

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗДОРОВ'Я ТВАРИН
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Зав. кафедри хірургії і акушерства
сільськогосподарських тварин
канд. біол. наук, доцент

_____ С.М. Масліков

«__» _____ 2021 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ОПЕРАТИВНИХ ДОСТУПІВ ЗА
КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ У СУК В УМОВАХ ДЕРЖАВНОЇ ЛІКАРНІ
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ШЕВЧЕНКІВСЬКОГО ТА
СОБОРНОГО РАЙОНІВ МІСТА ДНІПРО

26.05 – ДР. 1072 21 05 24. 018. ПЗ

Студент-дипломник _____ І.В. Калько

Керівник дипломної роботи

д-р вет. наук, проф. _____ Д.Д. Білий

Консультанти:

з охорони праці

канд. с.-г. наук, доц. _____ В.О. Сапронова

з економічних питань

канд. вет. наук, доц. _____ В.В. Зажарський

Зміст

Реферат.....	3
Анотація.....	4
Вступ.....	5
Мета і завдання дослідження.....	6
1. Огляд літератури.....	8
1.1. Характеристика показань до кесаревого розтину.....	8
1.2. Техніка хірургічного втручання за кесаревого розтину.....	19
2. Власні дослідження.....	26
2.1. Матеріал та методи дослідження.....	26
2.2. Характеристика бази проведення дослідження.....	29
2.3. Результати власних досліджень та їх аналіз.....	32
2.4. Розрахунок економічної ефективності.....	43
3. Охорона праці у ветеринарній медицині.....	46
4. Висновки і пропозиції виробництву.....	52
5. Список використаної літератури.....	54
6. Додатки.....	63

Реферат

Представлена дипломна робота оформлена на 66 сторінках друкарського тексту та містить 3 рисунки та 11 таблиць. Бібліографія складає 78 літературних джерел, із них - 51 іноземні.

Тема: «Порівняльна оцінка оперативних доступів за кесаревого розтину у сук в умовах державної лікарні ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів міста Дніпро».

Предмет досліджень: оперативні доступи за кесаревого розтину.

Об'єкт дослідження: собаки.

Характер роботи: експериментально-виробничий.

Мета роботи: провести порівняльну оцінку медіанного та паракостального оперативного доступу у сук за кесаревого розтину із використанням різного шовного матеріалу.

Методи проведення роботи: аналіз анамнестичних даних, звітної документації, клінічні та спеціальні апаратні дослідження щінних сук, медіанний та паракостальний доступ за кесаревого розтину.

Результати роботи: Кесарів розтин проводиться в 58,3 % патологічних пологів у сук. Найбільша його ймовірність встановлена у померанських шпиців (77,4 %), ши-тцу (71,4 %), чихуахуа (50 %). Надання хірургічної акушерської допомоги найбільш часто здійснюється у сук дрібних (61,5 %) та середніх (50,05 %) порід. Паракостальний доступ, порівняно із медіанним, збільшував частку пацієнтів із загоєнням операційної рани за первинним натягом у випадку застосування кетгуту і шовку в 1,7 раза, мефілу або десмосину – в 1,5 раза. За паракостального доступу із використанням мефілу і десмосину, на відміну від медіанного, не реєстрували неспроможність швів і гнійне запалення операційної рани, а у випадку застосування кетгуту і шовку їх частота збільшувалась в 2 та 3 рази, відповідно.

Напрямок використання: клініки ветеринарної медицини різних рівнів; факультети ветеринарної медицини закладів вищої освіти.

Анотація

Калько І.В. Порівняльна оцінка оперативних доступів за кесаревого розтину у сук в умовах державної лікарні ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів міста Дніпро. Проведено порівняльну оцінку медіанного та паракостального оперативного доступу за кесаревого розтину у сук. В абсолютній більшості випадків необхідність проведення кесаревого розтину виникає у померанських шпиців (77,4 %), ши-тцу (71,4 %) та той-тер'єрів (60 %). Паракостальний доступ, порівняно із медіанним, на тлі скорочення термінів регенерації, збільшував частку пацієнтів із загоєнням операційної рани за первинним натягом у випадку застосування кетгуту і шовку в 1,7 раза, мефілу або десмосину – в 1,5 раза, знижував частоту ускладнень в 2-3 рази та виключав ймовірності розвитку маститу, зумовленого пошкодженням паренхіми молочної залози.

Ключові слова: собаки, щенність, кесарів розтин, лапаротомія, шовний матеріал.

Summary

Kalko I.V. Comparative assessment operative approaches for cesarean section in bitches in the conditions of the state hospital of veterinary medicine of Shevchenkivsky and Soborny districts of the city of Dnipro. A comparative assessment of median and paracostal operative access by cesarean section in bitches. In the vast majority of cases the need for caesarean section occurs in Pomeranian Spitz (77.4%), Shih Tzu (71.4%) and Toy Terriers. 60%). Paracostal access, compared with the median, against the background of reduced regeneration time, increased the proportion of patients with surgical wound healing by primary tension in the case of catgut and silk 1.7 times, mefil or desmosin - 1.5 times, reduced the incidence of complications in 2 -3 times and ruled out the possibility of developing mastitis due to damage to the breast parenchyma.

Key words: dogs, puppies, cesarean section, laparotomy, suture material.

Вступ

Актуальність проблеми удосконалення техніки проведення хірургічних втручань у дрібних домашніх тварин пов'язана, насамперед, із значним збільшенням кількості цінних, високоплемінних собак і кішок, а також посиленням вимог до результатів лікування пацієнтів.

Відносно надання кваліфікованої ветеринарної допомоги, достатньо часто власники тварин, враховуючи високу вартість тварин, не очікують спонтанного початку пологів, а віддають перевагу плановому проведенню кесаревого розтину для мінімізації ризиків, пов'язаних проходженням плодів через родові шляхи.

З іншого боку, на сучасний момент, незважаючи на прогресивний розвиток хірургії, не запропоновано єдиного способу проведення даного оперативного втручання, який би забезпечував отримання бажаних результатів у всіх випадках (таких, як швидка регенерація, відсутність ускладнень, пов'язаних із оперативним доступом). Тому потреба в подальшому вивченні питання удосконалення техніки кесаревого розтину у дрібних тварин зберігає свою актуальність і наразі [8].

У зв'язку із значним поширенням кесаревого розтину як планової операції та її проведення за патологічного перебігу пологів, особливо актуальною стає детальне вивчення даного оперативного втручання. При цьому показники загибелі пацієнтів та рівень виживання після кесаревого розтину коливаються в широких межах. Дискусійним залишається питання фертильності за наступного після операції еструсу. Згідно опублікованих результатів, середній показник загибелі тварин під час проведення втручання та впродовж доби після нього складає 3,11 %. Крім того, автори акцентують увагу на необхідності подальшого вивчення можливого зменшення кількості плодів та доцільності проведення кесаревого розтину за наступної щенності [76].

Плановий кесарів розтин – найбільш безпечний спосіб евакуації плодів із порожнини матки. Їх своєчасне виконання дозволяє уникати екстреного проведення хірургічного втручання, а також знижує рівень смертності. Тобто, плановий передродовий кесарів розтин безпечний як для суки, так і плодів. Збільшення частки цієї операції зумовлено факторами, які є прямими показаннями до її проведення: брахіцефалія, значна кількість плодів, перші пологи, наявність кесаревого розтину в анамнезі тощо. З метою визначення терміну спонтанних пологів застосовують встановлення першого дня піку рівня лютеїнізуючого гормону або дату пікового значення прогестерону. При цьому діаметр плода коливається в широких межах, тому він не може бути використаний для встановлення готовності до планового кесаревого розтину. Передродовий кесарів розтин доцільно запланувати та провести через 57 днів після початку цитологічного дієструсу із виживаністю цуценят 99 %. Але потрібні додаткові дослідження щодо визначення терміну планового кесаревого розтину у різних порід собак [49].

Серед 99 щічних сук, у яких був відомий перший день цитологічного дієструсу, запланований кесарів розтин проведений в прогнозований термін в 61 % пацієнтів, у 32 % тварин розкриття шийки матки відбулось раніше розрахованого строку, а у 7 % встановлено ознаки наближаючих пологів на тлі «закритих» родових шляхів. При цьому живими народились 99 % цуценят, 98,8 % залишились живими впродовж найближчих 2 годин [48].

Таким чином, незважаючи на наявність сучасних способів проведення кесаревого розтину, нагальним є їх індивідуалізація залежно від таких факторів, як порода, вік, тривалість родів тощо.

Враховуючи наведене вище, була поставлена **мета дослідження**: провести порівняльну оцінку медіанного та паракостального оперативного доступу у сук за кесаревого розтину із використанням різного шовного матеріалу.

Досягнення поставленої мети дослідження передбачає вирішення **завдань**:

- моніторинг частоти проведення кесаревого розтину у сук різних порід;
- вивчити основні показання до надання хірургічної допомоги за патологічних пологів у сук;
- провести порівняльну оцінку медіанного та паракостального оперативного доступу за кесаревого розтину;
- провести клінічну оцінку застосування різного шовного матеріалу за з'єднання тканин черевної стінки за даного хірургічного втручання.

1. Огляд літератури

1.1. Характеристика показань до кесаревого розтину

Дистоція часто зустрічається у сук та залежить від породи, кількості плодів та тривалості пологів. За певних випадків пологи є показанням до проведення кесаревого розтину, що у більшості випадків зумовлені атонією матки – 78 %. Серед інших показань відзначають: скручування та розрив стінки рогів матки, стриктури піхви, передчасні або тривалі пологи. Середні показники загибелі цуценят за кесаревого розтину не виходить за межу 5 % [36].

Прогнозована поширеність дистоції у сук, яка зумовлює необхідність надання пацієнтам невідкладної ветеринарної допомоги, коливається в межах від 3,7 до 5 %. При цьому у 60-80 % пацієнтів виникає необхідність проведення кесаревого розтину. Найбільш частим етіологічним фактором дистоції у сук старшої вікової групи є так звана «інертність» матки, тобто відсутність або слабкість скорочень її стінки, в інших випадках – невідповідність величини плода та тазу. Фетальні причини дистоції включають: порушене розташування плода у різних варіаціях, вади розвитку, а також значний розмір плода [1].

Особливу групу тварин, які генетично сприйнятливі до дистоції є брахі- та мезоцефальні породи собак. Зокрема, у більшості представників цих порід плановий кесарів розтин проводиться в 80-100 % випадків. За планового кесаревого розтину смертність новонароджених цуценят складає близько 5 %, за статистично достовірного збільшення у випадку наявності більше дев'яти плодів. Показаннями до виконання невідкладного кесаревого розтину у сук брахіцефальних порід у більшості випадків є дистрес (гіпоксія) плоду, який характеризується зменшенням частоти серцевих скорочень нижче 180 ударів/хв, первинною і вторинною інерцією матки та обструктивною дистоцією. За наявності цього ускладнення реєструється високий рівень перинатальної смертності (до 40 %). Загалом, тривалі дистоція (більша 4,5-6

годин) або пологи (більше 10 годин) призводять до достовірного збільшення відсотку летальності [15].

Практикуючі лікарі ветеринарної медицини рекомендують інтервал для вирішення питання щодо необхідності проведення кесаревого розтину не більше 30 хвилин. Хоча зазначений термін не корелює із прогнозом на тлі встановленої кореляції 75-хвилинного інтервалу із зниженням рівня виживаності. У ветеринарній медицині питання вказаного інтервалу та його вплив на життєздатність плодів залишається дискусійним [9].

Згідно досліджень 890 сук, у 46 % випадків пологи проходили без додаткової допомоги, 28 % перенесли плановий кесарів розтин, 23 % - екстрений кесарів розтин, 3 % потребували надання лікування, що було пов'язано із дистocieю. У брахіцефальних порід собак в 11,3 (95, CI = 9,3–17,9; $P < 0,001$) разів частіше виникала необхідність у проведенні кесаревого розтину, порівняно із всіма іншими породами. У сук за кількості цуценят від одного до двох частота кесаревого розтину складала 83 %, тоді як у пацієнтів за наявності трьох та більше цуценят – 43 % ($P < 0,001$). На кожний додатковий рік віку сук тривалість щенності збільшувалась на 0,11 дня ($P < 0,01$), а для кожне додаткове цуценя – скорочувалась на 0,08 дня ($P < 0,05$) [55].

За нормально перебігаючих пологів, додаткова допомога обмежується лише контролем проходження плодом статевих шляхів або «прийомом» цуценят. Так, за даними Д.С. Гришко у собак розкриття шийки матки триває 3 – 6 годин. Народження плодів – від 10-15 хвилин до 12 годин залежно від кількості плодів у сук (інтервал від 15 хвилин до 2 годин). Послід відокремлюється разом із плодом. Після народження плода мати інстинктивно перегризає пуповину і розриває навколоплідні оболонки, перегризає пупковий канатик і починає інтенсивно та ретельно вилизувати новонародженого [16].

Надзвичайно важливим моментом є своєчасна діагностика термінів родів та наступне забезпечення адекватної ветеринарної допомоги, із урахуванням індивідуальних особливостей їх перебігу, у випадку

неефективності консервативних методів – проведення ургентних заходів, зокрема кесаревого розтину [5].

Під патологічними пологами (дистонії) розуміють порушення фізіологічного механізму пологів, що супроводжується порушенням тривалості або «випадінням» однієї із фаз пологів [13].

Етіологічними чинниками патологічних пологів у дрібних домашніх тварин можуть виступати різнонаправлені чинники, як функціонального плану, так і пов'язані із органічними змінами тканин та органів статеві системи, а також порушення головних правил надання допомоги при родах [20].

За Д.Д. Логвиновим [22] розрізняють 4 основні види патологічних пологів:

1. функціональні розлади пологової діяльності;
2. невідповідність розмірів плода та просвіту пологових шляхів;
3. анатомо-топографічні порушення, пов'язані із плодом та пологовими шляхами;
4. виродки, які зумовлюють збільшення діаметра плоду.

