

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 35.2.035.02, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕНЕТИКИ, БИОТЕХНОЛОГИИ И ИНЖЕНЕРИИ ИМЕНИ Н.И. ВАВИЛОВА» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 25.04.2025 г. № 40
(в дистанционном режиме)

О присуждении Артемьеву Дмитрию Алексеевичу, гражданину РФ, ученой степени доктора ветеринарных наук.

Диссертация «Структурно-функциональная оптимизация репаративного остеогенеза трубчатых костей мелких непродуктивных животных» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология принята к защите 17.01.2025 года протокол № 30 диссертационным советом 35.2.035.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» Министерства науки и высшего образования РФ, 410012, г. Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина, зд. 4, стр. 3 приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №1226/нк от 12.10.2022 г.

Соискатель Артемьев Дмитрий Алексеевич, 04.01.1995 года рождения, в 2017 году с отличием окончил государственное образовательное учреждение «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» по специальности 36.05.01 «Ветеринария». Диссертацию на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук «Структурно-функциональные показатели лимфоцитов крупного рогатого скота при специфически обусловленных нарушениях клеточного звена адаптивного иммунитета» защитил в 2020 году диссертационном совете Д 220.061.01 при Федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова», работает доцентом кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» с сентября 2021 года по настоящее время.

Диссертация выполнена на кафедре «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный консультант – Козлов Сергей Васильевич, доктор ветеринарных наук, доцент, профессор кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова».

Официальные оппоненты:

Марьин Евгений Михайлович, доктор ветеринарных наук, доцент, декан факультета ветеринарной медицины и биотехнологии ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»;

Козлов Николай Андреевич, доктор ветеринарных наук, доцент, профессор кафедры ветеринарной хирургии ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К. И. Скрябина»;

Концевая Светлана Юрьевна, доктор ветеринарных наук, профессор, профессор кафедры «Ветеринарная интернатура» ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет».

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар, в своём положительном заключении, подписанном И.о. заведующего кафедрой анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии, доктором ветеринарных наук, доцентом Новиковой Еленой Николаевной, а также доцентом кафедры анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии, кандидатом ветеринарных наук, доцентом Винокуровой Дианой Петровной, утвержденного проректором Коцаевым Андреем Георгиевичем, указал, что докторская диссертация Артемьева Дмитрия Алексеевича является законченной, самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой. По актуальности, объему материала, методическому уровню исследований, новизне полученных результатов, научной и практической значимости диссертационное исследование соответствует требованиям п.9 «Положение о порядке присуждения учёных степеней», а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Соискатель имеет 51 научную работу, из них 14 в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ. На основании результатов научных исследований выдано 8 патентов РФ на изобретения. Общий объем публикаций составляет 29,18 п.л., из них 24,8 п.л. принадлежат лично соискателю.

Недостоверных сведений в опубликованных работах нет.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Патент № 2805654 С1 Российская Федерация, МПК А61К 33/42, А61К 31/505, А61К 31/7072. Биокмпозиционный остеопластический материал для ускорения консолидации переломов животных: № 2022127854: заявл. 26.10.2022: опубл. 23.10.2023 / Д.А. Артемьев, С.В. Козлов, В.С. Клоков [и др.]; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова».

2. Артемьев, Д.А. Гистологические исследования биопсийного материала костной ткани собак при использовании ускоряющего консолидацию биокмпозиционного материала / Д.А. Артемьев, С.В. Козлов, И.В. Зирук, В.С. Клоков, Д.А. Бугаенко, А.Д. Клюкина, Я.Е. Ярош // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2023. №4. (102). С.199-206.

3. Артемьев, Д.А. Цитокиновый профиль экспериментальных животных при применении интрамедуллярных имплантов с биокмпозиционным покрытием / Д.А. Артемьев, С.В. Козлов, В.С. Клоков // Вестник аграрной науки. – 2023. – № 6(105). – С. 56-64.

4. Артемьев, Д.А. Клинический случай использования разработанного биокмползита в ветеринарной травматологии / Д.А. Артемьев, С.О. Шерепера // Аграрный научный журнал. 2024. № 10. С. 83-91.

5. Патент № 2817049 С1 Российская Федерация, МПК А61К 31/43, А61К 31/513, А61К 47/06. Остеокондуктивное и остеоиндуктивное биокмпозиционное покрытие имплантов для ускорения консолидации переломов животных: № 2022132566: заявл. 12.12.2022: опубл. 09.04.2024 / Д.А. Артемьев, С.В. Козлов, В.С. Клоков [и др.]; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова".

