

фундаментальные и прикладные аспекты: Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, г. Москва, 19 – 20 мая 2011 г. – Москва, 2011. – С. 99–101. 6. Федотов, Д.Н. Гистологическая конструкция надпочечников у кряквы в постнатальном онтогенезе / Д.Н. Федотов // Исследования молодых ученых: Материалы X Международной научно-практической конференции «Аграрное производство и охрана природы», г. Витебск, 26 – 27 мая 2011 г.; гл. ред. А.И. Ятусевич. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – С. 150–151. 7. Федотов, Д.Н. Общая гистология: учебно-методическое пособие / Д.Н. Федотов, Е.А. Карпенко. – Витебск: ВГАВМ, 2013. – 56 с. 8. Федотов, Д.Н. Становление компонентов надпочечников у человека и животных (гистофизиологические фундаментальные и экспериментальные аспекты) : монография / Д.Н. Федотов, В.А. Косинец. – Витебск : ВГМУ, 2012. – 130 с. 9. Basha, S.H. Age related changes of the adrenal gland in Japanese quail (*Coturnix coturnix japonica*) / S.H. Basha, T.A. Kannan, G. Ramesh // *Tamilnadu J. Veterinary & Animal Sciences*. – 2009. - № 5 (September - October). – P. 198-202.

Статья передана в печать 20.06.2013

УДК 619.618.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ СЕРОЗНОГО И КАТАРАЛЬНОГО МАСТИТА В СОЧЕТАНИИ С НОВЫМ УСТРОЙСТВОМ ФИЗИОТЕРАПИИ

Чекрышева В.В.

Донской государственный аграрный университет, пос. Персиановский,
Ростовская область, Российская Федерация

Комплексное лечение коров при мастите с применением холода, новокаиновой блокады по Логвинову, внутривенного введения 10% раствора хлорида натрия и 40% раствора глюкозы способствует быстрому выздоровлению коров при остром серозном мастите и положительно влияет на их гематологические показатели.

Complex treatment of cows at mastitis with application of cold, novokainovy blockade on Logvinova, intravenous administration of 10% of solution of chloride of sodium and 40% of solution of glucose promotes fast recovery of cows at sharp serous mastitis and positively influences their hematologic indicators.

Keywords: mastitis, cold, device, udder, cows.

Введение. На современном этапе развития сельского хозяйства одним из основных продуктов животноводства является молоко. Получение молока в больших количествах и лучшего качества - одна из целей сельскохозяйственных предприятий. На пути достижения данной цели большой проблемой, резко выделяющейся из ряда других, встают заболевания молочной железы, основными из которых являются маститы. (А.А. Ганиев, 2003).

Маститы в настоящее время продолжают оставаться широко распространенными (А.И. Ивашура, 1991; В.В. Подберезный, Н.И. Полянцев, 2005). В современных условиях они наносят огромный экономический ущерб за счет выбраковки молока, снижения молочной продуктивности, преждевременной выбраковки коров, заболеваемости телят, затрат на лечение (В.В.Подберезный, 2001; А.И. Ивашура, 1991; Е.В. Видякина, 2004). После переболевания коров маститами их молочная продуктивность не всегда восстанавливается до прежнего уровня, а некоторые из них утрачивают способность продуцировать молоко вследствие атрофии одной или нескольких долей вымени (А.И. Ивашура, 1991; В.В. Подберезный, 2001; Н.И. Полянцев, 2005; А.П. Студенцов, 1999).

В этиологии воспалительных процессов в молочной железе, как правило, участвуют многочисленные представители условно – патогенной микрофлоры, при доминирующей роли кокковой микрофлоры (А.И. Ивашура, 1991 и др.).

В молоке больных маститом коров нередко содержатся микроорганизмы, патогенные для человека и животных. Состав «маститного» молока угнетает развитие молочнокислых бактерий. Попадание определенного процента такого молока в сборное молоко делает его непригодным для использования молочной промышленностью.

