

инфекции птиц / Е.Н. Заикина, В.Н. Скворцов // Актуальные проблемы современной ветеринарной науки и практики / Мат. межд. науч.-практ. конф., посвящённой 70 летию Краснодарского НИВИ, 22-23 июня 2016г. – Краснодар – С. 290-292. 4. Заикина Е.Н. Применение ципрофлоксацина при экспериментальном сальмонеллёзе лабораторных животных / Е.Н. Заикина, В.Н. Скворцов, Д.В. Юрин // Аграрная наука – сельскому хозяйству // 12 Международная научно-практическая конференция 17-18 февраля 2017 г. Алтайский ГАУ: Сборник статей. Кн. 3. – С. 265-267. 5. Першин Г.Н. Методы экспериментальной химиотерапии / Г.Н. Першин. – М.: Медгиз., 1961. – 503 с. 6. Скворцов В.Н. Сравнительная лечебно-профилактическая эффективность антимикробных препаратов при экспериментальном колибактериозе цыплят / В.Н. Скворцов, Е.Н. Заикина, Д.В. Юрин, Ю.В. Тарасова // Труды ВИЭВ. – 2015. – Т. 78. – С. 363-368. 7. Скворцов В.Н. Лечебно-профилактическая эффективность цивэтина при экспериментальных сальмонеллёзах цыплят / В.Н. Скворцов, А.А. Присный, С.С. Белимова, А.А. Моисеева // Международный вестник ветеринарии. – 2018. – № 2. – С. 65-68.

Efficacy of enrofloxacin administered parenterally and orally in experimental mice with salmonellosis of white mice

D. Yurin, A. Moiseeva, S. Belimova

Summary. The experimental infection of white mice using the *Salmonella enteritidis* field strain with the further treatment by enrofloxacin was carried out. The drug was administered intraperitoneally at a dose of 10 and 20 mg/kg of body weight, and was also drunk with water at a concentration of 100 and 200 mg/l. When enrofloxacin was administered intraperitoneally, it had a moderate therapeutic effect (active doses) and did not have a therapeutic effect when given with water (inactive doses).

Key words: enrofloxacin, experimental infection, white mice, salmonellosis, therapeutic efficacy.

УДК 619: 618

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «ЭНРОФЛОН ГЕЛЬ ДЛЯ ИНТРАЦИСТЕРНАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ МАСТИТОВ

Юшковский Е.А., доцент, к.вет.н., Островский А.В., доцент, к.биол.н.,

Гарбузов А.А., доцент, к.вет.н.

(УО ВГАВМ, Республика Беларусь)

Одним из факторов, снижающим эффективность производства животноводческой продукции являются акушерско-гинекологические заболевания. Наибольший удельный вес из которых занимают болезни молочной железы[3].

При нарушении санитарно-гигиенических условий производства и возникновении различных заболеваний животных молоко не только снижает свою питательную ценность, но и при употреблении может быть опасным для здоровья человека. Основными показателями, снижающими сортность молока, являются бактериальная обсемененность и содержание соматических клеток. Это связано преимущественно с заболеваемостью коров маститами[1].

В Республике Беларусь маститы клинической и субклинической формы диагностируются у 12-60% коров. Это свидетельствует о широком распространении этого заболевания. По сравнению с другими заболеваниями маститы наносят большой экономический ущерб за счет снижения молочной продуктивности коров,

преждевременной их выбраковки, снижения санитарного качества молока и затрат на лечение больных животных. У телят от коров, больных маститами, чаще регистрируют заболевания желудочно-кишечного тракта, чем у телят от здоровых животных[3].

Результаты научных исследований и практика передовых хозяйств показывают, что при переводе животноводства на промышленную основу увеличилось количество животных с субклинической формой маститов. Последние встречаются в 3-5 раз чаще, чем клинически выраженные маститы[2].

Широкое распространение болезни объясняется различными стресс-факторами, в том числе физиологическими нагрузками на организм высокопродуктивных коров, погрешностями при машинном доении, содержании и кормлении, а также несоблюдением ветеринарно-санитарных требований[5].

В связи с повышением технологических требований к молоку возникла необходимость создания новых программ, средств и способов по профилактике и лечению маститов. В данный момент, существующие методы и средства профилактики и лечения при маститах в большинстве случаев не всегда дают ожидаемых результатов. Поэтому проблема ликвидации маститов остаётся актуальной. Это предопределяет необходимость поиска новых способов и средств снижения уровня заболеваемости животных[4].

