

УДК 619:617.57/58+636.22

## **ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У КОРОВ БОЛЬНЫХ ГНОЙНЫМ ПОДОДЕРМАТИТОМ**

**Идогов В.В.**, аспирант, тел. 89276336071, [valery@jandex.ru](mailto:valery@jandex.ru)

**Ермолаев В.А.**, доктор ветеринарных наук, профессор

Тел. 89278273809, [ermva@bic.ru](mailto:ermva@bic.ru)

**Марьин Е.М.**, кандидат ветеринарных наук, доцент

Тел. 89272712659, [evgenimari@index.ru](mailto:evgenimari@index.ru)

**Ляшенко П.М.**, кандидат ветеринарных наук, доцент

Тел. 89278295525, [Pavel-I76mail.ru](mailto:Pavel-I76mail.ru)

**Сапожников А.В.** кандидат ветеринарных наук, доцент

Тел. 89176149301, [Alex\\_ul\\_vet77@mail.ru](mailto:Alex_ul_vet77@mail.ru)

**ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»**

***Ключевые слова:** коровы, лечение, гнойный пододерматит, дренирующие сорбенты, гидратация, дегидратация, биохимические показатели.*

*Работа посвящена исследованию биохимических показателей крови коров больных гнойным пододерматитом при использовании в лечении дренирующих сорбентов.*

**Введение.** Гнойно-некротические заболевания дистального отдела конечностей у коров имеют довольно широкое распространение и наносят большой экономический ущерб производству [2, 6, 7]. Эта проблема остаётся актуальной, вследствие специализации молочного скотоводства и резкого изменения условий кормления и содержания животных. При лечении гнойно-некротических процессов особое значение следует придавать поискам средств, способствующих ускорению очищения раневой поверхности от гнойного экссудата, ранней ликвидации воспалительных явлений и более быстрому появлению здоровых грануляций в ране, ускорению перехода фазы гидратации в фазу дегидратации [1, 2, 3, 4, 5].

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 является анализ динамики макро- и микроэлементов в крови при лечении коров больных гнойным пододерматитом.

**Материалы и методы.** Экспериментальные исследования проводили на базе ООО ПСК «Красная Звезда» Ульяновского района Ульяновской области. В течение 2009 года ежеквартально проводили ортопедическую диспансеризацию коров дойного стада. Из числа обследованных животных чёрно-пёстрой 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 подопытные 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% тетрациклиновую мазь.

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

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

Биохимические исследования проводили до начала лечения, на 7-е, 14-е, 21-е и 28-е сутки. Определение биохимических показателей – кальция, фосфора, калия, натрия, магния 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 результате проведённых исследований установлены динамические изменения биохимических показателей следующего характера. Содержание кальция в крови животных всех подопытных групп до лечения было ниже физиологической нормы здоровых животных и в процессе лечения возрастало во всех трёх группах. К седьмым суткам данный показатель превышал фоновые значения в подопытных группах в 2,8...4 раза. К концу лечения данный показатель превышал фоновые значения в контрольной группе в 5 раз, в первой подопытной группе в 9 раз, во второй подопытной группе в 7 раз.

Уровень фосфора в крови у животных всех групп, в процессе лечения, возрастал и к седьмым суткам превышал фоновые значения на 32...75%. К концу лечения уровень фосфора превышал фоновые значения в контрольной группе в 3 раза, в первой подопытной группе на 72%, во второй подопытной группе на 68%.

Уровень калия у животных всех групп превышал границы физиологической нормы здоровых коров. В процессе лечения отмечалось снижение содержания калия в крови животных всех трёх групп. К седьмым суткам данный показатель снизился в группах на 25...34%. К концу лечения наблюдалась снижение данного показателя, относительно фоновых значений, в контрольной группе и в первой подопытной группе на 31%, во второй подопытной группе на 27%.

Содержание натрия у подопытных животных всех групп было ниже физиологической нормы здоровых животных. В процессе лечения отмечалось увеличение содержания натрия в крови животных всех трёх групп. К седьмым суткам уровень натрия увеличился в группах на 9...10%. К концу лечения наблюдалась увеличение данного показателя, относительно фоновых значений, в контрольной группе на 25%, в первой подопытной группе на 24%, во второй подопытной группе на 28%.

Содержание магния в крови животных всех групп до лечения было ниже физиологической нормы здоровых животных. В процессе лечения содержание магния возрастало во всех трёх группах, и к седьмым суткам данный показатель превышал фоновые значения в группах в 1,1...1,4 раза. К концу лечения данный показатель был выше фоновых значений в контрольной группе и в первой подопытной группе в 3 раза, во второй подопытной группе в 2,2 раза.

Установленный характер изменений в динамике биохимических показателей у подопытных животных в процессе лечения, а именно, увеличение уровня кальция, фосфора, магния, натрия, уменьшение содержания калия в крови свидетельствует о снижении интенсивности острого гнойного воспаления, преобладании восстановительных процессов в тканях патологического очага и благоприятном течении заболевания. В контрольной группе отдельные показатели восстанавливались медленнее, чем в опытных группах. Следует отметить, что данные изменения биохимического статуса обусловлены более ранним купированием местных воспалительных процессов в области патологического очага и более ранней нормализацией обменных процессов в поражённых тканях у животных подопытных групп по сравнению с контрольной. Использование дренирующих сорбентов при лечении гнойных пододерматитов у коров способствует восстановлению биохимических показателей крови у животных подопытных групп в более ранние сроки.

#### **Библиографический список:**

1. Веремей, Э.И. Лечение коров при гнойно-некротических процессах в области копытцев и пальцев / Э.И. Веремей, В.А. Журба, В.А. Лапина // Ветеринария. – 2004. – № 3. – С. 39 – 41.
2. Кириллов, А.А. Сравнительная оценка методов лечения гнойного пододерматита / А.А. Кириллов, А.А. Стекольников // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2007. – № 5. – С. 66 – 67.
3. Кутлукаев, И.И. Лечение гнойно-некротических заболеваний пальцев крупного рогатого скота / И.И. Кутлукаев, М.Ш. Шакуров, И.Г. Галимзянов // Ветеринарный врач. – 2003. – №3. – С. 35 – 38.
4. Стекольников, А.А. О технологических условиях ветеринарного обслуживания молочных комплексов / А.А. Стекольников, Б.С. Семёнов, Э.И. Веремей // Международный вестник ветеринарии. – 2009. – №4. – С. 8 – 12.
5. Елисеев, А.Н. Профилактики и лечения крупного рогатого скота при гнойно-некротических поражениях тканей дистальной части конечностей / А.Н. Елисеев, Ю.А. Ключников, А.А. Степанов, Е.В. Петрова, П.В. Чунихин, С.А. Истомин, С.В. Ванин, Н.В. Ванина, А.А. Чертов // Ветеринарная патология. – 2007. - №3 (22). – С. 70-72.
6. Елисеев, А.Н. Лечение гнойно-некротических поражений тканей пальцев у скота / А.Н. Елисеев, С.М. Коломейцев, А.И. Бледнов, А.В. Дугин, В.А. Суворова, С.В. Ванин, А.В. Бледнова, Е.А. Дуракова // Ветеринария. – 2000. – № 12. – С. 43 – 44.