

Ершова // Практик. – 2004. - № 5-6. – С. 101-106. 4. Ковзов, В.В. Эндемический зоб у животных: монография / В.В. Ковзов, Н.С. Мотушко. – Витебск: УО ВГАВМ, 2004. – 73 с. 5. Кузьмич, Р.Г. Клиническое акушерство и гинекология животных: учеб. пособие / Р.Г. Кузьмич. – Витебск: УО ВГАВМ, 2002. – 313 с. 6. Машковский, М.Д. Лекарственные средства: Том 2. – 14-е изд., перераб., испр. и доп. / М.Д. Машковский. - М.: ООО «Новая волна», 2000. – 608 с. 7. Пламб Дональд, К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине / К. Пламб Дональд.– М.: Аквариум, 2002. – 855 с. 8. Рекомендации по проведению организационных, диагностических, профилактических и лечебных мероприятий при акушерско-гинекологической патологии у коров / Р.Г. Кузьмич [и др.] – Витебск, 2001. – 58 с.

Статья передана в печать 03.09.2012 г.

УДК 619:617.2 –001.4

## ЛЕЧЕНИЕ ИНФИЦИРОВАННЫХ РАН У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ГЕЛЕМ ПРОБИОТИКОМ «ВЕТСПОРИН» ДЛЯ НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Лабкович А.В., Журба В.А., Ятусевич И.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

*В статье приводятся данные о новом пробиотическом препарате «Ветоспорин», который применялся при лечении случайных инфицированных ран у крупного рогатого скота. В результате проведенных опытов получены положительные результаты по применению «Ветоспорина» при лечении инфицированных ран данного вида животных.*

*Data on "Vetosporin's" new pro-biotic preparation which was applied at treatment of the casual infected wounds at cattle are provided in this article. As a result of the carried-out experiences positive results on "Vetosporin's" application at treatment of the infected wounds given animal species are received.*

**Введение.** В настоящее время одной из основных проблем хирургической патологии у крупного рогатого скота на молочных комплексах являются гнойно-некротические заболевания кожи в области дистальных отделов конечностей. По мере повышения продуктивности от пяти тысяч литров молока в год и более у коров отмечается снижение естественной резистентности и рост заболеваемости.

Хирургические болезни, по нашим данным, на сегодняшний день составляют до 45% - 47% всех незаразных заболеваний. Из них 50-80% приходится на заболевания дистальных отделов конечностей и преимущественно язвенные процессы. Экономические потери при гнойно-некротических заболеваниях внушительные. Только из-за поражений в дистальном участке конечностей молочная продуктивность снижается до 50% и более. А на сто переболевших коров недополучают до двадцати телят, приходится выбраковывать до 40% животных, уменьшается прирост живой массы. Каждая третья высокопродуктивная корова имеет типичные признаки разрушения копытцев с последующей хромотой и выбраковкой.

Необходимо отметить, что данная проблема актуальна и во многих европейских странах, гнойно-некротические поражения, в особенности основы кожи в области копытца, составляют до 50% А по сведениям российских ученых в отдельных хозяйствах данная патология встречается 45 – 60 % у продуктивных коров [6,7,9]. В условиях интенсивного промышленного ведения животноводства, при высокой концентрации поголовья, гиподинамии, не всегда достаточном уровне кормления, нарушениях режима эксплуатации, специфическом травматизме заметно возросло число случаев возникновения инфицированных ран у крупного рогатого скота.

Поэтому содержание молочного скота при промышленном ведении животноводства требует знания основных и предрасполагающих причин, обуславливающих заболеваемость копытца; ранней диагностики для своевременного предупреждения разнообразных болезней в дистальной области конечностей. Установлено, что причинами болезней в дистальной области конечностей у коров являются неполноценное и несбалансированное кормление, гиподинамия, высокая скученность животных (особенно в коровниках многоблочного типа), травматизм, низкое качество и несовершенная конструкция полов, невыполнение требований по содержанию животных, отсутствие планового и систематического ухода за копытцами, который должен включать обрезку, расчистку, клинический осмотр, своевременное лечение и применение дезинфицирующих ванн. [1, 2, 4, 8]. Недостаток либо избыток в рационе протеина, углеводов, минеральных солей и микроэлементов, так же как и несбалансированность рациона, приводят к нарушению обмена веществ, а это нарушает нормальный процесс образования рогового вещества в копытцах.

