

АНДРОНОВ
Олег Валерьевич



**Мастит-метрит-гипогалактия крупного рогатого скота
(эпизоотологический надзор, меры борьбы)**

16.00.03 - Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
кандидата ветеринарных наук

Работа выполнена на кафедре эпизоотологии и инфекционных болезней Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии, хозяйствах и госветучреждениях Волгоградской и Нижегородской областей

Научный руководитель:

кандидат ветеринарных наук - А. В. Усенков

Официальные оппоненты:

доктор ветеринарных наук, профессор - Н.В. Филиппов

доктор ветеринарных наук - С.П. Еремин

Ведущая организация - ГНУ Научно-исследовательский ветеринарный институт нечерноземной зоны РФ.

Защита состоится 19 мая 2005 года в 10 часов на заседании диссертационного совета Д 220-047-02 при Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии (603107, Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97).
тел.:8-831-2. 66-94-67.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии.

Автореферат разослан 12 апреля 2005г.

Учёный секретарь диссертационного совета
доктор биологических наук, профессор



Н.Г. Горчакова

Общая характеристика работы

Актуальность темы: Реформирование сельскохозяйственного производства значительно отразилось на эффективности молочного скотоводства, сократилось поголовье животных, снизилась их продуктивность. Практически полностью разрушены промышленные технологии в скотоводстве. Разукрупнение животноводческих хозяйств и смена форм собственности повлекли потерю унификации технологических приемов производства молока, возрос уровень отклонений в состоянии здоровья коров, нарушений их воспроизводительной функции. Болезни воспроизводительной системы коров (мастит и эндометрит) явились одной из причин недостаточной рентабельности отрасли. Возрос уровень преждевременной выбраковки коров и сокращения валового производства молока, снизилось качество и безопасность молочных продуктов [Гончаров В.П.,1987; Карташова В.М.,1988].

Как самостоятельную патологию мастит-метрит-гипогалактию (ММГ) коров впервые описал А. Zebracki и др. (1977), ими была описана патогенетическая связь воспалительных процессов матки и вымени коров. Отечественные исследователи [Ивашура А.И.,1991 и др.], также считают, что микроорганизмы, вызывающие маститы у крупного рогатого скота способны вызывать у них патологические процессы в генитальной системе.

Несмотря на установленные научные факты степень значимости микробного фактора в развитии ММГ до сих пор в науке дискутируется, но, тем не менее, большинство исследователей склонны признавать ведущую роль микробного этиологического фактора в развитии этой патологии и особенно маститов. Сложилось единое мнение о том, что как профилактические, так и терапевтические мероприятия, при этой патологии, проводимые в молочном скотоводстве недостаточно эффективны, а региональные особенности проявления этой патологии в хозяйствах с раз-

личной технологией молочного скотоводства не до конца изучены и не объяснены.

Широкое распространение ММГ среди коров в ряде хозяйств Волгоградской и Нижегородской областей, острая необходимость усовершенствования региональной системы профилактических и реабилитационных мероприятий при этой патологии в молочном скотоводстве определили цель и направления наших исследований.

Цель работы: Изучить этиопатогенез и манифестацию мастит-метрит-гипогалактия в популяции крупного рогатого скота в условиях промышленного скотоводства и на этой основе разработать региональную научно обоснованную систему лечебно-реабилитационных и профилактических мер при данной патологии.

На разрешение поставлены следующие задачи:

- изучить роль и место болезней молочной железы и органов размножения в общей патологии коров в хозяйствах с различными технологиями и формами собственности;

- изучить этиологическую структуру болезней коров с проявлением синдрома мастит-метрит-гипогалактии;

- изучить микробный пейзаж молочной железы и органов размножения коров при проявлении мастит-метрит-гипогалактии;

- в сравнительном аспекте и динамике изучить показатели гомеостаза здоровых и больных мастит-метрит-гипогалактией коров;

- в сравнительном аспекте и динамике изучить эффективность традиционных и вновь разрабатываемых средств и способов лечебно-реабилитационных мероприятий при мастит-метрит-гипогалактии и на этой основе усовершенствовать региональную научно-обоснованную систему сохранения здоровья сухостойных и лактирующих коров в условиях хозяйств с различной технологией.