Не залежно від причин, важливу роль відіграє аналіз анамнестичних даних. При цьому ключову роль відіграє інформація відносно віку і породи суки, попередніх пологів, перенесених та хронічних захворюваннях та результатах їх лікування. Зокрема, у сук старшої вікової групи високий ризик первинної атонії матки, а окремі породи мають тенденцію виношувати надмірно великі плоди. Також необхідно враховувати дату в'язки, результати цитологічних досліджень піхвових мазків, а також, що найбільш важливо, дату передовуляційного росту сироваткової концентрації прогестерону, що дозволяє точно встановити дату запліднення. Пологи відбуваються на 57-72-й день після в'язки або приблизно через 57 ± 3 доби після початку дієструсу, який визначається за вивчення серії цитологічних мазків із піхви. Як альтернативу можна застосовувати підрахунок 65 ± 1 доби після передовуляційного піку

концентрації у сироватці крові прогестерону, що відповідає максимальній секреції лютеїнізуючого гормону [48].

Певне значення має послідовність подій. У більшості випадків близько за 24-48 годин до початку пологів спостерігається зниження температури тіла на 1-3 °С відносно мінімального рівня, що зумовлено різким зниженням вмісту прогестерону у сироватці крові в цей період. Крім того, за фізіологічного перебігу пологів, у сук через 6-18 годин після падіння ректальної температури реєструється задишка, неспокій та зміна поведінки (тварина формує місце для цуценят). В подальшому, в середньому через добу після зниження температури тіла, відбувається перехід пологів у другу фазу пологів, який супроводжується спочатку підвищенням абдомінального тиску, потім – народженням цуценят [22].

Факторами, які зумовлюють необхідність надання допомоги породіллі є:

- на момент розрахункової дати пологів відсутні симптоми або не спостерігається зниження температури тіла;
- відсутні симптоми першої фази пологів впродовж 6-18 годин після зниження ректальної температури;
- відсутні ознаки другої фази пологів через 6-18 годин після першої фази;
- реєструються абдомінальні скорочення на протязі години на тлі відсутності виходу через статеві шляхи плодів або плідних оболонок;
- інтервал після виходу останнього плода складає більше години на тлі відсутності симптомів активних пологів [29].

У випадку прийняття рішення щодо проведення кесаревого розтину в ургентних пацієнтів доцільним є моніторинг стану плодів за допомогою ультразвукового дослідження, яке дає змогу оцінити життєздатність цуценят (на основі наявності, ритмічності, інтенсивності і частоти серцебиття) та суки [66].

Брадикардія у плодів за відсутності збільшення частоти серцевих скорочень свідчить про їх негативний стан, спричинений гіпоксією/плацентарною недостатністю. Зокрема, у нормальних плодів

частота серцевих скорочень повинна бути більшою 150 ударів на хвилину. В окремих випадках реєструється тимчасове уповільнення частоти серцевих скорочень. Частота серцевих скорочень 100 ударів на хвилину або нижче характеризує несприятливий стан плодів, що є основою несприятливого прогнозу [77].

Рентгенологічне дослідження черевної порожнини показане за наявності за результатами попередніх методів діагностики, часу до початку пологів на тлі відсутності загрози для плодів. Воно проводиться в двох проєкціях: латеральній та дорсовентральній або вентродорсальній. За даними рентгенографії визначають кількість плодів, їх лінійні величини, розмір скелету відносно діаметра тазового каналу суки, ознаки внутрішньоутробної загибелі плодів (колапс скелетів), положення плодів щодо входу в родові шляхи. Проте, даний вид діагностики має певні обмеження, зумовлені наявністю значної кількості м'яких тканин [16].

Основні показання для проведення кесаревого розтину наведено нижче.

Порушення динаміки пологів. Слабкі перейми й потуги - це короткочасні мало інтенсивні скорочення матки і м'язів черевної стінки із довгими періодами між ними. При цьому вихід плодів уповільнюється або взагалі є неможливим. Слабкі перейми зазвичай реєструються у пацієнтів старшої вікової групи, а також тварин, анамнез яких включає більше двох пологів [35].

У ветеринарному акушерстві прийнято розрізняти первинно та вторинно зумовлену слабкість родової діяльності [32].

Первинна – розвивається на початкових стадіях пологів, будучи пов'язаною із виснаженням, мінеральним «голодуванням», остеомалациєю, авітамінозом, ожирінням, гіподинамією, токсикозом вагітних, фетоплацентарною недостатністю. При цьому м'язовий шар втрачає тонус внаслідок порушення структури або надмірного розтягнення. Недостатня пологова активність є результатом суттєвим збільшенням терміну вагітності та розвитку одного плода (пологи розпочинаються на тлі загибелі плода) [6].

Вторинна – реєструється на тлі значних за часом фізіологічних або бурхливих потуг, спричинених непрохідністю пологових шляхів, а також фізичним перенапруженням і загальною втомою породіллі. Інколи слабкість родової діяльності спричинена розривом матки або інтенсивними скороченнями стінок її рогів, які можуть виникати за рахунок осьових обертів матки, спазматичних механізмів, пов'язаних із шийкою матки тощо [19].

Надмірно інтенсивна родова діяльність – це постійні сильні скорочення м'язів рогів матки та скелетних м'язів з короткотривалими проміжками між ними. В окремих випадках проміжки між переймами відсутні, тому стінка рогів матки не відновлюється, а увесь час перебуває в стані надмірного тонусу (тетанія матки) [30].

Основними причинами бурхливих пологів може бути непрохідність родових шляхів для плодів, що виявляють за відсутності їх зволоження, порушення фізіологічного розташування плода, недостатньої ширини родових шляхів та розкриття шийки, призначення ряду лікарських засобів [46].

Сухі пологи – основними причинами є передчасний розрив плодового міхура, недостатня кількість навколоплідних вод, всі причини патологічних пологів, за яких порушуються терміни вигнання плодів, некваліфікована ветеринарна допомога у випадку неправильного розміщення плода [11].

Невідповідність величини плода та просвіту родових шляхів. Звуження вульви, переддвір'я піхви і піхви – це недостатній розмір просвіту піхви для самовільного виведення плодів [72].

Причини – можуть бути вродженими: інфантилізм, гіпертрофія сечового клапана, а також набутими: значні за об'ємом рубці, сформовані внаслідок травмування, запального процесу, зокрема у випадку ранніх пологів, функціональних порушень системи плід-самка, екскреції релаксину [37].

Недостатній просвіт піхви зазвичай спостерігається у молодих тварин, не корелює із породою, насамперед залучення у розведення фізіологічно незрілих особин. Зазначена патологія в окремих випадках є вродженою, в цих пацієнтів вона діагностується за розпочатих родів [31].

Новоутворення і кісти переддвір'я піхви і піхви – у сук новоутворення частіше локалізуються в ділянці переддвір'я піхви та мають різну етіологію, зокрема новоутворенням слизової оболонки, м'язів, або гіпертрофічні процеси слизової оболонки піхви [13].

Патологічно зумовлене зменшення просвіту шийки матки пов'язане із її недостатніми лінійними параметрами у випадку виходження фізіологічного за розмірами плоду [22].

Основні етіологічні чинники: внутрішньоутробна недорозвиненість плоду (інфантилізм), рубцеві стягнення (зумовлені травматичними пошкодженнями за попередніх родів, хронічними запальними процесами як статевої, так і інших систем). У процесі запалення м'язовий шар шийки матки заміщується щільною фібринозною тканиною, яка в окремих випадках гіалінізується або відбуваються процеси мінералізації [7].

Недостатнє розкриття шийки матки – основними причинами даної патології є: передчасне пошкодження стінки плодового міхура, слабка інтенсивність пологової діяльності, передчасні пологи, абортівання, порушення механізму розкриття шийки матки, скручування матки [26].

Спазми шийки матки – це дискординація родової діяльності, що характеризується передчасним закриттям каналу шийки матки на тлі прогресування інтенсивних скорочень м'язового шару. За такої ситуації відбувається порушення координації процесу ретракції-дистракції рогів та шийки матки [8].

Найбільш часта причина зазначеної патології – розлад іннервації матки [70].

Вузькість таза – це недостатність горизонтальних і вертикальних розмірів анатомічних структур тазової порожнини відносно фізіологічної величини плода [30].

Причини поділяють на вроджені та набуті. До перших відносять: інфантилізм, порушення умов годівлі і утримання, в'язка сук до досягнення ними фізіологічної зрілості. Тазовий пояс у представників брахіоцефалів

(боксерів, бульдогів, тощо) згідно із породними особливостями відносно вузький [2].

До другої групи слід віднести: деформацію кісток тазу після переломів, періостити, порушення, пов'язані із рахітом; формування ендостів, значних за об'ємом кісткових мозолів [23].

Крупнопліддя (перерозвиненість плода) – це невідповідність фізіологічно розвинених структур тазового поясу породіллі великому розміру плода [75].

Причини: міжпорідне парування, за якого тварини з породи батька значно перевищують габарити самки; не адекватний підбір самця та самки, «подовжена» щінність, розвиток незначної кількості плодів у багатоплідних видів тварин. Сприяючими факторами утворенню надмірно великого плоду (гіпертрофіка) є надмірна годівля вагітної суки, хоча в окремих випадках виявляють великі плоди – вроджені виродки [19].

Цей показник може бути причиною оперативного втручання в 28 – 80% випадків [34].

Плод, затиснутий у родових шляхах, лише в поодиноких випадках залишається життєздатним впродовж 8 годин та більше відносно терміну розвитку другої стадії родів, що пов'язано із відшаруванням плаценти. На противагу цьому, плоди, що не встигли вийти в родові шляхи, можуть залишатись живими до 36 годин, а у окремих випадках і до 48 годин. Зазвичай, за кесаревого розтину можна прогнозувати сприятливий прогноз протягом 12 – 24 години після розвитку стадії виведення плоду. У випадку проведення рододопоміжної операції більш ніж через 24 години після початку плодової стадії пологів, створюється ситуація із високим ризиком загибелі плодів та наступним розвитком гнійного процесу у просвіті матки. У таких пацієнтів доцільним є проведення гістеректомії, яка забезпечує зниження бактеріального навантаження та організм та ймовірність розвитку сепсису [4].

Порушення взаємовідношень між плодом і родовими шляхами.
Головними серед них є:

- неправильне розміщення плоду при головному (голова повернута в сторону, вгору або опущена донизу, заворот голови вгору, осеоберт шиї, неправильне розміщення кінцівок, зап'ястне та плечове передлежання кінцівок, потиличне розміщення кінцівок) та тазовому передлежанні (неправильне розміщення задніх кінцівок, п'яткове та стегнове передлежання кінцівок, неправильне розміщення хвоста) [3];

- неправильні положення (поперечне положення із спинним та черевним передлежанням, вертикальне положення з спинним та черевним передлежанням) [73];

- неправильні позиції (нижня і бокова позиції) [20].

Виродливість як причина патологічних пологів. Патологічні пологи при виродливості зумовлені зміною конфігурації плода із одночасним збільшенням діаметра окремих ділянок тіла або загальної маси патологічно зміненого плода [33].

Виродки, які спричиняють патологічні роди, ділять на поодинокі та подвійні [61].

До перших відносять: водянку плоду, грудної і черевної порожнини плода, голови, деформацію лицьового черепа, шистозому (виворот плоду з деформацією тіла), перосому (надзвичайний розвиток голови і грудного поясу з анкілозом майже всіх суглобів) [22].

До інших – біцефалів, стернопагів (зрощення грудних кісток), сакропагів (зрощення крижів), ішіопагів (зрощення сідничних горбів), безформних виродків [67].

Ускладнення у період пологів, які викликають необхідність у оперативному втручанні. Скручування матки характеризується осеобертом органу навколо осі, що зумовлено значною вагою внаслідок наявності плодів. При цьому просвіт піхви частково зменшується або повністю перекривається [10].

Причини: анатомо-топографічна схильність до скручування (виражена вагова асиметрія між вагітним і невагітним рогами матки; незначна величина

широких маткових зв'язок, їх прикріплення до малої кривизни довгих і зігнутих маткових рогів; більша рухливість матки впродовж вагітності); різкі рухи, сильні поштовхи, удари в ділянці черевної порожнини, стрибки [4].

Слід відзначити, що головним чинником, що викликає скручування матки є власний рух плода, тому що більша частина цієї патології реєструється безпосередньо перед пологами: саме в цей момент матка і плід стають найближчими, взаємозв'язаними і рухаються разом [23].

Кровотечі: реєструють вагінальні, внутрішні, а також гематоми (у ділянці вульви, промежини) [54].

Більшість авторів вважає, що у суки кровотеча з маткової артерії найчастіше зустрічається в результаті грубих маніпуляцій за виконання гістеректомії або відокремлення плаценти при кесаревому розтині, яке проводиться завчасно [28].

Травматичні пошкодження зазвичай визначаються у вигляді ураження кишечника шляхом повного або часткового розриву/розсічення, а також зовнішнього стискання; пролапс прямої кишки, виворіт сечового міхура або матки, розрив піхви, промежини і ретровагінальна фістула, розрив матки [36].

На ризик кесаревого розтину також впливають наступні фактори: співвідношення маси тіла суки та найбільшого цуценяти та кількість неправильно розташованих плодів та кількість схваток. Великі за величиною цуценята збільшують ризик кесаревого розтину, особливо у випадку незначної маси тіла у суки. Для самок вагою від 23 до 33 кг прогнозована ймовірність кесаревого розтину була низькою – 0,06 та 0,02, відповідно, на тлі відносно невеликої маси найбільшого плоду (0,42 кг), нормальних схваток та відсутності неправильного їх розташування. Однак, ймовірність кесаревого розтину значно збільшувалась (до 0,08-0,24) за ваги найбільшого плоду 0,66 кг. Таким чином, способи зменшення частоти кесаревого розтину повинні включати племінний відбір, пов'язаний із розмірами «ідеального» плоду [52].

Представлені повідомлення щодо високої частоти дистоції, а також високої перинатальної і неонатальної смертності дозволяють оцінити

можливість планування кесаревого розтину, зокрема, у сук німецького дога з метою мінімізації рівня загибелі. При цьому на показник неонатальної смертності впродовж першого тижня може впливати тактика ведення пологів, що слід приймати до уваги, враховуючи високий рівень реєстрації дистоції у даної породи собак [38].

На прикладі 21 породи собак, серед яких найбільше було бульдогів (26 %) і німецьких догів (16 %), показано, що плановий кесарів розтин на тлі точного визначення дати овуляції та застосування аглепристону у якості праймеру є безпечним як для сук, так і цуценят, що дозволяє рекомендувати дану схему у пацієнтів із високим ризиком дистоції [65].

