

ОТЗЫВ

официального оппонента, заведующего кафедрой челюстно-лицевой и
пластической хирургии федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Московский
государственный медико-стоматологический университет
имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской
Федерации, доктора медицинских наук, профессора

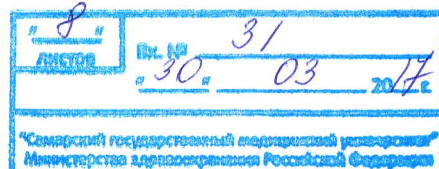
Дробышева Алексея Юрьевича

по диссертации Щербовских Алексея Евгеньевича на тему: «Обоснование
применения модифицированных дентальных имплантатов на основе
нетканого титанового материала со сквозной пористостью
(клинико-экспериментальное исследование)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук,
по специальности 14.01.14 – Стоматология.

Актуальность выполненного исследования

Диссертация Щербовских А.Е. отражает решение научной задачи
направленной на оптимизацию процессов остеоинтеграции дентальных
имплантатов на основе нетканого титанового материала со сквозной
пористостью при реабилитации пациентов с частичным или полным
отсутствием зубов.

В последние годы дентальная имплантология стала
междисциплинарным направлением медицинской науки, вобравшим в себя
проблемы не только хирургической и ортопедической стоматологии, но и
биологии, физиологии, медицинского материаловедения и биотехнологий.
Данное направление позволило значительно расширить показания к
применению ортопедических методов лечения пациентов с частичным или
полным отсутствием зубов. Однако проблема остеоинтеграции остаётся
актуальной и по настоящее время. Для решения данной проблемы
применяются различные методы, в том числе направленные на оптимизацию



регенеративной активности костной ткани в зоне дентальной имплантации. В настоящее время исследователями активно конструируются новые имплантационные системы, модифицируются поверхности дентальных имплантатов, оптимизируются хирургические и ортопедические протоколы и др. На сегодняшний день разработано и внедрено в практику большое количество оригинальных биоактивных покрытий внутрикостной части дентальных имплантатов. Каждая фирма-производитель заявляет об улучшенных характеристиках того или иного покрытия. Особого внимания заслуживают новейшие, но зарекомендовавшие себя в практике системы дентальных имплантатов. Несмотря на это проблема оптимизации процессов остеоинтеграции дентальных имплантатов остаётся полностью нерешённой и в настоящее время.

В литературе имеется большое количество сообщений о повышенной адгезии белковых субстанций к поверхности дентальных имплантатов с биопокровтиями в виде кальций-фосфатных материалов, оксидов и других материалов. Остеокондуктивные свойства данных покрытий, безусловно, имеют преимущества. Однако указанные покрытия не лишены ряда недостатков, как недостаточная ретенция покрытия к титановой подложке, частичная деструкция материалов, вызванная высокоэнергетическим воздействием физических факторов при нанесении на поверхность, изменение стехиометрического состава поверхности подложки имплантата при его модифицировании. В связи с вышеизложенным, весьма актуальным является поиск новых технологий, направленных на оптимизацию процессов остеоинтеграции дентальных имплантатов.

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

В работе впервые приведены результаты реабилитации больных с частичным или полным отсутствием зубов при использовании