Научная новизна: Впервые в условиях Волгоградской и Нижегородской областей определены роль и место микробных популяций и их ассо-

циаций в этиологии мастит-метрит-гапогалактии сухостойных и лактирующих коров, состояние гомеостаза их организма при манифестных и латентных формах этой патологии. В сравнительном аспекте изучена эффективность комплексного применения антимикробных, иммунокорректирующих средств и электромагнитного излучения в миллиметровом диапазоне для профилактики мастит-метрит-гипогалактии и лечения коров при этой патологии.

Практическая ценность: Разработаны и апробированы методики применения низкоинтенсивного КВЧ излучения в комплексе с антимикробными и иммунокорректирующими препаратами (достим, мастим) и усовершенствованы способы их применения при профилактике мастит-метрит-гипогалактии и лечения коров при этой патологии.

Основные положения выносимые на защиту:

- мастит-метрит-гипогалактия - следствие контаминации организма коров популяциями патогенных и условно патогенных микроорганизмов;
- этиологическая структура и манифестация мастит-метрит-гипогалактии коров подтверждает, что это заболевание всего организма.
- профилактика и комплексное лечение коров при мастит-метрит-гипогалактии является не только специальным но и технологическим мероприятием в промышленном животноводстве.

Пути реализации: результаты исследования использованы при разработке научно обоснованной системы мероприятий по профилактике ММГ в промышленном скотоводстве и в учебном процессе при подготовке специалистов ветеринарной специальности.

Апробация работы: Тема диссертационной работы, цели, задачи и методическая основа исследований и их результаты доложены и обсуждены на заседании методической комиссии и Совета ветеринарного факультета НГСХА (2002-2005), на научно-практической конференции по актуальным вопросам ветеринарии (Н. Новгород, 2004), на межкафедральном заседании профессорско-преподавательского состава кафедры эпизоото-

логии, и инфекционных болезней, микробиологии, вирусологии и биотехнологии НГСХА (Н. Новгород, 2004, 2005). По материалам диссертации опубликовано 7 научных статей, они вошли в отчет НИР НГСХА за 2003-2004 годы.

Внедрение: Результаты исследования в 2003-2004 гг. под авторским надзором с положительным эффектом внедрены в молочном скотоводстве Ковернинского и Богородского районов Нижегородской, Городищенского и Быковского районов Волгоградской областей.

Структура и объем диссертации: Диссертация изложена на 175 стр. компьютерного текста, иллюстрирована 33 рисунками и 31 таблицами. Состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований и их обсуждения, выводов и рекомендаций практике. Список использованной литературы включает 257 наименования, в т.ч. 42 иностранных авторов.

Собственные исследования

Материалы и методы и объемы исследования

Работа выполнялась на кафедре эпизоотологии и инфекционных болезней Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии, хозяйствах и госветучреждениях Волгоградской и Нижегородской областей с 2002-2005 год.

Производственные эксперименты проведены на 175 коровах, исследовано на мастит 2567 проб молока, на микробную контаминацию - пробы молока и специментов из родополовых путей 30 от коров. Подвергнуто лечению с применением КВЧ-терапии (ММ-терапии) при маститах 24 коровы, с применением достима 22 коровы. Профилактическое воздействие КВЧ-излучения (ММ-излучения) изучено на 23 коровах.

Исходным материалом для анализа уровня заболеваемости коров маститами и болезней родополовых путей служили документы ветеринарного учета и отчетности, статистические обзоры и анализы по базовым хозяйствам и районам, результаты собственных исследований, а также экс-

пертизы лабораторных и клинико-эпизоотологических исследований при определении уровня здоровья животных.

Влияние факторов риска на тенденцию динамики заболеваемости коров маститами и эндометритами изучали поэтапно путем обследования и проверки гипотез, согласования полученных данных с научным представлением этиопатогенеза этой патологии, выявления элементов причинно следственных связей поддающихся изменениям под воздействием мероприятий, доступных ветеринарным и сельскохозяйственным наукам и практике в современных условиях.

