

Міністерство освіти і науки України
Одеський державний аграрний університет
Кафедра хірургії, акушерства та хвороб дрібних тварин

Методичні рекомендації

до лабораторних занять

здобувачам вищої освіти 4 курсу факультету ветеринарної медицини з
освітнього компоненту **«Акушерство, гінекологія та біотехнологія
відтворення тварин»**

Спеціальність «Ветеринарна медицина»
Освітня програма «Ветеринарна медицина»

Одеса – 2024

УДК 619:617-089.578.16

Методичні рекомендації для здобувачів вищої освіти факультету ветеринарної медицини з освітнього компоненту «Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин». Одеса, 2024. - 21 с.

Укладач: доцент кафедри хірургії, акушерства та хвороб дрібних тварин, кандидат ветеринарних наук, Роман Л.Г.

Рецензент: доцент кафедри інфекційної патології, біобезпеки та ветеринарно-санітарного інспектування ім. проф. В.Я.Атамася, кандидат ветеринарних наук Чорний В.А.

Схвалено методичною комісією факультету ветеринарної медицини
Протокол №10 від 10 червня 2024 року

ЗМІСТ**стор.**

Лабораторне заняття № 1. Особливості ветеринарного контролю маститу сухостійних корів

.....**5**

Лабораторне заняття № 2 Патологія вагітності. Надання акушерської допомоги тваринам за

аборту.....**14**

ВСТУП

Методичні вказівки з навчальної дисципліни «Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин» складені для здобувачів вищої освіти факультету ветеринарної медицини у відповідності до програми дисципліни і колекції гістологічних та макроскопічних препаратів, акушерського інструментарію, обладнання та інструментів для штучного осіменіння тварин, виконання хірургічних операцій кафедри хірургії, акушерства та хвороб дрібних тварин.

Раніше засвоєні знання з етіології і патогенезу загальних патологічних процесів допомагають студенту поглиблювати свої знання в області діагностики та лікування тварин за акушерсько - гінекологічних та андрологічних хвороб.

Кожному заняттю повинна передувати самостійна робота з використанням підручника, навчального посібника, методичних вказівок з ветеринарного акушерства, гінекології та біотехніки відтворення сільськогосподарських тварин та матеріалів лекцій (в. т. ч. мультимедійної презентації). Після опитування (проведення поточного тестового та усного контролю) слід розглянути ситуаційні та виробничі завдання, які здатні перекинути місток між теорією та практикою і тим самим сприяти активізації пізнавальної діяльності здобувачів в процесі вивчення дисципліни.

Лабораторне заняття № 1

ОСОБЛИВОСТІ ВЕТЕРИНАРНОГО КОНТРОЛЮ МАСТИТУ СУХОСТІЙНИХ КОРІВ

Мотиваційна характеристика теми. Знання теми необхідне в практичній роботі лікаря ветеринарної медицини при проведенні діагностико - лікувальних заходів за маститу тварин.

Мета заняття: відпрацювати навички діагностики та лікування маститу, функціональних розладів, дерматитів та травмування молочної залози та проводити комплексну профілактику хвороб молочної залози.

Завдання: Ознайомитись з особливостями діагностики, лікування та профілактики маститу сухостійних корів.

Обладнання: Хворі тварини, фіксаційні станки, фонендоскопи, плесиметри, перкусійні молотки, шприци на 10, 20 мл, молочні катетери, ін'єкційна голка, вата, марля, 70 ° спирт, парафін, озокерит, 1%-вий розчин стрептоциду, 2 – 3 розчин норсульфазолу, розчин етакридину – лактату в розведенні 1:1000 – 1:2000, розчин фурациліну 1:5000, мастисан А, В, Е, мастицид, мастикур, пеніцилін, стрептоміцин, біцилін – 3, 5; 0,5%-ий та 3 %-вий розчин новокаїну, ізотонічний розчин натрію хлориду, окситоцин, пітуїтрін, іхтіолова мазь, цинкова мазь, 0,5%-вий та 1% - ий спиртовий розчин йоду, 40%-вий розчин глюкози, 10%-вий розчин кальцію хлориду та кальцію глюконату, мікроскопи, музейні і гістологічні препарати, малюнки, таблиці, фотографії, мультимедійний показ.

План заняття

1. Особливості діагностики маститу у корів у сухостійний період.
2. Принципи лікування маститу у корів у сухостійний період.
3. Превентивні заходи за маститу у корів у сухостійний період

Методика виконання: проведення клінічного дослідження, збір анамнестичних даних, огляд і пальпація чвертей вим'я, пробне здоювання, проведення органолептичної оцінки секрету, диференціювання видів запалення, робота з ілюстративним матеріалом, таблицями диференційної діагностики,

Завдання 1. Встановлення причин захворюваності сухостійних корів на мастит

Встановлено, понад 70% всіх випадків маститу, реєструємих в сухостійний період, припадає на перші 2 тижні після припинення доїння. Значна захворюваність на мастит на початку сухостою пояснюється інтенсивністю і специфікою постлактаційних перетворень, які відбуваються в цей час (дегенеративна фаза сухостою)[1,2,3].

