


## УТВЕРЖДАЮ

Ректор федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Казанская  
государственная академия ветеринарной  
медицины имени Н. Э. Баумана»  
профессор  Р.Х. Равилов

«20»  2017 г.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной  
медицины имени Н.Э. Баумана»

Диссертация Дорджиевой Джиргалы Евгеньевны на тему: «Влияние полиоксидония в различных дозах и сочетаниях на морфофункциональное состояние организма лабораторных животных» выполнена на кафедрах фармакологии и токсикологии, а также анатомии, патологической анатомии и гистологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

В период подготовки диссертации соискатель обучалась в очной аспирантуре с 01.11.2012 г. по 31.10.2015 г. на кафедре фармакологии и токсикологии. В настоящее время работает в зоомагазине «Живая Радуга» консультантом.

В 2012 году окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» по специальности «Ветеринария».

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2016 году федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

Научный руководитель – Усенко Виктор Иванович, доктор биологических наук, профессор кафедры анатомии, патологической анатомии и гистологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана».

По итогам обсуждения диссертационной работы принято следующее заключение.

**Актуальность темы.** Необходимым условием развития животноводства в стране является его лекарственная обеспеченность современными средствами, позволяющими проводить лечебно-профилактические мероприятия на современном уровне. Значительное место в этих мероприятиях занимают препараты, влияющие на иммунную систему животных. Любой иммуномодулятор, специфически действующий на какое-либо звено иммунной системы, одновременно будет действовать и на ее другие составные части (Некрасов, А.В. Полиоксидоний: основы синтеза и свойства / А.В. Некрасов // Иммунология. – 2002. – Т. 23. - №6. – С. 329-333; Хаитов, Р.М. Основные принципы иммуномодулирующей терапии / Р.М. Хаитов, Б.В. Пинегин // Аллергия, астма и клиническая иммунология. - 2003. - №4. - С. 15-18; Мейл, Д. Д. Иммунология / Д. Мейл [и др.]; пер. с англ. - М.: Логосфера, 2007. - 568 с.; Алексеев, Л.П. Регуляторная роль иммунной системы в организме / Л.П. Алексеев, Р.М. Хаитов // Рос. физиологический журнал им. И.М. Сеченова. – 2010. – Т. 96. - №8. – С. 787-805). Известно также, что один и тот же иммуномодулятор в зависимости от дозы и способа введения способен оказывать на иммунную систему либо стимулирующее действие, либо угнетать ее (Лазарева, Д.Н. Стимуляторы иммунитета / Д.Н. Лазарева, Е.К. Алехин. – М.: Медицина, 1985. – 356 с.; Рабсон, А. Основы

медицинской иммунологии / А. Рабсон, А. Ройт, П. Делвз. – М.: Мир, 2006. – 320с.; Романцов, М.Г. Противовирусные и иммуотропные препараты в детской практике / М.Г. Романцов, Л.Г. Горячева, А.Л. Коваленко. – СПб., 2009. – 352с.). Применение при лечении животных малых доз препаратов способно обеспечить менее выраженную токсичность сильнодействующих веществ и значительно уменьшить их содержание в конечных продуктах животноводства, потребляемых населением. Кроме того, применение малых доз препаратов способно снизить возможность развития побочных эффектов от их применения (Горбатенко, И.Ю. Сверхмалые дозы биологически активных веществ и перспективы их использования / И.Ю. Горбатенко // Известия РАН. Сер. Биол. – 1997. - N1. – С. 107 - 110, 1997; Подколзин, А.А. Закономерности действия биологически активных веществ в малых дозах / А.А. Подколзин, К.Г. Гуревич. - М.: Изд-во КМК. - 2002. - 170 с.; Соколов, В.Д. Гомеопатия – перспективное направление фармакологии / В.Д. Соколов, А.А. Комисаренко, Т.В. Новосадюк // Международный вестник ветеринарии. – 2005. - N2. – С. 62-68). Лекарственные средства, полученные с помощью нанотехнологий, имеют свои преимущества в оказываемом действии на организм и поиск таких новых препаратов и способов их введения активно продолжается не только в нашей стране, но и за рубежом (Эпштейн, О.И. Сверхмалые дозы (история одного исследования) / О.И. Эпштейн. – М.: Изд-во РАМН. - 2008. – 336 с.; Балабанов, В.И. Нанотехнологии: наука будущего / В.И. Балабанов.– М.: Эксмо. -2009. – 247 с.; Шимановский, Н.Л. Молекулярная нанофармакология / Н.Л. Шимановский, М.А. Епинетов, М.Я. Мельников. - М.: ФИЗМАТЛИТ. - 2010. - 624 с.). Разработка метода применения лекарственных средств в малых и сверхмалых дозах, как нового направления их использования в лечебных схемах, поиск новых подходов к применению современных лекарственных препаратов в малых и сверхмалых дозах при отдельном и сочетанном введении в организм животных является актуальным и перспективным научным направлением в ветеринарной фармакологии.