В работе использован комплексный эпизоотологический подход, включающий клинико-эпизоотологические, гематологические, биохимические, микробиологические, иммунологические исследования, а также методы современной прогностики: фактографию, экспертные оценки и верификацию. За методическую основу были взяты рекомендации В.В.Сочнева В.П. Урбана (1998) по измерению границ эпизоотологического проявления инфекционных и инвазионных паразитарных систем.

С использованием ретроспективного и проспективного эпизоотологического анализа изучали многолетнюю и годовую динамику заболеваемости коров маститами и эндометритами; временные территориальные и популяционные границы их эпизоотологического проявления, количественное измерение границ проводили принятыми в эпизоотологии категориями.

Клинические исследования животных проводили по общепринятым методикам. Гематологические, биохимические и иммунологические исследования проводили совместно со специалистами межкафедральной лаборатории НГСХА в соответствии с методическими указаниями, действующими положениями и ветеринарно-санитарными правилами по их проведению.

Определение общего белка в сыворотке крови проводили рефрактометрическим методом (И.П. Кондрахин, 1985), определение содержания

кальция в сыворотке - по Вичеву и Каракашову, определение неорганического фосфора в сыворотке крови - по Г.Ф. Коромыслову и Л.А. Кудрявцевой, кислотную емкость - по Большакову и Беляеву, лизоцимную активность сыворотки крови определяли рефрактометрически - по В.Г. Дорофейчук (1968), бактерицидную активность сыворотки исследовали - по Мишелю и Трефер (1966) в модификации Храбустовского и соавт.(1974), уровень гемоглобина - гемоглобинцианидным методом с использованием ФЭК-56 м, количество эритроцитов и лейкоцитов на аппарате «пика-скель», СОЭ по Панченкову, содержание иммуноглобулинов в сыворотке крови по G. Manchini et. al. (1965) в модификации Л.С.Колабской (1975).

Комплексную оценку состояния здоровья коров проводили на основе клинических, лабораторных исследований органов и систем их организма, показателей гомеостаза и результатов микробиологического анализа. Манифестацию и течение выявленных заболеваний животных, терапевтическую и реабилитационную эффективность средств и способов при этих болезнях изучали в сравнительном аспекте в контролируемых производственных опытах с использованием принципа «Placebo».

Подопытные и контрольные группы формированы по принципу аналогов по 10-12 голов в каждой. Подробное изложение методических подходов конкретных экспериментов представлено в соответствующих разделах диссертации.

На основании полученных результатов исследований усовершенствовали систему профилактических и лечебно реабилитационных мероприятий по сохранению здоровья коров в скотоводческих хозяйствах молочно направленного с различной технологией производства молока и степенью риска.

Апробацию разработанных мероприятий и определение их эффективности проводили комиссионно с участием руководителей и специалистов хозяйств.

Основные экспериментальные данные подвергали статистической обработке по Н.А. Плахинскому (1970) и Хитоси Куме (1990).

Линейно-графическое и линейно-радианное моделирование и картографирование выявленных закономерностей проводили по принятым в ветеринарии и биологии методам.

Результаты исследований

Состояние развития животноводства в условиях Нижнего Поволжья.

Изучили динамику развития скотоводства в условиях Волгоградской области и установили, что за последние 5 лет в хозяйствах с различной формой собственности и особенно в сельхозпредприятиях поголовье крупного рогатого скота сократилось на 31,8%, в том числе коров на 34,1%, темп снижения-составил 6,4% ежегодно. Темп разрушения молочного скотоводства не только не остановлен, но и увеличился составив в 2004 году 12,6%.

Изучили показатели интенсивности ведения молочном скотоводства в регионе и установили, что повышение молочной продуктивности коров за период наблюдения не смогло компенсировать снижение валового производства молока в области которое в 2004 году составило 46,7% от уровня 1999г.

Уровень здоровья крупного рогатого скота в Волгоградской области.

Изучили уровень здоровья крупного рогатого скота в Волгоградской области.

