

5. Лазовский, В. А. Одновременная вакцинация крупного рогатого скота против сальмонеллеза и трихофитии / В. А. Лазовский // Эпизоотология. Иммунобиология. Фармакология. Санитария: международный научно-практический журнал / Национальная академия наук Беларуси, РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского». – Минск, 2017. – № 2. – С. 33-39.
6. Лазовский, В. А. Одновременная вакцинация крупного рогатого скота против сальмонеллеза и трихофитии / В. А. Лазовский // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2015. – № 2. – С. 43-46.
7. Лазовский, В. А. Специфическая профилактика пастереллеза и трихофитии у крупного рогатого скота при одновременном применении вакцин / В. А. Лазовский // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет»: сборник научных трудов. – Гродно: УО ГТАУ. – 2013. – Т. 20. – С. 162-168.

УДК 619:618.19-002-085:636.2(476)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОВОГО ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРЕПАРАТА В КОМПЛЕКСНОЙ СХЕМЕ ЛЕЧЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОГО МАСТИТА У КОРОВ

Лучко И. Т., Белявский В. Н., Гудзь В. П., Найлович Д. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Аннотация. В статье представлены данные по изучению эффективности нового препарата на основе толфенамовой кислоты при комплексной терапии коров, больных серозным и катаральным маститом. В результате проведенных исследований установлено, что использование в схеме лечения коров с воспалительными процессами в молочной железе нового нестероидного противовоспалительного препарата на основе толфенамовой кислоты однократно в дозе 1 мл на 20 кг массы тела обеспечило терапевтическую эффективность на уровне 92,3 %.

Summary. The article presents data on the study of the effectiveness of a new drug based on tolfenamic acid in the complex therapy of cows suffering from serous and catarrhal mastitis. As a result of the conducted research, it was found that the use of a new non-steroidal anti-inflammatory drug based on tolfenamic acid in the treatment regimen for cows with inflammatory processes in the mammary gland, administered once at a dose of 1 ml per 20 kg of body weight, provided a therapeutic efficacy of 92,3 %.

Ключевые слова: нестероидное противовоспалительное средство, толфенамовая кислота, коровы, мастит, эффективность.

Key words: non-steroidal anti-inflammatory drug, tolfenamic acid, cows, mastitis, effectiveness.

В современных условиях особое значение приобретает повышение качества молока, снижение себестоимости и обеспечение конкурентоспособности животноводческой продукции. Молоко является важным пищевым продуктом людей и кормом для животных. Выращивание полноценного молодняка зависит в значительной мере от состояния и функции молочной железы лактирующих коров [1, 3].

Патологические процессы, развивающиеся в молочной железе, отрицательно сказываются на качественном составе молока и воспроизводительной способности коров. Болезни вымени (скрытый или клинический мастит) связаны с огромными потерями молока за счет уменьшения молочной продуктивности, сокращения срока хозяйственного использования коров. За последние годы в молочном скотоводстве страны увеличился удой на корову почти в два раза. В результате роста продуктивности обостряются проблемы здоровья вымени и оплодотворяемости коров. В хозяйствах выбраковывается ежегодно по причине мастита не менее 17 % коров. У 50 % и более лактирующих животных выявляется скрытая форма мастита [5, 6].

Ущерб от мастита весьма значительный. В зависимости от тяжести воспалительного процесса в молочной железе и продуктивности коров удои в течение года могут снижаться на 10-25 %, или на 150-500 кг. Кроме того, у многих животных, переболевших клинической формой мастита, молочная продуктивность полностью не восстанавливается и в последующие лактации, а в 10 % и более случаев молокообразование в пораженной четверти вымени прекращается и происходит ее атрофия. Выбровка коров по причине атрофии долей вымени и гипогалактии достигает 15-30 % [1, 4].

В основе патогенеза данного заболевания лежит воспалительный процесс, возникающий на фоне контаминации патогенными микроорганизмами, механических и химических поражений, нарушения технологии доения [2].