Условия внешней и внутренней среды при разведении, выращивании и содержании животных на крупных животноводческих комплексах являются для коров стрессовыми, приводящими к патологическим изменениям физиологических процессов, каскадно – деструктивно действующим на живой организм и на молочную железу в частности.

В настоящее время развитие традиционной терапии осуществляется в первую очередь на основе химиотерапии. Но все химиопрепараты, в той или иной степени являясь токсичными для человека, выделяются с молоком. После температурной обработки продуктов животноводства для употребления в пищу антибиотики, содержащиеся в них, приобретают свойства сильнейших аллергенов (А.И. Ивашура, 1991; В.В. Подберезный, 2001; Н.И. Полянцев, 2005; А.П. Студенцов, 1999) и вызывают у людей и животных появление побочных явлений (бронхиальная астма, анафилактический шок, аллергический ринит, дерматит, заболевания желудочно – кишечного тракта и многие другие). Кроме того, высокоэффективные лекарства чрезвычайно дороги, а созданные в последнее время не нашли широкого применения и не получили достаточной клинической оценки. Широкое и бесконтрольное использование большого количества препаратов, содержащих антибиотики, привело к образованию лекарственно устойчивых штаммов микроорганизмов, появлению мастита грибковой этиологии (А.И. Ивашура, 1991;

В.В. Подберезный, 2001; Н.И. Полянецв, 2005; А.П. Студенцов, 1999; Н.В. Воробьева, 2006; Е.В. Видякина, 2004).

Поэтому в последнее время интерес исследователей все более настойчиво обращается на немедикаментозные методы лечения, которые могут существенным образом ограничить потребность в лекарственных препаратах и при этом воздействовать на различные стороны патологического процесса, способствовать регуляции нарушенного гомеостаза, улучшению функционального состояния различных органов и систем, активации защитных сил организма. (Е.В. Видякина, 2004). Важно определение комплекса средств лечения, которые бы не только губительно действовали на микроорганизмы при мастите, но и обладали широким терапевтическим воздействием, обеспечивающим выздоровление животных и безопасность при употреблении молочных продуктов.

Одним из направлений повышения резистентности молочной железы является использование для лечения больных маститом животных биофизических методов. В предыдущие годы было рекомендовано использовать для этих целей ультразвук, магнитное поле, электромагнитные поля УВЧ, СВЧ, КВЧ, лазерного излучения, которые повышали иммунологическую реактивность молочной железы и на этой основе обеспечивали эффективное лечение. С целью повышения эффективности лечения был предложен прибор «Витафон», сочетающий в себе воздействие на очаги воспаления магнитного поля, лазерного и инфракрасного излучения.

Применяется также охлаждающая грелка для лечения серозного и катарального маститов на 2—3-й день болезни в комбинации с другими средствами. Грелка прикладывается к вымени на 1—2 ч по 2—3 раза в сутки. Ее дезинфицируют протиранием спиртовыми тампонами или облучением светом бактерицидных ламп. При слишком длительном воздействии холода может наступить парез кровеносных сосудов, обуславливающий появление застойной гиперемии.

Материалы и методы исследований. Экспериментальная часть работы выполнена в 2009 - 2014 г. в условиях молочной фермы ОАО «Южное», Ростовская область, Сальский район, п.Юловский, ФГУП учхоза «Донское» Октябрьского района, Бессергеновская и ООО «Вера» Матвеево-Курганского района Ростовской области.

Изучено распространение акушерской патологии у коров. С этой целью проводили ежедневные наблюдения за поголовьем ферм крупного рогатого скота. Для обнаружения симптомов мастита коров проводили клиническое исследование, которое включало следующие методы: сбор анамнеза; определение температуры; частоты пульса и дыхания, общее исследование по системам и специальное (осмотр молочной железы, пальпация, пробное сдаивание с последующей органолептической оценкой выдоенного секрета).

При осмотре молочной железы обращали внимание на её форму, симметричность долей и сосков, цвет и целостность кожи, состояние поверхностных кровеносных и лимфатических сосудов.

