

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА ПДС 2021.003
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ
ПАТРИСА ЛУМУМБЫ» ПО ДИССЕРТАЦИИ КАРАМЯН АРФЕНИ
СЕМЕНОВНЫ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА
БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК**

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 11 июня 2025 г., протокол № 5

О присуждении Карамян Арфене Семеновне, гражданке РФ, ученой степени доктора биологических наук.

Диссертация «Трансбуккальный путь введения лекарственных средств в терапии животных» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология в виде рукописи принята к защите 03.04.2025г., протокол № 3 п/з, диссертационным советом ПДС 2021.003 федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; приказ от 24 июня 2022 года №412).

Соискатель Карамян Арфеня Семеновна 1983 года рождения, гражданка России, в 2006 году окончила с отличием федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов» по специальности 36.05.01 Ветеринария, с присвоением квалификации Ветеринарный врач.

В 2009 году в диссертационном совете Д 212.203.32 при Российском университете дружбы народов протокол №7 от 15.05.2009 г. защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук на тему «Морфофункциональный статус организма норки при гепатоэнтеропатиях и

обоснование его коррекции» по специальности 16.00.02- патология, онкология и морфология животных (по новой номенклатуре 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, 2021г.). Имеет ученое звание доцента с 2013 года.

В период подготовки диссертации являлась доцентом департамента ветеринарной медицины аграрно-технологического института РУДН, где и работает по настоящее время.

Научный консультант – Ватников Юрий Анатольевич, доктор ветеринарных наук, профессор, директор департамента ветеринарной медицины аграрно-технологического института РУДН.

Диссертация выполнена в департаменте ветеринарной медицины аграрно-технологического института РУДН

Официальные оппоненты:

1. **Квочко Андрей Николаевич**, РФ, заведующий кафедрой физиологии, хирургии и акушерства ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», доктор биологических наук (специальность 4.2.1.), профессор, профессор РАН,
2. **Дельцов Александр Александрович**, РФ, заведующий кафедрой физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», доктор ветеринарных наук(специальность 4.2.1.), профессор
3. **Пудовкин Николай Александрович**, РФ, заведующий кафедрой морфологии, патологии животных и биологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова», доктор биологических наук (специальность 4.2.1.), доцент

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», Краснодар, РФ в своем положительном отзыве, подписанном профессором кафедры терапии и фармакологии доктором ветеринарных наук, профессором Лысенко А.А. и профессором кафедры

анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии, доктором биологических наук, профессором Шантыз А.Ю. и утвержденном проректором по научной работе, доктором биологических наук, профессором, академиком Кощевым А.Г. указала, что диссертация Карамян Арфени Семёновны является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена проблема применения нестероидных противовоспалительных средств и возникающих побочных действий, путем сочетанного приема с опиоидным пептидом «Седатин». Теоретически обоснован трансбуккальный путь введения лекарственных средств и его преимущества перед широко используемыми ныне в практике ветеринарной медицины, практически решена задача трансбуккального пути введения лекарственных препаратов у животных, разработаны клинические протоколы, патенты РФ, методические рекомендации по внедрению трансбуккального пути введения и трансбуккальных лекарственных средств.

В заключение отзыва ведущей организации указано, по своей актуальности, научной новизне, объему проведенных исследований, достоверности и обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, публикациям, в которых изложены ее основные научные результаты, теоретической и практической значимости диссертация соответствует требованиям п. 2.1 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН 22.01.2024 г., протокол № УС-1, а ее автор Карамян Арфеня Семеновна заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук. Отзыв на диссертацию осужден и одобрен на совместном заседании кафедры терапии и фармакологии и анатомии, ветеринарного, и акушерства и хирургии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» протокол № 9, от 12 мая 2025 г.

