

КВАНТОВО-МАГНИТНАЯ ТЕРАПИЯ КОРОВ С ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Н.А. Борисов (УО ВГАВМ)

ВВЕДЕНИЕ

Государственная программа возрождения и развития села на 2005 – 2010 г. предусматривает достижение годового производства молока на уровне 6500 тыс. тонн. Выполнение поставленной задачи возможно в условиях концентрации основных объемов производства животноводческой продукции на крупных фермах и комплексах. Изменение условий кормления и содержания коров ведет к снижению резистентности организма и предрасполагает к возникновению заразных и незаразных заболеваний у крупного рогатого скота. Хирургические болезни занимают до 40% от всех незаразных заболеваний. Из них 50 – 80% приходится на заболевания дистальных участков конечностей и преимущественно копытца. Из-за ортопедических болезней на 50% и более снижаются удои у коров и уменьшаются привесы у животных на откорме. Каждая третья высокопродуктивная корова имеет типичные признаки разрушения рога копытца с последующим развитием гнойного воспаления и преждевременной выбраковки животного.

В результате механического раздражения, воздействия проникшей инфекции и токсинов, выделенных погибшими тканями и микробами, вокруг раны происходит воспалительная реакция. Проблема профилактики и лечения гнойно-некротических поражений конечностей продолжает оставаться одной из наиболее



актуальных в современной ветеринарной хирургии. Важнейшую роль в успешном купировании гнойных процессов на всех стадиях развития играет местное лечение.

Важное значение имеет правильный выбор лечения. При всех случаях гнойно-некротических болезней в области пальцев на первый план необходимо ставить хирургическую обработку, с

применением антисептических средств. Но даже после самой тщательной обработки процесс некротизации продолжается.

Многие авторы указывают на то, что своевременное и широкое раскрытие гнойников, последующее рациональное их дренирование способствует уменьшению всасывания продуктов распада микробов и тканей, их токсинов, ограничивает патологический процесс, тем самым благоприятствует скорейшему отторжению некротизированной ткани. Однако, применяя только вскрытие и дренирование гнойного очага, не всегда удается купировать воспалительно-деструктивные явления.

Э.И. Веремей [1] и другие авторы рекомендуют при гнойно-некротических процессах в области пальцев и копытца применять лекарственные вещества на фоне новокаиновых блокад.

В своих работах Н.С. Островский [8] говорит о высокой эффективности «сухого метода» лечения, после удаления нежизнеспособных тканей он применял перманганат калия с борной кислотой

В.А. Лукьяновский [6] Э.И. Веремей, В.А. Лукьяновский [2] для лечения язв Рус-тергольца рекомендуют после хирургической обработки применять химотрипсин, который влияет на быстрейший рост грануляции и регенерации рога в зоне язвы. Авторы отмечают положительное действие пасты Теймурова (40%-ного диметилсульфоксида, 1-3% содержания формалина на 3-5%-ной эмульсии рыбьего жира).

Некоторые авторы В.В. Гимранов, Н.Н. Александров [4] предлагают однократное применение 2-метилтеофена с последующим применением сложного порошка по Плахотину, это ускоряет процесс заживления и сокращает время лечения. (В.В. Гимранов, Н.Н. Александров [4])

Ю.Л. Якубовская [11] указывает на эффективность применения 1%-ного раствора димексида для внутритканевого введения вокруг язвы в комплексе с хирургической обработкой, межпальцевой новокаиновой блокадой и присыпкой Плахотина. По мнению автора, данные препараты улучшают тканевой обмен, ускоряют регенерацию в зоне язвы.

О.В. Кантемир [5] дополнил существующий метод лечения при патологии в дистальной части конечностей у крупного рогатого скота, предложив применять комплексный метод лечения с применением согревающих компрессов, в состав которых входит димексид, вода дистиллированная и 5%-ный спиртовой раствор йода в соотношении 5:10:1.

Е.П. Мажуга [7] Высокой эффективностью обладает сульфацил при гнойно-некротических процессах у крупного рогатого скота. По утверждению Е.П. Мажуга [7], применение препарата позволяет сократить время лечения в среднем на 14 дней.

