У кошек контрольной группы гиперферментемию АсАТ обнаружили у 80%, а АлАТ – у 40% котов.

Апробированная нами схема эффективна, благодаря наличию в ней канефрона Н, который снимает спазм, уменьшает признаки воспаления, способствует экскреции мочи; гепави-Келу – лекарственному средству, содержащему в своем составе тиамин, пиридоксин (улучшают использование организмом ненасыщенных жирных кислот, улучшает обмен желчных кислот благодаря синтезу таурина с метионином и цистеином), никотиновой кислоты (регулирует клеточное дыхание, углеводный и липидный обмены), цианокобаламина (участвует в синтезе метионина, ацетата, дезоксирибонуклеотидов, обмене нуклеиновых кислот и белков).

При тяжелом течении уролитиаза даже интенсивная терапия в течение месяца полностью не восстанавливает цитозольные и митохондриальные структуры клеток печени и почек. Поэтому целесообразно продолжать курс восстановительной терапии.

Заключение. Таким образом, применение лечебной схемы с использованием папаверина гидрохлорида, бимоксила, катозала, отвара толокнянки, аммония хлорида при легком течении уролитиаза способствовало быстрому улучшению общего состояния котов (на 2–3-й день), увеличению количества эритроцитов (на 24%), восстановлению экскреторной функции нефронов (содержание мочевины уменьшилось в 1,8 раза).

Использование лечебной схемы при тяжелом течении уролитиаза способствовало сохранению жизни котов, улучшению общего состояния (на 3–4-й дни лечения) и гематологического статуса на 10-й день (у 28,6% кошек увеличилось количество эритроцитов, гемоглобина, у 71,4% кошек нормализовались показатели СОЭ, мочевины и креатинина). Однако, значения активности аминотрансфераз были повышенными у 42,9% кошек.

Через 1 месяц после начала лечения кошек с тяжелым течением уролитиаза гематологическими исследованиями обнаружили у 28,6% животных олигоцитемию и у 42,9% гиперферментемию АсАТ и АлАТ, что является показанием для продолжения восстановительной терапии.

Литература. *1. Байнбридж, Дж. Нефрология собак и кошек / Дж. Байнбридж, Д. Эллиотю – М.: Аквариум, 2003. – С. 246–251. 2. Внутрішні хвороби тварин / В. І. Левченко, И. П. Кондрахін, В. В. Влізло [та ін.]; за ред. В. І. Левченка. – Біла Церква, 2001. – Ч. 2. – 544 с. 3. Внутрішні хвороби тварин / В. І. Левченко, І. П. Кондрахін [та ін.]; за ред.. В. І. Левченка. – Біла церква, 2015. – Ч.2. – 610 с. 4. Локес, П. І. Поширеність та диференційна діагностика захворювань сечовидільної системи в котів / П. І. Локес, М. І. Дмитренко // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун–ту. – Вип. 25, ч. 2. – Біла Церква. – 2003. – С. 148 – 151. 5. Локес, П. І. Сечокам'яна хвороба у собак і кішок / П.І. Локес. – Полтава, 2006. – 80 с. 6. Тиктинский, О. Л. Мочекаменная болезнь / О. Л. Тиктинский, В. П. Александров. – СПб., 2000. – 379 с. 7. Haller, M. Assessment of renal function in cats and dogs / M. Haller // Waltham Focus. – 2002. – № 2 (12). – P.24–26.*

Статья передана в печать 24.08.2016 г.

УДК 619:618.19-002-085:636.2

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ КОРОВ, БОЛЬНЫХ МАСТИТОМ

***Бобрик Д.И., *Чупыркина А.А., *Фурс А.Д., **Еремеев С.А.**
*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь
**УСП «Искра-Ветка», Республика Беларусь

При преддоильной обработке сосков вымени при помощи дезинфицирующего средства LuxPre количество микроорганизмов составило 38±4,22 КОЕ в 1 мл раствора, что в 5 раз меньше, чем в контрольной группе при применении трионета. После применения препарата Мастидез для последоильной обработки сосков вымени выявлено с субклиническим маститом в течение месяца 4% коров и с небольшими растрескиваниями кожи сосков вымени - 8% животных. При профилактике препаратом «Гендиоутеромаст» субклинических маститов, возникающих при рецидивах клинических форм, установлено, что субклинический мастит после клинического выздоровления возник у 4,5% выздоровленных коров после лечения катарального мастита, у 6,3% животных из числа переболевшим гнойно-катаральным маститом. Заболевших животных после лечения серозной формой мастита не установлено.