На автореферат диссертации получено 12 положительных отзывов, отзывы поступили от: доктора ветеринарных наук, профессора, директора департамента ветеринарной медицины аграрно-технологического института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Ватникова Ю.А.; доктора биологических наук, доцента, заведующей кафедрой морфологии, физиологии и патологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет» Вишневской Т.Я. и доктора биологических наук, профессора, заведующего кафедрой незаразных болезней животных ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет» Сеитова М.С.; доктора ветеринарных наук, профессора, заведующего кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» Донковой Н.В.; доктора ветеринарных наук, профессора, заведующего кафедрой ветеринарии ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет» Здоровинина В.А.; доктора ветеринарных наук, профессора, заведующего кафедрой внутренних

незаразных болезней, хирургии и акушерства ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова» Ибишова Д.Ф.; доктора ветеринарных наук, доцента, профессора кафедры анатомии и физиологии ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья Масловой Е.Н.; доктора ветеринарных наук, профессора, заведующего кафедрой общей, частной и оперативной хирургии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» Нечаева А.Ю.; доктора биологических наук, профессора, заведующего кафедрой морфологии, акушерства и терапии и доктора биологических наук, доцента, профессора кафедры морфологии, акушерства и терапии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет» Семенова В.Г. и Никитина Д.А.; доктора ветеринарных наук, профессора, профессора кафедры акушерства, анатомии и хирургии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» Трояновской Л.П.; доктора биологических наук, профессора, заведующий кафедрой физиологии, хирургии и акушерства ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» Квочко А.Н.; доктора ветеринарных наук, профессора, заведующего кафедрой незаразных болезней Южно-Уральского ГАУ Гертмана А.М. и доктора ветеринарных наук, профессора Безина А.Н.

Отзыв с вопросами: от доктора ветеринарных наук, доцента, профессора кафедры ветеринарной медицины и кандидата ветеринарных наук, доцента ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доцента кафедры ветеринарной медицины Акчурина С.В.: какими критериями оценки пользовались для доказательства наличия антимикробных свойств у разработанного биоматериала и покрытия для имплантов; какова примерная себестоимость импланта с предлагаемым покрытием?

Указанные вопросы не умаляют общего качества работы, носят дискуссионный характер и не влияют на основные положения и выводы диссертации.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован тем, что доктор ветеринарных наук, доцент Марьин Евгений Михайлович; доктор ветеринарных наук, доцент Козлов Николай Андреевич; доктор ветеринарных наук, профессор Концевая Светлана Юрьевна защитили диссертации по специальности 06.02.04 и 16.00.05 имеют труды по данным исследованиям, опубликованные в рецензируемых научных журналах.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» является компетентной организацией в области диссертационных исследований, имеет публикации по данной тематике.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны новый остеопластический биоконпозиционный материал и покрытие для оптимизации репаративного остеогенеза; травматолого-ортопедический инструментарий, позволяющий снизить ятрогенное воздействие за

счет обеспечения стабильной временной фиксации костных фрагментов (ветеринарный костодержатель), изолирования надкостницы, хрящевых и фиброзных тканей от костной структуры и твердых тканей (хирургический распатор для животных), дозированного, измеримого и контролируемого растяжения проксимального и дистального фрагмента кости на необходимое расстояние в заданном направлении (ортопедический дистрактор для животных);

предложены новые способы оптимизации и прагматизации репаративного остеогенеза трубчатых костей животных, а также способ нейромышечной реабилитации мелких непродуктивных животных;

доказана возможность сокращения времени консолидации как смоделированных, так и клинических переломов при применении остеопластического биокомпозиционного материала и покрытия для имплантов;

введены параметры нейромышечной реабилитации согласно критериям степеней атрофии, ограничения движения конечностей в плоскостях и наличия болевого синдрома у животных.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана эффективность нового остеопластического биокомпозиционного материала и покрытия для имплантов, оптимизирующих репаративный остеогенез; травматолого-ортопедического инструментария (ветеринарный костодержатель, хирургический распатор для животных, ортопедический дистрактор для животных); способа нейромышечной реабилитации мелких непродуктивных животных;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс общепринятых клинических и лабораторных методов исследований в ветеринарной медицине, проведенных на сертифицированном оборудовании в аккредитованных лабораториях;

изложены ортопедические признаки и параметры структурной организации костной ткани, считающиеся фундаментальными при клинико-морфологической диагностике их состояния, а также оказания травматологической и ортопедической помощи;

раскрыты системные параметры прагматизации репаративного остеогенеза посредством применения биокомпозиционного материала и покрытия для имплантов, обладающих остеокондуктивными, остеоиндуктивными, антибактериальными, регенераторными, а также биоинтеграционными свойствами;

изучены морфологические, гематологические, биохимические, рентгенологические, гистологические и иммунологические характеристики физиологического и оптимизированного процесса репаративного остеогенеза;

проведена модернизация травматолого-ортопедического инструментария для снижения воздействия ятрогенного фактора.

