

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U002481

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-06-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гергаулов Максим Володимирович

2. Maksym V. Herhaulov

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 211

Назва наукової спеціальності: Ветеринарна медицина

Галузь / галузі знань: ветеринарна медицина

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Ветеринарна медицина

Дата захисту: 09-07-2025

Спеціальність за освітою: Ветеринарна медицини

Місце роботи здобувача: Гергаулов Максим Володимирович

Код за ЄДРПОУ: 3396512590

Місцезнаходження: Меренкова, буд. 25, кв. 6, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 9125

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, буд. 25, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, буд. 25, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.41.47

Тема дисертації:

1. Клініко-експериментальне обґрунтування ад'ювантної хіміотерапії у комбінації із нестероїдними протизапальними засобами за неоплазій молочної залози у кішок
2. Clinical and experimental justification of adjuvant chemotherapy in combination with nonsteroidal anti-inflammatory drugs for mammary gland neoplasia in cats

Реферат:

1. В дисертаційній роботі клініко-експериментально обґрунтована схема лікування кішок із новоутвореннями молочної залози, яка включає одноетапну білатеральну мастектомію та ад'ювантну хіміотерапію доцетакселом і циклофосфамідом у комбінації із нестероїдним протизапальним засобом мелоксикамом. Рівень захворюваності кішок на спонтанні неоплазії в умовах міст Дніпро і Запоріжжя впродовж 2018–2023 років підвищився у 2 рази. В структурі онкологічної патології частка новоутворень молочної залози збільшилась в 2,2 раза (з 19,5 до 43,5 %), щорічно реєстрація таких тварин зростає на 20–30 %. Одночасно серед неоплазій молочної залози частка злоякісних типів, відносно до доброякісних пухлин, збільшилась в 5,3 раза. Факторами ризику розвитку новоутворень молочної залози у кішок є віковий фактор, породна

