

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

Handwritten signature and date:
22.12.2023

Допускається до захисту

Зав. кафедри акушерства і біотехнології
репродукції тварин, доцент

Handwritten signature Івасенко Б.П.

« 18 » *судне* 2023 року

РОБОТА МАГІСТРА

ДИСТОЦІЯ У КІШОК: ПОШИРЕНІСТЬ, ПРИЧИНИ, РОДОДОПОМОГА

Виконала Зеленська Ніна Сергіївна

Керівник, доктор ветеринарних наук,

доцент Власенко С.А.

Рецензент, доктор ветеринарних наук,

професор Рубленко М.В.

Handwritten signature

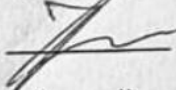
Handwritten signature

Handwritten signature

Я, Зеленська Ніна Сергіївна, засвідчую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини
211 «Ветеринарна медицина»

Затверджую

Гарант ОП «Ветеринарна медицина»
 для здобувачів вищої освіти другого
 (магістерського) рівня, професор
 Козій В.І.
 «___» _____ 2023 року

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу

Здобувач Зеленська Ніна Сергіївна. Тема: «Дистоція у кішок: поширеність, причини, рододопомога».

Затверджено наказом ректора № ___ від _____
 Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «1» грудня 2023 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі:

- ~ визначити поширеність та причини патологічних родів у кішок;
- ~ визначити клінічні ознаки за різних форм дистоцій;
- ~ апробувати і визначити ефективність різних методів рододопомоги кішкам ;
- ~ визначити показання, ефективність кесаревого розтину у кішок та післяопераційного лікування;
- ~ сформувати пропозиції для ветеринарних практиків щодо діагностики дистоцій у кішок, надання адекватної рододопомоги та ефективності кесаревого розтину.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	6.07.2023	Виконано
Методична частина	1.05.2023	Виконано
Дослідницька частина	15.09.2023	Виконано
Оформлення роботи	25.11.2023	Виконано
Перевірка на плагіат	01.12.2023	Виконано
Подання на рецензування	10.12.2023	Виконано
Попередній розгляд на кафедрі	5.12.2023	Виконано

Керівник кваліфікаційної роботи _____

Власенко С.А.

Здобувач _____
 Дата отримання завдання «8» лютого 2023 р.

Зеленська Н.С.

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ,
ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

АД – абдомінальний діаметр плода

АДГ – антидіуретичний гормон

БПД – біпаріетальний діаметр плода

ДГ – діаметр голови плода

мл/кг – мілілітрів на кілограм

МО – міжнародні одиниці

МО/кг – міжнародних одиниць на кілограм

ОД – очний діаметр плода, одиниці дії

ТВ – термін вагітності

уд./хв – ударів на хвилину

УЗД – ультразвукове дослідження

ЧСС – частота скорочень серця

Р4 – прогестерон

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ ДО ВИКОНАННЯ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	3
ЗМІСТ	4
АНОТАЦІЯ	6
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	10
1.1. Фізіологія вагітності та підготовка до родів у кішки	10
1.2. Особливості родів у кішок	15
1.3. Причини дистоцій у кішок	19
1.4. Заключення з огляду літератури	26
РОЗДІЛ 2. ВИБІР НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ	28
2.1. Матеріали і методи дослідження	28
2.2. Схема проведення досліджень	35
2.3. Характеристика ветеринарної клініки Комунального підприємства «Центр поводження з тваринами», м. Кривий Ріг	36
РОЗДІЛ 3. ПОШИРЕНІСТЬ ТА ПРИЧИНИ ПАТОЛОГІЙ РОДІВ У КІШОК. СИМПТОМАТИКА ДИСТОЦІЙ	43
3.1. Поширеність та причини дистоцій у кішок	43
3.2. Симптоматика дистоцій у кішок, залежно від причин патологічних родів	45
РОЗДІЛ 4. ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ РОДОДОПОМОГИ КІШКАМ	50
РОЗДІЛ 5. КЕСАРІВ РОЗТИН У КІШОК	55
РОЗДІЛ 6. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ	58
ВИСНОВКИ	61

	5
РЕКОМЕНДАЦІЇ ВЕТЕРИНАРНИМ ПРАКТИКАМ	63
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	66
ДОДАТКИ	75

АНОТАЦІЯ

Зеленська Ніна Сергіївна. «Дистоція у кішок: поширеність, причини, рододопомога».

