

Профилактика и лечение болезней дистального отдела конечностей коров

И.И. Волотко, д.в.н., профессор,

А.Н. Безин, д.в.н., профессор,

Н.И. Бутакова, к.в.н., Уральская ГАВМ

Научно-производственный опыт проводили в племенном хозяйстве Челябинской области. Причиной выполнения данной работы послужил тот факт, что в этом животноводческом хозяйстве в течение последних лет у всех коров регистрировали аналогичные поражения дистального отдела конечностей. В связи с этим хозяйство понесло значительный экономический ущерб, который складывался из снижения надоев молока и его качества, увеличения расходов на профилактику и лечение болезней, преждевременной выбраковки племенных коров.

Установлено, что при патологии копытца молочная продуктивность коров снижалась на 14–50%, от 100 переболевших недополучали до 17 телят и выбраковывали на мясо до 5–10% коров [1].

Материалы и методы. С учётом вышеизложенного была поставлена цель — установить причину и определить характер поражения дистального отдела конечностей у животных, разработать приемлемые способы профилактики и лечения для данного хозяйства, установить экономическую эффективность от выполненных мероприятий.

Приступая к выполнению намеченных мероприятий, была проведена диспансеризация всего поголовья коров (240 гол.) на предмет поражения (хромоты) дистального отдела конечностей. Были выявлены 42 коровы с различной степенью поражения копытца, которые имели гнойно-некротический характер различных участ-

ков. Характерной особенностью является то, что 51,7–63,2% от числа больных коров заболевает в первые три недели после отёла — это самые высокопродуктивные коровы [2]. В 98,0–99,0% случаях поражаются тазовые конечности, причём только у 1,5–2,1% животных поражения имелись на обеих тазовых конечностях. Доминирующими заболеваниями являлись ламиниты и пододерматиты (50,1–63,5%), также имели место дерматиты свода межпальцевой щели и пяточной части копытца (18,4–28,9%), флегмоны венчика (6,8–12,3%) и артриты копытцевого сустава (2,1–3,4%). Установлено, что основная масса больных коров выделяется в зимне-весенние месяцы, что связано также со сроками массовых отёлов.

При бактериологическом исследовании 20 проб патматериала установлено, что в 70–80% случаев выделены культуры золотистого и эпидермального стафилококка, ассоциация этой микрофлоры со стрептококками — в 31,3% проб, с бактериями кишечной палочки — в 53,7%. В десяти пробах выделили *Proteus vulgaris* (43,5%), в девяти пробах — плесневые грибы (22,5%), в семи пробах (32,5%) — анаэробные бациллы, сходные по морфологическим культуральным признакам с *B. Perfringens* и *B. Histoliticus*. В двух пробах (5,0%) обнаружены длинные нити коротких, неподвижных грамтрицательных палочек, сходных по морфологии с *Fusobacterium necrophorum*, однако биологической пробой диагноз на некробактериоз не подтвердился.

Установлен дисбаланс в системе минерального обмена: снижение содержания кальция на 14,6%, фосфора — на 11,3%, серы — на 14,0% ($P < 0,01$),

тенденция к снижению цинка на 12% ($P < 0,1$), увеличение содержания в сыворотке меди на 13,4% [3].

Значительные недостатки имели место в содержании коров. Это короткие стойла (1,7 м вместо положенных 1,9 м), где животные располагают тазовые конечности на краю пола, при этом подводят их под туловище. Чаще всего они располагают тазовые конечности в навозном лотке с вытекающими из этого последствиями. При включении в работу транспортёра, животное не успевает убирать конечности, в связи с чем травмируется боковая стенка, подошва и смежные ткани копыта. Мацерируется роговой слой и подлежащие ткани мочой, каловыми массами. Высокая влажность воздуха и концентрация аммиака, отсутствие вентиляции и дневного света, активного моциона, регулярного надлежащего ухода за копытами и качественной регулярной дезинфекции животноводческих помещений усугубляют развитие процесса [4].

