

УДК: 619:617.57

ВЫБОР ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВ МЯКИША У КРС С УЧЁТОМ ИЗМЕНЕНИЙ КОАГУЛЯЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА

*П.М. Ляшенко, кандидат ветеринарных наук, доцент,
pavel-176@mail.ru*

*В.А. Ермолаев, доктор ветеринарных наук, профессор,
ermwa@mail.ru*

*Е.М. Марьин, кандидат ветеринарных наук, доцент,
evgenimari@yandex.ru*

*А.В. Сапожников, кандидат ветеринарных наук, доцент,
alex_ul_vet77@mail.ru*
ФБГОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: коровы, терапия, гнойно-некротическая язва, копытце, кровь, система гемостаза, тканевой фактор, коррекция, плазма, фибриноген.

Работа посвящена изучению показателей системы гемостаза. В результате исследований были установлены коагулопатические сдвиги в организме крупного рогатого скота при гнойно-некротических процессах в области дистального отдела конечностей с диагнозом язва мякиша. Получены сведения о степени влияния гнойно-некротических процессов в области пальцев на активность системы гемостаза при разных терапевтических способах воздействия.

Введение. Нарастающая интенсификация производственных процессов в молочном животноводстве на фоне многочисленных нарушений зооигиенических нормативов при отсутствии профилактической обработки копытцев во многих хозяйствах приводят к появлению крайне тяжелых форм заболеваний и осложнений в области копытцев у крупного рогатого скота [2, 4]. Эта негативная динамика в конечном итоге влияет на снижение молочной продуктивности и сохранности поголовья в целом по стране [4].

Для многих практикующих врачей не будет секретом, что многие хозяйства негативные последствия современных реалий пытаются скрыть при помощи ускоренного воспроизводства молодняка или ещё хуже ввозом взрослого скота из-за границы.

Однако согласно последним литературным данным, два указанных пути воспроизводства стада являются несовершенными. Чтобы по-

лучить с телёнка хорошую корову с соответствующей молочной продуктивностью нужно немало времени и труда. А со скотом, ввозимым из стран Европы, буквально через несколько пиковых месяцев лактации после каскада заболеваний, связанных, в том числе и с гнойно-некротическими осложнениями в области копытцев, происходит печальный, порой необратимый исход преждевременная выбраковка животных [2, 5].

Одним из путей решения данной проблемы на современном этапе развития ветеринарной медицины, на наш взгляд является, более углубленное изучение системы гемостаза. Так как работами многих отечественных ученых уже доказана тесная взаимосвязь элементов коагуляции и фибринолиза и гнойно-некротического воспаления в биологии раневых процессов мягких тканей у взрослого крупно рогатого скота и звеньев пищеварения у телят [1]. Изучив, современные литературные источники мы пришли к выводу, что работ посвящённых изучению этого важного звена воспаления в области копытцев недостаточно или они носят единичный экспериментальный характер, данные обстоятельства и послужили основанием для проведения, данного исследования. В связи с этим целью данной работы явилось выбор тактики лечения с учётом изменений коагуляционной активности системы гемостаза.

Материал и методы исследований. Объектом исследования являлись коровы 2 и 3 лактации в количестве 400 голов. Из числа обследованных коров были подобраны две группы животных опытная и контрольная с гнойно-некротическими поражениями пальцев с диагнозом язва мякиша по 10 голов в каждой с соблюдением соответствующих методик. До проведения исследования из числа клинических здоровых животных для определения фоновых значений крови по гемостазиологическим показателям было обследовано 10 голов.

У животных всех групп проводили необходимые мероприятия по ортопедической и хирургической расчистки копытцев, с предварительным обезболиванием волярных нервов подошвенной части конечностей. После остановки кровотечения и окончательной санации раневой поверхности, язвы мякиша обрабатывали с учётом принятой схемы лечения. Лечение животных контрольной группы заключалось в местном наложении марлевой салфетки, с нанесением рыхлого слоя мази «Левомиколь».

Опытную группу лечили местным наложением марлевой салфетки, пропитанной гидрофильной мазью «Гипофаевип», и внутривенным введением гепарина, 100 ЕД на 1 кг массы животного утром и вечером 5

дней подряд. Смену повязок и перевязок осуществляли по следующей схеме в фазу гидратации через день, в фазу дегидратации через три дня до полного выздоровления. Для предотвращения повторного инфицирования раневой поверхности на время проведения исследования от момента начала исследования до полного выздоровления на оперированные конечности надевали брезентовые башмаки[5].

Исследования системы гемостаза проводили по методикам, описанным в рекомендациях отечественных учёных с соблюдением фазности раневого процесса перед началом лечения на 5-е, 12-е, 20-е сутки, сравнение и сопоставление полученных результатов проводили по отношению к фоновым показателям клинически здоровых животных [3].

В плазме крови определяли время свёртывания крови в силиконированных и несиликонированных условиях, время рекальцификации, показатели протромбинового времени, силиконовое время, количество фибриногена, активность фактора XIII, содержание свободного гепарина в крови и активность фибринолиза.

Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistic for Windows 6,0.