Секреторна функція альвеолярного епітелію зберігається ще впродовж 3 - 4 діб після припинення доїння; до кінця терміну ємкісна система вимені виявляється переповненою молоком. Це призводить, по-перше, до порушення бар'єрної функції дійкового каналу, між тим як слизова пробка у висхідних шляхах ще не сформувалася; по -друге, дуже слабкий локальний імунітет на клітинному і гуморальному рівнях. Сильно збільшена молочна залоза більш чутлива до переохолодження, легко травмується. Все це створює умови для появи нових випадків захворювання, переходу субклінічного маститу у клінічно виражений [5,6,7].

До кінця другого тижня відновлюється система імунного захисту молочної залози, а дійковий канал цистерна і молочні протоки заповнюються густим і клейким секретом («сірка»), яка виконує допоміжну роль у захисті молочної залози від патогенів [7,8,9].

За 2 тижні до отелення починають відновлюватися секреторні процеси у молочній залозі (аутотренінг новоутвореного альвеолярного епітелію), що призводить до поступового наростання обсягів рідини, відновленню прохідності молочних проток, створюються умови для проникнення мікроорганізмів ззовні, активізація ендогенної мікрофлори. Таким чином, виникають передумови до нових випадків зараження.

Мікробний пейзаж вимені сухостійних корів представлений переважно золотистим стафілококом, вим'яним стрептококом, кишковою паличкою, коринебактеріями; вони виявляється як монокультури, так і в різних асоціаціях.

В нашій країні і за кордоном робляться спроби вирішити проблему оздоровлення корів групи сухостою від маститу одноразовим введенням в вим'я всім тваринам пролонгованих протимаститних препаратів. При всій привабливості методу санації вимені в аспекті трудових витрат не можна не бачити його однобічності і віддалених негативних наслідків [10,11,12].

Ветеринарний контроль за маститу сухостійних корів повинен носити комплексний характер і включає такі пункти:

1. Обстеження корів на субклінічний мастит перед запуском;
2. Клінічне дослідження молочної залози за 2 тижні після припинення доїння і за 7 - 10 днів до очікуваного отелення;
3. Дослідження проб секрету вимені на субклінічний мастит візуальним і цитологічним методами в середині (30 - 35 доба) сухостійного періоду;
4. Лікування тварин зразу після виявлення маститу;
5. Фармакопрофілактику нових випадків маститу на початку сухостою.

Завдання 2. Провести обстеження корів на субклінічний мастит перед запуском.

Діагностику проводять за 7- 14 днів до початку запуску. У цей термін у здорових корів в 1 мл свіжовидоїного молока міститься не більше 500 тис. соматичних клітин і воно дає негативну реакцію на діагностикум. За субклінічного маститу вміст соматичних клітин у молоці з вражених часток зростає до 1- 2 млн/ мл, що характеризується чіткою позитивною тест - реакцією.

Для роботи потрібна молочно - контрольна пластина, 2%-вий розчин мастидину або рідкий миючий засіб «Прогрес М - 20», розведення 1:19 водопровідною водою, дозуючий пристрій – шприц безперервної дії або піпетка - автомат. При постановці тест - реакції з кожної долі вимені видоюють у відповідну лунку молочно-контрольної пластини 1 - 2 мл молока (після здоювання перших цівок в окремих посуд); до нього додають такий же об'єм робочого розчину діагностикуму. Вміст лунки перемішують пластмасовою або скляною паличкою, або обертанням молочно - контрольної пластини. Через 20 секунд візуально оцінюють показання тест-реакції. На наявність субклінічного маститу вказує утворення желеподібного згустку, який легко відокремлюється від дна лунки. При використанні мастидину додатковою ознакою слугує зміна кольору реакції суміші до темно - бузкового і фіолетового [14,15].

Завдання 3. Провести лікування корів, хворих на мастит, у сухостійній період

Сухостій є найбільш сприятливим періодом для проведення лікувальної роботи. В секреті нефункціонуючого вимені підвищений вміст лейкоцитів, а завдяки відсутності жирових кульок створюються

більш сприятливі умови для фагоцитозу. З іншого боку легше створювати і підтримувати у патологічному вогнищі інгібуючі концентрації антибактеріальних препаратів. На відміну від лактуючих корів виключається попадання залишкових антибіотиків у молоко, секрет, молозиво.

Для лікування корів сухостійного періоду можна використовувати відносно дешеві протимаститні препарати вітчизняного виробництва: мастисан-А, діофур, діфуrol-Б, тетрамаст, боваклокс, еримаст, сінкомаст, мастицид, лінкомаст та інші. З урахуванням малої тяжкості хвороби відпадає необхідність застосування громіздких схем комплексного лікування.