У роботі висвітлені дані щодо поширеності та причин патологічних родів у кішок, ефективність застосування консервативного методу рододопомоги шляхом внутрішньовенного введення 1–2 ОД окситоцину та 10–40 мл 5% розчину глюкози та кесаревого розтину. Встановлено, що за відсутності родів після 65-ї доби вагітності, припинення родів після бурхливих перейм і потуг, незадовільного стану кішки та наявності мертвих плодів у матці, застосування консервативного методу рододопомоги не має результативності (0–14,2%, мертвонародженість – 36–86%).

Кесарів розтин у кішки має низьку ймовірність розвитку післяопераційних ускладнень. Так, у 78,6% оперованих самок рани загоїлися за первинним натягом, лише у 14,3% виникало гнійне запалення в ділянці швів. Гнійний метрит мав розвиток також у 14,3% кішок, а мастит виникав у 21,4% самок.

Магістерська викладена на 78 сторінках комп'ютерного друку, містить 6 таблиць та 15 рисунків. Список джерел літератури складений з 78 найменувань.

Експериментальна частина магістерської роботи виконувалася в умовах ветеринарної клініки Комунального підприємства «Центр поводження з тваринами», м. Кривий Ріг.

Під час виконання магістерської роботи використовували клінічні, ультразвуковий, рентгенологічний та біостатичний методи дослідження.

Метою нашої роботи було визначити поширеність і причини патологічних родів та розробити діагностико–лікувальний алгоритм за різних дистоцій у кішок.

Для досягнення мети були розроблені **наступні завдання**:

- ~ визначити поширеність та причини патологічних родів у кішок;
- ~ визначити клінічні ознаки за різних форм дистоцій;
- ~ апробувати і визначити ефективність різних методів рододопомоги кішкам ;
- ~ визначити показання, ефективність кесаревого розтину у кішок та післяопераційного лікування;
- ~ сформулювати пропозиції для ветеринарних практиків щодо діагностики дистоцій у кішок, надання адекватної рододопомоги та ефективності кесаревого розтину.

Об'єктом дослідження були патологічні роди у кішок.

Предметом дослідження – поширеність та причини дистоцій, клінічний прояв порушення родів, методика рододопомоги за різних форм дистоцій, показання і техніка проведення та ефективність кесаревого розтину у кішок.

Ключові слова: кішки, дистоція, окситоцин, глюкоза, кесарів розтин.

SUMMARY

Nina Serhiivna. "Dystocia in cats: prevalence, causes, obstetric care".

The paper highlights the data on the prevalence and causes of pathological labour in cats, the effectiveness of the conservative method of obstetric care by intravenous administration of 1-2 units of oxytocin and 10-40 ml of 5% glucose solution and caesarean section. It was found that in the absence of labour after the 65th day of pregnancy, termination of labour after violent contractions and pushing, unsatisfactory condition of the cat and presence of dead fetuses in the uterus, the use of conservative method of obstetric care is ineffective (0-14.2%, stillbirth - 36-86%).

Cesarean section in cats has a low probability of developing postoperative complications. Thus, in 78.6% of the operated females, the wounds healed according to the primary tension, and only 14.3% developed purulent inflammation in the suture area. Purulent metritis also developed in 14.3% of cats, and mastitis occurred in 21.4% of females.

The master's thesis is presented on 78 pages of computer printing, contains 6 tables and 15 figures. The list of references consists of 78 titles.

The experimental part of the master's thesis was carried out in the veterinary clinic of the Municipal Enterprise "Animal Treatment Centre", Kryvyi Rih.

Clinical, ultrasound, radiological and biostatistical methods of research were used during the master's thesis.

The aim of our work was to determine the prevalence and causes of pathological deliveries and to develop a diagnostic and therapeutic algorithm for various dystocia in cats.

To achieve this goal, the following objectives were **developed**:

- ~ to determine the prevalence and causes of pathological deliveries in cats;
- ~ to identify clinical signs of different forms of dystocia;
- ~ to test and determine the effectiveness of various methods of obstetric care for cats;
- ~ to determine the indications, effectiveness of cesarean section in cats and postoperative treatment;
- ~ to formulate proposals for veterinary practitioners on the diagnosis of dystocia in cats, provision of adequate obstetric care and effectiveness of caesarean section.

The object of the study was pathological births in cats.

The subject of the study was the prevalence and causes of dystocia, clinical manifestations of labour disorders, methods of obstetric care for various forms of dystocia, indications and techniques of caesarean section in cats.

Keywords: cats, dystocia, oxytocin, glucose, caesarean section.

