

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ «СИЛАТИВИТА», СОДЕРЖАЩЕГО 2% КЕТОПРОФЕНА, ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*А.В. ЕЛЕСИН (фото),  
кандидат ветеринарных наук, доцент,  
А.С. БАРКОВА (фото),  
Уральская ГСХА  
Т.Г. ХОНИНА,  
кандидат химических наук,  
Е.В. ШАДРИНА,  
Институт органического синтеза  
им. И.Я. Постовского УрО РАН, г. Екатеринбург*

**Ключевые слова:** *молочная железа, травма,  
посттравматическое состояние, «Силативит».*

Травмы тканей молочной железы у лактирующих коров являются серьезной проблемой для молочного скотоводства, что связано, во-первых, с возникновением последующего воспаления вымени – мастита, вызывающего снижение продуктивности животных, а во-вторых, с необходимостью временного перевода животного на ручное доение. В связи с этим актуальным является разработка лекарственных препаратов, направленных на снижение количества дней со сниженной молочной продуктивностью, а также предотвращающих последующее возникновение мастита.

## **Цель и методика исследования**

Цель исследования – изучить лекарственную эффективность нового препарата на основе «Силативита» при закрытых и открытых непроникающих травмах сосков молочной железы.

Препарат содержит в качестве активного основного компонента кетопрофен в смеси с кремнийорганическим глицерогидрогелем «Силативит» при соотношении компонентов (масс. %): кетопрофен – 2; «Силативит» – остальное.

«Силативит» представляет собой бесцветное или слабо-желтого цвета вещество без запаха маслянистой кон-



систенции, обладающее широким диапазоном вязкости. В химическом отношении это кремнийорганический глицерогидрогель - (2,3-диоксипропил)-орто-силиката глицерогидрогель [1]. В качестве мазевой основы обладает низкой токсичностью, высокой транскутанной проницаемостью различных лекарственных средств, способностью предохранять ткани от высыхания и отека, повышает их оксигенацию. «Силативит» имеет противовоспалительную, противоотечную, антиоксидантную и ранозаживляющую активность, а также структурную совместимость с липидной составляющей клеточных мембран.

Наличие эссенциального микроэлемента кремния оказывает активное стимулирующее влияние на эпителиальную и соединительную ткани: способствует более быстрому течению репаративных процессов, улучшает трофику, усиливает кровообращение. Высокая транскутанная активность

***Mammary gland, trauma,  
posttraumatic condition,  
Silativit.***

## Ветеринария

«Силативита» позволяет усилить эффект действия фармацевтических композиций, снизить их дозу и токсичность.

Активным компонентом новой мази является нестероидный противовоспалительный препарат кетопрофен группы карбоновых кислот – производное пропионовой кислоты. Он оказывает двойное действие: подавляет не только циклооксигеназный, но и липооксигеназный путь обмена. Кетопрофен оказывает мощное воздействие на сосудистую и клеточную стадии воспаления, имеет более выраженный обезболивающий и противовоспалительный эффект по сравнению с другими препаратами этой фармакологической группы. Важным преимуществом кетопрофена является заметное снижение частоты случаев негативного побочного действия.

Концентрация (2%) действующего вещества кетопрофена в препарате была определена опытным путем с учетом получения лекарственной формы в виде нерасплаивающейся мази, легко наносимой на вымя коров, а также с учетом его лечебной эффективности по результатам исследований и испытаний.

Приготовление опытных партий средства в виде мази, содержащей 2% кетопрофена на основе «Силативита», осуществляли в лаборатории Института органического синтеза им. И.Я. Попова Уральского государственного университета им. И.Я. Попова.

Исследования лекарственной эффективности мази на основе «Силативита», содержащей 2% кетопрофена, при закрытых травмах сосков были выполнены на двух группах коров-аналогов по шесть голов в каждой. Всем животным исследуемый препарат втира-

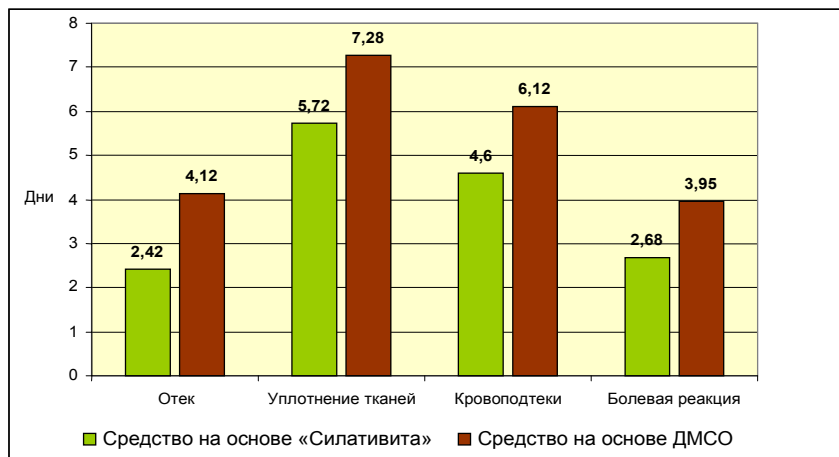


Рисунок. Эффективность применения мази, содержащей 2% кетопрофена, на основе «Силативита» при закрытых травмах вымени у коров

ли в кожу травмированной четверти вымени 2 раза в день. В контрольных группах использовали жидкое средство на основе диметилсульфоксида (2-процентный раствор кетопрофена на 50-процентном растворе ДМСО) по аналогичной схеме. При оценке эффективности лечения в этом опыте учитывали время нормализации таких клинических показателей, как отек, уплотнение тканей, кровоподтеки, болевая реакция.

#### Результаты исследования

Клинические испытания показали, что исследуемый препарат при нанесении на кожу пораженных участков вымени и сосков хорошо и быстро всасывается, обеспечивает выраженный лечебный эффект (рисунок). При лечении закрытых механических повреждений

болевая реакция сокращается в среднем на 1,3 суток (в 1,5 раза), кровоподтеки исчезают на 1,5 суток быстрее, чем при использовании средства на основе ДМСО, а время исчезновения посттравматического отека тканей при использовании нового препарата было на 1,7 суток (в 1,7 раза) меньше.

#### Выводы

Проведенные исследования показали, что применение мази на основе «Силативита», содержащей 2% кетопрофена, позволяет значительно сократить время лечения животных. Об этом свидетельствует сокращение на 1,27-1,70 суток срока нормализации основных клинических показателей по сравнению с препаратом на основе диметилсульфоксида.

#### Литература

Бояковская Т. Г., Хонина Т. Г., Ларионов Л. П., Филиппова Е. В., Шадрин Е. В. Кремнийорганический глицерогидрогель как новая основа лекарственных и косметических средств // Новые материалы для медицины. Екатеринбург, 2006. С. 108-135.