

**НОВЫЙ, БЕЗМЕДИКАМЕНТОЗНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ
КОРОВ ПРИ СУБКЛИНИЧЕСКОМ МАСТИТЕ,
ОСНОВАННЫЙ НА ПРИМЕНЕНИИ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО
АППАРАТА «АКВАТОН-02»**

Семиволос Александр Мефодьевич, *д-р вет. наук, проф., зав. кафедрой «Акушерство и хирургия животных», Саратовский госагроуниверситет им. Н.И. Вавилова. Россия.*

410005. г. Саратов. ул. Соколова, 335.

Тел.: (8452)-69-27-03; 89271456728

Представлены результаты клинических исследований по использованию в ветеринарной практике медикаментозного и безмедикаментозного методов борьбы с маститами коров. Установлено, что применение аппарата «Акватон -02», действие которого основано на новом физическом эффекте «резонансно-волнового» состояния водных сред, обеспечивает высокую терапевтическую и профилактическую эффективность при субклиническом мастите у коров.

Ключевые слова: СВЧ – излучение, прибор «Акватон -02», мастит, субклинический мастит.

Отечественные и зарубежные ученые отмечают, что воспаление молочной железы у коров имеет очень широкое распространение во всех без исключения странах мира, в том числе и России, причиняя молочному скотоводству огромный экономический ущерб. По данным всемирной организации здравоохранения, мастит причиняет значительно больший

ущерб, чем все болезни коров вместе взятые. Продуктивные качества лактирующих коров при маститах снижаются на 12-40%.

Маститом в различных регионах страны переболевают от 22 до 60% коров. Причем, субклинический мастит регистрируется в 2 - 6 раз чаще, чем клинический[2].

В хозяйствах различных форм собственности Саратовской области субклиническая форма мастита встречается у 14,4 – 24,6 %лактирующих коров[4]. .

Для лечения и профилактики маститов чаще всего рекомендуют лекарственные препараты, содержащие антибиотики, обладающие этиотропным действием.

По мнению других авторов [5] длительное использование антибиотикосодержащих лекарственных препаратов приводит к появлению устойчивых к ним штаммов микроорганизмов и эффективность лечения резко снижается.

Поэтому, для кардинального решения проблемы маститов у коров необходимы методы лечения и профилактики патологии молочной железы, основанные на безмедикаментозных способах воздействия на очаг воспаления. Такие методы могут обеспечить не только выздоровление коров при мастите, но и повысить безопасность жизнедеятельности человека и получать молочную продукцию высокого санитарного качества [1,4].

Для решения данной проблемы нами был разработан новый, безмедикаментозный метод лечения коров с субклинической формой мастита, основанный на использовании нового физиотерапевтического аппарата «Акватор -02» (ООО «Телемак», г. Саратов), принцип действия которого основан на открытом сотрудниками Саратовского филиала ИРЭ РАН в конце прошлого века эффекте «резонансно-волнового» в состоянии водных сред [6], (Регистрационное удостоверение № ФСР 2011\10932).

Материалом для исследования служили коровы симментальской породы 4-7 летнего возраста с молочной продуктивностью 3124- 4325 кг

молока за лактацию с субклинической формой мастита. Для постановки диагноза на субклиническую форму мастита использовали Альфа-тест.

Коровам первой опытной группы инцистернально вводили препарат mamifort в дозе 10 мл 2 раза в день в течение 6 дней.

Коровам второй опытной группы проводили СВЧ - облучение пораженных субклиническим маститом долей вымени прибором «Акватон - 02» с экспозицией, равной времени доения животных. Излучающую антенну прибора удерживали на расстоянии 15-20 см от кожи вымени. Животным контрольной группы никаких лечебных мероприятий не осуществляли.

Материалы проведенных исследований показали, что после инцистернального применения препарата mamifort выздоровление наступило у 71,43 % животных (табл.1).

