+	+	+	+	Фолікулярна кіста	Консервативне лікування
Кіна	Мало	дегенеровані	мало	++	+++	Піометра	Оваріогістеректомія

Отже, результати досліджень тварин 2 дослідної групи показали, що застосування цитологічного методу досліджень (дослідження мазку із слизової оболонки піхви) для скринінгу патології статевих органів у сук дозволило отримати додаткову інформацію про складність захворювання та застосувати ефективні методи консервативного лікування. Окрім того, даний метод дозволяє ефективно виявляти сук на різних стадіях нормального статевого циклу або його порушеннях.

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ ОДЕРЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ, ЇХ ЕКОНОМІЧНЕ І ЕКОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

Аналіз результатів визчення поширення гінекологічної патології у сук, що лікувались у клініці ветеринарної медицини КП «Київська міська лікарня ветеринарної медицини» у 2021 р. свідчить, що гінекологічна патологія у структурі захворюваності сук складала 19% (рис.4.1).



Рис.4.1. Поширеність різних видів патології у собак у клініці ветеринарної медицини КП «Київська міська лікарня ветеринарної медицини» у 2021 р.

Серед цих патологій найбільш поширеною була піометра, яка характеризувалась: підвищенням температури тіла, загальною слабкістю, блювотою, відмовою від корму, виділенням з зовнішніх статевих органів.

Не менш поширеними були порушення функції яєчників. При фолікулярній кісті виявляли тварина активна, апетит збережений, скоротився період анеструсу тічка настає кожні три місяці, під час пальпації тварина відчуває дискомфорт, під

Ціна послуг на проведення діагностичних досліджень:

Первинний огляд – 147 грн.

УЗД – 350 грн.

Біохімічне дослідження крові – 180 грн.

Загальне дослідження крові – 120 грн.

Цитологічне дослідження мазка із слизової оболонки піхви – 300 грн.

Ціни лікувальних послуг:

Оваріогістеректомія суки – 2000 грн.

Консервативне лікування суки – 3500 грн.

Проведення інфузійної терапії – 900 грн

Таблиця 4.1

Витрати на проведення діагностичних досліджень та лікувально-профілактичних заходів

Вид тварин	Групи тварин	Витрати на проведення діагностичних досліджень (середній показник в групі для 1 тварини)	Витрати на лікувально-профілактичні заходи (середній показник в групі для 1 тварини)	Збиток від втрати потомства
Суки	1 дослідна	797 грн	2000 грн	Майя – 600 грн Берта – 7000 грн Ліза – 5000 грн Ося – 4000 грн Діна – 600 грн
	2 дослідна	1097 грн	3500 грн	Моня – 10000 грн. Марфа – 400 грн Тільда – 9000 грн Тіна – 400 грн Черрі – 3000 грн Маруся – 400 грн

Економічна ефективність лікувально-профілактичних заходів

НУБІП УКРАЇНИ

- 1 дослідна група: всім 6 тваринам були проведені діагностичні дослідження на суму 4 782 грн, та лікування методом оваріогістеректомії на суму 12 000 грн. Так як жодна з тварин не зберегла свою репродуктивну функцію ми не отримаємо потомства у майбутньому. 1 дослідна група не принесе прибутків у майбутньому. Тому в середньому ми втрачаємо 27 200 грн з усієї дослідної групи разом.

НУБІП УКРАЇНИ

- 2 дослідна група: всім 6 тваринам були проведені діагностичні дослідження на суму 6 582 грн, та лікування: 3 тварини - оваріогістеректомія; 1 тварина - не потребувала лікування. 2 тваринам - застосували консервативне лікування, загалом витратили 13 000 грн. Три тварини з дослідної групи 2, матимуть у майбутньому потомство і в середньому ми зможемо отримати 13 000 грн прибутку.

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

Економічна ефективність застосованих діагностичних заходів у 2 дослідній групі склала 13 000 грн в середньому. Порівняно з 1 дослідною групою в якій в майбутньому ми не отримуємо прибутку від продажу цуценят, але ми зберегли життя тварині яка зможе приймати участь в інших заходах 2 000 грн.

