

УДК 619:614.31:637.1

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА МОЛОКА КОРОВ, ИМЕЮЩИХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В РАЗНЫХ ЧАСТЯХ ТЕЛА

Пахомов П.И., Титова Л.Г., Короткая Т.Г.

УО "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины", Республика Беларусь

На крупных фермах и комплексах по производству молока остро стоит проблема хирургических заболеваний у коров. Анализ данных о качестве молока, поступающего на предприятия по его переработке, показывает, что происходит значительное ухудшение его санитарных показателей. До 30% клинически здоровых коров выделяют с молоком патогенные стафилококки, которые в зависимости от естественной резистентности животного вызывают заболевание или находятся в состоянии анабиоза [2]. Микроорганизмы разрушают биологически активные вещества молока и при их концентрации более 1 млн/см^3 происходит разрушение белка, жира и др. составных частей [1]. Кроме этого в молоке больных животных увеличивается содержание соматических клеток до 1 млн/см^3 и более [4]. Употребление в пищу такого молока может привести к различным заболеваниям людей.

В доступной нам литературе данные об изменении физико-химических свойств и санитарно-гигиенического состояния молока коров, имеющих гнойно-воспалительные процессы в различных частях тела, отсутствуют. В связи с этим была поставлена задача провести ветеринарно-санитарную оценку качества молока больных коров, для лечения которых использовали линимент Вишневого, гель-оксидат-2, сальмопул.

Работа выполнена совместно с сотрудниками кафедры хирургии на молочно-товарной ферме «Застаринье» колхоза «Плисы» Бешенковичского района Витебской области. Исследования проведены на дойных коровах в возрасте от 3-х до 5-и лет, подобранных по принципу аналогов, с инфицированными ранами в различных участках тела. По принципу аналогов было сформировано 4 опытные и 1 контрольная группы животных. В каждой опытной группе по 10 коров, в контрольной - 5. Для лечения животных 1-ой опытной группы использовали гель-оксидат-2, 2-ой - гель-оксидат-2 и сальмопул, 3-ей - гель-оксидат-2 и линимент Вишневого, 4-ой - линимент Вишневого, 5-ая группа - контрольная. Гель-оксидат-2 и линимент Вишневого наносили на поверхность раны после ее обработки, сальмопул вводили внутримышечно по 2 мл на 100 кг живой массы 1 раз в день в течение 5 дней. Во время лечения за животными в установили ежедневное наблюдение. До начала лечения, на 8-ой и 15-ый день лечения, а также после выздоровления животных во время доения отбирали пробы молока, которые исследовали согласно ТУ [3], кроме того определяли содержание общего белка и лактозы. Всего исследовано 150 проб молока

Результаты исследований показывают, что в молоке больных животных до начала лечения отмечены определенные изменения физико-химических показателей. Содержание общего белка в молоке опытных животных было ниже на 0,16-0,07%, лактозы - уменьшено на 0,39-0,22%, жира - снижено на 0,36-0,16% по сравнению с показателями молока контрольных животных. Однако утверждать о значительной их разнице нельзя. Плотность и кислотность молока опытных животных существенных различий с молоком контрольной группы не имели. Лечение животных в течение недели не оказывало заметного влияния на качество молока, т.к. количество общего белка, лактозы и жира хотя и увеличивается, но не значительно. Спустя две недели после лечения, а также у выздоровевших коров все показатели молока заметно не отличались от показателей молока контрольных животных. Используемые для лечения коров препараты ни в одном из случаев не проявили ингибирующего действия.

При изучении санитарно-гигиенического качества молока установлено, что в молоке больных животных всех групп было незначительно повышено количество соматических клеток до 1 млн/см^3 , в тоже время в молоке контрольных животных их до 500 тыс/см^3 . Бактериальная обсемененность молока больных животных была существенно выше, чем молока контрольной группы и составила соответственно $500 \text{ тыс} - 4 \text{ млн/см}^3$ и до 300 тыс/см^3 бактериальных тел. После семидневного лечения коров санитарное качество молока улучшилось. В молоке больных животных 3-ей и 4-ой групп содержание соматических клеток не превышало 500 тыс/см^3 , а в молоке опытных животных 1-ой и 2-ой групп - до 1 млн/см^3 . Количество бактерий в молоке всех опытных животных находилось в пределах от 300 тыс до 500 тыс/см^3 . Молоко коров после их выздоровления по количеству соматических клеток и бактериальной обсемененности существенных различий с молоком животных контрольной группы не имело.

