

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЧУПРУН ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА

УДК 619:616:636.8

ШОМЕТРА КІШОК: ЕТІОЛОГІЯ, ПАТОГЕНЕЗ, ЛІКУВАННЯ

16.00.07 – ветеринарне акушерство

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата ветеринарних наук

Суми – 2011

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Житомирському національному агроекологічному університеті Міністерства аграрної політики та продовольства України

Науковий керівник - доктор ветеринарних наук, професор
Калиновський Григорій Миколайович,
Житомирський національний агроекологічний університет,
завідувач кафедри акушерства і хірургії

Офіційні опоненти: доктор біологічних наук, професор
Кошевой Віктор Павлович,
Харківська державна зооветеринарна академія, завідувач
кафедри акушерства, гінекології і біотехнології розмноження
тварин

кандидат ветеринарних наук, доцент
Лакатош Віктор Михайлович,
Національний університет біоресурсів і природокористування,
доцент кафедри акушерства, гінекології та біотехнології
відтворення тварин

Захист відбудеться " 21 " червня 2011 року о 13-00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 55.859.02 у Сумському національному аграрному університеті за адресою: 40021, м. Суми, вул. Кірова, 160, зал засідань Вченої ради.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Сумського національного аграрного університету за адресою: 40021, м. Суми, вул. Кірова, 160.

Автореферат розісланий " 20 " травня 2011 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Ю.В. Мусієнко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Останнім часом усе частіше у ветеринарній медицині розглядаються патології статевих органів, гінекологічні та акушерські хвороби не лише у продуктивних, але й непродуктивних тварин, особливо рідкісних порід кішок та собак. Дослідники все частіше пов'язують їх з відповідними регіональними екологічними умовами, біогеохімічними зонами і провінціями.

Серед акушерських та гінекологічних хвороб одні з перших місць займають ендометрит та піометра. Хронічний ендометрит реєструється у 27 – 73 % свійських тварин (Підопригора Г.І. 1991; Полянцев Н.І. 1989; Попов Ю.Н., 1970). Піометра, за даними Величка С.В., Лакатоша В.М., Воробченко Л.Є. (2006), виникає у 6 – 7% домашніх тварин. Найважчий клінічний перебіг, патофізіологічні і патоморфологічні зміни в організмі виникають у сук і кішок.

Накопичення ексудату в порожнині матки при піометрі викликає пригнічення загального стану, порушення всіх функцій та наростання інтоксикації організму, що може бути причиною смерті кішок. Остаточо не з'ясовані взаємозв'язок факторів і причин, що зумовлюють виникнення і патогенез захворювання кішок піометрою. Дискусійними і суперечливими, патоморфологічно і функціонально не в повній мірі обґрунтованими, є погляди на доцільність консервативного лікування хворих піометрою кішок, не відпрацьовані схеми застосування лікарських засобів.

У практичній клінічній ветеринарії за оперативного втручання при акушерських і гінекологічних захворюваннях виникає питання стосовно перебігу післяопераційного періоду та призначення відповідної терапії, яка б забезпечувала профілактику хірургічної інфекції і швидше одужання тварин.

Наведене визначає актуальність досліджень і буде основою для розробки ефективних методів терапії хворих піометрою кішок.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконувалась відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри акушерства та хірургії факультету ветеринарної медицини Житомирського національного агроекологічного університету за темою «Стан і оцінка природної резистентності і відтворювальної здатності свійських тварин та розробка заходів їх корекції в умовах тривалого впливу на організм іонізуючого випромінювання», державний реєстраційний номер 0106U002998. Матеріал дисертаційної роботи є частиною науково-дослідної роботи та скорегованого тематичного плану наукових досліджень на 2006 – 2010 рік.

Мета і завдання дослідження. Мета роботи – комплексне дослідження хворих піометрою кішок, що охоплювало поширення, етіологію і патогенез, патоморфологічні зміни статевих органів, діагностику і перебіг захворювання, ефективність консервативного та оперативного лікування кішок з піометрою і застосування некогерентного поляризованого світла (НПС), випромінюваного лампою «Біоптрон».

Для досягнення мети були поставлені наступні завдання:

- з'ясувати розповсюдження, клінічні прояви, причини виникнення піометри у кішок з урахуванням породи, віку, умов утримання;
- визначити зміни морфологічного та біохімічного складу крові хворих піометрою кішок;
- дослідити гістологічну структуру матки, маткових труб і яєчників у стадії рівноваги статевого циклу в клінічно здорових та хворих кішок за піометри;
- визначити мікрофлору піхви у клінічно здорових і хворих на піометру кішок та її чутливість до різних груп антибіотиків;
- визначити ефективність консервативного лікування;
- дослідити вплив некогерентного поляризованого світла (НПС) на загальний стан організму, склад крові, гістоструктуру шкіри в ділянці оперативного доступу при овариогістеректомії до операції та протягом перебігу післяопераційного ранового процесу;

- визначити ефективність післяопераційного медикаментозного лікування в поєднанні з опроміненням ран некогерентним поляризованим світлом.

Об'єкт дослідження – піометра кішок.

Предмет дослідження – поширення, етіологія, патогенез і перебіг піометри, ефективність консервативного і оперативного лікування, терапевтичну ефективність медикаментозного лікування, поєданого з опроміненням післяопераційних ран некогерентним поляризованим світлом (НПС).

Методи дослідження: клінічний, гематологічний, біохімічний, гістологічний, бактеріологічний, статистичний.

Наукова новизна одержаних результатів. Наукова новизна полягає в тому, що вперше за результатами комплексного дослідження перебігу захворювання, цитологічного і біохімічного складу крові, патологоанатомічного і гістологічного матки, маткових труб і яєчників порівняно з нормою, бактеріологічного–мікрофлори піхви клінічно здорових у стадії рівноваги статевого циклу і вмісту матки хворих піометрою, доповнено патогенез піометри, розроблено і обґрунтовано консервативне лікування хворих піометрою кішок з використанням антибіотиків, до яких чутливі виділені мікроорганізми з піхви; запропоновано комплекс діагностичних показників, зокрема визначення рівня в крові α -амілази і ШОЕ для встановлення діагнозу піометри в кішок; розширено комплексну профілактику гнійного запалення при перебігу ранового процесу після овариогістеректомії за піометри з використанням некогерентного поляризованого світла (НПС), випромінюваного лампою «Біоптрон».

Практичне значення одержаних результатів досліджень полягає у впровадженні в клінічну практику клінік дрібних тварин семи антибіотиків, до яких визначена чутливість мікрофлори, виділеної із піхви клінічно здорових і хворих піометрою кішок, розробленої схеми комбінованого консервативного лікування і профілактики ускладнень перебігу ранового процесу після овариогістеректомії, показників α -амілази і ШОЕ для комплексного обґрунтування діагнозу піометри.

Результати досліджень використовуються в науковій і навчальній роботі кафедр вищих навчальних закладів України: акушерства і хірургії, анатомії і гістології ЖНАЕУ, анатомії і акушерства Луганського національного аграрного університету, акушерства і штучного осіменіння Львівського національного університету ветеринарної медицини ім. С. З. Гжицького, акушерства, гінекології і біотехнології розмноження тварин Харківської державної зооветеринарної академії, акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин Національного університету біоресурсів і природокористування, акушерства Сумського національного аграрного університету, ветеринарного акушерства і хірургії Подільського державного аграрно-технічного університету, акушерства і штучного осіменіння с.-г. тварин, у практичній діяльності клінік дрібних тварин м. Житомира, науково-дослідній клініці при Житомирському національному агроєкологічному університеті.

Особистий внесок здобувача. Здобувачем особисто виконано весь обсяг клініко-експериментальних досліджень, збір та аналіз джерел наукової літератури за темою роботи. Особисто проведено статистичну обробку отриманих результатів.

Біохімічні, гістологічні та бактеріологічні дослідження за темою дисертаційної роботи виконані за консультативної допомоги наукових працівників відповідних кафедр Житомирського національного агроєкологічного університету.

Викладення результатів досліджень, їх аналіз та узагальнення у висновках і пропозиціях, підготовку та написання дисертації і автореферату здійснено здобувачем особисто за консультативної допомоги наукового керівника.