В последние годы в нашей стране ведутся интенсивные работы по созданию новых, высокоэффективных противомаститных лекарственных средств антимикробного и противовоспалительного действия, допустимых к использованию в условиях современных животноводческих ферм. Однако их эффективность не всегда достаточно высокая и большинство препаратов имеют длительный период выведения [1, 5].

В связи с этим поиск новых эффективных средств и схем с использованием отечественных препаратов, обладающих выраженным противовоспалительным действием при терапии коров, больных маститом, которые будут оказывать положительный эффект в лечении, является актуальным.

С учетом вышеизложенного специалисты ЗАО «Консул» разработали нестероидный противовоспалительный препарат-дженерик на основе толфенамовой кислоты, который является полным аналогом зарубежного ветеринарного препарата «Толфедин 4 %».

Толфенамовая кислота – это нестероидное противовоспалительное средство, которое относится к группе фенаматов и обладает противовоспалительным, анальгезирующим и жаропонижающим действием. Противовоспалительные и анальгезирующие свойства обусловлены способностью толфенаминовой кислоты ингибировать циклооксигеназу в цикле арахидоновой кислоты, что ведет к снижению выделения медиаторов воспаления и боли (простагландинов, лейкотриенов, тромбоксанов).

Целью исследования явилось изучение эффективности нового препарата для лечения воспалительных процессов у животных в комплексной схеме лечения коров, больных маститом.

Исследования по изучению эффективности нового ветеринарного лекарственного препарата при лечении коров, больных маститом, проводили в соответствии с программой по проведению производственных испытаний, утвержденной заместителем Министра – директором Департамента ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь в условиях молочно-товарного комплекса «Ликовка» ПК имени В. И. Кремко Гродненского района Гродненской области на фоне принятых в хозяйстве технологий ведения молочного скотоводства, условий кормления и содержания, а также схем ветеринарных лечебно-профилактических мероприятий при заболеваниях молочной железы.

Экспериментальные исследования провели на 25 лактирующих коровах массой тела 600-650 кг с диагнозом «клинический мастит» (серозная и катаральная формы). По принципу условных аналогов из числа подопытных животных сформировали две группы: опытную ($n = 13$) и контрольную ($n = 12$).

Диагноз на мастит ставили на основании клинических признаков и пробного сдаивания молока.

Формирование групп происходило постепенно, по мере выявления данной патологии. В группы включались коровы с примерно одинаковой тяжестью течения патологического процесса в вымени. У подопытных животных регистрировали воспаление одной доли вымени, которое проявлялось угнетением, снижением суточного удоя, повышением местной температуры, болезненностью и отеком. Из пораженной доли при сдаивании выделялся секрет (молоко) со сгустками казеина белого цвета.

Во время проведения опыта все животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Для лечения коров, больных маститом, в опытной и контрольной группах применяли препарат «Гамарет» интрацистернально по 10 мл в пораженную четверть вымени один раз в сутки трехкратно. Коровам опытной группы дополнительно внутримышечно вводили испытуемый препарат, содержащий в качестве активной субстанции толфенамовую кислоту, в дозе 1 мл на 20 кг массы тела однократно, при тяжелых случаях мастита инъекцию повторяли через 48 часов, а животным контрольной группы вводили препарат «Кетопрофен 10 %», производства ООО «НИТА-ФАРМ» (РФ), в соответствии с инструкцией по его применению.

За подопытными животными обеих групп установили постоянное наблюдение на протяжении всего эксперимента. При этом обращали внимание на общее состояние животного, развитие изменений в области инъекции испытуемого препарата, а также в пораженной доле, консистенцию молока, наличие сгустков. Через три дня после клинического выздоровления коров проводили контроль состояния молочной железы и перехода в скрытую форму мастита с помощью молочного теста «Керба-Тест».

