

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шаховой Валерии Николаевны «Разработка новых лекарственных форм антибактериальных препаратов, обладающих модифицированными фармако-кинетическими параметрами», представленную к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук в диссертационный совет 35.2.036.02 ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Актуальность исследования. В настоящее время наибольший экономический ущерб животноводству приносят внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных. Причиной возникновения болезней является несоответствие нормам условий содержания, кормления и использования животных в конкретных хозяйствах. Анализ причин, поиск и разработка нового подхода в лечении и профилактики патологий органов грудной и брюшной полости мелких домашних и сельскохозяйственных животных составили актуальность исследования Шаховой В.Н.

Научная новизна исследования заключается в совершенствовании технологий получения ниосомальных форм антибактериальных препаратов, определении фармако-токсикологических свойств разработанных форм, оценена терапевтическая эффективность ниосомальных форм антибактериальных препаратов у лабораторных животных с индуцированными патологиями и при лечении телят с заболеваниями верхних и нижних дыхательных путей. Научная новизна исследований подтверждена 10 патентами РФ на изобретение: способ получения ниосомальной формы цефотаксима (патент на изобретение РФ № 2687496 от 08.10.18 г.), способ получения ниосомальной формы гентамицина (патент на изобретение РФ № 2805933 от 09.02.2023 г.), способ фракционирования ниосом (патент на изобретение РФ № 2754849 от 20.07.2020 г.), способ определения скорости высвобождения инкапсулированного в ниосомы цефотаксима *in vitro* (патент на изобретение РФ № 2754850 от 20.07.2020 г.), способы определения аминогликозидных антибиотиков (патент на изобретение РФ № 2786839 от 15.11.2022 г.) и цефотаксима методом обращенно-фазной высокоэффективной жидкостной хроматографии (патент на изобретение РФ № 2687493 от 08.10.18 г.), способ определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам при лечении гнойно-воспалительных заболеваний животных (патент на изобретение РФ № 2804102 от 15.11.2022 г.), способы моделирования интраперитонеального стафилококкового (патент на изобретение РФ № 2723745 от 21.11.2019 г.) и синегнойного инфекционных процессов (патент на изобретение РФ № 2725136 от 21.11.2019 г.), способ лечения интраперитонеального стафилококкового инфекционного процесса ниосомальным офлоксацином (патент на изобретение РФ № 2749374 от 29.10.2020 г.).

Теоретическая значимость исследования заключается в получении автором новых данных о безопасных, экономически и терапевтически эффективных ниосомальных лекарственных формах антибактериальных препаратов. Разработан и проведен количественный анализ на содержание



антибактериальных препаратов в свободных и ниосомальных формах методом ультрафиолетовой спектрофотометрии и обращеннофазовой высокоэффективной жидкостной хроматографии. Выполнено многопараметрическое исследование гомогенности ниосомальных дисперсий посредством проточной цитометрии. Разработаны и оптимизированы методы вне- и внутриклеточной визуализации созданных пегилированных ниосомальных везикул, используемых для внутриклеточной доставки активных субстанций с применением оптической и электронной сканирующей микроскопии образцов, а также методом динамического рассеяния света, которые позволили детектировать форму, размер частиц, особенности поверхности везикул.

Материалы исследований используются в учебном процессе по курсам дисциплин «Ветеринарная фармакология», «Токсикология» и «Внутренние незаразные болезни» в ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

Практическая значимость работы заключается в разработке схем лечения телят с заболеваниями верхних и нижних дыхательных путей бактериальной этиологии, предусматривающие использование ниосомальных лекарственных форм антибактериальных препаратов. Научные результаты исследований внедрены в практику ветеринарных специалистов сельскохозяйственных предприятий различных организационно-правовых форм собственности Ставропольского и Краснодарского краев, Кабардино-Балкарской Республики.

Цели и задачи исследования сформулированы конкретно. Структура работы логична и обоснована. Комплексный подход в решении задач диссертационной работы позволяет создать целостную картину о причинах, механизме развития заболеваний верхних и нижних дыхательных путей бактериальной этиологии у телят, а также эффективности применяемых способов терапии.

Методологическим решением поставленных задач явилось изучение и анализ отечественных и зарубежных источников литературы в области научного исследования, а также системное изучение объектов исследования с привлечением общепринятых и специальных методов исследований.

Достоверность полученных данных не вызывает сомнений, т.к. обеспечена использованием общепринятых методов исследований, значительным объемом фактического материала и его статистической обработкой по стандартным методикам.

Личный вклад диссертанта составил 85%. Основные результаты проведенного научного исследования доложены, обсуждены и одобрены на научно-практических конференциях различного уровня.

По материалам диссертации опубликована 41 научная работа, где отражены основные положения и выводы по теме диссертации, в том числе 13 работ в изданиях, включенных в Перечень Российских рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ для опубликования основных научных результатов диссертаций и 3 статьи в научных изданиях,

индексируемых в международных базах Web of Science и Scopus. Издано 1 учебно-методическое пособие.

Выводы, полученные Шаховой В.Н., отвечают поставленной цели и задачам, и логически вытекают из проделанной работы. Анализ автореферата Шаховой Валерии Николаевны «Разработка новых лекарственных форм антибактериальных препаратов, обладающих модифицированными фармакокинетическими параметрами», позволяет сделать вывод о том, что диссертация соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор биологических наук,
ведущий научный сотрудник ФКУЗ
Ставропольский противочумный институт
Роспотребнадзора

24 марта 2025 г.

Юрий Мухамедович Тохов

Подпись доктора биологических наук Тохова Ю.М. заверяю:

Ученый секретарь ФКУЗ Ставропольский противочумный институт
Роспотребнадзора, кандидат биологических наук

Красовская Т.Л.

Федеральное казённое учреждение здравоохранения «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора)

Адрес: 355035, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Советская, д. 13-15

Телефон: 8(8652)335230 доб. 349

E-mail: tochov@mail.ru