

Отзыв

официального оппонента, доктора медицинских наук (14.01.14-стоматология), профессора Трунина Дмитрия Александровича на диссертационную работу
Мураева Александра Александровича
«Инновационная российская система дентальных имплантатов: разработка, лабораторные исследования и клиническое внедрение», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.14 Стоматология.

Актуальность темы диссертации

Актуальность исследования не вызывает сомнения. В связи с тем, что количество пациентов с частичной и полной потерей зубов не уменьшается, а требования к надёжности и качеству лечения таких пациентов с использованием дентальных имплантатов продолжают расти, разработка отечественной системы дентальных имплантатов, отвечающей мировым требованиям дентальной имплантологии, является несомненно своевременной. Внедрение в широкую клиническую практику разработанной автором инновационной российской имплантационной системы «ИРИС» позволит с одной стороны проводить лечение пациентов с любыми формами потери зубов, а с другой стороны реализует большую доступность протезирования на имплантатах широким слоям населения.

Также автором проведён комплекс математических и лабораторных методов исследования дентальных имплантатов, сопоставлены результаты виртуальных математических экспериментов с реальными прочностными испытаниями имплантационных конструкций. Предложенный подход позволяет исследовать любые виды дентальных имплантатов и оценивать их механические свойства и влияние на окружающую костную ткань.

Всё выше сказанное актуальность темы диссертационной работы Мураева Александра Александровича.

Новизна исследования и полученных результатов, степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Впервые разработана трехмерная параметрическая математическая модель «коронка – супраструктура – фиксирующий винт – имплантат – кость», позволяющая рассчитывать и изучать напряженно-деформированное

состояние в указанной системе в зависимости от угла приложения силы (от угла имплантата), толщины и типа костной ткани, окружающей дентальный имплантат.

Впервые проведен сравнительный статический и динамический анализ методом конечных элементов различных конструкций узлов сопряжения супраструктуры и имплантата, определена оптимальная конструкция, с точки зрения, механической стабильности и прочности.

Впервые проведено сравнение результатов испытаний конструкции разработанного дентального имплантата на разрушение по стандарту ГОСТ Р ИСО 14801-2012 и результатов математического моделирования методом конечных элементов данных испытаний. Выявлены корреляции, позволяющие исследовать конструкции новых имплантатов методом конечных элементов.

Впервые доказана эффективность клинического применения дентальных имплантатов системы ИРИС для лечения пациентов с частичной и полной потерей зубов в стандартных и сложных клинических ситуациях.

Впервые сопоставлены экспериментальные данные математического анализа с результатами оценки состояния внутрикостных имплантатов ИРИС через пять лет после протезирования ортопедическими конструкциями с опорой на разработанных имплантатах.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов и возможные пути их использования.

Разработаны принципы построения математической модели и методологический подход на основе метода конечных элементов для оценки прочностных параметров разрабатываемых имплантатов, что позволяет, до начала серийного производства, оценивать прочность сборной конструкции дентальных имплантатов, в том числе перед проведением прочностных исследований по российскому стандарту ГОСТ Р ИСО 14801-2012 (аналог международного стандарта ISO 14801-2012).

Разработан оптимальный, с точки зрения биомеханики, узел сопряжения абатмента и имплантата, позволяющий исключить риск разрушения конструкции из-за раскрутки фиксирующего винта, а также оптимизирующий распределение жевательной нагрузки на кость вокруг имплантата.

Разработана инновационная российская имплантационная система, применение которой возможно в любых клинических ситуациях при частичной и полной потере зубов.

С использованием шкалы ОНП-14 доказано повышение качества жизни пациентов с частичной и полной потерей зубов, лечение которых проведено с использованием системы дентальных имплантатов ИРИС.

При восстановлении дефектов зубных рядов с применением разработанной системы дентальных имплантатов ИРИС, выбор типа и размера самих имплантатов зависит от качества костной ткани, хирургического протокола имплантации, вида и протяженности зубного дефекта и планируемой ортопедической конструкции.