Соискатель имеет 35 работ, в т. ч.: 14 статей в журналах, рекомендованных Перечнем РУДН, Перечнем ВАК РФ, цитируемых в базах данных Scopus и Wos, 16 тезисов докладов, 2 патента РФ, 3 методических рекомендаций. Общий объем публикаций 9,5 п. л. Авторский вклад 85 %.

Наиболее значимые публикации:

1. Карамян А.С. Современные неинвазивные терапевтические системы/ А.С. Карамян, Ю.А. Обидченко // Ветеринарная практика.-2013.-№ 1.-С.44-47
2. Карамян, А.С. НПВП-индуцированные гастроэнтеропатии / А.С. Карамян, А.Ю. Савочкина, Ю.А. Ватников // Международный научно-исследовательский журнал. - 2016. - №11. - С.24-27.
3. Карамян, А.С. Клиническая оценка влияния лекарственных форм карпрофена на желудочно-кишечный тракт мелких домашних животных/ А.С. Карамян, А.Ю. Савочкина // Международный научно-исследовательский журнал. - 2018. - №12 (66), Часть 4. - С. 76-79.
4. Карамян, А.С. Сравнительный анализ общетоксического действия препарата «Седатин, быстрорастворимая пленка, 0,2 мг / А.С. Карамян, Ю.А. Ватников, Е.В. Куликов., Е.А. Зуев // Вестник КрасГАУ.-2019. -№5 (146). - С. 113-121.
5. Карамян, А.С. Экспериментальная активность анксиолитического действия Седатина в лекарственной форме трансбуккальной пленки / А.С. Карамян, С.В. Шабунин, Ю.А. Ватников // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. - 2019. - №4. - С. 103-107.
6. Карамян, А.С. Оценка биодоступности препарата «Седатин» при трансбуккальном введении методом хромато-масс-спектрометрии / А.С. Карамян // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. - 2019. - №9. - С. 97-106.
7. Карамян, А.С. Распознавание боли и стресса у лабораторных животных/ А.С. Карамян // Международный научно-исследовательский журнал. - 2022. - №3. - С. 76-79.
8. Карамян, А.С. Патогенетические факторы, ассоциирующиеся с формированием острого абдоминального болевого синдрома собак при гастроэнтерите / А.С. Карамян, Э.А. Куприна, В.И. Луцай, В.И. Кузнецов, В.И. Семёнова// Вестник РУДН. Серия: Агрономия и животноводство.- 2023.- С.418-427

9. Карамян, А.С. Оценка терапевтической эффективности сочетанного применения препаратов «Карпрофен» и «Седатин» в ветеринарной медицине/ А.С. Карамян, М.В. Самойлова, Ж. Баннуд, Т.В. Чубенко// Ветеринария, зоотехния и биотехнология.-2023.-С. 38-44

10. Карамян, А.С. Сравнительная оценка гастротоксичности лекарственного препарата «Карпрофен» и «Норакарп»/ А.С. Карамян, С.В. Шабунин, Ю.А. Ватников// Ветеринария.-2024.-С. 55-58

11. Карамян, А.С. Клинико-фармакологическая эффективность сочетанного применения препаратов «Карпрофен» и «Седатин» у лошадей/ А.С. Карамян, С.Г. Друковский// Ветеринария, зоотехния и биотехнология.-2023.-С.

12. Карамян, АС Морфологическая картина при оценке местно-раздражающего действия перорального введения лекарственных препаратов/ А.С. Карамян// Ветеринарный фармакологический вестник.-2024.- С.

13. Карамян, А.С. Трансбуккальные пленки в ветеринарной медицине: сравнительное исследование влияния лекарственных форм на клинико-биохимические показатели крови/А.С. Карамян, Ж. Баннуд // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Агрономия и животноводство. 2024. Т. 19. № 3. С. 530—537. doi: 10.22363/2312-797X-2024-19-3-000-000

14. Карамян, А.С. Трансбуккальный путь введения в ветеринарной медицине: особенности и перспективы/ А.С. Карамян// Аграрный вестник Северного Кавказа.- 2024.-№4.-С. 9-12

Объекты интеллектуальной собственности, полученные в ходе выполнения диссертационного исследования

1. «Быстро растворяющаяся трансбуккальная плёнка для лечения депрессивных расстройств, тревоги и расстройств адаптации», патент №2622018 (РФ; Изобретение, 2017 г.),

2. «Устройство для фиксации мелких грызунов», патент № 218414 (РФ; Полезная модель, 2023 г.).