When processing preddoilnoy teat disinfectant using microorganisms LuxPre number was 38±4,22 CFU in 1 ml of a solution that is 5 times smaller than in the control group in the application Trioneta. After treatment for Mastidez posledoilnoy processing teat identified with subclinical mastitis in the last month and 4% of cows with minor cracking of the skin teat - 8% of the animals. When drug prevention Gendiouteromast subclinical mastitis occur with recurrent clinical forms found that subclinical mastitis after clinical recovery emerged in 4.5% recovery of cows after treatment of catarrhal mastitis, at 6.3% of the number of animals

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

been ill purulent catarrhal mastitis. Infected animals after the treatment of serous mastitis shape is not established.

Ключевые слова: мастит, обработка, вымя, гендиоутеромаст, luxpre, мастидез, лечение.
Keywords: mastitis, processing, udder, gendiouteromast, luxpre, mastidez, treatment.

Введение. Несмотря на строительство новых современных комплексов, модернизацию старых животноводческих объектов, ввод в эксплуатацию молочных залов с современными компьютерными системами контроля дойного стада, в молочном скотоводстве главной проблемой можно смело считать заболевания коров маститами, которые наносят значительный экономический ущерб за счет таких факторов, как снижение продуктивности дойного стада; расходы на профилактические и лечебные мероприятия; затраты на дополнительную рабочую силу; нетехнологическое выбытие дойных коров; снижение качества, а значит и сортности молока [4].

Для возникновения мастита недостаточно воздействия одного только инфекционного возбудителя, требуются дополнительные отрицательные воздействия со стороны окружающей среды или организма животного [2, 3].

Предрасполагающими причинами заболеваемости коров маститом и как следствие – снижение надоев и количества молока являются нарушения обмена веществ из-за недостаточного, физиологически необоснованного кормления. Расстройство рубцового пищеварения при низком содержании белка в рационе, преобладание кислых кормов с недостатком или отсутствием корнеплодов, дефицит фосфора, витаминов А и Д с диспропорцией макро- и микроэлементов приводит к снижению общей резистентности организма животных. К индивидуальным особенностям животных относят их физиологическое состояние (коровы в последние недели стельности более восприимчивы), возраст (число лактаций), наследственность. Последние исследования ученых также подтверждают связь между некоторыми особенностями строения вымени и заболеваемостью маститом. Критериями оценки служат количество вырабатываемого в каналах сосков вещества кератина и изменение диаметра канала соска после доения [3].

Кроме того, маститы наиболее часто возникают при несоблюдении операторами машинного доения ветеринарно-санитарных правил доения коров, при неправильном запуске, несоблюдении курса лечения маститных животных.

Маститы снижают генетический потенциал стада, создают помехи для целенаправленной селекционной работы, вызывают болевые ощущения, которые рефлекторно передаются из молочной железы к половым органам, вызывая расстройства их функции: происходит прямой перенос возбудителей из молочной железы к половым органам [5].

За последние годы достигнуты определенные успехи в области контроля над маститами. Разработаны и совершенствуются методы диагностики, особенно скрытых маститов. Широко применяются для лечения новейшие антимикробные препараты. Однако существующие методы и средства профилактики и лечения мастита не всегда дают ожидаемые результаты [1, 6, 7].

Исходя из этого, проблема ликвидации мастита остается актуальной. Это предопределяет необходимость поиска новых способов и средств для снижения уровня заболеваемости животных.

