

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С. З. ГЖИЦЬКОГО**

ШНАЙДЕР ВІКТОРІЯ ЛЕОНІДІВНА

УДК 619: 618.636:591.466

**ПАТОЛОГІЯ МАТКОВИХ ТРУБ У КОРІВ: ПОШИРЕННЯ,
ДІАГНОСТИКА, ТЕРАПІЯ**

16.00.07 – ветеринарне акушерство

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата ветеринарних наук

Львів – 2017

Дисертацією є рукопис

Робота виконана у Житомирському національному агроекологічному університеті Міністерства освіти і науки України

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

Офіційні опоненти: доктор ветеринарних наук,
старший науковий співробітник
Стравський Ярослав Степанович
Тернопільська дослідна станція Інституту
ветеринарної медицини НААН України, директор;

кандидат ветеринарних наук, доцент
Чекан Олександр Миколайович
Сумський національний аграрний університет,
завідувач кафедри акушерства

Захист дисертації відбудеться «___» _____ 2017 року о ___ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.826.01 у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького за адресою: 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 50, аудиторія № 1.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького за адресою: 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 50.

Автореферат розісланий «___» _____ 2017 р.

Учений секретар спеціалізованої
вченої ради, доцент

Ю. М. Леньо

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Відтворна здатність тварин генетично обумовлена певною функцією кожного відділу статевих органів. Усі процеси, що відбуваються в них, підконтрольні ЦНС і здійснюються у ланцюгу гіпоталамус–гіпофіз–яєчники–матка шляхом виділення гормонів. Вони забезпечують формування та перебіг стадій статевого циклу та статевого акту, створення внутрішнього середовища у матці та в маткових трубах, що сприяє рухові сперміїв та переміщенню яйцеклітин, заплідненню, нідації і плацентації зародка.

Інформація, що міститься у спеціальній літературі відносно маткових труб, обмежується даними, які стосуються секреторного процесу і вмісту маткових труб (Томитова Е. А., 2012), онтогенезу маткових труб у корів (Ржевуцкая О. П., 1950, 1975; Техвер Ю. Т., 1968), зміни у маткових трубах ссавців (Техвер Ю. Т., 1968; Хватов Б. П., 1955, 1970), морфології та фізіології маткових труб (Бритвина И. В., Морозова А. А., 2016; Долганова С. Г., 2007; Сууроя Т. А., 1973; Фисенко Ю. Н., Рядинская Н. И., 2015; Чхартишвилли Ш. Е., 1955; Ehrenwald E. E., 1990; Ellington I. E., 1991; Voice M. L., 1990; Boitor I., 1990; Hawkins K. L., 1986 та ін.).

Боголюк С. С. (2005), Валюшкин К. Д., Медведєв Г. Ф. (2001), Гончаренко В. В. (2011), Грищук Г. П. (2013), Зверєва Г. В. і Хомин С. П. (1976), Нежданов А. Г. (1983), Плишко Н. Т. (2001), Сковородин Е. Н., Боголюк С. С. (2005), Студенцов А. П. (1986), Яблонський В. А. та ін. (2006) звертають увагу на патологію маткових труб корів, що проявляється непрохідністю та запальними процесами.

Повідомлення щодо комплексного дослідження маткових труб корів, у зв'язку з перебігом статевого циклу, тільністю і післяотельним періодом, функціональними порушеннями, сумісним запаленням яєчників і матки, досить обмежені.

Отже, дослідження, скеровані на з'ясування цих питань, будуть вихідною інформацією для оцінки змін у маткових трубах, їх диференційної діагностики, підходу до розробки способів і засобів лікування хворих корів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є окремим підрозділом тематики наукових досліджень кафедри акушерства і хірургії факультету ветеринарної медицини Житомирського національного агроекологічного університету «Стан здоров'я і відтворювальної здатності свійських тварин та розробка методів їх корекції в умовах біогеохімічних провінцій Полісся і Лісостепу України» (номер державної реєстрації 0111U000858).

Мета і завдання дослідження – обґрунтувати диференційну діагностику й комплексне лікування корів за патології маткових труб.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити наступні завдання:

- за результатами акушерської та гінекологічної диспансеризації серед виявлених неплодних корів із захворюванням внутрішніх статевих органів диференціювати патологію маткових труб;

- дослідити морфологію маткових труб за різного фізіологічного стану організму корів;

- з'ясувати морфологічні особливості маткових труб при патології внутрішніх статевих органів, як причини симптоматичної форми неплодності корів;

- порівняти відповідність клінічного діагнозу за симптоматичної форми неплідності корів з патологоанатомічним;
- експериментально визначити прохідність маткових труб у напрямку матка–маткові труби та маткові труби–матка;
- удосконалити прилад і спосіб для пертубації маткових труб корів;
- розробити клінічний спосіб диференціювання патології маткових труб серед захворювань внутрішніх статевих органів, як причини симптоматичної форми неплідності корів;
- запропонувати, апробувати і обґрунтувати комплексну терапію корів за патології маткових труб.

Об'єкт дослідження – динаміка фізіологічного стану репродуктивної системи корів за симптоматичної форми неплідності.

Предмет дослідження – поширення патології внутрішніх статевих органів, морфологія, патологоморфологічні зміни, прохідність і пертубація маткових труб, лікування корів.

Методи дослідження – акушерсько-гінекологічна диспансеризація, клініко-фізіологічні, морфологічні, патологоанатомічні, морфометричні, статистичні.

Наукова новизна одержаних результатів. Уперше теоретично і клініко-експериментально обґрунтовано диференціювання серед захворювань внутрішніх статевих органів патології маткових труб, як причини симптоматичної форми неплідності та запропоновано комплексне лікування неплідних корів. Запропоновано власну удосконалену конструкцію приладу та спосіб для пертубації маткових труб. Вперше експериментально на внутрішніх статевих органах корів визначено прохідність маткових труб в напрямку матка–маткові труби та маткові труби–матка і обґрунтовано оптимальні величини тиску за пертубації маткових труб. Доповнено дані щодо морфології маткових труб за різного фізіологічного стану організму та сумісного перебігу патології внутрішніх статевих органів, як причини симптоматичної форми неплідності корів. Теоретично і клінічно обґрунтовано регулювання функції анатомічних пристосувань між внутрішніми статевими органами в краніальному напрямку, шийка матки – отвір лійки маткової труби, та в каудальному – отвір лійки – шийка матки. Встановлено відповідність клінічного діагнозу захворювань корів, як причини симптоматичної форми неплідності та патологоанатомічних змін внутрішніх статевих органів.

Наукова новизна результатів досліджень підтверджена патентами України на корисну модель «Спосіб достовірної діагностики стану прохідності яйцепроводів у корів методом продування (пертубатор Г. М. Калиновського)» № 106444 від 25.04.2016 р. та «Пристрій для достовірної діагностики стану прохідності яйцепроводів у корів методом продування (пертубатор Г. М. Калиновського)» № 106016 від 11.04.2016 р.

Практичне значення одержаних результатів. Запропоновано і апробовано терапевтичний двоетапний консервативний спосіб диференційної діагностики стану маткових труб серед патології внутрішніх статевих органів, як причини симптоматичної форми неплідності корів. Впроваджено в клінічну практику простий у виконанні спосіб пертубації маткових труб для діагностики їх прохідності

та застосування, як лікувальної процедури. Доповнено клінічні симптоми перебігу патології маткових труб патологоанатомічними змінами внутрішніх статевих органів, запропоновано, апробовано та впроваджено ефективний спосіб лікування корів за патології маткових труб.

Матеріали дисертації використовуються у навчальному процесі під час вивчення дисципліни «Акушерство і гінекологія» та в наукових дослідженнях кафедр акушерства: Житомирського національного агроекологічного університету, Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, Сумського національного аграрного університету, Подільського державного аграрно-технічного університету, Харківської державної зооветеринарної академії. За результатами наукових досліджень розроблені методичні рекомендації «Патологія маткових труб корів (поширення, діагностика, лікування)», затверджені Головним управлінням ветеринарної медицини в Житомирській області (протокол № 1 від 25.12.2014 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертантка самостійно провела пошук і аналіз джерел зарубіжної та вітчизняної літератури, опрацювала робочі схеми, освоїла методи морфологічного дослідження, а також описані у роботі інші методики. Провела експериментальні дослідження, аналіз та інтерпретацію отриманих результатів. Основні висновки роботи сформулювала за допомоги наукового керівника.