Установили, что уровень заболеваемости скота за весь период составил 68,7%, с нарастанием его в последние годы. Подтвердили, что показатель заболеваемости крупного рогатого скота полностью характеризует состояние здоровья популяции крупного рогатого скота в регионе и

прямо отражается на хозяйственных и экономических показателях отрасли молочного скотоводства в регионе.

Многофакторным анализом основных причин снижения уровня здоровья животных установили, что наиболее распространенными в течении наблюдаемого периода в популяции крупного рогатого скота оказались болезни систем пищеварения и дыхания, на долю которых в среднем приходится соответственно 45,3 и 34,2% от общего уровня заболеваемости крупного рогатого скота и несколько меньше доля болезней обмена веществ, молочной железы и органов размножения.

В ходе эпизоотологического надзора за состоянием здоровья популяции крупного рогатого скота в изучаемом регионе провели анализ результатов акушерско-гинекологической диспансеризации маточного поголовья и установили, что в период с 1999-2004г. наиболее значимой в акушерско-гинекологической патологии коров являлись эндометрит (9,1%), задержание последа (4,9-12,4%), а уровень эффективности лечебно реабилитационных мероприятий составил 82-91,6% ($M=86,9 \pm 4,1\%$). Разработали схему модель составляющих акушерско-гинекологической патологии коров в условиях Волгоградской области.

Нозологический профиль инфекционной и инвазионной патологии крупного рогатого скота в регионе.

Изучили нозологический профиль заболеваемости молочного скота в регионе заразными болезнями. Установили, что нозологический профиль инфекционной и инвазионной патологии крупного рогатого скота в Волгоградской области представлен в основном 16 нозоединицами: бруцеллез, бешенство, диплококкоз, инфекционный ринотрахеит, колибактериоз, лейкоз, некробактериоз, пастереллез, сальмонеллез, сибирская язва, ботулизм, эхинококкоз, туберкулез, эмкар, лептоспироз, листериоз. Подтвердили, что общее состояние здоровья популяции крупного рогатого скота в изучаемом регионе обусловлено болезнями заразной и незаразной этиологии. Хотя доля инфекционных болезней в патологии крупного ро-

гатога скота и незначительна, эти болезни создают опасность распространения и обладают выраженной социальной опасностью.

Многофакторный анализ причинно-следственных связей снижения уровня здоровья коров молочного стада.

Провели многофакторный анализ причинно-следственных связей, порождающих снижение уровня здоровья популяции этого вида животных и установили, что у части животных имеют место отклонения от физиологической нормы в показателях гомеостаза. Изучая состояние гомеостаза организма у таких животных установили значительные сдвиги в биохимических свойствах крови. Так уровень каротина оказался сниженным у $55 \pm 2,0\%$ животных, уровень кальция не соответствует норме в 32,8% случаев, уровень фосфора снижен у 19,6% животных, концентрация общего белка в сыворотке крови отлична от нормы в 17,8% случаев, а уровень глюкозы в 54,6%. Изменение в уровне кетонных тел в крови установлено у 5,8% коров, и в моче у 12,2% животных. Изучая причины создавшегося положения выявили, что заготовленное для молочного скота сено в 46,9% случаев имело пониженное содержание каротина, сенаж в 37,5% случаев содержал повышенный уровень уксусной кислоты, силос - в 31,8% случаев имел отклонения в кислотности и в 54,5% случаев - сниженное содержание каротина в 15,9% уровень молочной кислоты и повышенную концентрацию уксусной и масляной кислот в 18,2 и 11,2% случаев. На основании проведенных исследований подтвердили что в регионе используются не все резервы стабилизации здоровья поголовья молочного стада и выявили, что в условиях конкретного субъекта федерации в молочном скотоводстве постоянно существуют хозяйственно-технологические и экологические предпосылки (стрессоры) снижения уровня здоровья коров и в первую очередь из-за существенных отклонений в качестве и питательности кормов.

Мастит-метрит-гипогалактия - составная компонента общей патологии молочных коров.