На автореферат диссертации поступили положительные, не содержащие

критических замечаний отзывы:

1. ФГБОУ ВО Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), от доктора фармацевтических наук, доцента, зав кафедрой органической химии Института химических технологий и промышленной экологии Писарева Дмитрия Ивановича. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

2. ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет» от доктора биологических наук, доцента, зав кафедрой морфологии и физиологии, кормления, разведения и частной зоотехнии факультета ветеринарной медицины и биотехнологии Дежаткиной Светланы Васильевны. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

3. ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет» от профессора кафедры морфологии, физиологии, инфекционной и инвазионной патологии факультета ветеринарной медицины, доктора ветеринарных наук, профессора Яковлевой Елены Григорьевны и доцента кафедры незаразной патологии факультет, доктора ветеринарных наук, доцента Дронова Владислава Васильевича. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

4. ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», доктора биологических наук, зав кафедрой «Ветеринарно-санитарной экспертизы и биологической безопасности, института ветеринарии, ветеринарно-санитарной экспертизы и агробезопасности Абдуллаевой Асият Мухтаровны. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

5. ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» от доктора ветеринарных наук, профессора, зав кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины Донковой Натальи Владимировны. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

6. Белгородского государственного национального исследовательского университета (НИУ «БелГУ») от доктора фармацевтических наук, профессора, зав кафедрой фармацевтической технологии института фармации, химии и

биологии Жиликовой Елены Теодоровны. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

7. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» от доктора биологических наук, профессора, зав кафедрой биохимии и физиологии факультета ветеринарной медицины Карпенко Ларисы Юрьевны. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

8. ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений, от доктора биологических наук, руководителя научно-исследовательского и учебно-методического центра, заведующий отделом медико-биологических проблем Краснова В.В. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

9. ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет», от доктора биологических наук, профессора, зав кафедрой морфологии, акушерства, и терапии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии Семенова Владимира Григорьевича. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

10. Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии, от доктора биологических наук, главного научного сотрудника лаборатории доклинических исследований и моделирования биологических систем отдела экспериментальной фармакологии и функционирования живых систем Шапошникова Ивана Тихоновича. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

11. ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России, от доктора биологических наук, профессора, профессора института непрерывного образования кафедры клинической иммунологии, аллергологии и лабораторной диагностики Колесиковой Натальи Владиславовны. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

12. Пятигорский медико-фармацевтический института- филиала ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России, от доктора фармацевтических наук, профессора, профессора кафедры фармацевтической технологии с курсом

медицинской биотехнологии Степановой Элеоноры Федоровны. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

13. ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, от доктора биологических наук, главного научного сотрудника лаборатории микологии и антибиотиков им. А.Х. Саркисова, доцента Капустина Андрея Владимировича. Отзыв положительный, вопросов и замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов обосновывается их высокой квалификацией, наличием научных трудов и публикаций, соответствующих теме оппонируемой диссертации.