Например, при белковом перекармливании коров возникает остеодистрофия и развивается воспаление основы кожи (асептические подоодерматиты и ламиниты) копытца. Копытца сильно разрастаются, принимают уродливую форму (унгулез), а в области подошвы подошвенный рог становится мягким, рыхлым, с неровномерной поверхностью. Такое явление приводит к образованию трещин, отлому роговой стенки, наминкам с дальнейшим инфицированием. [6,9]. Доказано, что при высокой лактации у коров возникают заболевания тазовых конечностей. У производителей при высоких нагрузках наблюдаются патологии копытца, тендиниты и артриты [5, 7].

Многими авторами отмечено в работах, что высококонцентратный тип кормления в сочетании с гиподинамией способствует заболеваемости копытца у высокопродуктивных коров [5].

По данным Н.С. Островского, заболевают в первую очередь более высокопродуктивные коровы. Во время болезни они значительно снижают упитанность и продуктивность, восстановление которых даже после полного выздоровления происходит медленно и зачастую показатели не достигают прежнего уровня. Часто в связи с гнойно-некротическими осложнениями нетяжелых, на первый взгляд, заболеваний животных приходится выбраковывать из-за утери ими двигательной функции конечностей, чему способствует недостаточность мотиона, интенсивные нагрузки и другие нарушения правил эксплуатации [3,5].

Поиск новых экологически безопасных препаратов для лечения инфицированных ран и гнойно-некротических заболеваний конечностей у животных остается одной из самых непростых и актуальных задач для врачей ветеринарной медицины во всем мире.

**Материалы и методы.** Опыты проводились в 2011 - 2012 годах в условиях сельскохозяйственных предприятий Республики Беларусь и на базе клиники общей, частной и оперативной хирургии Витебской ордена «Знак Почета» академии ветеринарной медицины.

Целью данных исследований являлось определение эффективности пробиотика «Ветоспорин» на заживление случайных инфицированных ран у крупного рогатого скота.

Для проведения данного опыта в указанные выше сроки было использовано четырнадцать голов крупного рогатого скота, из которых были сформированы две группы: опытная и контрольная со случайными инфицированными ранами в дистальном участке конечности (по семь животных в каждой), по принципу основных клинических аналогов (одинакового веса, породы, возраста и продуктивности).

У всех животных согласно правилам асептики и антисептики было подготовлено операционное поле, проведен туалет раны и хирургическая обработка. После этого в первой – опытной группе для лечения применяли гель-пробиотик «Ветоспорин», а во второй – контрольной следовали принятой в хозяйстве схеме лечения с использованием 10% стрептоцидовой мази. Препараты применяли согласно наставлению, иного лечения и хирургической обработки в период опыта не проводилось. Лечение проводили закрытым способом с наложением повязки, для направления процессов заживления ран по вторичному натяжению.

Условия содержания соответствовали санитарно-гигиеническим нормам для данного вида животных.

В последующие дни мы проводили клиническое наблюдение за животными всех групп, которое включало в себя осмотр и измерение физиологических показателей, а также ежедневно проводился анализ динамики развития воспалительной реакции. Учитывали: болезненность, отечность, местную температуру, наличие и характер экссудата, резорбтивные процессы и сроки заживления.

**Результаты исследований.** Нами было отмечено заживление ран по вторичному натяжению у всех животных как опытной, так и контрольной группы, которое имеет свои существенные особенности. В результате преобладания фибринозной экссудации над серозной вскоре после ранения раневая поверхность покрылась значительным слоем фибрина, который вместе с некротическими тканями образовал фибринозно-тканевую массу. Образовался фибринозно-тканевый струп, под которым мы отмечали протекание процессов грануляции и эпителизации. Струп формировался за счет сгустков крови, фибринозного экссудата и мертвых тканей.

