

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии», доктор ветеринарных наук, профессор



_____ П.А. Паршин

_____ 2023 г.

Отзыв

ведущей организации на диссертационную работу Искандаровой Салмиханум Самурхановны на тему «Защитно-профилактические средства для животных на основе азотнокислого лантана», представленной к защите в диссертационный совет 24.1.249.03 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.2 – санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность

Актуальность темы. Для профилактики и лечения патологических состояний, связанных с повреждением и поражением кожных покровов, осложненных патогенной микрофлорой, используется широкая номенклатура препаратов, включающая антисептические, ферментные и витаминные лечебно-профилактические средства, антибиотики. В последнее время, на фоне все большего распространения микроорганизмов, устойчивых к различным антибиотикам, альтернативные антибактериальные средства приобретают особую актуальность.

Мастит коров занимает лидирующее положение среди заболеваний, наносящих существенный ущерб животноводству. В этиологии воспаления

молочной железы ведущее место принадлежит стафилококками и стрептококками. Данные микроорганизмы в большинстве случаев изолируются в форме ассоциаций. Учитывая повсеместное распространение стафилококков и стрептококков во внешней среде, их выраженный тропизм к тканям молочной железы, проведение профилактических мероприятий, с использованием новых защитно-профилактических средств в общем комплексе мер борьбы с этим заболеванием, имеет первостепенное значение.

Одним из наиболее распространённых подходов по профилактике и лечению мастита является использование антимикробных средств, вводимых интрацистернально, что приводит к браковке молока, снижению рентабельности животноводства, развитию аллергических реакций у людей.

В этой связи одним из перспективных направлений по профилактике заболеваний молочной железы является использование трансдермальных средств. Представляют большой интерес соединения редкоземельных элементов, солей лантаноидов, проявляющих антикоагуляционную активность, антибактериальное, противовоспалительное, антиоксидантное действие, мембраностабилизирующий эффект. Таким образом, изучение возможности использования свойств редкоземельных элементов для профилактики и лечения различных заболеваний является актуальной задачей.

Новизна исследований и полученных результатов состоит в том, что экспериментально обоснован защитный эффект азотнокислого лантана при бактериальных поражениях кожных покровов у сельскохозяйственных и домашних животных. Изучены биологические свойства азотнокислого лантана и разработаны на его основе новые препараты для профилактики и лечения маститов и кожной патологии мелких домашних и сельскохозяйственных животных.

Новизна исследований подтверждена двумя патентами РФ на изобретения.

Значимость результатов диссертационного исследования для науки и практики. В работе показано, что лантаноиды обладают иммуностимулирующим действием, способствуют повышению функциональной активности нейтрофилов в крови животных. Дано научное обоснование для применения мази на основе азотнокислого лантана в ветеринарной практике. Про-

изводству предложено новое защитно-профилактическое средство на основе азотнокислого лантана в форме мази для профилактики мастита у сельскохозяйственных животных и защиты кожных покровов у мелких домашних животных.

По материалам диссертационного исследования разработаны и утверждены: методическое пособие «Разработка лекарственной формы препарата на основе редкоземельных металлов для защиты кожных покровов от воздействия патогенной микрофлоры и неблагоприятных факторов внешней среды»; нормативная документация - инструкция по применению и регламент по лабораторному изготовлению защитно-профилактического средства для профилактики мастита у сельскохозяйственных животных и защиты кожных покровов у мелких домашних животных

Достоверность и обоснованность результатов диссертационного исследования основывается на том, что основные положения, заключение и практические предложения, сформулированные в диссертационной работе, соответствуют поставленной цели и решаемым задачам. При проведении лабораторных исследований автором использовалось современное сертифицированное оборудование. Достоверность полученных экспериментальных данных не вызывает сомнений, так как они получены с учётом используемых методик, анализа полученных данных, их статистической обработки.

Апробация результатов исследования проведены на: Международной научно-практической конференции «Состояние и перспективы развития ветеринарной науки России», посвященной 115-летию со дня основания института (научная электронная библиотека eLIBRARY. RU, 2013); объединенной сессии Координационного совещания по инфекционной патологии сельскохозяйственных животных; Международной научно-практической конференции «Современные проблемы инфекционной патологии и иммунологии животных», посвященной 110-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки РСФСР, доктора ветеринарных наук, профессора, академика ВАСХ-НИЛ Якова Романовича Коваленко (научная электронная библиотека eLIBRARY. RU, 2016); на заседаниях НМК и Ученых советах ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН в 2019-2021 гг.