Публикации официального оппонента Квочко Андрея Николаевича:

1. Способ моделирования химического гастрита у лабораторных крыс Шерстобитов Р.А., цыганский Р.А., Квочко А.Н., Скрипкин В.С., Некрасова И.И. Патент на изобретение RU 2824614 C1, 12.08.2024.
2. Оценка системы гемостаза кроликов после прижизненного экспериментального моделирования забрюшинной гематомы Данников С.П., Антонова И.Э., Квочко А.Н., Вестник КрасГАУ.2024.№1(2020.С.157-162.
3. Способ прижизненного моделирования забрюшинной гематомы кроликов Данников С.п., Антонова И.Э., Скрипкин В.С., Квочко А.Н., Дилекова О.В. Патент на изобретение RU 2793527 C1, 04.04.2023.
4. Способ моделирования псевдоартроза большеберцовой кости у кроликов Данников С.П., Шаталов А.В., Скрипкин В.С., Квочко А.Н., Шулунова А.Н. Патент на изобретение RU 2797629 C1, 07.03.2023.
5. Способ получения биологически активного белково-полипептидного гидролизата из тканей мозга Федота Н.в., Шулунова А.Н., Квочко А.Н., Патент на изобретение RU 2801151 C1, 02.08.2023

Публикации официального оппонента Дельцова Александра Александровича:

1. Дельцов А.А. Способ предупреждения возникновения оксидативного стресса при использовании инсектицидного средства путем дополнительного применения витамина Е и селена /Эльсавасани А.Р.М., Дельцов А.А., Белова

К.О., Родькина О.Р.// Патент на изобретение RU 2788470 C1, 19.01.2023.
Заявка № 2022119126 от 12.07.2022.

2. Дельцов А.А. Разработка и изучение комплексного препарата на основе белкового гидролизата в кролиководстве / Дельцов А.А. НИР: грант № 23-26-00173. Российский научный фонд. 2023.

3. Дельцов А.А. Профилактика послеотъемного стресса у поросят/ Дельцов А.А., Бачинская В.М.// В сборнике: Актуальные проблемы ветеринарной медицины, зоотехнии, биотехнологии и экспертизы сырья и продуктов животного происхождения. Сборник трудов 2-й Научно-практической конференции. Под общей редакцией С.В. Позябина, Л.А. Гнездиловой. Москва, 2023. С. 159-160.

4. Дельцов А.А. Оценка острой токсичности комплексного препарата на основе белкового гидролизата для кроликов /Дельцов А.А., Бачинская В.М., Гончар Д.В., Родькина О.Р.// В сборнике: Актуальные проблемы ветеринарной медицины, зоотехнии, биотехнологии и экспертизы сырья и продуктов животного происхождения. Сборник трудов 2-й Научно-практической конференции. Под общей редакцией С.В. Позябина, Л.А. Гнездиловой. Москва, 2023. С. 160-161.

5. Дельцов А.А. Исследование местно-раздражающего действия нового препарата для кроликов/ Дельцов А.А., Бачинская В.М., Гончар Д.В., Родькина О.Р.// В сборнике: Актуальные проблемы ветеринарной медицины, зоотехнии, биотехнологии и экспертизы сырья и продуктов животного происхождения. Сборник трудов 2-й Научно-практической конференции. Под общей редакцией С.В. Позябина, Л.А. Гнездиловой. Москва, 2023. С. 161-162.

Публикации официального оппонента Пудовкина Николая Александровича:

1. Пудовкин Н.А. Морфобиохимический профиль крови при терапии ингибиторами ЦОГ-2 и циклофосфамидом/ Горинский В.И., Салаутин В.В., Пудовкин Н.А.// Аграрный вестник Урала.- 2023.- Т. 23. № 3.- С. 22-31.

2. Пудовкин Н.А. Достоверность ультразвуковой диагностики заболеваний органов брюшной полости у собак и кошек/ Клюкин С.Д., Пудовкин Н.А., Фролов Д.С.// Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии.- 2023. -№ 1.- С. 82-86.
3. Пудовкин Н.А. Токсикологическая характеристика инъекционной формы нанопорошкa меди/ Зайцев В.В., Пудовкин Н.А., Клюкин С.Д., Захаркина Н.И., Фролов Д.С. //Аграрный научный журнал.- 2022. -№ 11. -С. 71-73.
4. Пудовкин Н.А. Динамика клинико-биохимических показателей крови при коррекции болевого синдрома препаратами "ГАБАПЕНТИН" и "ФЛЕКСОПРОФЕН" / Клюкин С.Д., Салаутин В.В., Пудовкин Н.А., Салаутина С.Е.// Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. -2021.- Т. 245. № 1.- С. 76-81.
5. Пудовкин Н.А. Динамика цитокиновой активности ликвора и сыворотки крови плотоядных с болевым синдромом / Клюкин С.Д., Салаутин В.В., Козлов С.В., Пудовкин Н.А., Фролов Д.С.// Аграрный научный журнал. -2021.- № 1.- С. 52-55.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

