

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «МАСТОВЕТ»

В. М. Руколь, доктор ветеринарных наук, профессор
Е. Г. Андреева, студент

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

Резюме. Лечение коров с гнойно-некротическими заболеваниями остается одной из самых сложных задач для ветеринарии. Очень часто традиционные методы лечения становятся неэффективными. Это заставляет нас искать новые, эффективные и экологически чистые методы терапии гнойно-некротических заболеваний.

В результате проведенных исследований мы доказали, что ветеринарный препарат «Мастовет» в комплексном лечении крупного рогатого скота является одним из наиболее перспективных решений проблемы гнойно-некротической патологии. Для изучения терапевтической эффективности ветеринарного препарата «Мастовет» была проведена ортопедическая диспансеризация и оценка гематологических показателей.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, пододерматит, мастовет, гнойно-некротические поражения.

Summary. Treatment of cows with purulent-necrotic diseases remains one of the most difficult tasks for veterinary medicine. Very often, traditional methods of treatment become ineffective. This forces us to look for new, effective and environmentally friendly methods of therapy of purulent-necrotic diseases.

As a result of the conducted research, we have proved that the veterinary drug «Mastovet» in the complex treatment of cattle is one of the most promising solutions to the problem of purulent-necrotic pathology. To study the therapeutic effectiveness of the veterinary drug «Mastovet», orthopedic medical examination and assessment of hematological parameters were carried out.

Keywords: cattle, pododermatitis, mastovet, purulent-necrotic lesions.

Введение. Сельское хозяйство и его важнейшая отрасль – животноводство – занимает особое место в экономике страны, оказывая большое влияние на развитие как других отраслей народного хозяйства, так и на экономику страны в целом. Животноводство в Республике Беларусь занимает ведущее место в сельскохозяйственном производстве, на долю которого приходится до 60 % товарной продукции сельского хозяйства, и является основным источником финансовых средств для развития производственной базы в агропромышленном комплексе страны [1, 2].

Молочное скотоводство – одна из ведущих отраслей животноводства. От уровня его развития во многом зависит эффективность сельскохозяйственного производства в целом, так как данная отрасль имеется почти на каждом предприятии, а во многих хозяйствах является главной. Доля продукции молочной отрасли на протяжении многих лет занимает значимое в общем объеме экспорта Беларуси и составляет 3,9 %.

Для сокращения до минимума заболеваемости животных хирургическими болезнями важнейшее значение имеют: своевременное выявление причин травматизма и принятие необходимых мер к их устранению; по возможности раннее выявление животных с хирургическими болезнями, своевременное оказание лечебной помощи; предотвращение развития осложнений хирургической инфекцией путем применения наиболее эффективных лечебно-профилактических методов и средств, которые не будут оказывать негативного влияния на

получаемую продукцию, организация оптимальных условий содержания животных, рационального кормления животных и заботливого ухода за ними [1, 2].

Исключительную важность приобретают глубокие исследования по изучению эффективных схем лечения и профилактики хирургических болезней животных.

Материалы и методы. На протяжении 2021–2022 гг. на молочных фермах и комплексах Республики Беларусь проводилась ортопедическая диспансеризация 564 животных (крупного рогатого скота) с целью изучения терапевтической эффективности ветеринарного препарата «Мастовет» при лечении коров с гнойным пододерматитом.

Клинико-лабораторная часть работы проводилась на кафедре общей, частной и оперативной хирургии УО «Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины».

Для изучения терапевтической эффективности ветеринарного препарата «Мастовет» была проведена ортопедическая диспансеризация, по результатам которой сформировали 2 группы коров (по 10 голов) с гнойными пододерматитами. Группы коров формировались по принципу условных клинических аналогов (одинаковые по возрасту, массе и диагнозу).

При лечении животных обеих групп фиксировали в станке, проводили межпальцевую новокаиновую блокаду, затем проводили функциональную расчистку копытца, отслоившийся рог срезали и удаляли все измененные ткани. Образовавшийся дефект дезинфицировали антисептическим раствором (перекись водорода). Далее высушивали стерильными марлевыми тампонами.

В дальнейшем лечение больных животных и наблюдение за ними проводилось до клинического выздоровления по следующей схеме:

1-е сутки – после предварительной обработки поверхности рога копытца в опытной и контрольной группах пораженную основу кожи присыпали сложным порошком, накладывали стерильную салфетку и фиксировали ее марлевой повязкой.

3-и сутки – снимали защитную бинтовую повязку. В опытной группе наносили аппликационно-ветеринарный препарат «Мастовет». В контрольной группе пораженную роговую поверхность в течение 3 секунд на расстоянии 25–30 см распыляли препарат «Аподерм» так, чтобы поверхность была окрашена равномерно. Через 30 секунд проводили повторную обработку. Далее позволяли спрею впитаться в течение 30 секунд. Защитную бинтовую повязку не накладывали в обеих группах.

