УО "Пинский государственный аграрный технологический колледж"

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии
ветеринарных дисциплин
Протокол № 1
от «30» 02 2021 г.
Председатель ЦК _____ Е.А. Диковицкая

Дисциплина: «Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных»

Практическая работа № 23

Тема: Клиническое исследование молочной железы у коров, коз, овец, кобыл и других животных.

Цель работы: Обучиться навыкам клинического исследования молочной железы у самок сельскохозяйственных животных

Время выполнения работы: 2 часа

Место проведения работы: лаборатория

Дидактическое и методическое обеспечение: инструменты, медикаменты, методические указания.

Охрана труда на рабочем месте (отдельная инструкция)

Порядок и последовательность выполнения работы

1. Внеурочная подготовка

1.1. Самостоятельно подготовьтесь к практической работе: изучите теоретический материал по конспекту и учебнику:

• Акушерство, гинекология и биотехнология размножения животных / В.П. Гончаров, Д.А. Черепахин – Москва: Колос, 2004.

• Акушерство, гинекология и биотехнология размножения животных / Г.Ф. Медведев, К. Д. Валюшкин – Минск: Беларусь, 2010.

1.2. Подготовьте рабочую тетрадь к выполнению работы, оденьте спецодежду (халат, шапочку).

1.3. Изучите инструкцию по охране труда.

1. Работа в лаборатории.

2.1. Пройдите контроль на подготовленность к выполнению работы.

2.2. Подготовьте рабочее место к выполнению работы: подготовка и расположение инструментов и приборов в соответствии с научной организацией труда.

2.3. Выполните задания:

1. Изучите клиническое исследование молочной железы у животных разных видов.

2. Изучите лабораторные исследования молока на мастит.

2.4.Пройдите выходной контроль.

2.5.Приведите рабочее место в порядок.

3. Вопросы входного контроля:

3.1.Дайте определение заболеванию «мастит».

3.2.Перечислите виды маститов, согласно классификации по А.П. Студенцову.

3.3.Назовите методы лечения животных при заболевании молочной железы.

Разработал преподаватель: Е.М.Кондратюк

4.Методические указания по выполнению работы

Задание 1. Изучите клиническое исследование молочной железы у животных разных видов.

Анамнез и клиническое исследование больного животного. При сборе анамнеза устанавливают время и течение последних родов, продолжительность сухостойного периода; молочную продуктивность в последнюю лактацию; состояние молочной железы до и после родов и в предыдущие годы; время заболевания вымени, изменение удоя и качества молока (цвет, запах, примеси, вкус и пр.); общее состояние животного до и после родов, время осеменения, состояние хозяйства в отношении заболеваний животных, в частности маститами.

После сбора анамнеза измеряют температуру тела животного, подсчитывают пульс, дыхание, число сокращений рубца (у жвачных). Исследуют половые органы, молочную железу.

Осматривают молочную железу сбоку и сзади, при этом определяют форму, размер железы и ее отдельных четвертей, состояние кожи (цвет, наличие повреждений) и волосяного покрова. Тыльной стороной ладони определяют поверхностную температуру передних, а затем и задних четвертей. Пальпацией оценивают структуру и консистенцию вымени, эластичность кожи каждой четверти. У нормальной молочной железы эластичная кожа, которая легко собирается в складки, паренхима упругая, ясно ощущается дольчатое строение, особенно после выдаивания. Определяют размер, форму и подвижность надвыменных лимфатических узлов. При нормальной молочной железе лимфатические узлы размером до голубиного яйца, упругой консистенции, подвижные.

Чтобы определить состояние соска, его цистерны и соскового канала, сосок захватывают у основания указательным и большим пальцами и вытягивают, прощупывая до верхушки. Это помогает выявить изменения стенки цистерны соска, соскового канала, а также наличие молочных камней. Пробным сдаиванием определяют тонус сфинктера соскового канала, его проходимость, толщину молочной струи, то есть выявляют нарушение проходимости, наличие тугодойности или лакторреи.

При любой клинической форме мастита в большинстве случаев отмечают



общее угнетение животного, понижение или отсутствие аппетита, учащение пульса и дыхания, повышение температуры тела. Пораженные четверти или все вымя увеличены, плотной консистенции, болезненны при пальпации.

Надвыменные лимфатические узлы могут быть увеличены, уплотнены, болезненны и неподвижны.

Прибегают к пробному сдаиванию и учитывают качество и количество молока. При заболевании вымени меняется химический состав молока, утрачиваются его бактерицидные свойства, повышается щелочность. Каждая форма мастита характеризуется особенностями.

Для бактериологического исследования молоко берут непосредственно после доения с соблюдением правил асептики в стерильные пробирки с ватными пробками. Для этого предварительно молочную железу моют и вытирают чистым полотенцем. Соски вымени коровы и руки протирают ватным тампоном, смоченным 70% этиловым спиртом. Нельзя допускать, чтобы сосок касался края пробирки.

Пробы молока отправляют в ветеринарную лабораторию, где их исследуют на наличие основных возбудителей мастита (патогенных стафилококков и агалактийного стрептококка), а также определяют чувствительность микрофлоры молока к антибиотикам.

У кобыл, коз, овец и свиноматок клиническое исследование молочной железы проводят в таком же порядке, что и у коров.

Задание 2. Изучите лабораторные исследования молока на мастит.