**Личное участие автора в получении научных результатов, изложенных в диссертации.**

Диссертантом самостоятельно проведен аналитический обзор научной литературы по изучаемой проблеме. При выполнении диссертационной работы автором самостоятельно проведены исследования по изучению действия на организм крыс препарата полиоксидоний при его отдельном и комбинированном введении с димефосфоном и натрия аденозинтрифосфатом с определением морфофункционального состояния организма на основе исследования изменений различных показателей крови крыс, соискателем также была проведена работа по изготовлению препаратов.

Все организационные вопросы, связанные с проведением опытов (составление схемы опытов, приготовление физико-химическими методами малых и сверхмалых доз препаратов для их введения животным, расчет доз лекарственных препаратов для их введения лабораторным животным, формирование групп-аналогов и пр.), а также определение морфофункциональной эффективности отдельного и комбинированного применения животным полиоксидония, наблюдение за клиническим состоянием животных после применения препаратов в различных схемах их введения, взятие у лабораторных животных крови для исследований и определение гематологических, морфологических, биохимических и иммунологических показателей крови, обработка материала, полученного в ходе проведения экспериментального исследования, подготовка статей для публикации на основе полученного материала, написание диссертации и автореферата выполнены соискателем лично. Представленные в работе результаты оригинальны, достоверны и отличаются новизной и практической значимостью, кроме того проанализированы и статистически обработаны.

**Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Научные положения, выводы, практические положения сформулированы на основании результатов проведенных исследований с использованием общепринятых в фармакологии, морфологии, терапии и смежных с ними

науках методов исследований. Основные положения, выводы и практические предложения, изложенные в диссертационной работе, отвечают целям и задачам работы, логически вытекают из емкого фактического материала, обосновываются и подтверждаются большим объемом исследований.

**Научная новизна и ценность полученных результатов.** Автором впервые были определены и изучены оптимальные малые и сверхмалые дозы лекарственных препаратов полиоксидоний, димефосфон и натрия аденозинтрифосфат и влияние их водных растворов на организм лабораторных животных. Впервые исследовано сочетанное применение полиоксидония с димефосфоном в малых дозах в сравнительном аспекте с их отдельным применением и введением аллопатических доз этих препаратов. Доказано воздействие полиоксидония в малых и сверхмалых дозах на морфофункциональное состояние организма животных и его иммунной системы в частности, что дает основание для применения полученных экспериментальным путем доз полиоксидония в их малых и сверхмалой величинах в продуктивном животноводстве.

Основные положения, вытекающие из материалов диссертационной работы, используются в учебном процессе на кафедрах фармакологии и токсикологии ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ; ветеринарно-санитарной экспертизы и радиобиологии Ижевской ГСХА; эпизоотологии, патологии и фармакологии Самарской ГСХА; морфологии, акушерства и терапии Чувашской ГСХА.

**Соответствие содержания диссертации научной специальности.** В работе изучалось влияние малых и сверхмалых доз полиоксидония, димефосфона и натрия аденозинтрифосфата, предварительно установленных с помощью физико-химических методов как оптимальные дозы, на организм лабораторных животных и изменения в организме гематологических, морфологических, биохимических и иммунологических показателей крови после внутримышечного введения препаратов в сравнительном аспекте с



вводимыми аллопатическими дозами и бидистиллированной воды (контрольная группа).

Диссертация Дорджиевой Джиргалы Евгеньевны обобщает самостоятельные исследования автора и является завершенным научным трудом, соответствующим специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией (1; 3; 4 и 6 пункты области исследований шифра специальности).

**Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем.** Основные результаты диссертации представлены и обсуждены на: Международных научно-практических конференциях (Санкт-Петербург, 2013; Самара, 2015; Казань, 2016). Всероссийских конференциях (Чебоксары, 2015, 2016; Иваново, 2015).

По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе две - в рецензируемых изданиях, включенных в перечень ВАК РФ:

1. **Dordzhieva, D.E.** Polyoxidonium immunomodulator nonassociative solutions optimal concentrations influence on the blood Indices of laboratory animal / **D.E. Dordzhieva**, V.I. Usenko, I.S. Ryzhkina [et al.] // Eastern European Scientific Journal.- 2014. – N 3. - С.46-49. [www.auris-verlag.de](http://www.auris-verlag.de). DOI 10.12851/EESJ201406C01ART10.