Апробація результатів дисертації. Матеріали дисертації викладені, обговорені і схвалені на Міжнародній науково-практичній конференції «Молоді вчені у вирішенні проблем аграрної науки і практики», присвяченій 550-річчю з часу заснування та початків ветеринарної медицини в Україні (м. Львів, 12 – 13 червня 2008 р.), 4-й Міжнародній науково-практичній конференції

«Проблеми фізіології та патології відтворення тварин» (м. Київ, 15 – 16 жовтня 2009 р.), 5-й науково-практичній конференції ВТВП з міжнародною участю «Сучасні проблеми загальної патології у ветеринарній медицині» (м. Суми, 18 – 21 травня 2009 р.), науково-практичній конференції професорсько-викладацького складу факультету ветеринарної медицини «Наукові здобутки та перспективи досліджень» (м. Житомир, 5 червня 2008, 2009, 2010 рр.)

Публікації. Матеріали дисертації опубліковано у 6-ти наукових працях, у 5 – фахових виданнях, згідно з переліком ВАК України: «Вісник Сумського національного аграрного університету» (1), «Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування» (1), «Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького» (1), «Вісник Білоцерківського державного аграрного університету» (1), « Міжвідомчий тематичний науковий збірник Інституту експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» (1).

Структура та обсяг дисертації. Дисертація викладена на 185 сторінках комп'ютерного тексту, складається з таких розділів: вступу, огляду літератури, матеріалів і методів досліджень, результатів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів власних досліджень, висновку, пропозицій виробництву, додатків і списку використаних джерел. Дисертаційна робота ілюстрована 15 таблицями, 65 рисунками. Список літератури включає 197 джерел, у тому числі 52 латиницею.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ ВИБІР НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Дослідження проведені в період з 2007 по 2010 рік на кішках, які поступали на амбулаторне і стаціонарне лікування до приватної клініки «Багіра» міста Житомира. Частоту захворювання кішок піометрою визначали за аналізом проведених власних досліджень і за даними комп'ютерної програми Genesis, яка містить всі повідомлення стосовно прийому тварин.

Кров для цитологічного і біохімічного досліджень у всіх тварин відбирали після клінічного огляду із вени передпліччя або стегна, а у хворих перед введенням їм лікарських розчинів з дотриманням правил асептики і антисептики. Кількість еритроцитів і лейкоцитів визначали за методикою П'ятницького (Левченко В.І., 2002). Лейкограму визначали шляхом підрахунку лейкоцитів у мазках, пофарбованих за Романовським-Гімза (Кондрахін І.П., 2004).

Вплив некогерентного поляризованого світла (НПС) на загальний стан кішок і шкіру в ділянці оперативного доступу при оваріогістеректомії досліджували на двох групах клінічно здорових кішок різного віку, яким проводили оваріогістеректомію (рис. 1). У кожній дослідній групі було досліджено по 7 тварин.

Окрім дослідження дії некогерентного поляризованого світла (НПС) на загальний стан тварин і загоювання післяопераційної рани, також визначали його вплив на цитологічний та біохімічний склад крові до оперативного втручання, на 3-тю та 7-му добу після оваріогістеректомії (рис. 1). Гістологічну будову шкіри до і після опромінення некогерентним поляризованим світлом досліджували за загально прийнятою методикою (Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І., 2005).

У 10 випадках оперативного лікування тварин, хворих піометрою, 10 екстерпованих маток, маткових труб і яєчників піддавали патологоанатомічному дослідженню з визначенням їх маси, довжини, товщини стінок, об'єму вмісту і його органолептичних властивостей.

Гістоструктуру матки, маткових труб та яєчників вивчали також у 10-ти клінічно здорових кішок у стадію рівноваги статевого циклу за загально прийнятою методикою (Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І., 2005).

Ефективність консервативного лікування піометри досліджували на 10 хворих кішках, яких поділили на дві групи по 5 тварин у кожній. Кров для цитологічного та біохімічного дослідження відбирали у кішок до введення їм лікарських розчинів та на 7-му добу після початку лікування (рис. 1).

Дослідження мікрофлори піхви проводили у 16 кішок в стадію зрівноваження статевого циклу та у 8-ми, хворих на піометру. Відібрані проби із порожнини піхви висівали за загально прийнятою методикою на живильні середовища, а отриману змішану культуру – на середовище Гівенталія-Відьменої та перевіряли за допомогою дисків з антибіотиками її чутливість (Біргера М.О., 1982).

Статистичну обробку результатів досліджень проводили на комп'ютері з використанням програми Microsoft Excel 2003. Ступінь вірогідності оцінювали за критерієм Стьюдента.

Перший дослід

(кішки хворі на піометру)

Перша дослідна група

Друга дослідна група

Лікування: 1. Оваріогістеректомія. Терапія: внутрішньом'язово протягом 7-ми днів: цефалексина моногідрат 15 % 0,3 мл 1 раз на добу; гамавіт 1,0 мл 1 раз на

Лікування: 1. Оваріогістеректомія. Терапія: внутрішньом'язово протягом 7-ми днів: синулокс 0,25 мл 1 раз на добу; катозал 1,0 мл 1 раз на добу; гамавіт 1,0 мл 1 раз на

Другий дослід

(кішки хворі на піометру)

Перша дослідна група (n=5)

Консервативне лікування протягом 7-ми днів. Внутрішньом'язово протягом 7-ми днів: цефтріаксон по 0,2 г 2 рази на добу; гамавіт по 1,0 мл 1 раз на добу. Введення per os:

Консервативне лікування протягом 7-ми днів. Внутрішньовенно крапельно: розчин натрій хлориду 0,9% 100,0 мл з додаванням цефтріаксону 0,2 г 2 рази на добу; розчин глюкози 5% 200,0 мл з додаванням к-ти аскорбінової 5% 4,0 мл по 50,0 мл; розчин метрогілу по 10,0 мл 2 рази на добу. **Внутрішньовенно струйно:** гамавіт 2,0 мл 1 раз на добу.

Внутрішньом'язово: тіопротектин по 0,5 мл 2 рази на но-шпа по 0,5 мл тричі з інтервалом 15 хв та через 30 хвилин

Друга дослідна група (n=5)

Третій дослід

(кішки яким проводили оваріогістеректомію)

Перша дослідна група (n=7)

Оваріогістеректомія. Опромінення післяопераційної рани некогерентним поляризованим світлом випромінюваним лампою «Біоптрон».

Післяопераційне лікування протягом 5-ти діб: Цефалексин 0,5 мл в/м, Гамавіт 1,0 мл в/м один раз на добу. Гістологічне дослідження видалених шматків шкіри до та після опромінення. Дослідження крові на

Друга дослідна група (n=7)

Оваріогістеректомія. Післяопераційну рану щоденно 2 рази на добу обробляли спочатку стерильним розчином фурациліну 1:5000 та йоддицеріном.

Післяопераційне лікування протягом 5-ти діб: Цефалексін 0,5 мл в/м та гамавіт 1,0 мл в/м один раз на добу. Гістологічне дослідження видалених шматків шкіри після загоювання рани. Дослідження крові на

Четвертий дослід

Перша дослідна група
клінічно здорові кішки домашнього утримання

Друга дослідна група
клінічно здорові кішки змішаного утримання

Третя дослідна група
кішки хворі на піометру (n=8)

Виділення чистої культури, посів на елективні середовища, визначення чутливості змішаних культур до антибіотиків.

Рис. 1. Загальна схема проведення досліджень.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ АНАЛІЗ

Розповсюдження піометри у кішок. За даними проведеного аналізу комп'ютерного обліку і статистичної звітності, в період з 2001 по 2009 рік, до приватної клініки «Багіра» м. Житомира на лікування поступило 740 кішок із заразними та незаразними хворобами. Частка акушерських та гінекологічних захворювань становила 74 %, у тому числі на піометру – 19 %, на ендометрит – 7 %. Найбільше кішок захворіло на піометру в 2007 році, найменше – у 2002 році. Встановлено, що піометрою хворіли кішки різних вікових груп та порід. Найчастіше захворювання проявлялось у кішок звичайної домашньої, британської, сіамської, персидської, ангорської та шиншилової порід. Нами не виявлено окремих порід кішок схильних до акушерсько-гінекологічних захворювань, а їх поширення залежить від кількості в нашій місцевості. Найчастіше захворювання піометрою реєстрували у кішок віком від 6 до 14 років (46,60 %) та від 1 до 5 років (44,67 %), а у кішок 8 – 12 місяців лише у 8,73 % від загальної кількості хворих. У 2007 році з 20-ти хворих кішок, у яких був підтверджений діагноз піометра, препарати для пригнічення статевого збудження згодовували 19 тваринам, у 2008 році – з 14 тварин – 13 і у 2009 році – всім хворим. Кратність застосування препаратів для пригнічення статевого збудження у всіх тварин різнилася від однократної дачі препарату до декількох разів на рік. Для пригнічення стадії збудження використовували різні гормональні препарати. Із досліджених 103 тварин найчастіше клінічні симптоми захворювання проявлялися в період з січня по червень і лише поодинокі випадки спостерігали в період з липня по грудень.