Изучили динамику заболеваемости молочной железы у коров и установили, что уровень заболеваемости согласно данным учета и отчетности составил 24,75% с наивысшим распространением патологии в стаде в марте (6,5%) и наименьшим в сентябре (1%). На основании полученных результатов разработали линейно-радианную схему-модель годовой динамики заболеваемости коров маститами. Провели клинико-лабораторные исследования четвертей вымени на наличие отклонений от физиологической нормы. Патологию установили в 21,4%, в том числе 6% четвертей вымени оказались пораженными разными манифестными формами маститов, и у 15,3% отклонения в латентной форме. Установили, что из 80% пораженных маститами четвертей вымени молоко оказалось с измененной морфологией, в том числе наличие хлопьев и сгустков в 28% случаев. На основании полученных данных разработали схему модели состояния молочной железы у лактирующих коров молочного стада в условиях базового хозяйства и подтвердили, что построением схемы модели можно контролировать не только состояние молочных желез у коров, но и состояние и эффективность профилактических работ, а также уровень надзора за качеством молока и молочных продуктов.

Роль и место микробного фактора в возникновении и формировании симптомокомплекса мастит-метрит-гипогалактия (ММГ)

Провели серию экспериментов по выяснению этиологической структуры болезней молочной железы в условиях базовых животноводческих хозяйств, в том числе и по определению роли различных микроорганизмов в развитии ММГ. Многофакторным анализом и скрининговыми микробиологическими исследованиями установили, что в 83,3% случаев - развитие патологии молочной железы обусловлено контаминацией различными видами микроорганизмов, в том числе каталазо-негативными

Грам-положительными кокками (80%), стафилококками, псевдомонадами, энтеробактериями, микрококками, и дрожжеподобными грибами.

Провели идентификацию микробиологических находок и установили что этиологическая структура маститов в условиях базовых хозяйств в основном сформирована двумя видами микроорганизмов *Str. dysagalactiae* -56%, *Str. uberis* -24%. На долю остальных микроорганизмов придется не более 20% изолятов, в том числе *E.coli* -4%, *Sthicus* -4%, *Ps. putrificiens* -4%. У микроорганизмов, признанных этиологическим фактором в развитии маститов, выявили способность вызывать гемолиз эритроцитов коров.

Мастит-метрит-гипогалактия коров - заболевание всего организма.

Показатели гомеостаза при мастит-метрит-гипогалактии.

Изучили показатели гомеостаза крови коров при ММГ и установили что синдром мастит-метрит-гипогалактия протекает у них с выраженными отклонениями во всем организме. Так нами было установлено, что коровы, больные данной патологией, имеют отклонение от нормы в скорости оседания эритроцитов (у 10% коров данный показатель увеличен в 2,3 раза от верхней границы физиологической нормы, у 25% - в 2,0 раза и у 20% - в 1,3 раза). Установили снижение уровня гемоглобина ($M=80,6\pm 3,9$ мг%), количества эритроцитов - у 75% больных коров (на 6,5-32% допустимой нижней границы физиологической нормы). Определили превышение верхней допустимой границы физиологической нормы общего количества лейкоцитов в крови у 37% животных, пораженных мастит-метрит-гипогалактией. Изучили биохимические свойства крови больных ММГ коров базовых хозяйств и установили что концентрация общего белка в сыворотке крови больных данной патологией коров снижена по сравнению с этим показателем у здоровых животных на 5% ($p<0,05$), уровень неорганического фосфора у 89% коров от 3,7 до 4,6% ($M= 4,02\pm 0,06$ мг%). Определили, что у 60% больных данной патологией коров уровень кальция в сыворотке крови находится около нижней границы физиологической нормы, а у 40% коров выше нормы и составляет от 14 до 16 мг%. Вы-

явленное отклонение данного показателя в крови больных коров в сравнении со здоровыми составило 20% ($p < 0,01$).

Изучили показатели неспецифической резистентности коров базовых хозяйств при мастит-метрит-гипогалактии. Установили, что течение данной патологии у коров происходит на фоне снижения лизоцимной активности сыворотки крови на 7,5 и более процентов по сравнению со здоровыми животными.