Целью наших исследований явилось определение эффективности преддоильной и последоильной обработки вымени коров средствами LuxPre и Мастидез, а также применение с лечебной целью препарата Гендиоутеромаст для профилактики субклинических маститов, возникающих при рецидивах клинических форм.

Материалы и методы исследований. Работа проводилась на базе УСП «Искра-Ветка» Ветковского района Гомельской области и кафедре акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных имени Я.Г. Губаревича УО ВГАВМ на лактирующих коровах черно-пестрой породы. Были испытаны для преддоильной обработки вымени коров препараты LuxPre и трионет на двух группах (n=5) коров. Определена их эффективность в качестве средств дезинфекции вымени до доения коров. На втором этапе исследований проводили испытание средства Мастидез для последоильной обработки сосков вымени на 25 лактирующих коровах (опытная группа). Во второй опытной группе, состоящей из 25 коров, применяли для обработки вымени препарат ЛактиФенс. В контрольной группе находилось также 25 коров, у которых обработку вымени препаратами не проводили. Перед опытом всех коров обследовали на мастит визуально и с помощью диагностикума «Керба-Тест». Все подопытные животные были клинически здоровы.

Третий этап исследований включал определение терапевтической и профилактической эффективности при маститах у коров (n=59) препарата Гендиоутеромаст. В контрольной группе (n=5) применялся препарат Мастомицин в качестве базисного средства терапии. Клиническую картину заболеваний вымени лактирующих коров отслеживали на протяжении всего опыта до восстановления функции молочной железы. Эффективность терапии оценивали по клиническим признакам и результатам тестов «Керба-Тест» и проб отстаивания. Животные считались здоровыми, если тесты показывали отрицательный результат. Состояние вымени контролировали при помощи теста на скрытый мастит на протяжении 21-го дня после выздоровления животных.

Результаты исследований. Изучая пер-

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

вичную документацию ветеринарного врача хозяйства и учитывая собственные клинические и лабораторные исследования за 2015 год, мы установили, что в хозяйстве встречаются: субклинические, серозные, катаральные, катарально-гнойные и хронические формы маститов. При этом маститом за год переболело 24,3% дойного поголовья стада, из них у 62,6% заболевание протекало в субклинической форме и у 37,4% коров наблюдались клинические формы маститов, которые были представлены серозными, катаральными, катарально-гнойными, гнойными и хроническими. Среди клинических форм мастита преобладали катаральные (диагностировались у 28,9% животных) и катарально-гнойные – 24,9%. Нами было изучено загрязнение сосковой резины доильных стаканов в доильном зале. Мы определили, что при стандартной обработке вымени и сосков перед доением (использование обычного одноразового полотенца) в течение одного цикла доения – при пропускании через зал шести групп коров происходит загрязнение сосковой резины по показателю КМАФАнМ с $3{,}5 \times 10^3$ до $8{,}9 \times 10^5$ КОЕ/см^3 (рисунок 1).