Апробація результатів досліджень. Доповіді за результатами дослідження були зроблені на щорічних науково–практичних конференціях факультету ветеринарної медицини ЖНАЕУ (2011–2016); Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Роль науки у підвищенні технологічного рівня і ефективності АПК України» (м. Тернопіль, 16–17 травня 2013 року); Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 75-річчю з дня народження і 50-річчю науково-практичної діяльності доктора ветеринарних наук, професора Г. Ф. Медведєва «Актуальные проблемы ветеринарного акушерства и репродукции животных» (г. Горки, Беларусь, 10–12 октября 2013 года); Міжнародній науково-практичній конференції «Інноваційність розвитку сучасного аграрного виробництва» (м. Львів, 24–25 жовтня 2013 року); ІХ Міжнародній науково-практичній конференції «Інноваційне забезпечення діагностики, лікування та профілактики неінфекційної патології тварин» (м. Біла Церква, 14–15 травня 2014 року); Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 25-річчю кафедри акушерства і хірургії ЖНАЕУ «Стан і актуальні проблеми відтворення великої рогатої худоби» (м. Житомир, 16–17 жовтня, 2014); Науково-практичній конференції «Наукові читання–2015» (м. Житомир, 25 лютого 2016 року).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 13 наукових праць, із яких: 5 статей у фахових виданнях, що затверджені ДАК МОН України, 2 статті у фахових виданнях інших держав, 2 патенти України на корисну модель, 1 методичні рекомендації, затверджені Головним управлінням ветеринарної медицини в Житомирській області (протокол № 1 від 25.12.2014 р.).

Структура і обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається із вступу,

огляду літератури, матеріалів і основних методів досліджень, результатів власних досліджень, їх аналізу та узагальнення, висновків, пропозицій виробництву, списку літературних джерел, що містить 370 найменувань, з яких 63 – латиницею. Робота викладена на 152 сторінках комп'ютерного тексту, ілюстрована 5 таблицями, 70 рисунками, містить 12 додатків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Огляд літератури. Сформовано з 6 підрозділів і проаналізовано наукові джерела, в яких висвітлено питання щодо поширення симптоматичної форми неплідності корів та її причин. Проведено аналіз даних відносно морфологічних змін за різного фізіологічного стану яєчників, маткових труб та матки і патології, способів їх диференційної діагностики, схем лікування корів.

Вибір напрямків досліджень, матеріали та методи виконання роботи. Дисертаційна робота виконана протягом 2011–2014 років на кафедрі акушерства і хірургії Житомирського національного агроєкологічного університету. Дослідження проводили у НДГ «Україна» Черняхівського району і ФГ «Врублівське» Романівського району Житомирської області та ПФГ «КЛМ Хорст» Фастівського району Київської області на поголів'ї корів української чорно-рябої молочної і голштинської порід 2–4 лактації. Середньорічна продуктивність корів коливалася в межах від 4500 до 6000 кг. Господарства благополучні щодо гострих і хронічних інфекційних захворювань.

В основу вибору напрямів і методів досліджень покладена акушерсько-гінекологічна диспансеризація, порівняння клінічного діагнозу з даними дослідження статевих органів після забою корів.

Обсяг проведених досліджень включав: акушерсько-гінекологічну диспансеризацію 304 корів; визначення і порівняння клінічного та патологоанатомічного діагнозів у 74 корів; анатомічне дослідження маткових труб від 114 корів, гістологічне – від 88 корів; дослідження прохідності маткових труб на препаратах від 97 корів, клінічне – у 37 корів; лікування 83 неплідних корів.

Статеві органи від забитих, за різного фізіологічного та патологічного станів, корів отримували із Житомирського м'ясокомбінату.

Оскільки нами проводилися дослідження щодо пертурбації маткових труб, то визначення їх прохідності за різного фізіологічного і патологічного станів організму теж стало предметом наших випробувань. Нами модифікована конструкція приладу, що дало можливість спростити та підвищити ефективність продування маткових труб, як для визначення їх стану, так і лікування корів.

Методики досліджень. Для вирішення визначених у меті завдань була розроблена триетапна схема досліджень (рис. 1).

Перший (лабораторно-діагностичний) етап. Шляхом акушерської та гінекологічної диспансеризації корів з'ясовували поширення симптоматичної форми неплідності, зумовленої захворюванням внутрішніх статевих органів, зокрема патологію маткових труб; відповідність клінічного діагнозу забитих неплідних корів патологоанатомічним змінам, встановленим при дослідженні внутрішніх статевих органів; досліджували морфологію маткових труб і визначали морфометричні показ-

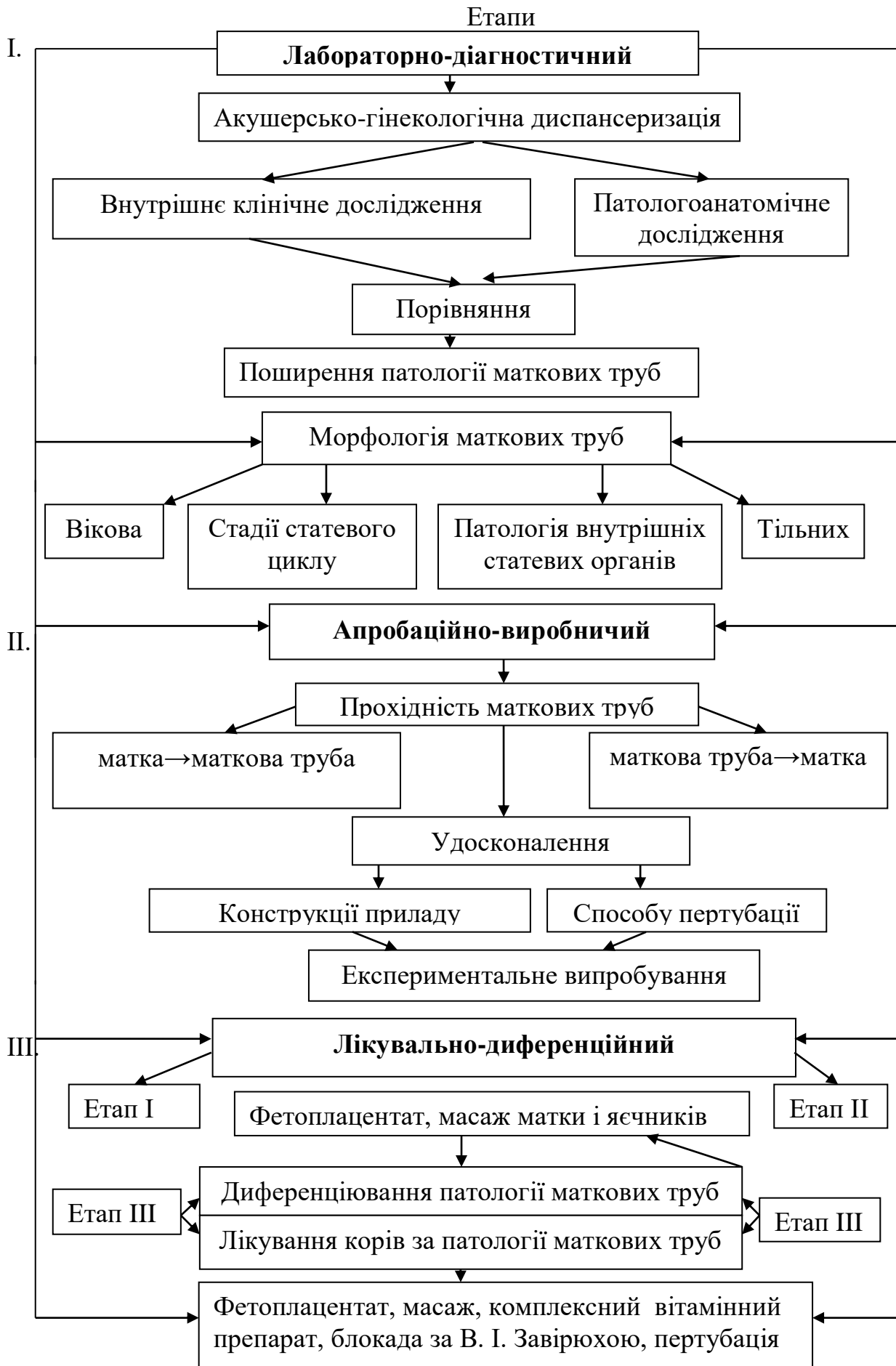


Рис. 1. Схема досліджень

ники структур слизової оболонки за різного віку і стану корів.