Зміни в організмі кішок при піометрі. Нами встановлено, що загальний стан хворих тварин, віком від 6-ти місяців до 4-ох років, характеризувався підвищеною або субфібрильною температурою тіла, блідістю слизових оболонок, напруженням і болісністю черевної стінки, в окремих випадках незначним білуватим виділенням із статевої щілини, іноді з зеленуватим відтінком та різким, неприємним запахом. У однієї кішки, віком 1 рік, породи донський сфінкс спостерігали набряк та збільшення пакетів молочних залоз, а виділення із статевої щілини мали коричнево-вишневе забарвлення. У кішок, віком від 5 до 12 років, з часу захворювання яких до звернення у клініку минуло не більше 5 – 7 днів, відмічали загальне пригнічення, зневоднення середнього ступеня, відсутність апетиту біля трьох і більше діб, в окремих випадках блювання і лише в однієї тварини спостерігали нетримання сечі. Темно-коричневе забарвлення сечі виявили лише у 2-х тварин, у яких захворювання перебігало з ознаками гострого гепатиту. Температура тіла змінювалась в межах від 37,0 °С до 38,0 °С. У 25 % тварин виявляли збільшення живота, при пальпації незначне напруження черевної стінки і збільшення рогів матки. Виділення із статевої щілини у них мали блідо-рожеве або зеленувате забарвлення і різкий, неприємний запах. Перебіг захворювання супроводжувала анемія слизових оболонок, у двох – жовтушність кон'юнктиви. У всіх випадках клінічний стан тварин залежав від тривалості захворювання і досить істотно різнився. У мазках-відбитках із виділень зі статевої щілини виявляли значну кількість нейтрофільних лейкоцитів, лімфоцитів та їх залишків, а із ексудату, окрім них, ще незначну кількість еритроцитів та мікрофлору у вигляді паличок.

Гістоструктура матки, яєчників та маткових труб у стадії зрівноваження статевого циклу. Узагальнюючи отримані дані, нами було встановлено, що тіло матки коротке, роги мають трубкоподібну будову. При гістологічному дослідженні встановлено, що стінка рогу матки складається з трьох чітко розмежованих оболонок. Серозної, найтоншої, вкритої мезотелієм, утвореної одним або декількома шарами сполучнотканинних волокон з видовжено-заокругленими ядрами, забарвленими в нижній фіолетовий колір, під якою залягає зовнішній м'язовий шар, густо васкуляризований капілярами, клітини якого місцями переплітаються з циркулярним м'язовим шаром, між якими знаходиться шар різного калібру судин. До внутрішньої поверхні циркулярного шару м'язової оболонки тісно прилягають залози ендометрію, стінки яких утворені одним або декількома волокнами клітин сполучної тканини строми. Стінки залоз вистелені різної форми епітеліальними клітинами, переважно циліндричними і кубічними, цитоплазма яких забарвлена в

ніжний рожевий колір, що своїми вершинами сходяться в центрі залоз, утворюючи круглу або овальну порожнину. У всіх ділянках ендометрію є залози різного функціонального стану – секреції і спокою. Секреція залоз здійснюється переважно за голокриновим типом. Між глибоким шаром ендометрію і циркулярним шаром м'язової оболонки розміщується підзалозистий шар, що має різну товщину і розділяє їх. Характерною особливістю мікроструктури яєчника є те, що під білковою оболонкою примордіальні фолікули залягають переважно суцільним рядком або тяжами та окремими острівцями по декілька разом. У центрі їх порожнин знаходяться яйцеклітини. Поряд з примордіальними фолікулами, але глибше від них, знаходяться фолікули на різних стадіях атрезії з руйнуванням фолікулярного епітелію та яйцеклітини, що розсмоктуються. Везикулярні фолікули мають різну величину і форму, з яйцеклітинами і без них, з гладенькою або з виступами у вигляді горбиків стінкою, вкриті фолікулярним епітелієм. Маткові труби утворені серозною, м'язовою і слизовою оболонками. Серозна оболонка складається з пухкої сполучної тканини і вкрита плоским одношаровим епітелієм. М'язова оболонка найтовстіша в ділянці ампули, в напрямку до лійки розширяється, а каудально до рогу матки потовщується і звужується. Слизова оболонка утворює поздовжні складки, що надають порожнині труби форму зигзагоподібних покручених канальців і щілин.

Гістологічні зміни у стінці матки при хронічному ендометриті. Узагальнюючи дані патологоанатомічних досліджень, нами встановлено, що видалені при ендометриті матки мали гладеньку, переважно блідо-рожеву серозну оболонку, наповнені кров'ю судини, еластичні стінки; в порожнині маток містився матово-каламутний або брудно-сірий, без різкого запаху, рідкий і з домішками слизу ексудат, об'єм якого не перевищував 10–20 мл. При пальпації вміст матки не переливалося із рогу в ріг. На розрізі стінка рогів була кров'яниста, товщиною від 2 до 3 мм, слизова оболонка складчаста, місцями червоного з синюватим відтінком забарвлення, легко знімалась. При патогістологічному дослідженні поперечного зрізу рога матки нами встановлено, що серозна оболонка частково вкрита мезотелієм, дрібно складчаста, зовнішній шар м'язової оболонки ущільнений, м'язові клітини просочені ексудатом, судинний шар розпушений, стінки вен тоненькі, їх просвіт розширений, містить згустки крові, м'язові клітини глибокого шару місцями ущільнені. Порожнини залоз заповнені згустками секрету, окремі мають зруйновані стінки, їх поверхневі відділи знаходяться у стані дистрофії, порожнина рогів матки заповнена згустками ексудату. В окремих ділянках серозної оболонки виявляли ерозію стінок вен, просвіти яких зливалися між собою, утворюючи порожнини з крововиливами між м'язовими шарами. Поверхневі відділи залоз в окремих ділянках ендометрію, тіла і рогів матки на межі біфуркації, в стані кістозного переродження. Таким чином, за перебігу хронічного ендометриту патогістологічні зміни найінтенсивніше відбуваються в поверхневому шарі ендометрію і проявляються дистрофічними процесами з оголенням ендометрію від епітелію, його руйнуванням і кістозним переродженням поверхневих відділів залоз.

Гістологічні зміни у стінці матки при піометрі. При патологоанатомічному дослідженні маток кішок, хворих на піометру, нами було встановлено, що на фоні темно-червоного забарвлення з сіруватими плямами серозної оболонки виділялась сітка ін'єктованих кровоносних судин. У 30-ти випадках виявлені збільшені роги матки, масою від 370 до 1328 грам, наповнені ексудатом, об'єм якого в обох рогах матки коливався від 105 до 1210 мл. Ексудат мав каламутне, кров'янисте або сіро-білувате забарвлення, неприємний запах, рідку консистенцію з домішками шматків мертвих тканин. У трьох випадках у порожнині матки виявили катарально-гнійний ексудат слизоподібної консистенції, матово-сірого забарвлення, переважно без запаху, що інколи містив домішки фібрину і змертвілих тканин. Кровоносні судини серозної оболонки і маткової зв'язки були ін'єктовані, мали темно-червоне забарвлення, що свідчило про розвиток геморагічного параметриту. Після розтину рогів матки і видалення ексудату слизова оболонка мала сірувато-кров'янисте забарвлення і легко знімалась скальпелем. При гістологічному дослідженні виявляли дистрофічні зміни у всіх оболонках стінки матки: оголенням від епітелію ендометрію, інфільтрацію дрібними клітинними елементами, переважно лейкоцитами

підепітеліального шару, місцями ущільненням або розширенням поверхневих відділів залоз. У препаратах, виготовлених із середньої частини рога матки, епітелій ендометрію теж зруйнований, його залишки вкривали лише заглибини складок, а детрит епітеліальних клітин у вигляді нашарувань вкривав окремі ділянки оголеного ендометрію. Покривний епітелій на серозній оболонці теж частково відсутній, зовнішній шар м'язової оболонки набряклий, інфільтрований клітинними елементами, судинний – потовщений з наявністю великої кількості судин, заповнених згустками крові. Найчастіше тромбованими були вени різного калібру. У всіх відділах матки виражена гіперплазія ендометрію з утворенням виростів, що нагадують крону дерев або роги оленя, які частково оголені або вкриті епітелієм. Вирости утворені одним або декількома сполучнотканинними волокнами, їх вершини булаво- або грибоподібно потовщені (рис. 2). Поверхневі відділи залоз кругло-овальної форми, різного об'єму, пусті, їх стінки вкриті кубічним однорядним епітелієм, окремі порожнини заповнені детритом злушеного епітелію, глибокого шару – щільно розташовані порівняно з поверхневими, в декілька разів меншого діаметра, овальні або округлі, вкриті кубічним епітелієм, порожні (рис. 3). Порожнини неправдивих кіст, переважно порожні або заповнені епітеліальним детритом і лише окремі – рідиною.