При поверхностной пальпации сравнивали местную температуру на симметричных участках долей вымени. При глубокой – наличие болезненности, очагов уплотнения или размягчения, состояние надвыменных лимфатических узлов: размеры, консистенцию, подвижность, болезненность. Соски исследовали путем раскатывания между пальцами для обнаружения морфологических изменений в их стенке, проходимость канала.

Пробное сдаивание проводили кулачковым методом с использованием молочноконтрольной пластины (ПМК). Выдоенный секрет исследовали по внешним признакам: по цвету, запаху, консистенции и однородности.

При обнаружении патологических изменений в молочной железе и выдоенном секрете проводили микробиологическое исследование секрета в Ростовской областной ветеринарной лаборатории, куда доставляли стерильно взятые пробы.

На втором этапе изучили эффективность схем лечения коров при остром серозном мастите. Для изучения эффективности холодолечения подобрали коров с симптомами острого серозного мастита, из них сформировали 2 группы по принципу пар – аналогов: опытную и контрольную. Коров опытной группы лечили по схеме 1, коров контрольной группы – по схеме 2.

Схемы лечения животных при остром серозном мастите представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1. – Схема лечения коров в опытной группе

Препарат	Способ введения	Доза, кратность введения
0,5% раствор новокаина цефазолин	Блокада по Логвинову	200 мл, через 24ч до выздоровления + 0,5 г через 24ч до выздоровления
40% раствор глюкозы+10% раствор кальция хлорида	Внутривенно, струйно	200 мл через 24ч до выздоровления + 100 мл через 24ч до выздоровления
Колод	наружно	В течение часа в первый день лечения
Витафон	наружно	Режим 4 в течение 20 минут 1 раз в день 5 дней

Холодолечение осуществляли устройством, разработанным нами и запатентованным на кафедре акушерства и хирургии (патент № 105156).

Таблица 2. – Схема лечения коров в контрольной группе

Препарат	Способ введения	Доза, кратность введения
0,5% раствор новокаина цефазолин	Блокада по Логвинову	200 мл, через 24ч до выздоровления + 0,5 г через 24ч до выздоровления
40% раствор глюкозы+10% раствор кальция хлорида	Внутривенно, струйно	200 мл через 24ч до выздоровления + 100 мл через 24ч до выздоровления

Результаты исследований. О наступлении выздоровления судили по изменению общего состояния животного и молочной железы, характеру секрета вымени.

За животными, включенными в эксперимент, вели ежедневные наблюдения до полного излечения. У всех коров, включенных в эксперименты, брали пробы крови из яремной вены в первый и последний день лечения для морфологического исследования.

Предлагаемое устройство для лечения холодом (рис. 1, 2) имеет двустенный чехол (1) из хлопчатобумажной ткани квадратной формы с закругленными углами и отверстием в середине для сосков (2). Пространство квадрата разбито машинными швами на четыре зоны (3), по числу долей вымени у коров. Пространство для каждой доли разбито на 8 продольных секций (4), сообщающихся ближе к центру между собой. В продольных секциях каждой зоны вставлена мягкая, эластичная полиэтиленовая трубка, внутри которой находится высококачественный стальной трос (5). Наличие троса исключает перегибы полиэтиленовых трубок, обеспечивает плотное, равномерное прилегание устройства к поверхности молочной железы и поддерживает постоянство низкой температуры. Концы полиэтиленовой трубки каждой зоны соединяются отрезками стальной трубки (6) полукруглой формы (4шт.). По периметру чехла вдевается тесемка (бельевая резинка) (7), которая регулирует размеры устройства, в зависимости от объема и формы молочной железы коровы. К краям чехла прикреплены тесемки (8), которые связывают на спине для поддержки устройства на молочной железе. Устройство работает следующим образом. Через открытый конец полиэтиленовой трубки (9) подают холодную колодезную воду из емкости (40л). Протекая через все 4 зоны, в течение 15 мин, вода постепенно охлаждает вымя и вытекает через противоположный открытый конец трубки. Разъединив стальные трубки (6) между зонами, можно воздействовать на одну, две доли изолированно.