Структура и содержание диссертации. Содержание работы изложено на 144 страницах машинописного текста, включая 17 таблиц и 11 рисунков. Библиографический список состоит из 225 источников, в том числе 108 зарубежных авторов.

Диссертация состоит из разделов:

«Введение», где обосновывается актуальность выбранной темы, представлена степень разработанности проблемы, ставятся цели и задачи исследований, даётся характеристика объекту и предмету исследования, отмечаются научная новизна работы, её теоретическая и практическая значимость, приведены методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности результатов, их апробации, публикация, изложена структура и объём диссертации.

«Обзор литературы». В данном разделе автор приводит данные по характеристике биологических свойств солей лантаноидов и их применению в медицине и биологии. В дальнейшем в обзоре литературы автор приводит анализ литературных данных, посвящённых вопросам этиологии мастита у коров и мер борьбы с ним. Отдельный подраздел посвящён анализу литературных данных по применению лантаноидов при кожной патологии у животных.

«Материал и методы исследований». В данном разделе представлены сведения о месте проведения и схеме опытов. Приводится подробное описание использованных клинических, патологоанатомических, микробиологических, серологических и иммунологических методов. Из данного раздела видно, что при проведении исследований было использовано достаточное количество животных, а полученные результаты были подвергнуты математической обработке методами вариационной статистики.

«Результаты собственных исследований». Это наиболее объёмный раздел диссертации, в котором автор приводит результаты изучения биологических свойств лантана. В диссертации представлены данные по влиянию азотнокислого лантана на гепатотоксичность, иммунологические реакции, показатели фагоцитоза, гиперчувствительность замедленного и немедленного типа. По результатам проведённых исследований автор делает заключение, что азотнокислый лантан обладает бактериостатическим и бактерицидным дей-

ствием в отношении стафилококков и стрептококков, потенциальных возбудителей мастита, снижает кожную реакцию гиперчувствительности немедленного типа, стимулирует антителообразование у лабораторных животных, повышает фагоцитарную активность нейтрофилов у крупного рогатого скота. В этом разделе также представлены результаты разработки защитно-профилактических средств на основе азотнокислого лантана для профилактики мастита и защиты кожных покровов от воздействия агрессивных факторов внешней среды. При этом изучены регенерирующие свойства разработанного средства, его кожно-раздражающее, аллергенное, канцерогенное действие. Диссертантом получены данные, свидетельствующие о том, что разработанный комплексный препарат на основе азотнокислого лантана является эффективным средством профилактики мастита у дойного поголовья коров, в 2 раза ускоряет сроки регенерации ран у лабораторных животных и собак.

Результаты исследований иллюстрированы качественными рисунками и графиками.

В «Заключении» автор обобщает основные перспективы проведённого им исследования и приводит выводы по диссертационной работе, которые соответствуют поставленным целям и задачам, стоявшим перед диссертантом.

«Предложения производству». В данном разделе автор акцентирует внимание на практической значимости полученных результатов, представляя краткое изложение вариантов их применения.

«Перспективы дальнейшей разработки темы». Несмотря на завершённость представленной работы, автор видит перспективу её дальнейшего углубления, определяя направление исследования не только собственных, но и других учёных.

Рекомендации ведущей организации по использованию результатов научных исследований. Полученные диссертантом результаты могут быть использованы ветеринарными специалистами для профилактики мастита у сельскохозяйственных животных и защиты кожных покровов у мелких домашних животных с применением средства на основе азотнокислого лантана в форме мази.

Соответствие диссертации и автореферата критериям «Положения о присуждении ученых степеней». Автореферат содержит основные разделы диссертации и в полном объеме раскрывает ее научные положения. Выводы и практические предложения, изложенные в автореферате и диссертации, идентичны. Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 4.2.2 - санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность согласно пунктам: п. 7 - «Теоретическое обоснование и разработка комплекса зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным болезням»; п. 9 - «Изучение механизмов токсического действия (острой и хронической токсичности, кожно-резорбтивного, кожно-раздражающего, аллергенного действия, кумуляции, эмбриотоксического, гонадотоксического, тератогенного и мутагенного действия) химических, биологических, других средств защиты животных на патогенные микроорганизмы, насекомых, клещей и грызунов»; п. 14 - «Изыскание средств и методов лечения и профилактики мастита коров, обеспечивающих получение молока высокого санитарного качества».

