НУБіП України

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

**УДК 636.09:618.14**

**«ПОГОДЖЕНО»**
**Декан факультету ветеринарної медицини**
_____ Цвіліховський М.І.
(підпис) (ПІБ)
«__» _____ 20__ р

**«ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ»**
Завідувач кафедри хірургії і патофізіології ім. акад. І.О. Поваженка
Малюк Микола Олексійович
д. вет.н., професор
_____
(підпис)
«__» _____ 20__ р

# КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

08.08-КМР.1895 «С»2020.12.01.086

**на тему: «Методи лікування тварин за патології матки»**

Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»
Магістерська програма: «Ветеринарне забезпечення здоров'я собак і котів»
Спеціалізація: Ветеринарна медицина
Програма підготовки: Освітньо-професійна

Виконала _____ Крюкова Анастасія Анатоліївна
(підпис)
Керівник кваліфікаційної магістерської роботи _____ к. вет. н., доцент Куліда М.А.
(підпис) (ПІБ, науковий ступінь та вчене звання)

Консультант з економічних питань _____ к. вет. н., доцент Ситнік В.А.
(підпис) (ПІБ, науковий ступінь та вчене звання)

**КИЇВ – 2021**

НУБіП України

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

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**
Завідувач кафедри
хірургії і патофізіології
ім. акад. І.О. Поваженка
Малюк Микола Олексійович
д. вет.н., професор

(підпис)
«__» _____ 20__ р.

**ЗАВДАННЯ**
**ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ**
**СТУДЕНТУ**
**Крюковій Анастасії Анатоліївні**

Спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»
Спеціалізація - Ветеринарна медицина
Магістерська програма - Ветеринарне забезпечення здоров'я собак і котів.
Програма підготовки - освітньо-професійна

**Тема роботи:** «Методи лікування тварин за патології матки», затверджена наказом ректора НУБіП України від «01» грудня 2020 р. № 1895 «С»

**Термін подання студентом магістерської роботи** «13» листопада 2021 р.

**Вихідні дані до магістерської роботи**. Базою для проведення досліджень для магістерської роботи була ветеринарна клініка «Wild animals, яка знаходиться в місті Києві. Працює щоденно з 10:00 до 20:00. В період з січня по травень 2021 року в клініку звернулось 46 власників тварин, у яких було виявлено патології матки. Серед них 27-у собак, та 19 у кішок.

НУБіП України

**Перелік питань, що підлягають дослідженню:**

1. Зробити огляд літературних джерел за темою магістерської роботи;
2. Дослідити патології матки у тварин в Діпроаському районі м. Києва;;
3. Проаналізувати методи лікування тварин за патології матки;
4. Встановити ефективність проведення різних методів лікування тварин за патології матки;
5. Провести розрахунок економічної ефективності.
6. Оформлення та захист магістерської роботи.

НУБіП України

**Перелік графічного матеріалу** – рисунки, таблиці, діаграми.

**Дата видачі завдання** «15» жовтня 2020 р.

НУБіП України

**Керівник кваліфікаційної магістерської роботи** _____ Куліда М.А.

**Студент** _____ Крюкова А.А.

НУБіП України

НУБіП України

НУБіП України

НУБіП України

## РЕФЕРАТ

Робота виконана на 60 сторінках і складається з усіх необхідних розділів: вступ, огляд літератури, матеріали та методи досліджень, результати експериментальних досліджень, аналіз та узагальнення результатів досліджень, висновки та пропозиції виробництву. Робота ілюстрована оригінальними фотографіями, таблицями та діаграмою.

В огляді літератури до роботи детально проаналізовано загальну інформацію про різноманітні патології матки у тварин (етіологія, патогенез, клініко-анатомічні зміни та ін.) та методи і способи лікування за наявних патологій матки у цих тварин.

В другому розділі роботи викладено відомості про групу тварин, які були задіяні в дослідженні, методи виявлення патології (пірометри), які використовувалися при відборі до груп дослідження та опис цих груп, коротка характеристика бази на якій проводилися дослідження.

В розділі «Результати власних доеліджень» викладена інформація про результати лікування групи тварин при піометрі двома різними способами. На підставі отриманих результатів досліджень сформовано розділ «Аналіз та узагальнення результатів досліджень», згідно якого сформульовано 6 висновків, та 3 варіанти пропозицій виробництву.

Ключові слова: хірургія, матка, патології, коти, собаки.

**ЗМІСТ**

**СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ……6**

**ВСТУП……7**

**РОЗДІЛ 1.**

**ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ……9**

1.1. Анатомія статевого апарату самиці кішки……9

1.2. Види патологій матки у тварин (етіологія, патогенез, клініко-анатомічні зміни та ін..) ……11

1.3. Методи лікування за різних патологій матки ……20

1.4. Висновок з огляду літератури……22

**РОЗДІЛ 2**

**НАПРЯМИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ …….....23**

2.1 Матеріали та методи досліджень……23

2.2. Характеристика бази виконання ……27

**РОЗДІЛ 3.**

**РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ……...30**

3.1. Результати лікування консервативним методом піометри……..30

3.2. Результати лікування хірургічним методом піометри……34

**РОЗДІЛ 4.**

**АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ ОДЕРЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ, ЇХ ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ……41**

4.1 Аналіз та узагальнення одержаних результатів……...41

4.2 Економічна ефективність……44

**ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ……48**

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ……50**

**ДОДАТКИ……56**

НУБіП України

## СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

кг – кілограм

г – грам

см – сантиметр

мл – мілілітр

мл/кг – мілілітр на кілограм

мг/кг - міліграм на кілограм

мм – міліметр

мкм – мікрометр

хв – хвилина

с – секунда

$^0$С – градус (за Цельсієм)

% – відсоток

ін. – інше

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

НУБіП України

# ВСТУП

**Актуальність роботи.** На даний час у ветеринарії дуже актуальною проблемою на тлі великої чисельності домашніх тварин, що увесь час зростає, являється усунення їх безконтрольного розмноження та розумне вирішення питання безпритульних тварин. Кішки та собаки, які не мають племінної цінності, але мають можливість реалізувати інстинкт відтворення, збільшують кількість тварин які не мають притулку, що внаслідок недостатнього догляду хворіють, самі являються носіями та переносниками різних хвороб, як наслідок гинуть від розповсюдження цих хвороб, що не являється гуманним ставленням до тварин.

З метою контролю над статевою поведінкою домашніх улюбленців власники вдаються до різноманітних методів контролю. Ринок ветеринарних препаратів пропонує велику кількість гормональних засобів, призначених для контролю та пригнічення проявів статевої поведінки тварин. Таке грубе втручання у гормональний статус організму тварини порушує весь природній механізм регуляції статевої функції та їх інших органів і систем, викликаючи ряд різноманітних захворювань, які переростають в ряд поведінкових проблем, проблем зі здоров'ям тварин, закінчуючи злоякісними пухлинами у них.

Багато людей досі не зовсім розуміють шкідливість і наслідки використання гормональних препаратів, які наносять непоправні і незворотні процеси для здоров'я своїх улюбленців, а також невірно розуміють стерилізацію, як складну і небезпечну операцію. Але такі патологічні стани, як піометра та інші патології матки потребують значно більш складного гормінового оперативного втручання. До того ж, з економічної точки зору стерилізація, як одноразова процедура, являється значно вигідніша, ніж постійне, протягом всього життя тварини, використання недешевих препаратів. При цьому застосування новітніх методик та препаратів для введення в наркоз звело ризики оперативної кастрації до мінімума.

Не зважаючи на мінімалізацію ризиків, при оперативному втручанні ці ризики все одно існують. Все таки стерилізація являється незворотнім порушенням репродуктивної функції організму та змінює його роботу. Розуміння процесів, які проходять в матці у кішок при порушенні гормональної регуляції статевої функції, допоможе більш глибоко вивчити механізм цього порушення.

Патологічні процеси, які розвиваються в матці, широко розповсюджені серед усіх видів свійських самиць і, у більшості випадків, вони являються причиною їх неплідності. Причинами та факторами, що сприяють виникненню захворювань тварин з патологіями матки, є незадовільні умови їх утримання та годівлі впродовж вагітності, внаслідок яких наступають розлади нейрогуморальної регуляції, що проявляються, спочатку, порушенням функції матки, а потім з розвитком запального процесу у ній.

Хронічний запальний процес у матці – це прямий наслідок незакінченого або неефективного лікування, гострого післяпродового запалення матки або розладу її скоротливої функції, а також застосування гормональних препаратів.

На данний час лікування піометри мало розроблено. Фармакологічні виробники пропонують для вирістання багато різноманітних препаратів для лікування такої патології, але чи являються вони ефективними, це питання залишається відкритим. Тому у цій роботі ми вирішили дослідити два основних методи лікування і зробити висновки, який із методів являється найефективнішим та найкращим за багатьма показниками.

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

# РОЗДІЛ 1.
# ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

## 1.1. Анатомія статевого апарату самиці кішки.

До статевих органів кішки відносяться яєчники, яйцепроводи, матка, піхва, передодвір'я піхви і вульва.

Яєчник (ovarium) – невеликий (довжина 1 см, ширина 0,3-0,5 см), парний, овоїдної форми орган. Середня вага обох яєчників – 1,2 г. Яєчники розташовуються під попереком. До краніального трубного кінця кожного яєчника прикріплена воронка яйцепровода (infundibulum tubae uterinae), до каудального маткового – яєчникова зв'язка (lig. ovarium proprium), що з'єднує яєчник із рогом матки. До дорсального краю прикріплена брижа яєчника (mesovarium), яка є частиною широкої маткової зв'язки. Яєчник оточений особливою серозною складкою, каудальною частиною брижі яйцепровода, що утворює сумку яєчника (bursa ovari). Іннервація яєчника відбувається за допомогою n. ovaricus, кровопостачання – a. Ovarica [10; 21; 24].

Яйцепровід (tuba uterina, salpinx) тонка трубочка, яка є продовженням рога матки. Яйцепровід починається воронкою з нерівними краями – воронкою яйцепровода, її слизова оболонка зібрана у повздовжні складки, які у вигляді бахромки (fibra ovarica) закінчуються по краю воронки. В глибині воронки розташований черевний отвір яйцепроводу (ostium abdominale tubae uterinae). Каудально яйцепровід відкривається в порожнину матки маткovим отвором (ostium uterinum tubae). Яйцепровід лежить у брижі яйцепровода (mesosalpinx), що представляє собою частину широкої маткової зв'язки [5; 13; 29;35].