Если в ране мало мертвых тканей, нет инородных тел и не развивается гнилостный процесс, то заживление под струпом протекает асептично, и указанный вид заживления приближается к первичному натяжению. В случае развития гнойного воспаления струп частично или полностью отторгается и рана заживает по вторичному натяжению. Особенностью течения гнойного процесса в данном случае являлось очищение тканей от гнойно-некротических масс. Огромная роль в этих процессах придается ферментам, образующимся в результате распада клеток (аутолизаты), ферментативной деятельности лейкоцитов (гетеролизаты) и в результате образования продуктов белкового распада (некрогормоны). Действие ферментов усиливает и ускоряет выделение молочной кислоты, образующейся в очаге воспаления.

Одновременно с развитием соединительной ткани и ее васкуляризацией наблюдалась эпителизация ран. Между этими процессами существует определенная коррелятивная зависимость. По мере созревания грануляционной ткани количество воды и клеточных элементов в ней уменьшается, коллагеновые волокна формируются в более грубые пучки, вследствие этого грануляционная ткань превращается в плотную рубцовую ткань, то есть происходит реорганизация рубца.

В области раны у всех животных отмечали повышение местной температуры, увеличивающуюся припухлость, гиперемиию и болезненность и гнойно-ферментативные процессы, которые характеризуют гнойно-экссудативные явления, протекающие при выраженной гидратации.

К десятым суткам лечения у всех животных опытной группы наблюдалось: слабо выраженное повышение местной температуры и гиперемии в области раны, снижение болезненности, уменьшение припухлости на 2-3 см. Противоположные стенки и края ран соединились первичной фибринозной спайкой. Наблюдалось снижение выделяемого незначительного количества гнойного экссудата.

У животных опытной группы на 11 - 12 сутки началось формирование грануляционного барьера с последующим напластованием грануляций, постепенно заполняющих раневую дефект, покрываясь корочками раневого секрета, под которыми и протекал процесс гранулирования. По мере очищения раны от мертвых тканей и формирования грануляций наблюдалось уменьшение нагноения, замедлилась воспалительная реакция. В местах полного отторжения мертвых тканей рана начинала покрываться раневым секретом. В отличие от гнойного экссудата раневой секрет представляет собой мутноватую жидкость соломенного цвета, тягучей консистенции, содержащую трефоны, некрогормоны, протеогликианы, гликопротеиды и другие физиологически активные и питательные вещества, а также относительно небольшое количество вазогенных клеток и фибробласты. Подсыхая, он превращается в корочки, под которыми протекает процесс гранулирования. На 14 - 15 сутки у коров из опытной группы

наблюдалось отсутствие клинических признаков воспаления, в контрольной - на 18 - 19 сутки. На участках, где были раны, наблюдали сформированный струп, который образовался путем заполнения раны кровяными сгустками и преимущественно фибринозным экссудатом. Гнойный экссудат отсутствовал.

К семнадцатому - восемнадцатому суткам у всех животных опытной группы струп отторгся, и произошла эпителизация рубцовой ткани. В контрольной группе данный процесс завершился в среднем на двадцать вторые сутки. Сроки заживления животных со случайными инфицированными ранами приведены в таблице 73.

**Таблица 73 - Сроки заживления случайных инфицированных ран у животных (в днях)**

Группы животных	1	2	3	4	5	6	7	Среднее значение
Опытная	18	19	18	17	18	19	18	18 ± 0,32
Контрольная	21	22	22	23	22	23	24	22 ± 0,32

Таким образом, на основании проведенных исследований можно утверждать, что:

- гель-пробиотик «Ветоспорин» обладает выраженным терапевтическим эффектом, что подтверждается заживлением ран без осложнений у всех животных опытной группы в среднем за восемнадцать дней, на четверо суток раньше, чем у животных контрольной группы;

- у животных контрольной группы (следовали принятому в хозяйствах лечению с применением 10% стрептоцидовой мази) средние сроки заживления составили двадцать два дня, у двух животных данной группы отмечалось повышение общей температуры тела и замедление рубцевания раны.