У першому досліді визначали поширення патології внутрішніх статевих органів і серед них маткових труб за результатом акушерської та гінекологічної диспансеризації 280 корів (Хомин С. П. та ін., 2001, 2006).

У другому та третьому досліді клінічний діагноз у забитих на м'ясокомбінаті 74 неплідних корів порівнювали з даними патологоанатомічного дослідження внутрішніх статевих органів. Після забою корів відбирали статеві органи, відпрепарувували матку разом з матковими трубами та яєчниками, визначали відповідність їх параметрів до анатомічних показників. В порожнині матки враховували наявність умісту, його органолептичні властивості, стан слизової оболонки, в яєчниках – їх параметри, жовті тіла, фолікули, їх розмір, форму і локалізацію.

У четвертому досліді гінекологічній диспансеризації підлягало 24 неплідні корови-первістки, із яких на 15 визначали вплив пертубації маткових труб на результати осіменіння.

Дослідження морфології маткових труб. Анатомію маткових труб досліджували шляхом препарування внутрішніх статевих органів, довжину та покрученість – за допомогою тоненького мідного дроту або пропарафінованою ниткою, діаметр – штангенциркулем.

Для гістологічного дослідження із маткових труб 20 корів за фізіологічного та 24 – патологічного стану організму висікали шматочки тканин довжиною 0,5–1,0 см і фіксували їх в нейтральному розчині 10 % формаліну. Гістопрепарати виготовляли за загальноприйнятою методикою, фарбували гематоксилін-еозином, досліджували і фотографували, користуючись мікроскопом МБИ-6 та цифровою фотокамерою. Морфометрію гістоструктур маткових труб виконували за Горальським Л. П. (2005) та Автандиловим Г. Г. (1989), користуючись гвинтовим окулярним мікрометром (МОВ – 1 x 1,5), не менше, як у 10 полях зору.

Другий (апробаційно-виробничий) етап охоплював експериментальне дослідження проникання рідини із порожнини матки до маткових труб та із маткових труб в матку, випробування придатності для пертубації маткових труб приладу власної конструкції та способу пертубації маткових труб на препаратах та за різного стану корів навчальної ферми і в умовах виробництва. Проведено три досліді.

Перший дослід. Матеріал – статеві органи від 24 корів, в тому числі 12 клінічно здорових і 12 – за різної патології. У порожнину матки при закритій шийці, шляхом проколювання її стінки, вводили забарвлений метиленовою синькою фізіологічний розчин натрію хлориду (0,01 %) в об'ємі, необхідному для її наповнення. У препаратах, відібраних від тільних (5,5 місяців) корів розчин через проколювання стінки матки в міжплацентарних ділянках вводили в простір між хоріоном і слизовою оболонкою матки.

Другий дослід. У маткові труби, отримані після забою, 10 клінічно здорових (5 – нетільних і 5 тільних) та 10 неплідних корів, розчин вливали через їх краніальний отвір за допомогою катетера для маночервікального осіменіння корів. На маткову трубу, після її наповнення розчином, в ділянці лійки, накладали лігатуру.

У всіх дослідах використовували матки разом з матковими трубами, відпрепарованими від піхви та яєчників. Після її наповнення забарвленим фізіологічним розчином натрію хлориду їх протягом 6 годин витримували у фізіологічному розчині натрію хлориду при температурі 38–39° С.

Третій дослід. Експериментальне визначення прохідності маткових труб шляхом пертубації. У 37 корів за різного клінічного стану організму проведено дослідження з продування маткових труб для визначення їх прохідності, в тому числі із 15 неплідних корів-первісток, для з'ясування впливу на результати осіменіння.

Попередньо, дослід проведено на внутрішніх статевих органах, відібраних від 38 корів, в тому числі за фізіологічного стану організму – від 22, за різної патології внутрішніх статевих органів – від 16 корів. Тиск, необхідний для пертубації маткових труб, в напрямку матка – маткові труби визначали, вдуваючи повітря через канал шийки матки або шляхом проколюванням стінки і, навпаки, через отвір лійки маткової труби.

Третій (лікувально-диференційний) етап. Проводили консервативне триетапне лікування 83 неплідних корів, виявлених із 280 корів протягом першого етапу за акушерської і гінекологічної диспансеризації.

Одержані результати досліджень оброблені методом варіаційної статистики з використанням персонального комп'ютера (програма Statystika розроблена на основі Microsoft Excell). Визначали середньоарифметичне (M), статистичну похибку середньоарифметичного (m), вірогідність різниці між середніми арифметичними двох варіаційних рядів та критерій достовірності (p) за таблицями Стьюдента. Різницю між умовними величинами вважали достовірною при $p \leq 0,05; 0,01; 0,001$.

При проведенні досліджень керувалися «Загальноетичними принципами постановки експериментів на тваринах», що затвердженні Національним Конгресом з біоетики, погодженими з Європейською Конвенцією про захист хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ АНАЛІЗ

Поширення патології маткових труб. За результатами акушерської і гінекологічної диспансеризації 280 корів, причиною виявлених 83 неплідних були: гіпофункція яєчників у 39,75 %, персистентне жовте тіло – у 20,48 %, кіста яєчників – у 10,84 %, субклінічний хронічний ендометрит – у 10,84 %, серед яких диференційовано патологію маткових труб з наявністю різної величини фолікулів у яєчниках у 18,4 % корів.

При патологоанатомічному дослідженні внутрішніх статевих органів у 18 із 50 неплідних корів диференційовано сальпінгіт у 72,2 %, сальпінгоофорит – у 27,78 % (рис. 2, 3).

Після забою 24 неплідних корів, виявили патологоанатомічні зміни в матці у 6 (25 %), в яєчниках – в 7 (29,1 %), в маткових трубах і яєчниках – в 11 (46 %), зокрема сальпінгоофорит – у 19 %, адгезивний сальпінгоофорит – у 27 %, сальпінгіт і офорит – у 54 %.

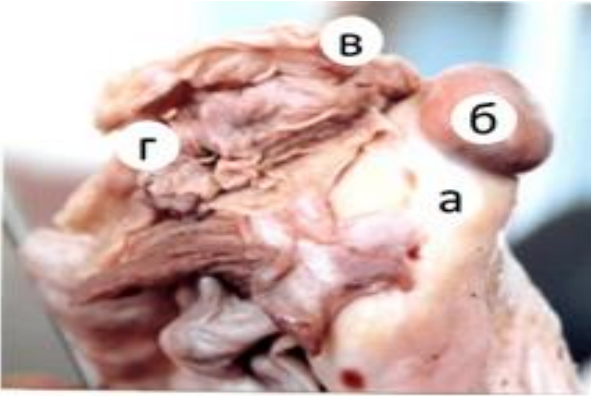


Рис. 2. Адгезивний сальпінгіт з оофоритом і наявністю персистентного жовтого тіла:

а – яєчник,
б – жовте тіло,
в – маткова труба,
г – лійка.



Рис. 3. Сумісний перебіг кісти, запалення яєчника та маткової труби:

а – кіста яєчника,
б – запалення маткової труби.

Вікова морфологія маткових труб. У нетільних корів від маткового отвору перешийка до початку ампули маткова труба пряма, далі ділянка ампули зібрана в декілька (від 3 до 6 складок), коліна яких мають довжину 6–12 мм, потім вона випрямляється і знову згинається, утворюючи від 5 до 7 колін, переходить в ділянку лійки. Права маткова труба, за окремих станів корів, довша, а ліва – коротша або навпаки (табл. 1).

Таблиця 1

Довжина маткових труб за різного віку і стану організму корів,
 $M \pm m, n = 6$

Стан і вік тварин	Маткові труби, довжина, см	
	ліва	права
Тільні, 3,5–6 років	18,60±0,08	18,59±0,09
Після отелення, 3,5–6 років	13,96±0,06	12,94±0,04
Субінволюція матки, 3,5–6 років	18,01±1,25	16,84±1,00
Неплідні, 3,5–6 років	22,58±0,24	19,71±0,24*
Стадія статевого циклу:		
стадія збудження,	24,60±0,8	26,20±0,9
стадія гальмування,	19,20±0,6	20,40±0,06*
стадія рівноваги	18,60±0,2	20,80±0,2*

Примітка: * – $p < 0,01$ порівняно до довжини лівої маткової труби

Діаметр маткових труб і їх зігнуті ділянки найкраще контуруються після наливання забарвленим тушшю латексом (рис. 4).