модифицированных дентальных имплантатов на основе нетканого титанового материала со сквозной пористостью. Автором впервые изучены процессы ремоделирования костной ткани в области нетканого титанового материала, модифицированного аутологичной костной тканью. Доказана сравнительная эффективность применения технологии аутологичного костного модифицирования пористых материалов в условиях *in vivo*. Модифицированный материал на поздних сроках наблюдения не ограничивается от прилежащей костной ткани толстой соединительнотканной капсулой, как это происходит при имплантации фрезерованного титана BT1-00 или тонкой ячеистой капсулой, образование которой наблюдается при имплантации материала без модифицирования. В соавторстве предложена биокomпозиционная смесь для изготовления дентального имплантата, на которую получен патент РФ на изобретение №2564917, что подтверждает научную новизну разработки. Применение технологии аутологичного модифицирования нетканого титанового материала со сквозной пористостью способствует оптимизации процессов ремоделирования костной ткани и остеоинтеграции, что подтверждается высокими показателями стабильности имплантатов $3,87 \pm 0,06$ баллов ($M \pm m$) и макроскопическими характеристиками регенерата $3,2 \pm 0,14$ баллов ($M \pm m$; $p=0,002$). В исследовании впервые предложена новая методика оценки остеоинтеграции пористых материалов, для экспериментальных исследований, позволяющая оптимизировать забор костной ткани как внутри пор, так и на границе кость-имплантат (патент РФ на изобретение №2550974). В работе также усовершенствована и научно обоснована экспериментальная модель оперативного вмешательства (патент РФ на изобретение №2550938). Автором изучены напряжённно-деформированные состояния внутрикостной части дентального имплантата со сквозной пористостью при его аутологичном модифицировании. Доказано что аутологичное модифицирование способствует равномерному распределению и уменьшению внутрикостного напряжения на 6,6 МПа, а также уменьшает

величину напряжения в проволоке нетканого титанового материала на 10 МПа. Новизна предложенной клинической методики подтверждена патентом на изобретение №2544804. Автором доказана возможность использования аутологичного модифицирования нетканого титанового материала со сквозной пористостью для оптимизации показателей стабильности дентальных имплантатов. Исследователем также разработан новый способ внутриротовой рентгенографии челюстей позволяющий оценить процессы ремоделирования костной ткани при повторных изометрических и проксимальных исследованиях (патент РФ на изобретение №2576873).

Дизайн исследования соответствует цели и задачам. Аналитическая обработка результатов исследования выполнена с использованием современных средств статистического анализа и базируется на принципах доказательной медицины. Степень достоверности определена достаточным количеством выборки и наличием групп сравнения.

**Значимость для науки и практики результатов диссертации,
возможные конкретные пути их использования**

Научно-практическое значение диссертационного исследования обусловлено тем, что проведённые автором результаты обосновывают применение модифицированных дентальных имплантатов на основе нетканого титанового материала со сквозной пористостью в стоматологии как с аспектов теоретических знаний, так и практического применения. Автор научно обосновал значимости аутологичного костного модифицирования в дентальной имплантологии, решив научную задачу, направленную на реабилитацию пациентов с частичным или полным отсутствием зубов.

Автором предложен ряд конструктивных решений по реализации предложенного метода лечения. Для оптимизации процессов остеоинтеграции нетканого титанового материала со сквозной пористостью автором предложен новый модифицированный дентальный имплантат с использованием технологии аутологичного модифицирования (патент РФ на полезную модель

№143685). Для обеспечения технологии аутологичного модифицирования нетканого титанового материала диссертант предложил фрезу для формирования костного ложа с одновременным забором костной стружки (патент РФ на полезную модель №139356) и пресс-формы для аутологичного модифицирования нетканого титанового материала. Это расширяет практические возможности по использованию аутологичных тканей в дентальной имплантологии (патенты РФ на полезную модель №157572 и №155499).

Оценка содержания диссертации

Диссертация изложена на 169 страницах машинописного текста, иллюстрирована 85 рисунками и 18 таблицами. Построена по традиционному принципу и состоит из введения, обзора литературы, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, перспективы дальнейшей разработки темы, списка литературы из 231 источника.

Введение изложено на 8 страницах текста. Во введении представлены актуальность выбранной темы, степень её разработанности, цель, задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности, апробация и внедрение результатов исследования, личный вклад диссертанта, связь темы с проблемными планами, структура диссертации. Цель исследования соответствует задачам, которые логически структурированы.

Обзор литературы изложен на 19 страницах и посвящён проблеме остеointеграции в современной дентальной имплантологии, а так же раскрывает пути её оптимизации. В конце главы подчёркивается актуальность выбранного исследования.