Аналіз вікової сприйнятливості сук до дистоції свідчать про те, що на тлі 76 випадків тяжких пологів дистоції у середньому встановлена в 8,3 % пацієнтів, серед яких у віці 8 років та старших – 38,2 %, молодших 12 місяців – 18,4 %. При цьому у 88,2 % випадків консервативна допомога виявилась неефективною [50].

Дослідження, проведені впродовж 1997-2009 років свідчать про те, що загальний рівень смертності складав 3,11 %: 2,59 % - під час або після кесаревого розтину, 4,19 % - у випадку його поєднання із оваріогестероектомією. При цьому кесарів розтин не спричинював впливу на рівень фертильності, який складав 100 % [76].

Згідно досліджень англійських науковців, найбільший відсоток кесаревого розтину встановлено у наступних порід: бостон-тер'єр, німецький жорсткошерстний пойнтер, кламбер-спаніель, пекінес та денді-дінмонт-тер'єр. У бостонських тер'єрів, бульдогів та французьких бульдогів цей показник складав більше 80 % [53].

У сук за фізіологічного перебігу пологів реєстрували меншу товщину матки та більш швидко післяпологову інволюцію, порівняно із кесаревим розтином, на тлі відсутності різниці у щільності тканин із поступовим її збільшенням в післяпологовий період. Зокрема, встановлено, що діаметр матки у сук за фізіологічних пологів ($12,53 \pm 2,64$ мм) впродовж перших семи

днів достовірно ($P = 0,012$) перевищував відповідні показники тварин після кесаревого розтину ($15,26 \pm 4,73$ мм). Товщина матки поступово зменшувалась в обох групах ($P < 0,0001$): міометрію протягом 9 днів ($P = 0,005$), ендометрію – 6 днів ($P = 0,003$) [31].

1.2. Техніка хірургічного втручання за кесаревого розтину

Кесарів розтин (Sectio caesarea) – невідкладна акушерська операція, метою якої є евакуація плода на тлі розрізу стінки черевної порожнини та матки, що проводиться у випадку неможливості його виведення через родові шляхи, а також за асфіксії плоду [15].

Мета операції – насамперед, урятувати життя плода, а за можливості також і самки. Операції, метою яких є евакуація мертвих плодів, так як і новоутворень, за класифікацією не можуть бути віднесеними до кесаревого розтину [31].

За даними дослідників, найбільш часто кесарів розтин проводять у собак дрібних порід за перерозвиненості плода, у представників великих і середніх порід – у випадку первинної та вторинної слабкості схваток і потуг, в обох випадках – за деформації або вузькості тазу. Кесарів розтин серед всіх видів тварин найбільш часто застосовують у сук та кішок [46].

Серед показань до кесаревого розтину виділяють: абсолютні (вузький тазовий пояс, великий або анатомічно змінений плід, звуження просвітупологових шляхів за рахунок пухлин або рубців, неправильне положення плоду, одночасний вихід в тіло матки декількох плодів, розриви або скручування рогів матки із плодами, загибель самки за життєздатних плодів) та відносні (слабка родова діяльність, загроза розриву стінки матки, невідповідність за величиною плода і діаметра родового каналу) [70].

Окремі автори виділяють консервативний та радикальний кесарів розтин. Їх відмінність полягає в тому, що у другому випадку, на відміну від першого, разом із плодами видаляють матку [13].

Студенцов А.П. та співавт. [12] рекомендують проводити операцію в

наступний спосіб. Хірургічне втручання складається з лапаротомії та гістеротомії (розсічення стінки матки).

Окремі автори говорять про можливість проводити оперативне втручання без загального знеболювання, обґрунтовуючи такий вибір високим рівнем загибелі тварин (на тлі розвитку стану коми) внаслідок застосування наркотичних засобів або розвиток стану, який вимагав проведення детоксикаційної та підтримуючої терапії. При цьому застосування місцевої анестезії фармакологічними засобами у концентрації 0,25-2 % дозволило отримати адекватне знеболювання, достатнє для хірургічного втручання. Воно може обмежуватись просочуванням тканин за місцем розрізу або провідниковою блокадою нервових стовбурів, що іннервують бокову черевну стінку. Додаткового знеболювання рогів матки не проводиться. Зволоження матки розчином новокаїну або фізіологічним розчином поліпшувало післяопераційний перебіг [24].

Готували операційне поле наступним чином: голили ділянку на середині черевної стінки, дворазово змащували 5%-вим спиртовим розчином йоду шкірний покрив та ізолювали його стерильним матеріалом (серветками або рушником) із вирізом протяжністю 15-20 см.

Оптимальна ділянка для оперативного доступу – біла лінія між останніми двома пакетами молочної залози. Незважаючи на його переваги, він має певні недоліки, зокрема запальну реакцію тканин молочної залози (мастит) внаслідок травмування функціональної тканини. Такий розвиток ситуації негативно впливає на можливість годівлі приплоду. Парамедіанний розріз навіть не повинен розглядатись у якості альтернативи, що зумовлено анатомічними особливостями та об'ємом функціональної тканини молочної залози та, відповідно розвитком маститу на тлі гнійного запалення операційної рани [59].

Тому більш ефективним оперативним доступом є паракостальний розріз бокової черевної стінки. Величина розрізу коливається залежно від розміру плодів. Після розсічення шкіри, м'язові шари за можливості роз'єднують

«тупим» способом із урахування розташування м'язових волокон. Проте, у більшості випадків виникає необхідність у додатковому розсіченні тканин. Кровотечу зупиняють тампонуванням та шляхом накладання гемостатичних пінцетів. Краї рани ізолюють стерильним серветками [68].

Після виведення рогів матки проводять розріз одного із них за великою кривизною, уникаючи розсічення тканин над плацентою, яка візуалізується через тканини матки. Плоди намагаються видаляти через один розріз. За неможливості – додатково розсікають другий ріг [34].

Після виведення плодів із рогів матки, з її поверхні за допомогою теплих розчинів анестетиків (фурацилін) або фізіологічного розчину видаляють забруднення [22].

Стінку рогу матки «закривають» за допомогою двоповерхового шва Шмідена-Ламбера із розсмоктуючого матеріалу (кетгут, мефіл). Вважається, що застосування з цією метою шовного матеріалу, що не розсмоктується, може призвести до безпліддя. Проте це питання залишається дискусійним. Крім того, автори говорять про те, що шви потрібно затягувати сильніше звичайного, проте це суперечить основним принципам десмургії. На тканини черевної стінки пошарово накладають шовний матеріал, вибір якого пов'язаний із індивідуальними особливостями пацієнта [65].

Одною із рекомендованих технік проведення кесаревого розтину є наступна. Знеболювання забезпечується внутрішньовенним або внутрішньом'язовим введенням кетаміну у дозі 0,005-0,02 г/кг, у поєднанні нейролептанестетиком рометаром у дозі 0,1-0,2 мл/кг. Локація рекомендованого оперативного доступу – «біла лінія» [41].

За медіанного оперативного доступу, розріз проводять між третьою та четвертою парами молочної залози, розріз повинен відповідати розміру плодів, тому його величина може коливатись від п'яти до десяти сантиметрів. При цьому проводять розсічення шкіри, підшкірної клітковини та тканин, які формують білу лінію. Кровотеча капілярна, тому її зупиняють тампонуванням або накладанням гемостатичних пінцетів, в окремих випадках – накладанням

лігатури або електрокоагуляцією. Зазвичай роблять невеликий розріз тканин, який в подальшому збільшують залежно від величини плодів [28].

Для виведення рогів матки із плодами на рівень операційної рани, її захоплюють пальцями або гемостатичним пінцетом та підтягують. Бажано її вивести із операційної рани та розкласти на стерильних серветках. Якщо хірургічне втручання триває більше 20-30 хвилин, матку зволожують теплим фізіологічним розчином. Додатково стерильними серветками ізолюють краї операційної рани та «захищають» черевну порожнину від потрапляння крові, навколоплідних вод тощо. Рога матки розміщують осторонь розрізу тканин черевної стінки [40].

Після виведення плодів та накладання шві на операційну рану рогів матки, її поміщують в черевну порожнину. Черевну порожнину промивають теплим фізіологічним розчином, висушують стерильними тампонами, вводять антибактеріальний засіб, бажано у формі суспензії. Окремі автори рекомендують вводити у товщу стінку рогу матки окситоцин, але існують також інші погляди на це питання [49].

Представлено повідомлення щодо застосування клеєвої композиції для з'єднання операційної рани матки за кесаревого розтину, яка, на думку авторів, виключає травмування хірургічними голками і шовним матеріалом. Крім того, в цьому випадку, у результаті склеювання утворюється мінімальний за об'ємом тканинний вал із ранових поверхонь, а також не відбувається гофрування тканин. Безшовне з'єднання за допомогою клею «Сульфакрилат» не поступається щодо механічної міцності та біологічної герметичності загальноприйнятому двоповерховому шву. При цьому техніка виконання безшовного з'єднання характеризується меншими витратами часу, порівняно із традиційного способу ушивання стінки рогів матки, а також простотою, що дає змогу його використання хірургами будь-якої кваліфікації [7].

Базуючись на результатах проведених досліджень, показано, що оменталізація операційного шва на стінку рогу матки великим сальником попереджує ймовірність розвитку спайкового процесу. Контактуючи із

стінкою матки з обох боків шва, сальник інфільтрується та ущільнюється, а також ізолює рану від тканин і органів черевної порожнини. Крім того, сальник сприяє зменшенню тривалості порушеного живлення країв рани, попереджує неспроможність швів та скороченню періоду перебігу їх регенерації [27].

Запропоновано методику блочної оваріогістероектомії, сутність якої полягає в оваріогістероектомії перед гістеротомією та видаленням плодів. За даного способу інтраопераційне ускладнення реєстрували лише у одного пацієнта із шестидесятитрьох тварин, в яких вона була використана: кровотеча, проте в подальшому встановлено, що вона спричинена порушенням гемостазіологічних механізмів. Крім того, спостерігали поодинокі післяопераційні ускладнення: анемію (3 тварини), урперитонеум (одна тварина) та загибель пацієнта (одна тварина). Показник неонатального виживання подібний показникам за консервативної та хірургічної допомоги за пологів. Тому автори прийшли до висновку, що блочна оваріогістероектомія є безпечною та ефективною альтернативою кесаревому розтину за дистоції у сук [72].

Для ушивання бокової черевної стінки рекомендовано одноповерховий шов за Л.В. Медведєвої, архітектоніка якого дає змогу точно співставити краї рани, що сприяє відновленню кровотоку та іннервації та, відповідно, забезпечує оптимальний перебіг процесів репаративної регенерації із утворенням мінімального рубця. Розсічення черевної стінки із подальшим застосування шва Медведєвої більш фізіологічне, порівняно із тупим роз'єднанням м'язових шарів [50].

Для «закриття» рани стінки матки рекомендовано застосування шва Желі у модифікації Малигіної, який виконується за принципом прямого стикування однакових шарів матки, що забезпечує максимальне збереження кровотоку в тканинах. Сутність удосконалення полягає в збереженні цілісності слизової оболонки з метою зменшення ймовірності міграції мікроорганізмів через шовні канали. Шов Желі у модифікації Малигіної

об'єднує у собі елементи лінійного і циркулярного шва. Він не охоплює тканину повністю кільцем, як у циркулярного шва, що зумовлено вертикальним зміщенням стіжок в бік відносно первинного положення нитки. З'єднання країв рани відбувається за рахунок діагонального проведення шовного матеріалу. Сутність удосконалення шва – зменшення тиску на тканини внаслідок збільшення площі опори та відсутності замкнутого кільця у стежка. Така архітектоніка шва сприяє збереженню кровопостачання та іннервації, а тому – оптимізації загоєння операційної рани [61].

Доведено клінічну ефективність однорядного шва Плахотіна, який забезпечує високий рівень герметичності, не утворює широкого тканинного валу, порівняно із дворядним, на тлі технічної простоти виконання. Проте його апробація виявила ряд його недоліків: недостатні гемостатичні властивості, значне стискання тканин, що не забезпечує адаптацію м'язової і слизової оболонки матки та подовжує термін загоєння операційної рани [70].

Враховуючи, що організм за певних умов не здатний ефективно використовувати свою захисну реакцію тільки за рахунок герметичності швів, актуальним напрямком вирішення даної проблеми є оменталізація ран матки після накладання швів. Її сутність полягає у підшиванні ділянки сальнику із закриттям операційної рани. Крім забезпечення додаткового захисту черевної порожнини від потрапляння мікрофлори із матки, сальник профілактує утворення спайок, забезпечує швидке відновлення порушеного живлення тканин, попереджує розходження країв рани, збільшує механічну міцність в даній ділянці [33].

Узагальнюючи наведену вище інформацію слід відзначити, що оскільки витрати на отримання високоплемінного цуценяти зростають, на перший план «виходить» економічна складова кесаревого розтину, що потребує оптимізації його протоколу з метою збільшення неонатальної виживаності. При цьому кореляція між збільшенням тривалості загальної анестезії та підвищенням неонатальної смертності не завжди відображає актуальну інформацію, що пов'язано із суттєвим впливом на виживаність багатьох факторів. Зокрема,

хірургічні ускладнення, зумовлені анестезією, можуть змінювати тривалість анестезії та погіршувати результати хірургічного втручання.

Крім того, визначено основні фактори ризику, які спричинюють необхідність проведення кесаревого розтину, але багато питань залишається дискусійними, що обґрунтовує необхідність подальших досліджень проблеми мінімізації частоти кесаревого розтину у сук.

Проведений аналіз літературних джерел дозволив визначити основні напрямки технічного виконання кесаревого розтину у сук, зокрема способи з'єднання тканин рогів матки та черевної стінки. Також дискусійним залишається питання вибору шовного матеріалу із огляду на мінімальний ризик ускладнень, пов'язаних із їх використанням.

Таким чином, незважаючи на представлені методи операційного втручання, відсутня єдина думка щодо виконанню операції, що спонукало провести експериментальне дослідження із порівняльної ефективності хірургічних прийомів з метою оптимізації перебігу загоєння післяопераційних ран у таких порід собак, як англійський та французький бульдог.

2. Власні дослідження

2.1. Матеріал та методи дослідження

Виробничою базою проведення досліджень за темою дипломної роботи слугували: кафедра хірургії і акушерства сільськогосподарських тварин ДДАЕУ та державна лікарня ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного району міста Дніпро (протягом 2018-2020 років).