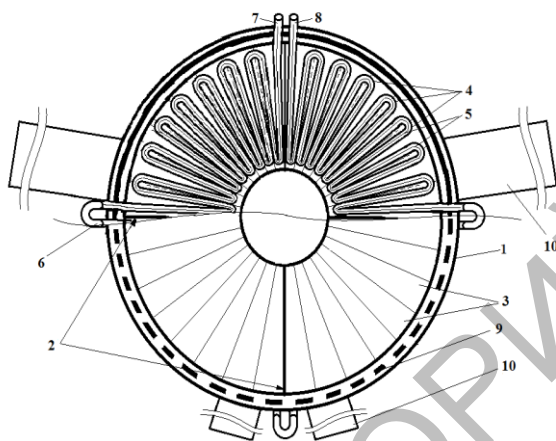


Рисунок 1. Схема нового устройства для лечения маститов у коров

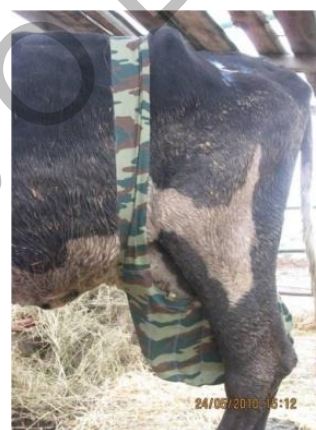


Рисунок 2. Лечение коров новым устройством для физиотерапии

Таблица 3. Результаты комплексного лечения с использованием физиотерапии

Группа	Подвергнуто лечению, гол / долей	Число дней лечения	Выздоровело	
			Гол	%
опытная	15 / 24	5±0,8	15 / 24	100
контрольная	15 / 23	7±0,1	15 / 23	80

Таблица 4. Динамика гематологических показателей при комплексном лечении коров с острым серозным маститом

Показатель	Первая группа		Вторая группа	
	Первый день лечения	После лечения	Первый день лечения	После лечения
Эритроциты, $10^{12}/л$	7,1±2,1	7,8±1,9	6,3±1,1	6,5±1,3
Лейкоциты, $10^9/л$	9,2±1,8	8,1±1,1	7,6±0,4	7,37±0,5
Юные	0,4±0,3	0	0,2±0,2	0
Палочкоядерные	3,0±0,9	4,2±0,7	3,7±0,6	4,1±0,6
Сегментоядерные	23,1±2,8	21,7±1,	22,5±1,7	21,2±1,8
Лимфоциты,%	64,0±3,3	62,0±2,6	58,6±2	55,0±2,3
Моноциты,%	2,3±0,8	2,4±1,2	2,5±0,6	2,3±0,6
Базофилы,%	0,7±0,2	0,8±0,2	0,9±0,4	1±0,3
Эозинофилы,%	7,6±1,4	8,9±1,6	10,8±3,7	11,2±1,1

Число эритроцитов после лечения повысилось в первой и второй группах в 1,09 и 1,03 раза соответственно, количество лейкоцитов после лечения уменьшилось, юные - обнаруживали в крови

больных животных до лечения в количестве 0,1 – 0,4%, а после лечения в крови коров их не было. Количество базофилов, эозинофилов и моноцитов было в пределах физиологической нормы до лечения и не изменилось после него. Число лимфоцитов в крови коров до лечения находилось на высоком уровне, но не превышало физиологической нормы. После курса терапии содержание лимфоцитов в крови подопытных животных было несколько ниже, чем до лечения. Такая динамика характерна для фазы выздоровления.

Заключение. Таким образом, комплексные схемы лечения коров при остром катаральном и серозном мастите, с использованием гидротерапии и лазерного излучения, обладают высокой эффективностью и положительно влияют на их гематологические показатели.

Применение холода в сочетании с лазерным излучением, новокаиновой блокадой по Логвинову и внутривенным введением 10% раствора хлорида натрия и 40% раствора глюкозы способствует быстрому выздоровлению коров при остром серозном и катаральном мастите и положительно влияет на их гематологические показатели.

