

Гиперкератоз и воспаление циркулярной складки соска у скота

Михаил НАЗАРОВ, доктор ветеринарных наук, профессор
Кирилл ДУБЕНЦОВ
Кирилл ЗАДОРЖНИЙ
Кубанский ГАУ

Развитие у коров заболеваний молочной железы воспалительного и функционального характера наносит животноводческим предприятиям значительный экономический ущерб. Наиболее часто специалисты сталкиваются с гипертрофией сфинктера соскового канала, осложненного воспалением циркулярной складки слизистой оболочки. Образование ороговевших клеток в сфинктере соска приводит к нарушению его защитной функции, что может позволить патогенной микрофлоре проникнуть в цистерну соска и вызвать воспаление.

Использование химических веществ для дезинфекции сосков вымени после доения — одна из основных причин возникновения тугодойности. Также ее развитию могут способствовать ненадлежащее состояние доильного аппарата, погрешности в технологии доения коров, отклонения в кормлении. Наша работа направлена на выявление факторов, приводящих к развитию гиперкератоза сосков вымени и сопутствующему воспалению циркулярной складки слизистой оболочки у коров, а также на изучение эффективности различных методов лечения этой патологии.

Для определения заболеваемости крупного рогатого скота гиперкератозом в хозяйствах Краснодарского края мы провели клиническое исследование состояния сосков молочной железы коров с использованием стандартных методов оценки.

Анализ биохимических показателей крови выполнили в ФГБУ «Краснодарская областная ветеринарная лаборатория» с помощью автоматического био-

химического и иммуноферментного анализатора с применением методик, рекомендованных Международной федерацией клинической химии и лабораторной медицины (IFCC).

Для диагностики субклинического мастита использовали экспресс-тест. Прямой подсчет количества соматических клеток в пробах молока от каждой коровы проведен в лаборатории Краснодарского края. Химические показатели молока определены на автоматическом инфракрасном анализаторе.

Изучена эффективность лечения коров с использованием анандиновой мази при поражении двух и более сосков вымени. Мазь наносили на область верхушки соска массажными движениями по 0,3 г на каждый сосок. Процедуру проводили два раза в день после доения животных без последующей обработки антимикробными препаратами.

Чтобы выявить взаимосвязь между гиперкератозом и развитием различных форм мастита в изучаемых четвертях вымени, проанализировали состояние 796 долей вымени у коров. Полу-

ченные результаты свидетельствуют о том, что во время лактации частота возникновения гиперкератоза разной степени составляла от 12,1 до 35,4%. Отмечена высокая распространенность субклинических форм мастита — на уровне 32,4%.

Для подтверждения взаимосвязи указанных патологий сопоставили результаты исследований на скрытый мастит и клинического осмотра сосков. При анализе молока из четвертей вымени со здоровыми сосками 76% проб были отрицательными, 12,2% — сомнительными, а 11,8% — положительными или резко положительными. Клинический мастит зарегистрирован в 2,8% случаев.

При анализе молока, выдоенного из долей вымени с гиперкератозом сосков, количество проб с сомнительной реакцией на скрытый мастит было в 1,4 раза больше, чем при исследовании молока из долей вымени без нарушений ткани сосков, с положительной и резко положительной реакцией — соответственно в 5,3 и 4,6 раза, при этом зафиксировано в 2,8 раза меньше проб с отрицательной реакцией. Доля животных с клиническим маститом снова составила 2,8%.

По результатам оценки состояния молочной железы животных, продуктивность которых превышала 11 тыс. кг молока, при доении с помощью роботизированной установки физиологическое состояние сосков вымени зафиксировано у 87,2% коров, гиперкератоз

различной степени тяжести — у 12,8% животных.

В условиях привязного содержания и доения с применением полуавтоматической линейной установки доля коров со здоровыми сосками составила 78,4%, доля особей с гиперкератозом сосков — 21,6%, что на 10% больше, чем при использовании роботизированной системы доения.

