



АКУШЕРСТВО, ГИНЕКОЛОГИЯ

УДК:618.19-002-084:636.2

DOI: 10.17238/issn2072-2419.2020.2.199

МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПРОФИЛАКТИКУ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОРОВ МАСТИТАМИ

Батраков А.Я.- профессор, засл. ветеринарный врач РФ, orcid 0000-0002-3021-1269, Племяшов К.В.- профессор, Член-корреспондент РАН, orcid.org/0000-0002-5952-0436, Виденин В.Н.- профессор, orcid.org/0000-0001-9909-4163, Яшин А.В.-профессор, orcid 0000-0002-3614-4730

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

Ключевые слова: корова, мастит, профилактика

Keywords: cow, mastitis, prevention



РЕФЕРАТ

В целях профилактики болезней молочной железы специалисты ООО «ИнтерХиммет» совместно с учёными ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» разработали гигиеническое средство

«Компомол ДС+», которое применяется для обработки кожи сосков вымени перед доением. Оно тщательно и быстро очищает кожный покров от различных загрязнений, способствует активизации молокоотдачи.

Для предотвращения загрязнения молока и активного воздействия на нейрогормональную систему проводилась пенная обработка каждого соска, путём его окунания в пенообразующий стакан с 40 % - ным раствором «Компомол ДС+», после чего протирали сосок мягкой салфеткой.

Другое средство под названием «Компомол ДС Green Эко», разработанное ООО «ИнтерХиммет», наносится на соски вымени сразу после окончания доения, которое способствует нормализации крово-лимфообращения после доения, обладает ранозаживляющим свойством. Препарат закрывает плёнкой доступ микрофлоры в вымя через сосковый канал, поскольку сфинктер соскового канала остается открытым в течение 30 минут после окончания доения.

При использовании средства «Компомол ДС Green Эко» на протяжении 180 - суток не наблюдали негативных воздействий на кожу сосков. После гигиенической обработки сосков животные вели себя спокойно во время одевания доильных стаканов на соски и в процессе доения, что способствовало полному извлечению молока из молочной железы. При этом количество остаточного молока после дойки составляло не более 40-60 мл молока.

Анализ результатов производственного испытания свидетельствует о том, что вышеуказанные гигиенические средства на 33,4 % снижают заболеваемость коров ма-

ститамы, не наносят побочных вредных воздействий, как животным, так и обслуживающему персоналу. Применение гигиенических средств в условиях производства у 96 коров в течение 180 суток эксперимента позволило снизить экономические ущербы в сумме 39900 рублей.

ВВЕДЕНИЕ

По нашим данным и большинства литературных источников маститы имеют широкое распространение и достигают до 40-50 % в стаде (Армин Дойтц, Вальтер Обритцхаузер (2010), Копытин В.К. (2002), Баркова А.С. (2018) и др. Причинами возникновения их служат нарушения технологии машинного доения, недостатки в работе и обслуживании доильного оборудования, антисанитарное содержание животных. В результате заболевания коров маститом снижается качество молока, большое количество животных преждевременно выбывает из стада, хозяйствам наносятся большие экономические убытки.

Так, по данным Конопельцева И.Г. (1994) в условиях хозяйств Кировской области в среднем за год клиническая форма воспаления молочной железы возникает у 8,2-42,8 % животных а субклиническая у 21,6-57,2 %.

Исследования Копытина В.К. (2002) показали, что в хозяйствах Смоленской области маститом в 2000 г переболело 34 % коров, в том числе субклиническим - 85,1 %.

В течение года в молочных хозяйствах по данным Климова Н.Т. (2017) маститом переболевает до 70 % коров.

Из анализа состояния вымени Барковой А.С. (2018) у 3567 коров в 17 хозяйствах Свердловской области заболевание маститом наблюдалось от 11,9 до 56,6 % животных.

Наиболее распространёнными возбудителями мастита по данным Армин Дойтц и Вальтер Обритцхаузер (2010) являются различные виды бактерий: *Staphylococcus uberis*, *Sc. dysgalactiae*, *E. coli*. Причём неблагоприятные факторы окружающей среды (гигиена содержания животных, вид технологии содержания, состояние доильного оборудования, кормление, стресс, доение больных коров

вместе со здоровыми) способствуют возникновению мастита.

По данным Н. Fricket et al. (1989) при 50% уровне заболеваемости коров субклиническим маститом потери молочной продуктивности могут составлять до 143 -х литров на одну корову.

Как следует из данных D. Anderson, B. Hill, D. Puch, (2002) по причине мастита выбраковывается 29% коров из стада.

В задачу наших исследований входило провести анализ результатов производственного испытания средств «Компомол ДС+» и «Компомол ДС Green Эко» в хозяйстве Олонцкого района республики Карелия на протяжении шести месяцев в период с мая месяца по октябрь 2019 года. Данное хозяйство было благополучно по инфекционным заболеваниям крупного рогатого скота.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исходя из постулата, что профилировать заболевание коров маститом дешевле, чем его лечить, нами, сотрудниками ООО «Интер Химмет» совместно с учёными ФГБОУ Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины разработаны, испытаны и внедрены в практику в большинстве регионов Российской Федерации гигиенические средства для обработки вымени коров до доения «Компомол ДС+» и после доения «Компомол ДС Green Эко».