Матка (uterus) складається із парних рогів (cornua uteri), тіла (corpus uteri), шийки (cervix uteri). Роги і тіло містять порожнину матки (cavum uteri), що переходить у канал шийки матки (canalis cervicalis uteri). Тіло матки, довжиною приблизно 4 см, розташовано у черевній порожнині між прямою кишкою та сечовим міхуром, його каудальний кінець знаходиться на рівні переднього

краю лобкового зрощення. Краніо-латерально від тіла матки відходять роги. Слизова оболонка матки (endometrium) вкрита циліндричним епітелієм і містить маткові залози (glandulae uterinae). В області шийки матки слизова оболонка зібрана у повздовжні складки. М'язова оболонка (miometrium) складається із внутрішнього кільцеподібного шару із спіральним напрямком неносмугованих м'язових волокон і зовнішнього повздовжнього шару [53]. Серозна оболонка (perimetrium) вкриває матку ззовні і утворює з боків широкі маткові зв'язки (ligamentum latum uteri, mesometrium). Кожна з них представляє собою складки очеревини, які переходять із вільного краю рога, прилеглої ділянки яйцепровода і бічної поверхні тіла матки до черевної стінки. Між листками зв'язки проходять краніальна і середня маткові артерії. До широкої маткової зв'язки за допомогою листка очеревини прикріплена кругла маткова зв'язка (ligamentum teres uteri). Вона являє собою фіброзну стрічку, яка йде від рога до стінки тіла. Іннервація матки відбувається за допомогою n. pelvicus, кровопостачання – aa. uterina cranialis, media et caudalis [3; 17; 38; 43; 47].

Піхва (vagina) більшою своєю частиною лежить у позачеревному просторі. В передню частину піхви вдається шийка матки. Зверху над шийкою стінка піхви утворює кармановодібне вп'ячування – склепіння піхви (fornix vaginae). Слизова оболонка зібрана в повздовжні складки, не містить залоз. М'язова оболонка складається із двох шарів м'язових волокон – циркулярного внутрішнього і повздовжнього зовнішнього, ззовні вкрита адвентицією. Каудально піхва переходить у присінок піхви; межею між ними слугує отвір уретри. Іннервація піхви відбувається за допомогою n. pelvicus, кровопостачання – a. uterina caudalis [6; 11; 52].

Присінок (передодвір'я) піхви (sinus urogenitalis, vestibulum vaginae). Його довжина, так само, як і ширина, становить приблизно 1 см. Від піхви відділяється циркулярною складкою слизової оболонки. Біля її вентрального краю відкривається сточений кільцеподібним підвищенням слизової оболонки зовнішній отвір уретри. Присінок піхви переходить каудально у вульву.

Слизова оболонка присінку більш груба, в ній розташовуються лімфатичні вузлики та малі залози присінку (gl. vestibularis minoris) [8; 15; 26].

Зовнішні статеві органи (vulva) складаються із статевих губ, розташованої між ними статевої щілини та клітора. Статеві губи (labia pudendi) – це парні, потовщені складки шкіри, що обмежують з боків вхід у статеву щілину (rima pudendi). На кожній статевій губі розрізняють дві поверхні: зовнішню вкриту ніжною пігментованою чи непігментованою шкірою, і внутрішню, вкриту слизовою оболонкою. Слизова оболонка складається з багатошарового плвского епітелію, який між тічками складається із значно меншої, ніж під час передтічки та тічки кількості шарів. В товщі статевих губ розташований стискач статевої щілини (m. constrictor vulvae), що складається із непосмугованих та поперечнопосмугованих м'язових волокон. Верхній кут статевої щілини відділений від ануса вузькою промежиною (perineum). В нижньому куті статевої щілини розташований клітор (clitoris), який складається із печеристого тіла (corpus cavernosus clitoridis), що двома ніжками кріпиться до сідничних бугрів. Верхівка клітора оточена невеликим підвищенням слизової оболонки – препуцієм клітора (preputium clitoridis). В тілі клітора знаходиться маленька трикутна кісточка. Іннервація зовнішніх статевих органів: n. pudendus; кровопостачання – a. pudenda externa [9; 17; 48; 53; 52].

## 1.2. Патології матки

Патологічні процеси, що розвиваються у матці, широко розповсюджені серед усіх видів свійських самиць і у більшості випадків вони є причиною їх неплідності. Факторами, що сприяють виникненню захворювань тварин з ураженням матки, є незадовільні умови їх годівлі та утримання впродовж вагітності, на ґрунті яких наступають розлади нейрогуморальної регуляції, що проявляються спочатку порушенням функції матки з наступним розвитком запального процесу [11; 19; 45].

Хронічний запальний процес у матці – це наслідок незакінченого або неефективного лікування гострого післяродового запалення матки або розладу її скоротливої фуикції [9; 10; 21].

Вираженість і характер запального процесу в матці залежить від стану неспецифічної резистентності самиці, вірулентності мікроорганізмів, цілості слизової оболонки матки. Багато авторів вважають причиною інфікування матки повторні осіменіння. Умовно-патогенна мікрофлора, проникаючи в матку під час осіменіння, здатна знизити заплідненість самок на 45 % [32]. У ешерихій колі виявлено високий тропізм до слизової оболонки матки [28;34].

**Хронічний ендометрит** (endometritis chronica).

Залежно від характеру ексудату розрізняють катаральний і катарально-гнійний ендометрит, що певним чином визначає ступінь ураження морфологічних структур слизової оболонки стінки матки. Загальний стан хворої тварини практично не змінюється, статевий цикл проявляється ритмічно і повноцінно, але із статевої щілини невеликими порціями постійно або періодично виділяється ексудат [10]. Найбільше виділення його буває під час тічки. При лабораторному дослідженні ексудату в ньому не виявляють муцину, але є сірковмісні амінокислоти і він має підвищені протеолітичні властивості [27]. Ректальним дослідженням можна виявити потовщення і ригідність стінки, збільшені роги матки, наявність в їх порожнині ексудату, флуктуацію [2].

**Хронічний катаральний ендометрит** (endometritis catarrhalis chronica).

Хронічним катаральним ендометритом називають хронічне запалення слизової оболонки матки, що характеризується постійним виділенням з матки катарального ексудату [33].

Патогенез. Тривалий перебіг захворювання обумовлює дистрофічні зміни ендометрію: гіперплазію епітелію ендометрію і залоз, оголення і руйнування стінок залоз, злиття порожнин залоз і утворення кіст. У яєчнику виявляють

персистентне жовте тіло. Змінюється внутрішнє середовище матки: pH його коливається в межах від 5,5 до 6, воно містить токсичні для сперміїв і яйцеклітини продукти, а якщо запліднення відбувається, то зародок гине за неможливості імплантації [8; 15].

Симптоми. Статевий цикл може бути ритмічним і повноцінним, але запліднення не наступає і тварина залишається неплідною. Канал шийки матки відкритий і з нього виділяється ексудат. Діагноз обґрунтовується результатами клінічного дослідження загального стану тварин, ректального – матки, лабораторного – виділеного ексудату. Відсутність в ексудаті муцину і наявність сірковмісних амінокислот є об'єктивною ознакою хронічного запалення матки [10; 14; 31].

**Хронічний катарально-гнійний ендометрит** (endometritis catarchalis et purulenta chronica).

Проникнення в порожнину матки при хронічному катаральному ендометриті збудників гнійної неспецифічної інфекції (стафілокок, стрептокок, ешеріхія) – основна причина переходу катарального запалення в катарально-гнійне і гнійне [53].

Патогенез. За присутності гнійної мікрофлори дистрофічні процеси в ендометрії посилюються: епітелій лізується, стінки залоз руйнуються, інфільтрація клітинними елементами наростає, ексудація збільшується. У внутрішньому середовищі матки накопичуються токсичні продукти [17; 51].

Симптоми. Виділення із статевої щілини ексудату з домішкою гною, слизова оболонка зовнішніх і внутрішніх статевих органів гіперемійована, шийка матки – набрякла, канал шийки матки відкритий, і з нього виділяється ексудат, порожнина матки наповнена ексудатом, стінки матки ригідні, при пальпації відчувається флюктуація. Статевий цикл неповноцінний, аритмічний, після осіменіння тварини не запліднюються [41].

НУБіП України

Діагноз. Клінічні ознаки, результати вагінального і ректального дослідження матки, лабораторного ексудату (відсутність муцина і наявність сірковмісних амінокислот) дають підставу безпомилково поставити діагноз[17].

**Субклінічний хронічний ендометрит** (endometritis chronica)

Найчастіше зустрічається у сук. В першу стадію збудження статевого циклу після родів його виявляють у 67 % і більше [48]. Серед гінекологічних захворювань сук на долю хронічного ендометриту припадає 20,5 % [9].

Етіологія: патологія родів, субінволюція матки, малоефективне і незавершене лікування гострого післяродового ендометриту, недотримання правил і техніки штучного і природного осіменіння, інфікування гені талій [44;50].

Патогенез. При запаленні ендометрію і незавершенні інволюції матки у її внутрішньому середовищі накопичуються продукти розпаду білків, секрету залоз та мікроорганізмів, в тому числі і сірковмісні амінокислоти, що діють токсично на спермії [62].

Симптоми. У більшості тварин статевий цикл ритмічний і повноцінний, але вони не запліднюються. У сук при відкритій шийці матки малими порціями виділяється сірувато-матового кольору ексудат, вони марніють, підвищується загальна температура тіла, у крові знижується вміст гемоглобіну, зростає кількість лейкоцитів [48; 52].

**Піометра** (pyometra).

Піометра – ускладнення хронічного гнійного ендометриту, що виникає при закритій шийці матки, при якому в порожнині матки накопичується ексудат. Реєструється переважно у сук і кішок [11].

Піометра у кішок протікає в двох формах: відкритої і закритої. У першому випадку гній виходить назовні через канал шийки матки. Таку різновид запалення можна вилікувати консервативними методами тільки на початковій стадії. Зазвичай рекомендується операція [9; 25; 40; 58].

При закритій формі гній накопичується всередині порожнини матки. Вміст не може вийти назовні, так як цервікальний канал закритий. Це більш важка форма захворювання, яка підлягає тільки хірургічного лікування [13].

Патогенез. За час перебігу хронічного ендометриту, при гіпотонії і атонії матки, шийка матки закривається, накопичений в порожнині матки ексудат розкладається і токсичні продукти розпаду подразнюють слизову оболонку, в результаті чого посилюється секреція залоз ендометрію і об'єм ексудату збільшується. Під дією протеолітичних властивостей ексудату прогресує дистрофія епітелію ендометрію і залоз, стінки залоз лізуються і розпадаються, їх порожнини зливаються з утворенням різної величини кіст (кістозне переродження залоз,). Продукти розпаду всмоктуються в кров і виникає інтоксикація організму [11; 23;29].

Піометра − захворювання гормонально обумовлене [9]. Причинами, що призводять до її виникнення, є порушення гормонального фону або наявність інших гінекологічних захворювань (кіста жовтого тіла, полікістоз яєчників), або введення екзогенних гормонів, що містяться у препаратах, які повинні пригнічувати прояви статевої поведінки, таких як „Стоп-Інтим", „Ковінан", „Контрасекс", „Анті-Мяу", „Піллкан", „Перлютекс", „Депо-Промон", „ЕКС-5", „Секс-Бар'єр" та ін. Такі препарати містять синтетичні естрогени, такі як мегестролу ацетат, пролігестон, медроксипрогестерону ацетат [9; 21; 47; 52].

Антигонадотропна дія їх полягає в пригніченні секреції гонадотропних гормонів і у знеможливленні овуляції, що клінічно проявляється в гальмуванні тічки [9].