Результаты исследования внедрены в практическую деятельность: центра дентальной имплантологии ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России; отделения челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 39 города Нижнего Новгорода»; отделения реконструктивно-пластической хирургии ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России; медицинского центра ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва; стоматологической клиники ООО «Стейр (Дентал-Студио)» г. Нижний Новгород; стоматологической клиники ООО «РеалПлюс» г. Саров; стоматологической клиники ООО «Анатомия Улыбки» г. Москва; стоматологической клиники ООО «Авангард» г. Москва; стоматологической клиники ProSmile.ru (ООО «Гермес») г. Москва.

Материалы исследования используются в системе постдипломной подготовки ординаторов, аспирантов и врачей стоматологов на кафедре челюстно-лицевой хирургии и имплантологии факультета повышения квалификации врачей ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России и на кафедре челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии медицинского факультета ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва.

Диссертация апробирована 15 мая 2018 г. (протокол № 2) на совместном заседании кафедр терапевтической, ортопедической, пропедевтической стоматологии, стоматологии детского возраста,

хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии; кафедр стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и имплантологии факультета дополнительного профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; дополнительная апробация проведена 27 июня 2018 года (протокол №17) на заседании кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет).

Обоснованность и достоверность основных положений, результатов и выводов диссертации.

Автором осуществлен подробный анализ специальной современной русскоязычной и англоязычной литературы по изучаемой проблеме. Положения, выносимые на защиту, научно обоснованы и подтверждены полученными результатами.

Объективность и достоверность полученных результатов обеспечена достаточным объемом научного исследования (469 пациентов) и проанализированного материала; положительными исходами оперативных вмешательств, подтвержденными клиническими и рентгенологическими методами обследования пациентов, прошедших лечение.

Сформулированные Мураевым Александром Александровичем выводы соответствуют поставленным задачам, логично вытекают из комплекса проведенных исследований, их достоверность не вызывает сомнений. Практические рекомендации представляют большую ценность для практикующих врачей-стоматологов, так и для врачей-стоматологов смежных дисциплин.

Полученные в работе результаты позволили сформировать практические рекомендации, направленные на эффективное использование разработанной инновационной российской имплантационной системы «ИРИС» при лечении пациентов с частичной и полной потерей зубов, как в

условиях достаточного костного объёма, так и при атрофии альвеолярной кости.

Достоверность выводов и практических рекомендаций подтверждается объемом проведенных исследований. Полученные результаты обработаны статистически с помощью современных методик.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом, замечания по оформлению.

Диссертационная работа Мураева Александра Александровича изложена на 294 страницах машинописного текста. Работа состоит из введения, шести глав, включающих: обзор литературы, главу «Материалы и методы исследования», главы с результатами доклинических исследований; главы, посвященной описанию разработанной инновационной российской имплантационной системы ИРИС, главы с результатами собственных клинических исследований, обсуждения результатов исследования и заключения, выводов, практических рекомендаций, приложений и списка литературы. Приведено описание 10 клинических случаев. Диссертация содержит 30 таблиц, подробно иллюстрирована 380 рисунками. Библиографический список состоит из 287 научных публикаций, в том числе 156 отечественных и 131 зарубежных источников.

Во введении диссертант описывает краткую характеристику проблемы, для решения которой автор разработал систему дентальных имплантатов. Цель работы чётко сформулирована. В соответствии с поставленной целью сформулированы 6 задач.

В первой главе «Обзор литературы» изложены уже имеющиеся сведения по данной теме из ранее проведенных научных работ. Охвачен широкий круг исследований отечественных и зарубежных авторов. Анализируя литературные данные Мураева А.А. подчеркнул важность поставленной научной цели.

Во второй главе «Материалы и методы исследования» четко сформулированы и описаны методики доклинических и клинических исследований, использование которых позволило автору реализовать решение поставленной цели исследования. Подробно описаны проектировочные работы, проведенные при создании разработанной имплантационной системы ИРИС и клинические методы исследования: сбор

анамнеза, оценка общего состояния здоровья и стоматологического статуса пациента, оценка степени атрофии костной ткани челюстей. Также автором использовались лабораторные (клинические анализы крови и мочи, биохимические анализы крови, серологические исследования крови, коагулограмма), рентгенологические методы, фотодокументирование и методы статистической обработки данных.