Выздоровевшими животными считали коров, у которых отсутствовали клинические признаки заболевания, характерные для серозного и катарального мастита, и молоко которых давало отрицательную реакцию маститного теста.

В результате проведенных испытаний новый противовоспалительный препарат показал высокую терапевтическую эффективность при лечении коров, больных клиническим маститом. Так, в опытной группе выздоровление регистрировали у 12 (92,3 %) животных. В контрольной группе, где применялся препарат «Кетопрофен 10», терапевтическая эффективность составила 91,6 %. Выявлено, что на второй день терапии у коров опытной группы прекращалось выделение катарального экссудата и уменьшалось уплотнение пораженной доли молочной железы. На 3-4 день лечения у животных исчезали все клинические признаки. Следовательно, при своевременном выявлении больных животных и назначении им курса лечения с применением препаратов согласно инструкции клиническое выздоровление коров регистрировали в течение 3-4 дней как в опытной, так и в контрольной группах.

По результатам исследования молока от выздоровевших коров с помощью молочного теста «Керба-Тест» было установлено, что консистенция молока с добавлением диагностикума не изменялась. Оно оставалось однородной жидкостью и соответствовало молоку, полученному от здоровых коров.

В процессе лечения после применения препаратов побочных явлений и осложнений у подопытных животных не наблюдалось.

Таким образом, было установлено, что новый противовоспалительный препарат, содержащий в качестве активного действующего вещества толфенамовую кислоту, является высокоэффективным противовоспалительным средством и может включаться в схемы лечения лактирующих коров, больных маститом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богуш, А. А. Мастит коров и меры его профилактики: книга / А. А. Богуш, В. И. Иванов, Л. М. Бородич – Мн.: Белпринт, 2009. – 160 с.
2. Валюшкин, К. Д. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учебник / К. Д. Валюшкин, Г. Ф. Медведев. – Мн.: Ураджай, 1997. – С. 542-544.
3. Корочкин, Р. Стафилококкозы животных и стафилококковый мастит коров / Р. Корочкин // Ветеринарное дело. – 2020. – №8 (110). – С. 5-10.
4. Летунович, А. А. Разработка новых средств и способов диагностики, лечения и профилактики маститов у коров: автореф. дис. ...канд. вет. наук: 16. 00. 07 / А. А. Летунович; УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2006. – 27 с.
5. Лучко, И. Т. Воспаление молочной железы у коров (этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика): монография / И. Т. Лучко. – Гродно: ГГАУ, 2019. – 184 с.
6. Маститы у коров (профилактика и лечение) / В.А. Париков [и др.] // Ветеринария. – 2000. – № 11. – С. 34-37.

УДК 577.164.11:577.17:612.273

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТА ОСТРОЙ ГИПОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ НА РАЗВИТИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС И ЗАЩИТНОГО ДЕЙСТВИЯ ВИТАМИНА В₁

Макарчиков А. Ф., Колос И. К., Кудырко Т. Г., Кубышин В. Л., Кулеш И. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

***Аннотация.** В статье приведены результаты исследования действия острой гипобарической гипоксии, вызванной имитацией подъема крыс на высоту 9500 м в декомпрессионной камере, на развитие окислительного стресса и систему антиоксидантной защиты в головном мозге. Показано, что 30-минутное пребывание животных на высоте приводит к существенному снижению активности аконитазы, тогда как концентрации малонового диальдегида, восстановленного глутатиона, активности каталазы, супероксиддисмутазы, глутатионпероксидазы и глутатионредуктазы остаются неизменными. Введение крысам тиамина или тиаминмонофосфата за 1 ч до эпизода гипоксии не оказывало действия на исследованные биохимические показатели.*

***Summary.** The article presents the results of studying the effects of acute hypobaric hypoxia, simulating an altitude of 9.500 m in a decompression chamber, on the development of oxidative stress and the antioxidant defense system in rat brain. It was shown that a 30-minute stay of animals at altitude led to a significant decrease in*