

ДИАГНОСТИКА, СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ МАСТИТОВ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Diagnosis, modern methods of treatment and prevention of mastitis in cattle

А. Д. Наумова, студент

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: Н. Г. Курочкина, кандидат ветеринарных наук, доцент

Аннотация

В статье рассматривается распространенное заболевание среди крупного рогатого скота – мастит. Описываются виды, клинические признаки и этиология маститов, современные методы лечения и профилактики этой патологии.

Ключевые слова: мастит, воспаление, молоко, коровы, причины, лечение, антибиотикотерапия, профилактика.

Summary

In this article, we consider the topic of a common disease among cattle - mastitis. The types, symptoms, causes of the disease are described. Modern methods of treatment and prevention of mastitis are considered.

Keywords: mastitis, inflammation, milk, cows, causes, treatment, antibiotikoterapia, prevention.

Мастит – это воспаление молочной железы, возникающее в ответ на воздействие факторов внешней и внутренней среды, при снижении резистентности организма животных и осложнений инфекций. Патогенная бактериальная флора является причиной мастита, при этом время года и период лактации значения не имеет. У коров поражается паренхима вымени, в которой вырабатывается молоко. Секреторная ткань воспаляется, в результате чего снижается продуктивность коровы. Мастит очень распространен, поражается от 5 до 38 процентов лактирующих коров. В течение года сможет переболеть до 68 % голов стада, а некоторые животные – два и более раз. Наибольший хозяйственно-экономический ущерб несет субклинический (скрыто протекающий) мастит, который бывает в 6–15 раз чаще, чем клинически выраженный. За счёт сокращения молочной продуктивности, ухудшения свойства молока, расстройств воспроизводительной функции, досрочной выбраковки животных и затрат на лечение маститы наносят большой экономический ущерб. По данным ветеринарной отчетности, на территории РФ ежегодно увеличивается доля коров, заболевших маститами. По данным интернациональной молочной ассоциации на развитых молочных предприятиях заболевания молочной железы отмечают от 20 до 40 случаев на 100 голов в год в зависимости от сезона года и местоположения хозяйства [1].

Экономический ущерб для молочной промышленности от мастита крупного рогатого скота связан с прямыми и косвенными потерями. К прямым потерям относятся затраты на лечение, утилизация молока, смертельные случаи и затраты, связанные с повторными случаями мастита. К непрямым относятся снижение производства молока, снижение качества молока, увеличение выбраковки, аспекты благополучия животных и другие, связанные с этим про-

блемы со здоровьем. Многочисленные возбудители вызывают мастит, в большинстве это стафилококки, стрептококки и энтеробактерии. Основными инфекционными микроорганизмами являются золотистый стафилококки, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus uberis*, кишечная палочка и клебсиелла основным источником которых, являются молочные железы инфицированных коров и среда обитания животных. В связи с преобладанием инфекционного мастита и важностью использования противомикробных препаратов в лечении и борьбе с этой патологией эта микробная инфекция продолжает заслуживать внимания ряда исследователей.

Виды маститов

Существует принятая по Студенцову (1952 г.) классификация маститов:

Серозный мастит – проявляется после отела, вымя опухает, гиперемированно, повышается температура. Возможно наличие хлопьев в молоке.

Катаральный мастит – поражение 1 и 2-х долей. Появляются сгустки молока в виде узелков у основания сосков.

Фибринозный мастит – увеличение большой четверти вымени, секрет желтовато-зеленого цвета.

Гнойный мастит – температура до 41°C, в молоке примесь гноя желтоватого цвета.

Геморрагический мастит – на вымени появляются красные пятна в следствии внутренних кровоизлияний.

Специфические маститы [3].

Причины.

Неправильное машинное доение – главная причина возникновения мастита. Несмотря на то, что технология машинного доения коров к настоящему времени полностью разработана, многие специалисты в России и за рубежом до сих пор связывают появление мастита в первую очередь с различными нарушениями машинного доения [6].

Предрасполагающими факторами для развития патологии молочной железы у коров являются общее снижение резистентность организма животного и самого вымени, условно-патогенная микрофлора, несбалансированное по питательным веществам кормление, неудовлетворительные условия содержания и эксплуатации, плохая санитарная обработка вымени при доении [3].

Диагностика

Кенотест – эта простая экспресс-система, которая широко используется для контроля количества соматических клеток на молочно-товарных комплексах для обнаружения субклинических маститов.

Проба с диместином. Для исследования готовят 5-процентный раствор димастина на дистиллированной или прокипяченной теплой воде. В каждое углубление пластинки из соответствующей четверти вымени надаивают по 1 мл молока и добавляют 1 мл приготовленного раствора димастина из бутылки с пипеткой-автоматом. Смесь молока с реактивом перемешивают палочкой в каждой лунке поочередно в течение 10-15 секунд. Учёт ведут по густоте желе, а также по перемене цвета.

Проба с 10-ти процентным раствором мастидина. Техника постановки пробы на пластинках МКП-1 и МКП-2 и учет результатов реакции по образованию желе проводят, как указано в методе проведения пробы с диместином. Определяют рН по цвету.

Проба с двух процентным раствором мастидина. Для приготовления 2-процентного раствора мастидина к 100 мл 10-процентного раствора добавляют 400 мл дистиллированной или заранее приготовленной прокипяченной теплой воды. Постановка пробы и учет реакции

проводят по образованию сгустка и изменению цвета, как при исследовании молока с 10-процентным раствором мастидина [2,9].