И.С. Панько, Л.А. Тиханюк, В.В. Нагорный [9] изучили сравнительную эффективность аэрозольного препарата чеми-спрей, 2,5%-ного спиртового раствора йода в 50%-ном димексиде и настойку

живокоста на 96%-ном спирте. Эти препараты применяли после хирургического лечения при поверхностных пододерматитах.

По данным Э.И. Веремея и др. [3], внутримышечные инъекции иммуностимулятора продигиозана способствовали успешному излечению гнойно-некротических поражений тканей у животных.

Предложенные методы лечения предполагают лишь местное воздействие на патологический процесс и не учитывают необходимость повышения иммунного статуса животного. В связи с этим в настоящее время возникла необходимость в разработке такого метода который, в сочетании с хирургической обработкой первичного очага поражения, снижал бы интоксикацию, стимулировал иммунную систему животного, позволял сократить сроки лечения животных и ускорял восстановление продуктивности. По данным наших исследований внутривенное введение омагниченного ПМП раствора натрия гипохлорита концентрацией 350 мг/л с одновременной внутрисосудистой фотомодификацией крови позволяет выполнить эту задачу.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В хозяйствах Витебского района была проведена ортопедическая диспансеризация крупного рогатого скота. Всего было обследовано 200 голов коров и нетелей, из них 66 голов нетелей голштинофризской породы венгерского происхождения в возрасте 30-32 месяцев. При обследовании выявили 32 головы с гнойно-некротическими заболеваниями конечностей: бурситы скакательного сустава, язвы и гнойно-некротические раны венчика, мякиша и межкопытцевой щели, пододерматиты, флегмоны венчика, язвы Рус-тергольца. Для контроля за эффективностью проведенной терапии были сформированы 4 группы по восемь голов в каждой. Все животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Для лечения животных первой (контрольной) группы, после тщательной хирургической и ортопедической обработки (местная обработка очага поражения растворами антисептиков, наложение защитной повязки с линиментом Вишневского), проводили общее лечение животных, которое включало внутривенное введение раствора гипохлорита натрия 350 мг/л, по 5 мл на 1 кг живой массы животного, пятикратно, через 48 часов. Лечение продолжали до клинического выздоровления животных.

Животным второй группы, после тщательной хирургической и ортопедической обработки, в той же дозе и по той же схеме, внутривенно вводили раствор гипохлорита натрия омагниченный ПМП, в сочетании с внутрисосудистой фотомодификацией крови аппаратом ОВК-3 длиной волны 290-700 нм. Лечение продолжали до клинического выздоровления животных.

Крупному рогатому скоту третьей группы, после тщательной хирургической и ортопедической обработки, в той же дозе и по той же схеме, внутривенно вводили раствор гипохлорита натрия, в сочетании с внутрисосудистой фотомодификацией крови аппаратом ОВК-3 длиной волны 290-700 нм. Лечение продолжали до клинического выздоровления животных.

Коровам четвертой группы, после тщательной хирургической и ортопедической обработки, в той же дозе и по той же схеме, применяли 0,5% раствор новокаина омагниченный ПМП, в сочетании с внутрисосудистой фотомодификацией крови аппаратом ОВК-3 длиной волны 290-700 нм, в дозе 0,5мл на 1 кг живой массы. Лечение продолжали до клинического выздоровления животных.

В течение всего срока лечения животных проводили клинические исследования. Исследовали основные показатели общего состояния: температуру тела, час-

тоту пульса, дыхания, руминацию. Обращали внимание на состояние патологического процесса: наличие припухлости, болезненность, местную температуру, характер и количество экссудата, степень хромоты, скорость очищения и эпителизации раневого процесса. Количество гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, лейкограмму, биохимические и иммунологические показатели определяли до начала лечения, на 3-й, 7-й, 14-й и 21-й дни лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По данным диспансеризации гнойно-некротические патологии в дистальной части конечностей имеют довольно широкое распространение, они диагностировались у 48,4 % от общего числа высокопродуктивного скота венгерского происхождения. В результате наших исследований было установлено, что в первой (контрольной) группе воспалительная отечность уменьшилась на 13-14 день и полностью исчезла к 18-23 дню в зависимости от патологического процесса. Экссудация уменьшалась к 10-13 дню и полностью исчезала на 17-20 день. Болезненность и хромота уменьшались к 12-20 дню лечения в зависимости от заболевания. Выздоровление наступало на 29-31-й день от начала лечения.