– **разработана** современная лекарственная форма –пленка трансбуккальная для применения в ветеринарной медицине. При применении у собак наиболее эффективным стало сочетанное применение препаратов, где лекарственная форма, повышенная биодоступность и пептидное гастропротективное действие снижают гастротоксичный эффект, обусловленный ингибированием фермента циклооксигеназы (ЦОГ). Определены показатели биологической безопасности в исследованиях «острой» токсичности быстрорастворимых пленок «Седатин» (препарат отнесен к V классу «Практически нетоксично» по «Классификации степеней токсичности по Hodge и Sterner») и «Карпрофен» (препарат отнесен к III классу «Умереннотоксично»).

– **предложена** схема сочетанного использования препаратов «Седатин» и «Карпрофен» и установлено, что риск развития гастроэнтеропатии при применении желатиновых пленок Карпрофен по сравнению с таблетированной

формой снижается у кроликов на 36,2% в группах, получавших терапевтическую дозу препаратов. Установлено, что применение комбинации препаратов «Седатин+Карпрофен» показывает максимальную противовоспалительную активность у собак, получавших сочетанную терапию с пептидной поддержкой, в виде снижения уровня лейкоцитов и регистрации эрозивно-язвенных поражений в 2,5 раза.

– **доказана** терапевтическая эффективность сочетанного применения препаратов при трансбуккальном пути введения у различных видов животных. При терапии острой боли и хромоты у лошадей установлено снижение воспалительного процесса при сочетанном применении по сравнению с животными, получавшими монотерапию в стандартной лекарственной форме.

– **введены** и предложены новые терапевтические схемы фармакокоррекции. На основании проведенных исследований следует рекомендовать использование предложенной схемы сочетанного применения препаратов «Карпрофен+Седатин» в лекарственной форме пленка трансбуккальная для применения у лошадей и собак при купировании болевого синдрома и хромоты. Желатиновые пленки «Карпрофен» рекомендуются к применению у домашних животных для терапии заболеваний опорно-двигательного аппарата, сопровождающихся воспалительным процессом (артрит, артроз, дископатия), а также для купирования болевого симптома (травмы, ушибы, переломы) и в послеоперационный период.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

– **в основу** теоретического обоснования направления диссертационного исследования легла гипотеза о перспективном использовании трансбуккального пути введения новой лекарственной формы в виде трансбуккальных пленок, в связи с очевидными преимуществами перед таблетированными и инъекционными формами. Во-первых использование пептидов затруднено в указанных формах в связи с взаимодействием с агрессивной средой желудочно-кишечного тракта (Архинчеева Н.Ц., Бальхаев И.М., 2022), во-вторых,

применение в трансбуккальной форме обеспечивает высокую терапевтическую эффективность, простоту, надежность, быстрое всасывание, отсутствие боли, стресса, инфицирования и травмирования мягких тканей при внутривенном и внутримышечном введениях при длительной фиксации и болезненном введении у животных (Обидченко Ю.А., 2016; Карамян А.С., Савочкина А.Ю., 2017) и третьих, что является крайне важным – это высокие адгезивные свойства желатиновой основы лекарственной формы, обеспечивающие надежную фиксацию, быстрое всасывание в ротовой полости и контроль дозирования препарата, чего трудно достичь при даче иных пероральных форм у животных, в связи с риском развития рвоты и отсутствия контроля получаемой пациентом дозы препарата (Карамян А.С., 2024).