Определили, что отклонения гомеостаза в организме больных животных составляют основу манифестации мастит-метрит-гипогалактии коров и могут быть использованы в дифференциальной диагностике этой патологии.

Сравнительная оценка эффективности лечения коров при мастит-метрит-гипогалактии.

Изучили эффективность применения электромагнитного излучения в мм-диапазоне в лечении и профилактике коров при ММГ. Установили, что сочетанное применение для лечения больных коров антимикробных препаратов и воздействия электромагнитным излучением в миллиметровом диапазоне обеспечивает их выздоровление в 90% случаев и сокращает сроки лечения по сравнению с монотерапией антимикробными средствами на 23,3%. Однако применение электромагнитного излучения как основного и единственного способа лечения не обеспечило желаемого терапевтического эффекта (срок наблюдения составил две недели), чем подтвердили превалирующую роль этиотропных (антимикробных) средств в лечении данной патологии. На основании полученных данных разработали схему модель эффективности различных способов лечения животных при ММГ в условиях базового хозяйства и установили что построением схемы-модели можно с высокой степенью достоверности судить об эффективности способов лечения при данной патологии.

Подтвердили, что использование физиотерапевтического метода лечения (мм-излучение) при мастит-метрит-гипогалактии коров на 4,3% улучшает эффективность комплексных лечебных мер.

Эффективность применения электромагнитного излучения (в мм-диапазоне) для профилактики скрытых маститов.

Изучили эффективность влияния электромагнитным волн (мм-диапазона) на содержание соматических клеток в молоке коров. Установили что ежедневное облучение основания сосков вымени в экспозиции 5 минут низкоинтенсивным электромагнитным излучением ММ-диапазона способствует более быстрому (в 2 раза) исчезновению показателей скрытых маститов.

Изучили терапевтическую эффективность иммунокорректоров (достим, мастим). Установили, что при лечении коров при эндометрите введение препаратов через 26-30 дней после отела не отражается существенным образом на продолжительность и исход болезни. В тоже время более раннее введение препаратов, но не ранее чем через 10 суток после отела, способствует более быстрому и с благоприятным исходом завершению болезненного процесса в организме коров. Определили оптимальные сроки введения иммуностимуляторов и иммунокорректоров для лечения коров при эндометрите (10-21 день после отела).

На основании апробации результатов проведенных исследований заключили, что оптимизация методов профилактики мастит-метрит-гипогалактии и лечения коров при этой патологии является оправданной, эффективной и востребованной в хозяйствах с различной технологией производства молока.

Объективные показатели выздоровления коров при мастит-метрит-гипогалактии в условиях базовых хозяйств.

Изучили в динамике показатели гомеостаза коров больных ММГ в период лечения и реконвалесцентности. Установили, что у таких живот-

ных период восстановления показателей гомеостаза в несколько раз превышает период клинического выздоровления.

Научно обоснованная система управления здоровьем коров в животноводческих хозяйствах с различной формой собственности.

На основании результатов проведенных исследований, с учетом накопленного в стране опыта по сохранению здоровья коров в хозяйствах с различной технологией производства молока, научно обосновали и усовершенствовали систему управления здоровьем коров в хозяйствах с различными технологиями производства молока и формами собственности, основными компонентами которой является система мер, обеспечивающая ветеринарно-санитарное обеспечение традиционных и биотехнологических методов воспроизводства крупного рогатого скота, а также иммунологическую коррекцию организма коров матерей на стадии завершения беременности, технологические приемы «управления» их здоровьем в период лактации и коррекции их иммунной системы на стадии предупреждения и развития болезненного процесса.

Комплексную систему «управления» здоровьем сухостойных и лактирующих коров представили как целевую программу производства высококачественной и экологически безопасной продукции на фермах с различными технологиями и формами собственности с обязательным включением модели иммунологической коррекции организма коров с использованием электромагнитного излучения в миллиметровом диапазоне как компоненты лечебно-реабилитационной системы мер.

Разработали систему контроля за качеством противозэпизоотических и других мероприятий при управлении здоровьем коров в сухостойный период и период лактации.