сприйнятливості, гормональна дисфункція, множинність ураження та судинна інвазія. Найчастіше новоутворення молочної залози діагностують у тварин віком від 8 до 9 (22 %) і від 10 до 11 (23,1 %) років. Мінімальна ймовірність пухлин молочної залози – у кішок до однорічного віку. Віковий ризик розвитку неоплазій молочної залози прямо корелює із збільшенням частки злоякісних нозологічних форм у тварин старшої вікової групи, порівняно із молодими, у 8 разів. Схильними до неоплазій молочної залози є кішки британської, шотландської, перської і сіамської порід, серед яких захворювання діагностовано в 9,5; 9,1; 8,6 і 8,2 % випадків. Відсутність або поодинокі в'язки та регулярне використання засобів гормональної контрацепції, які спричинюють неоплазії молочної залози в 33,4 і 41,5 % випадків, одночасно збільшують ризик розвитку злоякісних гістологічних типів в 1,9 та 1,5 раза, відповідно. Серед нозологічних форм злоякісних пухлин молочної залози у кішок найчастіше діагностують тубулопапілярну карциному (16,4 %) і солідну карциному (12 %); особливих типів злоякісних неоплазій – карциному у змішаній пухлині (35,5 %) і тубулярну карциному (31,9 %); доброякісних новоутворень – фіброаденому (34,6 %) і доброякісну змішану пухлину (29,6 %); непухлинних доброякісних уражень молочної залози – фіброаденоматозні зміни (42,2 %). Розвиток пухлини в молочній залозі супроводжується змінами окремих гематологічних, біохімічних і гемостазіологічних маркерів. За неоплазій підвищується концентрація гемоглобіну (в 1,3 раза, $p < 0,01$) та лейкоцитів (в 1,5 рази, $p < 0,001$) на тлі збільшення частки в лейкоформулі паличкоядерних нейтрофілів (в 2,3 раза, $p < 0,001$) і зниження – лімфоцитів (в 1,8 раза, $p < 0,001$). У кішок з неоплазіями молочної залози знижується білковий коефіцієнт в 1,6 раза ($p < 0,001$): за рахунок гіпоальбумінемії ($p < 0,001$) на тлі гіперглобулінемії ($p < 0,05$). Неоплазійний процес у молочній залозі характеризується ознаками гіперкоагуляційного стану, який реалізується через внутрішній шлях активації згортання крові: зниженням до мінімальної межі фізіологічного рівня концентрації тромбоцитів (210 ± 12 Г/л), збільшенням рівня фібриногена (в 2,5 рази, $p < 0,001$) і тривалості активованого часткового тромбопластинового часу (в 2,1 раза, $p < 0,001$). За проведення одноетапної білатеральної мастектомії захисна клейова пов'язка забезпечує оптимізацію перебігу регенерації післяопераційних ран, що підтверджується скороченням періоду загоєння в 1,4 раза ($p < 0,001$) та зниженням частоти ускладнень (гнійного запалення – в 2,3 раза, неспроможності швів – в 1,6 раза), кращою динамікою відновлення маркерів системи гемостазу. За використання пов'язки із медичного клею БФ-6, на відміну від загальноприйнятої схеми обробки післяопераційних ран, відновлюються тривалість активованого часткового тромбопластинового часу (на 14 добу) і концентрація тромбоцитів (на 21 добу). Одночасно скорочується період нормалізації показників протромбінового індексу та міжнародного нормалізованого відношення (на 4 доби), вміст фібриногену на момент завершення спостереження (21 доба) перевищує контрольні значення ($p < 0,05$), хоча в обох групах залишається на низькому рівні. Включення мелоксикаму до ад'ювантного протоколу, залежно від стадії хвороби: збільшує частку кішок із метастазуванням через 6–12 місяців після закінчення лікування в 1,8 раза, пізніше 12 місяців – в 1,3 раза, скорочує ризик прогресування в перші 6 місяців в 2,4 раза; від віку тварин: в 1,5; 1,5 та 2,4 раза, відповідно. Водночас знижується ризик післяопераційних ускладнень (сероми в 1,6 раза, гнійного запалення рани – в 1,9 раза, неспроможності швів – в 1,8 раза), побічних ефектів хіміотерапії (блювоти в 1,8 раза, діареї – в 1,5 рази, зниження апетиту й анорексії – в 1,6 раза), метастазування (в легені і кістки в 1,3 раза, лімфатичні вузли – в 1,6 раза, інші тканини – в 1,2 раза). Мелоксикам забезпечує скорочення термінів нормалізації гемостазіологічних показників (вмісту тромбоцитів і фібриногену, активованого часткового тромбопластинового часу, протромбінового індексу і міжнародного нормалізованого відношення) на 14 добу післяопераційного періоду.

2. The dissertation work clinically and experimentally substantiates the treatment regimen for cats with mammary gland neoplasms, which includes a single-stage bilateral mastectomy and adjuvant chemotherapy with docetaxel and cyclophosphamide in combination with the nonsteroidal anti-inflammatory drug meloxicam. The incidence of spontaneous neoplasia in cats in the cities of Dnipro and Zaporizhia increased by 2 times in 2018–2023. In the structure of oncological pathology, the share of mammary gland neoplasms increased by 2.2 times (from 19.5 to 43.5%), the registration of such animals increases annually by 20–30%. At the same time, among mammary gland neoplasms, the share of malignant types, relative to benign tumors, increased by 5.3 times. Risk factors for the