Таблица 1 - Сравнительная оценка эффективности лечения коров с субклинической формой мастита

Метод лечения	Ко-во Животных	Выздоровело	
		голов	%
Мamifort	28	20	71,43
Акватон -02	28	21	75,0
Контроль	14	1	7,14

Тогда как после СВЧ- облучения прибором «Акватон -02» выздоровление установлено у 10 животных (75,0%). «Акватон - 02» - очень компактный, малогабаритный прибор, масса которого не превышает 0,3 кг и поэтому очень удобен в работе непосредственно в производственных условиях (рис.1 и 2).

Следует иметь ввиду, что при использовании прибора «Акватон - 02» излучающая антенна позволяет воздействовать излучением СВЧ диапазона сверхнизкой нетепловой интенсивности на пораженные

субклиническим маститом доли вымени практически любых размеров и формы.

Результаты лечения коров с субклинической формой мастита послужили основанием для проведения исследований по изучению эффективности «Акватон - 02» и с целью профилактики субклинической формы мастита у коров.



Рис.1. Прибор «Акватон 02». Общий вид.



Рис.2. Лечение субклинического мастита правых долей вымени у коровы прибором «Акватон - 02».

Поскольку чаще всего маститы возникают у лактирующих коров в послеродовой период, то мы поставили перед собой задачу изучить возможность профилактики маститов различными методами в сухостойный период.

Для проведения исследований в данном направлении мы решили изучить сравнительную профилактическую эффективность препарата mamifort и СВЧ - облучения вымени с помощью аппарата «Акватон -02».

После выявления по общепринятой методике коров, отрицательно реагирующих перед запуском на субклиническую форму мастита, на 10 день сухостоя, сформировали две опытные и одну контрольную группы животных.

Коровам первой опытной группы на 10 день сухостоя инцистернально, в каждую долю вымени в дозе 10 мл, двукратно, с интервалом 48 часов вводили препарат мамифорт. Выбор мамифорта обусловлен тем, что он обладает более сильно выраженным бактерицидным действием по сравнению с другими антибиотикосодержащими препаратами, которые применяются для лечения различных форм маститов у коров.

Коровам второй опытной группы проводили СВЧ - облучение долей вымени с помощью прибора «Акватон - 02» два раза в день по 5 - 6 минут в течение 6 дней.

Коровы третьей группы никаким методам профилактики не подвергались и служили контролем.

Результаты профилактической эффективности приведенных выше способов оценивали по исследованию на субклинический мастит через 15-20 дней после отела и клинического обследования вымени на наличие различных клинических форм маститов по общепринятым методикам.

Из материалов исследований приведенных в таблице 2 видно, что самый высокий профилактический эффект получен после использования прибора Aquaton 02.

Таблица 2 - Сравнительная оценка эффективности различных методов профилактики субклинического мастита у коров в постлактационный период

Метод Профилактики	Обработано животных, долей вымени		Число долей вымени, больных субклиническим маститом	
	гол.	количество долей	количество долей	%
Мамифорт	48	192	6	3,1
«Акватон - 02»,	48	192	5	2,6
Контроль	48	192	13	6,8

После отела число случаев возникновения субклинического мастита в данной опытной группе оказалось в 1,2 раза меньше по сравнению с использованием препарата mamifort и в 5,1 раза меньше по сравнению с животными контрольной группы. Кроме того, во второй опытной группе число случаев возникновения клинических форм маститов снизилось в 1,3 раза по сравнению с использованием медикаментозного препарата mamifort.

При этом нужно иметь в виду, что инцистернальное введение mamifort не занимает много времени, но требует соблюдения стерильности в работе и является дорогостоящим мероприятием, поскольку требует введения препарата в каждую долю. Причем, с увеличением количества больных долей вымени, возрастает соответственно и суммарная стоимость лечения животных.

Тогда как при использовании аппарата «Акватон - 02», себестоимость курса лечения или профилактики субклинического мастита у коров постоянно снижается.