В связи с этим является актуальной разработка эффективных препаратов и их изготовление в Республике Беларусь.

Работа выполнена в условиях ПК «Ольговское» Витебского района Витебской области. Объектом для исследований служили коровы черно-пестрой породы в возрасте 3-5 лет, препарат «Энрофлон гель для интрацистернального применения».

Для испытаний использовали препарат «Энрофлон гель для интрацистернального применения» производства Иностранного унитарного предприятия «ВИК – здоровье животных».

Препарат представляет собой опалесцирующий гель от светло-желтого до желтого цвета.

В одном шприце-дозаторе для интрацистернального введения содержится 300 мг энрофлоксацина и 50 мг кетопрофена, вспомогательные и формообразующие вещества.

Энрофлон гель для интрацистернального применения – комбинированный антибактериальный лекарственный препарат, в состав которого входят энрофлоксацин, относящийся к фторхинолонам, и кетопрофен - нестероидное противовоспалительное средство.

Энрофлон гель для интрацистернального применения применяют для лечения субклинических и клинических маститов бактериальной этиологии у лактирующих коров.

Изучение эффективности препарата «Энрофлон гель для интрацистернального применения» выполняли на фоне принятых в хозяйстве технологий, условий кормления и содержания, а также схем ветеринарных мероприятий.

«Энрофлон гель для интрацистернального применения» по степени воздействия на организм относится к малоопасным веществам (4 класс опасности согласно, в рекомендуемых дозах не оказывает местно-раздражающего и сенсибилизирующего действия).

Для этой цели было создано две группы животных – опытная и контрольная с диагнозом острый катаральный мастит. Диагноз устанавливали с учетом анамнеза, клинической картины заболевания. У животных общее состояние оставалось удовлетворительным. При пальпации пораженной четверти вымени обнаруживали повышение местной температуры и небольшую болезненность, в толще ткани находили очаговые и диффузные умеренные уплотнения. Секреция молока снижалась. Из пораженной доли выдаивалось водянистое молоко с примесью сгустков и хлопьев казеина.

Животным контрольной группы (n=20) применяли препарат «Прималакт», согласно инструкции.

Животным опытной группы (n=20) применяли препарат «Энрофлон гель для интрацистернального применения» Перед введением препарата молоко из больных четвертей вымени полностью выдаивали и утилизировали. Кончик соска обрабатывали антисептической салфеткой.

Затем удаляли верхушку защитного колпачка с наконечника шприца дозатора, вводили наконечник в молочный канал и, осторожно, надавливая на поршень, выдавливали его содержимое в пораженную долю вымени. После этого наконечник шприца извлекали, верхушку соска пережимали пальцами и слегка массировали сосок снизу-вверх для лучшего распределения препарата.

Энрофлон гель для интрацистернального применения вводили животным два раза в сутки с интервалом 12 часов в течение 2 - 3 дней.

Учет терапевтической эффективности проводили по уровню клинического выздоровления животных.

В результате проведенных исследований было установлено, что препарат «Энрофлон гель для интрацистернального применения» обладает высокой эффективностью для лечения маститов у коров.

В опытной группе у 20 животных общее состояние было не изменено. Молочная железа не увеличена, упругой консистенции, безболезненна, местная температура не повышена.

Дополнительно у всех коров секрет молочной железы исследовали *при помощи* DeLaval Milk-test.

У 19 коров опытной группы при добавлении к реагенту молока жидкость была однородная, водянистая.

У 1 коровы при добавлении к реагенту молока образовалась желеобразная масса, что свидетельствует о наличии скрытого мастита.

Таким образом, в опытной группе клиническое выздоровление наблюдалось у 95% животных. У 5% наблюдали скрытый мастит. Курс лечения составил 2-3 дней.

В контрольной группе у 20 животных общее состояние было не изменено. Молочная железа не увеличена, упругой консистенции, безболезненна, местная температура не повышена.

Дополнительно у всех коров контрольной группы секрет молочной железы исследовали *при помощи* DeLaval Milk-test.

У 18 коров опытной группы при добавлении к реагенту молока жидкость была однородная, водянистая.

У 2 коров при добавлении к реагенту молока образовалась желеобразная масса, что свидетельствует о наличии скрытого мастита.