За первинного прийому пацієнтів проводили їх ідентифікацію із записом у базу даних, аналіз даних, представлених власником, зокрема тих, що стосуються режиму утримання, годівлі, особливостей його використання.

При надходженні тварин здійснювали їх реєстрацію та ретельний збір анамнестичних даних: умови утримання, годування, походження тварини, характер його використання, термін цінності, особливості її перебіг. Також з'ясовували тривалість пологів, їх проходження, за надання допомоги - її опис, використані лікарські засоби - їх дози та ефективність.

На наступному етапі здійснювали визначення загального клінічного огляду пацієнта, функціонального стану основних органів і систем, температури тіла, частоти пульсу та дихальних рухів. Оглядом визначали загальний стан тварини, положення у просторі, розміри живота, колір слизових оболонок, наявність родової діяльності, тощо.

Пальпацією черевної стінки визначали наявність плодів, приблизну їх кількість, а також ступінь розкриття шийки матки.

За допомогою ультразвукової діагностики визначали життєздатність (зокрема, за частотою, ритмічністю та силою серцебиття) та ступінь розвитку плодів, наявність патології.

Слід зазначити, що за екстреного кесаревого розтину всі вищенаведені дії проводяться одночасно із підготовкою тварини до операції. Остання включала заходи для забезпечення дотримання правил асептики та антисептики.

Для загального знеболювання застосовували пропофол у дозі 6 мг/кг внутрішньовенно. Додатково проводили інфільтраційну новокаїн-антибіотикову блокаду за місцем розрізу (цефтриаксон 200 тис. ОД + новокаїн 0,5 % 10-20 мл).

Лапаротомія забезпечує доступ у черевну порожнину з діагностичною (вимушено при патологічних пологах) і лікувальною метою. Техніка операції залежить від топографії органу, характеру втручання. В зв'язку з цим найбільш поширеними методами лапаротомії є: на вентральній черевній стінці (нижня лапаротомія) та на одній з бокових стінок (косовертिकальний доступ). Для втручання на матці застосовували обидва способи.

Медіанний розріз проводили впродовж білої лінії в позадупупковій ділянці. Спочатку розрізали шкіру, пухку клітковину, поверхневу фасцію та білу лінію. Рану розширювали гачками, очеревину піднімали пінцетом і ножицями або скальпелем робили невеликий отвір, в який вводили пальці і під їх контролем закінчували розріз.

При закритті операційної рани спочатку накладали вузлуватий або скорняжний шов на очеревину, одночасно захоплюючи краї розсіченої білої лінії, а потім шкірну рану зашивали вузлуватими швами. При необхідності окремо накладали скорняжний шов на підшкірну клітковину.

При виконанні своєї роботи ми також застосовували косовертिकальний доступ справа або зліва. Напрямок розрізу – згідно розташування м'язових волокон внутрішнього косого м'яза живота із пошаровим роз'єднанням тканин, розташованих в цій ділянці.

На матку при кесаревому розтині накладали двоповерховий шов за Шміденом – Ламбером.

Шов Шмідена є безперервним, крайовим, наскрізним швом. Техніка виконання шва наступна: кожен укол голки починають у напрямку від слизової (ендометрія) до серозної (периметрію) оболонки. При затягуванні шва слизова оболонка ввертається у просвіт матки, а поверхні серозних оболонок щільно стикаються одна з одною. Відстань між стежками 4 – 5 мм.

При захопленні в шов невеликих ділянок стінки матки, відбувається гофрування тканин, в результаті чого порушується мікроциркуляція. При більш довгих стежках порушується герметичність шва.

Шов Шмідена має елементи циркулярного і лінійного шва. Він складається з напівкіл, які розташовуються по обом бокам країв рани, причому в почерговому порядку: одне з одного боку краю рани, інше з другого. З'єднання країв рани відбувається за рахунок діагонально проведеної нитки.

Головна відмінність лінійного шва від циркулярного зводиться до того, що тканини, прилягаючі безпосередньо до країв рани залишаються поза сферою тиску шва, тому краї рани можна правильно з'єднати тільки в тому випадку, якщо лігатура проведена порівняно не глибоко від поверхні. Проведення її через більш глибокий шар, призводить до вивертання країв рани.

Шов за Ламбером накладають, використовуючи вузлуватий або скорняжний шов. Укол та виколування голки роблять з боку серозної оболонки, проводячи нитку спочатку через м'язовий шар одного боку рани, а потім таким же чином роблять на іншому боці. При зав'язуванні кінців ниток серозні оболонки доторкуються, а краї ввертаються.

В післяопераційний період призначали антибіотикотерапію («Амоксицилін» підшкірно у дозі 0,1 мл/кг двічі із інтервалом 48 годин) та обробку рани (перші 2-3 доби – спиртовим 5 % розчином йоду 1 раз на добу, потім впродовж 10 діб – маззю «Левомеколь»).

Крім порівняльного аналізу оперативних доступів провели вивчення клінічної ефективності застосування для з'єднання тканин різного шовного матеріалу. Для аналізу техніки кесаревого розтину та особливостей вибору шовного матеріалу було сформовано по три групи тварин (7 сук у кожній), в яких кесарів розтин проводили із доступом на вентральній або боковій черевній стінці (медіанний та паракостальний, відповідно). В контрольних групах використовували поєднання кетгуту (шви на стінку матки та м'язи черевної порожнини) та шовку (шви на шкіру). У дослідних групах

застосовували розсмоктуючийся шовний матеріал – в першій мефіл, другій – десмосин.

У післяопераційний період контролювали вихід тварини з стану наркотичного сну. Клінічну ефективність визначали за кількістю пацієнтів, у яких загоєння операційних ран перебігало за первинним і вторинним натягом; характером і частотою ускладнень, пов'язаних із роз'єднанням та з'єднанням тканин (із урахуванням використаного шовного матеріалу – кетгут+шовк / мефіл / десмосин): лігатурні нориці, неспроможність швів, гнійне запалення рани. Також оцінювали: кооптацію країв та стінок лапаротомної рани; характер і ступінь післяопераційного набряку; наявність або відсутність заглиблення в тканини і прорізування стіжків шва; ширину епітелізованого шва; ступінь запалення м'яких тканин в ділянці рани (за наявності); репродуктивну функцію прооперованих тварин, ймовірність розвитку захворювань статевих органів (ендометриту, маститу).

2.2. Характеристика бази проведення дослідження

Державна клініка ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів міста Дніпро близько трьох років тому змінила локацію і тепер займає частину приміщення бувшого дитячого саду на вулиці Науковій 67, що знаходиться на території селища Дослідне Дніпровського району Дніпропетровської області.

Загальна площа приміщень, які займає лікарня, становлять близько 110 м²), тобто половину першого поверху. В її складі знаходиться відділ дезінфекції і дератизації, під який відведено окрему кімнату. В ній знаходиться частина обладнання, необхідного для забезпечення професійних завдань. Засоби для дезінфекції та розміщено в відокремленому «блоці» із індивідуальним входом, що необхідно для запобігання отруєння людей. Другий поверх займають підрозділи Держпродспоживслужби в Дніпропетровській області – міське управління та міська лікарня.

На території розміщено безкоштовні паркувальні місця для автотранспорту співробітників та клієнтів. Співробітники клініки проводять діагностику та лікування пацієнтів, які належать головним чином жителям Дніпра, Дніпропетровської, а також Запорізької області.

Функціонування закладу ветеринарної медицини забезпечують чотири лікарі ветеринарної медицини та два фельдшери ветеринарної медицини, які працюють за графіком, включаючи вихідні та святкові дні. Удосконалення навичок співробітники забезпечують шляхом регулярного відвідування практичних семінарів, курсів підвищення кваліфікації, майстер-класів. Обов'язковим є проходження з інтервалом 5 років курсів підвищення кваліфікації у сертифікованих центрах.

До сфери обслуговування відносяться практично всі види тварин: рогата худоба (велика та дрібна), дрібні домашні тварини, свині, екзотичні тварини та птахи. Співробітники лікарні проводять диспансеризацію тварин, які належать підприємствам різної форми власності, зокрема кінно-спортивних закладів, цирку (приватним та державним), тощо. Хоча відносно продуктивних тварин головним чином проводиться обстеження, діагностика та лікування в межах територіальних районів (Шевченківського та Соборного).

Окремим напрямком діяльності державної клініки ветеринарної медицини є дезінфекція приміщень підприємств, які є ризиковими відносно спалаху та передачі інфекційних захворювань: м'ясопереробні, племінні розплідники, ветеринарні аптеки і зоомагазини, спортивні зали тощо.

У відповідності із законодавством, перед державною лікарнею звітують приватні клініки ветеринарної медицини, розташовані в Шевченківському та Соборному районах. Відповідно, завідувач лікарні, із урахуванням власних та отриманих даних звітує до Дніпровської державної міської лікарні ветеринарної медицини: щомісячно, щоквартально та щорічно. Основою звіту є виконання лікувально-профілактичних планів.

Клініка ветеринарної медицини надає послуги щоденно, у робочі дні з 8 до 16, вихідні і святкові – з 8 до 12 години.

Приміщення державної лікарні розділено на окремі кімнати із різним напрямом використання. Зокрема, крім операційної, наявна кімната ультразвукової діагностики, рентгенологічний кабінет, стоматологічний кабінет, лабораторія, кімната для роботи із документацією, зал очікування для клієнтів, дві приймальні, приміщення ветеринарної аптеки та кімната для персоналу. Залежно від особливостей, в кожній із них дотримуються необхідних санітарно-гігієнічних вимог, проводять дезінфекцію та санацію.

З метою забезпечення відповідних санітарних умов в операційному блоці його розділено на дві кімнати. В першій проводиться підготовка до оперативного втручання та знеболювання, в другій – власне хірургічні маніпуляції. В операційному блоці наявне обладнання, необхідне для проведення хірургічних операцій: столи для фіксації, безтіневі лампи, шафа для дезінфекції, електрокоагулятор, шафи для медикаментів та розхідних матеріалів, електрокардіограф тощо. Приміщення має рукомийник та окрему систему відведення стічних вод. Його дезінфекція проводиться бактерицидними лампами.

Для створення оптимальних умов роботи спеціалістів та обладнання забезпечується автономними системами опалення та кондиціонування, залежно від зовнішніх параметрів.

Контроль за дотриманням оптимальних параметрів температури та вологості здійснюється відповідним повіреним обладнанням, індивідуально в кожному приміщенні. Температура в холодильнику контролюється термометром, що важливо, враховуючи зберігання в ній вакцини. Всі дані вносяться у відповідні журнали.

Аналізуючи звітну документацію, динаміку наповнення спецфонду, можна стверджувати, що дане підприємство ветеринарної медицини займає одне із провідних місць в структурі Дніпровської державної міської лікарні ветеринарної медицини. Причому впродовж останніх 5 років така ситуація

зберігається, що дозволяє оновлювати основні засоби, зокрема закупати сучасне обладнання.

2.3. Результати власних досліджень та їх аналіз

Як свідчить аналіз статистичних даних (таблиця 1), впродовж 2018-2020 років було зафіксовано 244 пологів, серед яких патологічні становили 39,3 % випадків. Кесарів розтин за патологічних пологів було проведено у 58,3 % пацієнтів. тобто, співвідношення фізіологічного та патологічного перебігу пологів у сук становить 1:2,5. В структурі породної сприйнятливості до патологічних пологів особливе місце займають суки англійського бульдогу, які в обов'язковому порядку підлягають кесаревому розтину, що зумовлено типом конституції: вираженим широким плечовим та вузьким тазовим поясом.

Мінімальна частота патологічних пологів встановлена у кокер-спанієлів (8 %), максимальна – у померанських шпиців (83,8 %), тобто в останньому випадку вона вища в 10,5 раза, що узгоджується із відсотком кесаревих розтинів, який складає 50 та 77,4 %.

Слід відзначити високу ймовірність кесаревого розтину у метисів, що спричинено несистематизованими в'язками.

Відносно низька частота кесаревого розтину у деяких порід, зокрема, чихуахуа, йоркширського тер'єру, японського хіна та пекінеса зумовлена дотриманням умов підбору партнера за величиною, кратність в'язок тощо. При цьому необхідність проведення кесаревого розтину у німецьких вівчарок лише в 25 % обумовлена високою ефективністю консервативної допомоги.

Подальший аналіз частоти патологічних пологів та кесаревого розтину залежно від розмірів тварин дозволив виявити наступні закономірності (таблиця 2). Встановлено кореляцію величини самки із частотою патологічних пологів та, відповідно, ймовірністю планування кесаревого розтину. Зокрема, патологічні пологи, на тлі мінімальної частоти у сук великих порід (11,3 %), реєструються частіше у самок середніх порід – в 1,8 раза, дрібних порід – в 5,2 раза.

Аналогічне співвідношення встановлено відносно кількості проведених кесаревих розтинів: у сук великих порід його проводили в 33,3 % пацієнтів, середніх – частіше в 1,5 раза, дрібних – в 1,8 раза.

Таблиця 1

Частота проведення кесаревого розтину у сук (2018-2020 рр.)

Порода собак	Пологи, всього		Патологічні			
			всього		кесарів розтин	
			n	%	n	%
Англійський бульдог*	15		-	-	15	100
Померанський шпиць	37		31	83,8	24	77,4
Чихуахуа	12		8	66,7	4	50,0
Ши-тцу	15		7	46,7	5	71,4
Йоркширський тер'єр	21		10	47,6	3	30,0
Той-тер'єр	9		5	55,6	3	60,0
Японський хін	5		2	40,0	1	50,0
Пекінес	11		5	45,5	2	40,0
Німецька вівчарка	29		4	13,8	1	25,0
Такса	8		3	37,5	1	33,3
Кокер-спанієль	25		2	8,0	1	50,0
Пудель	3		2	66,7	-	-
Французький бульдог	10		2	20,00	1	50,0
Метиси	44		15	34,1	10	66,7
Всього	244	100	96♦	39,3	56°	58,3

Примітка: * - кесарів розтин проводиться за фізіологічних пологів; ♦ - частота патологічних пологів по відношенню до їх загальної кількості; ° - частота проведення кесаревого розтину за патологічного перебігу пологів.

Таблиця 2

Частота кесаревого розтину залежно від розміру сук

Порода собак	Пологи, всього		патологічні			
			всього [♦]		кесарів розтин [°]	
			п	%	п	%
дрібні	133	54,5	78	58,6	48	61,5
середні	58	23,8	12	20,7	6	50,0
великі	53	21,7	6	11,3	2	33,3
всього	244	100	96	39,3	56	58,3

Примітка: ♦ - частота патологічних пологів по відношенню до їх загальної кількості; ° - частота проведення кесаревого розтину за патологічного перебігу пологів.