ВСТУП

Кішки для людини є тваринами-компаньйонами. Особливістю їх репродуктивної функції є швидке статеве і фізіологічне дозрівання організму, короткий репродуктивний цикл та багатоплідність [1, 2]. Утримання в умовах закритого житла значною мірою негативно відображаються на їх здоров'ї та фертильності. Такі фактори, як гіподинамія, незбалансована годівля, метаболічні порушення, стрес, породний інбридинг, антропогенний тиск, рання вагітність зумовлюють патологічний перебіг вагітності та родів та подальший розвиток порушення фертильності [3–7]. Іноді дистоції у кішок певних популярних порід виникають внаслідок їх інтенсивного використання для отримання кошенят в комерційних цілях або настають з розвитком вікових клімактеричних змін в матці [8].

Роди у домашньої самки завжди є відповідальним періодом і емоційною подією для власників. Тому, більшість з них, звертаються до спеціалістів клініки заздалегідь до родів, проводять своєчасний моніторинг перебігу вагітності, готують самку до родів та забезпечують ветеринарний супровід родів [9].

Проте, за даними літератури [10–12], дистоції виникають у 3–6% кішок. Найчастіше причинами патологічних родів стає первинна слабкість перейм і потуг, крупнопліддя, неповне розкриття шийки матки. У таких випадках самки потребують негайної акушерської допомоги. Несвоєчасно надана рододопомога або її відсутність може призвести до загибелі породіллі і плодів. Часто за таких ситуацій спеціалісти змушені виконувати негайний кесарів розтин або навіть гістероектомію, що унеможлиблює подальшу фертильність кішки [13–15]. Окрім цього, повстають питання післяопераційного догляду за кішкою і новонародженими.

Певною проблемою для надання своєчасної рододопомоги стає відсутність ранньої діагностики патологічних родів або намагання власниками тварин самотійно надати її. Це також стає причиною

поглиблення критичності родової динаміки та результату фахової рододопомоги.

Тому, метою нашої роботи було визначити поширеність і причини патологічних родів та розробити діагностико–лікувальний алгоритм за різних дистоцій у кішок.

Для досягнення мети були розроблені **наступні завдання:**

- ~ визначити поширеність та причини патологічних родів у кішок;
- ~ визначити клінічні ознаки за різних форм дистоцій:
- ~ апробувати і визначити ефективність різних методів рододопомоги кішкам ;
- ~ визначити показання, ефективність кесаревого розтину у кішок та післяопераційного лікування;
- ~ сформулювати пропозиції для ветеринарних практиків щодо діагностики дистоцій у кішок, надання адекватної рододопомоги та ефективності кесаревого розтину.

Об'єктом дослідження були патологічні роди у кішок.

Предметом дослідження – поширеність та причини дистоцій, клінічний прояв порушення родів, методика рододопомоги за різних форм дистоцій, показання і техніка проведення та ефективність кесаревого розтину у кішок.

Новизна роботи полягає у визначенні поширеності та причин патологічних родів у кішок, формування діагностичного алгоритму та надання рододопомоги за різних форм дистоцій і визначення показань й ефективності кесаревого розтину у кішок в умовах ветеринарної клініки Комунального підприємства «Центр поводження з тваринами», м. Кривий Ріг.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Фізіологія вагітності та підготовка до родів у кішки.

Фізіологічна зрілість, достатня для забезпечення вагітності і народження кошенят, настає у молодій кішки в період 8–9 місяців. У цей час маса тіла кішки досягає рівня 70% від маси тіла дорослої тварини [7, 16]. Незважаючи на це, багато власників кішок вважають за краще перенести момент першої вагітності на термін до півтора років. Коли кішка, яка часто давала потомство, досягає віку 6-ти років її, у більшості випадків, каструють. Нова вагітність у такому віці може супроводжуватися ускладненнями і вже не небезпечна для вихованки.

Термін вагітності у кішки триває в середньому 9 тижнів. Але скільки ходять кішки вагітними з точністю до дня, встановити складно, оскільки залежно від породи, вагітність може тривати 58–68 днів, що в середньому становить 61–63 доби [9]. За даними інших авторів [2, 17], середня тривалість вагітності у домашніх кішок становить приблизно 65 днів (діапазон 57–72 дні), при цьому більшість пологів (95–97%) відбуваються між 61-ю і 70-ю добою після осіменіння.

Вагітність починається з моменту зачаття. Через 24 години після статевого акту настає момент овуляції і відбувається запліднення вже повністю сформованих яйцеклітин [18].

У період з 1 по 3 тиждень формуються ембріони розміром до 1 см. Саме в цей період спостерігається токсикоз, відмова від їжі, знервована поведінка, а наприкінці рожевіють соски і набухають молочні залози.

