

Литература. 1. Денисенко, П. П. Роль холинореактивных систем в рецепторных процессах / П. П. Денисенко // Фармакология холинергической передачи нервных импульсов. – Москва : Медицина, 1980. – 296 с. 2. Дуда, И. В. Нарушение сократительной деятельности матки / И. В. Дуда. – Минск : Беларусь, 1989. – С. 95–120. 3. Дуда, И. В. Нейрогуморальные нарушения при патологии сократительной деятельности матки и методы лечения : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Минск, 1984. – 33 с. 4. Дуда, И. В. Применение бета-адреноблокаторов для возбуждения и усиления родовой деятельности / И. В. Дуда, Г. И. Герасимович, А. И. Балаклеевский // Акушерство и гинекология. – 1981. – № 10. – С. 32–35. 5. Кузьмич, Р. Г. Новый способ регистрации сокращений матки у коров / Р. Г. Кузьмич, В. В. Пилейко // Агронагорама. – 1999. – № 5. – С. 17–18. 6. Кузьмич, Р. Г. Сократительная функция матки в этиологии послеродового эндометрита у коров / Р. Г. Кузьмич // Ветеринария. – 2000. – № 2. – С. 35–36. 7. Кузьмич, Р. Сократительная функция матки и ее значение в этиологии и патогенезе субинволюции матки и послеродового эндометрита у коров / Р. Кузьмич, Н. Гавриченко // Ветеринарное дело. – 2017. – № 10. – С. 36–40. 8. Кудрин, А. Н. Особенности взаимодействия альфа- и бета-адренорецепторов / А. Н. Кудрин, Г. С. Короза // Акушерство и гинекология. – 1977. – № 5. – С. 12–16. 9. Персианинов, Л. С. Физиология и патология сократительной деятельности матки / Л. С. Персианинов, Б. И. Железнов, Н. В. Богоявленская. – Москва : Медицина, 1975. – С. 246–254.

УДК 619:618.19:636.2

ЛЕЧЕНИЕ КОРОВ ПРИ ЗАПУСКЕ В СУХОСТОЙНЫЙ ПЕРИОД

Кузьмич Р.Г., Мирончик С.В., Бабаянц Н.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. Производство качественной продукции животноводства – первостепенная задача сельскохозяйственных предприятий. Лидером в Республике Беларусь по получению и реализации животноводческой продукции является молочная отрасль. Согласно данным Национального статистического комитета, в Беларуси за 2018 год произведено 7,345 млн тонн молока, что подтверждает необходимость непрерывной работы научных сотрудников в направлении поддержания здоровья и повышения продуктивности молочных коров. В настоящее время основной целью развития молочно-товарных комплексов республики является приближение качественных показателей производства к уровню стран Евросоюза. Динамика роста реализации молока сорта экстра по стране имеет положительную тенденцию, однако, еще есть хозяйства, где количество соматических клеток в сборном молоке более 1 миллиона единиц в 1 кубическом миллилитре. Такое молоко не пригодно для переработки, и сельскохозяйственные организации от такой некачественной продукции теряют средства.

Первопричиной снижения качества молока является широко распространенные воспалительные процессы в молочной железе [2, 8, 9], с которыми сталкиваются как частные хозяйства, так и молочные промышленные комплексы. Мастит опасен тем, что может поразить животное в любое время года и в любом физиологическом состоянии [3, 4]. В 36% случаев заболевание

развивается в период лактации, у 23% – во время запуска, у 16% – в сухостойный период и у 25% коров сразу после родов (в первую дойку). Мастит регистрируется постоянно, в небольшой зависимости от сезона года. Воспаление молочной железы может развиваться у коров в любом возрасте, но наиболее часто оно регистрируется у первотелок. Установлено, что в первую лактацию маститы регистрируются почти в пять раз чаще, чем у коров в последующие лактации. Переболевшие первотелки в 91,6% случаев заболевают и во вторую лактацию.

Этиология мастита у дойной коровы многообразна [2, 5, 6], эффективность лечебных мероприятий не всегда высока [1], а профилактика в условиях промышленных предприятий затратна по средствам и труду. Ввиду чего патология молочной железы представляет собой одну из самых сложных и актуальных проблем в ветеринарии.

Воспалительные процессы в вымени коров обуславливают снижение молочной продуктивности в среднем на 8-20%, качества молока и его технологических свойств, кроме того, ухудшение состояния здоровья молодняка (телят). Переход воспаления из острой формы в хроническую нередко приводит к преждевременной выбраковке из стада еще молодых самок, так как их низкая продуктивность не окупает содержание. На молочно-товарных комплексах в течение года маститом переболевают от 20-25% до 60-70% животных, в результате чего предприятия недополучают до 15-20% годового удоя [7].