Як свідчать отримані дані (таблиця 3), порушення динаміки пологової активності слугувало показанням для кесаревого розтину, не залежно від величини пацієнтів, а у сук великих порід – єдиною причиною для хірургічного втручання.

Таблиця 3

Показання до кесаревого розтину

	Породи					
	дрібні		середні		великі	
	п	%	п	%	п	%
функціональні розлади пологів	19	39,6	1	16,7	2	100
невідповідність об'ємів плода та пологових шляхів	14	29,2	2	33,3	-	-
анатоמו-топографічні порушення між плодом і пологовими шляхами	11	22,9	2	33,3	-	-
внутрішньоутробова патологія, яка зумовлюють збільшення діаметра плоду	4	8,3	1	16,7	-	-
всього	48	100	6	100	2	100

Також слід відзначити, що дане ускладнення реєстрували у представників дрібних порід більш ніж у два рази (2,4 раза) частіше, ніж у самок середніх розмірів. Необхідність у кесаревому розтині виникала у випадку невідповідності об'ємів плода та пологових шляхів, анатомо-топографічного порушення взаємовідношення між плодом і пологовими шляхами, а також порушень внутрішньоутробного розвитку із значним збільшенням розмірів плоду. При цьому у сук середніх порід, порівняно із дрібними, зазначені порушення діагностували в 1,2, 1,5 та 2,0 рази, відповідно.

Необхідність проведення кесаревого розтину підтверджувалась ультразвуковими дослідженнями. За їх допомогою визначали життєздатність плодів – за характеристикою функціонування серця (ритмічністю, частотою та інтенсивністю серцебиття). Відсутність серцевої діяльності свідчить про загибель плода. Зазначена інформація була основою для визначення подальшої стратегії лікування (вибору – консервативного або хірургічного).

За розташування у матці загиблого плода більш ніж дві доби, відбуваються процеси їх мацерації, які супроводжуються газоутворенням, що ультрасонографічно визначається ехогенними плямами або смугами, які необхідно диференціювати від нормальних скелетних структур. В подальшому візуалізація структур плода знижується, у просвіті визначались ознаки рідини у вигляді акумуляції ехогенних тіней.

Клінічні випадки представлено на рисунках 1-3. На представлених рисунках відображено особливості діагностики щінності, визначення кількості плодів, їх розташування і розмірів, життєздатність, що можуть бути використані як прогностичні фактори при плануванні кесаревого розтину. Як свідчить їх аналіз, вихідними точками при цьому є анатомічні утворення, зокрема ступінь сформованості кісткової тканини.



**Рисунок 1. – Ультразвукова діагностика щенності у сук
(бокова проекція)**

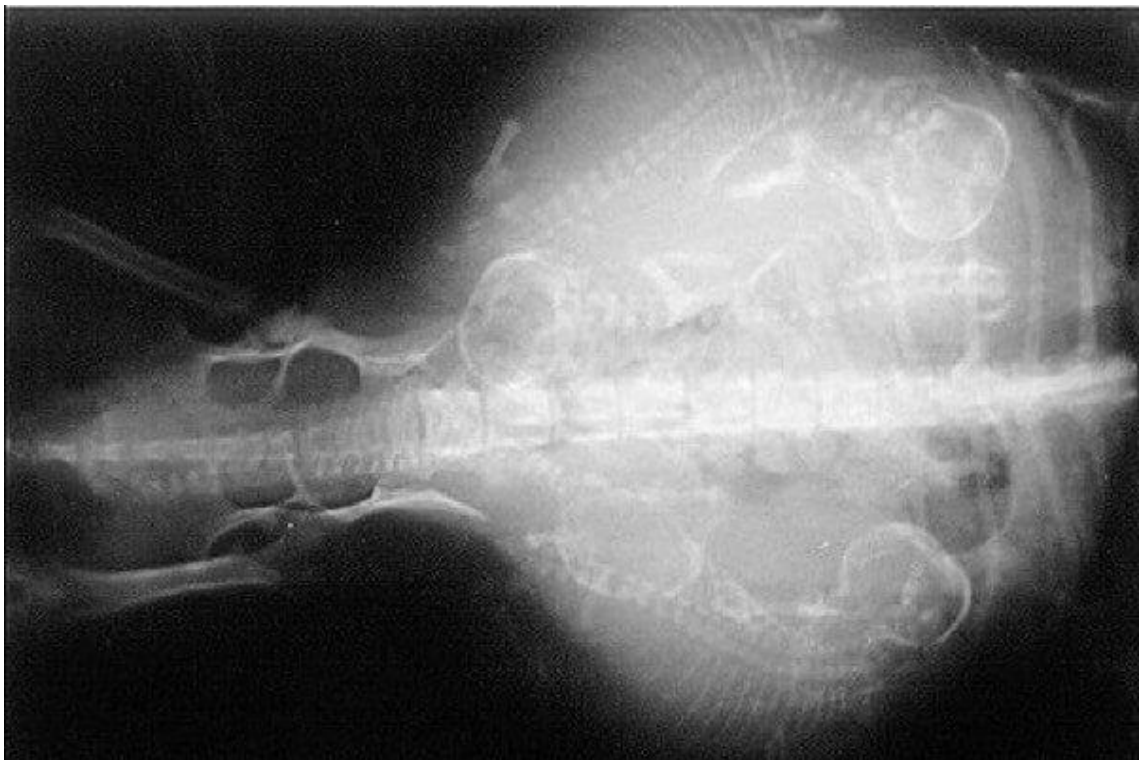


Рисунок 2. – Ультрасонографія плодів (пряма проекція)



Рисунок 3. Визначення розміру плода за УЗД

Порівняльну оцінку різних доступів проводили, насамперед, за їх клінічною ефективністю.

За паракостального доступу, незалежно від використаного шовного матеріалу, в абсолютній кількості випадків загоєння операційної рани проходило за первинним натягом (таблиця 4). Хоча за застосування мефілу та десмосину зазначений перебіг регенерації реєстрували частіше в 1,2 рази. Відповідно, загоєння операційних ран за вторинним натягом проходило в два рази частіше у випадку використання кетгуту та шовку.

При проведенні кесаревого розтину шляхом медіанного розрізу черевної стінки регенерацію ран за первинним натягом спостерігали частіше в 1,3 рази у випадку використання мефілу і демсосину, порівняно із комбінацією кетгут+шовк, що підтверджує більший ступінь їх біологічної інертності (Таблиця 5).

Таблиця 4

Перебіг загоєння ран за паракостального доступу

Показник	Шовний матеріал					
	кетгут+шовк		мефіл		десмосин	
Загальна кількість тварин	7	100	7	100	7	100
Загоєння ран за первинним натягом	5	71,4	6	85,7	6	85,7
Загоєння ран за вторинним натягом	2	28,6	1	14,3	1	14,3

Таблиця 5

Загоєння операційних ран за медіанного доступу

Показник	Шовний матеріал					
	кетгут+шовк		мефіл		десмосин	
Загальна кількість тварин	7	100	7	100	7	100
Загоєння ран за первинним натягом	3	42,9	4	57,1	4	57,1
Загоєння ран за вторинним натягом	4	57,1	3	42,9	3	42,9

Порівняльна оцінка застосування різного шовного матеріалу за оперативних доступів дозволив встановити наступні закономірності. Паракостальний доступ, порівняно із медіанним, збільшував частку пацієнтів із загоєнням операційної рани за первинним натягом у випадку застосування кетгуту і шовку в 1,7 раза, мефілу або десмосину – в 1,5 раза.

За паракостального доступу у сук за використання для з'єднання тканин комбінації кетгут+шовк, реєстрували найбільшу кількість післяопераційних ускладнень (таблиця 6). Зокрема, частота діагностики лігатурних нориць, зумовлених реакцією організму на шовний матеріал вдвічі перевищувала відповідні показники за використання мефілу та десмосину. Крім того, у таких

пацієнтів в 14,3 % тварин виявляли ускладнення, які не реєструвались в інших випадках – неспроможність швів та їх нагноєння.

Таблиця 6

Частота післяопераційних ускладнень за паракостального доступу

Показник	Шовний матеріал					
	кетгут+шовк		мефіл		десмосин	
Загальна кількість тварин	7	100	7	100	7	100
Реакція на шовний матеріал (лігатурні нориці)	2	28,6	1	14,3	1	14,3
Неспроможність швів	1	14,3	-	-	-	-
Нагноєння швів	1	14,3	-	-	-	-
Необхідність зняття швів	так		ні		ні	

За медіанного доступу також максимальна ймовірність післяопераційних ускладнень характерна у випадку з'єднання стінки матки та черевної стінки кетгутом, а шкіри – шовком (таблиця 7). Зокрема, реакція на шовний матеріал на неспроможність швів діагностувались частіше в два рази, нагноєння швів – у три рази. При цьому за використання мефілу і десмосину зазначені ускладнення також мали місце, але лише у 14,3 % випадків, та, на нашу думку, у більшому ступені не були зумовлені власне шовним матеріалом. Ймовірно причиною цього слугувала недостатня аерація операційної рани.

Порівняльна оцінка паракостального доступу відносно медіанного, нами доведено його перевагу стосовно ризику ускладнень в ранній та відтермінований післяопераційний період за застосування однакового шовного матеріалу. Зокрема, у пацієнтів, яким застосовували на заключному етапі операції комбінацію кетгуту та шовку реєстрували однаково, із використанням іншого шовного матеріалу, частоту розвитку лігатурних

нориць, на тлі вищої ймовірності неспроможності швів – у два рази, нагноєння швів – у три рази.

У пацієнтів за застосування мефілу і десмосину ймовірність реакції на шовний матеріал не мала залежності від локалізації доступу, проте за медіанного додатково діагностували в 14,3 % неспроможність швів та розвиток гнійного запалення операційної рани.

Таблиця 7

Характер ускладнень за медіанного доступу

Показник	Шовний матеріал					
	кетгут+шовк		мефіл		десмосин	
Загальна кількість тварин	7	100	7	100	7	100
Реакція на шовний матеріал (лігатурні нориці)	2	28,6	1	14,3	1	14,3
Неспроможність швів	2	28,6	1	14,3	1	14,3
Нагноєння швів	3	42,9	1	14,3	1	14,3
Необхідність зняття швів	так		ні		ні	

На відміну від застосованого шовного матеріалу мефілу і десмосину шовк, накладений на шкірну операційну рану потрібно видаляти. При цьому, слід враховувати закладену більшу їх механічну міцність у порівнянні із шовком, яка зумовлює меншу ймовірність розвитку неспроможності швів, що стосується насамперед медіанного доступу.

У випадку вибору варіанту оперативного доступу за кесаревого розтину у сук слід враховувати наступні факти (таблиця 8). Доступ на вентральній черевній стінці, порівняно із розрізом бокової черевної стінки лише в окремих випадках має певну перевагу в плані можливості переміщення рогів матки вище рівня операційної рани. У цьому відношенні за паракостального розрізу за певних умов, зокрема наявності спайок між рогами матки і оточуючими анатомічними утвореннями (брижа, сальник, кишечник, очеревина), відсутня

або обмежена можливість проведення розрізу стінки матки за межами черевної порожнини.

Таблиця 8

Порівняльна оцінка оперативних доступів за кесаревого розтину у сук

Показник	Оперативний доступ	
	паракостальний	медіанний
Аерація операційної рани	наявна	залежить від характеристик молочної залози, але у більшості випадків недостатня
Можливість обробки операційної рани засобами із вираженим запахом та кольором або мазями	наявна	обмежена
Ризик післяопераційних гриж	мінімальний	середній/високий, залежить від розміру тварини, дотримання техніки операції та правильного вибору шовного матеріалу
Можливість виведення за межі операційної рани рогу матки	Наявна, але з певними обмеженнями за наявності спайок між рогами матки та оточуючими тканинами та органами	наявна у всіх випадках

Проте, наведене вище нівелюється перевагами паракостального доступу. Насамперед це стосується низької частоти післяопераційних гриж, що зумовлено відсутністю механічного тиску на операційну рану органів черевної порожнини.

Крім того, значний об'єм молочної залози у сук призводить до розвитку гнійного запалення в ділянці оперативного втручання внаслідок зниження аерації рани, пошкодження її функціональної тканини при накладанні швів.

Спостереження за тваринами в післяопераційний період дозволило встановити можливі ускладнення акушерсько-гінекологічного профілю, на які не впливав факт вибору певного шовного матеріалу (таблиця 9). Серед них не залежали від ділянки оперативного втручання: гострий ендометрит, а також неплідність у наступну, після кесаревого розтину, в'язку – складала в обох групах 4,8 та 9,5 % випадків. Головною відмінністю був розвиток маститу в післяопераційний період за медіанного доступу у 14,3 % пацієнтів на тлі його відсутності у разі застосування паракостального розрізу черевної стінки.

Таблиця 9

Аналіз післяопераційних ускладнень після кесаревого розтину

Оперативний доступ	Кількість прооперованих собак	Гострий ендометрит		Мастит		Відсутнє запліднення в наступну в'язку	
		n	%	n	%	n	%
медіанний	21	1	4,8	3	14,3	2	9,5
паракостальний	21	1	4,8	-	-	2	9,5

З огляду на вищенаведене, вважаємо, що лапаротомія в ділянці здухвини у деяких порід собак (насамперед, англійський та французький бульдог) має переваги перед доступом по білій лінії, що дозволяє її рекомендувати в якості

основного оперативного доступу за кесаревого розтині, але за умови відсутності патології, пов'язаної зі зміною анатомо-топографічного розташуваннями рогів матки та спайок між рогами та розташованими поруч органами і тканинами (кишечник, сальник, очеревина). У вказаних випадках можливо обмеження можливості виведення рогу матки із плодами за межі черевної порожнини або навіть на рівень операційної рани. Зокрема, за перекручування рогів матки, їх щільної фіксації сполучнотканинними спайками в черевній порожнині доцільно застосовувати медіанний доступ. Проте такі ситуації зустрічаються вкрай рідко.

