

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Цициашвили Александра Михайловича на диссертацию Аликова Мирзы Хаджисмеловича «Экспериментально-клиническое обоснование применения хондроитина сульфата при дентальной имплантации у пациентов с низкими остеогенным потенциалом», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук в диссертационный совет ПДС 0300.028 на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, по специальности 3.1.7. Стоматология (медицинские науки).

### Актуальность темы

Одним из основных ограничений метода дентальной имплантации остается необходимый объём/количество костной ткани для установки имплантата в оптимальное ортопедическое положение. С этой целью разработано множество методов и методик костной пластики, которые успешно применяются, совершенствуются, и сравнительная оценка их эффективности остается предметом научных исследований. Вместе с этим другим, не менее важным ограничением к дентальной имплантации является неудовлетворительное качество костной ткани. В силу внешне удовлетворительных условий для дентальной имплантации, когда объём костной ткани представляется достаточным, качество этой кости обращает на себя меньшее внимание. Дентальная имплантация в подобных условиях сопряжена с большим количеством ранних и отдаленных осложнений вплоть до потери имплантата.

Для решения вышеуказанной проблемы также разработаны различные методы и методики воздействия на костную ткань ложа дентального имплантата. Подавляющее большинство из них являются местными по уровню своего воздействия, тем самым они исключают из процесса лечения

макро/системный/организменный уровень, в то время как основная причина неудовлетворительного качества костной ткани кроется в общем состоянии организма и сопутствующей его патологии. Таким образом, работа, направленная на внедрение хорошо зарекомендовавшего себя в практике общей ортопедии травматологии хондропротектора, способного воздействовать на костную ткань на различных уровнях, в практику дентальной имплантации у пациентов с низким остеогенным потенциалом является актуальной.

### **Достоверность и новизна результатов диссертации**

Определяется достаточным количеством материала исследования и его разноплановостью (теоретический, экспериментальный и клинический этапы исследования). Полученные результаты обработаны соответствующими статистическими методами (дисперсионный анализ, Repeated Measures ANOVA, post-hoc Bonferroni).

Научная новизна исследования заключается в том, что автором впервые: разработан и обоснован в ходе экспериментальных и клинических исследований комплексный протокол применения хондроитина сульфата при дентальной имплантации у пациентов с низким остеогенным потенциалом, обеспечивающий управляемую стимуляцию репаративного остеогенеза и стабильную остеоинтеграцию; предложена схема медикаментозной поддержки остеоинтеграции в условиях костной ткани с низким остеогенным потенциалом, включающая интраоперационное насыщение остеопластического материала раствором препарата и курсовую постоперационную терапию; проведена оценка оптической плотности костной ткани и стабильности имплантатов (ISQ) в условиях костной ткани с низким остеогенным потенциалом у пациентов после применения разработанной схемы использования хондроитин сульфата.

Новизна и оригинальность предложенных решений подтверждены патентом Российской Федерации на изобретение № 2025109298 от 14.04.2025.

## **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Подтверждаются грамотно спланированным дизайном исследования, который включал в себя теоретическую (181 источник), экспериментальную (40 животных) и клиническую (72 пациента) части исследования. Все положения, а затем и выводы и практические рекомендации, логически вытекают из поставленных цели и задач и базируются на анализе теоретических, экспериментальных и клинических данных. Экспериментальным путем автор демонстрирует, что комбинированное введение препарата позволяет активировать остеогенез, минимизировать риск прогрессирования краевой резорбции. Данные сравнительного анализа показателей основных и контрольной групп (динамика оптической плотности костной ткани, стабильность имплантатов (коэффициент ISQ), успешность/выживаемость имплантатов) свидетельствуют о предсказуемости процессов остеоинтеграции дентальных имплантатов в условиях костной ткани с низким остеогенным потенциалом при использовании комбинированного протокола хондроитин сульфата.

По материалам исследования опубликовано 4 печатные работы, из них все 4 в журналах, рекомендованных Перечнями РУДН/ВАК, в том числе получен 1 патент на изобретение, 2 включены в международные базы цитирования WoS и Scopus.

## **Ценность для науки и практики результатов работы**

Полученные в ходе диссертационного исследования результаты значительно расширяют существующие представления о роли гликозаминогликанов в регуляции остеогенеза в условиях метаболических нарушений. Автором показано, что комбинированное системное и локальное введение хондроитина сульфата является значимым фактором, влияющим на

стабильность костно-имплантатного участка и последующие результаты лечения. Полученные данные создают предпосылки для дальнейших исследований в области персонализированной фармакологической поддержки лечения с применением дентальных имплантатов.