Прогестагенна їх дія − це прямий вплив на ендометрій, сприяння його проліферації та секреції ендометріальних залоз. Стан естрогенізації організму призводить до патологічної гіперплазії ендометрія, викликає зміни стінок судин, що може призвести до маткових кровотеч. Одночасно відбувається закриття шийки матки, і при наявності патогенної мікрофлори, яка в умовах „закритого мішку" починає бурхливий ріст, розвивається гнійний процес [11; 27; 47; 55].

Те саме відбувається без застосування гормональних контрацептивів. В патогенезі піометри вирішальне значення має навантаження організму естрогенами. Після звичайної тічки існуюче порушення гормонального балансу веде до підвищеної секреції прогестерону. Під час еструсу через відкриту шийку матки в її порожнину потрапляє патогенна мікрофлора. В стадії метеструсу секреція прогестерону знижує резистентність слизової оболонки матки до збудників інфекції, мікроорганізми розмножуються і їх токсини викликають в ендометрії посилену секрецію та ексудацію [49; 53].

Запальна реакція, продукти розпаду бактерій і нейтрофільних лейкоцитів посилюють подразнення ендометрію, відбувається розширення маткових залоз, в порожнину матки виходять лейкоцити, вона заповнюється ексудатом, що містить клітинний детрит, гнійні тільця та патогенну мікрофлору; розвивається піометра [7; 14; 22; 54].

Етіологія: хронічне запалення матки, гіпотонія і атонія матки, закрита шийка матки, накопичення ексудату в порожнині матки, пропуск осіменіння у сук і кішок, порушення гормонального статусу [16].

Симптоми у сук і кішок: вялість, спрага, субфібрильна вечірня температура, лейкоцитоз, збільшення об'єму живота, накопичення ексудату в матці [15].

Діагноз ставлять за даними анамнезу, клінічного дослідження тварини і лабораторного крові та ексудату, взятого із каналу шийки матки. Наявність в ексудаті сірковмісних амінокислот і відсутність муцину – ознака ендометриту. Кількість лейкоцитів може зростати до 24 Т/л і більше [18; 22; 31; 45].

**Періметрит і параметрит** (perimetritis, parametritis)

Періметрит і параметрит – запалення серозної оболонки матки, широких маточних зв'язок і паравагінальної клітковини. Матка топографічно, анатомічно і морфологічно тісно пов'язана з широкими маточними зв'язками і паравагінальною клітковиною. Запальні процеси, що розвиваються в одному з цих органів, патогенетично зв'язані між собою. Практично ізольовано вони не

перебігають і при ректальному або якомусь іншому дослідженні диференціювати їх майже не можливо і їх слід розглядати одночасно [13; 27; 29].

Етіологія. Запалення серозної оболонки матки, широких маточних зв'язок і паравагінальної клітковини виникають за причин розповсюдження гострого запального процесу з матки, органів тазової порожнини, післяродової гарячки, піємії та септицемії, перитоніту [54; 61].

Симптоми. Гострий перебіг захворювання характеризується значним погіршенням загального стану тварин. При інтенсивній терапії запальний процес звичайно набуває хронічного перебігу і тому проявляється неплідністю тварин. При ректальному дослідженні у великих тварин виявляють ущільнену стінку рогів матки, їх горбкуватість, наявність складок між маткою і сечовим міхуром, потовщення широких маткових зв'язок [17; 48].

Діагноз можливо поставити тільки при ретельному ректальному дослідженні з врахуванням анамнестичних даних (перебігу родів, післяродового періоду, прояву статевого циклу тощо) [30; 35].

**Гідрометра і міксометра** (hydrometra et myxometra).

Накопичення в порожнині матки водянистого ексудату (гідрометра) і слизу (міксометра). Рідко зустрічається як у дрібних домашніх тварин (сук і кішок) [47].

Причини: хронічне катаральне або катарально-гнійне запалення матки, гіпотонія і атонія матки, порушення циркуляції крові в матці, закрита шийка матки [11].

Патогенез гідрометри і міксометри подібний до піометри, але в їх перебігу переважають дистрофічні процеси [9].

Симптоми клінічно майже не проявляються. При ректальному дослідженні знаходять збільшену, наповнену рідиною матку, об'єм якої з часом зростає при відсутності плацент [53].

НУБіП України

Діагноз обґрунтовується за результатами декількох ректальних досліджень матки з врахуванням терміну осіменіння і даних анамнезу (дата останнього осіменіння, родів тощо). Прогноз відносно життя – благополучний, відтворювальної функції – песимістичний [13; 21].

**Гіпотонія і атонія матки** (Hypotonia Et Atonia Uteri)

Функціональні розлади матки, при яких її скоротлива функція сповільнена є гіпотонією, або скоротлива функція відсутня повністю – атонія.

Етіологія. Причини і фактори, що обумовлюють виникнення дисфункції матки можна розділяти на сприяючі – недоліки в годівлі та утриманні, і безпосередні – запальні процеси в матці; розлади функції матки обумовлюють розвиток ендометриту, запалення матки – її гіпотонію або атонію [17; 34;60].

Патогенез. За функціонального розладу матки у її порожнині накопичується і застоюється секрет залоз ендометрію, що стає поживним середовищем для мікроорганізмів, які туди проникають. Під їх впливом вмістиме матки розпадається, а утворені продукти вемоктуються в кров і викликають інтоксикацію організму. Одночасно наступає дистрофія епітелію ендометрію, посилюється подразнююча дія продуктів розпаду на оголений ендометрій, що ще більше викликає гіпотонію або атонію [48; 53; 62].

Симптоми. Хронічний перебіг захворювання не проявляється явними симптомами, але тварини протягом тривалого часу не запліднюються. Виникає анафродизія. Стінка матки розслаблена, в яєчнику виявляється персистентне жовте тіло [57].

Діагноз ставиться з врахуванням даних анамнезу і ректального дослідження. У виділеннях із матки відсутній муцин. Позитивна реакція на сірковмісні амінокислоти вказує на запалення матки. Прогноз – благополучний при своєчасному лікуванні [24; 53; 58].

**Атрофія матки** (atrophia uteri).

Атрофія матки належить до найпоширеніщої концентричної атрофії, при якій орган зменшується в об'ємі та масі.

Етіологія: неповноцінна і незбалансована годівля за мінеральними речовинами, розлади нейрогормональної регуляції, патологія родів, аборт, персистентне жовте тіло або кіста, склероз або гіпофункція яєчників [9; 17].

Симптоми. Анафродизія, неповноцінний статевий цикл, зменшення об'єму і дряблість стінок матки, зменшення яєчників; інколи наповнення порожнини матки ексудатом [53; 55].

Діагноз визначають за результатами ректального дослідження з врахуванням анамнестичних даних (перебігу вагітності, отелу, післяродового періоду, наслідків осіменіння). Прогноз обережний, бо відтворювальна здатність тварин не завжди відновлюється [10; 29].

**Новоутворення у матці** (tumores uteri)

Новоутворення матки бувають доброякісні (лейоміоми, міоми, фіброміоми). Вони в основному виникають в міометрії (гладка мускулатура). Такі утворення викликають збільшення секреції ендометрія (слизова оболонка, яка вистилає матку зсередини) і як наслідок виділення з піхви у фазі анэструса (у цій фазі усі зовнішні ознаки статевого циклу відсутні). Також із-за збільшення матки в розмірах можуть здавлюватися сусідні органи черевної порожнини і в наслідку цього можуть утворитися спайки [11; 19; 48].

Так само новоутворення матки бувають злоякісні (лейоміосаркоми, аденокарценомы) новоутворення. Вони можуть бути вторинними (метастатичні), а можуть бути первинними, тобто утворюються з власних клітин. Вони в наслідку процесів виразки можуть зумовити кров'яні виділення з піхви. На пізніх стадіях у тварини погіршується стани [24; 49; 53].

Етіологія і причини : розвитку онкозахворювання передує патологічне ділення клітинних структур, що мутували на рівні ДНК. Чинники сприяючі розвитку злоякісного процесу :

- вік;
- спадкова схильність;
- неправдиві щенности;

НУБіП України

- аутоіммунні захворювання;
- хронічні запалення;
- дії канцерогенів;
- гормональний дисбаланс.

Пухлини матки у котів і собак – це переважно доброякісні новоутворення неепітеліального походження. Серед них реєструються лейоміома, фіброміома, фіброаденома, ліпома, ендометріальні поліпи [48; 53].

Лейоміома – гормональнозалежна пухлина, утворена клітинами м'язової і сполучної тканин, що проникають глибоко в стінки матки [7].

Симптоми. Неповноцінні статеві цикли, збільшення розмірів матки, фібриляція стінок, їх горбкуватість. Головна ознака – тривала неплідність [9].

Діагноз визначають за даними анамнезу, характеру прояву статевого циклу, результатів ректального дослідження, сонографії або лапаротомії [24].

## 1.3. Методи лікування за різних патологій матки

Існують такі методи лікування різних патологій матки у тварин:

- Консервативний (медикаментозний);
- Оперативний (хірургічний).

Медикаментозне лікування – в основному включає в себе використання препаратів статевих гормонів, антибіотикотерапії та інфузійної терапії для зняття інтоксикації тощо [13].

Медикаментозне лікування з використанням простагландинів [14]. Ряд дослідників [1; 14; 16] вважають, що ендометрити м'ясоїдних практично не піддаються консервативному лікуванню і пропонують проводити оваріогістеректомії. Незважаючи на широке поширення, хірургічний метод лікування піометри має ряд ризиків і веде до втрати репродуктивної функції.

Прагнення зберегти відтворювальну фуункцію у сук та кішок з Піометрою, спонукало вчених до розробки різних методів консервативної терапії [1; 3; 8; 9; 15]. У переважній більшості ці методи засновані на застосуванні препаратів

простагландину F2α, антибіотиків, антимикотических препаратів і окситоцину [1; 3; 8; 9; 15].

Особливий інтерес для лікування сук та кішок з піометрою представляє використання аглепрістона [18], з або без додаткового використання низьких доз простагландинів. Contri A., Gloria A., Carluccio A., Pantaleo S., Robbe D. (2014 року) вказують, що піометра є одним з найпоширеніших захворювань у інтактних сук, при цьому можливе ефективне лікування піометри з використанням антіпрогестагена - аглепрістона. Крім того, пропонуються для лікування ендометритів нетрадиційні способи лікування (гомеопатія, лазеротерапія, гірудопунктура, іглопунктура і ін.) [4-6; 10; 12; 13].

Такий метод лікування використовується у високопородних, молодих тварин, у яких діаметр матки не більше 2-2,5 см. Метод досить тривалий і дорогий, можливі ускладнення у вигляді розриву матки, перитоніту, сепсису, або може бути відсутнім ефект від лікування (це залежить від концентрації гормонів). Так само існує дуже велика ймовірність рецидиву в наступний статевий цикл - пов'язано це з гормональним фоном і імунітетом самої тварини. Може бути єфективним при атонії та гапотонеїї матки, метриті, періметриті і параметриті. При піометрі, гідрометрі і міксометрі цей єфективніше в коиплексі з хірургічним методом [12; 15; 48].

Найбільш визнаним в практиці лікування хвороби вважається хірургіиний підхід [1; 11; 14; 16]. У науковій літературі, поряд з овариогістеректомії, описана методика хірургічного дренування матки.