У випадку клінічно вираженого маститу проводять курсове лікування одним з перерахованих лікарських препаратів. За кожного його введення вміст ураженої частки вимені ретельно видають в спеціальний посуд (чашка, ведро), верхівку дійки обробляють тампоном, просоченим йодованим спиртом, після чого препарат підігрівають на водяній бані до температури тіла тварини і вводять внутрішньоцистернально в дозі, зазначеній у настанові до препарату. Лікувальні процедури повторюють через кожні 48 годин до повної нормалізації секрету. За свубклінічного маститу обмежуються 2 - кратним, з 48 - годинним інтервалом, введенням у частку протимаститного препарату. Таке лікування повинно бути припинено за 4 - 5 діб до очікуваного отелення, щоб уникнути попадання у молокота молозиво залишкових антибіотиків і інших лікарських компонентів або речовин.

Крім внутрішньоцистернального введення спеціальних лікарських форм, заслуговує на увагу аплікаційний спосіб медикаментозної терапії. Цим спрощується техніка проведення лікувальних процедур, виключається небезпека травмування стінки дійового каналу і внесення до нього мікроорганізмів, усувається подразнююча дія лікарських речовин на паренхіму.

З препаратів, призначених для застосування аплікаційним способом, відомі віватон, уберсан, полімерйодвісмутсульфамід (ПІВС). Останній створений у Донському ГАУ, атестований, налагоджений випуск для потреб ветеринарії.

Йодвісмутсульфамід, який входить до складу препарату, заключений у мікрокапсули з полімеру - носія. Завдяки цій структурі після нанесення на неушкоджену шкіру він легко долає тканинні бар'єри

і по досягненню патологічного вогнища чинить на нього комплексний вплив (протимікробну, антиалергічну, анестезуючу дію).

ПВС показаний як за клінічно вираженого так і за субклінічного маститу сухостійних корів. Відсутність у складі препарату антибіотиків робить можливим його застосування у запускний період, перед отеленням.

Лікування ПВСом проводять у такому порядку. Уражену частку ретельно очищають від забруднень, обмивають теплою водою, насухо витирають серветкою або рушником. Вміст частки здоюють в окремий посуд.

ПВС доводять до робочої напіврідкої консистенції перевареною водою (співвідношення 1,0:0,7), після чого рівномірно наносять на всю поверхню ураженої чверті з наступним легким втиранням.

На кожну частку витрачають 25 - 30 мл розведеного препарату. За клінічно вираженого маститу лікувальні процедури повторюють через кожні 48 годин до одужання; за субклінічного маститу обмежуються 2 разовою аплікацією ПВС.

Завдання 4. Ознайомитись зі схемами і провести фармакопрофілактику маститу сухостійних корів

Значний ризик захворюваності сухостійних корів на мастит спонукує фахівців шукати превентивні заходи.

На сьогодні відомо декілька шляхів рішення проблеми:

- профілактичне введення антибіотиків у вим'я;
- створення зовнішнього захисту від патогенів;
- стимуляція неспецифічних факторів локальної резистентності;
- активна або пасивна імунізація.

Для санації вим'я в теперішній час використовують антибіотиковмісні препарати пролонгованої дії: нафпензал ДС, Орбенін ДС, мультимаст ДС та інші. Їх вводять в усі чверті вим'я зразу після закінчення доїння (лактації), без попереднього дослідження на мастит. Захисна дія зберігається впродовж двох - чотирьох тижнів.

Санація вим'я дозволяє знизити на 85-90% число інфікованих чвертей. Але головним аргументом на користь цього ветзаходу є те, що досягається можливість переходу на разовий (стоп-запуск) високопродуктивних корів: останній збільшує надій за лактацію у порівнянні з поступовим запуском.

Відносно до вітчизняних сільгосп підприємств, це дуже затратний захід (1000 грн. на одну корову), і його проведення на поголів'ї з низькою та середньою продуктивністю, за поступового запуску корів, економічно недоцільно.

Також потрібно враховувати негативні наслідки довготривалого перебування антибіотиків у молочній залозі: деструктивна дія на альвеолярну тканину, пригнічення місцевого імунітету, утворення мікротріщин у дійковому каналі, формування антибіотикорезистентності у штамів мікроорганізмів, пригнічення життєдіяльності (симбіонтів)-мікробів - коменсалів. З іншого боку, засіб не захищає вим'я від нового зараження через дійковий канал. Як наслідок, значно збільшується частота післяродового маститу.

Для створення зовнішнього захисту молочної залози сухостійних корів від патогенів в лабораторії по боротьбі з безпліддям і маститами тварин при ОДАУ створено плівкового - антисептичне покриття (ПАП). Як випливає з назви, воно поєднує властивості сануючої речовини (поверхневої і дистанційної дії) і захисного плівкового покриття, і в якості антисептика використовується йодвісмутсульфамід, а плівкового покриття – біополімер; останній утворює тонку, еластичну плівку, яка добре утримується на шкірі дійки, ізолюючи її від контакту з зовнішнім середовищем.

ПАП застосовують наступним чином: видіти останній раз корову, дійки вимені протирти рушником або паперовою серветкою, після чого рівномірно покривають всю поверхню дійки, витрачаючи 3 - 4 г препарату, через 7 діб обробку можна повторити.

За результатами науково-виробничих випробувань, застосування ПАП знизило захворюваність коров на мастит в перші 2 тижні сухостою з 22,0 до 4,0%, тобто 5,5 рази; профілактична ефективність нафпензалу ДС була у 2,1 рази нижче.