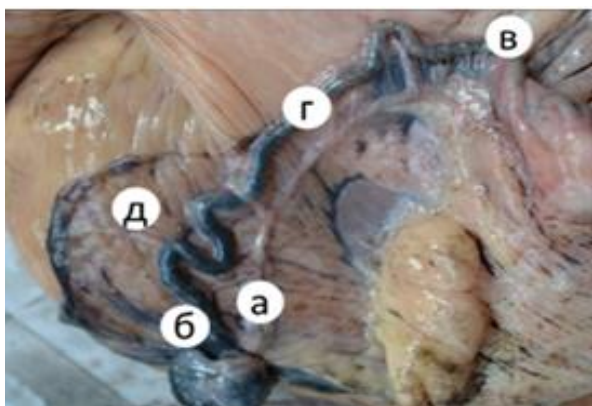


Рис. 4. Маткова труба, налита латексом:

- а – яєчник,
- б – лійковий край труби,
- в – перешийок,
- г – ампула,
- д – судини.

Таким чином, маткові труби представляють собою зігнуті тканинні трубки, що складаються з 6–12 колін, довжиною по 6–12 мм. Довжина маткових труб у корів коливається в межах від $12,94 \pm 0,04$ до $22,58 \pm 0,24$ см, діаметр – від 2 до 3 мм.

Морфофункціональні зміни в маткових трубах протягом статевого циклу

Стадія збудження статевого циклу. Маткові труби доступні для ректальної пальпації. При підтягуванні за верхівку рога матки та матково-яєчникову зв'язку не виникає больової реакції. Стиснуті між пальцями, вони відчуються, як покручені шнурки, вільно зміщуються в тазовій порожнині (рис. 5).

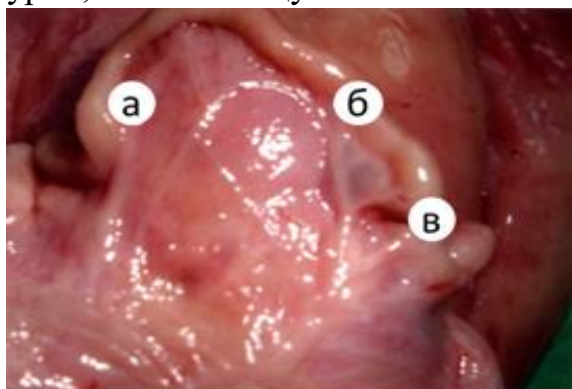


Рис. 5. Права маткова труба корови в стадію збудження статевого циклу:

- а – перешийок,
- б – ампула,
- в – колінця.

Складки слизової оболонки вистелені стовпчастим однорядним епітелієм, ядра видовженої форми, забарвлені у темно-синій колір, в ділянці ампули – високі, різної форми, мають багато бокових галузень, лійки – тоненькі, гіллясті, заповнюють весь просвіт. У всіх ділянках вони набряклі, межі між епітеліоцитами згладжені, цитоплазма сітчаста, ядра зміщені апікально, на верхівках високих складок виражена гіперплазія епітелію.

Стадія гальмування статевого циклу проявляється (рис. 6) інтенсивною проліферацією епітеліоцитів, їх десквамацією, накопиченням у щілинах між складками, що сприяє утворенню і виділенню секрету в просвіт маткових труб.

Основними клінічними ознаками для визначення стадії гальмування були згасання феноменів стадії збудження статевого циклу, а на вилучених препаратах – стан матки і яєчників, у яких вже були жовті тіла, величиною як горошина або більші, що випиналися над поверхнею яєчників та добре помітні через білкову оболонку фолікули, серед яких один або два теж не більше зерна горошини.

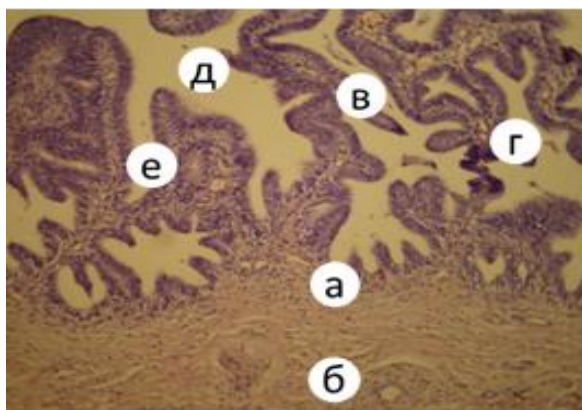


Рис. 6. Фрагмент гістоструктури ампули маткової труби стадії гальмування статевого циклу:

а – колова пластинка м'язової оболонки,
 б – судини,
 в – складки слизової оболонки,
 г – епітеліальний покрив,
 д – просвіт труби,
 е – щілини між складками
 Гематоксилін Ерліха
 та еозин. х 40.

У стадію рівноваги статевого циклу стінка маткової труби має найбільшу товщину в ділянці перешийку, слизова, м'язова і серозна оболонки виразно контуровані.

Часткове оголення поверхні верхівок складок і їх стінок свідчать про незавершене відновлення епітелію після стадії збудження статевого циклу.

Діаметр просвіту ампули маткової труби більший, ніж перешийку, але товщина стінок менша, в основному, за стоншення шарів м'язової оболонки. Складки слизової оболонки ампул довгі і тонші, ніж ті, які є в перешийку, щілини між ними широкі, і вони повністю закривають просвіт ампули (рис. 7, 8).

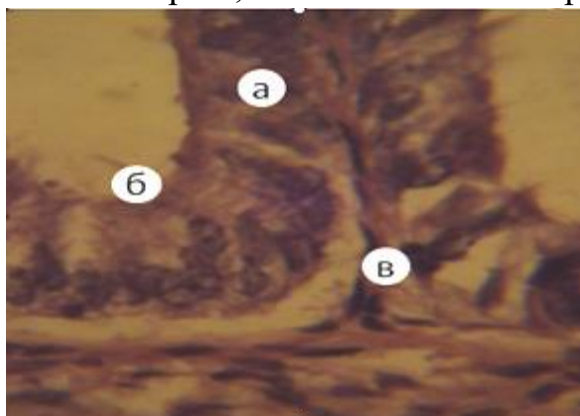


Рис. 7. Фрагмент гістоструктури основи складки ампули маткової труби стадії рівноваги:

а – епітелій,
 б – ворсинки,
 в – основа складки
 Гематоксилін Ерліха
 та еозин. х 400.

Проведені дослідження свідчать, що морфологічні зміни в маткових трубах корів, яскраво виражені протягом стадії збудження, згасають поступово протягом стадій гальмування і рівноваги статевого циклу.

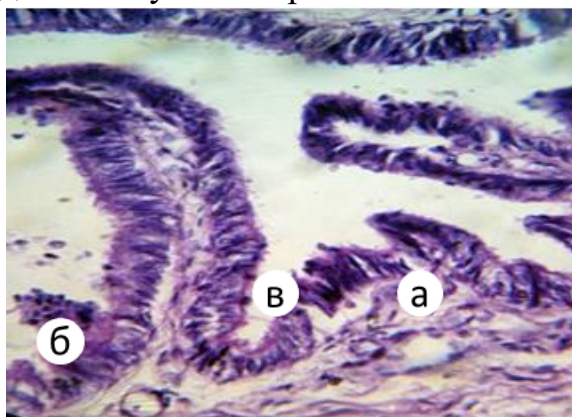


Рис. 8. Фрагмент гістоструктури складки ампули маткової труби стадії рівноваги:

а – слизова оболонка,
 б – проліферація епітелію,
 в – щілини між складками
 Гематоксилін Ерліха
 та еозин. х 100.

Морфофункціональний стан маткових труб під час тільності. Стінка труб рясно васкуляризована, діаметр і довжина не зазнають вірогідних змін. Слизова оболонка зібрана переважно в низенькі і середні складки (рис. 9), від яких відходять

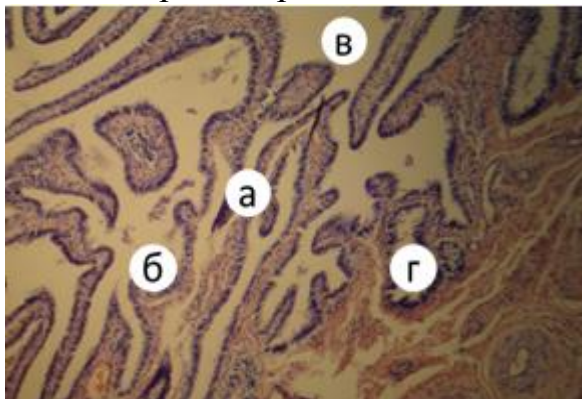


Рис. 9. Фрагмент гістоструктури лійки маткової труби тільної 3,5 місяців корови:

а – слизова оболонка,
б – складки слизової оболонки,
в – простір лійки і щілин між складками,
г – епітеліальний покрив
 Гематоксилін Ерліха та еозин. х 40.