Хірургічне лікування є видалення матки і яєчників. Це порожнинна операція, яка проводиться під загальним наркозом. ). Показаннями для операції є стерилізація, залозисто-кістозна гіперплазія ендометрію, піометра, ендометрити, переривання вагітності, пухлини ясчника та матки, дисфункції яєчників (кісти), попередження неплановоі чи несправжньо вагітності та ін. [19].

На сьогоднішній день найефективніщим способом лікування піометри є оваріогістеректомія. Перед операцією лікар обов'язково оцінює анестезіологічні

ризики і пояснює це власнику. Якщо тварина надійшла в клініку вже з клінічними ознаками шоку, то спочатку її необхідно стабілізувати. Цей спосіб ефективний і як профілактика так і лікування всіх хвороб матки, в залежності відтяжкості хвороби [10; 17; 24; 45; 53].

## 1.4. Висновок з огляду літератури

З огляду проаналізованих джерел літератури ми зробили такий висновок, що тема патології матки на даний час вивчена недостатньо глибоко, як, втім, і інші хвороби. Але за даними що є на данний момент, патології матки це дуже розповсюдженна проблема серед усіх дрібних тварин.

Найбільш розповсюджена з цих хвороб у котів і собак являється піометра. На піометру хворіють 6-7% тварин і найбільш важкий клінічний перебіг, патофізіологічні і патоморфологічні зміни в організмі спостерігаються у собак, кішки хворіють цими хворобами частіше, але клінічний період у них не такий важкий ніж у собак [53].

Репродуктивна функція тварин, які довго хворіли на піометру, зазвичай не відновлюється і часто серед таких хворих тварин трапляються летальні випадки. За даними М.М. Омельянеика серед незаразних захворювань кішок та собак на піометру припадає приблизно 33,8%. За останні роки спостерігається тенденція до розповсюдження патології до 54,3% [56].

Аналіз доступної мені літератури дозволяе зробити наступний висновок про те, що піометра - найпоширеніша акушерсько-гінекологічна патологія у кішок та собак, яка з кожним роком спостерігається все частише. Піометра - серйозна патологія і небезпечна для організму тварин, призводить до летального результату, якщо вчасно не розпочати лікування. Актуальними залишаються питання діагностики і своєчасного лікування даної патології дрібних домашніх тварин.

НУБіП України

# РОЗДІЛ 2
# НАПРЯМИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

## 2.1. Матеріали та методи досліджень

Дана робота виконувалася на базі ветеринарної клініки «Wild animals» м. Київ протягом 2020-2021 рр.

Метою проведення досліджень, було одержання експериментальних даних, щодо лікування піометри консервативним (медикаментозним) шляхом та оперативним (хірургічним) шляхом, проведення овариогістеректомії за класичною методикою по білій лінії, та порівняти їх ефективність.

Перед початком лікування консервативним методом усім тваринам було проведено клінічний огляд тварини (рис 2.1), УЗД діагностика органів малого тазу (рис 2.2, ) та лабораторне дослідження крові: гематологію та біохімічний аналіз крові на основі яких встановлено діагноз «хронічний гнійний ендометрит» або «піометра».

Рис. 2.1 Клінічні симптоми відкритої піометри у хворої кішки

Рис. 2.2 УЗД хворої тварини на піометру, матка набагато збільшена та заповнена рідиною.

НУБіП України

Усіх хворих на піометру тварин поділили на дві групи: дослідну і контрольну. Тваринам з дослідної групи лікування проводили із застосуванням тільки медикаментів, в групі були собаки і коти, а тваринам з контрольної групи - з використанням класичної методики овариогістеректомії, в цій групі були також собаки і коти.

Під час проведення досліджень перед нами було поставлені завдання: відпрацювання схеми лікування піометри консервативним (медикаментозним) шляхом, та відпрацювання схеми лікування піометри шляхом проведення оперативних втручань на статевих органах самок; відпрацювання класичної методики оперативного втручання по білій лінії; визначення переваг і недоліків застосування консервативного методу лікування піометри, та визначення переваг і недоліків застосування хурургічного методу лікування (овариогістеректомії).

**Методика проведення овариогістероектомії**

Овариогістеректомія - це видалення яєчників, маткових труб та матки (рогів, тіла і шийки). Показаннями для операції є стерилізація, залозисто-кістозна гіперплазія, ендометрію, піометра, ендометрити, переривання вагітності, пухлини яєчника та матки, дисфункції яєчників (кісти), попередження непланової або несправжньої вагітності та ін [3; 15; 43].

Лапаротомію проводять по білій лінії починаючи на 1 см каудальніше пупка і ведуть до точки, що розміщена на відстані 3-4 см краніальніше переднього краю лобкового зрощення (symphysis pubica). Зупиняють кровотечу, видаляють залишки середньої міхурної зв'язки та жирової клітковини навколо пупка, якщо це необхідно. При переповнені сечового міхура його необхідно випорожнити легким натисканням на стінку і розмістити з боку матки. Сальник зміщують краніально. Потім матку, починаючи з тіла, обережно витягують із черевної порожнини. Якщо вона не збільшена чи збільшена незначно, пальцем виявляють тіло матки, розміщене між сечовим міхуром і прямою кишкою перед

входом в таз. Захоплюють його і переміщуючись краніально, проводять евентрацію спочатку лівого рогу, а потім – правого [10; 17; 28; 43].

Першу лігатуру накладують на лівий мезоварій, оскільки він, як правило, довший правого. Правою рукою захоплюють лівий кінець рогу матки і відводять в каудальному напрямку. Якщо зв'язка яєчника достатньо довга, то перемістити бурсу яєчника краніально можна невеликим натягом. Якщо зв'язка коротка, необхідно додатково захопити лівою рукою сумку яєчника, обережно роз'єднати великим і вказівним пальцем тугo натягнуту краніальну зв'язку статевих органів, розмішену краніально від яєчника, трохи натягнути її без ривків медіально до ділянки розрізу. А потім, одночасно, натискаючи на лівий край розрізу, перемістити вперед сумку і кінець лівого рогу. В цьому положенні мезоварій добре видно. Лігатуру накладають з медіального боку зв'язки на відстані 1 см над місцем прикріплення сумки яєчника. На кінець рога і широку маткову зв'язку накладають другу лігатуру, при цьому перев'язуються судини, що ідуть від матки. Ножицями розсікають мезоварій з каудального боку на відстані близько 1 см від лігатури. Кров видаляють, можливі кровотечі зупиняють. Широку зв'язку матки і її гілки (круглу та довгу маткові зв'язки) розділяють тупим способом аж до шийки матки [17; 35; 40].

Правий ріг матки з яєчником відділяють за тією ж схемою. Роги матки з яєчниками переміщають вперед настільки, щоб кишковим зажимом зафіксувати піхву каудальніше шийки матки. Краніальніше зажиму на ділянку піхви накладають прошивну лігатуру. Для того, щоб нитка не зіслизнула, можна накласти шви на м'язові оболонки дореально або вентрально і зав'язати вузлом.

Після видалення матки слизову оболонку на культі висікають, культю обробляють бетадином, а краї рани зшивають діагональними стібками. У випадку розриву матки при пометрі черевну порожнину промивають теплим фізіологічним розчином з антибіотиками. Рану черевної стінки ушивають пошарово [3; 8; 9].

Перший шов - неприривний серозно-м'язовий (кетгут №2 або 3), накладають другий шов на тканини і на шкіру - переривчастий узловий. (Шовк

№5) Вивернутий, не сильно притиснутий. Потім тампоном, змоченим перекисом водню, очищають рану від бруду і крові, а потім обробляють йодом [15; 43].

### 2.2. Характеристика бази виконання роботи

База виробничої практики знаходиться за адресою: м. Київ, вул. Челябінська 13, За формою власності це є приватна установа, за напрямком діяльності − ветеринарна клініка для дрібних тварин, з назвою „Wild animals”.

Клініка має один поверх у двоповерховій окремій будівлі. На цьому поверсі розташовані такі приміщення: приймальня з ресепшеном, місцем для очікування та куточком споживача; перша маніпуляційна із столом чергового лікаря та двома маніпуляційними столами; друга маніпуляційна із смотровим столом, холодильником та складом препаратів; ветеринарна аптека; вбиральня для відвідувачів. Поряд три кімната для стаціонарного утримання тварин з клітками різного розміру, другий вихід веде до інших приміщень де знаходиться хірургічна кімната, мийна кімната, кабінет головного лікаря, кімната персоналу і вбиральня для персоналу.

У другій маніпуляційній знаходиться апарат УЗД, апарат швидкої стерилізації, апарат ультразвукового руйнування зубного каменю („скалер”), апарат ЕКГ, оптичний бінокулярний мікроскоп з власним джерелом світла, чотирма об'єктивами та максимальним збільшенням 10х100. В хірургічній кімнаті стоїть стіл Виноградова, джерело безтіньового світла, електротермокаутер, високотемпературний автоклав, пральна машинка, набір для остеосинтезу (спиці, пластини, гвинти, спецдрель), набір хірургічних інструментів (ножиці, гемостатики різних модифікацій, пінцети, ранорозширювачі, голкотримачі, провідники лігатур, кюретки, реберні ножиці, кишкові жоми, лапки, раньові зонди, маткові зонди, стоматологічні елеватори та ретрактори, набір для офтальмохірургії).

НУБіП України

У клініці штат персоналу становить: два лікарі, два молодших лікарі, два асистенти, які формують три зміни і працюють добу через дві, головний лікар і адміністратор, які мають восьмигодинний робочий день п'ять днів на тиждень.

Клініка надає наступні діагностичні послуги, як загальний та біохімічний аналізи крові і сечі, аналіз зіскрібків шкіри на наявність паразитів, мікроскопія мазків крові, цитологічні і гістологічні дослідження, копрологічні дослідження, серологічна діагностика хвороб, висіви з рідин тіла на живильні середовища, УЗД та ЕКГ, діагностичні пункції та центези.

У клініці проводиться діагностика та лікування захворювань травної, сечостатевої, серцево-судинної, нервової, ендокринної систем, крові, опорно-рухового апарату, шкіри, органів чуття, поведінкових проблем, вірусних, бактеріальних, грибкових, паразитарних та імунообумовлених хвороб. Проводяться операції з приводу захворювань сечостатевої системи, ран, переломів кісток, абсцесів, захворювань травної системи, акушерських проблем, онкологічних захворювань та інших новоутворень, косметичні операції, профілактичні кастрації самців і самок всіх видів дрібних домашніх тварин.

Також у клініці добре організована робота з профілактики таких заразних інфекційних захворювань, як чума м'ясоїдних, парвовірусний ентерит, вірусний гепатит, лептоспіроз, сказ для собак (вакцини Нобівак, Дурамун, Гексадог, Біокан); панлейкопенії, каліцивірозу, вірусного перитоніту, хламідіозу, сказу для котів (вакцини Нобівак, Фел-о-Вакс, Біофел); вірусної геморагічної хвороби та міксоматозу для кролів (вакцини Песторін, Міксорен, Песторін-Мормікс), трихофітії та мікроспорії котів і собак (вакцини Мікродерм, Поливак ТМ); паразитарних захворювань, таких як гельмінтози, інсектози, акарози, бабезіоз пероральними (Дронтал, Прател, Каніквантел, Енвайр, Празицид-суспензія) та у формі спот-он (Адвокат, Адвантікс, Адвантейдж, Дана, Стронгхолд, Барс, Хелп, Профендер, Празицид-комплекс) препаратами, а також такими засобами, як інсектоакарицидні нашийники (Больфо, Кілтікс) та спреї (Барс, Больфо).