Внедрение системы «управления» здоровьем коров через поддержание эволюционного гомеостаза их организма в условиях базовых животноводческих хозяйств в Нижегородской и Волгоградской областях позволило в 2004 году значительно сократить уровень их заболеваемости, сведя

к минимуму выбраковку коров по причине проявления мастит-метрит-гипогалактии.

Система с положительным эффектом внедрена в СГЖ «Хохлома» Ковернинского и учхозе «Новинки» Богородского районов.

Выводы

1. Реструктуризация АПК, смена форм собственности в животноводстве, разрушение промышленных технологий производства молока в условиях базовых хозяйств Волгоградской и Нижегородской области породили ослабление технологической и ветеринарно-санитарной дисциплины в молочном скотоводстве и стали предпосылкой снижения уровня здоровья сухостойных и лактирующих коров в форме проявления симптомокомплекса мастит-метрит-гипогалактии.

2. Мастит-метрит-гипогалактия коров в условиях животноводческих хозяйств с традиционной технологией производства молока является широко распространенной патологией в молочном скотоводстве, на ее долю приходится до 11,4% всей патологии крупного рогатого скота, в ряде базовых хозяйств за стойловый период переболевает более 70% коров дойного стада.

3. Мастит-метрит-гипогалактия коров в 41,8% случаев протекает в манифестной форме в виде маститов, эндометритов и резкого снижения секреции молока, существенными отклонениями гомеостаза и метаболических процессов в их организме, в 58,2% в форме скрытых маститов со значительным увеличением количества соматических клеток в молоке.

4. Мастит-метрит-гипогалактия коров в 83,3% случаев развивается на фоне контаминации молочной железы и органов размножения патогенными и условно-патогенными микроорганизмами. В условиях базовых хозяйств в этиологической структуре ММГ коров доминируют *Str.dysagalactiae* (56%), *Str.uberis* (24%) *St. xilosus* (4%), *St.hicus* (4%) на другие виды микроорганизмов (энтеробактерии, псевдомонасы, микрококки, дрожжеподобные грибы) приходится не более 12 % микробных находок.

5. ММГ коров в условиях молочного скотоводства Волгоградской и Нижегородской областей протекает как заболевание всего организма с экстраполяцией морфофункциональных изменений в молочной железе и органах размножения с выраженной эритропенией (10,6%), лейкоцитозом (38%), гипохромемией (14%), снижением показателей неспецифической резистентности их организма (лизоцимной (на 7,5 %) и бактерицидной (на 14,5 %) активности сыворотки крови) снижением концентрации общего белка (на 5,1%) и изменениями минерального обмена.

6. ММГ коров без ветеринарного вмешательства в большинстве случаев завершается неблагоприятным исходом (индурация паренхимы и атрофия четвертей вымени, бесплодие, вынужденный убой продуктивных животных). Применение комплексных лечебно профилактических мероприятий (этиотропные антимикробные средства, иммунокорректоры, электромагнитное облучение в мм- диапазоне, симптоматическая и диетотерапия) позволяет сократить время излечения, терапевтические издержки и повысить эффективность лечения и рентабельность производства молока.

7. Внедрение в хозяйствах с различными технологиями производства молока и формами собственности региональной научно обоснованной системы управления здоровьем сухостойных и лактирующих коров включающей технологические ветеринарно-санитарные и специальные лечебно-профилактические мероприятия оказалось востребованным и эффективным.

Практические предложения:

1. Схема-модель основных компонентов эпизоотологического надзора при болезнях коров и в частности при мастит-метрит-гипогактии в условиях животноводческих хозяйств.

2. Комплексная система «управления» здоровьем коров в сухостойный период и во время лактации в условиях животноводческих хозяйств Нижегородской и Волгоградской областей.

3. Схема-модель «управления» здоровьем коров в сухостойный период и во время лактации путем иммунологической коррекции их организма и использования электромагнитного излучения миллиметрового диапазона.

4. Система контроля за качеством противоэпизоотических мероприятий при «управлении» здоровьем коров в условиях животноводческих хозяйств.