2.4. Розрахунок економічної ефективності

Враховуючи особливості розрахунку економічної ефективності при проведенні кесаревого перетину, ми враховували відсутність можливості оцінити вартість дрібних домашніх тварин. При розрахунку витрат на проведення кесаревого розтину приймали до уваги наступні факти:

- вартість здійснення та витрати на медикаменти при медіанному та паракостальному розрізах суттєво не відрізняються;
- різниця головним чином пов'язана із використаним шовним матеріалом.

Розрахунок вартості лікарських засобів, необхідних для загального знеболювання, проведення власне оперативного втручання та післяопераційного догляду, незалежно від використаного способу хірургічного втручання становить 280 грн. (таблиця 10). При цьому використовували умовний розрахунок на тварину масою тіла 10 кг.

Витрати на проведення кесаревого розтину із використанням комбінації кетгуту та шовку становить 150 грн., мефілу – 140 грн., десмосину – 80 грн. (таблиця 11). Таким чином, загальна вартість проведення хірургічного втручання становить у контрольних собак – 430 грн., собак першої дослідної групи – 420 грн., другої дослідної групи – 360 грн.

Таблиця 10

Вартість проведення кесаревого розтину у собак*

Назва лікарського засобу, форма випуску	Ціна, грн.	Потреба на курс лікування	Вартість препарату на курс лікування, грн.
Пропофол, фл. 20 мл	200,00	5 мл	50,00
«Амоксицилін», 100 мл	200,00	5 мл	10,00
Спиртовий розчин йоду 5 %, фл. 50 мл	80,00	1 фл.	80,00
Цефтриаксон, фл. 1г	20,00	1 фл.	20,00
Новокаїн 0,5 %, ампула 5 мл	5,00	2 амп.	10,00
Бинт стерильний	20,00	3 уп.	60,00
Левомеколь	50,00	1 шт.	50,00
Всього			280,00

* - із розрахунку та собаку масою тіла 10 кг

Таблиця 11

Витрати на шовний матеріал за кесаревого розтину*

Найменування препарату, форма випуску	Ціна, грн.	Потреба на курс лікування	Вартість препарату на курс лікування, грн.
Кетгут	50,00	1 уп.	50,00
Шовк	50,00	2 уп.	100,00
Мефіл	70,00	2 уп.	140,00
Десмосин	40,00	2 уп.	80,00
Разом:			
Контрольна група			430,00
Перша дослідна група			420,00
Друга дослідна група			360,00

* - із розрахунку та собаку масою тіла 10 кг

Тобто можна зробити висновок про недоцільність застосування у якості шовного матеріалу кетгуту та шовку, виходячи із найбільшої вартості на тлі максимальної ймовірності післяопераційних ускладнень. Тобто незначна різниця вартості урівноважується більшою біологічною інертністю мефілу та десмосину, порівняно із комбінацією шовк+кетгут.

3. Охорона праці у ветеринарній медицині

3.1. Аналіз стану охорони праці в державній лікарні ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів міста Дніпро. Робота підприємств, зокрема ветеринарного профілю, повинна проводитись у відповідності до законів України, які регламентують їх функціонування. Серед них, відносно питань охорони праці слід відзначити, насамперед кодекс законів про працю, закон України про Загальнообов'язкове державне, соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві, закон України «Про охорону праці» [11, 14].

Надання ветеринарних послуг співробітниками державної лікарні ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів міста Дніпро проводиться у відповідності із ліцензійними умовами на основі безстрокової ліцензії, виданої 08.12.2015.

Згідно із регламентом роботи та посадовими обов'язками, відповідальною особою щодо контролю за виконанням питань охорони праці є завідувач лікарні ветеринарної медицини Ткачук І.Г. Власне на нього покладено обов'язки за дотриманням вимог підлеглими, проте він же несе відповідальність за забезпечення працівників умовами праці, які відповідають вимогам законів та підзаконних актів. Зокрема, це стосується забезпечення спеціалістів ветеринарної медицини спеціальним одягом, взуттям, необхідним набором обладнання, інструментів, медикаментів тощо.

Для дотримання вимог щодо оплати праці, із співробітниками заключено колективний трудовий договір, що регламентує питання трудового законодавства. З іншого боку на співробітників лікарні покладаються певні обов'язки, пов'язані зокрема, із дотриманням правил при використанні інструментів та обладнання.

Для допуску працівника до роботи, відповідальною особою (тобто завідувачем лікарні) з ним проводиться первинний інструктаж, який стосується питань необхідності дотримання вимог щодо охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки, а також санітарних умов. При цьому

кандидат на роботу не тільки прослуховує інструктаж, а й здає комісійний залік. У програму інструктажу входить як теоретичний, так і практичний «блок», що є необхідною умовою зарахування на роботу. Тобто працівник повинен мати не тільки теоретичні знання, а й практичні навички, зокрема надання первинної догоспітальної медичної допомоги. В обов'язковому порядку інструктаж фіксується у відповідному журналі. Слід відзначити, що навіть за умови постійної роботи спеціаліста на одному місці, з періодичністю у півроку завідувач проводить повторний інструктаж, із акцентом на зміни в інструкціях та законах щодо охорони праці. У випадку реєстрації нещасного випадку у закладі ветеринарної медицини з усіма робітниками проводиться позаплановий інструктаж із аналізом події, та шляхами її недопущення в подальшому. За виконання роботи, яка не виконується щоденно, завідувачем лікарні проводиться цільовий інструктаж з охорони праці, що стосується дотримання безпечних умов при проведенні певних заходів [14].

Необхідною умовою, пов'язаною із особливостями роботи лікар ветеринарної медицини, є проходження щорічного медичного огляду. У відповідності із законодавством тривалість робочого тижня у працівників клініки ветеринарної медицини складає 36 годин [11]. Спеціалісти розділені на дві зміни, які по чергово забезпечують функціонування закладу ветеринарної медицини. Завдяки змінному графіку роботи є можливість, без порушень закону, працювати також у вихідні та святкові дні, але за скороченим часом. У тривалість робочого дня закладено обідню перерву, для прийому їжі відведено окреме приміщення, шлях до якого не пересікається із рухом пацієнтів лікарні. Кімната для відпочинку розрахована на перебування всієї кількості працівників зміни. В ній розташовані меблі та пристрої, які забезпечують повноцінний відпочинок.

Згідно посадових обов'язків, відповідальність за дотриманням безпечних умов роботи і відпочинку, а також охорони праці покладена на завідувача лікарнею, тому у випадку їх порушення, крім співробітника-порушника, він несе особисту відповідальність, яка відповідно до тяжкості

може бути дисциплінарною, матеріальною, адміністративною, або навіть кримінально [26].

Згідно колективного договору фінансування заходів соціального напрямку, а також необхідних для дотримання вимог охорони праці проводиться із спеціального фонду, «наповнення» якого відбувається за рахунок зароблених коштів.

Слід відзначити, що в лікарні ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів міста Дніпро не було зареєстровано нещасних випадків або захворювань, пов'язаних із професійною діяльністю, що свідчить про високий рівень дотримання вимог щодо охорони праці, а також відповідальне ставлення до цих питань як керівництва, так і працюючих спеціалістів ветеринарної медицини. При цьому крім наведеного вище певну роль відіграє дотримання інструкцій щодо використання електрообладнання та приладів, оптимальне розміщення окремих приміщень, підтримання належного стану обладнання тощо.

3.2. Аналіз небезпечних та шкідливих виробничих факторів. Територія, на якій розташована будівля державної лікарні ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів міста Дніпро відокремлена від прилягаючих багатоповерхових будинків капітальною огорожею. Вона умовно розділена на декілька зон. Для автотранспорту клієнтів та власного, обладнано паркувальні місця із твердою поверхнею, власне клієнтів – вигульний майданчик для собак та зручні лавочки для їх власників. Територію озеленено. В темну частину доби наявне зовнішнє освітлення.

Приймаючи до уваги той факт, що пацієнти певний час знаходяться на цій території, вона повинна відповідати санітарно-гігієнічним нормам, не бути засміченою, зокрема предметами, які можуть травмувати тварин. Тому територію регулярно прибирають, проводять обробку проти збудників паразитарних та інфекційних захворювань за допомогою аерозольного обладнання засобами, які безпечні для домашніх тварин. Для побутового сміття обладнано баки, на території розміщено сміттєві урни. Відпрацьований

біологічний матеріал, матеріали, які застосовувались при наданні хірургічної допомоги утилізується спеціалізованим підприємством згідно укладеного договору.

Тобто можна казати про те, що прилягаюча територія відповідає вимогам та не створює умови для виникнення та розповсюдження інфекційних та інвазійних хвороб.

Приміщення лікарні ветеринарної медицини має обладнання, яке забезпечує оптимальні параметри мікроклімату, зокрема температурний і вологісний режими, відповідний воздухообмін тощо. Підтримання комфортної температури відбувається за рахунок електричного автономного опалення взимку та систем спліт-кондиціонування в теплу пору року. Позитивним фактом є індивідуальне регулювання температури окремих приміщень. Разом із температурою важливим є утримання оптимальних значень вологості в межах від 60 до 70 %. Обмін повітрям у приміщенні проводиться також індивідуально для кожної кімнати за рахунок штучної та природної вентиляції.

Освітлення кімнат відбувається за рахунок природного та штучного освітлення. В останньому випадку використовуються освітлювачі направленої дії із світлодіодними лампами. В операційній додатково застосовується безтінева лампа. Освітлення цілком відповідає умовам залежно від призначення кабінету.

Необхідно відзначити, що освітлювальні прилади, обладнання для контролю температурного і вологісного режимів підлягають регулярній чистці та дезінфекції.

Для зберігання засобів дезінфекцій, лікарських засобів та інших речовин, які здатні негативно впливати на самопочуття та здоров'я співробітників, обладнано окреме приміщення, розташоване на відстані 30 м від основного.

Для дотримання гігієнічних умов обладнано кімнату для відпочинку та прийому їжі, а також санвузол.

З метою недопущення зараження персоналу збудниками зооантропоозів, на робочому місці співробітники клініки ветеринарної медицини повинні використовувати спеціальний одяг, взуття, маски, рукавички тощо. За наявності можливості перераховане вище повинно бути одноразовим. В іншому випадку бажано не використовувати одяг більше однієї робочої зміни.

Найбільша небезпека в умовах клініки ветеринарної медицини пов'язана із дрібними тваринами. Тому під час первинного їх прийому або надання лікування необхідно особливу увагу звертати на недопущення власного травмування внаслідок укусу, дряпання, удару тощо. Найбільш актуальним це питання є у випадку обстеження або проведення лікувальних маніпуляцій в ділянці голови, зазвичай за наявності больової реакції.

В цих випадках доцільно використовувати намордники, зав'язувати щелепи. За необхідності слід використовувати міорелаксанти, що дозволяють проводити знерухомлення пацієнта.

Оптимальним варіантом фіксації є використання спеціальних пристроїв або столів, які дають змогу не тільки провести викладку тварини, а й оптимізувати доступ до неї з мінімальним ризиком травмування.

Під час надання спеціалізованої допомоги тваринам спеціаліст ветеринарної медицини повинен особливу увагу звертати на недопущення власного зараження, чого можна досягти шляхом використання одноразових костюмів або халатів, масок, гумових рукавичок, а у виключних випадках – окулярів, респіраторів, додатково – гумового одягу тощо [14].

Обов'язковою вимогою щодо дотримання санітарно-гігієнічних вимог у лікарні є забезпечення поточної, протягом робочого дня, дезінфекцію приміщень, обладнання, столів, інструментів тощо.

В обов'язковому випадку головний лікар клініки забезпечує співробітників необхідним спецодягом.

3.3. Пожежна безпека. У відповідності до статті 5 закону України «Про пожежну безпеку» відповідальність щодо дотримання вимог протипожежної

безпеки відноситься до сфери діяльності завідувача лікарні [26].

Одним із обов'язків завідувача лікарні ветеринарної медицини є організація заходів щодо утримання у робочому стані опалювальної, вентиляційної систем, електричного обладнання, яке використовується; систем автоматичного сповіщення та гасіння пожеж. Він повинен контролювати заборону щодо застосування обладнання, зокрема електричного, яке не відповідає вимогам та є несправним.

Згідно вимоги, всі співробітники лікарні навчені правилам використання засобів для гасіння пожежі, наданню медичної допомоги у випадку її виникнення.

Державна лікарня ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів міста Дніпро згідно вимог державної пожежної інспекції оснащена автоматичною пожежною сигналізацією та системою гасіння пожеж, забезпечена заправленими та повіреними вогнегасниками. Також в клініці є «куточок» в якому представлена інформація щодо профілактики пожеж та засобам протипожежної безпеки, в якому розташована наглядна агітація та схема евакуації у випадку виникнення пожежі.

4. Висновки і пропозиції виробництву

1. Більшість пологів у сук перебігає фізіологічно і не потребує втручання лікарів ветеринарної медицини: 244 випадків проти 96 патологічних пологів, тобто складають 39,3 %. Кесарів розтин проводиться в 58,3 % сук. Найбільша його ймовірність встановлена у померанських шпиців (77,4 %), ши-тцу (71,4 %), чихуахуа (50 %).

2. Надання хірургічної акушерської допомоги найбільш часто здійснюється у сук дрібних (61,5 %) та середніх (50,05 %) порід, що зазвичай обумовлено: порушенням динаміки родової діяльності (фізіологічного характеру) – 39,6 та 16,7 %; порушенням анатомо-топографічних взаємин між плодом і родовими шляхами – 29,2 та 33,3 %, та не відповідністю об'єму плода й об'єму родових шляхів – 22,9 та 33,3 % випадків.

3. Порівняльна оцінка застосування різного шовного матеріалу засвідчила, що паракостальний доступ, порівняно із медіанним, збільшував частку пацієнтів із загоєнням операційної рани за первинним натягом у випадку застосування кетгуту і шовку в 1,7 раза, мефілу або десмосину – в 1,5 раза. При цьому, використання десмосину підвищувало кількість пацієнтів із загоєнням операційної рани за первинним натягом, порівняно із комбінацією кетгут+шовк, за паракостального розрізу – на 20 %, медіанного – на 30 %.

4. За паракостального доступу із використанням мефілу і десмосину, на відміну від медіанного, не реєстрували такі ускладнення, як неспроможність швів та гнійне запалення операційної рани, а у випадку застосування кетгуту і шовку їх частота збільшувалась в два та три рази, відповідно.

5. Частота таких післяопераційних ускладнень кесаревого розтину, як гострий ендометрит та неплідність не корелює із технікою оперативного втручання, а мастит діагностовано тільки за медіанного доступу у 14,3 % сук.