У клініці проводяться консультації запрошених спеціалістів: невропатолога, кардіолога, дієтолога, гомеопата, грумера, етолога, проводиться гігієнічна та виставкова стрижка собак і котів, проводиться роз'яснювальна робота серед населення.

Клініка активно співпрацює з Молодіжною лігою захисту тварин, проводить за зниженими цінами профілактичні кастрації та лікування безпритульних тварин; співпрацює з центром діагностики хвороб тварин „Бальд”.

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

# РОЗДІЛ 3
# РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

## 3.1. Результати лікування консервативним методом піометри

Лікування консервативним методом піометри було проведено 3 собакам віком 3-5 років, та середньою вагою 4-6 кг, та 2 кішкам 4, 6 років та середньою вагою 3-4 кг, у 2 собак та в 1 кішки відкрита форма піометри.

Перед початком лікування консервативним методом усім тваринам було проведено клінічний огляд (Рис 3.1), УЗД діагностика органів малого тазу та лабораторне дослідження крові (табл. 3.1): гематологію та біохімічний аналіз крові, на основі яких встановлено діагноз «хронічний гнійний ендометрит» або «піометра».

Рис. 3.1 Клінічні симптоми відкритої піометри у хворої собаки з підопічної групи

Для піометри характерний лейкоцитоз (20-50 тис. клітин в 1 мкл і вище), зсув нейтрофільного ядра вліво і підвишення рівня сечовини в крові до 40 ммоль/л. Але в гострих випадках у 50% рівень лейкоцитів залишається в межах

норми, а при явищах сепсису можлива навіть лейкопенія. Зсув ядра може бути як в регенеративну, так і в дегенеративну сторону.

Гематологічні прояви анемії зазвичай встановлюють при піометрі в легкому чи помірному ступені (нормоцитарна, нормохромна анемія з показником гематокриту в межах 28-30%). Також можлива поява гіперпротеїнемії та гіперглобулінемії.

| Показники | Одиниці вимірювань | норма | 05.02. 2021 | 10.02. 2021 | 17.02. 2021 | 19.02 2021 | 23.02. 2021 | 27.02. 2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RBC | 1012/л | 5,50 – 8,50 | 8,05 | 7,23 | 6,94 | 7,23 | 7,03 | 6,65 |
| HGB | г/л | 110 – 190 | 140,0 | 124,0 | 111,0 | 128,0 | 124,0 | 118,0 |
| PLT | 109/л | 117 – 460 | 346,0 | 302,0 | 419,0 | 423,0 | 421,0 | 374,0 |
| Гематокрит | % | 39,0 – 56,0 | 46,2 | 41,4 | 44,5 | 42,3 | 41,4 | 39,8 |
| WBS | 109/л | 6,0 – 17,0 | 8,0 | 14,2 | 11,7 | 7,1 | 6,9 | 6,8 |
| MCV | фл | 62,0 – 72,0 | 57,5 | 57,3 | 64,2 | 58,6 | 59,0 | 59,9 |
| MCH | пг | 20,0 – 25,0 | 17,3 | 17,1 | 16,0 | 17,7 | 17,6 | 17,7 |
| MCHC | г/л | 300 – 380 | 303,0 | 302,0 | 249,0 | 302,0 | 299,0 | 296,0 |
| С-реактивний білок | мг/л | до 9,6 | 24,1 | 34,8 | 13,2 | 9,8 | 2,5 | 2,5 |
| Фібріноген | г/л | 2 - 4 | 5,3 | 6,5 | 4,2 | 3,5 | - | - |
| Прогестерон | нмоль/л | 36 - 250 | - | 38,2 | - | - | - | 6,2 |
| Эстрадіол | пмоль/л | 45 - 100 | - | 941,08 | - | - | - | 409,33 |

Табл. 3.1 результати дослідження крові хворої собаки під час спостереження та лікування піометри

Біохімічні показники, як правило, відображають ступінь інтоксикації (можливе підвищення рівня небілкового азоту, креатиніну та лужної фосфатази в строватці крові).

Результати дослідження сечі можуть виявити бактеріурію та протеїнурію, іноді – зниження питомої ваги сечі.

Цитологічне дослідження мазка із піхви може надати допомогу у встановленні природи витікань.

З огляду на факт високої племінної цінності даних тварин, було прийнято рішення про застосування органозберігаючої терапії.

В якості терапії застосовано лікування аглепрістоном, що перешкоджає адгезії бактерій на поверхні ендометрія, з додатковим використанням низьких доз простагландинів і симптоматичних засобів.

У тактиці лікування пацієнта застосована схема, що включає:

1) препарат аглепрістона Алізін в дозі 0,33 мл/кг, що вводиться підшкірно в 1, 2 і 8-й дні лікування;

2) препарат групи простагландину клопростенол Естрофан, що сприяє скороченню гладкої мускулатури матки, в дозі 1 мкг/кг, який вводиться внутрішньом'язово в 3, 4, 5, 6, 7-й дні лікування;

3) інфузійну терапію, засновано на внутрішньовенному введенні розчину Рінгера і ізотонічного розчину натрію хлориду, що сприяють відновленню порушеної гемодинаміки, поліпшення мікроциркуляції крові, її реологічних властивостей, зменшення в'язкості плазми, зниження агрегації тромбоцитів і еритроцитів;

4) застосування 10%-ного розчину глюконату кальцію 10 мл і 5%-ного розчину аскорбінової кислоти в дозі 4 мл внутрішньовенно з 1-го по 7-й дні лікування;

5) стимулятор регенерації тканин Актовегін по 200 мг внутрішньовенно;

6) антибіотикотерапія включала використання Цефтріаксона 40 мг/кг сут. і метронідазол 1000 мг/сут. внутрішньовенно, дози розділені на 2 введення;

7) для профілактики тромбоемболічних ускладнень застосовували низькомолекулярний гепарин – Фраксіпарін 0,3 мл підшкірно 1 раз на добу з 1-го по 5-й дні лікування.

На тлі проведеної терапії відзначено відсутність апетиту з 1-го по 3-й дні лікування і відновлення апетиту до 4-го дня лікування. Через 12-13 годин після введення першої дози Аглепрістона встановлено відкриття шийки матки і евакуація вмісту матки. Рясні виділення гнійно-геморагічного ексудату з неприємним запахом відзначали до 4-го дня лікування. До 5-го дня лікування обсяг ексудату знизився, і до 8-го дня лікування виділення мали прозорий колір. На 9-й день терапії проведено ультразвукове дослідження матки, в результаті якого встановлено відсутність вмісту в її порожнині, потовщення і ущільнення ендометрія .

Власники 2 тварин відзначають повну відсутність виділень із статевих органів. Введення Клопростенола супроводжувалося блювотою і діареєю, епізоди блювання спостерігали одноразово протягом двох годин після ін'єкції «Клопростенола». Блювота і діарея не вимагали проведення коррегирующей терапії.

На період одужання призначено:

- Антибіотикотерапія цефтріаксону по 20 мг/кг внутрішньом'язово на 1% -ому розчині лідокаїну дворазово протягом доби протягом 7 днів;
- Метронідазол по 250 мг 2 рази на день всередину 7 днів;
- Курантил по 25 мг 2 рази на день перорально протягом 7 днів;
- Аскорутин по 1 таблетці 2 рази на день 7 днів поспіль.

Щотижня для оцінки стану матки аж до 30-го дня лікування проводили огляд тварин, моніторування стану матки за допомогою УЗД, оцінку концентрації С-реактивного білка і фібриногену (табл. 3.1). Ці показники відповідали референсним значенням на 9-й і 13-й день терапії.

НУБіП України

**3.2. Результати лікування хірургічним (класичним) методом прометри**

Оперативні втручання було проведено на 3-х кішках та 2-х собаках віком від 3-7 років, середньою вагою 3-6 кг.

Перед початком оперативного втручання тваринам проводили лабораторне дослідження крові: гематологію та біохімічний аналіз крові.

За 12-24 години до проведення операції тварин витримували на голодній дієті і давали пити тільки воду. Потім проводили катетеризацію підшкірної вени (v. cephalica), перед встановленням внутрішньовенного катетера місце майбутньої маніпуляції обробляли за допомогою 70° С спирту.

Перед операцією здійснювали премедикацію розчинами атропіну сульфату 0,07-0,5 мг/кг, димедролу 0,02-0,5 мг/кг і 2% седазіну 0,15 мл/кг, а потім проводили базисний наркоз - пропофолом 1% з розрахунку 7 мг/кг - ввідна доза, та 2 мг/кг підтримуюча доза.

Після здійснення наркозу, проводили фіксацію тварини та підготовку операційного поля на хірургічному столі.

**Підготовка операційного поля**

Проводилася депіляція видалення волосся шляхом вистригання або вибривання. Спочатку ми робили механічне очищення. Потім знежирюють шкіру шляхом протирання протягом 1-2 хв стерильним марлевим тампоном, просоченим 0,5% розчином нашатирного спирту до моменту крепітації. Шкіру дезінфікують дворазовим змазуванням операційного поля 5%-вим спиртовим розчином йоду. Цей препарат добре розчиняє шкірне сало і глибоко проникає в шкіру, впливаючи на мікроорганізми, що знаходяться як на поверхні, так і в товщі її. Розчин йоду наносять на суху шкіру, тому що в присутності вологи він діє слабше. Першу обробку роблять перед місцевим знеболенням, другу – безпосередньо перед розрізом шкіри. Для цього використовують стерильні ватні або марлеві тампони. Обробку починають з центру операційного поля концентричними колами або паралельними смугами.

Моніторинг загальної анестезії включав реєстрацію через кожні 5 хв. рефлексів, частоти дихання (ЧД), скорочень серця (СС), ректальної температури (РТ) (рис. 3.1): ЧДР та ЧСС начали за допомогою звичайного фонендоскопу. РТ вимірювали за допомогою електронного термометру Citizen CT-416c.

Рис. 3.1. Підготовка кішки до операції

**Техніка операції**

При медіанній лапаротомії розріз ведуть, відступи каудально від пупка на 1-1,5 см. Скальпелем пошарово розсікають тканини білої лінії черева, окрім очеревини (рис. 3.2). Останню обережно захоплюють пінцетом у складку і роблять розріз, крізь який вводять у черевну порожнину два пальці, і під їх контролем ножицями подовжують розріз очеревини. Якщо обрано оперативний доступ через бічну черевну стінку, розріз ведуть зверху вниз і вперед по ходу

вслокон внутрішнього косого м'язу живота на відстані 2-3 см попереду від колінної складки, паралельно останньому ребру.