5. Схема мероприятий по контролю мастит-метрит-гипогалактии коров в хозяйствах с различной технологией.

Список работ, опубликованных по теме диссертации:

1. Андронов, О.В. Миллиметровая терапия как метод восстановления гомеостаза вымени /О.В. Андронов, В.П. Крылов // Проблемы современной ветеринарии: материалы региональной научно-практической конференции молодых ученых и студентов по итогам НИР НГСХА 21 декабря 2004г., 08 февраля 2005г. Нижний Новгород. - Н. Новгород: Изд. Ю.А. Николаев, 2005. -С. 121-125.

2. Андронов, О.В. Роль микрофлоры в возникновении маститов коров и возможности КВЧ и фаготерапии при воспалительных заболеваниях вымени / О.В. Андронов, И.В. Гордеева, Г.И. Григорьева // Инфекционные и инвазионные болезни животных в современных условиях: Материалы научно-практической конференции по итогам НИР НГСХА за 2001-2004 гг. 18-19 марта 2004 г. Нижний Новгород. - Н. Новгород: Изд. Ю.А. Николаев, 2005. -С. 271-274.

3. Возможности физиотерапии в современном животноводстве / О.В. Андронов [и др.]// Актуальные вопросы экологической безопасности сельского и лесного хозяйства. Материалы междунар. симпоз.: Стратегия

развития лесного и сельского хозяйства, сферы услуг в РФ и мире. 3-5 ноября 2003г., Нижний Новгород. - М.: ООО «Ветеринарный консультант». Н. Новгород, Изд. Ю.А. Николаев, 2004. - С. 204-210.

4. Мастит ассоциированные стрептококки в патогенезе мастита крупного рогатого скота в условиях промышленного скотоводства / О.В. Андронов [и др.]// Инфекционные и инвазионные болезни животных в современных условиях: Материалы научно-практической конференции по итогам НИР НГСХА за 2001-2004 гг. 18-19 марта 2004 г. Нижний Новгород. - Н. Новгород: Изд. Ю.А. Николаев, 2005. - С. 105-109.

5. Перспективы применения бактериофагов в ветеринарной практике / О.В. Андронов [и др.]// Инфекционные и инвазионные болезни животных в современных условиях: Материалы научно-практической конференции по итогам НИР НГСХА за 2001-2004 гг. 18-19 марта 2004 г. Нижний Новгород. - Н. Новгород: Изд. Ю.А. Николаев, 2005. - С. 130-133.

6. Технологические приемы сохранения здоровья коров-матерей и новорожденных телят / О.В. Андронов [и др.]// Актуальные вопросы экологической безопасности сельского и лесного хозяйства. Материалы междунар. симпоз.: Стратегия развития лесного и сельского хозяйства, сферы услуг в РФ и мире. 3-5 ноября 2003г., Нижний Новгород. - М.: ООО «Ветеринарный консультант». Н. Новгород, Изд. Ю.А. Николаев, 2004. - С. 210-217.

7. Физиологическая коррекция микроэкологии организма животного как путь обеспечения продовольственной безопасности / О.В. Андронов [и др.]// Актуальные вопросы экологической безопасности сельского и лесного хозяйства. Материалы междунар. симпоз.: Стратегия развития лесного и сельского хозяйства, сферы услуг в РФ и мире. 3-5 ноября 2003г., Нижний Новгород. - М.: ООО «Ветеринарный консультант». Н. Новгород, Изд. Ю.А. Николаев, 2004. - С. 112-121.

Андронов Олег Валерьевич

Мастит-метрит-гипогаляция крупного рогатого скота
(эпизоотологический надзор, меры борьбы)

Автореферат
диссертации на соискание учёной степени
кандидата ветеринарных наук

Компьютерный набор и верстка В.Н. Горячевой

Корректор О.Ф. Костина

Лицензия ЛР №040284 от 06.05.98

Подписано в печать 22.02.2004г.
Формат 60/84 1/6. Печать офсетная. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. - 1,4. Тираж 100 экз. Заказ №315

Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия
603107, г. Нижний Новгород, проспект Гагарина, 97

Типография НГСХА