Во 2-й (опытной) группе воспалительная отечность уменьшилась на 5-7 день и полностью исчезала к 12-16 дню. Экссудация уменьшалась на 4-6 день и полностью исчезала на 7-10 день. Болезненность и хромота уменьшались к 8-10 дню и полностью исчезали на 15-18 день. Выздоровление наступало на 18-19 день от начала лечения.

В 3-й (опытной) группе воспалительная отечность уменьшилась на 7-13 день и полностью исчезла на 20 день. Экссудация уменьшалась на 10-12 день и полностью исчезала на 15-18 день. Болезненность и хромота уменьшались к 14-18 дню и полностью исчезали на 18-20 день.

Выздоровление наступало на 20-23 день от начала лечения.

В 4-й (опытной) группе воспалительная отечность уменьшилась на 7-15 день и полностью исчезла на 17 день. Экссудация уменьшалась на 10-12 день и полностью исчезала на 13-15 день. Болезненность и хромота уменьшались к 15-19 дню и полностью исчезали на 17-22 день. Выздоровление наступало на 23-25 день от начала лечения.

При гематологическом исследовании установлено, что количество эритроцитов у животных всех четырех групп увеличивалось от $5,5 \pm 0,35 \times 10^{12}/л$ перед началом лечения, до $6,3 \pm 0,05 \times 10^{12}/л$ к 21 дню исследования. Аналогичным образом изменялось количество гемоглобина от $107,2 \pm 1,46$ г/л до $114,1 \pm 6,91$ г/л. Практически у всех животных отмечался лейкоцитоз. Количество лейкоцитов в среднем до лечения составило $27,9 \pm 4,65 \times 10^9/л$, а на 21 день исследования - $21,6 \pm 3,84 \times 10^9/л$.

При выведении лейкограммы у животных контрольной группы отмечалось повышение количества эозинофилов с $4,6 \pm 1,3\%$ до $6,4 \pm 2,95\%$ и сегментоядерных нейтрофилов с $27,6 \pm 3,71\%$ до $31,4 \pm 4,84\%$. Уменьшалось количество лимфоцитов до $60,6 \pm 3,11\%$, моноцитов до $1,2 \pm 0,21\%$ и палочкоядерных нейтрофилов до $0,6 \pm 0,24\%$. Это показывает снижение резистентности организма.

У животных второй группы количество эозинофилов не менялось в течение всего периода лечения и составило $4,2 \pm 1,11\%$. Количество лимфоцитов, моноцитов и сегментоядерных нейтрофилов увеличивалось и при исследовании на 21-й день составило соответственно $66,6 \pm 4,76\%$; $3,2 \pm 1,11\%$; $24,6 \pm 3,87\%$. Такие изменения лейкограммы свидетельствует о незначительной резорбции в кровь продуктов воспаления и о повышении сопротивляемости и резистентности организма животного.

У коров третьей и четвертой групп, для лечения которых применяли введение гипохлорита натрия с фотомодификацией крови

и 0,5% раствор новокаина омагниченный ПМП, показатели лейкограммы соответствуют аналогичным показателям лейкограммы животных второй группы, но выражены они в меньшей степени.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Основными причинами возникновения патологий в дистальной части конечностей у коров явились: привязное содержание на жестких полах; короткие стойла; конструктивная изношенность полов.

2. Исчезновение клинических признаков гнойно-некротических процессов быстрее протекает в группе коров подвергнутых комплексному лечению с использованием внутривенного введения раствора гипохлорита натрия омагниченного ПМП, в сочетании с внутрисосудистой фотомодификацией крови.