6. Паракостальний оперативний доступ при кесаревому перетині не чинить негативного впливу на репродуктивну функцію сук, що підтверджується відсотком тварин, запліднених в наступну статеву охоту (81,5

%), відсутністю захворювань статевого апарату, пов'язаних із оперативним втручанням та стабільною кількістю цуценят в подальшому.

7. Лапаротомія в ділянці здухвини в абсолютній більшості порід собак має переваги перед доступом по білій лінії, що дозволяє її рекомендувати в якості преваляючого оперативного доступу за кесаревого розтині у сук, насамперед при значних розмірах молочної залози.

5. Список використаної літератури

1. Алєн В.Э. Полный курс акушерства и гинекологии собак / В.Э. Алєн. - М.: Аквариум, 2002. - 397 с.
2. Белєнова Т.А. Клинический случай. Патологические роды у собаки / Т.А. Белєнова // Мат. конф. «Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных» (Екатеринбург, 15–16 октября 2019 года). – 2019. – С. 75-76.
3. Болдарев А.А. Дифференциально-диагностические рентгенологические признаки метротатий у сук при разных формах клинического течения / А.А. Болдарев // Известия Нижневолжского агроунив. комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2019. - № 1 (53). – С. 182-188.
4. Видєнин В.Н. Пути улучшения результатов оперативного лечения животных при патологиях в брюшной полости / В.Н. Видєнин, Б.С. Семенов, Н.Б. Бажєнова // Вєстник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. - № 1(21). – С. 18-23.
5. Войналович О.В. Охорона праці у ветеринарній медицині. Навчальний підручник / О.В. Войналович, Т.О. Білько, Є.І. Марчишина. – К.: Центр учбової літератури, 2016. – 554 с.
6. Волков А.О. Общая анестезия кесарева сечения: возможно ли улучшение когнитивных функций родильниц? / А.О. Волков // Біль, знеболювання і інтенсивна терапія. – 2015. - № 1. – С. 53-63.
7. Гарнцева Н.В. Использование гомеопатических препаратов при воспалительных процессах в матке плотоядных: автореф. дис. на соискание учёной степени канд. вет. наук 16.00.07. Иваново, 2009. - 18 с.
8. Дюльгер Г.П. Основные гинекологические заболевания кошек / Г.П. Дюльгер // Ветеринария домашних животных. – 2005. - № 5. – С. 33-35.
9. Дюльгер Г.П. Физиология размножения и репродуктивная патология собак / Г.П. Дюльгер. - М.: Колос, 2002. – 280 с.

10. Емельянова Н.С. Эндометрит мелких домашних животных (диагностика, терапия и фармакопрофилактика) / Н.С. Емельянова, О.С. Епанчинцева, В.И. Плешакова // Омский научный вестник. – 2006. - № 7. – С. 155-157.

11. Закон України «Про ветеринарну медицину», 2002. – 43 с.

12. Карамалак А.И. Современное ведение родов и кесарево сечение / А.И. Карамалак, П.В. Сольянчук // Актуальные вопросы и пути их решения в ветеринарной хирургии: мат. Междунар. научно-практической конф., посв. 80-летию со дня рождения проф. Э.И. Веремея (г. Витебск, 30 октября - 2 ноября 2019 г.). - Витебск: ВГАВМ, 2019. - С. 44-46

13. Кашин А.С. Оментализация швов, накладываемых на матку при кесаревом сечении у собак и кошек / А.С. Кашин, Н.А. Малыгина // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2004. - № 14. – С. 53-55.

14. Кодекс законів про працю України. – Харків: Одіссей, 2006. – 158 с.

15. Корнилов А.Ю. Применение шва Шассеньяка-Холстеда в ветеринарной хирургии / А.Ю. Корнилов, Я.С. Киселева, Н. Горбунова // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК. – 2018. – С. 136-142.

16. Костромитина Т.М. Клинический случай. Патологические роды у собаки / Т.М. Костромитина // Мат. конф. «Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных» (Екатеринбург, 15–16 октября 2019 года). – 2019. – С. 75-76.

17. Крамарский В.А. Особенности инволюции и локальной воспалительной реакции тканей матки после планового кесарева при различных способах её ушивания / В.А. Крамарский, Ю.В. Трусов // Acta Biomedica Scientifica. - № 2. – С. 20-25.

18. Крамарский В.А. Морфологический индекс как прогностический критерий заживления раны на матке после кесарева сечения / В.А.

Крамарский, Л.Ю. Раевская, В.Н. Дудакова // Акушерство и гинекология. – 2002. – № 6. – С. 565–568.

19. К технике выполнения оперативного доступа / Н.В. Сахно, Ю.А. Ватников, Т.А. Прудченко, Е.Д. Сотникова, А.В. Петряева, Ю.Ю. Воронина // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Агронимия и животноводство. – 2017. - № 12. – С. 12-16.

20. Курилин О.Ф. Лапаротомия при кесаревом сечении у французских бульдогов / О.Ф. Курилин // Ветеринария Кубани. – 2007. - № 1. - 25-26.

21. Малыгина Н. А. К вопросу закрытия раны матки при кесаревом сечении у коров / Н.А. Малыгина, Л.В. Медведева // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2010. № 8. - С. 52-55.

22. Ланцова В.Б. Влияние фитоэстрогенов на эндокринную и репродуктивную системы мелких домашних животных / В.Б. Ланцова // VetPharma. - 2017. - №2. - С. 38–42

23. Малыгина Н.А. Клеевое соединение краев матки при кесаревом сечении у собак и кошек / Н.А. Малыгина // Актуальные проблемы ветеринарной хирургии: материалы Международной научной конференции. - Ульяновск: УГСХА, 2011. - 235-238.

24. Медведева Л.В. К вопросу кесарева сечения у коров / Л.В. Медведева // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2008. - № 4. - С. 45-46.

25. Митянина А.М. Кесарево сечение собаки породы английский бульдог в межкафедральном научном центре ветеринарной медицины / А.М. Митянина, О.С. Шумихина // Мат. Всеросс. студ. научной конф. (23-25 мая 2017 г.-Ульяновск: УлГАУ). - 2017. – С. 53-54.

26. Основи охорони праці. Підручник. 4-е вид. За ред. М.П. Гандзюка. – К.: Каравела, 2008. – 384 с.

27. Польских С.В. Профилактика и лечение патологии родов у сук / С.В. Польских, А.В. Игонина, А.С. Трусова, У. Матченко // Фундаментальные и прикладные науки сегодня. – 2017. - № 2. – С. 8-15.

28. Сапожников А.В. Клинико-эндоскопическая картина патологий внутренних органов у собак и кошек / А.В. Сапожников, Е.М. Марьин, П.М. Ляшенко // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2015. - № 3 (31). - С. 143-146.

29. Саражакова И.М. Эффективность применения гамавита при стимуляции родов у собак и кошек / И.М. Саражакова // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. – 2016. - № 2. – С. 228-230.

30. Ткаченко Р.А. Клинико-лабораторное обоснование выбора метода анестезии кесарева сечения / Р.А. Ткаченко, Е.В. Грижимальский // Здоровье женщины. – 2012. - № (3). – С. 44-46.

31. Федин А.А. Экспериментальное обоснование и разработка эффективных методов терапии при послеродовом эндометрите и пиометре у сук: автореф. дис. на соискание учёной степени канд. вет. наук 16.00.07. п. Персиановский, 2005. - 20 с.

32. Филиппова О.В. Ультразвуковая визуализация половых органов как метод оценки состояния беременности у кошек и сук / О.В. Филиппова, В.И. Сорокин // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2008. - № 1. – С. 17-21.

33. Чуносова С.А. Ультразвуковая диагностика патологий матки у сук / С.А. Чуносова, О.В. Филиппова, В.И. Сорокин // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2011. - № 4 (32). – С. 141-144.

34. Шотт А.В. Основы теории и практики кишечного шва / А.В. Шотт, А.А. Запорожец. – Минск: Урожай, 1994. – 320 с.

35. Шульгин Н.В. Распространённость и этиология патологий беременности у собак в г. Омске / Н. В. Шульгин, Ю.В. Полякова // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий. – 2017. - № 3. – С. 419-422.

36. Эйсмонт А. Патология родов у сук и их профилактика / А. Эйсмонт, И. Кныш // Вестник Студенческого научного общества. – 2017. - № 9(1). – С. 226-228.

37. Эрдниев А.И. (2018). Эффективность применения однорядных швов в ветеринарной абдоминальной хирургии / А.И. Эрдниев // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий. – 2018. – С. 796-799.

38. Alonge S. Effect of delivery management on first-week neonatal outcome: How to improve it in Great Danes / S. Alonge, M. Melandri // Theriogenology. – 2019. – V. 125. – P. 310–316.

39. Bergström A. Incidence and breed predilection for dystocia and risk factors for cesarean section in a Swedish population of insured dogs / A. Bergström, A. Nødtvedt, A.S. Lagerstedt, A. Egenvall // Veterinary surgery. – 2006. – V. 35(8). – P. 786–791.

40. Breeding French bulldogs so that they breathe well – A long way to go / E.-M. Ravn-Mølby, L. Sindahl, S.S. Nielsen, C.S. Bruun, P. Sandøe, M. Fredholm // PLOS ONE. – 2019. – V. 14, e0226280.

41. Caesarean section in bitches-most often causes / T. Karadjole, T. Kovačević, N. Maćešić, G. Bačić, M. Karadjole, I. Getz, M. Samardžija // Veterinarska Stanica. – 2012. – V. 43(3). – P. 275-277.

42. Campbell H. Nursing implications of over-breeding brachycephalic canines, focusing on British and French Bulldogs / H. Campbell // The Veterinary Nurse. – 2020. – V. 11. – P. 235-239.

43. Canine dystocia in 50 UK first-opinion emergency care veterinary practices: clinical management and outcomes / D.G. O'Neill, A.M. O'Sullivan, E.A. Manson, D.B. Church, P.D. McGreevy, A.K. Boag, D.C. Brodbelt // Veterinary Record. – 2019. – V. 184. – P. 409-419.

44. Canine perinatal mortality: a cohort study of 224 breeds / R. Tønnessen, K.S. Borge, A. Nødtvedt, A. Indrebø, L.M. Collins, H.A. van Oord // Theriogenology. – 2012. – V. 77. – P. 1788–1801.

45. Chapman A. Anaesthesia for caesarean section in the bitch / A. Chapman // The Veterinary Nurse. – 2011. – V. 2(1). – P. 20-25.

46. De Cramer K.G.M. (2017). Preparturient caesarean section in the bitch: justification, timing, execution and outcome evaluation (Doctoral dissertation, University of Pretoria).

47. De Cramer K.G.M. Is the biparietal diameter of fetuses in late gestation too variable to predict readiness for cesarean section in dogs? / K.G.M. De Cramer, J.O. Nöthling // *Theriogenology*. – 2018. – V. 113. – P. 50-55.

48. De Cramer K.G.M. Curtailing parturition observation and performing preparturient cesarean section in bitches / K.G.M. De Cramer, J.O. Nöthling // *Theriogenology*. – 2019. – V. 124. – P. 57-64.

49. De Cramer K.G. Towards scheduled pre-parturient caesarean sections in bitches / K.G. De Cramer, J.O. Nöthling // *Reproduction in Domestic Animals*. – 2020. – V.3. – P. 123-127.

50. Dejneka G.J. Dystocia after Unwanted Mating as One of the Risk Factors in Non-Spayed Bitches-A Retrospective Study / G.J. Dejneka, M. Ochota, W. Bielas, W. Nizański, // *Animals: an open access journal from MDPI*. – 2020. – V. 10(9). – P. 1697.

51. Disorders of Bulldogs under primary veterinary care in the UK in 2013 / D.G. O'Neill, A.M. Skipper, J. Kadhim, D.B. Church, D.C. Brodbelt, R.M.A. Packer // *PLOS ONE*. – 2019. – V. 14, e0217928.

52. Dolf G. Factors contributing to the decision to perform a cesarean section in Labrador retrievers / G. Dolf, C. Gaillard, J. Russenberger, L. Moseley, C. Schelling // *BMC veterinary research*. – 2017. – V. 14(1). – P. 57.

53. Evans K.M. Proportion of litters of purebred dogs born by caesarean section / K.M. Evans, V.J. Adams // *The Journal of small animal practice*. – 2010. – V. 51(2). – P. 113–118.

54. Hankins G.D. Cesarean section on request at 39 weeks: impact on shoulder dystocia, fetal trauma, neonatal encephalopathy, and intrauterine fetal demise / G.D. Hankins, S.M. Clark, M.B. Munn // *Seminars in perinatology*. – 2006. – V. 30(5). – P. 276–287.

55. Hollinshead F.K. Factors affecting the reproductive performance of bitches: A prospective cohort study involving 1203 inseminations with fresh and frozen semen / F.K. Hollinshead, D.W. Hanlon // *Theriogenology*. - 2017. – V. 101. – P. 62-72.

56. Gil E.M.U. Froes Canine fetal heart rate: Do accelerations or decelerations predict the parturition day in bitches? / E.M.U. Gil, D.A.A. Garcia, A.T. Giannico, T.R. Froes // *Theriogenology*. - 2014. – V. 82. – P. 933-941.

57. Goethem B.V. Cesarean Section / B.V. Goethem // *Complications in Small Animal Surgery*. – 2016. – V. 3. – P. 522-527.

58. Gough A. References / A. Gough, A. Thomas, D. O'Neill // *Breed Predispositions to Disease in Dogs and Cats*. – 2018. – P. 305-398.

59. Groppetti D. A National Census of Birth Weight in Purebred Dogs in Italy / D. Groppetti, A. Pecile, C. Palestini, S. Marelli, P. Boracchi // *Animals*. – 2017. – V. 7. – P. 43-47

60. Kodie D.O. Unilateral uterine torsion with a near-complete rip of the affected right horn in a parturient German shepherd bitch / D.O. Kodie, C.O. Oguntoye, N.S. Oyetayo, O.D. Eyarefe // *Sokoto Journal of Veterinary Sciences*. – 2020. – V. 18(2). – P. 108-113.

61. Kurt G. Towards scheduled pre-parturient caesarean sections in bitches / G. Kurt, M. De Cramer, J.O. Nöthling // *Reproduction in Domestic Animals*. – 2020. – V. 55. – P. 38-48.

