

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЭТИОЛОГИЯ МАСТИТОВ У КОРОВ *Distribution and etiology of mastitis in cows*

Ш. Б. Моннобов, студент

Уральский государственный аграрный университет
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Научный руководитель: А. А. Зувев, кандидат ветеринарных наук,
доцент кафедры хирургии, акушерства и микробиологии Уральского ГАУ

Рецензент: О. Г. Петрова, доктор ветеринарных наук, профессор

Аннотация

Данная статья посвящена распространенному среди КРС заболеванию – маститу. Описываются виды, симптомы, причины возникновения заболевания. Рассматриваются современные методы лечения и профилактики мастита.

Мастит у коров представляет собой заболевание молочных желез коров воспалительного характера. Болезнь выражается в поражении одной части или всего вымени. Происходит это чаще всего в период вынашивания плода и/или его кормления в связи с тем, что на данном этапе защитные силы организма коров ослаблены и подвержены воздействию неблагоприятных факторов, т.е. наиболее уязвимы для различного рода заболеваний.

Ключевые слова: мастит, воспаление, коровы, КРС, причины, лечение.

Summary

This article is devoted to a common disease among cattle – mastitis. The types, symptoms, and causes of the disease are described. Modern methods of treatment and prevention of mastitis are considered. Mastitis in cows is an inflammatory disease of the mammary glands of cows. The disease is expressed in the defeat of one part or the entire udder. This happens most often during the period of gestation and / or feeding due to the fact that at this stage the body defenses of cows are weakened and exposed to adverse factors, i.e. they are most vulnerable to various kinds of diseases.

Keywords: mastitis, inflammation, cows, cattle, causes, treatment.

Одной из самых серьезных проблем в молочном животноводстве была и остается борьба с маститом. Экономический ущерб, причиняемый маститами, обусловлен потерей продуктивности животных, ухудшением биологических и технологических свойств молока, которое из-за содержания болезнетворных микробов становится к тому же опасным для человека и молодняка сельскохозяйственных животных. Заболевание широко распространено по всей территории России среди коров разных пород.

В молочном скотоводстве остро стоит проблема увеличения поголовья животных, повышения уровня удоев, а также улучшения качества получаемого молока. Считается необходимым также проведение мероприятий, направленных на снижение заболеваний молочной железы. К сожалению, несмотря на проводимые в последние годы активные меры по лечению и профилактике маститов, в молочном стаде все еще сохраняется высокий процент заболеваемости животных с дисфункцией молочной железы [5].

Виды маститов

Клинический. Характеризуется повышенной температурой пораженного органа. На начальной стадии болезни в молоке появляются казеиновые хлопья и сгустки лейкоцитов. Далее вымя твердеет, опухает и становится красного цвета. В последствии происходит сильная интоксикация организма.

Субклинический. Характерно отсутствие внешних признаков. Диагностика возможно только через анализ молоко. Со временем такой вид мастита перетекает в клиническую форму.

Острый серозный. Заболевание появляется сразу после отела. Характеризуется серозный мастит у коров отеканием вымени. Оно опухает и краснеет, повышается температура. Возможно появление хлопьев в молоке.

Катаральный. Чаще всего такой вид мастита возникает по причине неправильной дойки коровы. Происходит поражение одной или двух долей вымени. Первое время симптомы отсутствуют, но через некоторое время у основания соска появляются небольшие сгустки молока в виде узелков размером с горошину.

Гнойный. Отличительной чертой гнойного мастита является очень высокая температура тела, достигающая 41°C. В молоке присутствуют примеси гноя желтого цвета. Для коров характерно вялое состояние и отсутствие аппетита.

Гнойно-катаральный. В основном является следствием осложнения катаральной формы. Через несколько дней заболевание проходит само или становится хроническим. Характерно полное отсутствие удоя или незначительные выделения, содержащие гной.

Фиброзный. Отличается значительным увеличением пораженной части вымени. Молоко становится желтовато-зеленого цвета, впоследствии полностью прекращается лактация. На сегодняшний день полностью восстановить лактацию коровы после фиброзного мастита невозможно.

Геморрагический. Вымя покрывается красными пятнами по причине множественных внутренних кровоизлияний. Выделяется гной, а удои значительно снижаются.

Хронический. Внешние признаки заболевания отсутствуют, однако при несвоевременном лечении начинается воспалительный процесс.

По данным Акназарова Б.К., Жангазиева М.М. Абдырайымова Э.А. за 2001 год, во многих хозяйствах не диагностируется скрытая форма маститов, не проводятся соответствующие лечебно-профилактические мероприятия и более того, отсутствуют (100% случаев) эффективных лекарственных средств местного производства.

Объектом исследования, для них, служили коровы алатауской породы с продуктивностью 2500-3500 л. молока за лактацию, которые содержались в условиях МТФ СКП "Достук" Ала-мединского и ЭХ Кырг. НПОЗ Сокулукского районов. Для установления распространённости различных форм маститов ими проведено поголовное обследование маточного стада. При этом они обращали внимание на общее состояние животного и молочной железы. Прибегали к клиническим методам исследования, таких как осмотр, пальпация, пробное доение. Субклинических форм маститов дифференцировали с использованием лабораторных методов исследования (димастиновая проба, пробы отстаивания). Коровы, у которых обнаружены маститы и не имели осеменения, подвергались дополнительному исследованию на патологию половых органов.