Новий напрям у профілактиці маститу сухостійних корів-застосування мікробів-симбіонтів, яким притаманні виражені антигоністичні властивості по відношенню до патогенів. Такими властивостями, володіють де-які види ґрунтових спороутворюючих аеробів з роду *Bacillus*, наприклад, *Bac. subtilis*, *Bac. pulvifaciesens*. Профілактична і лікувальна дія їх була обумовлена здатністю мігрувати з кишечника у внутрішнє середовище організму, приживлятися і продукувати антибактеріальні речовини широкого спектру дії

(бактерицини), протеолітичні ферменти, нормалізувати обмін речовин, а також модулятори імунної системи.

Препарати, які містять живу культуру *Bac.subtilis*, у ліофілізованому вигляді (бактисубтіл, біоспорин, споробактерін та ін.) вже знайшли широке застосування у медицині.

На сухостійних коровах споробактерин (рідкий) застосовують з 3-ої по 12-ту добу після припинення доїння і впродовж 7-8 днів перед отеленням. Препарат розбавляють в 10- 20 разів водопровідною водою і вносять в індивідуальну порцію комбікорму. Можна згодовувати споробактерин у груповому порядку. Разова доза споробактерину (нерозбавленого) становить 15 -20 мл, що еквівалентно вмісту 250- 300 млрд мікробних клітин.

За матеріалами науково-виробничих дослідів, при курсовому застосуванні рідкого споробактерину сухостійним коровам захворюваність на мастит скорочується в 2,2 рази. Важливо і те, що застосування споробактерину перед отеленням істотно (в 3-5 разів) знижує ризик виникнення післяпологового ендометриту і маститу, а хворі тварини легко піддаються лікуванню.

Є і інший підхід до біопрфілактики маститу сухостійних корів – введення ліофілізованого біоспорину (після його розведення стерильним фізіологічним розчином) у кожную частку вимені після останнього доїння. При цьому забезпечується не тільки специфічна захисна дія мікробів-антагоністів, але й посилюється приплив з кровоносного русла у вим'я лейкоцитів, тобто активізуються локальні фактори імунітету.

Активна імунізація за маститу далека від практичної реалізації; це пояснюється складністю отримання полівалентних вакцин, їх високою вартістю, нетривалим імунітетом.

Пасивна імунізація сухостійних корів може бути досягнута застосуванням імуноглобулінів, отриманих із сироватки крові хворих на мастит корів. Пропонується дворазове інтраперітонеальне введення такого біопрепарату (алогенний імуноглобулін): в кінці запуску і за 10 днів до отелення.

Форма звітності: тестовий контроль (реферативна робота, мультимедійна презентація)

Контрольні запитання

1. Чим пояснити масовість захворюваності корів на мастит в період запуску та в період сухостою.
2. Особливості діагностики маститу у корів в період сухостою.
3. Чому для діагностики субклінічного маститу в період сухостою непридатний цитологічний метод?
4. Як проводити санацію молочної залози у корів напочатку сухостою, її економічна складова.
5. У чому особливості прояву і наслідків гнійно катарального маститу у корів в період сухостою?

Література

1. Бойко П.К. Особливості мікробного пейзажу секрету вимені за прихованої форми маститу у корів / П.К. Бойко, О.П. Бойко / Сучасна ветеринарна медицина. 2014. №1. С.64-67.
2. Борисевич В.Б. Лікування корів, хворих на мастит, наноаквахелатами колоїдів металів /В.Б. Борисевич, Б.В. Борисевич, В.Г. Каплуненко // Ветеринарна медицина України. 2009. №7.С.20-22.
3. Гараздюк Г.В. Лікування маститів мікроелементозними препаратами /Г.В. Гараздюк // Ветеринарна медицина України.2009. №8. С. 22.
4. Горовий Л. В. Субклінічні мастити //Ветеринарна медицина України. 2009. №6. С. 21-22.
5. Кухтін Н.Д. Мікробіологічні нормативи отримання молока / Н.Д. Кухтін, Я. Й. Крижановський, І. П. Даниленко //Ветеринарна патологія. 2008. №4. С. 93-96.
6. Ніконоров П.М. Профілактика хвороб та безпліддя у промисловому скотарстві Сибіру / П.Н.Ніконоров. М.: Россельхозиздат, 1987. 181 с.
7. Пасічник В. Вплив субклінічних маститів на захворюваність телят / В.Пасічник, Е. Шелест, С. Кондрацький // Ветеринарна медицина України. 1996. №.8. С.20-22.

9. Скляр О.І. Вплив різних чинників на кількість соматичних клітин в молоці корів / О.І. Скляр, І.О. Скляр // Ветеринарна медицина України. 2012. №8. С. 22-24.

10. Титаренко О. Автоматизований доїльний зал / О. Титаренко, Г. Приступа // Тваринництво і ветеринарія. 2018. №9. С. 32-34.

11. Роман Л.Г. Ефективність йодвмісних препаратів за маститу корів / Л.Г. Роман, А.І. Клименко // Ветеринарна патологія. 2010. №3 (34). С. 73-79.