У період з 4 по 6 тиждень кошенята виростають до розмірів у 4-6 см і навіть вкриваються малесенькими шерстинками. Тепер уже можна визначити їхню точну кількість. На межі 5 і 6 тижня живіт активно зростає, набуває грушоподібної форми. Кішка ходить немов із роздутими боками, видно, що ис. 3.1.

ВИСНОВКИ

1. У 30,5% випадків дистοції у кішок виникали через первинну слабкість перейм і потуг, а у 69,5% – механічні фактори, які унеможлилювали виведення плода через родовий канал. Найчастішими причинами патологічного перебігу родів були первинна слабкість перейм і потуг, вузькість родового каналу, крупнопліддя та одночасне вклинення у родовий канал двох плодів.

2. Первинна слабкість родової діяльності виникала, коли матка не скорочувалася достатньо сильно та ритмічно, внаслідок чого плід не проштовхувався по родовому каналу за вроджених змін структури матки; багатоплідності багатоводді, коли матка була сильно перерозтягнута; метаболічні порушення гестозі, хвороб різного генезу під час вагітності, акушерської і гінекологічної патології в анамнезі, за незадовільного загального стану породіллі. Вторинна слабкість родової діяльності проявлялася через виснаження міометрію після довготривалих або бурхливих скорочень.

3. Механічні фактори дистοцій у кішок виникає, коли плід занадто великий або має аномально збільшені сегменти тіла і не може пройти родові шляхи; коли є патології будови родових шляхів – раніше перенесений перелом кісток тазу, вроджені/породні особливості будови тазу, анатомічні дефекти шийки матки або піхви; неправильне передлежання плода в родовому каналі.

4. Консервативний метод рододопомоги кішкам з дистοцією шляхом стимулювання родової діяльності внутрішньовенним введенням окситоцину та розчину глюкози має ефективність у 38,2%. Для підвищення результативності цього методу необхідно враховувати клінічну картину розвитку дистοції, загальний стан породіллі та стан плодів, оціненим ультразвуковим скануванням.

5. Найвища ефективність гормонального стимулювання родів у кішок з дистocieєю спостерігається у випадках, коли вагітність продовжується 65–67 діб, спостерігаються ознаки підготовки до родів, зокрема набряк, гіперемія пакетів молочної залози, або у випадках, коли роди почалися своєчасно (на 61–65-ту добу), передвісники родів були вираженими, перебіг родів був фізіологічним, але після народження одного-трьох кошенят, родова діяльність припинилася. В обох випадках загальний стан породіллі задовільний, а плоди в матці живі. У 41,6–77,7% таких кішок роди відновлюються і успішно закінчують після застосування окситоцину і глюкози.

6. За відсутності родів після 65-ї доби вагітності, припинення родів після бурхливих перейм і потуг, незадовільного стану кішки та наявності мертвих плодів у матці, застосування консервативного методу рододопомоги не має результативності (0–14,2%, мертвонародженість – 36–86%).

7. Кесарів розтин у кішки має низьку ймовірність розвитку післяопераційних ускладнень. Так, у 78,6% оперованих самок рани загоїлися за первинним натягом, лише у 14,3% виникало гнійне запалення в ділянці швів. Гнійний метрит мав розвиток також у 14,3% кішок, а мастит виникав у 21,4% самок. Повна агалактія діагностувалася в однієї тварини, що відповідає 7,1%. В усіх дослідних кішок спостерігалось гальмування репродуктивної функції, що проявлялося анафродизією.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ВЕТЕРИНАРНИМ ПРАКТИКАМ

1. Пропонуємо власникам вагітних кішок, надавати наступну інформацію для своєчасного звернення до ветеринарних спеціалістів для надання тваринам рододопомоги.

Клінічні ознаки	Обґрунтування необхідності термінової рододопомоги
Температура знизилася, або піднялася, а пологи не починаються.	Після падіння температури минуло 24 години і більше. Може свідчити про первинну слабкість родової діяльності.
Виділення рясних водянистих, кров'янистого або зеленого кольору (чорні, чорно-зелені) до початку прояву родової діяльності - потуг.	Потуги - активне скорочення м'язів матки і черевної стінки з невеликими інтервалами часу, яке добре помітне оку, в нормі регулярні, інтенсивні. Зелені/чорні виділення до народження першого цуценяти у собак вказують на відшарування плаценти і ризик загибелі плода/плодів. Кров'яністі мізерні виділення у кішок можуть бути не більше ніж за 2 години до початку видимої пологової діяльності, якщо тривають більше, а пологів немає, це ознака проблеми.
Рясні кров'яністі виділення червоного кольору.	Може вказувати на кровотечу, розрив родових шляхів.
Активні потуги тривають понад 30 хвилин, а кошеня не народилося.	Така ситуація може вказувати на механічну непрохідність, неправильне передлежання. Процес потуг починається тоді, коли цуценя і кошеня перебуває в родових шляхах. Плацента в цей момент може вже не так ефективно забезпечувати малюка киснем або зовсім відокремитися. Якщо плоду щось заважає народитися, то за надто тривалого перебування в родових