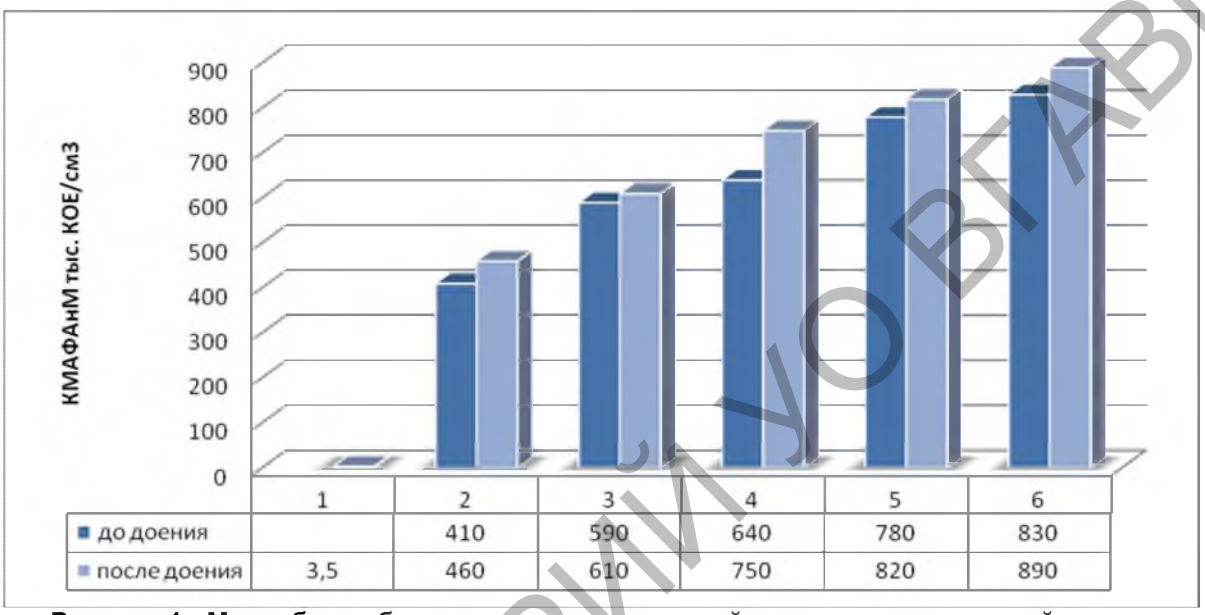

Рисунок 1 - Микробная обсемененность внутренней поверхности сосковой резины до и после доения коров без применения препаратов

Так, например, показатель КМАФАнМ перед доением второй коровы уже составлял $4{,}1 \times 10^5$ КОЕ/см^3, а после ее доения возрастал на 12,2%. К концу доения показатель КМАФАнМ возрастал по отношению к показателю после доения второй коровы на 93,5%. Это позволяет предположить определенную роль данных микроорганизмов при возникновении субклинического и клинического маститов.

На основании повышенной загрязненности сосковой резины при доении нами была изучена эффективность дезинфицирующего средства до доения LuxPre. Количество микроорганизмов в первой группе при применении LuxPre составило 38±4,22 КОЕ в 1 мл раствора, что в 5 раз меньше, чем в контрольной группе при применении трионета ($P<0{,}01$).

Исходя из проведенных исследований, можно сделать вывод о том, что препарат LuxPre лучше всего подходит для обработки вымени перед доением коров. Однако не стоит забывать, что в течение 30-40 минут после доения сфинктер соска коровы еще открыт, что может послужить воротами инфекции для проникновения возбудителей мастита. Таким образом, в вымени может развиться воспалительный процесс. Последоильная обработка обеспечивает образование защитной пленки на сосках до закрытия сфинктера и в промежутках между доениями, что позволяет обезопасить вымя коров от проникновения патогенных микроорганизмов.

Оценку эффективности средств Мастидез и ЛактиФенс при обработке сосков вымени коров после доения проводили по количеству заболевших маститом коров и раздражению кожи сосков вымени животных в период опыта.

После опыта проводили обследование всех коров на мастит. В первой опытной группе выявлена с маститом в течение месяца 1 корова (4%), с небольшими растрескиваниями кожи сосков вымени выявлены 2 головы (8%). Во второй группе выявлено с маститом 4 коровы (16%), с раздражением кожи – 5 голов (20%). В контрольной группе с маститом выявлено 7 животных (28%), с повреждениями кожного покрова сосков - 6 голов (24%).

Применение отечественного препарата «Мастидез» позволяет эффективно проводить последоильную обработку вымени, так как при этом обеспечивается более длительная гигиеническая защита сосков вымени коров, а также оказывается смягчающее и увлажняющее действие

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

на кожу сосков.

Нами проанализированы на молочно товарной ферме «Присно» 36 голов дойного стада с клинической формой мастита (катарально-гнойной). После проведенной терапии базовым препаратом «Мастомицин» через 14 дней после клинического выздоровления выявлено наличие субклинического мастита у 12 коров, что составило 33,3% животных. Диагностику на субклинический мастит проводили пробой с «Керба-Тест». Следовательно, учитывая предыдущие данные, нами был предложен препарат «Гендиоутеромаст» в качестве не только терапевтического средства при клинических формах мастита, но и как профилактика субклинических маститов, возникающих при рецидивах клинических форм, а также проведена оценка его эффективности в производственных условиях УСП «Искра-Ветка» Ветковского района Гомельской области (таблица 1).