12. Роман Л.Г. Особливості діагностики и синдроматика постлактаційного маститу у корів // Ветеринарна патологія. 2010. №4 (35). С. 106-111

13. Sandholm M. Milk trypsin – inhibitor capacity as an indicator of bovine mastitis – a novel principle which can be automatized / M. Sandholm, T. Honkanen, Buzalski, R. Kangasniemi // J. Dairy Res. 2014. Vol. 51. № 3. P. 1-9.

14. Schalm O. Pathologic changes in the milk and udder of cows with mastitis / O. Schalm // J. Amer. Vet. -Med. Assn. 2017. Vol. 170. № 10. P. 1137-1142.

15. Schultze W.D. Inflammatory response of the bovine mammary gland to an irritant in the streak canal / W.D. Schultze, P.D. Thompson, S.A. Bright // Am. J. Vet. Res. 2018. P. 785.

16. Smith K.L. Lactoferrin and defence of the involuted mammary gland against infection by environmental pathogens / K.L. Smith, D. Todhunter, P. Shoenberger // Kiel. Milchwizt. Forschung. 2015. Vol. 37. № 4. P. 477-481.

17. Winter P. Zum Einsatz von Cefoperason (Peracef) bei subklinischen und klinischen Mastitiden bei Kühen / P. Winter, K. Spiellentner, H. Kussberger e.a. // Tierarztl. Umsch. 2017. Jg. 52. № 10. S. 577-583.

18. Winston I. Mastitis and dry period management / I. Winston // West Agro. Kansas City, 2003. – P. 126-127.

Лабораторне заняття № 2.

Тема: Патологія вагітності. Надання акушерської допомоги тваринам за абортів.

Мотиваційна характеристика теми. Знання теми необхідне в практичній роботі лікаря ветеринарної медицини при проведенні діагностико- лікувальних заходів за хвороб вагітних тварин.

Мета заняття: відпрацювати навички діагностики та лікування хвороб вагітних тварин, проводити профілактику абортів.

Завдання: Навчити студентів прийомам надання невідкладної допомоги за вивороту піхви у корів, а також набути навичок проведення лікарської роботи за патології вагітності.

Обладнання: Халати, фартухи, рушники, гумові чоботи та інші матеріали, хворі тварини, абортівані плоди, плодові оболонки та слиз зі статевих органів, термометри, фонендоскопи, піхвові дзеркала, шприці та ін'єкційні голки, хірургічні рукавички, непроникні місткості для транспортування плода та навколоплідних оболонок, емальоване відро, кружка Есмарха, прилад Павловського для взяття слизу із шийки матки, ложка Корчака, предметні та покривні скельця, пробірки зі стерильним фізіологічним розчином (натрію хлориду), термоси із льодом; дезінфікуючі маткові, антисептичні, гормональні та інші лікарські препарати.

План заняття

1. Проведення акушерського дослідження.
2. Оволодіння методами діагностики абортів.
3. Оволодіння прийомами акушерської допомоги за абортів у тварин.
4. Оволодіння методикою введення лікарських засобів у порожнину матки та піхву.

Методика виконання: проведення клінічного дослідження, збір анамнестичних даних, огляд, вагінальне та ректальне дослідження, робота з презентаційним матеріалом, набути навичок проведення низької сакральної епідуральної анестезії, паральомбальної анестезії за Магда та новокаїнової блокади за Ноздрачовим; набути навичок накладання швів та фіксації піхви.

Місце проведення заняття: стаціонар ОДАУ, сільгосп підприємства різних форм власності Одеської області.

Завдання 1. Провести акушерське дослідження тварин.

Після реєстрації тварини приступають до збору анамнезу; вимірюють температуру тіла, пульс та кількість дихальних рухів, визначають стан кон'юнктиви, слизових оболонок та шкіри, серцево-судинної, дихальної і травної систем. Особливу увагу звертають на дослідження статевих органів. Їх дослідження проводять вагінальним і ректальним методами. При необхідності проводять лабораторні дослідження крові, сечі та лохій із статевих органів. Після клінічного та лабораторного досліджень ставлять діагноз, назначають і проводять лікування.

Методика: Акушерське дослідження проводиться у період вагітності, родів і післяродовому періоді. Воно включає патологію новонароджених і хвороби молочної залози. При цьому застосовують методи: анамнез, зовнішній огляд, внутрішнє дослідження (вагінальне, ректальне), УЗД, лабораторні дослідження вагінальних виділень, крові.

При зборі анамнезу під час вагітності з'ясовують інформацію про наступне:

- термін вагітності;
- коли виникла патологія;
- перебіг родів і післяродового періоду;
- індекс осіменінь і (тривалість сервіс-періоду) і дата останнього;
- яку використали сперму для осіменіння;
- поширеність серед самиць патології;
- коли, і яка схема лікування була використана.

За зовнішнього дослідження оглядають вульву, цілісність слизових оболонок присінка та його колір, наявність і характер набряків і ран; визначають відповідність вагітності її термінам.