Сочетанное применение НПВП и опиоидных пептидов в современной трансбуккальной лекарственной форме позволяет купировать каскад воспалительных реакций, болевой синдром, улучшить состояние гемо-лимфо-микроциркуляции, оказывает цитопротективное действие на слизистую оболочку органов желудочно-кишечного тракта, что и послужило теоретической основой диссертационного исследования.

– **изложены** результаты проведенных собственных исследований по изучению общетоксических свойств разрабатываемых и применяемых препаратов, оценке противовоспалительной активности, оценке местно-раздражающего действия на слизистую оболочку, исследование специфической активности.

– **раскрыты** фармакологические особенности трансбуккального пути введения лекарственных средств, физиологические особенности применения трансбуккальной лекарственной формы у различных видов животных. Впервые проведены сравнительные токсикологические исследования трансбуккальной лекарственной формы и пероральных/инъекционных форм, выявлены отличия в проявлении фармакологической активности, обусловленные путем введения и дальнейшей фармакокинетикой препаратов. Что позволяет оценить положительные аспекты и практическую значимость трансбуккального пути введения.

Таким образом, научно-обоснованным и практически перспективным

является трансбуккальный путь введения лекарственных средств, позволяющий снижать медикаментозную нагрузку на печень, исключая пресистемную элиминацию, воздействие на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, а также минимизировать развитие стресса и болевого синдрома у животных.

– **изучены** физиологические особенности сочетанной фармакокоррекции при применении НПВП+опиоидный пептит, оценена клинико-морфологическая картина органов желудочно-кишечного тракта и организма животных в целом при трансбуккальном введении препаратов. Изучена коррекция воспалительного процесса при клиническом исследовании на собаках и лошадях. Наблюдали уменьшение отека и болезненности у лошадей на 3-ий день после начала терапии, начиная с 11-ого дня у животных отсутствовала хромота и боль. При оценке клинико-морфологических параметров наблюдалась отчетливая тенденция к выздоровлению пациентов: в опытной группе наблюдали снижение уровня гаптоглобина на 53% против 12,4% в группе сравнения, снижение уровня сывороточного амилоида А (SAA) также свидетельствовало об эффективной терапевтическом воздействии препаратов, 61% в опытной группе против 16,2% группы сравнения.

– **проведена** модернизация существующих терапевтических алгоритмов с внедрением современной лекарственной формы и пути введения лекарственных средств. Впервые в ветеринарной практике использован трансбуккальный путь введения лекарственных препаратов, как один из перспективных, а разработанная и предлагаемая нами быстрорастворимая трансбуккальная пленка является инновационной формой. На основании проведенных технологических поисков впервые разработаны экспериментальные образцы трансбуккальной лекарственной пленки, содержащей седатин/карпрофен, оценены фармако-токсикологические свойства синтетического олигопептида Седатин и нестероидного противовоспалительного средства Карпрофен, изучена фармакокинетика

препарата Седатин при применении новой лекарственной формы в сыворотке крови методом хромато-масс спектрометрии, нижний предел количественного определения Седатина в сыворотке крови крыс составил 9,6 нг/мл. *In vivo*, выявлено прямое цитопротективное действие препарата Седатин, при применении НПВП. Определены положительные аспекты применения данной лекарственной формы в сравнении с традиционными -таблетками и инъекционными препаратами. Профилактическое введение препарата Седатин оказывает выраженное адаптогенное, стресс-корректирующее воздействие, цитопротективное воздействие в дозе 100 мкг/кг.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- **разработаны и внедрены** в клиническую практику два патента на изобретение: «Быстро растворяющаяся трансбуккальная плёнка для лечения депрессивных расстройств, тревоги и расстройств адаптации», патент №2622018 (РФ; Изобретение, 2017 г.), «Устройство для фиксации мелких грызунов», патент № 218414 (РФ; Полезная модель, 2023 г.), которые позволяют повысить эффективность фармакотерапии болевого синдрома и воспалительного процесса у животных, как наиболее распространенные патологические процессы у животных.
- **определены** наиболее оптимальный путь введения лекарственных веществ- трансбуккальный путь, подобраны схемы оптимальных доз и лекарственная форма для применения препаратов.
- **создана** современная лекарственная форма – трансбуккальная пленка, как основная система, обеспечивающая эффективность и безопасность фармакотерапии. Экспериментальным путем исследованы и доказана эффективность данной лекарственной формы у животных, а также принципиально значимые аспекты внедрения трансбуккального пути введения и трансбуккальных лекарственных форм при создании и разработке пептидных препаратов.