На комплексе с роботизированным доильным аппаратом при продуктивности коров более 11 тыс. кг среднее число соматических клеток в молоке было на уровне 256 тыс./мл. При гиперкератозе отмечено незначительное увеличение их количества — до 278 тыс./мл. При поражении сосков в виде гиперкератоза, осложненного воспалением циркулярной складки слизистой оболочки у основания, зафиксировано повышение количества соматических клеток в молоке до 425 тыс./мл.

Для изучения взаимосвязи молочной продуктивности и состояния сосков вымени коров провели исследование на 765 животных. Анализ полученных данных показал, что при средней молочной продуктивности 6–8 тыс. кг молока и доения в молокопровод доля особей с гиперкератозом сосков вымени составляла 19,3–22,7%, а при доении в доильном зале — 11,6% (в 1,9 раза меньше). Таким образом, можно сделать вывод, что по мере роста молочной продуктивности животных частота случаев заболеваний сосков вымени возрастает.

Также было выяснено, что содержание белка в пробах молока, полученного от коров с осложненной формой гиперкератоза, увеличилось на 5,1%, а уровень лактозы уменьшился на 2,6%.

Кроме того, зафиксировано повышение на 44,1% уровня соматических клеток в молоке, полученном от коров с осложненной формой гиперкератоза, по сравнению с аналогичным показателем коров со здоровыми сосками вымени.

Биохимический анализ крови показал, что у всех коров с поражениями сосков вымени по сравнению с результатами здоровых животных был снижен уровень общего белка (при обычном гиперкератозе — на 18,5%, при осложненной форме — на 26,4%), альбумина (на 8 и 11,5% соответственно) и мочевины (на 14,9 и 4,7%). В то же время увеличился уровень холестерина (на 83,5 и 38,6%) и общего билирубина (на 220 и 1287,5%).

Благодаря биохимическому анализу крови удалось выявить различия между группами по целому ряду показателей, что свидетельствует о протекании в организме животных системных патологических процессов, которые могут служить предрасполагающими факторами развития гиперкератоза сосков вымени.

Исследование терапевтической эффективности анандиновой мази при лечении гиперкератоза сосков проведено на двух группах коров (контрольная и опытная) по 19 голов в каждой. На соски животных опытной группы наносили анандиновую мазь, а коров контрольной лечили с помощью 10%-й метилурациловой мази.

Из полученных данных следует, что в опытной группе после окончания лечения выявлено 5,6% сосков в физиологическом состоянии. Через 7 дней после завершения терапии количество здоровых сосков увеличилось до 38,9%,

а через 14 дней исчезли тяжелые формы поражений. В контрольной группе лечение практически не приносило результата.

Данные, полученные в ходе исследования, подтвердили терапевтическую эффективность анандиновой мази. Средство может быть рекомендовано для лечения заболеваний сосков вымени у лактирующих коров, так как оно обладает высокой активностью и пролонгированным действием.

Итак, гиперкератоз, осложненный воспалением циркулярной складки слизистой оболочки у основания соска, у молочных коров регистрируют в 12,1–35,4% случаев. В среднем частота возникновения этой патологии составляет около 23,7%. При использовании роботизированной доильной системы число сосков без патологических изменений в области отверстия соскового канала в 1,1 раза выше, чем при применении линейных доильных установок. Отсутствие человеческого фактора в процессе доения также приводит к снижению проявления гиперкератоза в 1,9 раза.

Увеличение распространенности гиперкератоза повышает риск заражения животных патогенными микроорганизмами, что способствует увеличению вероятности развития скрытого мастита в 2–3,7 раза, клинически выраженного мастита — в 4,8 раза.

Применение анандиновой мази в течение 6,5 суток для лечения гиперкератоза, осложненного воспалением циркулярной складки слизистой оболочки у основания соска, приводит к клиническому выздоровлению в 89,5% случаев без нарушения процесса машинного доения.

ЖР**Краснодарский край**

**Ты не сможешь ни выиграть,
ни проиграть, пока не начнешь
участвовать в гонках.**

Дэвид Боуи