За внутрішнього дослідження (ректального, вагінального) визначають розміри матки (піхвової частини, шийки, тіла, рогів мактки і плоду) за патології або стан геніталій після абортів чи пологів.

Об'єктивним методом діагностики патології корів та телиць є клініко-гінекологічне дослідження, яке проводять як складову клінічного дослідження.

Вагінальне дослідження вагітних необхідно проводити з дотриманням правил асептики, з обережністю і тільки за обґрунтованої доцільності.

Вагінальне дослідження проводять після збору анамнезу та огляду зовнішніх статевих органів (пальпують та оглядають круп, поверхню стегон, корінь хвоста, наявність виділень та скоринок ексудату на крупі та корені хвоста).

Є два методи вагінального дослідження.

Перед дослідженням корінь хвоста, промежину та вульву самиці мийють теплою водою з дезрозчином, витирають ватним тампоном чи

одноразовою паперовою серветкою та зрошують розчинами фураціліну (1:5000- 0,02%-й) або калію перманганату (1:2000). Руки знезаражують та змащують стерильним засобом. Також у разі необхідності використовують стерильні гінекологічні рукавички. Оглядають слизову оболонку піхви та піхвової частини шийки матки. Звертають увагу на стан слизових оболонок: цілісність та характер зволоженості, наявність набряків, висипів та ін.

За дослідження вагінальної частини шийки матки визначають її розмір, форму, консистенцію, ступінь розкриття цервікального каналу. Ступінь відкриття каналу шийки матки визначають візуально (за допомогою вагінального дзеркала) або пальцями, а характер вагінальних виделинь (слиз, лохії, ексудат) оглядом їх на руці.

Внутрішній огляд проводять з допомогою вагінального дзеркала (для корів або телиць). Його стерилізують кип'ятінням або фламбуванням та зволожують ізотонічним фізіологічним розчином.

Обов'язковою умовою огляду є наявність штучного освітлювача для огляду піхви. Дзеркало вводять за закритих стулок, повертають вбік після введення. Для цього пальцями лівої руки розводять статеві губи, правою рукою утримують та вводять дзеркало у напрямку вперед і догори до упору у піхвову частину шийки матки. Потім дзеркало обертають для спрямування і, натискаючи на ручки, розкривають дзеркало для огляду слизової піхви і піхвової частини шийки матки.

Оглядають слизові оболонки піхви і піхвової частини шийки матки. У здорових, невагітних самок слизова оболонка блідо - рожевого кольору, помірно або густо вкрита прозорим слизом. Вагінальна частина шийки матки виступає у піхву у вигляді втулки. Канал шийки матки закритий або напів-відкритий, (помірно зволожений) прозорим слизом. За патпроцесів у піхві виявляють почервоніння та набряк слизової, рани, виразки, висипи, крововиливи, гнійні або фібринозні нашарування, зрощення, новоутворення. За уражень шийки матки виявляють збільшення вагінальної частини, набряк та гіпертрофія, наявність смугастих або крапчастих крововиливів, ексудату. За запальних процесів у шийці і матці цервікальний канал напіввідкритий, з нього виділяється ексудат. Після огляду виконують маніпуляції: послаблюють натискання на бранші вагінального дзеркала, обертають дзеркало, переводячи їх у бокове положення, та виводять обладнання, попереджаючи защемленню слизової піхви стулками.

Тварину фіксують у станку або стійлі, підв'язують хвіст, обмивають і знезаражують вульву.

В цей період дзеркало вводиться з опором, слизова оболонка піхви рожева, часто з синюшним відтінком, покрита липким слизом, безкольоровим. Цервікальний канал закритий, в ньому знаходиться слизовий корок вагітності, що звисає в порожнину піхви у вигляді

сірувато-білого драглистого тяжу. Після виявлення слизового корка піхвове дослідження припиняють.

Особливістю вагінального дослідження під час родів є те, що доступна лише внутрішня пальпація.

Проводять її із суворим дотриманням правил асептики та антисептики. Для дослідження родових шляхів та плідних оболонок руку вводять між стінкою родових шляхів та оболонками плода. Родові шляхи досліджують на ступінь їхньої прохідності. Розкриття каналу шийки матки визначають пальпацією.

Завдання 2. Оволодіння принципами діагностики абортів та правилами роботи з абортіваними плодами.

Пояснення до заняття. Для виключення інфекційного чи інвазійного характеру абортів враховують епізоотичну ситуацію (благополуччя господарства щодо цих захворювань, дані періодичних досліджень поголів'я корів та плідників); аналізують анамнестичні дані (на якій стадії і за яких умов відбувся аборт); досліджують абортіваний плід та навколоплідні оболонки; вміщують їх у тару й відправляють у лабораторію ветеринарної медицини разом із пробою крові; при підозрі на вібріоз чи трихомоноз – з пробою піхвово-шийкового слизу (краще у двостінному спермоприймачі, щоб не загинули трихомонади).

За бруцельозу плодові оболонки та пуповина плода з крововиливами, є вогнища драглисто-набряклі, вкриті слизисто-гнійною або фібринозно-гнійною масою. Плід інколи буває просочений кров'ю. На його шкірі можуть бути темно-червоні плями, а на плодових оболонках – інфільтрація та поверхневі некротичні вогнища.