Объясняется широкое распространение данного заболевания у дойных коров высокими физиологическими нагрузками на организм высокопродуктивных животных, влиянием человеческого фактора на соблюдение ветеринарно-санитарных требований и правил технологии доения, содержания и кормления. Однако надо признать, что перечисленные факторы всегда будут присутствовать, способствуя снижению резистентности организма и развитию мастита, даже на комплексах с хорошими условиями содержания, оснащенными доильным оборудованием по последнему слову техники.

Мастит у дойных коров на промышленном комплексе – это проблема не одного отдельного животного, это проблема всего стада. И только последовательное оздоровление стада может существенно снизить распространение данного заболевания в хозяйстве. Производство молока с высоким санитарным качеством не представляется возможным без осуществления системы целенаправленных мероприятий, которые должны включать тщательную диагностику заболеваний молочной железы, своевременное и эффективное лечение больных животных, профилактику заболевания животных маститом.

При разработке противомаститных программ следует учитывать, что основным этиологическим фактором является микробный. В результате многочисленных бактериологических исследований молока или экссудата из воспаленного вымени выделено более 100 разнообразных видов микробов и грибов, которые наиболее часто обнаруживаются раздельно или в различных сочетаниях [5, 6]. В этой связи в настоящее время актуальным является разработка эффективных противомаститных препаратов пролонгированного действия, в состав которых входят антибиотики широкого спектра противомикробного действия. Тем более, апробация и внедрение в производство новых лекарственных средств для реализации современных технологий запуска молочных коров в сложный период перехода от лактации к сухостою является востребованным направлением научных изысканий [3, 4].

Учитывая вышеизложенное, целью наших исследований по теме научной статьи явилось изучение эффективности ветеринарного препарата «МастифортДС», производства ООО «Белкаролин» (Республика Беларусь), при его применении для профилактики и лечения мастита у коров и научное обоснование по его использованию в ветеринарной практике.

Задачами работы определены:

1. Проведение производственного опыта по изучению эффективности лечения коров с использованием препарата «МастифортДС» во время медикаментозного запуска в сухостой.

2. Изучение динамики заболеваемости коров в сухостойный период и в период раздоя при организации одномоментного запуска коров с использованием препарата «МастифортДС».

Материалы и методы исследований. Изучение профилактической и терапевтической эффективности препарата «МастифортДС» проведено в условиях ОАО «Рудаково» и ПК «Ольговское» Витебского района на фоне принятых в хозяйствах технологий доения, условий кормления, содержания, а также схем ветеринарных мероприятий.

Для проведения опыта были подобраны клинически здоровые коровы в возрасте от 3 до 8 лет с отрицательной пробой на субклинический мастит и коровы с диагнозом субклинический мастит за 60 дней до отела (перед запуском).

Для формирования групп проводили комплексное исследование животных. При этом учитывали анамнестические данные, результаты исследования молочной железы (осмотр и пальпация вымени, органолептические свойства молока). Для подтверждения или исключения субклинического мастита проводили постановку пробы с диагностическим реактивом СМТ (экспресс-метод). Учет реакции проводили на молочно-контрольной пластинке, добавив реактив к молоку в одинаковой пропорции. Отрицательным считали результат, если смесь молока с реактивом оставалась жидкой. Загущение смеси до консистенции слизистой массы или формирование характерного желеобразного сгустка указывало на субклинический мастит.

На первом этапе производственного опыта для проведения исследований в каждом хозяйстве (ПК «Ольговское» и ОАО «Рудаково» Витебского района) методом условных аналогов были сформированы три группы клинически здоровых животных (две опытные и одна контрольная) с отрицательной пробой на субклинический мастит, по 15 коров в каждой. Животным первой опытной группы применяли препарат «МастифортДС» в дозе 10,0 см³ интрацистернально в канал соска каждой четверти вымени при запуске однократно. Животным второй опытной группы применяли препарат-аналог «БоваклоксДС», в дозе 4,5 см³ интрацистернально в канал соска каждой четверти вымени при запуске однократно. К животным контрольной группы применена технология классического запуска, то есть периодическое доение коровы по определенному графику, ведущее к прекращению лактации.

На втором этапе производственного опыта для проведения исследований, в каждом хозяйстве (ПК «Ольговское», ОАО «Рудаково» Витебского района) методом условных аналогов были сформированы три группы животных (две опытные и одна контрольная) с диагнозом субклинический мастит на момент запуска, по 15 коров в каждой. Животным первой опытной группы применяли препарат «МастифортДС» в дозе 10,0 см³ интрацистернально в канал соска каждой

четверти вымени при запуске однократно. Животным второй опытной группы был применен препарат-аналог «БоваклоксDC», в дозе 4,5 см³ интрацистернально в канал соска каждой четверти вымени при запуске однократно. К животным контрольной группы применена технология классического запуска после лечения коров (согласно схеме лечения хозяйства) и подтверждения выздоровления отрицательной пробой на субклинический мастит.

