

УДК 619:617.57/58+636.22

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

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

**В.А.Ермолаев**, доктор ветеринарных наук, профессор  
Тел. 89278273809, [ermva@bic.ru](mailto:ermva@bic.ru)

**Е.М.Марьин**, кандидат ветеринарных наук, доцент  
Тел. 89272712659, [evgenimari@index.ru](mailto:evgenimari@index.ru)

**П.М.Ляшенко**, кандидат ветеринарных наук, доцент  
Тел. 89278295525, [Pavel-I76mail.ru](mailto:Pavel-I76mail.ru)

**А.В. Сапожников**, 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, иммунологические показатели.*

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

**Введение.** Болезни конечностей остаются одной из наиболее актуальных проблем в ветеринарной хирургии вследствие специализации молочного скотоводства и резкого изменения условий кормления и содержания животных. Гнойно-некротические заболевания дистального отдела конечностей у коров имеют довольно широкое распространение и наносят большой экономический ущерб производству [4, 5]. При лечении коров с гнойно-некротической патологией конечностей 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].

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 биохимических показателей 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 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% тетрациклиновую мазь.

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

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

Иммунологические исследования проводились в 1-е, 7-е, 14-е, 21-е и 28-е сутки по единым, стандартным методикам.

Количественное определение иммуноглобулинов проводилось методом радиальной иммунодиффузии в геле (РИД). Определение процентного соотношения некоторых субпопуляций лимфоцитов в цельной крови с использованием реагентов фирмы Dypal.

Определение фагоцитарной реакции нейтрофильных лейкоцитов крови определяли стандартным методом (Васильев Н.В., Одинцов Ю.Н., Фёдоров Ю.В., 1972).

Полученный цифровой материал подвергали статистической обработке на компьютерной программе «Statistika 6».

**Результаты исследований.** В результате проведённых исследований установлены динамические изменения биохимических показателей следующего характера. В процессе лечения наблюдали увеличение фагоцитарной активности нейтрофилов в крови животных всех трёх групп. К седьмым суткам она увеличилась в группах на 3...8%. К концу лечения наблюдалась увеличение данного показателя, относительно фоновых значений, в контрольной группе на 11%, в первой подопытной группе на 16% ( $P < 0,05$ ), во второй подопытной группе на 11%.

Показатели фагоцитарного числа у животных во всех группах были несколько снижены и составляли в контрольной группе  $1,36 \pm 0,050$  ед., в первой подопытной группе  $1,32 \pm 0,049$  ед., во второй подопытной группе  $1,30 \pm 0,032$  ед.. В процессе лечения отмечалось увеличение фагоцитарного числа у животных всех трёх групп. К концу лечения наблюдалась увеличение данного показателя, относительно фоновых значений, в контрольной группе до  $1,70 \pm 0,032$  ед., в первой подопытной группе до  $1,76 \pm 0,051$  ед., во второй подопытной группе до  $1,72 \pm 0,066$  ед..

В процессе лечения наблюдалось снижение уровня Т-лимфоцитов в крови животных всех трёх групп. К седьмым суткам уровень Т-лимфоцитов снизился на 3%. К концу лечения наблюдалось снижение данного показателя, относительно фоновых значений, в контрольной группе и в первой подопытной группе на 7%, во второй подопытной группе на 6%. Также наблюдалось снижение уровня В-лимфоцитов в крови животных всех трёх групп. К седьмым суткам уровень В-лимфоцитов снизился на 2%. К концу лечения наблюдалось снижение данного показателя, относительно фоновых значений, в контрольной группе на 6%, в первой и во второй подопытных группах на 7%.

В процессе лечения увеличивалось содержание иммуноглобулинов М у коров всех групп. К седьмым суткам данный показатель превышал фоновые значения в контрольной группе на 2%, в первой подопытной группе на 11%, во второй подопытной группе на 10%. К 21-м суткам уровень иммуноглобулинов М был выше фона в контрольной группе на 24%, в первой подопытной группе на 37%, во второй подопытной группе на 35% ( $P < 0,01$ ). К концу лечения наблюдалась увеличение данного показателя, относительно фоновых значений, в контрольной группе на 31%, в первой подопытной группе на 44%, во второй подопытной группе на 39% ( $P < 0,05$ ). Также увеличивалось содержание иммуноглобулинов G у коров всех групп. К седьмым суткам данный показатель превышал фоновые значения в контрольной группе на 2%, в первой подопытной группе на 11%, во второй подопытной группе на 3%. К концу лечения наблюдалась увеличение данного показателя, относительно фоновых значений, в контрольной группе на 16%, в первой подопытной группе на 25%, во второй подопытной группе на 15%.

Установленный характер изменений в динамике иммунологических показателей у животных в процессе лечения, а именно, увеличение фагоцитарной активности нейтрофилов, фагоцитарного числа, уровня иммуноглобулинов М, G, снижение уровня Т- и В-лимфоцитов свидетельствует о восстановлении иммунного статуса больных коров, обусловленного снижением интенсивности острого гнойного воспаления, преобладанием восстановительных процессов в тканях патологического очага и благоприятном исходе заболевания. Динамические изменения некоторых показателей в подопытных группах были более выраженными, чем в контрольной. Это свидетельствует о более быстром купировании воспалительных процессов в зоне патологического очага у животных подопытных групп.

#### **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. Издепский, В.И. Применение санобита при болезнях в области пальца у коров / В.И. Издепский, Б.П. Киричко, С.Н. Кулинич // Ветеринария. – 2001. – № 9. – С. 39 – 41.
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. 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. Истомина, С.В. Ванин, Н.В. Ванина, А.А. Чертов // Ветеринарная патология. – 2007. - №3 (22). – С. 70 – 72.
5. 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.