2. Дорджиева, Д.Е. Высокоразбавленные растворы иммуномодулятора полиоксидония: самоорганизация и физико – химические свойства / **Д.Е. Дорджиева**, И.С. Рыжкина, Л.И. Муртазина, [и др.]. Тезисы докл. Междунар. конф. «Структура воды: физические и биологические аспекты. – СПб., 2013.- С.52-53 . [www.biophys.ru /archive/spb2013/proc-p52-1.pdf](http://www.biophys.ru/archive/spb2013/proc-p52-1.pdf).

3. Дорджиева, Д.Е. Влияние потенцированных растворов полиоксидония на иммунную систему организма животных / Д.Е. Дорджиева // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины. – Казань. - 2015. – Т.224(4). – С. 49-53.\*

4. Дорджиева, Д.Е. Влияние метаболически активных растворов препаратов на гематологические показатели у лабораторных животных / Д.Е.

Дорджиева // Матер. Всеросс. науч. - метод. конф. «Аграрная наука в условиях модернизации и инновационного развития АПК России». – Иваново, 2015. - Т.3 . - С.21-24.

5. Дорджиева, Д.Е. Влияние на организм животных растворов наноассоциатов в низких концентрациях / **Д.Е. Дорджиева**, В.И. Усенко // Матер. Междунар. науч. – практ. конф. «Актуальные вопросы морфологии и биотехнологии в животноводстве». Сборник научных трудов. – Самара, 2015. – С.154-157.

6. Дорджиева, Д.Е. Влияние растворов полиоксидония и димефосфона в терапевтической и малых дозах на морфологические показатели крови у крыс / **Д.Е. Дорджиева**, В.И. Усенко // XII Всеросс. науч. - практ. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов «Молодежь и инновации». – Чебоксары, 2016. - С. 126-129.

7. Дорджиева, Д.Е. Морфологические показатели крови животных и влияние на них димефосфона /**Д.Е. Дорджиева**, В.И. Усенко, М.Р. Бектемирова // Матер. Междунар. науч. – практ. конф. «Актуальные проблемы аграрной науки и пути решения». – Самара, 2016. - С.217-220.

8. Дорджиева, Д.Е. Влияние полиоксидония и АТФ в различных дозах на морфофункциональное состояние крови животных / Д.Е. Дорджиева // Матер. Междунар. науч. конф. студентов, аспирантов и учащейся молодежи «Современные проблемы и тенденция развития агропромышленного комплекса». – Казань, 2016. - С.36-39.

9. Дорджиева, Д.Е. Взаимосвязь самоорганизации, физико – химических свойств и биологической активности высокоразбавленных растворов иммуномодулятора полиоксидоний / С.Ю. Сергеева, И.С. Рыжкина, Ю.В. Киселева, Р.А. Сафиуллин, М.И. Кадиров, В.И. Усенко, **Д.Е. Дорджиева**, А.И. Коновалов. // Матер. IV Всеросс. конф. с Междунар. участием «Современные проблемы химической науки и фармации, посвященная 80-летию В.В. Базыльчика». – Чебоксары, 2015. - С.128.

10. Дорджиева, Д.Е. Определение физико-химических свойств и биологической активности высокоразбавленных растворов полиоксидония и их влияние на показатели иммуногенеза / В.И. Усенко, И.С. Рыжкина, Д.Е. Дорджиева [ и др.] // Ветеринарный врач. – 2016. - №5. – С.21 – 26. \*

11. Дорджиева, Д.Е. Влияние растворов димефосфона в разных концентрациях на показатели крови у крыс / Д.Е. Дорджиева // Матер. Междунар. науч. – практ. конф. «Фармакологические препараты в профилактике и лечении болезней животных», посвящен. 110-летию со дня рожд. академика ВАСХНИЛ И.Е. Мозгова. – Москва, 2016. – С. 48-51.

\*-публикации в изданиях, включенных в перечень ВАК РФ.

Диссертация «Влияние полиоксидония в различных дозах и сочетаниях на морфофункциональное состояние организма лабораторных животных» Дорджиевой Джиргалы Евгеньевны рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Заключение принято на расширенном заседании сотрудников кафедры анатомии, патологической анатомии и гистологии с участием специалистов других кафедр федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», а также сотрудников других организаций (ФГБУН ИОФХ им. А.Е. Арбузова и ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»), протокол №8 от 18 января 2017 года.

Присутствовало на заседании 20 человек. Результаты голосования: «за» - 20, «против» - нет, «воздержавшихся» - нет.

Проректор по научной работе  
ФГБОУ ВО «Казанская ГАВМ»,  
доктор ветеринарных наук, доцент



Якупов Талгат Равилович