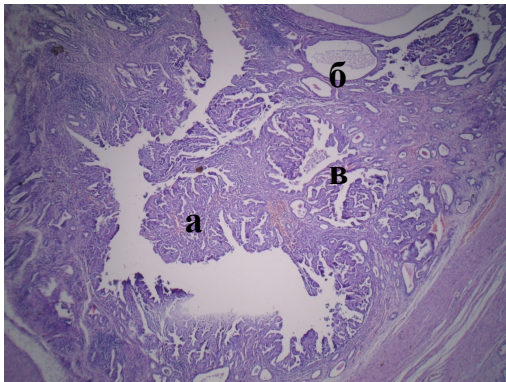


Рис. 2. Фрагмент стінки матки:

а – вирости ендометрію;
 б – залози заповнені ексудатом;
 в – залози, порожнини яких заповнені детритом.

Гематоксилін та еозин. х 100

в – кістозне переродження поверхневих відділів залоз;
 г – гіперплазія і дистрофія глибокого відділу залози;
 д – дистрофія складок ендометрію;
 е – ексудат в порожнині залози. **а**
 Гематоксилін та еозин. х 100

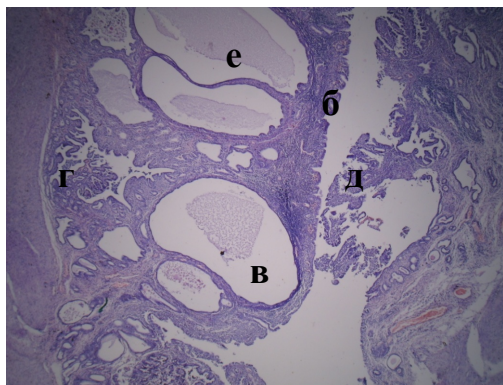


Рис. 3. Фрагмент поверхнього шару ендометрію:

а – щілина між складками;
 б – поверхня ендометрію;

б
 д а

Жовті тіла були різної величини, інколи займали майже всю кору, в якій фолікулів було мало. Окремі ділянки білкової оболонки яєчників були оголені від покривного епітелію, а поверхневі фолікули, переважно первинні, находились на різних стадіях атрезії з наявною в них яйцеклітиною і без неї. Фолікули глибокого шару кори яєчників теж у стані атрезії, а строма навколо них – густо інфільтрована клітинними елементами. Атрезія супроводжувалась відшаруванням і дистрофією фолікулярного епітелію, розсмоктуванням яйцеклітини і утворенням порожнини, заповненої фолікулярною рідиною. Аналіз гістопрепаратів із стінки маток, хворих піометрою кішок, дає підставу обґрунтувати патогенез двох видів кістозного переродження залоз ендометрію. Якщо перебіг піометри супроводжується гіпертрофією поверхневих відділів залоз з гіперплазією їх стінок у вигляді різної форми виростів, вкритих епітелієм, що розростаються і руйнуються з утворенням детриту, який заповнює їх порожнини, то переважало кістозне переродження залоз детритного типу; якщо гіпертрофія залоз супроводжується збільшенням їх порожнин, десквамацією і руйнуванням епітелію з оголенням стінок, утворенням і розсмоктуванням детриту, що заповнював їх то кістозне переродження залоз характеризувалося утворенням пустих порожнин.

Цитологічний і біохімічний склад крові кішок при піометрі за оваріогістеректомії.

Перебіг захворювання кішок обох дослідних груп до оперативного втручання характеризувався лейкоцитозом, зниженням вмісту гемоглобіну та еритроцитів, збільшенням ШОЕ. Виявлене нами збільшення кількості лейкоцитів у хворих піометрою кішок першої дослідної групи ($35,88 \pm 2,02$ Г/л) і другої ($40,6 \pm 8,03$ Г/л) перевищувало показник у контрольній групі у 2 – 3 рази (рис.1 дослід 1). Лейкограму характеризували зсув ядра вліво та поява юних і збільшення кількості паличкоядерних нейтрофілів та еозинопенія, що свідчило про прогресування запального процесу.

На сьому добу після оваріогістеректомії та відповідного медикаментозного лікування у всіх тварин відмічали покращення загального стану. У тварин першої дослідної групи спостерігали нормалізацію і підвищення кількості еритроцитів в порівнянні з доопераційним періодом ($6,38 \pm 0,25$ до $6,58 \pm 0,25$ Т/л). У тварин другої дослідної групи, хоча кількість еритроцитів і збільшилася, але все ще знаходилась нижче фізіологічної межі і становила $6,08 \pm 0,07$ Т/л. Концентрація гемоглобіну у кішок обох дослідних груп підвищилась в порівнянні з показниками до лікування і становила $121,2 \pm 2,82$ г/л та $103,6 \pm 3,80$ г/л відповідно. ШОЕ у тварин першої групи зменшилась в порівнянні з доопераційним показником на 27 %, а у тварин другої дослідної групи на 33 %, але все ще вони були вищими за фізіологічні межі. Кількість лейкоцитів у крові кішок першої дослідної групи зменшилась з $35,88 \pm 2,02$ Г/л до $12,6 \pm 0,81$ Г/л, а у другої – з $40,6 \pm 8,03$ Г/л до $19 \pm 0,89$ Г/л. При аналізі лейкограми у кішок дослідних груп було встановлено коливання в фізіологічних межах всіх показників без достовірної різниці між ними.

При біохімічному дослідженні крові кішок обох груп найбільші зміни виявили рівня загального білка та білкових фракцій. У всіх досліджуваних тварин спостерігалось збільшення вмісту в крові фракції α -2-глобулінів, як наслідок гнійного запалення, та збільшення кількості γ -глобулінів у відповідь організму тварини на антигенну стимуляцію та наявність запального процесу. Збільшення активності АЛТ проявлялось пропорційно до важкості стану у всіх хворих кішок. Активність АСТ у крові дослідних тварин змінювалась в фізіологічних межах. У всіх дослідних тварин першої ($541,1 \pm 42,11$ Од/л) і другої ($701,6 \pm 31,77$ Од/л) групи спостерігали підвищення у крові лактатдегідрогенази (ЛДГ) порівняно з контролем ($207,2 \pm 23,58$). У тварин другої дослідної групи було виявлено підвищення вмісту креатиніну ($180,4 \pm 2,51$ мкмоль/л) і сечовини ($13,92 \pm 4,81$ ммоль/л), а у тварин першої дослідної групи ці показники змінювались в фізіологічних межах. Значне підвищення у крові хворих кішок обох груп вмісту α -амілази свідчило про гострий перебіг хвороби, ураження підшлункової залози та розвиток синдрому "гострого живота". На сьому добу після початку лікування рівень загального білка у крові дослідних тварин знизився до фізіологічних меж і становив у кішок першої дослідної групи $72,44 \pm 1,65$ г/л, а в тварин другої групи – $78,4 \pm 1,21$ г/л. Концентрація фракції α -2-глобулінів у

першій дослідній групі знизилась з $20,97 \pm 0,46$ % до $12,20 \pm 0,86$ % ($p < 0,001$), у другій – з $21,40 \pm 0,59$ % до $12,8 \pm 0,73$ % ($p < 0,001$) відповідно, β -глобулінів зменшилась невірогідно, а γ -глобулінів знизилась в першій дослідній групі з $31,56 \pm 0,51$ % до $19,40 \pm 0,75$ % ($p < 0,001$), у другій – з $26,26 \pm 1,22$ % до $15,6 \pm 0,87$ % ($p < 0,001$) відповідно. Активність ферментів АЛТ та АСТ у крові кішок на сьому добу також значно знизилась в порівнянні з показниками до лікування, але все ще знаходилась на верхній межі норми. Активність α -амілази у крові кішок обох груп знизилась порівняно з доопераційним періодом в середньому на 50%: у кішок першої дослідної групи з $3063,53 \pm 82,46$ Од/л до $1529 \pm 78,68$ Од/л ($p < 0,001$), у кішок другої дослідної групи – з $3207,27 \pm 94,29$ Од/л до $2041 \pm 120,75$ Од/л ($p < 0,001$). Вважаємо, що зниження його активності у крові прооперованих кішок відбувалося за видалення матки з гноєм, яке виключало подальший перебіг запального процесу в статевих органах хворих кішок.