Таблица 1 - Терапевтическая и профилактическая эффективность препарата «Гендиоутеромаст» при лечении коров, больных маститом

№ гр.	Мастит по характеру воспаления	Количество больных		Количество дней от начала лечения до клинического выздоровления	Вылечено				Реагировало положительно на субклинический мастит, гол.	
		коров	долей		коров	%	долей	%	коров	%
1	Серозный	9	10	7,1±0,51	9	100,0	10	100	-	-
2	Катаральный	20	27	7,4±0,45	19	95,0	25	92,6	1	4,5
3	Гнойно-катаральный	16	19	8,7±0,32*	14	87,5	15	78,9	1	6,3
4	Субклинический	14	16	6,0±0,38*	13	92,9	15	93,8	-	-
Итого:		59	72	7,3±0,41*	55	93,2	65	90,3	2	2,5

*Примечания: *(P<0,05), **(P<0,01), *** (P<0,001).*

Из таблицы 1 видно, что в 1-й группе выздоровление наступило у 100% животных за 7,1±0,51 дня, во второй - у 95,0% за 7,4±0,45 дня, в третьей - у 87,5% коров за 8,7±0,32 дня и в четвертой - у 92,9% за 6,0±0,38 дня.

В среднем по группам клиническое выздоровление наступило у 93,2% коров (55 голов), а продолжительность лечения составила 7,3±0,41 дней.

При анализе профилактического действия установлено, что субклинический мастит на 14-й день после клинического выздоровления возник у 4,5% выздоровевших коров после лечения катарального мастита, у 6,3% животных из числа переболевших гнойно-катаральным маститом. Заболевших животных после лечения серозной формы мастита не установлено.

В то же время в контрольной группе при применении ветеринарного препарата «Мастомицин» установлены следующие данные (таблица 2).

Таблица 2 - Терапевтическая и профилактическая эффективность препарата «Мастомицин» при лечении коров, больных маститом

№ гр.	Мастит по характеру воспаления	Количество больных		Количество дней от начала лечения до клинического выздоровления	Вылечено				Реагировало положительно на субклинический мастит, гол.	
		коров	долей		коров	%	долей	%	коров	%
1	Серозный	10	12	7,9±0,48	9	90,0	11	91,6	1	11,1
2	Катаральный	19	33	8,2±0,42	16	84,2	26	78,8	3	18,8
3	Гнойно-катаральный	16	21	9,8±0,57	12	75,0	13	61,9	4	33,3
4	Субклинический	14	18	7,6±0,44	13	92,8	16	88,9	-	-
Итого:		59	84	8,4 ±0,47	50	84,7	66	78,6	8	16,0

Из таблицы 2 видно, что в 1-й группе выздоровление наступило у 90% животных за

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

7,9±0,48 дня, во второй - у 84,2% за 8,2±0,42 дня, в третьей - у 75,0% коров за 9,8±0,57 дня и в четвертой - у 92,8% за 7,6±0,44 дня.

В среднем по группам клиническое выздоровление наступило у 84,7% коров (50 голов), а продолжительность лечения составила 8,4±0,47 дней.

При анализе профилактического действия установлено, что субклинический мастит на 14-й день после клинического выздоровления возник у 18,8% выздоровевших коров после лечения катарального мастита, у 33,3% животных из числа переболевших гнойно-катаральным маститом. Заболевших животных после лечения серозной формы мастита составило 11,1%.

В результате проведенных исследований было установлено, что препарат «Гендиоутеромаст» обладает высокой терапевтической эффективностью при лечении коров, больных маститом, и лучшей профилактической эффективностью субклинических маститов, возникающих при рецидивах клинических форм.