За підозри на бруцельоз у лабораторію направляються плід у тарі, щільно закритий кришкою. Якщо належної тари немає, в лабораторію надсилають шлунок і передшлунок, селезінку, трубчасті кістки, печінку, нирки, легені.

У лабораторії остаточний висновок роблять за сукупністю усіх виявлених ознак.

За трихомонозу абортіваний плід має блідо-сірою кольором. Виділення з піхви мають вигляд і консистенцію «горохового супу».

За підозрою на захворювання плідників у лабораторію направляють препуційний слиз, змив чи скарифікати, сперму й секрет додаткових статевих (міхурцевих залоз та цибулино – сечівникових залоз). У лабораторії матеріал підлягає мікроскопічному та культуральному (бактеріологічному) дослідженню.

За вібріозу у лабораторію надсилають абортіваний плід, цервікальний слиз корів та препуційний слиз бугаїв. З отриманого матеріалу виготовляють мазки.

Клінічне обстеження тварин, що абортували, проводять за схемаю. Тварину заводять у станок, обмивають задню частину і досліджують статеві органи оглядом і за допомогою піхвового дзеркала. Якщо виявляють велику кількість дрібних вузликів на слизовій оболонці піхви розміром до конопляного зерна, тертких на дотик і у тварини виник аборт на 1–3-му місяці тільності, то є підозра на трихомоноз.

Аборт, що стався на 2–3-му місяці вагітності і слизово- кров'янисті виділення з піхви свідчать про віبریоз.

Аборт на 7-му місяці вагітності при наявності передвісників родів, гіперемії слизової оболонки піхви та бурих або червоно-жовтих слизових виділеннях із піхви є ймовірною ознакою бруцельозу.

Остаточний діагноз можна поставити тільки за сукупністю анамнестичних даних: утримання, годівлі та нагляду за тваринами, результатів клінічного та лабораторних досліджень.

За аналізу умов утримання тварин звертають увагу на гігієнічний стан приміщень, станків, підлоги, моціон тварин та інші фактори, що є етіологічними факторами виникнення травматичних абортів. Годівлю оцінюють за повноцінністю раціонів (загальною й за компонентами), відповідністю їх фізіологічним нормам. Розглядають умови зберігання кормів, їх якість,

Після вигнання плода у деяких випадках затримується послід. Ознаками мертвого плода в матці є: відсутність його рухів; набрякання вим'я та поява у ньому молозива; зниження удою у лактуючих корів та зсідання молока при кип'ятінні. Якщо недоносок живий, вкритий шерстю і є рефлекс ссання, то його потрібно швидко висушити, закутати, й напоїти теплим свіжовидаєним молозивом першого надою. Якщо аборт незаразного походження, то утримання та лікування абортіваної корови, проводять так, як за затримці посліду.

Завдання 3. Оволодійте прийомами акушерської допомоги з приводу абортів у тварин.

Пояснення до заняття. Лікувальні заходи залежать від характеру абортів та його етіології. Їх здійснюють відповідно до інструкцій щодо профілактики бруцельозу, трихомонозу та сальмонельозу.

Аборт із вигнанням викидня чи недоноска відбувається на 3-й день після причиненої дії. За вигнання викидня потрібно застосовувати не тільки прийоми, спрямовані на повне виведення плідного міхура.

Якщо шийка матки розкрита, а викидень затримується в родових шляхах з-за слабких перейм та потуг, плід витягають із застосуванням сили 2-3 чоловік; за правильного положення, членорозміщення і позиції плода ін'єкують окситоцин чи пітуїтрин, застосовують алкоголь per os .

Завдання 4. Оволодійте методикою введення лікарських засобів у матку та піхву.

Пояснення до заняття:

1) у піхву і матку продуктивних тварин лікарські засоби задають залежно від форми: мануально – таблетки, свічки, болюси, палички, мазі, за допомогою болюсодавачів, таблеткодавачів, шприця ємкістю 150–200 мл, з'єданого із одноразовим катетером завдяки гумовому перехіднику, приладу для осіменіння свиноматок ПОС-5 (масляні розчини, емульсії та інші речовини), одноразових приладів з готовою лікарською формою.

2) За вагінального введення лікарських форм використовують одноразові поліетиленові рукавички. Перед введенням проводять туалет зовнішніх статевих органів. Потім одягають гінекологічні рукавиці, зволожені ізотонічним розчином (фізрозчином). Другою рукою відкривають статеvu щілину і, вводять її в піхву, а при необхідності – у матку і інстилують препарати. У випадку, коли шийка матки закрита, то їх проштовхують пальцем через отвір каналу.

3) Цервікально лікарські засоби вводять за допомогою шприця із одноразовим катетером. Після туалету зовнішніх статевих органів на руку одягають рукавицю, попередньо зволоживши її розчином, вводять у пряму кишку, з і фіксують шийку матки. Правою рукою вводять катетер по верхньому склепінню піхви до шийки матки. Потім його кінчик направляють у канал шийки матки і просувають на глибину 10-20 см. За використання одноразових приладів із готовою лікарською формою приєднують балончик з піноутворюючою речовиною або натискають на поршень шприця;

4) за відкритого каналу шийки матки катетер вводять у піхву і шийку без ректальної фіксації шийки.