тоненькі, різної форми і величини бокові, що мають численні галуження теж неоднакової висоти, різної форми. Складки закривають весь просвіт лійки настільки, що він має вигляд щілин таких, як і між складками.

Поверхня складок і їх галуження, як і слизова оболонка між складками, вистелені одношаровим однорядним стовпчастим епітелієм. На окремих верхівках складок та між складками біля їх основ виражена проліферація епітелію з відокремленням гранул цитоплазми у просвіт щілин.

Морфологія маткових труб за патології внутрішніх статевих органів. Нами встановлено, що у переважній більшості випадків патологія маткових труб перебігає сумісно з порушенням функції або запальними процесами в яєчниках і в матці та деколи зі змінами зв'язки.

При гіпофункції яєчників в ділянці перешийка слизова оболонка зібрана в товсті складки, їх верхівки і стінки локально оголені від епітелію. Стінка ампул тонша, ніж перешийка, складки малорозгалужені, язикоподібної форми з потовщеними верхівками, вистелені багаторядним епітелієм (рис. 10).

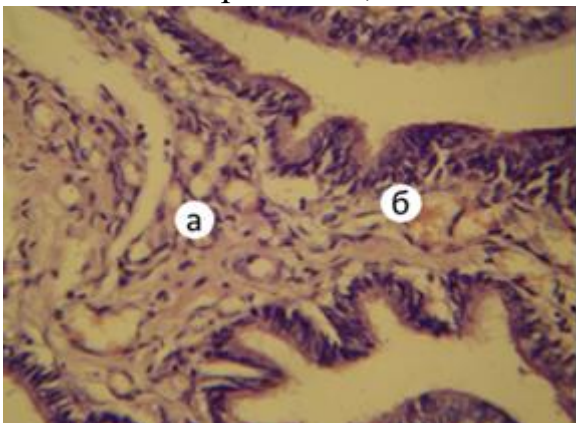


Рис. 10. Фрагмент лійки маткової труби за гіпофункції яєчників:

а – основа бокової складки,
б – епітелій
 Гематоксилін Ерліха та еозин. х 400.

Лійка тонкостінна, густо васкуляризована, складки тоненькі, розгалужені, вистелені одно- і багаторядним епітелієм з ознаками дистрофії і проліферації.

За персистентного жовтого тіла остов всіх складок помірно потовщений, ущільнений, епітеліальний пласт локально зруйнований, епітеліоцити стиснуті, видовжені, злиті в одну безструктурну масу. Дистрофічні процеси охоплюють окремі частини поверхні складок і їх верхівок всіх ділянок маткових труб.

За кісти яєчників найбільші зміни виявлені з боку складок у ділянці лійки. Вони найвищі, найтонші, густо розташовані, щілини між ними найменші. На верхівках складок виражена проліферація епітелію.

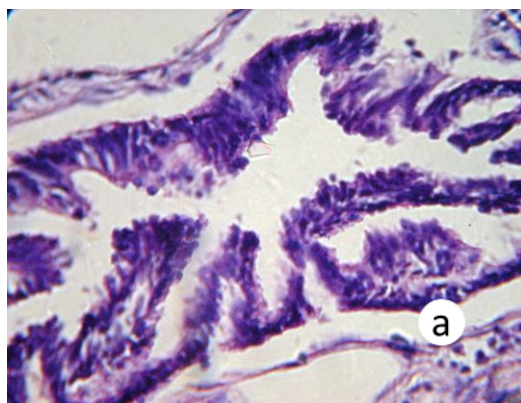


Рис. 11. **Фрагмент гістоструктури ампули маткової труби за сальпінгіту: а – дистрофія епітелію великої складки**
Гематоксилін Ерліха та еозин. х 400.

При сальпінгіті складки всіх ділянок маткових труб набрякли, середні і малі частково зруйновані. Десквамований епітелій заповнює просвіт і щілини між складками (рис. 11). Епітеліальний шар втрачає властивий йому рисунок, межі між епітеліоцитами розмиті. За гіпофункції яєчників ($32,5 \pm 0,9$ мкм, $p < 0,01$) та персистентного жовтого тіла ($40,5 \pm 0,7$ мкм) висота великих складок слизової оболонки нижча, ніж за кісти ($55,5 \pm 1,6$ мкм) та сальпінгіту ($53,5 \pm 0,7$ мкм), їх ширина за гіпофункції ($13,09 \pm 0,9$ мкм) та сальпінгіту ($13,5 \pm 0,7$ мкм) однакова, кісти яєчників найменша ($7,5 \pm 0,7$ мкм, $p < 0,001$), персистентного жовтого тіла більша від неї ($9,5 \pm 0,7$ мкм, $p < 0,001$), але нижча, ніж за гіпофункції ($13,0 \pm 0,9$ мкм) та сальпінгіту ($13,5 \pm 0,7$ мкм).

Перебіг гіпофункції яєчників супроводжують проліферація епітелію верхівок великих складок маткових труб; персистентного жовтого тіла – дистрофія епітелію; кісти – гіперпластичні і дистрофічні процеси слизової оболонки; сальпінгіту – набряк остова верхівок великих складок, руйнування середніх і малих, десквамація епітелію, накопичення в щілинах між складками та у просвіті труби детриту.

Отже, досліджувані параметри і морфологічні особливості слизової оболонки маткових труб за патології внутрішніх статевих органів, певним чином, відображають взаємозв'язок між функціональним станом яєчників.

Прохідність маткових труб за різного фізіологічного і патологічного станів організму корів.

У першому досліді нами доведено, що 0,01 % розчин метиленової синьки, приготований на фізіологічному розчині натрію хлориду, уведений через шийку матки або шляхом проколювання її стінки, не проникав у порожнину маткових труб.

У другому досліді встановлено, що при наповненні маткових труб через отвір лійки забарвленою рідиною, чітко виділялися контури лійки, ампули і перешийку, при цьому забарвлена рідина не проникала в ріг матки.

Третій дослід. Пертубацію маткових труб здійснювали за допомогою приладу власної конструкції (рис. 12), який складається з гумової груші, медичного манометра для вимірювання тиску, системи гумових і скляних трубок та катетерів різної довжини, що використовуються для осіменіння корів чи свиней. У систему скляних трубок вмонтована ампулоподібна трубка (рис. 12), в яку, для профілактики

інфікування тазової порожнини, вставляється антимікробний фільтр з тканини Петрянова або нітроцелюльозної мембрани.

Нами встановлено, що для прохідності повітря із матки в маткову трубу і навпаки, за фізіологічного стану корів, необхідний тиск від 40 до 60 мм ртутного стовпчика (мм рт. ст.). Максимальний тиск, визначений на препаратах, за якого не порушується цілісність маткових труб, не повинен перевищувати 165 мм рт. ст.

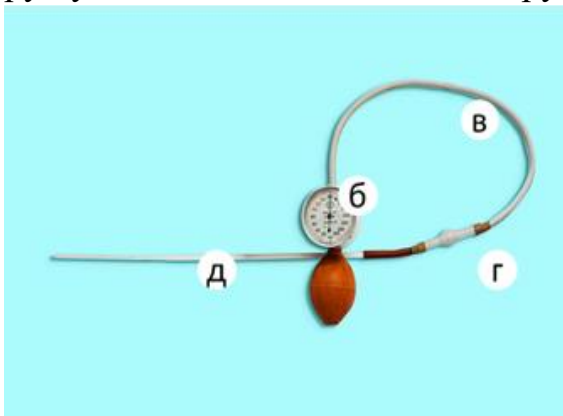


Рис. 12. Прилад для продування маткових труб:

- а** – гумова грушка,
- б** – манометр,
- в** – гумові трубки,
- г** – антимікробний фільтр,
- д** – катетер.

Отже, нами доведено, що для пертурбації маткових труб, за їх прохідності та використання приладу власної конструкції, як при вдуванні повітря через канал шийки матки або проколювання стінки матки, так і через отвір лійки маткової труби (рис. 13), необхідний тиск від 40 до 60 мм рт. ст.