Для проведения научных исследований были сформированы две опытные и одна контрольная группы по 15 коров в каждой. Всех животных разместили на деревянных полах стандартных размеров (в стойлах с исправными транспортёрами по навозоудалению), устранили дисбаланс в системе минерального обмена, составили полноценные рационы, привели в рабочее состояние вентиляцию. Лекарственные препараты были подобраны для каждой опытной группы коров с учётом их бактерицидного фунгицидного действия на указанную выше микрофлору воспалительного процесса. В контрольной группе применяли традиционное лечение, разработанное ветеринарными специалистами хозяйства. Всех больных коров перед операцией обезболивали по Шаброву. Затем тщательно наводили туалет дистального отдела конечности, твёрдые ткани копыта удаляли электрофрезой, мягкие некротизированные — скальпелем до живых тканей и последующей санацией иодином и наложением на рану повязки с соответствующим лекарственным веществом, сверху надевали чехол из дерматина [1, 5]. Коровам опытных групп один раз в 5 дней выпаивали 1-процентный водный раствор Биоферрона в количестве 500 мл до полного выздоровления животного.

Биоферрон (Bioferon) — многокомпонентный кормовой концентрат, содержащий биоорганический комплекс железа, обладающий высокой активностью и биодоступностью, комплекс органических кислот биофлавоноидов на основе экстракта пихты сибирской. В состав препарата входят: витамин С (аскорбиновая кислота, не менее 2 мг/мл), А (ретинол), токоферол, витамины группы В, витамин Р, витамин К, Fe (не менее 15 мг/мл), Zn, Mn, S, Cr, Co, Cu, Se, тритерпеновые гликозиды (горечи), биофлавоноиды: растительные полисахариды (пектины), растительные пигменты (хлорофилл). Технология изготовления препарата была разработана учёными Сибирского государ-

ственного медицинского университета и ООО «Инновационные коммуникации» по заказу администрации Томской области (государственный контракт № 86 от 24.04.2006 г.). Используемая технология позволяет получать устойчивые легкоусвояемые, органически связанные комплексы различных жизненно важных элементов, что даёт возможность разработки и производства новых элементарно-органических препаратов на основе растительных биологически активных веществ с разной физиологической активностью и разными показаниями к применению. Препарат стимулирует гемопоз за счёт выполнения дефицита железа и активации неспецифического иммунитета. Препарат улучшает аппетит и стимулирует процессы пищеварения, способствует усвоению питательных компонентов кормов. Обладает антиоксидантным действием, улучшает окислительно-восстановительные и обменные процессы [6].

Коровам I опытной гр. на рану накладывали повязку с Интерхуффит-гелем и выпаивали 1-процентный водный раствор Биоферрона один раз в 5 дней по 500 мл до выздоровления. Коровам II опытной гр. на рану накладывали повязку с мазью Левомеколь и вводили орально 1-процентный водный раствор Биоферрона один раз в 5 дн. по 500 мл до выздоровления. В опытных группах повязки меняли через 2–3 дня. Животным контрольной гр. накладывали повязку на рану с ихтиоловой мазью один раз в трое суток и внутримышечно вводили Нитокс-200 однократно из расчёта 1 мл на 10 кг живой массы [7].

Лечение коров всех трёх групп продолжили до полного выздоровления. В период лечения ежедневно фиксировали основные показатели общего состояния животных: температуру тела, частоту пульса, дыхания, а также определяли состояние патологического процесса: наличие отёчности, болезненности, местной температуры, количество и характер экссудата, степень хромоты, скорость очищения и эпителизации раны.