Розріз черевної стінки повинен бути достатньо великий, оскільки видалення матки із застосуванням сили може супроводжуватись розривом її стінки або непритомність тварини внаслідок анемії головного мозку. Після проведення лапаротомії в черевну порожнину вводять руку і знаходять матку. Потім обережно виводять роги матки з черевної порожнини і розправляють їх на стерильному операційному простирадлі (салфетці) (рис 3.3).

Рис. 3.2 Підготовка оперативного доступу

Потім знаходять лівий яєчник і обережно підтягують його до рани (рис 3.3), на краніальну частину рога матки, ближче до яєчника, за допомогою пінцета Дешана накладають лігатури крізь тканини широкої маткової зв'язки і перев'язують яєчникову брижу із розташованими в ній яєчниковою артерією та веною. Лігатуру розміщують як можна ближче до хребта на відстані не менше 1-1,5 см від яєчника.

НУБіП України

Рис. 3.3 Підготовка яєчника до накладання лігатур

Для більш надійного гемостазу на брижу яєчника накладають ще одну лігатуру трохи вище першої. Частину широкої маткової зв'язки, яка залишилася послідовно перев'язують в двох місцях вздовж тіла матки так, щоб між лігатурами не залишалось вільної, не захопленої тканини. Потім знаходять другий яєчник і таким же чином накладають лігатури на брижі яєчника та матки.

НУБіП України

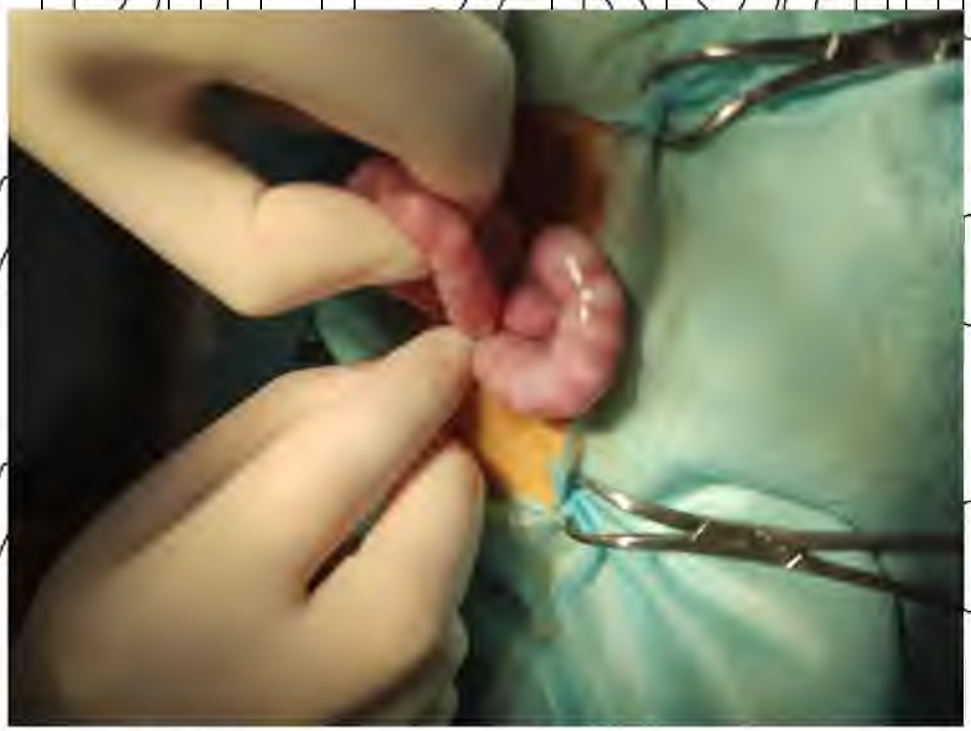


Рис. 3.4 Виведення рогів матки з черевної порожнини

Після цього перев'язують артерії та вени з обох сторін в області шийки матки. На верхівки рогів матки та розміщені навколо них судини накладають гемостатичні затискачі або лігатурн (рис. 3.4). Ножицями розсікають тканини яєчникової та маткової брижі, відокремлюючи таким чином яєчники та роги матки від утримуючих їх зв'язок.

НУБіП України

рис. 3.5 Вирізана патологічна матка

Після цього на шийку матки або на краніальну частину піхви накладають дві лігатури та між ними перерізають її, та забирають відсічену матку (рис. 3.5), попередньо захистивши черевну порожнину стерильною серветкою. В утвореній культі шийки матки або піхви вирізають зігнутими ножицями уражену тканину слизової оболонки та обробляють її 5% спиртовим розчином йоду. Кінець культі можна покрити залишками брижі, фіксуючи останню кетгутом до тіла культі. Занурюють культю у черевну порожнину, туди ж вводять антибіотики, розчинені в 0,5% розчин новокаїну. Заключний етап оперативного втручання включав в себе накладання швів на очеревину та шкіру (рис. 3.6).

НУБіП України

Рис. 3.6 Накладання вузловатих швів на шкіру

**Післяопераційний період**

В післяопераційному періоді була застосувана післяопераційна попона. Застосований антибіотик Цефтріаксон 40 мг/кг і римадилу 5% 4 мг/кг протягом 7-10 днів, вітамінні препарати (катовал), обробка швів 0,05 % розчином хлоргексидину та бетадином. Контроль швів на 5-7 день після операції.

НУБіП України

# РОЗДІЛ 4.
# АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ ОДЕРЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ, ЇХ ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ.

## 4.1. Аналіз та узагальнення одержаних результатів

Метою проведення дослідженння, було отримання експериментальних даних, щодо лікування піометри консервативним (медикаментозним) шляхом та оперативним (хірургічним) щляхом, проведення оваріогістеректомії за класичною методикою по білій лінії, та порівняти їх ефективність.

Критеріями оцінки ефективності були - тривалість лікування патології, швидкість та зручність, тривалість оздоровчого періоду, наявність ускладнень та вартість затрат на лікування одного та другого методу.

В даній роботі висвітлено десять випадків піометри у кішок. Встановлено що з них дві кішки та дві собаки хворіли на піометру при відкритій шийці матки і три кішки та три собаки – при закритій шийці матки. Чотирьом з десяти тваринам застосовувалися гормональні контрацептиви.

В одному випадку в матці виявився гнійно-геморагічний ексудат, в двох – гнійний і в трьох – катарально-гнійний. Колір ексудату від майже білого до бурого. Середня кількість ексудату – 291 мл. Також в одному випадку лікуваині хірургічним шляхом було виявленно велику кісту на одному з яечників. Колір слизової оболонки матки від блідо-синюшного до червоного з майже чорними плямами.

У проведених експериментах досягнуто мало позитивних результатів застосування лікування консервативним (медикаментозним) методом.

В результаті такого лікування вилікувалась тільки одна тварина з п’яти, і їх лікування тривало досить довго. Всім іншим тваринам спочатку було покращення стану здоровя перші два - три тижні, а потім погіршення. У цих тварин стався рецидив протягом пів року, їх стан здоровя був гірше та довелося застосувати хірургічний метод лікування, оскільки їхньому життю була загроза.

Оскільки при такому методі як консервативний причина хвороби залишається в організмі, а саме це яєчники які виробляють гормони які в свою чергу стимулюють вироботку слизу в порожнину матки, то такий метод лікування є досить не надійний і є висока ймовірність рецдиву (діаграма 4.1).

Діаграма 4.1

Тварина яка вилікувалась, в неї була легка, не запущена, відкрита форма піометри. Лікування тривало дуже довго, виснажливо, тварина була в стресі, але після місяця лікування дало позитивний результат, рецидиву не спостерігалось впродвж трьох місяців. Також цей метод лікування тварин є економічно не вигодним, оскільки лікування однієї тварини з позитивним результатом було в два рази дорожче, ніж лікування хірургічним методом. Також консервативний метод є дуже не зручним для власника тварини, оскільки лікування триває цілий місяць, а не тиждень лікування хірургічним методом.

Лікування консервативним методом може дати набагато більші ускладнення ніж сам терапевтичний ефект. Цими ускладненнями являються такі, як полікістоз яєчників, розрив матки, перетоніт та інші.

Табл. 4.1 Переваги та недоліки лікування

| | Контрольна група | Дослідна група |
|---|---|---|
| Складність лікування | + | – |
| Час лікування | + | – |
| Догляд в період лікування | + | – |
| Економічна ефективність | + | – |
| Травматичність | – | + |
| Відтворювальна функція | – | + |

Примітка: - + переваги, - недоліки

Терапевтичне лікування піометри малоефективно, вірніше незрівнянно менш ефективно, ніж хірургічне видалення матки і яєчників. Рецидиви терапевтично вилікуваний піометри складають до 80% протягом двох років. Очевидно, що при хірургічному лікуванні рецидивів не буде.

Хірургічні втручання з видаленням яечників та матки у сук при піометрі - на сьогоднішній день сама часто виконувана хірургічна операція в ветеринарії.

При лікуванні тварин з піометрою класичним методом (контрольна група) тривалість операції складала в середньому 31,0±5,5 хвилини. Ускладнень під час операції і в післяопераційний період не відмічено. Післяопераційний період у собак першої дослідної групи тривав 10,8±1,1 дня, впродовж яких тваринам було призначено курс антибіотикотерапії. У всіх тварин в перші ж

дні після операції відмічалось покращення загального стану. Таке лікування тривало не більше 12 днів, і тварини після лікування хірургічним методом повністю одуживали без рецидивів і ускладнень. Тому таке лікування пірометри є набагато ефективніше та економічно вигідніше ніж консервативний метод. Але звичайно мінус такого методу це безповоротне припинення відтворної функції але це ніщо порівнянно із збереженням життя та здоровя тварини.

**4.2. Економіча ефективність.**

При виконанні своєї роботи я буду порівнювати економічну ефективність між двома методами лікування Піометри у тварин.

З огляду на факт високої племінної цінності тварин з дослідної групи, було прийнято рішення про застосування органозберігаючої терапії.

В якості терапії застосовано лікування аглепрістоном, що перешкоджає адгезії бактерій на поверхні ендометрія, з додатковим використанням низьких доз простагландинів і симптоматичних засобів вартість яких, з урахуванням економічної ефективності на одну тварину становить приблизно 3570 грн, на групу тварин - 17850 грн. В цю суму входить:

- Клінічний огляд первинний, консультація - 200 грн;
- Постановка в/в катетера - 100 грн:
- Катетер-22 G 0,8*25 2шт. - 60 грн;
- Пластир 4 відрізи - 30 грн:
- Рукавичка оглядова нестерильна 14 пари - 140 грн;
- Пелюшка гігієнічна 6 шт. - 90 грн;
- шприц 1 мл (7 шт.) - 35 грн;
- шприц 2 мл (14 шт.) - 70 грн;
- ШПРИЦ 5 МЛ (12 шт.) - 90 грн;
- препарат аглепрістона Алізін 1 мл 3 р. - 600 грн ;

НУБіП України

- препарат групи простагландину клопростенол Естрофан 5 р. - 200 грн;
- інфузійну терапія 3р. - 600 грн;
- система для інфузії 3 шт. - 135 грн;
- розчин Рінгера - 60 грн;
- Ізотонічний розчин натрію хлориду - 70 грн;
- 10% -ний розчин глюконату кальцію 10 мл – 50 грн ;
- 5% -ний розчин аскорбінової кислоти 7 р. – 140 грн ;
- стимулятор регенерації тканин Актовегін 5 мл - 500 грн ;
- цефтріаксон 0,5 гр флакон - 30 грн;
- метронідазол 1000 мг -70 грн ;
- низькомолекулярний гепарин - Фраксіпарін 5 амп.- 300 грн;

На період одужання призначено:

- цефтріаксон 0,5 гр 10 флаконів - 200 грн;
- метронідазол розчин – 30 грн;
- аскорутин табл. – 100 грн ;

Оваріогістеректомія- це хірургічна операція, що веде за собою до певних економічних витрат. На хірургічне втручання у домашніх тварин, що проводиться за життєвими показниками, часто бувають потрібні додаткові. чималі кошти власників, як на саму операцію так і на післяопераційний догляд Тому важливим питанням є дотримання при підготовці до операції та безпосередньо в момент її виконання, виконання необхідних вимог, а в післяопераційний період вірний та доцільний з економічної точки зору курс лікування.