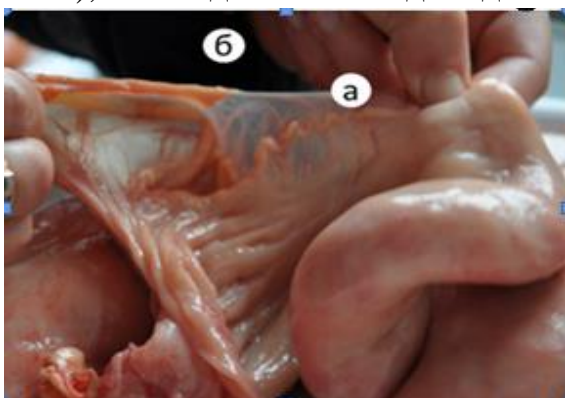


Рис. 13. Катетер, введений в лійку маткової труби:

- а** – маткова труба,
- б** – катетер у матковій трубі.

Дослід четвертий. Після пертурбації маткових труб всі 15 неплодних корів були осіменені в першу стадію збудження статевого циклу. За результатами ректального дослідження тільність діагностували у 9 корів. Таким чином, ефективність осіменіння корів після пертурбації маткових труб становить 60 %.

Продування маткових труб, як спосіб діагностики їх прохідності або лікування неплодних корів, включає з'ясування в анамнезі та виконання таких послідовних маніпуляцій: визначення стану корів, перебіг і характер прояву статевих циклів, їх частоту та ритмічність, результати ректальної пальпації внутрішніх статевих органів з визначенням стану яєчників і, за можливості, маткових труб; фіксацію корови, наведення туалету зовнішніх статевих органів, епідуральну сакральну анестезію у період стадій гальмування і рівноваги, приєднання до системи апарата стерильного катетера, введення його у піхву, фіксацію однією рукою, введеною у пряму кишку, шийки матки, і просування катетера під контролем руки через її канал у порожнину матки і далі в ріг матки. Зафіксований через пряму кишку в розі матки катетер відтягують від стінки рога на 0,5 см і нагнітають повітря, слідкуючи за показником манометра. Допустиме коливання тиску в межах від 40–140 мм рт. ст.

Консервативне лікування неплодних корів. Незалежно від стану внутрішніх статевих органів лікування корів протягом першого і другого етапів проводили за однією схемою, що включала масаж внутрішніх статевих органів 5 разів через 2 доби, трикратне введення один раз через 7 діб тканинного препарату «Фетоплацентат К» (табл. 2), виготовленого з матки та її вмістимого клінічно здорових тільних 1–5 місяців корів.

Таблиця 2

Результат диференційного триетапного лікування неплодних корів

Стан корів	Лікування	Результат
Неплідні – 83, в тому числі: гіпофункція яєчників – 33, персистентне жовте тіло – 17, кіста яєчників – 9, субклінічний хронічний ендометрит – 9, наявні в яєчниках фолікули – 15	I етап: масаж яєчників і матки, тканинний препарат «Фетоплацентат К»	Прийшли в охоту, осіменені, тільні 53 корови; не прийшли в охоту – 30 корів
Неплідні – 30, в тому числі за наявності персистентного жовтого тіла – 10, кісти яєчників – 6, субклінічного хронічного ендометриту – 5, виявлені в яєчниках фолікули – в 9 корів	II етап аналогічне, як і в I етапі	Прийшли в охоту, осіменені всі корови, тільні – 15 корів; залишилися неплідні – 15 корів
Неплідні – 15, в тому числі: за наявності сальпінгіту – 8, порушення функції маткових труб та яєчників – 7	III етап аналогічне, як і у перші два етапи + комплекс вітамінів, блокада за В. І. Завірюхою з додаванням до розчину новокаїну 100 умовних одиниць лідази; продування маткових труб	Прийшли в охоту, осіменені всі корови, але виявили тільних – 9; залишилися неплідними – 6 корів

Примітка: другий етап лікування починали через 10 діб після закінчення першого етапу, а третій етап – через 10 діб після закінчення другого.

Протягом першого етапу лікування корів у різні проміжки часу від його початку стадія збудження статевого циклу проявилася в 53 із 83 корів, у тому числі в усіх 33 – за гіпофункції яєчників, 6 – з наявністю в яєчниках дозріваючих фолікулів, 7 – персистентного жовтого тіла, 3 – за фолікулярної кісти та 4 – субклінічного хронічного ендометриту. У 30 корів стадія збудження статевого циклу не виникла. Отже, ефективність застосованої консервативної стимулювальної

терапії протягом першого етапу, оскільки із 83 неплідних корів стадія збудження статевого циклу виникла у 53 корів і вони після осіменіння виявились тільними, становила 63,9 %. За час другого етапу лікування 30 корів, які залишилися неплідними, стадія збудження проявилася у всіх, але виявились тільними після осіменіння лише 15 корів (табл. 2).

Таким чином, за двох етапів консервативного лікування стадія збудження статевого циклу проявилася у всіх 83 неплідних корів, але після осіменіння виявились тільними лише 68 (81,9 %) корів, а в 15 корів було диференційовано патологію маткових труб. Їх лікували протягом третього етапу (табл. 2). Впродовж та після лікування у всіх корів виникла стадія збудження статевого циклу і вони були осіменені, але тільних виявили лише 9. У 6 корів стадія збудження статевого циклу повторилася, їх вибракували. За патологоанатомічного дослідження у них було діагностовано облітерацію маткових труб.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі викладені результати вперше проведеного комплексного дослідження щодо поширення патології маткових труб, їх морфології у різного віку корів за фізіологічного перебігу стадій статевого циклу і тільності, за патології внутрішніх статевих органів, сумісного перебігу запалення і порушення функції яєчників та матки, експериментального визначення прохідності маткових труб та запропонованого способу їх пертубації у неплідних корів з використанням приладу власної конструкції і триетапного диференційного лікування за симптоматичної форми неплідності.

1. За результатами проведеної акушерської і гінекологічної диспансеризації 280 корів причиною неплідності 83 з них, була: гіпофункція яєчників у 39,75 %, персистентне жовте тіло – у 20,48 %, кіста яєчників – у 10,84 %, субклінічний хронічний ендометрит – у 10,84 %, серед яких диференційовано патологію маткових труб з наявністю різної величини фолікулів у яєчниках – у 18,07 % корів; при патологоанатомічному дослідженні внутрішніх статевих органів у 18 із 50 неплідних корів диференційовано – сальпінгіт – у 72,2 %, сальпінгоофорит, зокрема, закупорка слизу – у 27,78 %.

2. Встановлено, що маткові труби корів у всіх досліджених вікових груп хвилеподібно зігнуті і в ділянці ампули утворювали 6–12 колінець висотою 6–12 мм, довжиною в тільних корів: лівої – 18,60 см, правої – 18,59 см, після отелення – 13,96 та 12,94 см, у неплідних – 22,58 та 19,71, за субінволюції матки – 18,01 та 16,84 см, стадії статевого циклу: збудження – 24,60 та 26,20, гальмування – 19,20 та 20,40 ($p < 0,01$), рівноваги – 18,60 та 20,80 см відповідно.

3. Перебіг статевого циклу у корів супроводжується морфологічними змінами всіх ділянок маткових труб, що проявляються в стадію збудження статевого циклу вазодилатацією зв'язки, набряком складок слизової оболонки з проліферацією і десквамацією епітелію на їх верхівках, які поступово згасають упродовж стадій гальмування і рівноваги.

4. Виявлено, що у корів за симптоматичної форми неплідності, зумовленою функціональними розладами яєчників, порівняно з перебігом запального процесу в маткових трубах, змінюються морфометричні параметри складок маткових труб і їх

епітеліального шару: за гіпофункції яєчників середня висота складок в ділянці лійки дорівнює $27,8 \pm 1,2$ мкм ($p < 0,05$; $p < 0,01$), ампули – $21,3 \pm 0,9$ мкм ($p < 0,001$), перешийка – $19,0 \pm 0,9$ мкм, персистентного жовтого тіла – $27,1 \pm 0,6$ ($p < 0,05$; $p < 0,001$); $22,6 \pm 0,6$ ($p < 0,05$; $p < 0,001$); $15,2 \pm 0,6$ мкм, кісти яєчників – $46,4 \pm 1,2$; $20,1 \pm 0,6$; $17,0 \pm 1,0$ мкм відповідно. Патологію маткових труб супроводжують дистрофія, десквамація і проліферація епітелію, що найяскравіше виражені за кісти яєчника і сальпінгіту.