– **представлены** методические рекомендации «Технология изготовления и метод применения быстрорастворимых пленок в практике ветеринарной

медицины» (утвержденные и рекомендованные к печати секцией зоотехнии и ветеринарии отделения сельскохозяйственных наук РАН.- М.: 2021 .- 26 с.), «Применение пленок на желатиновой основе в практике ветеринарной медицины» (РУДН, 2017. - 18 с.), «Лабораторное исследование фекалий животных» (РУДН, 2013. - 20 с.), одобренные на заседании ученого совета аграрного факультета (далее: аграрно-технологического института) Российского университета дружбы народов для более высокого уровня организации практического получения и разработки лекарственной формы для животных, диагностики патологии желудочно-кишечного тракта животных и дальнейшую терапию.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

Результаты оценки фармакологической активности, токсикологии, клинико-морфологических данных применения трансбуккального пути введения получены на сертифицированном оборудовании аккредитованных лабораторий, которые дают возможность воспроизводить результаты исследования в различных условиях.

Теория внедрения трансбуккального пути введения лекарственных препаратов в терапии животных базируется на создании и разработки препаратов в виде трансбуккальных лекарственных форм и базируется на фундаментальных методиках и получении практико-ориентированного результата.

Идея базируется на ежегодных данных об анализе рынка ветеринарных препаратов, растущем количестве назначений нестероидных противовоспалительных препаратов и развивающихся в последствии нежелательных реакциях и побочном действии.

Использованы оригинальные подходы к терапии болевого синдрома при применении НПВП, а именно сочетанное применение НПВП и опиоидных пептидов, что является оригинальным решением в фармакокоррекции патологии, методы вариационной статистики с определением биометрических величин с помощью пакета прикладных программ MS Excel, Statistics.

Установлены новые данные и разработаны терапевтические схемы по сочетанному применению НПВП+опиоидный пептид в современной

лекарственной форме изученным путем введения. Трансбуккальный путь введения не имеет ограничений вне зависимости от породы, возраста, пола и вида животных.

Личный вклад соискателя состоит в научном обосновании исследований и непосредственном участии соискателя во всех процессах его проведения; получении исходных данных и научных экспериментах; их обработке и интерпретации; подготовке основных публикаций по выполненной работе, личном участии в апробации результатов исследования.

Заключение диссертационного совета подготовлено членами экспертной комиссии доктором биологических наук, доцентом, доцентом кафедры анатомии и гистологии животных имени проф. А.Ф. Климова ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА им. К.И. Скрябина Борхуновой Е.Н.; Никитченко Д.В, доктор биологических наук, профессор, АО «Останкинский МПК»; Ткачев А.В., доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник департамента ветеринарной медицины ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»».

При проведении тайного голосования диссертационный совет ПДС 2021.003 в количестве 13 человек, из них 11 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология; по рассматриваемой отрасли (ветеринарные науки) - 5 докторов наук, участвовавших в заседании, из 13 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за -13, против - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Зам. председателя диссертационного совета

ПДС 2021.003

Ученый секретарь диссертационного совета

ПДС 2021.003

Дата заседания 11.06.2025 г.



Селезнев С.Б.

Семёнова В.И.