SUMMARY

The research results show that intravenous application of sodium hypochlorite solution (concentration 350mg/l) prepared in permanent magnetic field and simultaneous intravascular blood irradiation by highly intensive light of ultra-violet and other visible areas of spectrum steadily increases immunological status of animals and intensifies treatment efficiency of pus-necrotic lesions of limbs in cattle.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веремей, Э.И. Магнитотерапия в клинической ветеринарной медицине / Э.И. Веремей // Ветеринария. - 1996. - № 5. - С. 45-48.

2. Веремей, Э.И. Ортопедия ветеринарной медицины / Э.И. Веремей, В.А. Лукьяновский.- Санкт-Петербург: Лань, 2003. - 352 с.

3. Веремей, Э.И. Продигиозан в комплексном лечении крупного рогатого скота при абсцессах / Э.И. Веремей // Ветеринария. - 1996. - № 11. - С. 36-38.

4. Гимранов, В.В. Клинико-морфологическая характеристика гнойно-некротических процессов области пальцев у крупного рогатого скота / В.В. Гимранов,

Н.Н. Александров // Болезни конечностей сельскохозяйственных животных: сб. науч. тр. / Московская ветеринарная академия. – Москва, 1988. – С. 54.

5. Кантемир, О.В. Дифференциальная рентгенодиагностика хирургической патологии дистального отдела конечностей крупного рогатого скота, профилактика и лечение: автореф. дис. ... канд. ветеринарных наук: 16.00 05 / О.В. Кантемир. – Харьков, 1999. – 18 с.- Билиогр.: - с.- 15 (9назв).

6. Лукьяновский, В.А. Профилактика, лечение и патогенез заболеваний копытцев у коров / В.А. Лукьяновский. – Москва: Россельхозиздат, 1985. – С.115-128.

7. Мажуга, Е.П. Сульфацил при гнойно-некротических поражениях пальцев у крупного рогатого скота / Е.П. Мажуга // Ветеринария. – 1998. – № 3. – с. 55.

8. Островский, Н.С. Гнойно-некротические заболевания пальцев крупного рогатого скота: автореф. дис. ... д-ра ветеринарных наук:

16.00.05 / Н.С. Островский.- Ленинград, 1964. – 27 с.- Билиогр.: с. 25-26 (15назв.).

9. Панько, И.С. Особенности диагностики и лечения при гнойно-некротических процессах в области пальцев у высокопродуктивных коров / И.С. Панько, Л.А. Тиханюк., В.В. Нагорный // Вестник Белоцерковского государственного аграрного университета. – Белая Церковь, 1988. – Вып.5, Ч.2. – С. 190 - 193.

10. Плахотин, М.В. Профилактика и лечение заболеваний копытцев у крупного рогатого скота: методические указания для студентов ветеринарного факультета и ФПК / М.В. Плахотин, В.А. Лукьяновский. – Москва, 1979. – 24 с.

11. Якубовская, Ю.Л. Применение диоксида при язвах мякши и межкопытной щели у коров / Ю.Л. Якубовская // Tezele conferintie jubilire 25 de ani de invatamant superior medical veterinar in republica Moldova. – Chisinau, 1999. – с. 76.

УДК 619:616.391:615.31:636.2.053

ГИПОКОБАЛЬТОЗ ТЕЛЯТ ГЕРЕФОРДСКОЙ ПОРОДЫ ПЕРИОДА ДОРАЩИВАНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ БОРЬБЫ С НИМ

Ю.К. Ковалёнок (УО ВГАВМ)

Одной из приоритетных задач, поставленных перед животноводством Республики Беларусь Государственной программой возрождения и развития села на 2005 – 2010 годы, является обеспечение потребностей населения, в экологически чистой продукции надлежащего качества [2].

Данные статистики 2 предыдущих лет показывают [11], что по производству молока и яйца сельскохозяйственное производство страны зна-



чительно превзошло указанные нормативы. А вот в области производства всех видов мяса перед аграрным сектором республики стоят большие задачи.

Следует отметить, что если с производством свинины и мяса птицы ситуация в республике относительно стабилизировалась, то в отношении промышленного производства говядины дела, до настоящего времени, стабильными назвать нельзя [10,11].