При развитии заболевания (патогенезе), по данным (1949), (1951), (1971), наблюдаются общие закономерности воспалительной реакции. Таким образом, мастит молочной железы имеет комплекс местных признаков воспаления (гиперемия, припухлость, повышенная температура,

нарушение функции). Как и при любом воспалении, протекают следующие основные взаимосвязанные процессы: раздражение и повреждение тканей, местное расстройство кровообращения с процессами экссудации и эмиграции, выхода из сосудов лейкоцитов, фагоцитоз и пролиферация. Все эти явления приводят к накоплению в поврежденных тканях молочной железы воспалительного экссудата и клеточного инфильтрата, по составу которых и определяют характер воспалительного процесса.

Например, по данным ветеринарной статистики в хозяйствах Вологодской области субклинический мастит выявили в среднем у 3,5% коров. Из числа культур, изолированных из молока больных коров, патогенные стафилококки (*S. aureus*) составили 23,2%, коагулазоотрицательные стафилококки – 30,2%, стрептококки – 26,2%, энтеробактерии – 9,2%.

А. А. Шевченко с соавторами отметили, что «в последние годы в скотоводстве Краснодарского края все большее распространение получают так называемые факторные инфекционные болезни, в этиологии которых играют основную роль условно-патогенные микроорганизмы, к числу которых относят бактерии рода *Esherichia*, *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Staphylococcus*, *Pseudomonas*, *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Proteus* и другие. Выделяли ассоциации микроорганизмов: *Esherichia*+*Streptococcus*, *Enterococcus* + *Staphylococcus*, *Esherichia* + *Streptococcus*+*Pseudomonas*» [3, 4].

В результате проведенных исследований В.В. Анкудинова и коллеги выявили, что в одном из хозяйств Тюменской области заболеванию маститом подвержены 9,5% поголовья, из них у 5,2% – в субклинической форме [3].

М. В. Осколкова и К. А. Сидорова в той же области в пробах молока выделили монокультуры *S. aureus*, *Str. pyogenes* [4].

И. Р. Кильметова и Д. Р. Тогобицкая проводили исследования в 2013-2015 годах в республике Башкортостан. В результате получили, что в 2013 году из 245081 обследованных коров оказалось больных маститом 9604, в 2014 – из 235416 коров 9294 больных, в 2015 – из 227514 коров 8796 больных [2].

А. С. Магомедов и А. Ю. Алиев в хозяйстве республики Дагестан диагностировали субклинический мастит у 25,8% коров. А. Ю. Алиев изучил бактериологическую обсеменённость молока и отметил, что 89% больных субклиническим маститом коров имели в молоке микрофлору, представленную грамположительными кокками, а 11 % – бактериями группы кишечной палочки, монокультуры им были выделены в 71,2% случаях, в том числе *S. aureus* – 24,6%, *E. coli* – 10,8%, *Str. agalactiae* – 20%, *S. intermedius* – 10,8, *S. haemoliticus* – 7,7%, *Str. dysgalactiae* – 6,1%. Смешанная микрофлора изолирована из 20,0% проб [1].

Заключение. При исследовании литературы выявлено, что наиболее частыми возбудителями заболевания являются стафилококки. Они проникают в ткани вымени сквозь трещины и раны, возникающие в результате травм при выпасе, укусов насекомых, а также при нарушении техники доения. Возможно, гематогенное (через кровь) проникновение микроорганизмов в вымя из воспаленной матки или других источников инфекции.

Исходя из вышеизложенного можно судить о том, что наиболее частыми возбудителями мастита являются *S.aureus*, *Str. agalactiae*, *S. intermedius*, *E. coli*, а также их

ассоциации. Такие микроорганизмы, как *S. aureus*, *Str.dysgalactiae*, *E. coli*, *M. bovis*, *M. bovigentialium*, некоторые виды грибов выделяют из молока и маточной слизи больных коров.

Библиографический список

1. *Алиев А. Ю.* Микрофлора молока больных субклиническим маститом коров и овцематок и её антибиотикочувствительность // Ветеринарная патология. № 2. 2019. С.43-47.
2. *Белкин Б. Л.* Мастит коров: Этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика: монография / Б. Л. Белкин, В. Ю. Комаров, В. Б. Андреев ; под ред. Б. Л. Белкина. Орел: ОрелГАУ, 2015. 112 с.
3. *Кильметова И. Р.* Распространение мастита у коров в хозяйствах Республики Башкортостан: сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции: в 2 кн..ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет»: «Аграрная наука – сельскому хозяйству». Барнаул: Изд-во Алтайский государственный аграрный университет, 2018. С. 386-387.
4. *Осколкова М. В.* Влияние физико-химических факторов на возникновение маститов у коров / М. В. Осколкова, Э. В. Кузьмина // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 2 (52). 2015. С. 98-100.
5. *Шевченко А. А.* Совершенствование специфической профилактики крупного рогатого скота / А. А. Шевченко, Л. В. Шевченко, А. Р. Литвинова и др.: труды Кубанского государственного аграрного университета. Серия: Ветеринарные науки. 2009. № 1 (ч. 1). С. 127-129.