Средство «Компомол ДС+» представляет собой моющую жидкость на основе натурального мыла, кроме того, оно обладает обеззараживающим эффектом за счёт содержания в своём составе смеси солей молочных кислот. Для приготовления рабочего раствора брали 50 мл «Компомол ДС+» и разводили в 10 литрах теплой воды. Вымя перед доением протирали салфеткой, смоченной рабочим раствором. Салфетки многоцветного

использования, после применения замачивали в 1 %- ном растворе «Компомол ДС+» в течение 1 часа, затем ополаскивали и сушили.

Средство «Компомол ДС Green Эко» представляет собой загущенную, пленкообразующую жидкость с наличием в своём составе молочной кислоты. Применяется в целях профилактики заболевания коров маститом и повышения качества молока. Данное средство используется без предварительного разведения для обработки сосков вымени после доения путём окунания сосков в раствор, находящийся в специальном стаканчике.

Производственные испытания средств «Компомол ДС+» и «Компомол ДС Green Эко» проводили в хозяйстве Олонецкого района республики Карелия на протяжении шести месяцев, в период с мая месяца по октябрь 2019 года. В данном племенном хозяйстве содержалось 2394 голов крупного рогатого скота, из них 1200 коров. Среднегодовой надой молока на 1 корову за 2019 г в этом хозяйстве составил 8540 кг.

Содержание коров беспривязное по 48 голов в каждой секции. Доение трёхразовое на доильной установке марки Европараллель, при одновременном доении 32 коров.

Для изучения воздействия вышеуказанных гигиенических средств на животное, а также влияние их на профилактику заболеваний молочной железы у коров были созданы две группы животных. Одна из них была подопытная, а другая контрольная по 96 коров в каждой. Животных подопытной группы обрабатывали гигиеническими средствами перед доением и после доения. В контрольной группе санитарную обработку вымени проводили чистой водой при $t + 400$ С. После доения соски вымени ничем не обрабатывались.

На протяжении всего времени использования средства «Компомол ДС+» перед доением ветеринарные специалисты и доярки не наблюдали патологических изменений на коже сосков вымени и на поверхности кожного покрова молочной

железы. Отмечено, что это средство хорошо и быстро очищает кожу вымени и сосков от грязи, каловых масс. Оно смягчает кожу, способствует очищению ран, трещин и быстрому их заживлению, как на сосках, так и на коже вымени. Не оказывает также раздражающего воздействия на ткани молочной железы.

Данное средство, как отмечали доярки, не вызывает местно-раздражающего и аллергического действия у обслуживающего персонала и животных.

Кроме того, доярками было обнаружено, что после гигиенической обработки животные ведут себя спокойно во время одевания доильных стаканов на соски и в процессе доения, что способствует полному извлечению молока из молочной железы. Об этом свидетельствуют контрольные проверки на наличие остаточного молока после окончания дойки, которое составляло не более 40-60 мл.

При использовании средства «Компомол ДС Green Эко» на протяжении 180 - дневного его применения не наблюдали негативных воздействий на кожу сосков при его нанесении после доения.

Ветеринарными специалистами также отмечено благоприятное действие его на кожу сосков. После доения, как показали наши клинические наблюдения, это средство снимает тургор, возникший при механическом воздействии сосковой резины на кожу сосков и на розетку верхушки соска. Нормализует местное кровообращение и лимфообращение кожного покрова и мышечной ткани соска. Средство покрывает поверхность соска сверхтонкой защитной плёнкой, что ускоряет грануляцию в случаях наличия ран на поверхности соска, смягчает кожный покров. Большой ценностью этого средства, по заключению специалистов хозяйства, является то, что образующаяся плёнка закрывает отверстие соскового канала, который остается открытым в течение 30 минут после окончания доения, тем самым предотвращает проникновение микроорганизмов из внешней среды внутрь вымени.

Гигиенические средства «Компомол ДС+» и «Компомол ДС Green Эко» одновременно с многочисленными позитивными свойствами воздействия на организм коров обладают и большой профилактической эффективностью. Так, при всестороннем клиническом наблюдении за производственными испытаниями в динамике было установлено случаев клинического мастита в контрольной группе животных с серозной формой воспаления у 5 коров, катаральной - у 2 и субклинической - у 14.

Одновременно, за этот же период времени в подопытной группе выявлено больных клиническим маститом серозной формой у 3 животных и с субклинической формой у 11. Таким образом, в подопытной группе больных маститом было за этот период времени на 33,4 % меньше, чем в контрольной группе.

Исходя из стоимости утилизации молока от больных маститом коров, реализационной цены молока, стоимости затрат на лечение больных животных, экономические убытки в контрольной группе составили - 119700 руб., а в подопытной группе – 79800 руб., то есть они были на 39900 руб. меньше. Необходимо заметить, что экономический ущерб станет больше, если учесть к тому же ещё снижение молочной продуктивности, которая происходит у переболевших маститом коров.