Мікрофлора піхви у клінічно здорових та хворих піометрою кішок. Мікробна асоціація піхви у клінічно здорових кішок за різних умов утримання істотно не різнилася і в ній переважали такі умовно-патогенні мікроорганізми, як стафілококи, стрептококи та кишкова паличка. Нами встановлено, що змішана мікрофлора, виділена від клінічно здорових кішок за різних умов утримання, не чутлива до лінкоміцину та кларітроміцину, бо діаметр зони затримання росту мікроорганізмів змішаної культури був дуже малий або зовсім відсутній. Окрім цього доцільність використання тетрацикліну та амоксициліну теж є сумнівною. Навіть у здорових кішок в мікробній асоціації піхви регулярно зустрічаються резистентні штами до цих препаратів: у 50 % клінічно здорових тварин не діяв амоксицилін, у 44 % – тетрациклін. У виділеннях із статевих шляхів, хворих на піометру кішок, також виявляли факультативно-анаеробні мікроорганізми, які належали до трьох родів – *Enterobacter*, *Campylobacter*, *Escherichia*, але їх кількість була значно більшою, ніж в посівах від здорових кішок. При визначенні антибіотикочутливості виявилось, що змішана мікробна культура ексудату з піхви хворих кішок не реагувала не лише на лінкоміцин і кларітроміцин, але й на тетрациклін і амоксицилін, які у здорових кішок були помірно чутливими до змішаної мікрофлори. Непридатним для лікування виявився і цефалоспориновий антибіотик першого покоління – цефалексин, а у другого антибіотика з цієї групи – цефазоліну дія на патогенні мікроорганізми значно зменшилась в порівнянні з результатами у здорових кішках. Серед досліджених антибіотиків ефективно діяли на патогенну мікрофлору при піометрі: цефтріаксон, цефтазідім, левоміцетин, ципрофлоксацин, амоксицилін з клавулановою кислотою, які і в першому досліді ефективно інгібували розвиток представників мікробної асоціації здорових кішок. Аналіз отриманих результатів дозволяє припустити, що до виникнення запальних процесів в матці призводить розвиток ендогенної резидентної мікрофлори.

При порівнянні середніх значень діаметра зони затримки росту у висівах від хворих та здорових кішок, достовірної різниці в дії антибіотиків цефалоспоринового ряду, зазначених вище, виявлено не було. Натомість, ципрофлоксацин та левоміцетин достовірно сильніше діяли на мікроорганізми піхви у хворих, ніж у клінічно здорових кішок (відповідно – на 16 та 8 %). Отже, ці два антибіотики теж можуть бути ефективними для лікування кішок, хворих на піометру.

Консервативне лікування хворих піометрою кішок. При цитологічному дослідженні крові (табл. 1) кішок обох дослідних груп до лікування було встановлено підвищену кількість лейкоцитів у кішок першої групи до $29,20 \pm 1,86$ Г/л, другої до $23,50 \pm 4,27$ Г/л і ШОЕ до $46,60 \pm 12,65$ та $41,60 \pm 10,36$ відповідно, що властиво для перебігу гнійного запального процесу. Зрушення ядра лейкограми вліво підтверджує перебіг гострого гнійного запального процесу (Л.В. Рудницький, 2008). Незначне зниження кількості еритроцитів ($6,30 \pm 0,27$ та $5,80 \pm 0,41$ Т/л) і рівня гемоглобіну ($100,30 \pm 8,47$ та $95,60 \pm 3,33$ г/л) підтверджувало перебіг гнійного процесу, інтоксикацію організму продуктами розпаду вмістимого матки, що зумовлювало пригнічення кровотворної функції кісткового мозку.

Морфологічний склад крові хворих на піометру кішок за консервативного лікування, $M \pm m$

Показники крові	До лікування		На 7-му добу після початку лікування	
	дослідні групи		дослідні групи	
	перша, n=5	друга, n=5	перша, n=5	друга, n=5
Еритроцити Т/л	6,3 ± 0,27	5,8 ± 0,41	6,26 ± 0,16	6,3 ± 0,13
Лейкоцити Г/л	29,2 ± 1,86	23,5 ± 4,27	18,24 ± 0,68***	20,58 ± 0,49
Гемоглобін, г/л	100,3 ± 8,47	95,6 ± 3,33	96,2 ± 4,79	106 ± 2,43*
ШОЕ, хв	46,6 ± 12,65	41,6 ± 10,36	23,8 ± 2,80	24,2 ± 3,92
Лейкограма				
Базофіли, %	0	0	0	0
Еозинофіли, %	2,6 ± 0,60	3,0 ± 1,55	3,2 ± 0,37	3,2 ± 0,80
Нейтрофіли: юні, %	1,4 ± 0,73	1,2 ± 0,55	0	0
паличкоядерні, %	12,2 ± 1,28	11,2 ± 1,62	7,4 ± 0,51**	7 ± 0,71*
сегментоядерні, %	45,0 ± 2,87	55,2 ± 5,18	42,2 ± 2,03	43,4 ± 2,84*
Лімфоцити, %	35,2 ± 1,77	27,6 ± 2,14	44,4 ± 1,63**	44 ± 1,64 ***
Моноцити, %	3,6 ± 1,12	1,8 ± 0,92	2,8 ± 0,86	2,4 ± 0,51

Примітка: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$ порівняно з показниками до лікування

При біохімічному дослідженні крові в кішок другої групи до початку лікування спостерігали підвищення рівня загального білка до $100,14 \pm 2,75$ г/л ($p < 0,001$). Про тяжкий перебіг захворювання свідчило підвищення у крові рівня загального білірубину в кішок першої групи до $8,08 \pm 0,12$, другої – до $8,88 \pm 0,43$ мкмоль/л, що наступало за розпаду еритроцитів і вивільнення значної кількості гемоглобіну. Підвищення активності у крові кішок другої дослідної групи АЛТ до $55,4 \pm 2,09$ Од/л та АСТ – до $69,36 \pm 7,13$ Од/л виникало, на нашу думку, за токсичного пошкодження клітин печінки, серця та нирок. У кішок першої дослідної групи рівень креатиніну та сечовини коливався на рівні верхньої фізіологічної межі, а у кішок другої дослідної групи наступило підвищення концентрації сечовини до $14,06 \pm 2,08$ ммоль/л, а креатиніну – до $167,5 \pm 6,22$ мкмоль/л. Збільшення їх рівня у крові кішок другої дослідної групи свідчило про порушення функцій нирок та печінки, обумовлених наростанням інтоксикації організму. У кішок першої дослідної групи збільшення активності α -амілази до $4613,26 \pm 417,52$ Од/л, а у другої – до $5816,24 \pm 248,48$ Од/л свідчило про гострий перебіг хвороби та розвиток синдрому «гострого живота». Підвищення активності ЛДГ до $673,1 \pm 20,17$ Од/л спостерігали лише у кішок другої дослідної групи.

На третю добу від початку лікування у кішок першої дослідної групи загальний стан тварин не покращувався, а навпаки погіршився, що проявлялося пасивністю, відмовою від їжі, появою у 3-х тварин з 5-ти блювання. За згодою власників та у зв'язку з погіршенням загального стану у них була проведена оваріогістеректомія.

За задовільного загального стану кішок другої дослідної групи консервативне лікування було продовжене до 7-ми діб.