5) перед закінченням інфузії препарату поступово витягують катетер.

6) у піхву препарати вводять за допомогою тих же інструментів, що і у матку. Ввівши катетер по верхньому склепінню піхви до його краніального відділу, натискають на поршень і, зволожують слизову оболонку терапевтичним засобом, поступово витягуючи катетер.

Методика введення у матку та піхву розчинів, суспензій, емульсій, лініментів, мазей, таблеток і гінекологічних свічок.

Перед застосуванням лікарських засобів проводять туалет зовнішніх статевих органів з застосуванням дезрозчинів.

Перед введенням таблеток, паличок, свічок на руку одягають поліетиленову рукавичку, змащують її дезрозчином чи маззю і руку з таблеткою, паличкою, свічкою чи капсулою вводять до шийки матки. Простовхують таблетку в цервікальний канал вказівним пальцем, як можна глибше. Екзутер, метромакс, гінобіотик, фуразолідонові палички і

інші піноутворюючі палички вводять по 1–2 штуки 1 раз на добу до одужання. Таблетки, палички, свічки можна вводити за допомогою таблеткодавача (стерильного). Капсули септиметрину вводять по 2–4 на добу. Свічки фуразолідону чи інші вводять по 5 штук одноразово.

Антимікробні препарати у рідкій формі (емульсії, суспензії, мазі) – використовуючи шприц Жане, полістиролові катетери для осіменіння і гумової трубки.

Катетер вводять в цервікальний канал на глибину 8–10 см. Для внутрішньомоткової терапії ендометритів у корів суспензії, емульсії, мазі вводять один раз на добу. Доза розчину складає 50 мл двічі до одужання.

Препарати вводять в дозах 30-50 мл і підігрітими до 37–38°C. Фармакопрепарати (антибіотики тетрацікліного ряду) на пролонгованій основі (левотетрасульфін, тетралонг, тетроксі) призначають з інтервалом 48 год. до одужання.

Ватно-марлеві тампони просочені емульсіями, суспензіями вводять у піхву хворим тваринам.

Готують ватно-марлеві тампони зі стерильної вати і марлі. До кожного ватно-марлевого тампону тампону нитку, щоб її кінець після введення у піхву звисав із статевої щілини. Тампони просочують емульсією, за допомоги корнцанга вводять у піхву на глибину 15-20 см й там залишають на 6-8 год. Для видалення тампону із піхви, достатньо потягнути за нитку.

За вестибуло-вагінітів, вульвітів, вагінітів всі лікарські процедури виконують після проведення низької сакральної анестезії.

с

1. Фактори, які сприяють випадінню піхви у вагітних тварин.
2. Які патологічні процеси реєструються у вагітних самок?
3. Яку невідкладну допомогу слід надати тварині за передчасних перейм та потуг?
4. Яку допомогу необхідно надати вагітній корові при залежуванні?
5. Які розрізняють види випадіння піхви у корів, яку допомогу надають при цьому?
6. Яку лікарську допомогу необхідно надати вагітній за маткової кровотечі?
7. Яку допомогу необхідно надати вагітній за маткової грижі?
8. Що таке викидень та недоносок?
9. Що таке несправжня та позаматкова вагітність?
10. Які причини абортів?
11. Яка етіологія ранньої ембріональної смертності?
12. Які основні ознаки муміфікації плода і яку допомогу слід надати тварині?

13. Які основні ознаки мацерації плода і яку допомогу слід надати тварині?
14. Які ознаки путрифікації плода і яку допомогу надають тварині?
15. Яка етіологія ідіопатичного незаразного абортів?
16. Яка етіологія ідіопатичних інфекційних та інвазійних абортів?
17. Які основні причини симптоматичних незаразних абортів?
18. Які заходи проводять у господарстві за абортів у тварин?
19. Профілактика хвороб вагітних.

Форма звітності: тестовий контроль (реферативна робота, мультимедійна презентація)

Рекомендована література

1. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології / Яблонський В. А., Хомин С. П., Калиновський Г. М. та ін. Віниця: Нова Книга, 2008. 600 с.
2. Яблонський В. А. Біотехнологія відтворення тварин / В. А. Яблонський. К.: Арістей, 2004. 296 с.
3. Харута Г.Г. Акушерство, гінекологія та штучне осіменіння сільськогосподарських тварин: навчальний посібник / Г.Г. Харута, С.С. Волков, І.М. Плахотнюк, С.А. Власенко, М.В. Вельбівець, Б.П. Івасенко та ін. К.: Аграрна освіта, 2013. 445 с.
4. Яблонський В. А. Практичне акушерство, гінекологія та штучне осіменіння сільськогосподарських тварин / В. А. Яблонський. К.: Урожай, 2002. 319 с.
5. Гришко Д. С. Лекції з ветеринарного акушерства / Д. С. Гришко. Харків: Прапор, 2003. 398с.