**Заключение.** Таким образом, на основании проведенных нами исследований можно утверждать, что гель-пробиотик «Ветоспорин» обладает выраженным противомикробным, ранозаживляющим и противовоспалительным эффектом при лечении животных со случайными инфицированными ранами.

**Литература.** 1. Безин, А. Н. Клинико-иммунологический статус и иммунокоррекция при травмах у животных: дис. д-ра вет. наук : 16.00.05 / А. Н. Безин. – Троицк, 2000. – 300 с. 2. Белов, С. Г. Принципиальные основы разработки препаратов для местного лечения ран во второй фазе воспалительного процесса / С. Г. Белов, И. М. Перцев, В. Г. Гунько // Местное лечение ран : материалы Всесоюзной конференции. – М., 1991. – С. 58–59. 3. Бондаренко, В.М. Пробиотики, пребиотики и синбиотики в терапии и профилактике кишечных дисбактериозов / В. М. Бондаренко, Н. М. Грачева // Фарматека. – 2003. – № 7. – С. 56–63. 4. Борисов, Н. А. Экологически безопасные технологии при лечении высокопродуктивных коров с язвами в области пальцев / Н. А. Борисов, Э. И. Веремей // Современные экологические проблемы устойчивого развития Полесского региона и сопредельных территорий : наука, образование, культура: материалы IV Международной научно-практической конференции 24-25 сентября 2009 г. — Мозырь, 2009. — С. 169–171. 5. Веремей, Э.И. Общая хирургия ветеринарной медицины / Э.И. Веремей В.М. Лакисов, В.А. Лукьяновский; - Минск: Ураджай, 2000.- 526 [99]с. 6. Веремей, Э.И. Ветеринарные мероприятия на молочных комплексах: пособие (производственно-практическое издание) / Э.И. Веремей, В.А. Журба, В.М. Руколь. – Минск: Белорусское сельское хозяйство, 2010. – 28 с. 7. Веремей, Э.И. Лечебно-профилактические мероприятия для крупного рогатого скота при хирургической патологии на молочных комплексах Витебской области: рекомендации / Э.И. Веремей, В.М. Руколь, В.А. Журба. – Витебск, УО ВГАВМ, 2011. – 25 с. 8. Журба В.А. Изучение микробного состава гнойно-некротических ран в дистальном участке конечностей у крупного рогатого скота / В.А. Журба, А.А. Гласкович // Материалы международной научно-практической конференции. «Актуальные проблемы ветеринарной медицины», посвященной 60 – летию факультета ветеринарной медицины Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- Ульяновск, 2003.- Том II – С. 188 - 200., 9. Mates N. Reducera incidentei afectiunilor chirurgicale podale la vaci, prin masuri de profilaxie si tratament adecvaz /Lucrarile/ Ameliorarea, tehnologia si patologia rumegatoarelor: Seminarul. - Cluj-Napoca, 1986, № 11. – P. 359-365

Статья передана в печать 03.09.2012 г.

УДК 619:616.33-008.3:636.2.087.72/.73

### ИЗУЧЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «БИОЛАКТОВИТ» ПРИ ДИСПЕПСИИ У ТЕЛЯТ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

**Лапицкий Г.А., Белко А.А.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
г. Витебск, Республика Беларусь

Результаты проведенного комплекса общеклинических и лабораторных исследований глубокостельных коров и телят молозивного периода доказали взаимосвязь в системе «мать – плод – приплод» и помогли определить ряд антенатальных и постнатальных факторов в развитии незаразной патологии у телят. Профилактический эффект от применения витаминно-минеральной кормовой добавки «Биолактовит» при диспепсии у телят равен 90 %, в то время как в контрольной группе – 40 % с падежом молодняка 20 %.

The results of the complex general clinical and laboratory research glubokostelnyh cows and calves during colostric proven relationship in the "mother - fetus - litter" and helped to identify a number of antenatal and postnatal factors in the development of non-communicable diseases in calves. Prophylactic effect of the use of vitamin and mineral food supplements "Biolaktovit" in dyspepsia in calves is 90%, when the control group - 40% with the cases of the young 20%.