Разработан и описан протокол предоперационной активации остеогенеза, интраоперационного насыщения остеопластического материала раствором препарата и курсовой постоперационной терапии с увеличением дозировки.

Практическая значимость диссертационного исследования определяется возможностью широкого внедрения разработанного клинического протокола в практику профильных отделений. Предложенная методика позволяет повысить показатели стабильности имплантатов, минимизировать краевую резорбцию и достоверно снизить риски ранней дезинтеграции конструкций у пациентов с низким остеогенным потенциалом.

Результаты исследования внедрены в учебный процесс Медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», а также в лечебный процесс клинико-диагностических подразделений и стоматологических клиник Института цифровой стоматологии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Центра цифровой стоматологии «МАРТИ» и пародонтологического центра «МаксТрит».

#### **Характеристика структуры и оценка содержания диссертации**

Диссертация изложена в традиционной форме на 159 страницах компьютерного текста, состоит из введения, глав «обзор литературы», «материалы и методы исследования», «результаты собственных экспериментальных исследований», «результаты собственных клинических исследований», заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Работа иллюстрирована графическим материалом, что

способствует наглядному представлению материала. Список литературы включает 181 источник, из них 44 отечественных и 137 зарубежных.

Введение содержит все необходимые разделы, вводит в курс проблемы, планируемой к изучению, на основании чего сформулированы цель и задачи, описаны научная новизна, теоретическая и практическая значимость, представлены положения, выносимые на защиту.

Глава «Обзор литературы» отражает традиционные и современные данные относительно процесса остеоинтеграции дентальных имплантатов. Описывает особенности дентальной имплантации в условиях костной ткани с низким остеогенным потенциалом, возможности применения хондроитин сульфата в стоматологической практике.

В главе «Материалы и методы исследования» автор описывает дизайн исследования и его составных частей (теоретическая, экспериментальная, клиническая), дает характеристику материалов и методов исследования. Приводит протокол разработки клинического применения хондроитин сульфата при дентальной имплантации в условиях костной ткани с низким остеогенным потенциалом. Описывает методы статистической обработки полученных результатов.

В главах «Результаты собственных экспериментальных исследований» и «Результаты собственных клинических исследований» автор описывает результаты экспериментального этапа исследования по комбинированному применению хондроитин сульфата у лабораторных животных на различном гормональном фоне, клинического этапа – результаты лечения пациентов с низким остеогенным потенциалом с применением разработанного автором метода, в том числе в сравнении с методом остеоденсификации, включающим результаты дополнительных методов обследования.

В «Заключение» автор подводит итог проведенного исследования, резюмируя основные разделы работы, полученные результаты в сопоставлении с данными литературы.

Выводы и практические рекомендации логическим путем вытекают из сформулированных ранее цели и задач исследования. Автореферат соответствует установленным требованиям, отражает содержание диссертации и ее основные положения.

### **Замечания по работе**

В работе встречаются опечатки, ряд спорных терминологических выражений (к примеру, «остеорепаративный», «остеорегенераторный» или «остеогенный» потенциал), вместе с этим это не снижает общей положительной оценки проведенной работы и не снижает научно-практической значимости полученных в ходе нее результатов. Принципиальных замечаний нет.

В рамках дискуссии хотелось бы задать следующие вопросы:

1. Насколько обязательно и целесообразно в рамках разработанного Вами протокола дентальной имплантации в условиях костной ткани с низким остеогенным потенциалом всем пациентам вводить в сформированное ложе остеопластический материал, пропитанный раствором хондроитин сульфата?

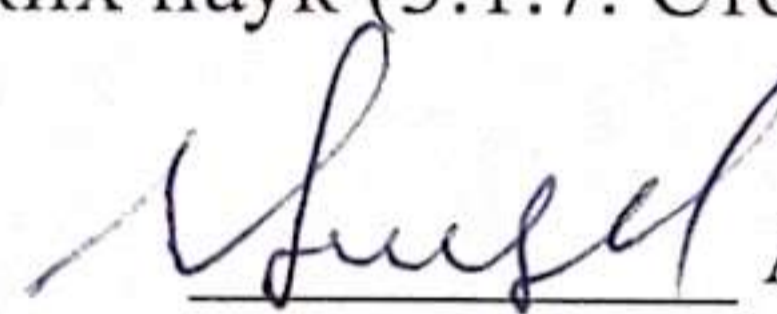
### **Заключение**

Диссертационное исследование Аликова Мирзы Хаджисмеловича «Экспериментально-клиническое обоснование применения хондроитина сульфата при дентальной имплантации у пациентов с низкими остеогенным потенциалом» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной задачи по повышению эффективности дентальной имплантации у пациентов с низкими остеогенным потенциалом.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно п.2.2 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 протокол № УС –1 от 22.01.2024 г., а её автор, Аликов Мирза Хаджисмелович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по специальности 3.1.7. Стоматология.