В заключение на основании полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. Средства, производимые ООО «ИнтерХиммет» «Компомол ДС+» и «Компомол ДС Green Эко» не вызывают негативных осложнений (раздражение кожного покрова, аллергия) как у обслуживающего персонала так и у животных.

2. Использование гигиенических средств «ИнтерХиммет» «Компомол ДС+» и «Компомол ДС Green Эко» при доении коров снижает заболеваемость молочной железы на 33,4 %.

3. Применение указанных выше гигиенических средств в условиях производства у 96 коров в течение 180 суток экс-

перимента позволило снизить экономические убытки на 39900 рублей.

Measures aimed at prevention of cow's mastitis incidence.

Batrakov A.Y., professor, honored doctor of Russia; Plemyashov K.V., professor, corresponding-member of RAN; Videnin V.N., professor; Yashin A.V. professor FGBU "Saint-Petersburg State University of Veterinary Medicine".

ABSTRACT

In order to prevent mammary gland disease, the specialists of InterChemmet LLC, together with scientists from the St. Petersburg State Academy of Veterinary Medicine, have developed a hygiene product. "Compomol DS +" is used to treat the skin of the nipples of the udder before milking. It thoroughly and quickly cleanses the skin from various contaminants and helps to activate milk flow.

Since the gate for the penetration of staphylococci and streptococci into the udder is an open nipple canal, foam treatment of each nipple was carried out. The nipple was dipped into a foaming glass with a 40% solution of Compomol DS +. After that, the nipple was wiped with a soft napkin.

Another product called Compomol DS Green Eco developed by InterChemmet LLC is applied to the udder nipples immediately after milking. The drug helps to normalize blood circulation after milking, has a wound healing property. The drug forms a membrane. This limits the access of microflora to the udder through the nipple, since the sphincter of the nipple canal remains open for 30 minutes after milking.

When using «Compomol DS Green Eco» for 180 days, no negative effects on the skin of the nipples were observed. After hygienic treatment of the nipples, the animals behaved calmly while putting on cups on the nipples and during milking, which contributed to the complete extraction of milk from the mammary gland. The amount of residual milk after milking was not more than 40-60 ml of milk.

An analysis of the results of the research indicates that the above hygiene products reduce the incidence of cows with mastitis

by 33.4% and do not cause harmful effects to both animals and the staff. Using of hygiene products on the farm in 96 cows within 180 days of the experiment allowed to reduce economic damage by 39900 rubles. Measures aimed at prevention of cow's mastitis incidence.

Batrakov A.Y., professor, honored doctor of Russia; Plemtyashov K.V., professor, corresponding-member of RAN; Videnin V.N., professor; Yashin A.V. professor FGBU "Saint-Petersburg State University of Veterinary Medicine".

ЛИТЕРАТУРА

1. Баркова, А.С. Гиперкератоз сосков вымени и его осложнения у высокопродуктивных молочных коров : автореф. дис. ... д-ра вет. наук / А.С. Баркова. - Саратов, 2018. - С. 80-84.
2. Дойтц, А. Здоровье вымени и качество молока / А. Дойтц, В. Обритцхаузер. - Киев, 2010. - С. 28-29.
3. Иммунологический статус больных коров маститом / Н.Т. Климов, С.С. Першин, В.И. Зимников, Д.А. Ерин, Л.Н.

Каширина // Ветеринарный фармакологический вестник. - 2017. - № 1. - С. 80-84.

4. Конопельцев, И.Г. Эффективность применения биосана при лечении и профилактике мастита у коров : автореф. дис. ... канд. вет. наук / И.Г. Конопельцев. - Воронеж, 1994. - 21 с.

5. Копытин, В.К. Разработка системы мероприятий диагностики, профилактики и лечения маститов у коров в Смоленской области / В.К. Копытин // Труды X международного симпозиума по машинному доению сельскохозяйственных животных, первичной обработки и переработке молока : тез. докл. - Москва, 2002. - С. 245-248.

6. Anderson, D. Diseases of the mammary gland / D. Anderson, B. Hill, D. Puch // Sheep and Goat Medicine.- Philadelphia : W.B. Saunders, 2002. - P. 341-357.

7. Frick, H. Economic losses to New York's dairy sector due to mastitis / H. Frick, W. Lesser. - Jthaca (N.Y.), 1989. - P. 9-13.

ИНФОРМАЦИЯ

По заявкам ветспециалистов, граждан, юридических лиц проводим консультации, семинары по организационно-правовым вопросам, касающихся содержательного и текстуального анализа нормативных правовых актов по ветеринарии, практики их использования в отношении планирования, организации, проведения, ветеринарных мероприятиях при заразных и незаразных болезнях животных и птиц.

Консультации и семинары могут быть проведены на базе Санкт-Петербургского университета ветеринарной медицины или с выездом специалистов в любой субъект России.

**Тел/факс (812) 365-69-35,
Моб. тел.: 8(911) 176-81-53, 8(911) 913-85-49,
e-mail: 3656935@gmail.com**