При цитологічному дослідженні крові у кішок другої дослідної групи на 7-му добу після лікування було виявлено збільшення кількості еритроцитів з $5,08 \pm 0,41$ до $6,3 \pm 0,13$ Т/л та зростання концентрації гемоглобіну з $95,60 \pm 3,33$ до $106 \pm 2,43$ г/л. У кішок першої дослідної групи рівень еритроцитів і концентрація гемоглобіну, в порівнянні з показниками до лікування, зменшилися від $100,38 \pm 8,47$ до $96,2 \pm 4,79$ г/л та від $6,3 \pm 0,27$ до $6,26 \pm 0,16$ відповідно. У кішок обох дослідних груп наступило зниження кількості лейкоцитів: у першої дослідної – до $18,24 \pm 0,68$ Г/л ($p < 0,001$), а у другої – до $20,58 \pm 0,49$ Г/л. На 7-му

добу лікування зменшення кількості лейкоцитів вказувало на гальмування розвитку запального процесу і свідчило про ефективність як оперативного, так і консервативного способів лікування. Такі зміни в організмі підтверджувались зниженням майже у 2 рази показника ШОЕ, який становив у кішок першої дослідної групи $23,8 \pm 2,80$ хв., а у другої – $24,2 \pm 3,92$ хв., але він був ще значно вищим від верхньої фізіологічної межі. Аналіз лейкограми у кішок другої дослідної групи, зокрема збільшення кількості еозинофілів від $3 \pm 1,55$ до $3,2 \pm 0,80$ та зниження кількості паличкоядерних нейтрофілів від $11,2 \pm 1,62$ до $7,0 \pm 0,71$, можна розцінювати як ознаку неповного припинення запального процесу, а коливання в фізіологічних межах кількості паличкоядерних нейтрофілів – про поступове видужання хворих і припинення розвитку запального процесу.

Зміни біохімічного складу крові у кішок на 7-му добу лікування теж підтверджують поступове їх одужання, зокрема зниження вмісту загального білка у першій дослідній групі з $80,38 \pm 3,08$ до $73,12 \pm 1,51$ г/л, а у другій – з $100,14 \pm 2,75$ до $77,78 \pm 1,21$ г/л ($p < 0,001$). У кішок обох дослідних груп також відбувалось зниження в фізіологічних межах концентрації загального білірубину: у першої – з $8,08 \pm 0,12$ до $4,36 \pm 0,36$ мкмоль/л ($p < 0,001$), в другої – з $8,88 \pm 0,43$ до $4,4 \pm 0,29$ мкмоль/л ($p < 0,001$). Видужання тварин супроводжувалося зниженням активності АЛТ та АСТ, відповідно у першій групі до $40,96 \pm 1,02$ та $27,16 \pm 1,26$ Од/л, у другій – до $41,9 \pm 1,31$ та $31,02 \pm 1,55$ Од/л ($p < 0,001$), що свідчило про припинення токсичного пошкодження клітин печінки, серця та нирок, що відбувалися при всмоктуванні у кров токсинів з гнійного вмістимого матки. Активність α -амілази після лікування в кішок обох груп у 2 рази зменшилась, але все ще була вище верхньої фізіологічної межі і становила у кішок першої дослідної групи – $2127,64 \pm 158,60$ Од/л ($p < 0,01$), у другої – $1934,56 \pm 49,22$ Од/л ($p < 0,001$). При спостереженні протягом двох місяців за кішками після закінчення консервативного лікування у двох на 35-й і 42-й день виявили симптоми піометри. Отже, можна зробити висновок, що запропоноване нами консервативне лікування забезпечувало видужання 60% хворих піометрою кішок протягом двох місяців.

Вплив некогерентного поляризованого світла (НПС) на шкіру черевної стінки кішки. Після опромінення всі мікроструктури шкіри відрізняються вищою інтенсивністю забарвлення, появою тучних клітин та меланіну в поверхневих шарах епідермісу, набряком всіх сполучнотканинних елементів, що забарвлені в світло ніжний синій колір. Всі шари шкіри інфільтровані дрібноклітинними елементами, в них збільшилась кількість тучних клітин і судин наповнених кров'ю. Найінтенсивніше реакція на опромінення виражена з боку волосяних піхв, залоз і корінців волосків. Внаслідок цього порожнини залоз розширені та наповнені секретом. Набряк тканинних структур шкіри спостерігався в перші 2 дні, пізніше він зникав одночасно з гіперемією ділянки шкіри навколо рани.

Вплив НПС на цитологічний склад крові кішок після оваріогістеректомії. До оперативного втручання всі досліджувані показники крові у кішок дослідних груп (рис. 1, дослід 3) коливалися в фізіологічних межах. На 3-тю добу після оперативного втручання та комплексного лікування у тварин обох груп, без суттєвої різниці між ними, виявляли вірогідне підвищення кількості лейкоцитів у першій групі з $11,07 \pm 0,28$ до $16,99 \pm 0,32$ Г/л ($p < 0,001$), у другої – з $12,33 \pm 0,63$ до $19,19 \pm 0,63$ Г/л ($p < 0,001$) і збільшення часу ШОЕ до $22,86 \pm 1,50$ хв. ($p < 0,001$) та $23,57 \pm 4,05$ хв. ($p < 0,01$) відповідно. Зміни в лейкограмі характеризувалися вірогідним збільшенням кількості паличкоядерних ($p < 0,01$) та сегментоядерних нейтрофілів ($p < 0,01$) в порівнянні з доопераційним періодом. Виявлені зрушення в лейкограмі і збільшення кількості лейкоцитів відображали перебіг ранового процесу при загоюванні асептичних ран за первинним натягом. Кількість лейкоцитів на 7-му добу в кішок першої групи знизилась до фізіологічної межі, а у другої групи знизилась в порівнянні з третім післяопераційним днем, але залишалась вищою, ніж в доопераційний період. ШОЕ у тварин обох дослідних груп була достовірно більшою, ніж в доопераційний період, але нижчою порівняно з третім днем післяопераційного лікування. На 7-му добу у тварин першої групи кількість паличкоядерних та сегментоядерних нейтрофілів знизилась до фізіологічних параметрів, а у тварин другої дослідної групи їх кількість також зменшилась, але

була достовірно вищою, ніж до оперативного втручання. Ці дані свідчать про те, що у тварин другої дослідної групи запальний процес і перебіг ранового процесу не завершилися.

Вплив некогерентного поляризованого світла (НПС) на загоювання операційних ран у кішок. На фоні опромінення некогерентним поляризованим світлом на 2 – 3-тю добу після оперативного втручання в перебізі ранового процесу відмічали зменшення місцевого запалення, що проявлялося зниженням і зникненням гіперемії і набряку тканин навколо ран. У тварин цієї групи рани загоювалися на 7-му добу. У 5-ти тварин другої групи рани загоювалися на 10 – 11 добу, а у 2-х за гострого гнійного запалення тільки на 14 – 17 добу за вторинним натягом. Протягом семи діб у тварин першої дослідної групи утворився і закryw рану тоненький, рухомий та міцний рубець. У тварин другої дослідної групи рани загоювалися з утворенням рубця грубішого, малорухомого. При загоюванні ран за вторинним натягом у двох тварин другої групи відмічали поступове виповнювання ранового дефекту грануляційною тканиною з утворенням рубця. Отже, перебіг ранового процесу після оваріогістеректомії при застосуванні медикаментозного лікування та опромінення ран некогерентним поляризованим світлом завершувався загоєнням ран протягом 7 днів за первинним натягом у всіх тварин, при застосуванні лише медикаментозного лікування ускладнювався рановою інфекцією, рани загоювалися у 70 % тварин за первинним натягом протягом 10 – 14 діб, у 30 % – за вторинним натягом протягом 14 – 17 діб.

Розрахунок затрат на консервативне і оперативне лікування кішок хворих на піометру. Затрати на запропонований нами спосіб консервативного лікування однієї кішки, хворої на піометру, складають 829,80 грн. на курс лікування 7 діб. Проведення оваріогістеректомії та відповідного післяопераційного лікування протягом 7 діб коштуватимуть – 446,61 грн. Отже, затрати на проведення оваріогістеректомії на 383,19 грн. менше, ніж затрати на консервативне лікування.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі наведено теоретичне і клініко-симптоматичне обґрунтування консервативного і оперативного лікування та використання некогерентного поляризованого світла, випромінюваного лампою «Біоптрон», для профілактики післяопераційних ускладнень за оваріогістеректомії в кішок при піометрі.