Глава «Материалы и методы» изложена на 25 страницах. Объектами доклинических исследований выбраны 144 лабораторных животных, 19 свиных челюстей, а также автором проведён анализ напряжённо-деформированного

состояния системы «имплантат-кость». Объектами клинических исследований являлись 74 пациента с частичным или полным отсутствием зубов на верхней и нижней челюстях. Установлено 270 имплантатов рабочей и контрольной групп. В клинической части работы автор использовал современные диагностические методики обеспечивающие точность и высокую информативность результатов, а также оригинальный метод лучевой диагностики.

Глава 3 посвящена результатам экспериментальных исследований на животных, кадаверинном материале, а так же на программном комплексе ANSYS. Представленные графические результаты исследования качественны и демонстрируют ход эксперимента, морфологию изучаемых структур в виде гистологических микропрепаратов. Графики и таблицы имеют раскрытое описание и логически построены. Результаты экспериментов подробно описаны и обсуждены. Они служат основой концепции аутологичного модифицирования нетканого титанового материала со сквозной пористостью для дальнейшей апробации в клинических условиях.

В главе 4 автор описывает новый способ дентальной имплантации. В главе описаны конструкции авторских устройств, способ аутологичного модифицирования нетканого титанового материала со сквозной пористостью, клинические примеры метода дентальной имплантации.

В главе 5 автор отражает результаты клинических исследований. Исследователь сравнивает 2 группы дентальных имплантатов и анализирует результаты на протяжении 3 лет, используя критерии доказательной медицины. Для обеспечения возможности стандартизации изображений одной области на этапах лечения автор использует новый способ и устройство для внутриротовой рентгенографии. Для оценки стабильности имплантатов на этапах остеointеграции использован прибор Periotest M.

Основные положения диссертации отражены в 19 печатных работах, из них 10 в журналах из перечня ВАК Минобрнауки России. Автором получено 10 патентов, из которых: 5 на изобретение, 5 на полезную модель.

Данные полученные в ходе диссертационного исследования внедрены в учебный процесс кафедр стоматологического института ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России для студентов, интернов и врачей практического здравоохранения. Результаты диссертации используются в практической работе отделениях челюстно-лицевой хирургии клинической больницы СамГМУ, Самарской областной клинической больницы им. Середавина, ООО «ДЕНС», ООО «Альфа Дент», в научно-клиническом институте стоматологии и челюстно-лицевой хирургии (Республика Таджикистан), ООО «Раддод» и в стоматологической клинике «Евродент» (Республика Таджикистан).

Полученные автором результаты могут быть использованы в практической деятельности врача-стоматолога в учреждениях стоматологического профиля, и при подготовке учебных и методических пособий для студентов медицинских ВУЗов РФ.

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

Автореферат соответствует основным положениям и выводам диссертации.

Заключение о соответствии диссертации критериям «Положения о присуждении ученых степеней»

Таким образом, диссертационная работа Щербовских Алексея Евгеньевича на тему: «Обоснование применения модифицированных дентальных имплантатов на основе нетканого титанового материала со сквозной пористостью (клинико-экспериментальное исследование)», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – Стоматология, является завершенной научной квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи повышения эффективности лечения больных с частичным или полным отсутствием зубов с использованием дентальных имплантатов, имеющей важное значение для развития стоматологии.

По актуальности, научной новизне, практической значимости и достоверности полученных результатов диссертационная работа Щербовских Алексея Евгеньевича соответствует требованиям пп. 9 – 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в ред. постановления Правительства РФ № 335 от 21.04.2016 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 - Стоматология.

Официальный оппонент

Заведующий кафедрой
челюстно-лицевой и пластической хирургии
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
«Московский государственный
медико-стоматологический университет
имени А.И. Евдокимова»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации;
127473, г. Москва, ул. Делегатская, д.20, стр.1,
тел. 8 (495) 609-67-00;
e-mail: dr.drobyshev@gmail.com
доктор медицинских наук, профессор,
14.01.14 – Стоматология

Дробышев Алексей Юрьевич

«29» марта 2017 г.

Подпись официального оппонента Дробышева А. Ю. заверяю
ученый секретарь МГМСУ им. А.И. Евдокимова
д.м.н., профессор

Ю.А. Васюк



С отзывом ознакомлен. 30.03.2017