

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 21.1.047.01, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГИИ И
ОРТОПЕДИИ ИМ. Я.Л. ЦИВЬЯНА» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК
аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 20.12.2024 г. №190

О присуждении Рождественскому Андрею Александровичу гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Замещение дефектов костной ткани биоактивными комбинированными фосфат-силикатными имплантатами (экспериментальное исследование)» по специальности 3.1.8 – «травматология и ортопедия» принята к защите 18 октября 2024 (протокол №185) диссертационным советом 21.1.047.01, созданным на базе ФГБУ «ННИИТО им. Я.Л. Цивьяна» Минздрава России (630091, Новосибирск, ул. Фрунзе, 17), приказом Минобрнауки РФ № 904/нк от 06 августа 2015.

Соискатель, Рождественский Андрей Александрович 1993 года рождения. В 2016 году окончил Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «лечебное дело». В 2018 году окончил клиническую ординатуру, а в 2022 – аспирантуру по специальности «травматология и ортопедия» в Федеральном государственном бюджетном учреждении высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. В период подготовки диссертации с 2019 года и по настоящее время работает в должности врача травматолога-ортопеда в травматолого-ортопедическом отделении стационара бюджетного учреждения здравоохранения Омской области "Клиническая медико-санитарная часть № 9", с сентября 2024 года работает в должности ассистента кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО «ОмГМУ» Минздрава России.

Диссертация выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, на кафедре травматологии и ортопедии

Научный руководитель – Дзюба Герман Григорьевич, доктор медицинских наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра травматологии и ортопедии, заведующий.

Официальные оппоненты:

Линник Станислав Антонович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра травматологии, ортопедии, профессор.

Паршиков Михаил Викторович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра травматологии, ортопедии и медицины катастроф, профессор.

Официальные оппоненты дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени академика Г.А. Илизарова» Министерства здравоохранения Российской Федерации г. Курган, Россия, в своем положительном отзыве, подписанным Гринем Алексеем Алексеевичем, доктором медицинских наук, доцентом кафедры травматологии, ортопедии и смежных дисциплин, руководителем клиники реконструктивной хирургии повреждений конечностей и таза, и утвержденном Бурцевым Александром Владимировичем, доктором медицинских наук, директором, указала, что диссертация Рождественского Андрея Александровича на тему «Замещение дефектов костной ткани биоактивными комбинированными фосфат-силикатными имплантатами (экспериментальное исследование)», выполненная под руководством доктора медицинских наук, доцента Дзюбы Германа Григорьевича, является законченной научной квалификационной работой, выполненной на высоком методическом уровне. Принципиальных замечаний по диссертации А.А. Рождественского нет. Отзыв обсужден и одобрен на заседании Ученого совета Федерального государственного бюджетного учреждения ФГБОУ ВО «НМИЦ травматологии и ортопедии им. Академика Г.А. Илизарова» Минздрава России, протокол №15/24 от 13 ноября 2024 года

По своей актуальности, научной и практической значимости, объему выполненных исследований, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов работа полностью соответствует специальности 3.1.8 - травматология и ортопедия и критериям пунктам №9 «Положения о порядке присуждений ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации» №1024 от 28.08.2017 г), предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени, а ее автор, Рождественский Андрей Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук.

По теме диссертации опубликовано 16 научных работ, из них 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, в том числе 2 статьи в журналах, входящих в международные базы данных. Получено 2 патента на изобретение Российской Федерации (патент РФ № 2785143 от 05.12.2022 «Способ получения пористых сферических гранул на основе гидроксипатита, волластонита и желатина», патент РФ № 2802431 от 28.08.2023 «Способ моделирования посттравматического компрессионного костного дефекта»), получено 2 свидетельства о регистрации баз данных (свидетельство №2023624160 от 24.11.2023 «Средние показатели рентгенологической плотности новообразованной костной ткани в зоне метафизарного

дефекта», свидетельство №2023624793 от 20.12.2023 «Количественный анализ Ca, P, Si в структуре новообразованной костной ткани при имплантации фосфат-силикатных гранул в зону метафизарного дефекта»).