На 7-й, 14-й день и далее, до клинического выздоровления, в опытной группе для лечения коров с пододерматитами применяли препарат ветеринарный «Мастовет». В контрольной группе после предварительной обработки на пораженную поверхность наносили ветеринарный препарат «Аподерм».

Взятие крови для гематологических исследований проводилось до лечения, на 3, 7, 14 и 21-й дни утром до кормления.

Подсчет количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гематокрита и концентрацию гемоглобина на гематологическом анализаторе «Abacetus Junior Vet (Junvet)». Для определения лейкограммы готовили мазки из капли крови, которые высушивали на воздухе, фиксировали в метиловом спирте, окрашивали азур-эозином по методу Романовского – Гимзе и подсчитывали состав 100 клеток. За время эксперимента было исследовано 20 проб крови. Скорость оседания эритроцитов определяли методом Панченкова.

Результаты исследований. На 3-и сутки лечения количество лейкоцитов в опытной группе снизилось на 16,34 %, а в контрольной на 10,22 %. На 7-е сутки исследования отмечается еще большее снижение количества лейкоцитов (опытная группа на 20,49 % ($P < 0,01$), контрольная на 16,65 %) по отношению к началу опыта. К 21-м суткам исследования количество лейкоцитов как в опытной, так и контрольной группах соответствовало норме, характерной для данного вида животных, и составляло в опытной $7,99 \pm 2,132 \times 10^9/\text{л}$ и в контрольной – $8,43 \pm 3,231 \times 10^9/\text{л}$. Количество эритроцитов на всем протяжении опыта в опытной

и контрольной группах находилось в границах нормы. Показатели гемоглобина в течение опыта существенных различий не имели и находились в пределах нормы, характерной для коров.

Анализ лейкограммы крови коров (опытной и контрольной групп) свидетельствует о том, что количество лейкоцитов изменялось в зависимости от стадии заживления патологического процесса. Наблюдаемый лейкоцитоз со сдвигом ядра влево до оказания лечения происходил за счет поступления из депо крови незрелых форм, в данном случае палочкоядерных нейтрофилов. Применяемые схемы лечения позволили сократить их количество к 7-м суткам опыта в опытной группе на 16,3 % и в контрольной на 11,8 %. В дальнейшем количество палочкоядерных нейтрофилов еще более снижалось и к 21-м суткам исследования составило в опытной группе $4,542 \pm 0,437$ %, и в контрольной – $4,765 \pm 0,671$ %. Такое снижение палочкоядерных нейтрофилов свидетельствует о затухании воспалительного процесса у коров опытной и контрольной групп.

В течение всего периода лечения у коров отмечали снижение количества сегментоядерных нейтрофилов. В опытной группе от $35,65 \pm 1,862$ % на начало опыта до $31,37 \pm 2,541$ % на 21-е сутки лечения. В контрольной группе от $35,43 \pm 4,276$ % в начале опыта и до $31,176 \pm 3,265$ % на 21-е сутки лечения. Это объясняется израсходованием их для урегулирования воспалительного процесса, а также свидетельствует о нормальной реакции больного организма.

Следует сказать, что одновременно на фоне снижения количества сегментоядерных нейтрофилов отмечено постепенное увеличение количества лимфоцитов у коров опытной группы с $43,87 \pm 3,654$ % в начале лечения до $54,10 \pm 3,476$ % ($P < 0,01$) на 21-е сутки опыта. В контрольной группе, соответственно, с $45,16 \pm 4,280$ % до $52,70 \pm 4,651$ %. Данная динамика свидетельствует о благоприятном протекании воспаления в организме коров.

Заключение. Анализ лейкограммы крови опытной и контрольной групп свидетельствует о том, что количество лейкоцитов изменялось в зависимости от стадии заживления патологического процесса. Наблюдаемый лейкоцитоз со сдвигом ядра влево до оказания лечения происходил за счет поступления из депо крови незрелых форм, в данном случае палочкоядерных нейтрофилов.

Таким образом, при оценке гематологических исследований, а также динамики восстановления физиологических показателей установлено положительное влияние предложенного лечения на течение патологического процесса.

Список использованных источников

1. Руколь, В. М. Технологические основы ветеринарного обслуживания молочного крупного рогатого скота с хирургическими болезнями в Республике Беларусь : дис. ... д-ра вет. наук : 06.02.04 / В. М. Руколь ; Санкт-Петербург. гос. акад. вет. медицины. – СПб., 2013. – 461 с.
2. Руколь, В. М. Профилактика и лечение коров при болезнях конечностей / В. М. Руколь, А. А. Стекольников // Ветеринария. – М., 2011. – № 11. – С. 50–53.