Перед введением препаратов интрацистернально молоко вымени выдаивали, верхушку соска обрабатывали дезинфицирующим раствором. Канюлю инъектора вводили в канал соска и осторожно выдавливали содержимое. После извлечения инъектора из канала соска, пальцами пережимали верхушку и проводили легкий массаж соска снизу вверх для лучшего распределения препарата.

Результаты исследований. На первом этапе исследований при одномоментном запуске коров в условиях молочно-товарного комплекса ОАО «Рудаково» в первой опытной группе коров заболеваемость маститом в сухостойном периоде не установлена. В период раздоя заболевание субклиническим маститом составило 6,7%, клинический мастит у этих животных не установлен. Во второй опытной группе диагностировали у 6,7% животных субклинический мастит в сухостойный период, в период раздоя выявили 20,0% заболеваемость маститом (6,7% – клинический мастит и 13,3% – субклинический). В контрольной группе у 20,0% коров мастит проявился в сухостойный период, причем 6,7% в клинической форме в конце периода. В период раздоя диагностировали мастит у 33,3% коров, из них клиническая форма – у 13,3%. Концентрация соматических клеток в молоке коров 1-й и 2-й опытных групп на 20-й день достоверно не отличалась и составила 231 и 238 тысяч в миллилитре соответственно. В контрольной группе их концентрация превышала показатели опытных групп (на 20-й день) на 54,6-55,9%.

При одномоментном запуске коров в условиях молочно-товарного комплекса ПК «Ольговское» в первой опытной группе коров заболеваемость маститом в сухостойном периоде также не установлена. В период раздоя заболеваемость субклиническим маститом составила 13,3%, клинический мастит установлен у 6,7% животных. Во второй опытной группе выявлено 20,0% коров, больных субклиническим маститом и 6,7% – с клиническим маститом. В сухостойном периоде мастит не регистрировался. В контрольной группе 13,4% коров заболели субклиническим и клиническим маститом в сухостойном периоде. Мастит проявился, в основном, за две недели до родов. В течение 30-ти дней периода раздоя 40,0% коров были поражены маститом, при этом 13,3% из них проявились в клинической форме. Концентрация соматических клеток в молоке опытных групп на 20-й день периода раздоя достоверно не отличалась и составила 250 и 256 тысяч в миллилитре соответственно. В контрольной группе этот показатель был выше на 53,0-54,1%.

На втором этапе исследований при запуске коров, больных субклиническим маститом, с применением препарата «МастифортDC» в условиях молочно-товарного комплекса ОАО «Рудаково» в первой опытной группе в сухостойный период заболеваемость маститом не установлена, во второй при применении препарата «БоваклоксDC» – 6,7% животных заболели скрытой формой мастита. В период раздоя до 30 дней в первой опытной группе заболеваемость маститом составила 13,4%, во второй – 20,0%. В контрольной группе в сухостойный период заболели 20,0 % коров и в период раздоя – 46,7%. На втором этапе исследований

отмечалось незначительное повышение соматических клеток в молоке обеих опытных групп на 10, 15 и 20-й день периода раздоя, однако достоверной разницы между показателями этих групп не отмечалось. В молоке контрольной группы концентрация соматических клеток на всех этапах исследования оказалась выше, чем в 1-й и 2-й опытных группах (на 10-й день в 2,02 и 2,07 раза; на 15-й день – 1,99 и 1,95, на 20-й день – в 2,2 и 2,26 раза соответственно).

При запуске коров, больных субклиническим маститом, в условиях молочного комплекса ПК «Ольговское» в сухостойном периоде у животных обеих опытных групп заболеваемость маститом не установлена, в контрольной – у 6,7% коров диагностировали субклинический мастит. При раздое в течение 30 дней в первой группе заболели 20,0% коров, во второй – 26,7%, в контрольной – 33,3%. Концентрация соматических клеток в молоке коров 1-й и 2-й опытных групп на 20-й день периода раздоя составила 273 и 289 тысяч в миллилитре соответственно. В контрольной группе этот показатель был выше в 2,18-2,06 раза соответственно.

Заключение. Постановка производственного опыта на базе двух животноводческих предприятий позволила объективно оценить новый антимикробный интрацистернальный ветеринарный препарат «МастифортДС» отечественного производителя (ООО «Белкаролин», Республика Беларусь), и сделать заключение о том, что применение данного лекарственного средства для одномоментного запуска позволяет со 100% эффективностью профилактировать мастит у коров в сухостойный период. Заболеваемость в послеродовой период (в течение первых 30 дней раздоя) достоверно снижалась и эффективность применения препарата «МастифортДС» составила 86,7%.