Заключение. Воспаление вымени у коров в хозяйстве наблюдалось у 24,3% поголовья , из них у 62,6% были диагностированы субклинические маститы и у 38,7% - клинические формы маститов. Среди клинических форм мастита преобладали катаральные - 28,9% и катарально-гнойные – 24,9%.

При стандартной обработке вымени и сосков перед доением в течение одного цикла доения – при пропускании через зал шести групп коров происходит загрязнение сосковой резины по показателю КМАФАнМ с $3,5x10^3$ до $8,9x10^5$ КОЕ/$см^3$. При преддоильной обработке сосков вымени при помощи дезинфицирующего средства LuxPre количество микроорганизмов составило 38±4,22 КОЕ в 1 мл раствора, что в 5 раз меньше, чем в контрольной группе, при применении трионета (P<0,01).

При применении препарата Мастидез для последоильной обработки сосков вымени выявлено с субклиническим маститом в течение месяца 4% коров и с небольшими растрескиваниями кожи сосков вымени - 8% животных. При применении ЛактиФенс субклиническим маститом заболело 16% коров и у 20% проявилось раздражение кожи сосков. В контрольной группе выявлено 28% животных с субклиническим маститом и с повреждениями кожного покрова сосков – 24%.

При профилактике препаратом Гендиоутеромаст субклинических маститов возникающих при рецидивах клинических форм установлено, что субклинический мастит после клинического выздоровления возник у 4,5% выздоровевших коров после лечения катарального мастита, у 6,3% животных из числа переболевших гнойно-катаральным маститом. Заболевших животных после лечения серозной формы мастита не было установлено. При применении Мастомицина установлено, что субклинический мастит после клинического выздоровления возник у 18,8% выздоровевших коров после лечения катарального мастита, у 33,3% животных из числа переболевших гнойно-катаральным маститом и у 11,1% животных после лечения серозной формы мастита.

Литература. *1. Белюн, М. И. Профилактика маститов у коров путем совершенствования обработки вымени. / М. И. Белюн, С. А. Еремеев, Д. И. Бобрик // Студенты науке и практике АПК : сб. науч. тр. по материалам 101-й Междунар. науч.-практ. конф., 25-26 мая 2016 года / УО ВГАВМ. – Витебск, 2016. – С. 65. 2. Травмы сосков – фактор возникновения мастита / Д. И.Бобрик, В. В.Пилейко, Х. Кассем, В. Хасан, Д. С.Омельченко // Биоэкология и ресурсосбережение : сб. науч. тр. по материалам Междунар. науч.-практ. конф., 21-22 мая 2009 года. / УО ВГАВМ. – Витебск, 2009. –С.14–14. 3. Валюшкин, К. Д. Рекомендации по применению эффективных методов диагностики, лечения и профилактики маститов у коров / К. Д. Валюшкин, С. Н. Ковальчук, В. В. Петров. – Витебск. - 2005. - 39 с. 4. Еремеев, С. А. Применение препарата «CAI-PANmint» для ранней профилактики мастита у коров. / С. А. Еремеев, А. В. Попов, Д. И. Бобрик // Студенты науке и практике АПК : сб. науч. тр. по материалам 101-й Междунар. науч.-практ. конф., 25-26 мая 2016 года / УО ВГАВМ. – Витебск, 2016. – С.31. 5. Ивашкевич, О. П. Проблемы воспроизводства скота и маститов на промышленных молочных комплексах / О. П. Ивашкевич // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2011. - Т.47, вып.2, ч.2. – С.53-55. 6. Кузьмич, Р. Г. Клиническое акушерство и гинекология животных / Р. Г. Кузьмич. – Витебск. - 2002. – 313 с. 7. Кузьмич, Р. Г. Рекомендации по совершенствованию диагностики, лечения и профилактики при маститах у коров / Р. Г. Кузьмич, А. А. Летунович. – Витебск: УО ВГАВМ, 2006. – 63 с. 8. Мастомицин для профилактики маститов у коров в сухостойный период / Е. А. Сидоркин [и др.] // Ветеринария. – 2009. – № 2. – С. 20–21.*

Статья передана в печать 19.09.2016 г.

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