Лабораторная диагностика скрытых маститов у животных заключается в физико-химическом анализе молока. Исследовать можно непосредственно в хозяйстве, на молочной ферме. Диагностика основана на выявлении в молоке повышенного количества соматических клеток и изменения pH в щелочную сторону. Из лабораторных методов чаще всего применяют пробы с димастином и с мастидином (используют молочно - контрольные пластинки МКП -1 и МКП - 2) и реже другие.



Проба с Димастином заключается в следующем: готовят 5%-й раствор димастина на дистиллированной или прокипяченной теплой воде. В каждое углубление пластинки из соответствующей четверти вымени выдаивают по 1 мл молока и добавляют 1 мл раствора димастина из флакона с автоматом-клювиком. Смесь молока с реактивом перемешивают палочкой в каждой лунке в течение 10 - 15 секунд. На МКП-2 молоко с реактивом смешивают одновременно во всех лунках путем горизонтального вращения пластинки. Образование желеобразного сгустка малинового цвета рассматривают как положительную реакцию на скрытый мастит. Отрицательная реакция - жидкость однородная (желтая, оранжевая) без образования сгустка.

Проба с Мастидином для ее готовят 2% раствор мастидина на дистиллированной или кипяченой воде. Ставят пробу и учитывают реакцию по образованию сгустка и изменению цвета молока (при положительном результате цвет сиреневый), как и при исследовании молока с 5% димастином.



Показания проб с димастином или мастидином часто не имеют самостоятельного значения для установления диагноза на скрытый мастит; контролем служит проба отстаивания.

Проба с KerbaTest Исследования проводят с четвёртого дня после отела, в период лактации. Первые струйки молока сцеживают, т.к. они содержат большое количество бактерий из канала соска. Сдаивают в лункилопатки по 2 мл молока из каждого соска. Далее к каждой порции диагностируемого молока добавляют по 2 мл KerbaTest и плавно, круговыми движениями, перемешивают 10-15 секунд.



Реакцию учитывают по степени образования желеобразного сгустка, который является основным критерием оценки реакции, а также по дополнительному признаку — изменению цвета смеси. Реакция читается 10 секунд. Реакцию считают отрицательной (-), если смесь молока с KerbaTest остается в виде однородной жидкости, а цвет смеси не меняется. Реакцию считают сомнительной (+/-), если смесь молока с диагностикумом незначительно загустевает или образует несформировавшееся желе, которое может снова перейти в жидкую фракцию через 10 секунд. Реакцию считают положительной (+), если смесь молока с KerbaTest образует сформировавшийся желеобразный сгусток, который легко выскальзывает из лунки и строго положительной (+++), если образуется плотный сгусток, с трудом выбрасываемый из лунки пластинки, при этом возможно изменение цвета до фиолетового.

Чувствительность препарата: от 170 000 клеток.

Проба с Беломастином. Предоставляет собой раствор поверхностно активного вещества с добавлением индикатора, вспенивающийся при встряхивании.

В углубление пластинок МКП – 1 или МКП – 2, пенициллиновые флаконы,

пробирки вносят по 1,0 смо^3 испытуемого молока (секрета), добавляют по 1,0 см^3 рабочего раствора диагностикума и перемешивают стеклянной палочкой или путем горизонтального вращения.

Результаты реакции на скрытые маститы учитывает в первые 10 – 20 сек.: отрицательная реакция (-) – жидкая смесь остается однородной; сомнительная реакция (+ -) – в смеси образуются слизистые нити; положительная реакция (+) – смесь приобретает консистенцию слизистой массы или желеобразного сгустка.

При положительной реакции одновременно в 4 – х долях вымени в период запуска и сразу после отела коров диагноз на мастит ставится с учетом изменений в секрете молочной железы (гной, хлопья) и результатов бактериологических исследований.

Пробу Отстаивания ставят с молоком из четвертей вымени, давшим положительный результат на димастин и мастидин, или используют независимо от предыдущих проб. В конце доения берут в четыре пробирки по 10 мл молока (секрета) и помещают на 16 - 18 ч в холодильник (при 4 - 6 ^{o}С) или другое холодное место, чтобы молоко не прокисло. В молоке от здоровой коровы осадок отсутствует. Молоко, полученное из больной четверти вымени, водянистое, консистенция сливок изменена; на дне обнаруживают осадок (0,1 см и более), рыхлый или плотный по консистенции, кремовый с наличием крови или белый хлопьевидный.



Исследование с помощью ПЭДМ (прибор электродиагностики мастита) основано на электропроводности молока. При воспалении молочной железы сопротивление молока повышается и составляет выше 12%. В каждое углубление пластинки прибора из соответствующей четверти вымени надаивают 1 - 2 мл молока. Положительно реагирующим или полученным из больной четверти считают молоко, если при надавливании на кнопку прибора соответствующая лампочка (углубление) горит красным светом; при отрицательном результате зажигается зеленый свет (или лампочка вообще не горит). Для диагностики скрытых маститов коров исследуют один раз в месяц.



5.Вопросы выходного контроля:

5.1.Назовите основные анатомические особенности молочной железы у самок разных видов.

5.2.Перечислите основные приемы клинического исследования молочной железы.

5.3.При каких маститах массаж вымени недопустим?

Литература:

1. Акушерство, гинекология и биотехнология размножения животных / В.П. Гончаров, Д.А. Черепахин – Москва: Колос, 2004

2. Акушерство, гинекология и биотехнология размножения животных / Г.Ф. Медведев, К. Д. Валюшкин – Минск: Беларусь, 2010