Таким образом, в контрольной группе клиническое выздоровление наблюдалось у 90% за 5-6 дня. У 10% наблюдали скрытый мастит.

Видимых побочных явлений от действия препаратов не установлено.

Также в ходе исследований, в крови коров обеих групп было определено содержание эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина и выведена лейкограмма. Материалом для изучения гематологических показателей служила кровь, которую получали у коров до лечения, через 7 дней и после выздоровления. Кровь брали утром до кормления из яремной вены. Ее стабилизировали гепарином (2,0 – 2,5 ЕД/мл).

При исследовании морфологических показателей крови было установлено, что количество гемоглобина на протяжении лечения незначительно колебалось у животных обеих групп, при этом показатели не выходили за пределы нормы. Содержание эритроцитов у всех подопытных животных фактически не изменялось на протяжении лечения.

Одновременно количество лейкоцитов в обеих группах после выздоровления достоверно ($P < 0,05$) снизилось по отношению к их уровню до применения препаратов, и составило $5,35 \pm 0,15 - 5,78 \pm 0,25 \cdot 10^9 / л$.

Процент эозинофилов в крови коров первой группы к концу лечения снизился на 32,5% ($P < 0,05$), а у животных второй группы всего лишь на 15,1%, при этом показатели процентного содержания эозинофилов не выходили за пределы физиологической нормы.

Определенные изменения отмечены в соотношении палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов в лейкограмме коров. До начала лечения у коров обеих групп, больных маститом, имело повышение процента палочкоядерных нейтрофилов при одновременном снижении сегментоядерных, с регенеративным сдвигом ядра влево. В процессе лечения это соотношение изменялось в сторону снижения процента палочкоядерных нейтрофилов при одновременном увеличении сегментоядерных. К 7-му дню после начала лечения процентное содержание палочкоядерных нейтрофилов уменьшилось в первой группе на 31,2%, а во второй группе животных – на 28,5%, а после выздоровления, соответственно на 53,5% и 45,5%.

При этом, изменения количественного соотношения лимфоцитов в лейкограмме на протяжении лечения были однородны у коров всех групп.

Препарат ветеринарный «Энрофлон гель для интрацистернального применения» обладает высокой терапевтической эффективностью при лечении маститов у коров. Препарат рекомендуется для широкого практического применения.

Ключевые слова: препарат «Энрофлон гель для интрацистернального применения», корова, вымя, мастит, эффективность.

Литература. 1. Белоусов, В. И. Санитария производства молока / В. И. Белоусов // Ветеринария. – 2002. – № 5. – С. 15–20. 2. Карташова, О.Л. Диагностика скрытых форм мастита у коров. // Ветеринария, 2004. № 10 – с.32-34. 3. Кузьмич, Р.Г. Распространение и причины возникновения мастита у коров в хозяйствах Республики Беларусь // Ученые записки ВГАВМ. – Витебск. 2001. Т.37. Ч.2. – с. 87-88. 4. Попов, Л. К. Лечение скрытого мастита у коров / Л. К. Попов, Н. П. Смагин // Зоотехния. – 2009. – № 5. – С. 26-27. 5. Рубцов, В. И. Лечение коров при серозном и катаральном мастите / В. И. Рубцов // Ветеринария. – 2009. – № 1. – С. 34-35.

The effectiveness of the drug "Enroflon gel for intracisternal use" for the treatment of mastitis

E.A. Yushkovsky, A.V. Ostrovsky, A.A. Garbuzov

Summary. The effectiveness of the use of the combined antibacterial drug "Enroflon gel for intracisternal use" in the treatment of subclinical and clinical mastitis of bacterial etiology in lactating cows.

Key words: preparation "Enroflon gel for intracisternal use", cow, udder, mastitis, effectiveness.

УДК 637.12.04/07

ТОКСИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МОЛОКА КОРОВ ХОЗЯЙСТВ ЯРОСЛАВСКОГО РАЙОНА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ярлыков Н.Г., к.с.-х.н.
(ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, Россия)

Наибольшую опасность для человека и животных представляют соли тяжелых металлов, пестициды, радионуклиды. Соединения тяжелых металлов таких, как свинец, кадмий, медь, цинк могут включаться в биогеохимические круговороты веществ, загрязняя почву, гидросферу и атмосферу, попадая в организм животных и человека. Эти