

12. Дежаткина, С.В. Каротинпрепараты водно-дисперстной формы как стимуляторы липидного обмена в организме молодняка свиней /С.В. Дежаткина, А.С. Проворов, Н.А. Проворова //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2011. - № 206. - С. 172-178.

13. Любин, Н.А. Каротин-препараты в производстве мяса свиней /Н.А. Любин, И.Н. Хайруллин, С.В. Дежаткина, А.С. Проворов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2010. - № 2. - С. 51-60.

УДК 619:617.57/58+636.22

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА КРОВИ У КОРОВ, БОЛЬНЫХ ГНОЙНЫМ ПОДОДЕРМАТИТОМ

Марьин Евгений Михайлович, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры «Хирургия, акушерство, фармакология и терапия»*,**

e-mail: evgenimari@yandex.ru

Ермолаев Валерий Аркадьевич, доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий кафедрой «Хирургия, акушерство, фармакология и терапия»; e-mail: ertmwa@mail.ru*

Марьина Оксана Николаевна, кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры «Микробиология, вирусология, эпизоотология и ветеринарно-санитарная экспертиза»*

Идогов Валерий Валерьевич, кандидат ветеринарных наук*

*ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»

432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1

**Технологический институт - филиал ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»

Ключевые слова: белковый обмен, кровь, воспаление, гнойный пододерматит, крупный рогатый скот, ферменты переемнинирования.

Изученные показатели белкового обмена крови коров, больных гнойным пододерматитом, в процессе лечения свидетельствуют о снижении интенсивности острого гнойного воспаления, преобладании восстановительных процессов в тканях патологического очага и благоприятном течении заболевания.

Введение. На современном этапе развития АПК происходящие в экономике и социально-общественной сфере изменения выдвигают на первый план проблемы аграрного сектора [1, 2, 3]. В связи с этим особую актуальность приобретают вопросы продовольственной безопасности, вывода аграрного сектора из создавшегося кризиса, а также научное обеспечение повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

Из целого ряда факторов, оказывающих влияние на преждевременное выведение коров, необходимо выделить различные за-

болевания, особенно незаразные, лечение и профилактика которых требуют доработки с учетом современных достижений науки и практики. Болезни животных, среди которых поражения конечностей и копытцев занимают одно из первых мест, в скотоводческих хозяйствах превращаются в острую проблему [4, 5, 6, 7, 8].

Эти заболевания могут поражать большое количество животных, что чаще всего наблюдается у крупного рогатого скота. Эта патология наносит серьезный экономический ущерб вследствие высокой частоты проявления и широкой распространенности



А



Б

Рис. 1 – Гнойный пододерматит у крупного рогатого скота

А – деформация копытцевого рога; Б – патологические каналы в области зацепа и подошвы копытца.

как в нашей стране, так и за рубежом [1, 3, 4, 5, 9].

Предложенные средства и способы лечения животных с гнойно-некротическими заболеваниями дистального отдела конечностей крупного рогатого скота в настоящее время недостаточно эффективны и поэтому полностью не удовлетворяют потребности производства.

В этой связи основной задачей ветеринарной науки и практики является разработка и внедрение современных, наиболее эффективных и экологически чистых методов профилактики и лечения заболеваний животных. Применение биологически активных дренирующих сорбентов при лечении животных с гнойно-некротической патологией дистального отдела конечностей представляет вполне обоснованный интерес. Эффективность этих препаратов

обусловлена свойствами полимерной основы, создающей оптимальные условия для лучшего физического очищения ран за счёт капиллярного дренирования.

Целью данной работы явилось изучение влияния биологически дренирующих сорбционных препаратов на показатели белкового обмена крови у коров с гнойными пододерматитами.

Материалы и методы исследований. Экспериментальные исследования проводили на базе ООО ПСК «Красная Звезда» Ульяновского района Ульяновской области. Из числа обследованных животных чёрнопёстрой породы в возрасте от 4 до 10 лет, с живой массой 500...550 кг, было отобрано 15 с заболеваниями дистального отдела конечностей, с диагнозом гнойный пододерматит. Были сформированы три опытные группы по пять животных в каждой, из них

две опытные и одна контрольная. Условия содержания, кормления и ухода были одинаковы.