	шляхах він може загинути.
Слабкі без результативні потуги понад дві години	Потуги є, але рідкісні та нерегулярні, слабкі. Може свідчити про слабкість родової діяльності.
Інтервал між народженням плодів понад дві години, без ознак родової діяльності.	Занадто затягнуті пологи з великими інтервалами можуть бути причиною загибелі кошенят або народження ослабленого потомства з високим ризиком смертності в неонатальний період.
Якщо перше/перші кошенята народилися ослабленими, потребують інтенсивної допомоги та реанімації, погано дихають, погано смокчуть.	Зовні може здаватися, що процес пологів іде як треба. Але не всі проблеми видно неозброєним оком. Іноді це проявляється тільки народженням ослаблених кошенят або мертвонародженням. Якщо перші малюки народжуються ослабленими, потрібна негайна рододопомога.
З вульви звисають два окремі міхури	Така картина буває, коли в родові шляхи виходить одразу два плоди - необхідно звернутися по допомогу терміново, зазвичай потрібен кесарів розтин.
Загальний незадовільний стан матері: млявість, зниження активності, висока температура, блідість слизових оболонок.	Може свідчити про розрив матки, заворот матки. Необхідно терміново звернутися до лікаря.

2. Застосовувати стимулювання родової діяльності у кішок з дистocieєю шляхом внутрішньовенного введення 1–2 ОД окситоцину та 10–40 мл 5% розчину глюкози проводити у випадках: Вагітність продовжується 65–67 діб. Спостерігаються ознаки підготовки до родів, зокрема набряк, гіперемія пакетів молочної залози. Виділень з статевої щілини відсутні. Або, коли Роды почалися своєчасно (на 61–65-ту добу), передвісники родів були вираженими.

Перебіг родів був фізіологічним. Після народження одного-трьох кошенят, родова діяльність припинилася. При цьому загальний стан породіллі задовільний, а плоди в матці живі.

3. У випадках, коли мали місце бурхливі перейми і потуги, загальний стан породіллі незадовільний, а в матці є мертві плоди, застосовувати кесарів розтин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Breeding Catt and Raising Kittens. Central Texas Veterinary Specialti and Emergency Hospital. Режим доступу: <https://www.ctvsh.com/services/blog/breeding-cats-and-raising-kittens>.
2. Holst B.S. Feline breeding and pregnancy management: What is normal and when to intervene. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 2022;24(3):221-231. doi:10.1177/1098612X221079708.
3. Marelli SP, Beccaglia M, Bagnato A, et al. Canine fertility: the consequences of selection for special traits. *Reprod Domest Anim* 2020; 55 Suppl 2: 4–9.
4. Strandberg E, Svedehag T, Axnér E. Effect of inbreeding on litter size in Swedish domestic cat breeds [abstract]. in: Schäfer-Somi SH, Gahman R, Mantziaras G (eds). *Proceedings of the 20th congress of the European Veterinary Society for Small Animal Reproduction*; 2017 June 29 to July 1. Vienna, Austria, 2017, p 17.
5. Infertility in purebred cats – A review of the potential causes / A. Fontbonne, S. Prochowska, Z. Niewiadomska // *Theriogenology*. – 2020. – Vol. 158. – P. 339–345. Режим доступу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0093691X20305252>.
6. Infertility in the cycling queen: Seven cases / E. Axnér, E. Agren, V. Båverud, B.S. Holst // *J Feline Med Surg*, 10 (2008), pp. 566-576, 10.1016/j.jfms.2008.04.005.
7. S. Romagnoli, C. Bensaia, L. Ferré-Dolcet, H.B. Sontas, C. Stelletta Fertility parameters and reproductive management of Norwegian Forest Cats, Maine Coon, Persian and Bengal cats raised in Italy: A questionnaire-based study *J Feline Med Surg*, 21 (2019), pp. 1188-1197, 10.1177/1098612X18824181.
- 8.A.H. Sparkes, K. Rogers, W.E. Henley, D.A. GunnMoore, J.M. May, T.J. Gruffydd-Jones, et al. A questionnaire-based study of gestation, parturition and neonatal mortality in pedigree breeding cats in the UK *J Feline Med Surg*, 8 (2006), pp. 145-157, 10.1016/j.jfms.2005.10.003.