5. В експерименті на внутрішніх статевих органах, отриманих після забою клінічно здорових та за патології яєчників і матки корів, уведений у порожнину матки 0,01 % розчин метиленової синьки, не проникав у маткові труби, а введений в маткові труби через отвір лійки – в порожнину матки.

За фізіологічного стану внутрішніх статевих органів корів, вдуте у порожнину матки повітря, проникало в маткові труби, а вдуте в маткові труби – в порожнину матки під тиском 40–60 мм ртутного стовпчика, а за їх непрохідності – під тиском від 140 до 160 мм рт. ст.

6. Запропонований модифікований прилад, як засіб діагностики прохідності маткових труб, дав можливість удосконалити спосіб пертубації маткових труб, оскільки уведений у необхідний ріг матки катетер фіксується через пряму кишку пальцями руки і для визначення їх прохідності в клінічно здорових корів достатньо підвищити тиск від 40 до 60 мм рт. ст., а за непрохідності – до 140–160 мм рт. ст.

7. Двоетапне консервативне лікування 83 неплідних корів, що включало на першому і другому етапах масаж внутрішніх статевих органів 5 разів через 2 доби і підшкірне трикратне – один раз через 7 діб введення тканинного препарату «Фетоплацентат К», з розрахунку 7 мл на 100 кг маси тіла, зумовило прояв повноцінної стадії збудження статевого циклу, осіменіння і запліднення 68 (81,92 %) корів, а у 15 (18 %) виявити і диференціювати патологію маткових труб, в тому числі сальпінгіт – у 8, порушення функції маткових труб та яєчників – у 7 корів.

8. Лікування протягом третього етапу 15 (18 %) із 83 неплідних корів, у яких після двох етапів терапії виникла повноцінна стадія збудження статевого циклу, але вони не запліднювалися за наявності патології маткових труб, з використанням масажу внутрішніх статевих органів, введення фетоплацентату К і комплексного вітамінного препарату та застосування, на тлі новокаїнової блокади за В. І. Завірюхою з додаванням до розчину новокаїну 80–100 умовних одиниць лідази, пертубації маткових труб завершилось осіменінням і заплідненням 9 (60 %) корів, а в 6 (40 %) – вибракованих і забитих корів при патологоанатомічному дослідженні діагностовано облітерацію та кісти маткових труб.

9. Негативний результат осіменіння корів при дотриманні вимог технології, за ритмічного перебігу стадій статевого циклу, наявності клінічно виражених феноменів стадії збудження, фізіологічного стану яєчників і матки, є підставою для обґрунтування патології маткових труб та їх пертубації, а запліднення корів після наступного осіменіння – спосіб підтвердження діагнозу та ефективності пертубації.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Для діагностики і лікування хворих корів з патологією маткових труб за симптоматичної форми неплідності застосовувати удосконалений спосіб їх

пертурбації з використанням модифікованого приладу та порад, викладених у методичних рекомендаціях «Патологія маткових труб корів (поширення, діагностика, лікування)» затверджених Головним управлінням ветеринарної медицини в Житомирській області (протокол № 1 від 25.12.2014 р.).

2. Для діагностики захворювань внутрішніх статевих органів, як причини симптоматичної форми неплідності корів, застосовувати триетапну терапію, за якої, протягом першого і другого етапів, проводячи масаж яєчників, маткових труб і матки та вводячи тканинний препарат фетоплацентат К, диференціювати патологію маткових труб, а за третього етапу, при застосуванні масажу яєчників, матки і маткових труб, введення фетоплацентату і комплексного вітамінного препарату, на тлі новокаїнової блокади за В. І. Завірюхою, з додаванням до розчину новокаїнову 80–100 умовних одиниць лідази, виконувати пертурбацію маткових труб.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях України:

1. **Шнайдер В. Л.** Вікова анатомія маткових труб корів за різного функціонального стану організму / Г. М. Калиновський, М. М. Омеляненко, **В. Л. Шнайдер** // Науковий вісник Житомирського Національного агроекологічного університету : Науково-теоретичний збірник. – Житомир, 2012. – Т. 3. – Вип. 1 (32), Ч. 2. – С. 52–57 (*дисертантка відбирала матеріали для дослідження, брала участь у проведенні досліджень, узагальненні результатів досліджень*).

2. **Шнайдер В. Л.** Патологоанатомічні зміни внутрішніх статевих органів за гінекологічних захворювань корів / **В. Л. Шнайдер** // Науковий вісник Луганського Національного аграрного університету : Серія «Ветеринарні науки». – Луганськ, 2013. – № 49. – С. 150–151.

3. **Шнайдер В. Л.** Стан маткових труб корів у стадію збудження статевого циклу / Г. М. Калиновський, **В. Л. Шнайдер**, М. М. Омеляненко // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького : Серія «Ветеринарні науки». – Львів, 2013. – Том 15, № 3 (57). – С. 96–99 (*дисертантка відбирала матеріал, брала участь у дослідженні та написанні статті*).

4. **Шнайдер В. Л.** Маткові труби за різного функціонального фізіологічного і патологічного станів організму корів / Г. М. Калиновський, **В. Л. Шнайдер** // Науковий вісник Білоцерківського національного аграрного університету. – Біла Церква. – 2014. – Вип. 13 (108). – С. 104–107 (*дисертантка відбирала матеріал, брала участь у дослідженні та написанні статті*).

Статті у наукових фахових виданнях інших держав:

5. **Шнайдер В. Л.** Патология яичников и маточных труб как причина симптоматической формы бесплодия коров / **В. Л. Шнайдер**, Н. Н. Омеляненко, В. Н. Прус // «Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2014. – Т. 50. – Вып. 2, Ч. 1. – С. 201–204 (*дисертантка відбирала матеріал, брала участь у дослідженні та написанні статті*).

6. **Шнайдер В. Л.** Распространение патологии маточных труб как причина симптоматической формы бесплодия коров / **В. Л. Шнайдер**, С. Б. Заремблук, Н. Н. Омеляненко // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – Воронеж, 2016. – Вып. 2 (49). – С. 113–117 (*дисертантка відбирала матеріал, брала участь у дослідженні та написанні статті*).

Патенти України на корисну модель:

7. Патент України № 106444, МПК (2016.01) А 61 D 1/00, А 61В 10/00. Спосіб достовірної діагностики стану прохідності яйцепроводів у корів методом продування (пертубатор Г. М. Калиновського) / Г. М. Калиновський, **В. Л. Шнайдер** та ін. (UA); заявник і власник Калиновський Г. М. та ін. 02.11.2015 р. ; опубл. 25.04.2016 р., Бюл. № 8 (*дисертантка провела патентний пошук, виконала експериментальну частину та підготувала заявку на патент*).

8. Патент України № 106016, МПК (2016.01) А 61 В 10/00, А 61D 1/00, А 61D 7/00. Пристрій для достовірної діагностики стану прохідності яйцепроводів у корів методом продування (пертубатор Г. М. Калиновського) / Г. М. Калиновський, **В. Л. Шнайдер** та ін. (UA); заявник і власник Калиновський Г. М. та ін. 02.11.2015 р. ; опубл. 11.04.2016 р., Бюл. № 7 (*дисертантка провела патентний пошук, виконала експериментальну частину та підготувала заявку на патент*).

Методичні рекомендації:

9. Калиновський Г. М. Патологія маткових труб корів (поширення, діагностика, лікування) : Методичні рекомендації / Г. М. Калиновський, **В. Л. Шнайдер**, А. С. Ревунець [та ін.]. – Житомир, 2014. – 14 с. (затверджені колегією Головного управління ветеринарної медицини Житомирської області протокол № 1 від 25.12.2014 р.) (*дисертантка брала участь у проведенні експериментальних досліджень та оформленні методичних вказівок*).

Опубліковані праці апробаційного характеру:

10. **Шнайдер В. Л.** Состояние маточных труб коров в стадии уравнивания полового цикла / Г. Н. Калиновский, **В. Л. Шнайдер** // Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию со дня рождения и 50-летию научно-практической деятельности доктора ветеринарных наук, профессора Г. Ф. Медведева [«Актуальные проблемы ветеринарного акушерства и репродукции животных»], (г. Горки, 10–12 октября 2013 года). – БГСХА, 2013. – С. 175–179 (*дисертантка відбирала матеріал, брала участь у дослідженні, написанні тези*).