В контрольной группе, в фазе гидратации, местно применяли окситетрациклин в виде порошка, в фазе дегидратации использовали 3%-ную тетрациклиновую мазь.

Животным первой опытной группы, в фазе гидратации, местно использовали порошок диотемина (с антисептиком диоксидином и протеолитическим ферментом террилитином), в фазе дегидратации применяли 5%-ную диоксидиновую мазь.

Во второй опытной группе, в фазе гидратации, на раневой дефект местно применяли порошок диовина (с антисептиком диоксидином), в фазе дегидратации использовали 5%-ную диоксидиновую мазь.

Биохимические исследования проводили до начала лечения, на 7-е, 14-е, 21-е и 28-е сутки. Определение биохимических показателей – общего белка, белковых фракций, мочевины, креатинина, АСТ и АЛТ – проводили в плазме, которую готовили путём центрифугирования стабилизированной крови подопытных животных, на автоматическом биохимическом анализаторе Biochem SA. Полученный цифровой материал подвергали статистической обработке на компьютерной программе «Statistika 6».

Результаты исследований. В процессе лечения происходило повышение уровня общего белка у животных всех трёх подопытных групп. На седьмые сутки этот показатель увеличился в контрольной группе на 64,7%, в первой опытной группе на 87,8%, во второй опытной группе на 67,8% и был уже в пределах физиологической нормы. К концу лечения наблюдалась тенденция к незначительному снижению данного показателя в контрольной и первой опытной группах, и на двадцать восьмые сутки уровень общего белка превышал фоновые значения в контрольной группе на 59,5%, в первой опытной группе на 64%, во второй опытной группе на 81%.

В процессе лечения происходило повышение уровня альбуминов у животных всех трёх подопытных групп. На седьмые сутки количество альбуминов увеличилось в контрольной группе на 95%, в первой опыт-

ной группе на 82%, во второй опытной группе на 72%. К концу лечения уровень альбуминов превышал фоновые значения в контрольной группе в 1,1 раза, в первой опытной группе на 66%, во второй опытной группе в 1,2 раза. Уровень α -глобулинов снижался у животных всех трёх подопытных групп. К седьмым суткам количество α -глобулинов уменьшилось в контрольной группе на 13%, во второй опытной группе на 22%. В первой опытной группе снижение данного показателя наблюдалось к 14 суткам на 21%. К концу лечения уровень α -глобулинов был ниже фоновых значений в контрольной группе на 32%, в первой опытной группе на 29%, во второй опытной группе на 30%. Уровень β -глобулинов в контрольной группе находился в пределах физиологической нормы. До лечения данный показатель в первой и второй опытных группах был чуть ниже физиологических значений, но к седьмым суткам он был уже в пределах нормы, сохранив данную направленность до конца лечения. Уровень γ -глобулинов повышался у животных всех трёх подопытных групп. На седьмые сутки количество γ -глобулинов увеличилось в контрольной группе в 2 раза, в первой опытной группе в 2,3 раза, во второй опытной группе в 2 раза. К концу лечения уровень γ -глобулинов превышал фоновые значения в контрольной группе в 2,4 раза, в первой опытной группе в 2,6 раза, во второй опытной группе в 2 раза.

В процессе лечения наблюдалось снижение активности ферментов переаминирования у животных всех трёх подопытных групп. На седьмые сутки уровень АСТ снизился в контрольной группе на 5%, в первой опытной группе на 22%, во второй опытной группе на 5%. К концу лечения отмечалось снижение данного показателя относительно фоновых значений в контрольной группе на 36%, в первой опытной группе на 48%, во второй опытной группе на 25%. Уровень АЛТ снижался к седьмым суткам в контрольной группе на 44%, в первой опытной группе в 1,7 раза, во второй опытной группе в 1,6 раза. К концу лечения данный показатель снизился относительно фоновых значений в контрольной группе на 69%, в первой опытной группе в 3 раза, во второй опытной груп-

пе в 2,5 раза.

