

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора ветеринарных наук Коба Игоря Сергеевича, на диссертацию Норкина Андрея Геннадьевича «Клинико-экспериментальные исследования по применению раствора наносеребра с натрием хлорида и трипсином при катаральном мастите у коров», представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук в диссертационный совет Д 220.059.04 на базе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» по специальности 06.02.06 - Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных

1. Актуальность темы.

Молочная индустрия несет большие потери от заболеваемости коров маститом, это обусловлено массовостью поражения молочной железы. С одной стороны, это связано с отсутствием доступных и эффективных препаратов для осуществления противомаститных мероприятий, с другой стороны с безответственным подходом к данной проблеме как ветеринарных специалистов, так и обслуживающего персонала.

Мастит по экономическому ущербу, наносимому мировому животноводству, стоит на первом месте среди всех болезней. Ряд отечественных ученых, в разные годы, утверждает, что основная причина выбраковки коров (в среднем 20%) - мастит. Животные, переболевшие маститом, теряют молочную продуктивность в среднем на 10 - 15%, наряду со снижением секреции молока у коров, больных субклиническим маститом, изменяются и качественные характеристики. Так же в современном мире отмечается выраженная тенденция к формированию антибиотикорезистентности патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, что является серьезной проблемой для медицины в целом.

В связи с этим необходимо разрабатывать и внедрять в производство альтернативные препараты для лечения заболеваний у животных.

Поэтому разработка и внедрение инновационных ветеринарных препаратов, которые будут использоваться при лечении молочной железы, а

в частности мастите коров является актуальным направлением в ветеринарной науке. Особое место в этом направлении должно принадлежать альтернативным средствам на основе наносеребра.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.

Научные положения, выводы и практические предложения логически вытекают из результатов проведенных исследований, объективны и обоснованы. Достоверность научных положений подтверждается большим объемом научных исследований. Исследования выполнены методически правильно. Автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Автором изучены и анализируются известные достижения и теоретические положения других авторов (В.А. Парикова (1990), В.И. Слободяника (1994), Н.Т. Климова (1994), А.С.Барковой (2009...2018), А.К. Липчинской (2010), А.В. Елесин, (2013)) по вопросам лечения и профилактике мастита у коров. Для анализа полученных материалов автором используется методика статистической биометрической обработки, позволяющая выявить закономерности в полученных результатах лечебно-профилактического действия препаратов на животных.

Автором изучена степень распространения мастита у коров на предприятиях АПК Кировской области. Определены периоды проявления бактерицидных свойств у различных растворов наносеребра к музейным и полевым штаммам золотистого стафилококка и кишечной палочки. Изучена терапевтическая эффективность применения раствора наносеребра с добавлением натрия хлорида и трипсина при остром катаральном мастите у коров в лактационный период.

3. Оценка новизны и достоверности.

Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований.

Впервые с использованием диско-диффузионного и суспензионного методов к музейным и полевым штаммам *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli* изучены бактериостатическая и бактерицидная активности растворов с содержанием 2000 ppm наносеребра, приготовленных на дистиллированной воде, а также с добавлением натрия хлорида и протеолитического фермента. Проведена оценка острой и хронической токсичности раствора наносеребра с добавлением натрия хлорида и трипсина. Оценена степень раздражающего действия на паренхиму вымени клинически здоровых лактирующих коров водного раствора наносеребра и с растворенными в нем натрия хлорида и трипсина по динамике соматических клеток и концентрации общих иммуноглобулинов в молоке. Изучены терапевтическая и экономическая эффективности раствора наносеребра с добавлением натрия хлорида и трипсина при остром катаре цистерны и молочных ходов у коров в период лактации, а также качественные характеристики молока от выздоровевших животных.