Официальный оппонент:

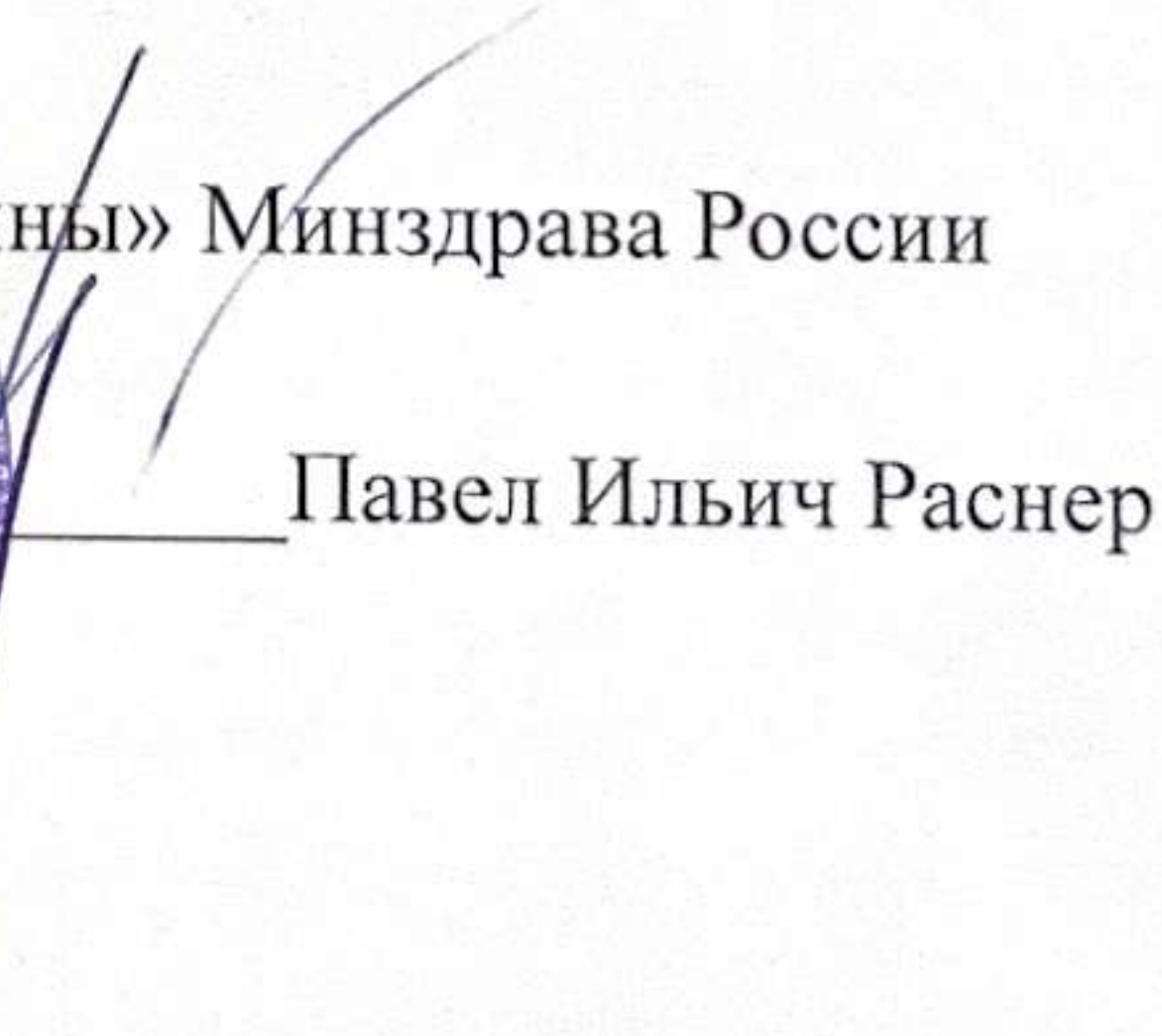
Профессор кафедры основ хирургической стоматологии  
Научно-образовательного института стоматологии им. А.И. Евдокимова  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Российский университет медицины»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
доктор медицинских наук (3.1.7. Стоматология), профессор

 Александр Михайлович Цицашвили

Подпись д.м.н., профессора Цицашвили Александра Михайловича заверяю:

Учёный секретарь  
ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России  
д.м.н., профессор



  
Павел Ильич Раснер

04.06.2026