1. Лише за даними клініки «Багіра», із 740 кішок, які за 9 років поступили на лікування за різних захворювань, на долю хворих ендометритом припадало 7%, піометрою – 19 %.
2. Незалежно від породи і пори року в кішок, віком від 8 місяців до 14 років, піометра найчастіше виникає як ускладнення гнійно-катарального ендометриту або інфікування матки після згодовування гормональних препаратів для пригнічення стадії збудження статевого циклу.
3. Основною причиною піометри є контамінація піхви клінічно здорових кішок стрептококами, стафілококами та кишковою паличкою, які, при зниженні резистентності організму, проникають у матку і викликають запальний процес.
4. Патогенез піометри зумовлюють: розмноження мікроорганізмів у матці і виділення ними токсичних ферментів, що руйнують епітелій і тривалий час подразнюють оголений ендометрій, викликає інфільтрацію ендометрію лейкоцитами, гіперплазію і гіпертрофію залоз, що є захисним бар'єром на шляху їх проникнення в глибину стінки матки; підвищення вірулентності збудників запалення супроводжується прогресуючою захисною реакцією, що проявляється мерокриновою і голокриновою секрецією залоз і ускладнюється їх кістозним переродженням з оголенням стінок і їх розривом та утворенням різної величини і форми порожнин.
5. Перебіг піометри супроводжується зниженням в крові кішок умісту еритроцитів до $5,07 \pm 0,49$ Т/л, гемоглобіну – до $90,2 \pm 4,15$ г/л, підвищенням гематокриту, збільшенням ШОЕ, лейкоцитозом зі зміщенням ядра вліво та лімфоцитопенією. Додатковими діагностичними

критеріями для підтвердження піометри є активність α -амілази, що підвищується більше, ніж у 2 рази від норми, та ШОЕ, що зростає до $47,2 \pm 4,24$ хв.

6. Патогістологічні зміни стінки матки характеризуються гіпертрофією ендометрію, в основі якої лежить гіперплазія з утворенням різної форми виростів, покритих епітелієм, з наступною їх дистрофією і утворенням детриту, який локально налипає на оголений від епітелію ендометрій і заповнює порожнину матки, локально десквамацією мезотелію серозної оболонки, ущільненням м'язової оболонки, розпушенням судинної оболонки, ділятацією вен.

7. Поверхневі відділи залоз ендометрію зазнають дистрофічних змін і кістозного переродження, що проявляється гіперплазією їх стінок і утворенням порожнин, які заповнені детритом десквамованого епітелію та порожнин «пустих кіст», стінки яких оголені від епітелію, або заповнених залишками детриту. Глибокі відділи залоз ендометрію – зменшені, але їх гістоструктура не змінена.

8. Зміни в яєчниках проявляються локальним оголенням білкової оболонки від мезотелію, утворенням у глибині корка переважно одного об'ємного жовтого тіла, що займає більше 2/3 його площі, атрезією фолікулів та наявністю повноцінних третинних фолікулів. Гістоструктура маткових труб не зазнає змін, а запальний процес охоплює лише широкі маткові зв'язки, у стінках яких вони розміщені.

9. В мікробній асоціації піхви клінічно здорових і хворих піометрою кішок виявлені спільні резидентні мікроорганізми, що належать до родів стафілококів та стрептококів та виду *E. coli*. Антибіотикочутливість змішаної мікробної культури піхви залежить від стану організму. У кішок, хворих на піометру, змішана мікрофлора була чутлива до цефтріаксону, цефтазідіму, ципрофлоксацину та амоксициліну з клавулановою кислотою.

10. Некогерентне поляризоване світло, випромінюване лампою «Біоптрон», не впливає негативно на загальний стан організму, цитологічний склад крові, має виражений стимуляційний вплив на перебіг ранового процесу при загоюванні ран після оваріогістеректомії, що проявляється скороченням терміну лікування кішок на 2 – 3 дні. При обробці швів, якими закриті асептичні операційні рани після оваріогістеректомії, два рази на добу розчином фурациліну 1:5000 і, після просушування стерильною серветкою, йоддицирином, на тлі антибіотикотерапії, їх загоювання настає на 10 – 11-ту добу.

11. Консервативне лікування хворих піометрою кішок протягом 7-ми діб, що включало внутрішньовенне вливання 0,9 % розчину натрію хлориду з цефтріаксоном, розчинів 5% глюкози з аскорбіновою кислотою та розчину метрогілу, внутрішньом'язове введення тіопротектину, но-шпи та окситоцину, сприяло звільненню матки від ексудату, гальмувало перебіг запального процесу та інтоксикацію організму, підтвердило ефективність симптоматичної терапії і забезпечило видужування 60 % тварин.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Для уточнення і підтвердження у кішок клінічного діагнозу «піометра» проводити дослідження крові з визначення окрім вмісту лейкоцитів рівня ШОЕ і α -амілази.

2. Після оваріогістеректомії в хворих піометрою кішок з метою профілактики гострого гнійного запалення протягом перебігу ранового процесу застосовувати на тлі антибіотикотерапії – щоденно протягом 7 діб по 6 хвилин – опромінення ран некогерентним поляризованим світлом, випромінюваним лампою «Біоптрон».

3. При консервативному лікуванні хворих піометрою кішок застосовувати протягом 7-ми днів комбіноване лікування, що включає: внутрішньовенне крапельне введення 0,9 % розчину натрій хлориду, 100,0 мл з додаванням цефтріаксону 0,2 г два рази на добу; 5 % розчину глюкози, 200,0 мл з додаванням 4,0 мл 5 % аскорбінової к-ти – по 50,0 мл один раз на добу; розчину метрогілу – по 10,0 мл два рази на добу. Внутрішньовенне струйне введення гамавіту – 2,0 мл один раз на добу. Внутрішньом'язове введення тіопротектину – по 0,5 мл два рази на добу та в першу

добу лікування но-шпи – по 0,5 мл тричі з інтервалом введення кожні 15 хв., а через 30 хв. після останнього введення но-шпи – окситоцину 0,3 мл – одноразово.

СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. **Чупрун Л.О.** Перебіг та патоморфологічні зміни в матці при хронічному ендометриті кішок / Л.О. Чупрун // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С.З.Гжицького. – 2008. Том 10, № 2. – С. 395-399.
2. **Чупрун Л.О.** Вплив некогерентного поляризованого світла (НПС) на шкіру черевної стінки кішки / Л.О. Чупрун, Г.М. Калиновський // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. – 2008. – Вип. 57. – С. 162-166. *(Здобувач провів експериментальні дослідження, аналіз, узагальнення та оформлення статті).*
3. **Чупрун Л.О.** Патоморфологічні зміни в матці кішок при піометрі / Л.О. Чупрун, М.М. Омеляненко, Г.М. Калиновський // Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2009. – Вип. 2(23). – С. 131-136. *(Здобувач провів експериментальні дослідження, аналіз, узагальнення та оформлення статті).*
4. **Чупрун Л.О.** Цитологічні та біохімічні показники крові кішок при піометрі / Л.О. Чупрун // Науковий вісник Національного університету біоресурсів та природокористування. – 2009. – Вип. 136. – С. 82-87.
5. **Чупрун Л.О., Омеляненко М.М.** Вплив некогерентного поляризованого світла на загальний стан організму та загоювання операційних ран у кішок. – Міжвідомчий тематичний науковий вісник. – Ветеринарна медицина. Харків, 2010. – С. 401-405. *(Здобувач провів експериментальні дослідження, аналіз, узагальнення та оформлення статті).*
6. **Чупрун Л.О.** Зміни в організмі кішок при піометрі / Л.О. Чупрун, М.М. Омеляненко // Зб. VII Міжнародного конгресу спеціалістів ветеринарної медицини, 8-9 жовтня 2009 р. – Бровари, 2009. – С. 82-85.

Чупрун Л.О. Піометра кішок: етіологія, патогенез, лікування. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.07 – ветеринарне акушерство. – Сумський національний аграрний університет. – Суми. – 2011.

Дисертація присвячена вивченню розповсюдження, клінічних проявів, причин виникнення і патогенезу піометри у кішок із врахуванням породи, віку та умов утримання. Досліджені цитологічні та біохімічні показники крові у хворих піометрою кішок, а також гістологічні зміни в матці, маткових трубах та яєчниках, що були порівняні з нормою та при ендометриті. Встановлено мікрофлору піхви у клінічно здорових і хворих піометрою кішок та її чутливість до антибіотиків. Досліджені ефективність консервативного методу лікування хворих піометрою кішок, а також вплив некогерентного поляризованого світла на загальний стан, цитологічний і біохімічний склад крові, гістологічну будову шкіри в місці оперативного доступу за оваріогістеректомії і протягом перебігу ранового процесу.

Встановлено, що перебіг піометри у кішок характеризується лейкоцитозом, зниженням вмісту гемоглобіну та еритроцитів, збільшенням ШОЕ. При біохімічному дослідженні крові виявлено збільшення загального білка, загального білірубину, концентрації креатиніну та сечовини, підвищення активності ферментів АЛТ та АСТ, а також активність α -амілази. Запропоноване консервативне лікування хворих піометрою кішок, яке включало: внутрішньовенне вливання 0,9% розчину натрію хлориду з цефтріаксоном, розчинів 5% глюкози з аскорбіновою кислотою, розчину метрогілу та гамавіту, внутрішньом'язове введення тіопротектину, но-шпи та окситоцину гальмує запальний процес та інтоксикацію організму, забезпечує видужання 60% хворих піометрою кішок.