11. **Шнайдер В. Л.** Гістологічна характеристика маткових труб корів за гіпофункції яєчників / Г. М. Калиновський, **В. Л. Шнайдер** // Матеріали III всеукраїнської науково-практичної конференції [«Роль науки у підвищенні технологічного рівня і ефективності АПК України»], (м. Тернопіль, 16–17 травня 2013). – С. 269–272 (*дисертантка відбирала матеріали для дослідження, виготовляла гістопрепарати, брала участь у проведенні досліджень, узагальненні результатів, написанні тези*).

АНОТАЦІЯ

Шнайдер В. Л. Патологія маткових труб у корів: поширення, діагностика, терапія. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.07 – ветеринарне акушерство. – Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, Львів, 2017.

Досліджено анатомо-гістологічну структуру маткових труб корів за різного фізіологічного і патологічного станів, обумовленого порушенням функції внутрішніх статевих органів і запальними процесами, що в них виникають, особливості диференційної діагностики патології маткових труб, як причини симптоматичної форми неплідності корів, визначення їх функціонального стану, лікування хворих корів за патології маткових труб, пертубації маткових труб удосконаленим способом за допомогою запропонованого приладу.

За результатами акушерської і гінекологічної диспансеризації 280 корів, причиною виявлених 83 неплідних були гіпофункція яєчників у 39,75 %, персистентне жовте тіло – у 20,48 %, кіста яєчників – у 10,84 %, субклінічний хронічний ендометрит – у 10,84 %, патологія маткових труб – 18,07 %, при патологоанатомічному дослідженні внутрішніх статевих органів у 18 із 50 неплідних корів диференційовано сальпінгіт – у 72,2 %, сальпінгоофорит – у 27,78 %.

У корів усіх вікових груп маткові труби хвилеподібно зігнуті, в ділянці ампули утворюють 6–12 колінець висотою 6–12 мм, довжина в тільних становить лівої 18,59, правої 18,60 см, після отелення – 13,9 та 12,04 см, під час стадії статевого циклу і в неплідних – 19,71–22,58 см, за субінволюції матки – 16,84 та 18,01 см відповідно.

За симптоматичної форми неплідності корів, зумовленої функціональними розладами яєчників і за сальпінгіту, змінюються морфологічні параметри складок маткових труб і їх епітеліального шару. За гіпофункції та персистентного жовтого тіла висота і ширина складок та простір між ними менші, ніж при кісті яєчника.

Комплексне лікування неплідних корів за патології маткових труб, що включало їх пертубацію, новокаїнову блокаду за В. І. Завірюхою, з додаванням до розчину новокаїну лідази, комплексного вітамінного препарату та фетоплацентату, масажу матки і яєчників завершилося виникненням повноцінної стадії збудження, осіменінням і заплідненням корів.

Ключові слова: корови, маткова труба, яєчники, матка, неплідність, слизова оболонка маткових труб, морфологія маткових труб, лікування.

АННОТАЦИЯ

Шнайдер В. Л. Патология маточных труб у коров: распространение, диагностика, терапия. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 16.00.07 – ветеринарное акушерство. – Львовский национальный университет ветеринарной медицины та биотехнологий имени С. З. Гжицкого, Львов, 2017.

Исследована анатомо-гистологическая структура маточных труб коров при различном физиологическом и патологическом состояниях организма, обусловленных нарушением функции внутренних половых органов и воспалительными процессами, возникающими в них, особенностей дифференциальной диагностики патологии маточных труб как причин симптоматической формы бесплодия коров. Определено их функциональное состояние, выработаны схемы лечения больных коров с патологией маточных труб, пертубации маточных труб усовершенствованным прибором и способом. У коров всех возрастных групп маточные трубы волнообразно изогнутые в участке ампулы образуют 6–12 коленец высотой 6–12 мм, длина у отелых левой – 18,59 см, правой – 18,60, после отела – 13,9 и 12,04 см, во время стадии возбуждения полового цикла у бесплодных – 19,71–22,58 см, при субинволюции матки – 16,84 и 18,01 см, соответственно.

По результатам акушерско-гинекологической диспансеризации 280 коров причиной у выявленных 83 бесплодных были гипофункция яичников у 39,75 %, персистентное желтое тело – у 20,48 %, киста яичников – у 10,84 %, субклинический хронический эндометрит – у 10,84 %, патология маточных труб – у 18,07 %; при патолого-анатомическом исследовании внутренних половых органов у 18 из 50 коров дифференцировано сальпингит – у 72,2 %, сальпингооофорит – у 27,78 %.

В течение полового цикла у коров наступают морфологические изменения всех участков маточных труб, которые во все фазы стадии возбуждения проявляются вазодилатацией связки, отеком складок слизистой оболочки с пролиферацией эпителия на их верхушках, которые постепенно угасают в течение стадий торможения и равновесия.

При симптоматической форме бесплодия, обусловленной нарушением функции яичников, и сальпингите, изменяются параметры складок маточных труб и их эпителиального покрова. При гипофункции яичников и персистентном желтом теле высота и ширина складок и щели между ними меньшие, нежели при кисте яичника.

Установлено, что при патологическом и физиологическом состояниях коров, введенный в полость матки, изолированной из организма после их убоя, раствор метиленовой синьки не проникает в маточные трубы, а введенный в маточные трубы – в полость матки.

Двухэтапное комплексное лечение 83 бесплодных коров, что включало на первом и втором этапах массаж внутренних половых органов и подкожное введение тканевого препарата фетоплацентата К, обусловило проявление полноценного полового цикла, осеменение и оплодотворение 68 коров, а в 15 – ректальной пальпацией выявлена и дифференцирована патология маточных труб, в том числе у 13 – адгезивный сальпингит, у 2 – нарушение функции маточных труб.

Комплексное лечение 15 бесплодных коров при патологии маточных труб, включающее их пертубацию, новокаиновую блокаду по В. И. Завирюхе, с добавлением к раствору новокаина лидазы, комплексного витаминного препарата и тканевого препарата фетоплацентат, массажа матки и яичников, завершилось проявлением полноценной стадии возбуждения полового цикла, осеменения и оплодотворения 9 коров.

Ключевые слова: коровы, маточная труба, яичники, матка, бесплодие, слизистая оболочка маточных труб, морфология маточных труб, лечение.

ABSTRACT

Shnaider V. L. The pathology of the fallopian tubes by cows: spreading, diagnostics, therapy. – The manuscript.

The dissertation on competition of a scientific degree of the candidate of veterinary sciences 16.00.07 – Veterinary obstetrics. – Lviv National University of Veterinary Medicine and biotechnology of the name S. Z. Gzhitskogo, Lviv, 2017.

Explored anatomic-topographic structure of uterine tubes cows with different physiological and pathological state, that was invited by breach of the function by inner organs of generation and inflammatory, that originated in them, the features of differential diagnostics of pathology of uterine tubes, how the reason of symptomatic forms of sterility by cows, and determination of functional state, a treatment of sick cows by pathology of uterine tubes, perturbation of uterine tubes with improved method with help of introduced instrument.

By results of obstetrical-gynecological clinical examination of 280 cows, the reason detected sterile 83-cows were hipofunction of ovaries by 39,78 %, persistent corpus luteum by 20,84 %, cyst of ovaries by 10,84 %, subclinical chronicle endometritis by 10,85 %, the pathology of uterine tubes by 18,07 %, by pathologoanatomic research of inner sex organs by 18 from 50 sterile cows were found differentiated salpingitis – by 72,2 %, salpingo-oophoritis – by 27,78 %.

By cows in all age-groups the uterine tubes undulating curve, in area of ampole create 6–12 knees of the height 6–12mm, and the length of fertile are the left 18,59 and the right 18,60 cm, after fertilization – 13,9 and 12,04 cm, during stage of sex cycle and by sterility – 19,71–22,58 cm, by subinvolution of uterus – 16,84 and 18,01 cm.

By symptomatic form of cows sterility, conditioned functional disorders of ovaries and by salpingitis, change morphological parameters of the fold by uterine tubes and their epithelial sphere. By hipofunction and persistent corpus luteum the height and width of folds and space between them are smaller than by cyst of ovaries.

Multiple treatment of sterility cows by pathology of uterine tubes, which included their perturbation, procaine block by V. I. Zaviryukha with novocaine hyaluronidase, multiple vitaminous preparation, fetoplacent and massage of uterine and ovaries ended with formation of full excitement stage semination and fertilization of cows.

Key words: cows, fallopian tubes, ovariums, uterus, sterility, mucosa of fallopian tubes, morfology of fallopian tubes, treatment.