development of mammary gland neoplasms in cats include age, breed susceptibility, hormonal dysfunction, multiple lesions, and vascular invasion. Mammary gland neoplasms are most often diagnosed in animals aged 8 to 9 (22%) and 10 to 11 (23.1%) years. The minimum probability of mammary gland tumors is in cats under one year of age. The age-related risk of developing mammary gland neoplasias directly correlates with an 8-fold increase in the proportion of malignant nosological forms in animals of the older age group compared to young ones. Cats of the British, Scottish, Persian, and Siamese breeds are prone to mammary gland neoplasias, among which the disease was diagnosed in 9.5; 9.1; 8.6, and 8.2% of cases. Absence or single matings and regular use of hormonal contraceptives, which cause mammary neoplasia in 33.4 and 41.5% of cases, simultaneously increase the risk of developing malignant histological types by 1.9 and 1.5 times, respectively. Among the nosological forms of malignant mammary tumors in cats, tubulopapillary carcinoma (16.4%) and solid carcinoma (12%) are most often diagnosed; special types of malignant neoplasias are carcinoma in mixed tumor (35.5%) and tubular carcinoma (31.9%); benign neoplasms are fibroadenoma (34.6%) and benign mixed tumor (29.6%); non-neoplastic benign lesions of the mammary gland are fibroadenomatous changes (42.2%). The development of a tumor in the mammary gland is accompanied by changes in certain hematological, biochemical and hemostasis markers. In neoplasias, the concentration of hemoglobin increases (1.3 times, $p < 0.01$) and leukocytes (1.5 times, $p < 0.001$) against the background of an increase in the proportion of rod-shaped neutrophils in the leukoformula (2.3 times, $p < 0.001$) and a decrease in lymphocytes (1.8 times, $p < 0.001$). In cats with mammary gland neoplasias, the protein ratio decreases by 1.6 times ($p < 0.001$): due to hypoalbuminemia ($p < 0.001$) against the background of hyperglobulinemia ($p < 0.05$). The neoplastic process in the breast is characterized by signs of a hypercoagulable state, which is realized through the intrinsic pathway of blood coagulation activation: a decrease to the minimum physiological level of platelet concentration (210 ± 12 G/l), an increase in fibrinogen level (2.5 times, $p < 0.001$) and the duration of activated partial thromboplastin time (2.1 times, $p < 0.001$). During single-stage bilateral mastectomy, a protective adhesive bandage ensures optimization of the course of postoperative wound regeneration, which is confirmed by a 1.4-fold reduction in the healing period ($p < 0.001$) and a decrease in the frequency of complications (purulent inflammation – 2.3 times, suture failure – 1.6 times), and better dynamics of restoration of markers of the hemostasis system. When using a bandage made of medical adhesive BF-6, in contrast to the generally accepted scheme for treating postoperative wounds, the duration of activated partial thromboplastin time (by 14 days) and platelet concentration (by 21 days) are restored. At the same time, the period of normalization of prothrombin index and international normalized ratio is reduced (by 4 days), the fibrinogen content at the time of the end of observation (21 days) exceeds the control values ($p < 0.05$), although in both groups it remains at a low level. The inclusion of meloxicam in the adjuvant protocol, depending on the stage of the disease: increases the proportion of cats with metastasis 6–12 months after the end of treatment by 1.8 times, later than 12 months – by 1.3 times, reduces the risk of progression in the first 6 months by 2.4 times; depending on the age of the animals: by 1.5; 1.5 and 2.4 times, respectively. At the same time, the risk of postoperative complications is reduced (seroma by 1.6 times, purulent wound inflammation by 1.9 times, suture failure by 1.8 times), side effects of chemotherapy (vomiting by 1.8 times, diarrhea by 1.5 times, decreased appetite and anorexia by 1.6 times), metastasis (to the lungs and bones by 1.3 times, lymph nodes by 1.6 times, other tissues by 1.2 times). Meloxicam reduces the time to normalize hemostasis parameters (platelet and fibrinogen content, activated partial thromboplastin time, prothrombin