4. Теоретическая и практическая значимость

Получены новые сведения о частоте мастита у высокопродуктивных коров в сравнении с проявлениями патологии репродуктивных органов в условиях животноводческих комплексов. Определено, что эффективность при традиционном подходе в терапии коров с патологией вымени ежегодно снижается. Главенствующая роль при воспалении вымени принадлежит стафилококкам, а среди них *Staphylococcus aureus*. Расширены сведения о разной антимикробной активности растворов наносеребра в зависимости от условий их изготовления. Разработан способ приготовления раствора наносеребра с добавлением натрия хлорида и трипсина, проявляющий бактерицидные свойства к основным возбудителям мастита у коров в более короткие сроки. Получены новые сведения о влиянии интрацистернального введения раствора наносеребра с добавлением натрия хлорида и трипсина на динамику общих иммуноглобулинов секрета вымени здоровых коров и

применение его для лечения больных острым катаральным маститом. Производству предложен достаточно эффективный способ лечения лактирующих коров, больных острым катаром цистерны и молочных ходов, в основе которого лежит комплексное использование раствора наносеребра с натрием хлорида, трипсином и цефтонита. В работе представлена информация о различных способах лечения лактирующих коров с применением раствора наносеребра с добавлением натрия хлорида и трипсина при остром катаральном мастите и его влияние на биохимические показатели крови и качественные характеристики секрета вымени.

Полученные данные могут быть использованы:

- практикующими специалистами ветеринарной медицины при составлении схем лечения мастита;
- в учебном процессе на ветеринарных факультетах высших аграрных учебных заведений, на курсах повышения квалификации врачей ветеринарной медицины, а также при написании учебно-методических пособий;
- в научной и исследовательской работе организаций ветеринарного, биолого-технологического и медицинского профилей.

5. Апробация, внедрения и публикация основных положений результатов исследований.

Основные положения, заключение и практические предложения, сформулированные в диссертации доложены, обсуждены и одобрены: на Международной научно-практической конференции «Современные научно-практические достижения в ветеринарии» (Киров, 2020); Международной научно-практической конференции посвященной 20-летию факультета ветеринарной медицины Ижевской ГСХА «Современная ветеринарная наука: теория и практика» (Ижевск, 2020); Международной научно-практической конференции «Инновации в отрасли животноводства и ветеринарии» (Брянск, 2021); Международной научно-практической конференции

«Современные научно-практические достижения в ветеринарии» (Киров, 2021), Национальной научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы ветеринарной медицины, биотехнологии и морфологии» (Самара, 2021).

Материалы исследования внедрены в учебный процесс кафедры акушерства и оперативной хирургии ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский ГУВМ, кафедры анатомии, акушерства и хирургии ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, кафедры терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, а также в практическую деятельность работников ветеринарной службы ООО Агрофирма «Новый путь» Орловского района и АО Агрокомбинат Племзавод «Красногорский» отделение Пасегово Кирово-Чепецкого района Кировской области.

6. Содержание и оформление диссертации.

Диссертация оформлена по традиционному плану, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, собственных исследований, обсуждения, заключения, практических предложений, списка использованной литературы.

Диссертация изложена на 166 страницах компьютерного текста, она состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследования, результатов собственных исследований и их обсуждения, заключения, рекомендаций производству и приложения. Список использованной литературы включает 150 источников, в том числе 28 иностранных авторов. Диссертация иллюстрирована 24 таблицами и 18 рисунками.

Во введении дана краткая характеристика состояния проблемы оценки и повышения эффективности лечения и профилактики затрагиваемой проблемы, обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, представлена практическая значимость работы, изложены основные положения, выносимые на защиту.

В обзоре литературы (глава. 1) приведена аналитическая оценка литературных данных по указанной проблеме. Изложено современное представление о лечении и профилактике мастита, дана характеристика методам профилактики и лечения выше представленной патологий, рассмотрены различные лекарственные средства в разных лекарственных формах при комплексной терапии рассматриваемой патологии и представлены способы её повышения.

В материалах и методах (глава. 2) приведены сведения о проведенных экспериментальных исследованиях, научно-производственных и лабораторных опытах.

В собственных исследованиях (глава. 3, раздел 3,1) определён анализ структуры и частоты распространения мастита у коров на предприятиях АПК Кировской области.

Приведены сведения о результатах микробиологических исследований секрета вымени от больных маститом коров предприятий АПК Кировской области и представлена основная микрофлора которая играет непосредственную роль в патогенезе мастита

Установлено распределение в долях вымени воспалительного процесса зарегистрированного при остром катаральном мастите у коров.