Эффективность лечения коров, больных маститом, во время перевода в сухостойный период с применением препарата «МастифортДС» составила 100%. Профилактическая эффективность лекарственного средства в отношении заболеваемости коров маститом в течение 30 дней периода раздоя составила 83,3%.

Кроме того, новый отечественный ветеринарный препарат «МастифортДС» по эффективности не уступает зарубежному аналогу, что позволяет реализовывать программу импортозамещения.

Как видно из вышеизложенного, одномоментный запуск и лечение коров в период запуска с применением препарата «МастифортДС» позволяет снизить заболеваемость маститом дойного стада в хозяйствах и повысить качество получаемой продукции.

Литература. 1. Алиев, А. Ю. Лечебная и профилактическая эффективность и фармакологические свойства доксимаста при субклиническом мастите у коров : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.07, 16.00.04 / А. Ю. Алиев. – Воронеж, 2007. – 19 с. 2. Гаврин, А. Н. Этиологические факторы мастита у коров и его фитотерапия : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 06.02.06 / А. Н. Гаврин, – Воронеж, 2012. – 20 с. 3. Медведев, Г. Ф. Готовим корову к запуску / Г. Ф. Медведев, О. Т. Экхорутомвен // Белорусское сельское хозяйство. – 2015. – № 9. – С. 24–28. 4. Медведев, Г. Запуск коров / Г. Медведев, Т. Экхорутомвен // Ветеринарное дело. – 2013. – № 12. – С. 9–15. 5. Медведев, Г. Ф. Контагиозный мастит у коров / Г. Ф. Медведев, Э. О. Теддисон // Ветеринарное дело. – 2012. – № 11. – С. 15–20. 6. Медведев, Г. Ф. Неконтагиозный мастит у коров / Г. Ф. Медведев, Э. О. Теддисон // Ветеринарное дело. – 2012. – № 12. – С. 16–22. 7. Притыкин, Н. В. Субклинический мастит у коров в сухостойный период, его профилактика и терапия с использованием фурадина : автореф. дис. ... канд. вет. наук :

16.00.07 / Н. В. Притыкин. – Воронеж, 2003. – 20 с. 8. Роман, Л. Г. Особенности этиопатогенеза, диагностики, терапии и профилактики мастита коров в сухостойный период : автореф. дис. ... д-ра вет. наук / Л. Г. Роман. – Саратов, 2010. – 35 с. 9. Ширяев, С. И. Разработка и эффективность комплексного метода фармакопрофилактики мастита и послеродовых болезней у коров : автореф. дис. ... канд. вет. наук / С. И. Ширяев. – Краснодар, 2010. – 21с.

УДК 619:618.19-002

РАННИЙ ЛАКТОГЕНЕЗ У КОРОВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МАСТИТОМ

Кузьмич Р.Г., Ятусевич Д.С., Добровольская М.Л.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. Отрасль молочного животноводства – одно из ведущих направлений в сельскохозяйственном производстве, которое полностью удовлетворяет потребности людей в продуктах питания животного происхождения. Поэтому огромное значение придается качеству производимого молока и молочной продукции соответственно [1].

В странах с развитым молочным животноводством одним из основных заболеваний является мастит у коров. Болезнь наносит большой экономический ущерб, приводит к снижению молочной продуктивности животных, снижению сортности получаемого молока и ранней выбраковке высокопродуктивных коров. Использование молока низкого качества в пищу увеличивает опасность возникновения различных заболеваний у людей, а при его переработке снижает качество молочных продуктов. Своевременное проведение комплексных профилактических мероприятий по предупреждению возникновения мастита в дойном стаде позволит сократить огромные экономические потери от данной болезни [1, 5].

Мастит у коров может возникать в период лактации, во время сухостойного периода и сразу после отёла коров и нетелей. Часто при лечении коров больных маститом возникают сложности, так как после применения некоторых лекарственных препаратов есть ограничения при использовании молока. Поэтому многие ветеринарные врачи для борьбы с данным заболеванием предпочитают не лечить, а проводить профилактические мероприятия. По данным Стекольников А.А. в последнее время для профилактики мастита у коров в сухостойный период проводится санация молочной железы антимикробными препаратами пролонгированного действия. После завершения лактационного периода для одномоментного запуска интрацистернально рекомендуется использовать такие препараты как орбенин ЕДС, нафпензал ДС, байоклокс ДС, маммиклокс ДС и другие [4, 5, 6].

При исследовании Богуша А.А., Ивашкевича О.П., Иванова В.Е. выявлено, что в 79–96,4% случаев при мастите у коров в вымени обнаруживается патогенная и условно-патогенная микрофлора, более приемлемым решением вопроса могло быть создание эффективных биологических средств защиты животных.