Снижение уровня мочевины происходило у животных всех трёх подопытных групп. На седьмые сутки этот показатель снизился в контрольной группе на 29,5%, в первой опытной группе на 29,4%, во второй опытной группе на 13,7%. К концу лечения наблюдалась снижение данного показателя относительно фоновых значений в контрольной группе на 47%, в первой опытной группе на 50,3%, во второй опытной группе на 51%.

Уровень креатинина в процессе лечения снижался во всех подопытных группах. На седьмые сутки этот показатель снизился в контрольной группе на 4,7%, в первой опытной группе на 16,3%, во второй опытной группе на 5%. К концу лечения наблюдалось снижение данного показателя относительно фоновых значений в контрольной группе на 32,1%, в первой опытной группе на 54,36%, во второй опытной группе на 32%.

Установленный характер изменений в динамике биохимических показателей у подопытных животных в процессе лечения, а именно: увеличение уровня общего белка, альбуминовой и γ -глобулиновой фракций в нём, снижение уровня мочевины и креатинина, активности АСТ и АЛТ – может свидетельствовать о снижении интенсивности острого гнойного воспаления, преобладании восстановительных процессов в тканях патологического очага и благоприятном течении заболевания. В контрольной группе отдельные показатели были менее выражены, чем в опытных группах. Следует отметить, что данные изменения биохимического статуса могут быть обусловлены более ранним купированием местных воспалительных процессов в области патологического очага и более ранней нормализацией обменных процессов в поражённых тканях у животных опытных групп.

Выводы. Использование дренирующих сорбентов при лечении гнойных пододерматитов у коров способствует восстановлению биохимических показателей крови.

Библиографический список

1. Гимранов, В.В. Результаты ортопеди-

ческой диспансеризации импортного скота / В.В. Гимранов, Р.А. Утеев, А.Ф. Гилязов // Достижения науки и техники АПК. 2010. № 2. С. 51-52.

2. Гимранов, В.В. Этиология, характер распространенности и особенности патологии в области пальцев у коров голштинской породы / В.В. Гимранов, Р.А. Утеев, А.Ф. Гилязов // Аграрный Вестник Урала, №3(69), 2010 – С. 77-79.

3. Стекольников, А.А. О технологических условиях ветеринарного обслуживания молочных комплексов / Стекольников А.А., Семёнов Б.С., Веремей Э.И. // Международный вестник ветеринарии, № 4., 2010. - С. 8.

4. Ермолаев, В.А. Болезни копыт у коров / В.А.Ермолаев, Е.М.Марьин, В.В. Идогов, Ю.В. Савельева // Учёные записки. -Казань, 2010. -Т. 203. - С. 113 -117.

5. Идогов, В.В. Гематологические показатели при гнойных пододерматитах у крупного рогатого скота / В.В. Идогов, В.А.Ермолаев, Е.М.Марьин, Ю.В.Савельева // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. - СПб., 2010. -№4. -С. 46 -48.

6. Марьин, Е.М. Клинико-гематологические показатели при болезнях копыт у крупного рогатого скота / Е.М. Марьин, О.Н. Марьина // Наука в современных условиях: от идеи до внедрения. 2013. № 1. С. 52-56.

7. Шнякин, А.В. Гнойно-некротические заболевания пальцев у крупного рогатого скота в зоне Южного Урала / А.В. Шнякин, Т.Н. Шнякина, Н.П. Щербаков // Вестник Алтайского государственного аграрного университета, № 10 (96), 2012. – С. 108-110.

8. Марьин, Е.М. Характеристика ортопедических патологий у крупного рогатого скота / Марьин Е.М., Ермолаев В.А., Марьина О.Н., Раксина И.С. // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. № 4. С. 66-69.

9. Галимзянов, И.Г. Способ лечения коров при гнойных артритах, тендовагинитах и бурситах в области пальцев / И.Г. Галимзянов, И.И. Кутлукаев // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2012. № 210. С. 57-61.