Проаналізуємо ветеринарні витрати при лікуванні тварин хворих на піометру хірургічним шляхом.

Класична стерилізація по білій лінії з використанням внутрішкірного шва, вартість якої, з урахуванням економічної ефективності на одну тварину

Становить приблизно 1770 грн, на групу тварин - 8850 грн. В цю суму входить:

- Клінічний огляд первинний, консультація - 200 грн;
- Постановка в/в катетера - 100 грн:
- Катетер-22 G 0,8*25 - 30 грн;
- Пластир 1 відріз - 10 грн:
- Рукавичка оглядова нестерильна 2 пари - 10 грн;
- Пелюшка гігієнічна 2 шт. - 30 грн;
- шприц 1 мл (1 шт.) - 5 грн;
- шприц 2 мл (3 шт.) - 15 грн.
- ІНПРМЦ 5 МЛ (2 шт.) - 15 грн;
- римадил 5% - 30 грн;
- премедикація - 100 грн;
- анестезія тотальна в/в-100 грн;
- пропофол - 60 грн:
- рукавички стерильні 2 пари - 40 грн;
- маска медична тришарова 2 пгт - 10 грн.
- шапочка типу " Одуванчик" 2 шт - 10 грн.
- простирадло операційне 1 шт - 30 грн;
- Лезо для скальпеля стерильне No11 - 25 грн;
- система для інфузії - 45 грн;
- серветки з нетканного матеріалу 5*5 5 шт. - 35 грн;
- цефазолін 0,5 гр флакон-30 грн;
- розчин Рінгера - 30 грн;
- перикис водню - 5 грн;
- алюспрей - 15 грн;
- йод -20 грн;
- манорм – 10 грн;
- капол - 30 грн;

НУБіП України

Використовуючи даний метод лікування піометри в післяопераційний період необхідне застосування післяопераційної попони, антибіотику (цефазолін) протягом 7- 10 днів і римадилу 5% протягом 5 днів, вітамінні препарати (катозал), обробка швів 0,05 % розчином хлоргексидину. Контроль швів на 5 день після операції. Це все веде до додаткових витрат:

- попона післяопераційна №1 - 100 грн;
- Цефтріаксон 0,5 гр 9 флаконів - 180 грн;
- рималил 5% - 40 грн;
- огляд повторний - 100 грн;
- катозал - 60 грн;
- хлоргексидин 0,05% - 10 грн.

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

## ВИСНОВКИ

1. Піометра – небезпечне для життя тварини гінекологічне захворювання, що характеризується накопиченням в порожнині матки гнійного ексудату.

2. Піометра – захворювання гормонально обумовлене і може викликатися застосуванням гормональних контрацептивів. Діагностика піометри проводиться комплексно, лікування хірургічне, профілактикою є оваріогістеректомія.

3. Під час збору анамнезу нами встановлено, що однією з основних причин виникнення піометри було використання гормональних препартів.

4. Консервативний метод використовувати можна якщо зважати на високу племінну цінність даних тварин та легку форму піопетри без загрози життю тварини.

5. У 80 % випадків тварини з діагнозом піометра потребували екстенної хірургічної допомоги, аби уникнути розриву матки та розвитку перитоніту, що може призвести до загибелі тварини.

Під час проведення нашого дослідження нами встановлено, що терапевтичне лікування піометри є малоефективним, набагато менш ефективним у порівнянні з хірургічним лікуванням даної патології у тварин.

6. У тарин з піометрою, яким було проведено терапевтичне лікування рецидиви виникали в 80 % випадків протягом першого року. Рецидиви терапевтично вилікуваної піометри складають до 70% протягом двох років. Очевидно, що при хірургічному лікуванні рецидивів не буде.

**Пропозиції виробництву**

1. Лікарям ветеринарної медицини потрібно проводити роз'яснювальну роботу серед населення стосовно наслідків застосування гормональних контрацептивів для пригнічення статевої охоти у кішок і собак;

НУБіП України

2. При виборі методу лікування дрібних домашніх тварин за патологій матки необхідно враховувати усі його переваги та недоліки. Також роз'яснювати малу ефективність лікування консервативним методом пірометри. та наслідки такого лікування.

3. Фармакологічній промисловості слід більш ретельно перевіряти якість гормональних препаратів перед їх впровадженням на ринок, прислухатися до статистичних даних та розробляти нові, більш безпечні препарати для контрацепції у тварин;

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ


1. Довідник з ветеринарної хірургії / І.С. Панько, В.М. Власенко, М.В. Рубленко та ін.; за ред. І.С.Панька. - Біла Церква, 2001 - 205 с.
2. Лакатош В.М. Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення собак і котів: навчальний посібник/ В.М.Лакатош – Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020 – 301с.
3. Борисевич В.Б. Борисевич Б.В. «Оперативная хирургия домашних животных». Киев 1996.
4. Б.С. Семенов «Практикум по общей и частной хирургии». М.: Колос, 2000г.- 448с.
5. Ноздрачёв А. Д. Анатомия кошки / А. Д. Ноздрачёв. – Л.: «Наука», 1973. – 218 с.
6. Гормональная контрацепция для домашних животных: акушерство и гинекология / Д. А. Авдонина // Ветеринар. – 2006. – № 1. – С. 18 – 19.
7. Дмитроченко А. П. Новое в физиологии домашних животных / А. П. Дмитроченко. – М. – Л., 1958. – 590 с.
8. Паршин А. А. Хирургические операции у собак и кошек / А. А. Паршин, В.А. Соболев, В. А. Созинов. – М.: «Аквариум», 2005. – 680 с.
9. Піометра – тяжке захворювання всього організму / М. М. Омеляненко // Ветеринарна медицина України. – 2006. – № 12. – с. 27 – 28.
10. Агаев Б.А., Кулиев Б.Г. Дамиров А.Ш. Применение лапароскопии в диагностике и лечении заболеваний брюшной полости. Азербайджанский медицинский журнал, 1984, №11, 7375.
11. Пиометра у кошек и сук – противопоказания к экстренной операции: наука и практика / Н. Н. Гиренко // Здоров'я тварин і ліки. – 2006. – № 11. – с. 20 – 23.
12. Физиология репродуктивного цикла кошки / С. Романьоли // Vetzooprofy. – 2006. – № 9 – 10. – С. 47 – 48.


НУБіП України

13. Спеціальна ветеринарна хірургія / Г.С. Панько, В.М. Власенко, А.А. Гамота та ін.; За ред Г.С. Панька - Біла Церква; БДАУ, 2003- 416 с. 42-44.
14. Покой нам только снится? Половые циклы у собак и кошек / А. В. Лященко // Зоо-бизнес. – 2007. – № 1. – с. 45.
15. Омеляненко М. М. Ендометрит та піометра сук: клініко-експериментальні дані / М. М. Омеляненко. – Житомир, 2007. – 256 с.
16. Ізденський В. Й. та ін. Деякі особливості перебігу запальної реакції у котів. // Ветеринарна медицина України. – 2009. – № 12. – с. 20 – 22.
17. Карпов В. А. Акушерство и гинекология мелких домашних животных / В. А. Карпов. – М.: Росагропромиздат, 1990. – 567 с.
18. Борисевич В.Б., Смірнов О.М. Борисевич Б.В. Закономірності загоєння ран // Вісник Білоцерк. держ. аграрн. ун-ту.-Біла Церква, 1998. Вип.5.- Ч.2.- с.125-128.
19. Бобровская Е.А., Липатов В.А. Проблема повного матеріала в сосудистой хирургии // Библиотека специалиста-М., Мена- 1999.- с.1-9
20. Виденин В.Н. Послеоперанинные гнойно-воспалительные осложнения животных - С.Петербург.: <<Лань», 2000. - 160 с.
21. Вейн Е. Вингфилд. Секреты неотложной ветеринарной помощи. Кошки и собаки / Вингфилд Е. Вейн; под ред. Н. И. Новикова, В. В. Костикова. – М.: Бином, 2000. – 706 с.
22. Вишневский А.А. Особенности клеевого соединения мягких тканей организма: Дис... канд.мед.наук.: 14.00.15-М., 1968.- 224 с.
23. Власенко В.М., Ільницький М.Г. Емельяненко О.В. Перебіг післяопераційного періоду після лапаротомної лапароскопічної та овариоектомії у сук // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. - Вип 34-Біла Церква, 2005.- с.21-27
24. Кондрахин И. П. Диагностика и терапия внутренних болезней животных / И. П. Кондрахин, В. И. Левченко. – М.: Аквариум, 2005. – 643 с.
25. Конюхов Г. А. Ветеринарное акушерство и гинекология / Г. А. Конюхов. – Л.: Колос, 1977. – 509 с.

26. Гринвальд Р. Раны и раневая инфекция / Р. Гринвальд Д.К. Крейнс. - М:Медицина, 1981. - 426 с.

27. Диагностика и лечение ранений / Под ред. Ю.Г. Шапошникова. - М.: Медицина, 1984. - 344с.

28. Литвинов В. П. Основы ветеринарной рентгендиагностики / В. П. Литвинов. – М.: Колос, 1970. – 198 с.

29. Омелянеико М. М. Ендометрит та піометра сук: клініко-експериментальні дані / М. М. Омеляненко. – Житомир, 2007. – 256 с.

30. Осложнения ритма сердца, вызванные развитием пиометры. / Ж. Д'Эрве, Ф. Русселю // Современная ветеринарная медицина. – 2010. – № 2. – с. 20 – 21.

31. Основные гинекологические заболевания кошек: болезни кошек / Г. П. Дюльгер // Ветеринария домашних животных. – 2005. – № 6. – с. 33 – 35.

32. УЗИ в ветеринарной диагностике // Вет. практика. – 2009. – № 4. – с.14–15.

33. Линёва А. М.Физиологические показатели нормы животных / А. М. Линёва. – М.: Аквариум ЛТД, 2003. – 125 с.

34. Мазуркевич А. И. Болезни собак и кошек / А. И. Мазуркевич. – К.: Урожай, 1996. – 340 с.