Лечение

Антибиотикотерапия – основной метод лечения маститов у коров, существует два пути введения противовоспалительных антимикробных лекарств: внутримышечный и внутримаммарный. Наиболее распространенные препараты: “Мастилокс”, “Цефوماст”, “Мастикм”, “Ваккамаст” и др. При введении в сосковый канал лекарственное вещество быстро в максимальной концентрации попадает в бактериальный очаг. Для успешной терапии необходимо проверить антибиотикочувствительность микробов, после чего лечение будет более эффективным. Но молоко, полученное от животных проходящих лечение антибиотиков, выбраковывается [4,12,13].

В начальных стадиях мастита, так же используют патогенетическую терапию: такую как блокада нервов вымени по Д. Д. Логинову, блокада по Б. А. Башкирову, блокада промежуточного нерва по И. И. Магда, их можно использовать вместе с антибиотиком пенициллином [11].

Так же используется физиотерапия, например, ультравысокочастотная терапия, массаж, парафинотерапия, озокеритотерапия, электромагнитное излучение, магнитолазерная терапия, динамическая электронейростимуляция.

Профилактика

Поскольку причины, вызывающие проявление мастита, многогранны, необходима определенная система мероприятий по профилактике и лечению этих заболеваний у коров. Для предупреждения маститов и предотвращения ущерба на всех молочно-товарных фермах нужно вести комплексную работу по снижению заболеваемости патологиями вымени. Для этого все необходимые ветеринарно-санитарные и зоогигиенические правила необходимо соблюдать, придерживаться нормативов при содержании и эксплуатации лактирующих коров [6, 10].

Строгое соблюдение зоотехнических, гигиенических, ветеринарных и санитарных требований – основное условие надежной профилактики заболеваний молочной железы у коров. На молочно-товарных комплексах нужно учитывать правила доения, ухода за молочной железой коров, строгое соблюдение личной гигиены операторов машинного доения. При доении применять антисептические средства для обработки сосков. Всегда заблаговременно готовить коров к родам и при необходимости оказывать акушерскую помощь. Большое значение имеет рациональная организация родильного отделения для коров, это нужно, для того чтобы обеспечить физиологичное течение послеродового периода, а также для профилактики послеродовых осложнений [4, 6, 7].

Разработка и внедрение новых противовоспалительных отечественных препаратов, а также разработка эффективных методов профилактики маститов является актуальной задачей ветеринарной науки и требует новых качественных подходов.

Библиографический список

1. *Багманов М. А.* Патология молочной железы у домашних животных. Казань, 2011. 229 с.
2. *Баркова А. С.* Современные методы в диагностике патологии молочной железы высокопродуктивных коров / А. С. Баркова, М. И. Барашкин, А. Ф. Колчина. 2012. № 12. С. 12-14.

3. *Белкин Б. Л.* Мастит коров: Этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика / Б. Л. Белкин, В. Ю. Комаров, В. Б. Андреев. СПб.: Лань, 2015. 112 с.
4. *Евглевский А. А.* Биотехнологическое обоснование средств и способов профилактики и терапии коров, больных маститом. / А. А. Евглевский, Б. М. Тагирмирзоев // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. № 1. С. 68-69.
5. *Касумов М. К.* Оценка клеточного состава мазков молозива коров // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. 2010. № 4. С. 75-77.
6. *Ларионов Г. А.* Поражение вымени коров при субклиническом мастите. / Г. А. Ларионов, Л. М. Вязова, О. Н. Дмитриева // Российский журнал. Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. 2015. № 2 (14). С. 62-67.
7. Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока (рекомендации) / А. В. Мамаев, К. А. Лещуков, Е. Ю. Сергеева, и др. Орел, 2005. 52 с.
8. *Харитонов Е.* Анализ кормовых рационов для высокопродуктивного молочного скота различных регионов страны // Молочное и мясное скотоводство. 2012. № 4. С. 11-15.
9. Диагностика и нетрадиционные методы лечения субклинического мастита коров / Б. Л. Белкин, Л. А. Черепихина, Т. В. Попкова, Е. Н. Скребнева // Вестник ОрелГАУ. 2006. № 1. С. 31-36.
10. *Шевелева С. А.* Актуальные вопросы качества и безопасности молочных продуктов // Переработка молока. 2014. № 7. С. 6-11.
11. Новокаиотерапия при акушерско-гинекологических и андрологических патологиях: учебное пособие / Новосибирский государственный аграрный университет, факультет ветеринарной медицины; составители: Н. Н. Горб, Ю. Г. Попов. Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2021. 9-11 с.
12. *Клинских Г. А.* Современные противомаститные средства, применяемые в ветеринарной медицине [Электронный ресурс] / Г. А. Клинских, Н. Г. Курочкина // Молодежь и наука. 2017. № 3. С. 50. Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_29148368_76455972.pdf (дата обращения: 27.02.2023).
13. *Пастухова Ю. Ю.* Сравнительная эффективность разных схем лечения коров с острым катаральным маститом в условиях молочно-товарной фермы [Электронный ресурс] / Ю. Ю. Пастухова, Н. Г. Курочкина // Молодежь и наука. 2019. № 2. С. 90. Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_38163889_75726754.pdf (дата обращения: 27.02.2023).