Оценка содержания диссертации, ее завершенности в целом. Диссертационная работа и автореферат четко структурированы, изложены в научном стиле повествования профессиональным языком с использованием специальных терминов. Диссертация в целом представляет логически цельную законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задач, имеющих существенное значение для ветеринарной науки, животноводства и сельского хозяйства в целом.

Подтверждение основных результатов диссертации в печати. По теме диссертации опубликовано 20 научных работ, в том числе 8 работ в изданиях, входящих в перечень Российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, получено 2 патента.

Замечания и недостатки. Оценивая в целом положительно данную работу, хотелось бы высказать некоторые замечания и получить ответы на ряд вопросов:

1. Что собой представляет лекарственная форма защитно-профилактического средства (раствор, мазь, крем)?

2. В диссертационной работе представлены данные по изучению параметров острой токсичности азотнокислого лантана. А изучалась ли острая токсичность самой лекарственной формы защитно-профилактического средства? Если да, то к какому классу опасности относится данный препарат?

3. Проводилось ли изучение раздражающего действия защитно-профилактического средства на молочную железу здоровых коров? Каковы были критерии его оценки?

4. Хотелось бы уточнить на основании каких данных сделан вывод о бактерицидной эффективности солей лантана в отношении бруцелл вакцинного штамма *V. abortus* 19 (раздел 2.2.3)?

5. При изучении влияния азотнокислого лантана на показатели фагоцитоза Вы изучали 2 дозы препарата 50 и 100 мкг/мл, а в таблице 6 приводится один коэффициент стимуляции?

6. Какие конкретные предложения производству Вы рекомендуете помимо нормативно-технической документации?

Замечания по диссертационной работе:

1. В таблице 14, 15 диссертации представлены данные без статистической обработки.

2. В диссертации и автореферате отсутствует информация об эффективности разработанной мази для профилактики мастита у коров.

3. В тексте диссертационной работы имеются грамматические ошибки, в т.ч. и в латинских терминах.

Заданные вопросы имеют уточняющий характер и не снижают ценность рецензируемой работы.

Заключение. Диссертационная работа Искандаровой Салмиханум Самурхановны на тему «Защитно-профилактические средства для животных на основе азотнокислого лантана» является законченной, самостоятельной научно-исследовательской работой, содержащей решение задачи, имеющей существенное научное и практическое значение для ветеринарии и новые знания по разработке защитно-профилактических средств на основе азотнокислого лантана для профилактики мастита коров и защиты кожных покро-

вов у мелких домашних животных. По актуальности темы, объёму проведенных исследований и новизне полученных результатов диссертация Искандаровой С.С. соответствует требованиям пункта п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней ВАК», а её автор заслуживает присвоения ему искомой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.2 – санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Диссертация, автореферат и отзыв рассмотрены на расширенном заседании лаборатории иммунологии и отдела экспериментальной терапии ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии» 18 декабря 2023 года (протокол № 7).

Главный научный сотрудник сектора болезней органов воспроизводства крупного рогатого скота отдела экспериментальной терапии ФГБНУ «Всероссийский НИВИ патологии, фармакологии и терапии», доктор ветеринарных наук по специальности 16.00.07 - ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных



Михалёв Виталий Иванович

Главный научный сотрудник лаборатории иммунологии и серологии ФГБНУ «Всероссийский НИВИ патологии, фармакологии и терапии», доктор ветеринарных наук по специальности 06.02.02.-ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология



Сашнина Лариса Юрьевна

25.12.2023 г

394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова 114-б,

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии фармакологии и терапии»

8 (473) 253-92-81, e-mail: vnivipat@mail.ru

Подписи Л.Ю. Сашниной и В.И. Михалёва заверяю:
ученый секретарь ФГБНУ «ВНИВИПФТИ»,
кандидат биологических наук, доцент



Т.И. Ермакова