

## Отзыв

на автореферат диссертации Шаховой Валерии Николаевны «Разработка новых лекарственных форм антибактериальных препаратов, обладающих модифицированными фармакокинетическими 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** диссертационной работы не вызывает сомнений. Автор обоснованно подчеркивает актуальность проблемы необходимости достижения терапевтической концентрации в клетках-мишенях, однако практических разработок систем доставки, обладающих таргетностью и изучения влияния их на организм в ветеринарной практике практически нет. Поэтому целью работы явилась разработка новых лекарственных форм антибактериальных препаратов, обладающих модифицированными фармакокинетическими параметрами.

**Научная новизна исследования** состоит 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 защищена 10 патентами РФ на изобретение: № 2687496 «Способ получения ниосомальной формы цефотаксима» от 08.10.2018 г., № 2805933 «Способ получения ниосомальной формы гентамицина» от 09.02.2023 г., № 2754849 «Способ фракционирования ниосом» от 20.07.2020 г., № 2754850 «Способ определения скорости высвобождения инкапсулированного в ниосомы цефотаксима *in vitro*» от 20.07.2020 г., № 2786839 «Способ определения аминогликозидных антибиотиков методом обращенно-фазной высокоэффективной жидкостной хроматографии» от 15.11.2022 г., № 2687493



«Способ определения цефотаксима методом обращенно-фазной высокоэффективной жидкостной хроматографии» от 08.10.2018 г., № 2804102 «Способ определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам при лечении гнойно-воспалительных заболеваний животных» от 15.11.2022 г., № 2723745 «Способ моделирования интраперитонеального стафилококкового инфекционного процесса» от 21.11.2019 г., № 2725136 «Способ моделирования синегнойного инфекционного процесса» от 21.11.2019 г., № 2749374 «Способ лечения интраперитонеального стафилококкового инфекционного процесса ниосомальным офлоксацином» от 29.10.2020 г.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** В своей работе автор получает новые данные 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». Научные результаты исследований внедрены в практику ветеринарных специалистов сельскохозяйственных предприятий различных организационно-правовых форм собственности Ставропольского и Краснодарского краев, Кабардино-Балкарской Республики.

Содержание и оформление работы соответствуют требованиям, предъявляемым к диссертациям.

**Личный вклад соискателя.** Работа выполнена самостоятельно и является результатом многолетних научных исследований. Шахова Валерия Николаевна осуществила анализ отечественных и зарубежных источников литературы по теме диссертации. Диссертационная работа является результатом комплексных исследований, проведенных в период с 2012 по 2024 годы. Соискателем самостоятельно поставлена цель исследования, сформулированы задачи, план проведения эксперимента и производственных опытов. Лично проведен анализ полученных результатов исследований, обобщен весь полученный фактический материал. Основная часть работы выполнена автором, и соавторы не возражают в использовании полученных результатов.

**Публикации.** По материалам диссертационных исследований опубликована 41 научная работа, из которых 13 работ в изданиях, включенных в Перечень Российских рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ для публикации основных результатов диссертационной работы, 3 статьи в научных изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science и Scopus и в 1 учебно-методическом пособии.

**Заключение.** Анализ автореферата Шаховой Валерии Николаевны «Разработка новых лекарственных форм антибактериальных препаратов, обладающих модифицированными фармакокинетическими параметрами», позволяет сделать вывод о том, что диссертация является законченным трудом, выполненным соискателем самостоятельно на высоком методическом уровне, которая содержит новые научные результаты о новых лекарственных формах антибактериальных препаратов с модифицированными фармакокинетическими параметрами, имеющие важное практическое значение для ветеринарной медицины. По актуальности, новизне, глубине выполненных исследований, теоретической и практической значимости, степени доказательности соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой

степени доктора наук соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Шахова Валерия Николаевна заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

17 марта 2012

Заведующая кафедрой диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства ФГБОУ ВО Омский ГАУ, доктор ветеринарных наук (06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией; 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных), доцент

Бойко Татьяна Владимировна

Бойко Татьяна Владимировна, доктор ветеринарных наук, доцент  
644008, Сибирский федеральный округ, Омская область, г. Омск, Институтская площадь, 1;  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина,  
Тел. 8(3812) 23-03-92, 8-913-670-45-77, tv.boyko@omgau.org

ОТВЕТСТВЕННО ЗА ВЕРНОСТЬ

Начальник управления правового обеспечения  
ФГБОУ ВО Омский ГАУ

Будыменко В.А.