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

1. За результатами досліджень, проведених у клініці ветеринарної медицини

КП «Київська міська лікарня ветеринарної медицини» у 2021 р. встановлено, що найбільш поширеними патологіями у собак були терапевтична (38%), хірургічна (32%) гінекологічна (19%). В структурі гінекологічної патології найбільш поширеними були піометра, гідрометра, гіпоплазія статевих органів, кісти яєчників та трансмісивна венерична саркома.

2. Результати клінічних, гематологічних та УЗД сук з патологією статевих органів (контрольна група), а також морфологічних досліджень матки та яєчників після їх оваріогістеректомії засвідчили, що клітинний склад мазку

зі слизової оболонки піхви залежить від прояву гінекологічної патології та особливостей статевого циклу і може бути застосований для скринінгу патології статевих органів у сук.

3. Встановлено, що у випадку запальних процесів статевих органів у мазку зі слизової оболонки переважають лейкоцити, мікрофлора, дегенеровані клітини, а випадку порушень статевого циклу – різноманітні порушення співвідношення кількості парабазальних, проміжних та поверхневих клітин.

4. Результати дослідження сук 1 дослідної групи, в якій діагностику гінекологічної патології проводили клінічними, гематологічними та УЗД, а лікування – за встановленими протоколами показали, що така діагностика дозволяла ефективно виявляти патологію, однак в окремих випадках було важко провести межу між патологією статевих органів і нормою, що призводило до необов'язкового проведення оперативного лікування (оваріогістеректомії).

5. Встановлено, що застосування цитологічних досліджень мазку із слизової оболонки піхви у сук, поряд з традиційними методами, підвищувало ефективність діагностичних заходів і лікування тварин з гінекелогічної патологією та дозволило зберегти репродуктивну функцію у 3 тварин 2 дослідної група, що на 50% вище, ніж у контрольній.

6. Економічна ефективність проведених діагностичних та лікувальних заходів у 2 дослідній групі склала 13 000 грн, порівняно з 1 дослідною групою.

7. Для впровадження у практику ветеринарної медицини дрібних домашніх тварин пропонуємо доповнити традиційні методи дослідження (кліничні, гематологічні, бактеріологічні та УЗД) цитологічними дослідженнями мазку зі слизової оболонки піхви фарбованому за Папаніколау чи Лефкодиф 200 та оцінкою при збільшенні x100-x400.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алєн В. Е. Полный курс акушерства и гинекологии собак / В. Е. Алєн / М.:ООО «Аквариум-принт», 2002. – 448 с.
2. Антонов Д. Применение цитологического исследования влагалищного мазка при воспроизводстве собак: обзор. URL: [https://zoomir.ru/vete/articles?cat\[378\]=378](https://zoomir.ru/vete/articles?cat[378]=378)
3. Березовський А. В., Харєнко М. І., Хомин С. П. Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин. Житомир, 2017. – 392 с.
4. Вагинит у собак / URL: <https://u.animalefans.ru/sobaki/7018-vaginit-u-sobak-zagroza-damskomu-zdorov-ju.html>
5. Вагинит у собак. Стаття підготовлена врачами терапевтического отделения «МЕДВЕТ» 2018 СВЦ «МЕДВЕТ» /URL: <https://medvet.ru/stati/terapiya/vaginit-u-sobak/>
6. Ветеринарная клиника доктора Шубина, г. Балаково /URL: <http://balakovo-vet.ru/content/yuvenilnyy-vaginit-sobak>
7. Голумбійовська Т. В., Стефанік В. Ю. Порушення відтворної функції у сук та методи діагностики/ URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/porusheniya-vidtvornoji-funktsiyi-u-suk-ta-metodi-diaagnostiki>
8. Диагностика и лечение вагинита у соба / URL: <https://sobakapedia.ru/zdorove/zabolevaniya-i-lechenie/diagnostika-i-lechenie-vaginita-u-sobak.html>
9. Епітеліальні клітини / URL: <http://poradu.pp.ua/krasa-zdorovya/27464-epitely-v-mazku-scho-ce-oznachaye-epitely-v-mazku-norma-u-zhнок.html>
10. Еритроцити / URL: <https://symptom.com.ua/eritrociti-v-mazok-na-flory-n/>
11. Зішкріб із слизової оболонки матки при піометрі. Цитологія / URL: <http://vitaklinika.ru/%D1%81%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B1-%D1%81%D0%BE-%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B8-%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B8-%D0%BF%D0%B8%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B0-%D1%86%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BB/>
12. Инглєнд Г. Акушерство и гинекология собак. М., 2012. – 320 с.
13. Карпов В. А. Акушерство и гинекология мелких домашних животных. М., 1990. – 288 с.