Таким образом, результаты проведенных исследований по оценке качества молока больных коров до лечения показывают, что происходит снижение его биологической полноценности и ухудшение санитарно-гигиенического состояния. В процессе лечения коров качество молока улучшается, а при их выздоровлении в полученном молоке значительной разницы по всем исследуемым показателям с молоком здоровых животных не отмечено.

Литература

1. Беленький Н.Т. Производство молока и повышение его качества. -М.: ВНИИТЭИССХ, 1982. - С. 47.
2. Коган Г.Ф., Горина Л.П. Маститы и санитарное качество молока. Мн: Ураджай, 1990. - С. 134.;
3. ТУ РБ 00028493 .380-98 Молоко коровье. Требования при закупках.
4. Шидловская В.П. Органолептические свойства молока и молочных продуктов //Справочник. - М.: Колос, 2000. - С. 280.

УДК 619:615.322

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НОВОГО ПРОТИВОМИКРОБНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ПОРОШОК «РОВАСТИН»

Петров В.В., Ганущенко А.О.

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

Разработка и внедрение новых высокоэффективных лекарственных препаратов для нужд ветеринарной службы Республики Беларусь является одной из основных задач ветеринарной фармации. В настоящее время ветеринарная служба испытывает дефицит качественных и высокоэффективных отечественных противомикробных лекарственных средств. Сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» и ООО «Рубикон», г. Витебск, было разработано лекарственное средство- порошок «Ровастин».

Порошок «Ровастин» - представляет собой белый, рыхлый, горьковатого вкуса порошок, хорошо растворимый в воде. Это комплексный препарат, состоящий из колистина сульфата и спирамицина адипината. Колистин – представляет собой антибиотик из группы полимиксинов, спирамицин - из группы макролидов. Препарат активен в отношении грамположительных, грамотрицательных микроорганизмов, микоплазм, хламидий и риккетсий.

Целью нашей работы явилось изучение токсикологической характеристики лекарственного средства порошок «Ровастин».

Изучение токсичности лекарственного средства порошок «Ровастин» проводили в лаборатории кафедры фармакологии и токсикологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Опыты проводили на белых мышах обоих полов массой 18-20 граммов в соответствии с «Методическими указаниями по токсикологической оценке новых лекарственных препаратов для лечения и профилактики незаразных болезней животных» (Воронеж, 1986) [1]. Расчет ЛД₅₀ проводили по методике Литчфилда и Уилкоксона в модификации Рота (Беленький М.Л., 1963) [2].

При изучении острой токсичности были сформированы 4 группы белых мышей, три подопытных и одна контрольная, по 10 в каждой. Во время проведения эксперимента мыши всех групп находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Мышам первой подопытной группы после 12-часовой голодной диеты внутрижелудочно ввели 0,5 мл препарата порошок «Ровастин», что составляет 25000 мг/кг (10000 мг/кг по АДВ).

Мышам второй подопытной группы после 12-часовой голодной диеты внутрижелудочно ввели 0,25 мл препарата порошок «Ровастин», что составляет 12500 мг/кг (5000 мг/кг по АДВ).

Мышам третьей подопытной группы после 12-часовой голодной диеты внутрижелудочно ввели 0,25 мл препарата порошок «Ровастин», разведенного 1:1 с дистиллированной водой, что составляет 6250 мг/кг (по препарату или 2500 мг/кг по АДВ).

Мышам четвертой (контрольной) группы препарат не вводили, они служили контролем. Наблюдение за животными подопытных и контрольной групп вели в течение 14 дней.