В третьей главе «Результаты доклинических исследований инновационной российской имплантационной системы» диссертант представляет результаты собственных доклинических исследований: математическое моделирование нагрузок на конструкцию разработанного имплантата методом конечных элементов, структурные и прочностные исследования имплантата.

В четвёртой главе «Инновационная российская имплантационная система ИРИС» приводится описание разработанной системы дентальных имплантатов ИРИС. Глава богато иллюстрирована, представлены все виды имплантатов системы, наборы инструментов для хирургического и ортопедического этапов лечения.

В пятой главе «Результаты клинического внедрения инновационной российской имплантационной системы при лечении пациентов с полной и частичной потерей зубов» диссертант излагает результаты клинического внедрения разработанной системы «ИРИС». Оценивается состояние костной ткани вокруг установленных имплантатов в период 1 и 5 лет после протезирования. В том числе продемонстрирован высокий уровень успеха непосредственной имплантации с немедленной нагрузкой, сравнимый с таковым при традиционной двухэтапной методике.

В шестой главе «Обсуждение результатов и заключение» автор обобщает и анализирует собственные результаты исследования. Полученные данные сравниваются с литературными. Глава написана подробно и подчеркивает основные достижения диссертационного исследования.

Объем проведенного исследования является достаточным для достоверного обоснования выводов и практических рекомендаций.

Достижение поставленной цели, решение всех задач исследования позволяют считать работу Мураева Александра Александровича в полной мере завершённым трудом.

Диссертация написана грамотным литературным языком, читается с живым интересом. Все замечания по диссертационной работе носят непринципиальный характер.

Наряду с этим хотелось бы задать автору ряд вопросов:

1. Чем Вы можете объяснить более низкие показатели прочности разработанных Вами имплантатов по данным математического моделирования методом конечных элементов, по сравнению с реальными прочностными испытаниями?

2. Проводились ли Вами гистологические исследования остеоинтеграции разработанных вами имплантатов?

3. Почему Вы использовали классификацию зубных рядов по Гаврилову для разделения исследуемых пациентов по типу дефектов зубных рядов?

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

По теме диссертации опубликованы 23 научные работы, в том числе 16 – в изданиях, рекомендуемых ВАК Минобрнауки России (1 обзорная); 1 – в международной печати. Опубликовано в официальных бюллетенях Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам и зарегистрированы в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 3 патента на изобретение и программа для ЭВМ.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат четко сформулирован, построен в соотношении с предъявляемыми к нему требованиями.

Заключение

Диссертация Мураева Александра Александровича «Инновационная российская система дентальных имплантатов: разработка, лабораторные исследования и клиническое внедрение», является научно-квалификационной работой, содержит новое решение актуальной научной проблемы – разработана инновационная российская система дентальных имплантатов ИРИС, что позволяет повысить эффективность лечения

пациентов с частичной и полной потерей зубов, что имеет существенное значение для научной и практической стоматологии, а также для всего здравоохранения в целом.

Данная работа выполнена на высоком научном уровне, в которой применены современные и точные методы, имеющие большое значение для теоретической и практической стоматологии.

По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости диссертация Мураева Александра Александровича «Инновационная российская система дентальных имплантатов: разработка, лабораторные исследования и клиническое внедрение», выполненная при консультировании д.м.н., профессора С.Ю. Иванова, соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013г. (в редакции Постановления Правительства РФ №335 от 21.04.2016г.), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Мураев Александр Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.14 – Стоматология.

Официальный оппонент

Заведующий кафедрой стоматологии ИПО, директор Стоматологического института федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, президент СтАР, главный внештатный специалист стоматолог ПФО, главный внештатный специалист по Стоматологии МЗ СО


Трунин Дмитрий Александрович

443099. Самара, ул. Чапаевская, 89
Тел. +79272027933
e-mail: trunin-027933@yandex.ru

Научная специальность стоматология 14.01.14