Полученные результаты исследований свидетельствуют о том, что использование излучения СВЧ диапазона резонансных частотах водных кластеров с плотностью мощности менее 1 мкВт/см^2 сопровождается достаточно высокой терапевтической и профилактической эффективностью при субклиническом мастите коров.

Прибор «Акватон - 02» можно использовать для облучения больных маститом долей вымени при любой технологии содержания животных. После выздоровления коров, больных субклиническим маститом, не нужно соблюдать ограничений в использовании молока в течение 7-10 дней, как это требуется при лечении антибиотикосодержащими препаратами, которые до сегодняшнего дня остаются основными методами борьбы с маститами коров и по этой причине предлагаемый метод может найти широкое применение в ветеринарной практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демидова Л.Д., Юрков В.М., Миляновский А.Г. Актуальные проблемы санитарии производства молока // Проблемы вет. санитарии производства молока и экологии: Сб. науч. тр. ВНИИВСГЭ. - М., 1995. - Т. 98. - С. 103-113.
2. Ивашура А.И. Система мероприятий по борьбе с маститами коров. –М.: Росагропромиздат, 1991.- 240 с.
3. Родин И.А. Маститы коров: этиология, лечение, профилактика/Монография. – Краснодар, 1999.- С. 20-102.
4. Семиволос А.М., Идельбаев И., Агольцов В.А. Эффективность применения препаратов из микроскопических грибов для лечения коров при маститах// Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – Саратов, 2006. - №5. – С. 26-29.
5. Слободяник В.И., Сергеев Г.И., Сапожникова Н.А. Новый способ лечения больных маститом коров // Матер. Всерос. науч. и уч.-методич. конф. по акушерству, гинекологии и биотехники размножения животных. - Воронеж, 1994. - С. 241-242.
- 6.Петросян В.И., Синицин Н.И., Елкин В.А., Девятков Н.Д., Гуляев Ю.В., Бецкий О.В., Лисенкова Л.А., Гуляев А.И. Роль резонансно-волновых процессов в природе и их использование для контроля и коррекции состояния экологических систем //Биомедицинская радиоэлектроника, 2001 №5-6.

E-mailsemivlos-am@yandex.ru

Семиволос Александр Мефодьевич, д-р вет. наук, проф., зав. кафедрой «Акушерство и хирургия животных», Саратовский госагроуниверситет им. Н.И. Вавилова. Россия.

410005. г. Саратов, ул. Соколова, 335.

Тел.: (8452)-69-27-03; 89271456728

Ключевые слова: СВЧ – излучение, прибор «Акватон -02», мамифорт, субклинический мастит.

АННОТАЦИЯ

Представлены результаты клинических исследований по использованию в ветеринарной практике медикаментозного и безмедикаментозного методов борьбы с маститами коров. Установлено, что применение аппарата «Акватон -02», действие которого основано на новом физическом эффекте «резонансно-волнового» состояния водных сред, обеспечивает высокую терапевтическую и профилактическую эффективность при субклиническом мастите у коров.

Semivolos Aleksander Mefodyevich, Docor of Veterinary Sciences, professor, Head of the chair «Obstetrics and surgery of animals», Saratov State Agrarian University in honor of N.I. Vavilov. Russia.

410005, Saratov, Sokolovayastr., 335

Tel.: (8452) 69-27-03, 89271456728

Key words: microwave radiation, apparatus «Aguaton 02», «mamifort», subclinical mastitis.

Results of clinical research concerning use of medicamented and non-medicamented methods to control cows' mastitis are given. It has been established

that use of apparatus «Aguaton 02» based on microwave radiation ensures high therapeutic and prophylactic effectiveness at cows' subclinical mastitis.

Для информации. Тел. журнала :(495) 778-49-27)
Тел./факс (495) 529-53-51

<http://www.skotovodstvo.com>
e-mail: milk- meat@mail.ru

Адрес редакции: 107139, г. Москва, пер. Орликов, д. 3 Б.

Главный редактор – Л.Г. Белова (моб. тел. 8-916-321-11-82)