62. MartíAngulo S. Cesarean section in the dog and the cat / S. MartíAngulo // *Argos-Informativo Veterinario*. – 2016. – V. 177. – P. 86-90.

63. Mogensen S.S. (2012). Cesarean section in dogs / Mogensen, S.S. // *Dansk Veterinærtidsskrift*. – 2012. – V. 95(2), 20-23.

64. Münnich A. Dystocia in numbers—evidence-based parameters for intervention in the dog: causes for dystocia and treatment recommendations / A. Münnich, U. Küchenmeister // *Reproduction in domestic animals*. – 2009. – V. 44. – P. 141-147.

65. Neonatal puppy survival after planned caesarean section in the bitch using aglepristone as a primer: A retrospective study on 74 cases / J. Roos, C. Maenhoudt, L. Zilberstein, F. Mir, P. Borges, E. Furthner, Z. Niewiadomska, N. Nudelmann, A. Fontbonne // *Reproduction in domestic animals = Zuchthygiene.* – 2018. – V. 53(3). – P. 85–95.

66. Neonatal viability evaluation by Apgar score in puppies delivered by cesarean section in two brachycephalic breeds (English and French bulldog) / M. Batista, C. Moreno, J. Vilar, M. Golding, C. Brito, M. Santana // *Animal Reproduction Science.* – 2019. – V. 146. – P. 218–226.

67. Pekkola V. Anaesthetising a bitch for caesarean section and resuscitation of neonatal puppies-a review / V. Pekkola, K. Salla // *Suomen Eläinlääkärilehti.* – 2018. – V. 124(1). – P. 12-18.

68. Quantitative ultrasound elastography and biometry of the bitch uterus in the early puerperium after vaginal delivery and caesarean section / A.P.R. Simões, M.C. Maronezi, R.A.R. Uscategui, M.L. Avante, B. Gasser, P. Silva, M.A.R. Feliciano // *Reproduction in Domestic Animals.* – 2020. – V. 55(3). – P. 364-373.

69. Reducing stillbirths: interventions during labour / G.L. Darmstadt, M.Y. Yakoob, R.A. Haws, E.V. Menezes, T. Soomro, Z.A. Bhutta // *BMC pregnancy and childbirth.* – 2009. – V. 9 (1). – P. 16-22.

70. Perioperative management and mortality rates of dogs undergoing cesarean section in the United States and Canada / P.F. Moon, H.N. Erb, J.W. Ludders, R.D. Gleed, P.J. Pascoe, // *Journal of the American Veterinary Medical Association.* – 1998. – V. 213(3). – P. 365-369.

71. Proctor-Brown L.A. Impact of decision to delivery time of fetal mortality in canine caesarean section in a referral population / L.A Proctor-Brown, S.H. Cheong, M. Diel de Amorim // *Veterinary Medicine and Science.* – 2019. – V. 5(3). – P. 336-344.

72. Robbins M.A. En bloc ovariohysterectomy as a treatment for dystocia in dogs and cats / M.A. Robbins, H.S. Mullen // *Veterinary Surgery.* – 2004. – V. 23(1). – P. 48-52.

73. Ryan S.D. Cesarean section in dogs: Physiology and perioperative considerations / S.D. Ryan, A.E. Wagner // *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*. – 2006. – V. 28(1). – P. 34-43.

74. Smith F.O. Guide to emergency interception during parturition in the dog and cat / F.O. Smith // *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*. – 2012. – V. 42. – P. 489–499.

75. Søndergaard M. Used anesthesia protocols for cesarean section in dogs in Danish small animal practice / M. Søndergaard, H.H. Poulsen, T. Eriksen // *Dansk Veterinærtidsskrift*. – 2012. – V. 95(2). – P. 24-28.

76. Survival and fertility of bitches undergoing caesarean section / T. Conze, A. Jurczak, V. Fux, P. Socha, A. Wehrend, T. Janowski // *Veterinary Record*. – 2020. – V. 186(13). – P. 416-418.

77. The effect of different anesthesia methods on caesarean section of pregnant dog / S. Yang, H. Tan, L. Yu, L. Li, Y. Zhang, N. Yang, J. He // *Chinese Journal of Veterinary Science*. – 2014. – V. 34(12). – P. 2009-2016.

78. Traas A.M. Surgical management of canine and feline dystocia / Traas A.M. // *Theriogenology*. – 2008. – V. 70. – P. 337–342.

6. Додатки

IV Міжнародна науково-практична конференція викладачів і студентів "Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи", травень 2019

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

**НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР БІОБЕЗПЕКИ ТА ЕКОЛОГІЧНОГО
КОНТРОЛЮ РЕСУРСІВ АПК
BIOSAFETY CENTRE
ТОВ «ПЛАЗМА 2016»**

**МАТЕРІАЛИ
VI Міжнародної науково-практичної конференції
викладачів і студентів**

**АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ БІОЛОГІЇ ТВАРИН,
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА
ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

6-7 травня 2021 р.

м. Дніпро

ЗМІСТ

Ветеринарна медицина: секція внутрішніх хвороб тварин, токсикології, хірургії та акушерства

Логвінова В. В. к. вет. наук., старший викладач	6
Клініко-морфологічна характеристика, лікування мезенхімальних сарком у собак	
Логвінова В. В. к. вет. наук., старший викладач, Гладишева Є. магістрант	7
Морфологічні зміни печінки про ожирінні кішок	
Шульженко Н.М., к. с.-г. наук, доцент, А. С. Яровчик, студентка	8
Ефективність превентивно-лікувальних заходів за ентероколіту у собак	
Григор'єва А. Б. магістр, Шулешко О.О., к.в.н., доцент, Спіцина Т.Л., к.в.н., доцент	9
Нозологічний профіль неоплазій у собак і котів в умовах ветеринарного центру свійських та екзотичних тварин "Біосвіт" м. Дніпро	
Гайдар С.Ю., магістр, Спіцина Т.Л., к.вет.н., доцент	11
Діагностичні критерії та лікування парадонтопатій у собак і котів в умовах ветеринарної клініки "OLVET", фоп Алексеєнко О.В. м. Дніпро	
М.О. Жуковський, асистент	13
Економічні аспекти превенції сказу тварин	
Гончаренко В. В., к. вет. н., старший викладач Кононюк С., Волинець А., студенти	14
Корекція післяотельного періоду корів-первісток	
Чумак С.В., асистент, Чумак В.О., к.вет.н., доцент	16
Результати апробації системи оцінки добробуту молочних кіз в дрібнотоварних господарствах	
Андрощулік Р. Л. аспірант, Ковальчук І. І., д.вет.н., с.н.с.	17
Життєздатність медоносних бджіл залежно від рівня введення до цукрового сиропу цитрату Mg	
Корейба Л.В., к.вет.н., доцент, Дуда Ю.В., к.вет.н., доцент, Гаращук М.І., к.вет.н., доцент, Гудзоватий Р.С., магістр	18
Застосування піхвових мазків за різних способів фарбування для визначення якісного і кількісного складу клітин в період стадії загального збудження статевого циклу у собак	
Немова Т.В., к.вет.н., доцент, Гончарова А.О., студентка	20
Діагностика жовчнокам'яної хвороби в собак	
Демидюк Н. А., студент, Козловська Г. В., к. вет. н., доцент	22
Дослідження антагоністичних властивостей біфідобактерій	
Мельник М.В., к. вет. н., доцент, Кудін Є.М., магістрант	23
Бактеріальні цистити у собак і котів	
Калько І.В., магістрант; Білий Д.Д., д. вет. н., професор	24
Оперативні доступи за кесаревого розтину у сук	

котів стали умовно-патогенні і патогенні мікроорганізми. Зокрема виділені та ідентифіковані такі види бактерій: *Enterobacter aerogenes* (коти - 6, собаки - 4), *Enterococcus faecalis* (коти - 5), *Micrococcus luteus* (коти - 2), *E. coli* (всього випадків 26 (коти 13, собаки 13), *Staphylococcus haemolyticus* (кіт 1), *Staphylococcus felis* (кіт - 2), *Staph. aureus* (собаки - 2), *Proteus mirabilis* (собаки 2). Мікроскопічна та бактеріологічна ідентифікація бактерій підтверджує діагноз.

Висновки.

1. Бактеріальний цистит частіше реєструється в холодний період року, а саме в останній місяць осені-зима-початок весни.

2. До циститу схильні собаки будь-якого віку та статі, але більш уразливі виявилися самки, дрібні породи собак, безшерстні та коротколапі, є більш схильними до циститу - 65% від загальної кількості.

3. Основними збудниками бактеріального циститу у собак і котів були умовно-патогенні і патогенні мікроорганізми: *Enterobacter aerogenes* (коти - 6, собаки - 4), *Enterococcus faecalis* (коти - 5), *Micrococcus luteus* (коти - 2), *E. coli* (всього випадків 26 (коти 13, собаки 13), *Staphylococcus haemolyticus* (кіт 1), *Staph. felis* (кіт - 2), *Staph. aureus* (собаки - 2), *Proteus mirabilis* (собаки 2).

УДК 619:618:636.7:612:621.5

ОПЕРАТИВНІ ДОСТУПИ ЗА КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ У СУК

*Калько І.В., магістрант; Білий Д.Д., д. вет. н., професор
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна*

Вступ. Кесарів розтин являє собою одну із найбільш поширених оперативних втручань у дрібних домашніх тварин. Техніка її проведення загальноприйнята, проте дискусійним, насамперед для сук, залишається питання оперативного доступу та вибір шовного матеріалу для накладання на тканини черевної стінки. Розробка удосконаленого хірургічного обладнання та збільшення пропозицій щодо сучасного шовного матеріалу зумовлюють необхідність обґрунтування оптимальної оперативної техніки проведення кесаревого розтину у сук.

Мета: провести порівняльну оцінку медіанного і паракостального оперативних доступів та різного шовного матеріалу за кесаревого розтину у сук.

Матеріал і методи: дослідження проводили в умовах державної лікарні ветеринарної медицини Соборного та Шевченківського районів міста Дніпро. Було сформовано дві групи тварин по 21 сук у кожній. В обох із них проводили клінічну апробацію різного шовного матеріалу (кетгут+шовк (n=7); мефіл (n=7); десмосин (n=7)) за медіанного або паракостального оперативного доступу.

Результати. Моніторинг порід, у яких найбільш часто проводять кесарів розтин, свідчить про те, що патологічні пологи реєструвались у сук померанського шпица в 83,8 % випадків, чихуахуа – 66,7 %, той-тер'єрів – 55,6 %, йоркширських тер'єрів і ши-тцу – 47,6 та 46,7 % випадків, відповідно. Дана інформація підтверджується статистичними даними, згідно яких більш ніж у половині випадків (54,5 %) кесарів розтин проводиться у собак дрібних порід. Головною причиною є порушення динаміки пологової діяльності (функціональні розлади) – 39,6 % випадків.

Паракостальний доступ, порівняно із медіанним, збільшував частку пацієнтів із загоєнням операційної рани за первинним натягом у випадку застосування кетгуту і шовку в 1,7 раза, мефілу або десмосину – в 1,5 раза.

Порівняно із паракостальним доступом, за медіанного розрізу встановлену більший ризик розвитку післяопераційних ускладнень у випадку застосування аналогічного шовного матеріалу. Зокрема, за використання для з'єднання тканин кетгуту та шовку на тлі однакової частоти появи лігатурних норниць, неспроможність швів діагностували частіше в два рази, нагноєнні швів – у три рази.

На відміну від мефілу та десмосину шовк із шкіри підлягає видаленню. Крім того, важливим аспектом є більша механічна міцність мефілу і десмосину, порівняно із шовком, що зменшує ризик неспроможності швів, насамперед за медіанного доступу.

Медіанний доступ має перевагу, порівняно із паракостальним, тільки відносно технічної можливості виведення рогів матки за межі операційної рани.

Висновки. Отримані результати доводять переваги паракостального доступу, порівняно із медіанним, за кесаревого розтину у сук: мінімізація ризиків гнійного запалення операційної рани, післяопераційних гриж, маститів. Оптимальним вибором матеріалу для зазначеного хірургічного втручання є десмосин, застосування якого, порівняно із мефілом та комбінацією кетгут+шовк, характеризується найменшою ймовірністю розвитку лігатурних норниць, неспроможності швів, нагноєння швів та не потребує зняття. Тому кесарів розтин у сук доцільно проводити на боковій черевній стінці із використанням десмосину.

УДК 619:616.6:636.8

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У КОТІВ

*Голофієвська В.О., магістрантка; Сапронова В.О., к.вет.н., доцент
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна*

Вступ. Хронічна ниркова недостатність є широко розповсюдженою патологією у кішок як в Україні, так і в країнах ближнього і дальнього зарубіжжя. Дана патологія не тільки є однією із найбільш поширених, а й спричинює загибель кішок близько у 20-30 % випадків. Причому летальність від даної патології прогресивно підвищується із збільшенням віку, що пов'язано із запущеністю захворювання та відсутністю ефективних схем терапії.

Виявлення та лікування даної патології потребує значних діагностичних і терапевтичних зусиль. Незважаючи на досягнутий в цьому питанні прогрес, покращення старих методів суттєвим чином не сприяє покращенню ситуації. Тому актуальною є розробка нових сучасних схем лікування, тим паче, що на сьогоднішній момент наявна широка можливість вибору фармакологічних засобів для терапії хронічної ниркової недостатності

Мета: визначити поширеність, особливості клінічного перебігу та фактори ризику хронічної ниркової хвороби у кішок в умовах міста Дніпро.

Матеріал і методи. При дослідженні аналізували анамнестичні дані, в подальшому застосовували: клінічне дослідження тварин із визначенням вторинних ознак захворювання; візуальну діагностику (ультрасонографічну та рентгенологічну); лабораторну діагностику (загальноклінічне та біохімічне дослідження крові; клінічне дослідження сечі).

Результати. Клінічні ознаки за хронічної ниркової недостатності включають: пригнічення, зниження або зникнення апетиту, анемічність слизових оболонок, тьмяність шерстного покриву, специфічний аміачний запах із ротової порожнини, стоматит, втрату маси тіла.

Встановлено вікову та статеву сприйнятливність до захворювань нирок: мінімальна кількість випадків хвороб нирок зареєстрована у тварин до одного року (9 %) та старших 15 років (12 %). Але в першому випадку така ситуація зумовлена у більшості генетичними факторами, то в другому – зменшенням кількості поголів'я внаслідок природної загибелі.