До проведения терапевтических мероприятий в системе гемостаза обнаружили, что показатели свёртываемости крови животных в силиконированных условиях увеличились на 45% и в несиликонированных на 24,5%. Показатели рекальцификации плазмы на 33,5%. Силиконовое на 13,8%, протромбиновое на 16,2%, активность фактора XIII – на 8,5%. Фибриноген на 45,9%. Фибринолитическая активность на 13,5%. Толерантность плазмы к гепарину на 19,5%.

Изменения коагуляционной активности системы гемостаза в послеоперационный период и в фазу гидратации практически были без существенных изменений и не носили достоверный характер, за исключением резкого подъёма соотношения фибриногена в плазме крови, его показатели по отношению к фоновым повысились до 59%.

Достоверные изменения мы начали регистрировать с начала 12-суток от момента начала лечения, а их пик пришелся к началу 20-суток. Время свёртывания крови у животных контрольной группы в силиконированных условиях уменьшилось на 36,2%, в несиликонированных на 11,5%. Уменьшения рекальцификации плазмы также носили достоверный характер 16,2%. Протромбиновое и силиконовое время на 6,3% и 8,3%. Снижение фактора XIII произошло на 2,1%. Белковая структура плазмы представленная фибриногеном уменьшилась на 29,7%. Фибринолитическая активность на 5,8%, свободный гепарин на 0, 85%.

Протромбиновое время на 11,8% и силиконовое время на 9,7%. Фактор XIII снизился на 1,6%. Фибриноген плазмы – на 26%. Активность фибринолиза снизилась на 8,1%. Уменьшение свободного гепарина произошло на 29,7%.

Результаты эксперимента и их обсуждение исследований. Проведённые исследования, наглядно показывают и свидетельствуют о том, что у больных коров с гнойно-некротическими процессами мягких тканей копытца с диагнозом язва мякиша, имеется тесная взаимосвязь между процессами гнойно-некротического воспаления и процессами гемокоагуляции, связанные с увеличением прокоагулянтной активности крови, угнетением антикоагулянтной и фибринолитической активности. Учитывая гнойно-фибринозный тип воспаления у крупного рогатого скота, выявленные процессы тромбообразования до лечения являются толчком для адекватного воспалительного ответа и в это же время, биохимические процессы воспаления касательно звеньев системы гемостаза, активизируют процессы свёртывания крови практически до дессеминированного свёртывания крови вследствие нарушений в микроциркуляторном русле до начала лечения, а после хирургической расчистки и на системном уровне. Следовательно, коррекция системы гемостаза в фазу гидратации раневого процесса препятствует тромбообразованию, а с другой – уменьшает течение воспалительной реакции.

Заключение. Проведённые исследования, требуют дальнейшего пересмотра тактики лечения гнойно-некротических процессов в области копытца, учитывая объективные и субъективные стороны этиопатогенеза воспаления и его неотъемлемой части системы гемостаза. Следовательно, для профилактики и лечения гнойно-некротических осложнений в области копытца у коров необходимо своевременно дополнять схемы лечения данной патологии методами терапевтической стратегии направленные на подавление тканевого фактора тромбообразования и восстановление физиологической антикоагулянтной системы, а также улучшение фибринолиза хотя бы в первые сутки от момента начала лечения.

Библиографический список

1. Виденин В.Н. Послеоперационные гнойно-воспалительные осложнения у животных / В.Н. Виденин – СПб.: Изд-во: Лань, 2000. – 160с.
2. Веремей, Э.И. Распространение и профилактика заболеваний пальцев и копытца у крупного рогатого скота / Э.И. Веремей, В.А. Журба // Ветеринарная медицина Беларуси. - 2003. - №2. - С. 32-35.

3. Ермолаев, В.А. Методы исследования системы гемостаза в ветеринарии/ В.А.Ермолаев, Б.С.Семёнов, С.И. Лютинский // метод. рекомендации. - Ульяновск: УГСХА, 1998. - 73 с.
4. Стекольников, А.А. Заболевания конечностей у крупного рогатого скота при интенсивном ведении животноводства, пути профилактики и лечения / А.А.Стекольников // Материалы Международной конференции «Актуальные проблемы ветеринарной хирургии». - Ульяновск: УГСХА, 2011. - С. 3-7.
5. Патент на изобретение № 2341278 Российская Федерация, МПК: А61К 36/72. Способ лечения гнойно-некротических процессов в области дистального отдела конечностей у коров / В. А. Ермолаев, В. Н. Симонова, П.М. Ляшенко; ФГБОУ ВПО Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. -№2005125997/13; заяв. 15.08.2005; опубл.20.12.2008, Бюл.№35.

THE CHOICE OF TACTICS OF TREATMENT OF ULCERS OF THE CRUMB AT KPC TAKING INTO ACCOUNT CHANGES OF COAGULATIVE ACTIVITY OF SYSTEM OF THE HEMOSTASIS

Lyashenko P.M., Yermolaev V.A., Maryin E.M., Sapozhnikov A.V.

Key words: *cows, therapy, it is purulent - a necrotic ulcer, a hoof, blood, the system of a hemostasis, fabric a factor, correction, plasma, fibrinogen.*

Work is devoted to studying of indicators of system of a hemostasis. As a result of researches koagulopaticheskы shifts in an organism of cattle have been established at it is purulent - necrotic processes in the field of disteel department of extremities with the diagnosis a crumb ulcer. Data on extent of influence are received it is purulent - necrotic processes in fingers on activity of system of a hemostasis at different therapeutic ways of influence.