Доказано, що некогерентне поляризоване світло, випромінюване лампою «Біоптрон», не впливає негативно на загальний стан організму, цитологічний і біохімічний склад крові, має

виражений стимулюючий вплив на перебіг ранового процесу, при загоюванні ран після овариогістеректомії, що проявляється скороченням терміну лікування кішок на 2 – 3 дні і загоюванням ран протягом 7-ми діб. При обробці закритих швів асептичних операційних ран два рази на добу фурациліном 1:5000 і йоддицирином на тлі антибіотикотерапії загоювання ран після овариогістеректомії настає на 10 – 11-ту добу.

Ключові слова: кішки, піометра, гепатопротектори, спазмолітики, некогерентне поляризоване світло, лампа «Біоптрон», овариогістеректомія, мікрофлора.

Чупрун Л.А. Піометра кошек: этиология, патогенез и лечение. – Рукопись

Диссертация на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 16.00.07 – ветеринарное акушерство. – Сумской национальный аграрный университет. – Сумы, – 2011.

Диссертация посвящена изучению распространения, клинических проявлений, причин возникновения пиометры у кошек с учетом породы, возраста и условий содержания. Исследованы цитологические и биохимические изменения в крови больных пиометрой кошек, а так же гистологические изменения в матке, маточных трубах и яичниках, которые поданы в сравнении с нормой и изменениях при эндометрите. Выяснено микрофлору влагалища в клинически здоровых и больных пиометрой кошек и ее чувствительность к антибиотикам при разных условиях содержания. Обоснована эффективность консервативного метода лечения больных пиометрой кошек, а так же исследовано влияние некогерентного поляризованного света на общее состояние, цитологический и биохимический состав крови, гистологическую структуру кожи в месте оперативного доступа при овариогистеректомии и на протяжении всего протекания раневого процесса.

Установлено, что пиометра регистрируется у кошек всех возрастных групп, в период с января по июнь месяц. Чаще всего причиной возникновения являлось использование гормональных препаратов для угнетения стадии возбуждения полового цикла. Течение воспалительного процесса в матке клинически проявляется изменениями общего состояния организма, накоплением в ее полости различной консистенции, органолептических свойств и цитологического состава экссудата. В увеличенных рогах матки, весом от 370 до 1328 грамм, накапливается от 105 до 1210 мл экссудат различной консистенции.

Проведенными гистологическими исследованиями, установлено дистрофические изменения всех оболочек стенки матки, обнажение от эпителия эндометрия, инфильтрацию мелкими клеточными элементами, преимущественно, лейкоцитами подэпителиального слоя, а так же ущемление поверхностных отделов желез. Течение пиометры сопровождается гипертрофия поверхностных желез с гиперплазией их стенок и образование различной формы выростов, покрытых эпителием, которые разрастаются и разрушаются с образований детрита, заполняющего их полости. Гиперплазия желез сопровождается их кистозным перерождением, десквамацией и разрушением эпителия с обнажением стенок, образованием полостей заполненных детритом, их пустых полостей.

Микрофлора влагалища клинически здоровых кошек и больных пиометрой состоит из стафилококков, стрептококков и кишечной палочки. Антибиотикочувствительность смешанной микробной культуры влагалища зависит от состояния организма, а не от условий содержания животных. Выделенная при пиометре смешанная микробная культура при определении антибиотикочувствительности не реагировала не только на линкомицин, кларитромицин, но и на те антибиотики, которые у здоровых кошек проявили умеренную чувствительность микрофлоры (тетрацилин, амоксициллин). Малочувствительным антибиотиком непригодным для лечения оказался и цефалоспориновый антибиотик первого поколения – цефалексин. Среди исследованных антибиотиков пять (цефтриаксон, цефтазидим, левомецетин, ципрофлоксацин, амоксициллин с клавулановой кислотой) эффективно действовали на патогенную микрофлору, которую выявляли при пиометре.

Течение заболевания, характеризовалось, снижением содержания гемоглобина, эритроцитов, увеличением СОЭ и лейкоцитозом, сдвигом ядра влево, появлением юных и увеличение количества палочкоядерных нейтрофилов и эозинопенией, что свидетельствовало о прогрессировании воспалительного процесса. При биохимическом исследовании выявлено увеличение общего белка, общего билирубина, концентрации креатинина и мочевины, повышение активности ферментов АЛТ и АСТ, а также количества α -амилазы. Предложенное нами консервативное лечение обеспечивало выздоровления 60 % больных пиометрой кошек. Схема консервативного лечения, которую мы применяли, включала внутривенное введение раствора 0,9 % натрия хлорида с цефтриаксоном, 5% глюкозы с 5% аскорбиновой кислотой, раствора метрогила и гамавита, внутримышечное введение тиопротектина, но-шпы и окситоцина, является эффективной симптоматической терапией, тормозит воспалительный процесс и интоксикацию организма.

Исследовано влияние некогерентного поляризованного света на общее состояние, цитологический состав крови и гистологическую структуру кожи в области оперативного доступа при овариогистерэктомии. Установлено, что на фоне облучения некогерентным поляризованным светом, на 2 – 3-и сутки после оперативного вмешательства в течении раневого процесса отмечается уменьшение местного воспаления, что проявлялось снижением и исчезновением гиперемии и отека тканей вокруг ран. Установлено, что некогерентный поляризованный свет, излучаемый лампой «Биоптрон», не влияет отрицательно на общее состояние организма, цитологический и биохимический состав крови, обладает выраженным стимулирующим влиянием на течение раневого процесса при заживлении ран после овариогистерэктомия, и проявляется сокращением срока лечения кошек на 2 – 3 дня и заживлением ран на 7-е сутки. При обработке швов асептических операционных ран два раза в сутки фурацилином 1:5000 и йоддицерином на фоне антибиотикотерапии заживление ран после овариогистерэктомии наступает на 10 – 11-е сутки.

Ключевые слова: кошки, пиометра, гепатопротекторы, спазмолитики, некогерентный поляризованный свет, лампа «Биоптрон», овариогистерэктомия, микрофлора.

Chuprun L.O. Pyometra in cats: ethiology, pathogenesis, therapy. – Manuscript.

The thesis for a Candidate degree in Veterinary Science, in speciality – 16.00.17 – Veterinary Obstetrics. – Sumy National Agrarian University, Sumy, 2011.

The thesis highlights the investigation into the extension, clinical manifestations, and origin of pyometra in cats with respect to the breed, age and management conditions. The author investigates the cytologic and biochemical blood indices in cats ill with pyometra, as well as the histological changes in the uterus, fallopian tubes and ovaries in comparison with the standard values and under endometritis. The author also determines the vaginal microflora in clinically healthy cats and those ill with pyometra and the susceptibility of vagina to antibiotics. The paper also presents the investigation into the efficiency of the conservative method of treating cats ill with pyometra, as well as into the effects of the non-coherent polarized light on the general habitus, cytological and biochemical blood composition, histological structure of skin in the operative approach site under ovariohysterectomy and during the wound process course.

It has been established that the course of pyometra in cats is characterized by leukocytosis, the decrease in the content of hemoglobin and erythrocytes, and the increase in the erythrocyte sedimentation rate (ESR). The biochemical test has made it possible to reveal the increase in crude protein, whole bilirubin, creatinine and urea concentration, the increase in the activity of alanine – aminotransferase (ALT) and aspartate – aminotransferase (AST) enzymes, and the activity of α – amylase. The conservative treatment we suggest includes the intravenous infusion of isotonic solutions of sodium chloride and glucose, antibiotics and ascorbic acid, the intramuscular introduction of hepatocardioprotectors, spasmolytic and other preparations which stimulate the uterus muscles. The above makes it possible to inhibit the inflammatory process and the body intoxication, thus contributing to the recovery of 60% of cats ill with pyometra within two months.

The non-coherent polarized light emitted by Bioptron lamp does not produce any negative effect on the general condition of the body, the cytological and biochemical blood composition and has an

evident stimulating effect on the course of the wound process, under wound healing after ovariohysterectomy which is manifested by the reduction of treatment terms by 2 or 3 days, as well as by wound healing within 7 days. Under the treatment of closed sutures of aseptic surgical wounds with furacillin 1:5000 and iododicerine on the background of the antibiotic therapy wound healing after ovariohysterectomy takes place on the 10th – 11th day.

Key words: cats, pyometra, hepatoprotectors, spasmolytics, non-coherent polarized light, Bioptron lamp.