14. Кіста яєчника у собаки: різновиди, симптоми, лікування / URL: <https://infoblog.in.ua/kista-yayechnyka-u-sobaky-riznovydy-symptomu-likuvannya/html>

15. Ковальов П.В. Цитологічна картина мазків із піхви у сук / URL: http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/4298/3/Nv_SNAY_2003_48-50.pdf

16. Кудачева Н. А. Критерии цитологической диагностики трансмиссивной венерической саркомы собак. URL: <https://research-journal.org/vet/kriterii-citologicheskoy-diagnostiki-transmissivnoy-venericheskoy-sarkomy-sobak/>

17. Лакатош В.М. Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення собак і котів: навчальний посібник / В. М. Лакатош – Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020 – 301 с.

18. Лейкоцити / URL: <https://umec.com.ua/pidvyshheni-lejkotsyty-v-mazku-u-zhivk-mozhlyvi-prychyny-i-metody-likuvannya/>

19. Лошакова И. О. / URL: <https://vetservice.pro/stati/veterinarnyy-vrach-reproduktolog-leshakova-irina-olegovna>

20. Мазок зі слизової оболонки суки з вагінітом / URL: <https://zooinform.ru/vete/articles/primenenie-tsitologicheskogo-issledovaniya-vlagalishhnogo-mazka-pri-voisproizvodstve-sobak-obzor/>

21. Маннион П. Ультразвуковая диагностика заболеваний мелких домашних животных / П. Маннион / М.: ООО «Аквариум-принт», 2008. – 320 с.

22. Пенник Д., Анжу М. Атлас по ультразвуковой диагностике. Москва, 2015. – 504 с.

23. Пиометра у собак. Причины и лечение / URL: <https://vetradenis.ru/poleznoe/501-piometra-u-sobak-prichiny-i-lechenie>

24. Пламб К. Д. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине. М., 2002. – 856 с.

25. Порухення статевого циклу у самоць м'ясоїдів. / URL: <https://veterinarua.ru/ginekologichna-patologiya-u-samits-m-yasojidiv/346-porushennya-statevogo-tsiklu-u-samits-m-yasojidiv.html>

26. Симпсон Д. Руководство по репродукции и неонатологии собак и кошек / Симпсон Д., Ингланд Г., Харви М. / М.: «София», 2005. – 280 с.

27. Тарасов В. Р. Акушерство и гинекология собак. М., 2014.

28. Трансмиссивна (венерична) саркома у собак / URL: <https://jak.bono.odessa.ua/articles/transmissivna-venerichna-sarkoma-u-sobak.php>

29. Харенко М. І. Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин / М.І. Харенко, С.П. Хомин, В.П. Кошовий та ін. / Навчальний посібник. – Суми, ВАТ «Сумська обласна друкарня, видавництво Козацький Вал», 2005. – 554 с.

30. Шубин В. Новообразования (опухолі) яєчників. / URL: <http://balakovo-vet.ru/content/novoobrazovaniya-opuhkli-yachnikov>

31. Эндометрит у собак и кошек / URL: <https://dr-pets.ru/uslugi/hirurgiya/endometrit-u-sobak-i-koshek>

32. Parrish John J. Reproduction in the Canine and Feline. URL: http://www.ansci.wisc.edu/jjp1/as434/powerpoint/fa07/lec26_07.pdf.

33. URL: <http://balakovo-vet.ru/content/yuvenilnyy-vaginit-sobak>

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України