35. Загальна ветеринарна хірургія / І.С. Панько, М.В. Власенко, В.Й. Ізденський, М.Г. Ільніцький, М.В. Рубленко. - Біла Церква, 1999.- 264 с.

36. Загальна ветеринарно-медична хірургія / Б.В. Борисевич, В.Б. Борисевич, О.Ф. Петренко, Н.М. Хомин. - К.: Наук. світ. 2001.- с 25-40.

37. Емельянов С.И. Матвеев Н.Л. Феденко В.В. Лапароскопическая хирургия: прошлое и настоящее // Эндоскопическая хирургия.- 1995. - №1.- с.58

38. Кира Е.Ф., Беженарь В.Ф., Берлев И.В. Итоги и перспективы развития эндовидеохирургии в оперативной гинекологии. Журнал акушерства и женских болезней.-1998. -№3-4. - с. 8-14.

39. Кузовкін С.М. Канюка 0.1., Васильев С.1. Довідник сучасних лікарських препаратів у ветеринарній медицині. – Харків; Еспада, 2002. – 448с.

40. Лебедев А.В., Лукьяновский В.Я., Семенов Б.С. Общая Ветеринарная хирургия:- Колос – 2000.

41. Малком Дж. Монро. Принципы электрохирургии. Часть 1. Основные методы электрохирургии и электрогирургического оборудывания // Вет. Практика. 2013. - №1 с. 16-19.

42. Вишняков А. И. Ветеринарная рентгенология / А. И. Вишняков. – М. – Л., 1940. – 245 с.

43. Кондрахин И. П. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: справочное издание / И. П. Кондрахин. – М.: Агропромиздат, 1985. – 467 с.

44. Кондрахин И. П. Алиментарные и эндокринные болезни животных / И. П. Кондрахин. – М.: Агропромиздат, 1989. – 389 с.

45. Гормональная контрацепция для домашних животных: акушерство и гинекология. / Д. А. Авдонина // Ветеринар. – 2006. – № 1. – с. 18 – 19.

46. Мастыко Г.С. Виды заживления ран у животных // Мат, всесоюзной межвуз. конф. по вопросам вет. хирургии. - Ленинград, 1967.- с.133-134.

47. Кирк Р. Современный курс ветеринарной медицины Кирка / Р. Кирк, Д. Бонагура. – М.: Аквариум, 2005. – 1373 с.

48. Никитин И.Н., Шайхаманов М.Х. Организация и ветеринарного дела. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.:Колос, 1996. - 272 с. экономика

49. Общая ветеринарная хирургия / Под ред А.В. Лебедева, тканин В.А. Лукьяновского, Б.С. Семенова - М.: Колос, 2000.- 488с

50. Патогенетична терапія при запальних процесах у тварин /І.С. Панько. В.М. Власенко, В.І. Левченко, В.Й. Іздепський, М.В. Рубленко.- К.: Урожай, 1994.-256 с.

51. Методические рекомендации по профилактике кастрационных осложнений у животных / С. В. Тимофеев // Вет. консультант. – 2002.

52. Барр Ф. Ультразвуковая диагностика заболеваний собак и кошек / Ф. Барр. – М.: Аквариум, 1999. – 416 с.

53. Потоцький М. К. Морфофункціональні дослідження норми і патології: методичні вказівки / Потоцький М. К., Омеляненко М. М., Потоцька Л. М. – К.; НАУ, 2007. – 487 с.

НУБіП України

54. Скорая помощь и интенсивная терапия мелких домашних животных / [Макинтайр Д., Дробац К., Хаскинг С., Саксон У.]. – М.: Аквариум, 2008. – 560 с.

55. Современные средства контрацепции и прерывания беременности / Г. П. Дюльгер // Ветеринария домашних животных. – 2005. – № 1. – с. 27 – 30.

56. Болезни ваших питомцев / [Братюха С. В., Нагорный И. М., Ревенко И. Д. и др.]; под ред. С. В. Братюхи. – К.: Альтерпрес, 1996. – 335 с.

57. Васильев А. В. Диагностика внутренних болезней домашних животных / А. В. Васильев. – М., 1956. – 576 с.

58. Семенов Б.С., Лебедев А.В., Елисеев А.И., Частая ветеринарная хирургия. - М.: Колос, 1997 – 356 с.

59. Справочник ветеринарного врача/ Под ред. П.Н. Достоевского, Н.А. Судакова-К.: Урожай, 1990 - 454 с.

60. Хірургія без крові: наука і практика// Здоров'я тварин і ліки - 2007 - No1 - с.18-19.

61. Лехман С. Д. Довідник з охорони праці в сільському господарстві: Запитання і відповіді / Лехман С. Д., Цепинський В. П., Козирев С. М.; під ред. С. Д. Лехмана. – К.: Урожай, 1990. – 452 с.

62. Методичні рекомендації до написання дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня „Спеціаліст” спеціальності 7.130501 „Ветеринарна медицина” / [Сорока Н. М., Прус М. П., Данілов В. Б. та ін.] – К.: ТОВ „Анва-прінт”, 2010. – 54 с.

63. Жидецький В.В. Основи охорони праці. Львів: «Афіша», 2001 р.

64. Охорона праці в Україні: Нормативна база / Упор.: О. М. Роїна. – К.: КИТ, 2007. – 670 с.

65. Pasqusni C., Spurgeon T. Anatomy of Domestic Animals. Systemic and regional approach. – USA, Dallas, Sude Publishing, 1989. – 814 с.

66. Гордеева В. Н. Пиометра : (Ветеринарная служба «Мед-Вет»). [Електронний ресурс]. –Режим доступу: http://med-vet.ru/ pyometra.php.

67. Константиновский А. А. Гнойный эндометрит (пиометра) : (Ветеринарная клиника «Доктор Мяу»). [Електронний ресурс]. –Режим доступу: http://www.doctor-m.ru/a_05.php.

68. Нефедьева Л. В. Пиометра и железистая (кистозная) гиперплазия эндометрия : (Ветеринарная клиника «Добрый доктор»). [Електронний ресурс]. –Режим доступу: http://dobryidoc.ru/sovety7.

69. Тамошкин Д. А. Гнойное воспаление матки (пиометра) у собак и кошек : (Центр ветеринарной медицины на Веденеева «Ветус») [Електронний ресурс]. –Режим доступу: http://www.vetusklinika.ru/faculties/hirurgiya/piometra.

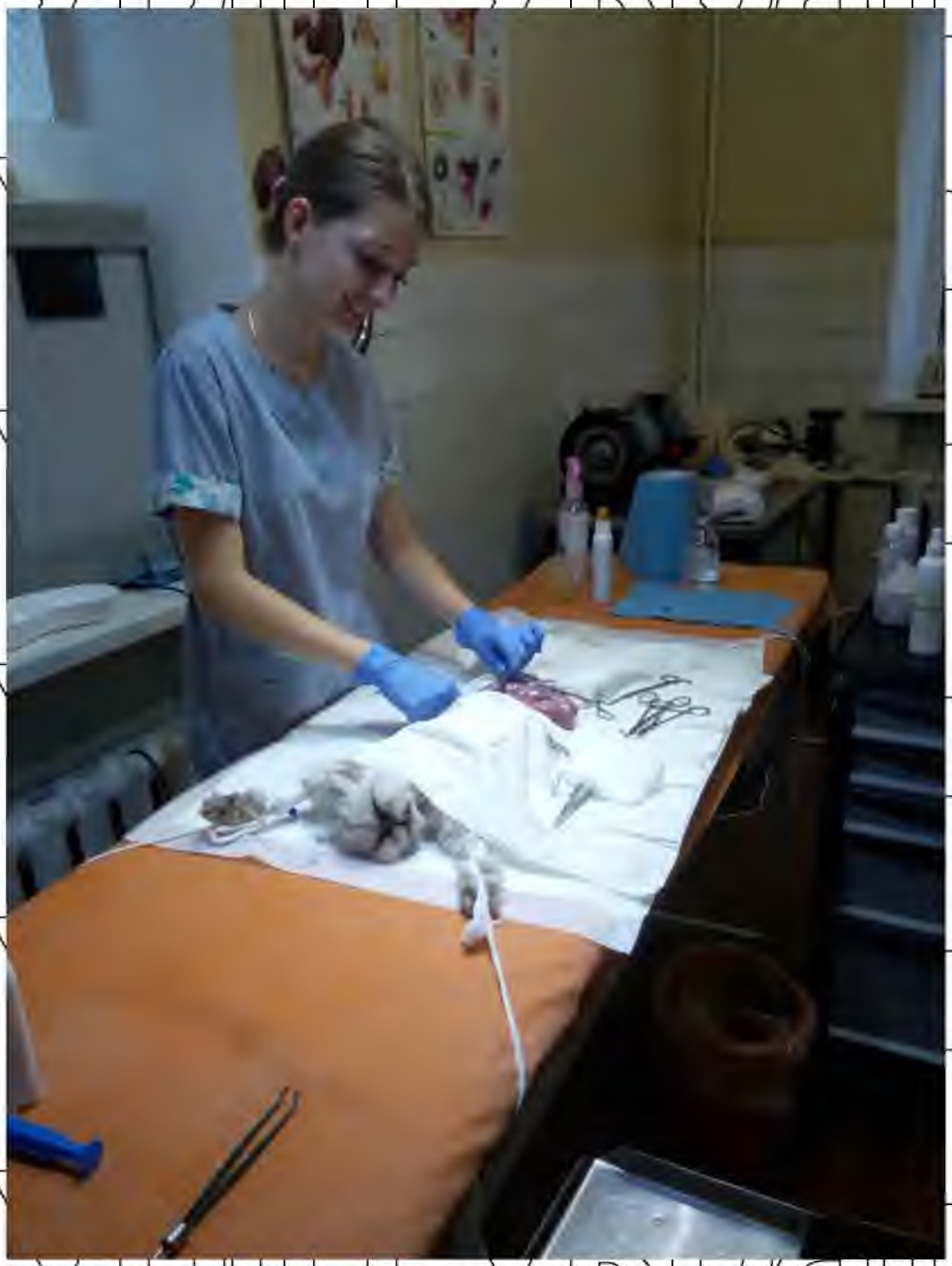
70. Янчишина Н. Г. Пиометра – гнойное воспаление матки у собак и кошек : (Клиника «Юниор» на Самокатной). [Електронний ресурс]. –Режим доступу: http://vetwell.ru/statji/piometra.shtml.

71. Юрковский О.И., Грищук А.М. Клинические анализы в практике врача. - К.: Техника, 2000. - 112 с. 49. Diez N. B., Real I. G. Ультразвуковая эхография в диагностике заболеваний мочеполовой системы у небольших животных // Focus. - 1996. - Vol. 6, № 2. - С. 15 - 23.

72. Markwell P.J., Brigitte H.E. Smith. Заболевания нижних отделов мочевыводящих путей у кошек диетотерапия // FOCUS. - 1998. - Том 8. - № 2. С. 21 - 24.

НУБіП України

# ДОДАТКИ



НУБіП України

НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України
НУБіП України

НУБіП України

НУБіП України

НУБіП України

НУБіП України