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Bilyi, D., Hierdieva, A., Herhaulov, M., & Vakulyk, V. (2020). Analysis of prognostic factors for feline mammary tumours (overview information). *Scientific Horizons*, 23(10), 99–109
- 2. Bilyi, D. & Herhaulov, M. (2025). Clinical evaluation of the effectiveness of meloxicam in the complex treatment of cats with mammary gland carcinoma. *Veterinarska stanica*, 56(1), 83–94
- 3. Bilyi, D. D., & Herhaulov, M. V. (2022). Effective adhesive bandage for treating total mastectomy in cats: a case study. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*, 10(1), 27–34
- 4. Білий, Д., & Гергаулов, М. (2023). Інгібітори циклооксигенази-2 в терапії кішок із пухлинами молочної залози (короткий огляд). *Аграрний вісник Причорномор'я*, 108, 111–117.
- 5. Білий, Д., & Гергаулов, М. (2024). Оптимізація лікувальних заходів за злоякісних неоплазій молочної залози у кішок. *Аграрний вісник Причорномор'я*, 112, 11–21
- 6. Гергаулов, М. В. (2020). Клінічні особливості перебігу пухлин молочної залози у кішок в умовах м. Дніпро. У І. В. Кирпичова, Л. І. Пархоменко, С. М. Мічківський, А. М. Поляков, Д. С. Сопов, С. В. Цвяткова, Д. Г. Руднік (Ред.), *Актуальні проблеми та наукові звершення молоді на початку третього тисячоліття (355–357)*. Луганський національний аграрний університет.
- 7. Гергаулов, М. В. & Білий, Д. Д. (2021) Прогностичне значення судинної інвазії за карцином молочної залози у кішок. У О.А. Шуст, О.М. Варченко, С.В. Мерзлов, Т.М. Димань, В.В. Сахнюк, Р.В. Шаганенко, І.О. Ластовська, О.Г. Олешко (Ред.), *Сучасний розвиток ветеринарної медицини (48–50)*. Білоцерківський національний аграрний університет
- 8. Гергаулов, М. В. & Білий, Д. Д. (2022). Оцінка підходів до електрохірургічної мастектомії у кішок. У М. І. Цвіліховський, С. І. Голопура, Н. Г. Грушанська, П. В. Шарандак, Т. В. Немова, Т. А. Палюх (Ред.), *«Єдине здоров'я–2022» (23–25)*. Національний університет біоресурсів і природокористування України.
- 9. Гергаулов, М. В. & Білий, Д. Д. (2023). Застосування нестероїдних протизапальних засобів за пухлин молочної залози у кішок. In T. Narbaev, N. Mykhalitska, D. Goltsman, K. Richard, A. Bashirov, S. Novak, K. Tanaka, M. Wagner, E. Bant, R. Brouillet, K. pliyeva, D. Marchenko, S. Lykholat, V. Yanchenko, A. Rakhmonov, M. Vereskliia, A. Yaneva, V. Gorak, P. Vuitsik, A. Schieler, G. McGrown, V. Sultanly (Ed.), *Science, education, innovation: topical issues and modern aspects (120–122)*. Scientific Collection «InterConf», (168)

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0115U002143

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білий Дмитро Дмитрович

2. Dmytro D. Belyi

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 16.00.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, буд. 25, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мисак Андрій Романович

2. Andriy Mysak

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 16.00.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0063-3532

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

Код за ЄДРПОУ: 00492990

Місцезнаходження: вул. Пекарська, буд. 50, Львів, 79010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дубова Оксана Анатоліївна

2. Oksana A. Dubova

Кваліфікація: к. вет. н., доц., 16.00.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Поліський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493681

Місцезнаходження: бульвар Старий, 7, Житомир, Житомирський р-н., 10008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Самойлюк Вячеслав Володимирович
2. Viacheslav V. Samoiliuk

Кваліфікація: к. вет. н., доц., 16.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини"

Код за ЄДРПОУ: 00497087

Місцезнаходження: вул. Пушкінська, буд. 83, Харків, Харківський р-н., 61023, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лещова Марина Олексіївна
2. Maryna O. Lieshchova

Кваліфікація: к. вет. н., доц., 16.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4251-4152

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493675

Місцезнаходження: вул. Сергія Єфремова, буд. 25, Дніпро, Дніпровський р-н., 49600, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Скляров Павло Миколайович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Скляров Павло Миколайович