Литература. 1. Ганцев А.А. Эффективность озонотерапии в комплексе лечебных процедур при различных формах мастита у коров: Автореф. дис. канд. вет. наук 16.00.07 – вет. акушерство и биотехника репродукции животных. – Саратов, 2003. 2. Видякина Е.В. Работка и эффективность терапии больных маститом коров с использованием озонированного подсолнечного масла: Автореф. дис. канд. вет. наук 16.00.07 – вет. акушерство и биотехника репродукции животных. – Воронеж, 2004. 3. Воробьева Н.В. Теоретическое и практическое обоснование новых подходов профилактики и лечения бактериальных маститов у коров в сухостойный период: Автореф. дис. канд. вет. наук 16.00.03 – вет. микробиология, вирусология, эпизоотология – Курск, 2006. 4. Ивашура А.И. Система мероприятий по борьбе с маститами коров. – М.: Росагропромиздат, 1991. 5. Подберезный В.В. Биотехника репродукции животных с основами вет. акушерства. / Под ред. Н.И. Полянцева – Таганрог: Изд-во Таганрогского гос. педагогич. Института, 2001. 6. Подберезный В.В., Полянец Н.И. Мастит коров. Изд. Таганрогск гос. пед инст, 2005. 7. Студенцов А.П. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения/ А.П. Студенцов, В.С. Шпилов, В.Я. Никитин. – М.: Колос, 2000.

Статья передана в печать 08.08.2013

УДК 636.4.083.36

ПРОФИЛАКТИКА ОТЪЕМНОГО СТРЕССА И РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПОРОСЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КМГ И СЕЛИРАНА

Черный Н.В., Баско С.А., Хмель Н.Н.

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков, Украина

Изучено влияние комплексного металлоглобулина и Селирана на иммунный статус молодняка свиной 2-4-месячного возраста. Выявлено положительное действие препаратов на естественную резистентность, морфологические показатели, белковый состав сыворотки крови животных.

The effect of complex and metalloproteinase inhibitor on the immune status of young pigs 2-4 months of age. A positive effect of drugs on the natural resistance, morphological parameters, the protein composition of the blood serum of animals.

Введение. В настоящее время имеются многочисленные сообщения [3, 6, 8, 9, 11] об использовании в свиноводстве БАВ в условиях различных абиотических факторов. Многие из них не проявляют заметного влияния на организм животных при неполноценном кормлении и несоблюдении гигиенических и санитарных условий выращивания [4, 13]. Поэтому эта проблема требует своего дальнейшего изучения, поскольку реализация генетического потенциала возможна только при использовании здоровых животных и в оптимальных зоогигиенических условиях, без стрессовых воздействий [7, 12, 14].

Появление новых препаратов и добавок обуславливает необходимость выяснения их действия на клинко-физиологическое состояние, иммунологические показатели и продуктивность разновозрастных групп свиней разных пород и их сочетаний [5, 10].

Цель работы – изучить влияние КМГ и селирана на иммунологическое состояние и продуктивные показатели помесного молодняка (КБ х Л) свиней в условиях оптимального микроклимата.

Материал и методика исследований. Для реализации поставленной цели проведен опыт в агрофирме «Киселів» Харьковской области. Были сформированы три группы поросят по 20 голов в каждой. Опытной-1 группе внутримышечно инъецировали комплексный металлоглобулин (КМГ) в дозе 1,5 мл/голову, опытной-2 – селиран на 5 день после рождения, в 30-, 120-дневном возрасте. Контрольной группе вводили изотонический раствор по схеме, как опытным. Условия кормления и параметры микроклимата были аналогичными для подопытных групп свиней.

Контроль за состоянием микроклимата осуществляли по методикам кафедры гигиены животных и ветеринарной санитарии ХГЗВА. В период опыта в крови [1] определяли лизоцимную активность сыворотки крови (ЛАСК), бактерицидную активность сыворотки крови (БАСК), фагоцитарную активность нейтрофилов (ФАН), фагоцитарный индекс (ФИ). Количество эритроцитов, гемоглобина в крови определяли по методике Г.В. Дервиз и А.И. Воробьевой, белок и его фракции – рефрактометрически,