Результаты исследования. При клиническом исследовании было установлено, что у животных всех трёх групп общая температура тела, частота пульса, дыхания и движения рубца как до лечения, так и в период проведения опыта не превышали физиологической нормы. У животных опытных гр. отёчность уменьшилась на 5–8-е сут. и полностью исчезла на 11–13-е. У коров контрольной гр. отёчность снизилась на 15-е сут., а полностью исчезла на 20-е. Болезненность поражённых участков копытца уменьшилась у коров опытных гр. на 5–8-е сут. лечения, в контрольной гр. — только на 10–15-е. Экссудация у коров опытных групп снижалась на 3–6-е сут., контрольной гр. — на 9–12-е.

Анализируя полученные данные, можно сделать следующие выводы: для животных опытных групп были подобраны лекарственные препараты экологически чистые, биологически активные

и экономически выгодные. Молоко в период и после лечения можно было использовать без ограничения. В контрольной же группе в период и после лечения коров препаратом Нитокс-200 молоко было непригодно в пищу человека в течение 7 дн., а это большие убытки для хозяйства. При использовании биологически активных препаратов выздоровление наступало у коров опытных групп в течение 13–20 сут., в контрольной гр. — 17–28 сут. Комплексная терапия заболеваний дистального отдела конечностей у высокопродуктивных коров с применением фитопрепарата Биоферрон экономически оправданно, т.к. за молоко от коров опытных групп хозяйство получило определённую сумму денег, а убытки от животных контрольной гр. составили примерно 50000 руб. Кроме того, хозяйство вынуждено было выбраковать три коровы на мясо по причине отпадения рогового копытца пальца.

Следует отметить, что в опытных группах выздоровление животных наступило в 100%, а в контрольной — в 80% случаев.

Выводы и рекомендации. Таким образом, учитывая этиопатогенез болезни и её профилактику, необходимо контролировать сбалансированность рациона сухостойных и дойных коров по белку, макро- и микроэлементам, витаминам. При строительстве и реконструкций молочных ферм предусматривать места, оборудованные специальными механизированными станками и инструментами для фиксации при обработке копытцев коров, а при безвыгульном их содержании

проводить регулярный осмотр, обрезку отросшего рога и дезинфекцию копытцев. На фермах промышленного типа рекомендуется использовать полы, выполненные из материалов высокого качества, применять систему навозоудаления, исключающую мацерацию копытцев и их травматизм, проводить корректировочную обрезку отросшего рога копытцев каждые 6 мес. с регулярным использованием дезинфицирующих ванн.

Реализация этих мероприятий даёт возможность сохранить племенных коров, повысить молочную продуктивность, снизить процент их выбраковки, увеличить выход телят.

Литература

1. Волотко И.И., Бутакова Н.И. Лимфотерапия болезней конечностей как средство повышения молочной продуктивности коров // Технологические проблемы молочно-мясного скотоводства в зоне Урала и Северного Казахстана: матер. Междунар. науч.-практич. конф. Троицк, 1997. С. 63–65.
2. Мищенко В.А. Болезни конечностей у высокопродуктивных коров // Ветеринарный консультант. 2007. № 6. С. 11–13.
3. Шепелева Т.А., Безин А.Н., Малов Д.В. Биоэлементный статус и заболеваемость болезней копытцев у крупного рогатого скота отечественных и импортных пород в биогеохимических провинциях Южного Урала. Методы коррекции // Ветеринарный врач. 2009. № 4. С. 54–56.
4. Батраков А.Я. Профилактические и лечебные мероприятия при заболеваниях копытцев у коров // Ветеринария. 2010. № 5. С. 49–51.
5. Солдатов П.А. Обрезка и расчистка копытцев у крупного рогатого скота с помощью дисковых фрез // Зоотехния. 2008. № 6. С. 27–29.
6. Тецлова Ю.В. и др. Влияние Биоферрона на гематологические и иммунологические показатели у коров // Современные тенденции развития ветеринарной медицины и инновационные технологии в ветеринарии и животноводстве: матер. междунар. науч.-практич. конф. Улан-Удэ, 2010. С. 56–58.
7. Попов Ю.Г. Применение никрофарма при ранах дистального отдела конечностей // Ветеринария. 2003. № 4. С. 40–42.