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

разработаны и внедрены в клиническую практику новые способы оптимизации и прагматизации репаративного остеогенеза трубчатых костей

животных за счет применения остеопластического биокomпозиционного материала и покрытия для имплантов, травматолого-ортопедический инструментарий, а также способ нейромышечной реабилитации мелких непродуктивных животных;

определены временные сроки консолидации при оптимизации и прагматизации репаративного остеогенеза с нейростимуляцией одиночными импульсами низкочастотного переменного тока по 4-8 Гц с продолжительностью 0,3 мс на протяжении 5 минут от 3 до 5 раз в течение недели при слабой степени атрофии, ограничении движения конечностей в плоскостях и наличия болевого синдрома у животных, 30-50 Гц с продолжительностью 0,5 мс на протяжении 10 минут 1-2 раза в неделю при средней степени, а при тяжелой степени 1,5-3,0 Гц с продолжительностью 0,1 мс до 5 минут 1 раз неделю;

созданы травматолого-ортопедические инструменты, необходимые для: малотравматичной дистракции проксимального и дистального фрагмента кости при смещении по ширине и длине; точечной мобилизации, ревизии и изолирования твердых и мягкотканых структур; предоставления надежной временной фиксации разных типов переломов;

представлены научно-практические предложения по оптимизации и прагматизации репаративного остеогенеза трубчатых костей мелких непродуктивных животных, вне зависимости от типа анатомического нарушения костной ткани, наличия замедленной консолидации и выбора метода остеосинтеза, а также нейромышечной реабилитации.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

для экспериментальных работ результаты получены на сертифицированном оборудовании, клинических исследований – при большой выборке животных с использованием современной методики планирования экспериментов и принципа аналогов при формировании опытных и контрольных групп;

теория построена на известных и проверенных данных, фактах и согласуется с опубликованными экспериментальными данными отечественных и зарубежных ученых по теме диссертации (Ватников Ю.А., 2004; Анников В.В., 2006; Самошкин И.Б., 2008; Слесаренко Н.А., 2008; Шакирова Ф.В., 2011; Сахно Н.В., 2012; Красников А.В., 2017; Стекольников А.А., 2019; Марьин Е.М., 2020);

идея базируется на анализе научных материалов, опубликованных в ведущих российских и зарубежных изданиях, обобщении данных практики и передового опыта;

использовано сравнение авторских результатов экспериментальных и клинических исследований с ранее полученными результатами отечественных и зарубежных исследователей по рассматриваемой тематике;

установлено некоторое качественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по теме диссертации (Анников В.В., 2006; Красников А.В., 2017; Марьин Е.М., 2020);

использованы клинический, гематологический, биохимический, рентгенологический, гистологический, иммунологический, биомеханический и статистический методы исследований.

Личный вклад автора состоит в выборе направления научного поиска, определении цели, задач и модели исследований, в разработке и организации доклинической, экспериментальной и клинической апробации остеопластического биокomпозиционного материала и покрытия для имплантов, ортопедического инструментария и способа нейромышечной реабилитации, получении и анализе экспериментальных данных с последующей интерпретацией, подготовкой статей к публикациям и патентов на изобретение РФ.

В ходе защиты диссертации были высказаны критические замечания в вопросах выбора вида животных для оценки терапевтической эффективности репаративного остеогенеза, выбора антибиотика, в качестве одного из активного действующего вещества, биокomпозиционного материала и покрытия для имплантов, а также области применения разработанного травматолого-ортопедического инструментария.

Соискатель Артемьев Д.А. полностью ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы, согласился с рядом замечаний и привел собственную аргументацию.

На заседании 25 апреля 2025 года диссертационный совет принял решение: за решение научной проблемы в области ортопедии по оптимизации и прагматизации репаративного остеогенеза трубчатых костей и разработку хирургического инструментария, а также способа нейромышечной реабилитации животных, имеющие существенное значение в ветеринарной отрасли, присудить Артемьеву Дмитрию Алексеевичу ученую степень доктора ветеринарных наук.

При проведении тайного электронного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 12 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 13 человек, входящих в состав совета, в том числе 11 человек очно и 2 человека дистанционно, проголосовали: за – 13, против – нет.

Председатель
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета

25.04.2025 год



А.В. Молчанов

А.В. Егунова