1. Рождественский, А.А. Первые результаты экспериментального применения синтетического материала на основе смеси фосфата и силиката кальция с целью замещения костных дефектов / А. А. Рождественский, Г. Г. Дзюба, С. А. Ерофеев, А. П. Солоненко, А.Е. Шевченко, А. Н. Кузовкин, Д.И. Ештокин, С. В. Чернигова, Е. С. Дочилова, А. С. Рождественский // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 3. – С. 137.
2. Рождественский, А.А. Репаративная регенерация при замещении костного дефекта синтетическим гранулированным имплантатом на основе различных комбинаций фосфата и силиката кальция / А.А. Рождественский, Г.Г. Дзюба, С.А. Ерофеев, М.В. Маркелова, Е.Н. Горбач, А.О. Гирш, С.В. Черненко // Политравма. – 2023. – № 4. – С. 63-71.
3. Рождественский, А.А. Оценка элементного состава и рентгенологической плотности костной ткани при замещении метафизарного дефекта биокерамическими фосфат-силикатными гранулами (экспериментальное исследование) / А.А. Рождественский, Г. Г. Дзюба, Д. А. Полонянкин // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2024. - №3. – С. 351-366

На автореферат диссертации прислали отзывы:

1. Мироманов Александр Михайлович, доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Читинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, первый проректор, г. Чита.
2. Жуков Дмитрий Викторович, доктор медицинских наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра травматологии и ортопедии, заведующий, г. Новосибирск
3. Сердобинцев Михаил Сергеевич, доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ведущий научный сотрудник (Руководитель направления "Костно-суставная хирургия и ортопедия"), г. Санкт-Петербург
4. Атманский Игорь Александрович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра травматологии и ортопедии, заведующий, г. Челябинск

Все отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован профилем научных исследований и публикаций сотрудников ведущего учреждения и оппонентов.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- **разработан** и запатентован «Способ получения пористых сферических гранул на основе гидроксиапатита, волластонита и желатина», а также «Способ моделирования посттравматического компрессионного костного дефекта»

- **предложен** усовершенствованный подход к применению имплантатов на основе фосфатов и силикатов кальция для замещения костных дефектов

- **доказано**, что использование применение разработанных имплантатов стимулирует процессы роста и формирования костной ткани в зоне имплантации, а наилучшее соотношение гидроксиапатита и волластонита в составе составляет 60/40 масс.% соответственно.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **доказано**, что применение разработанных биоимплантатов позволяет в более короткие сроки заполнить сформированный костный дефект новообразованной тканью, по плотности и архитектонике, не отличающейся от окружающих костных структур.

- **изложены** доказательства того, что применение разработанных имплантатов на основе варьируемого сочетания фосфатов и силикатов кальция в своем составе позволяет улучшить процессы регенерации костной ткани в зоне сформированного костного дефекта.

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

- **использование** разработанного материала позволяет достичь быстрого замещения костного дефекта тканью, схожей по своему анатомическому строению с окружающей костью.

- **разработан** и апробирован в эксперименте способ моделирования посттравматического компрессионного метафизарного дефекта

- **выявлено** оптимальное соотношение фосфатов и силикатов кальция в структуре разработанного имплантата

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

Достоверность основных положений и выводов в диссертации Рождественского А.А. базируется на достаточном количестве экспериментальных животных, количество которых определено по формуле F. Lopez-Jimenez (на 96 кроликах-самцах породы «Белый Великан»). Всем животным проводилось клиническое обследование послеоперационном периоде, анализ лабораторных показателей, а также микроскопическое, гистологическое и рентгенологическое исследование. Результаты проведенных исследований были обработаны при помощи современных статистических методов. Согласно полученным данным применение имплантатов на основе

варьируемого соотношения фосфатов и силикатов кальция позволяет восполнить дефицит костной ткани в зоне сформированного метафизарного дефекта. Наилучший регенераторный эффект проявился в группе №2, где в зоне костного дефекта были имплантированы биоактивные гранулы с соотношением фосфатов и силикатов кальция 60/40 масс.% соответственно. Применен комплекс современных методов исследования, выполненных на высоком научном и методологическом уровне. Представленные задачи исследования выполнены и соответствуют цели исследования. Выводы аргументированы и научно обоснованы.

Личный вклад соискателя:

Личный вклад автора. Автором самостоятельно проведен анализ научной литературы по теме диссертации, сформулированы цель и задачи исследования, разработаны способ получения композитного биоматериала на основе фосфатов и силикатов кальция, способ моделирования стандартизированного дефекта костной ткани, методология проведения экспериментального исследования. Автором лично проведены все операции на экспериментальных животных, осуществлен забор и подготовка макро- и микропрепаратов, выполнена статистическая обработка данных, обобщение и анализ полученных результатов, сделаны выводы.

На заседании 20 декабря 2024 года диссертационный совет принял решение присудить Рождественскому А.А. ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 11 докторов наук по специальности 3.1.8 – «травматология и ортопедия», участвовавших в заседании очно - 11, дистанционно – 8, из 23 человек, входящих в состав диссертационного совета, проголосовали: за – 19, против – 0, воздержался - 0.

Председатель
диссертационного совета 21.1.04/01
доктор медицинских наук



М.В. Михайловский

Ученый секретарь
диссертационного совета 21.1.04/01
доктор медицинских наук

И.А. Кирилова

20 декабря 2024 года