Автором определена чувствительность микроорганизмов к различным растворам наносеребра (раздел 3.2), проанализирована активность раствора наносеребра с добавлением натрия хлорида в отношении к кишечной палочке и золотистому стафилококку, а также активность раствора наносеребра с добавлением натрия хлорида и трипсина в отношении золотистого стафилококка. Дана токсикологическая оценка раствора наносеребра в комбинации с натрием хлорида и трипсином (раздел 3.3). Изучено влияние интрацестерального введения разных растворов наносеребра на молочную железу и организм клинически здоровых лактирующих коров, определена

оптимальная доза и интервал введения различных растворов наносеребра при остром течении катарального мастита у коров (раздел 3.4 -3.5).

Изучена терапевтическая эффективность применения раствора наносеребра с натрием хлорида и трипсином при терапии лактирующих коров с катаром цистерны и молочных ходов, а также представлена лечебная эффективность раствора наносеребра с добавлением натрия хлорида и трипсина при остром катаральном мастите у лактирующих коров в сочетании с новокаиновой блокадой, мастисептом и цефтонитом (раздел 3.6).

В заключении автор обобщает данные и обосновывает результаты, которые представлены аргументированными выводами.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Выводы, изложенные в автореферате, идентичны и полностью соответствуют содержанию диссертации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы. Основные научные положения диссертации могут быть использованы в практической ветеринарной деятельности, в учебном процессе, при проведении научно-исследовательских работ в высших учебных заведениях и научно-исследовательских институтах, при написании научных работ, учебников и учебных пособий ветеринарного профиля.

7. Общие замечания по диссертационной работе.

Диссертация легко читается и воспринимается. В процессе рецензирования диссертации к диссертанту возникли вопросы, на которые хотелось бы получить пояснения:

1. На странице 76 Вы отмечаете, что в 2016 г. диагностировали более легкую патологию вымени у коров. Что это за патология?

2. В таблице 2 и ее описании Вы отмечаете снижение терапевтической эффективности противомаститных мероприятий. С чем это связано?

3. Вы пишете, что раствор Ag вызывает необратимые процессы внутри бактериальной клетки. Какие это процессы?

4. Не является ли ошибкой (таблица 24), показатель щелочной фосфатазы у коров до лечения составляет 10,9 Ед/л при нижнем значении нормы данного показателя 50 Ед/л. А также, с чем связаны низкие показатели общего билирубина, щелочной фосфатазы и альбумина у клинически здоровых коров?

5. Какая из трех комплексных схем лечения предложенных Вами, будет рекомендована производству?

6. В диссертации имеются неудачные выражения; «Раствор в разведении 1:10 вызывает существенную гибель *E.coli* через 4 часа, а полное нарушение процессов жизнедеятельности через 24 часа». Скорее всего, имелось в виду бактерицидное и бактериостатическое действие.

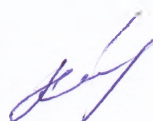
8. Заключение.

Диссертация Норкина Андрея Геннадьевича, представленная на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук, является завершённым научным трудом, имеющим важное народно-хозяйственное значение.

Диссертационная работа Норкина А.Г. является законченной научно-квалификационной работой в полной мере отвечает требованиям ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Норкин Андрей Геннадьевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата ветеринарных наук по

специальности 06.02.06 - Ветеринарное акушерство и биотехника
репродукции животных

Официальный оппонент,
доктор ветеринарных наук,
заведующий кафедрой эпизоотологии и
организации ветеринарного дела
ФГБОУ ВО «Московская государственная академия
ветеринарной медицины и биотехнологии –
МВА имени К. И. Скрябина» д.в.н., доцент
16.00.07 – ветеринарное акушерство и
биотехника репродукции животных
16.00.04 – ветеринарная фармакология
с токсикологией »
тел. 8 (495) 377-91-17
vetdocotr@mail.ru



Коба Игорь Сергеевич

19.05. 2022 г.

ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина 109472, г. Москва, ул. Академика
Скрябина, д. 23

Подпись

Коба И

заверяю

Начальник адм

Самусь

" 19 "

мая

