

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО ПГМУ ИМ. АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА
МИНЗДРАВА РОССИИ)
ОГРН 1025900528873 ИНН 5902290120 КПП 59020100
ОКПО 01963404 ОКАТО 57401000000
614990, г. ПЕРМЬ, ул. ПЕТРОПАВЛОВСКАЯ, 26
тел.: +7(342) 217-10-31, факс: (342) 217-10-30
Email: rector@psma.ru

На № _____ № _____
от _____

ОТЗЫВ

ведущей организации о научно-практической значимости диссертации
**Шумакова Филиппа Геннадиевича на тему: «Экспериментально-
клиническое сравнение керамических и титановых дентальных
имплантатов», представленной на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук по специальности 14.01.14 – стоматология**

Актуальность темы диссертации

Данные Всемирной организации здравоохранения свидетельствуют о наличии частичной адентии у 75% населения нашей планеты. В связи с чем, восстановление функциональной целостности жевательного аппарата, а также эстетических параметров челюстно-лицевой области пациентов имеет немаловажное значение для их полноценной жизнедеятельности. При этом, дентальная имплантация все чаще выступает как наиболее востребованный вид стоматологической помощи случаям частичной и полной адентии. Несомненно, дентальные имплантаты решают актуальную проблему несъемного зубного протезирования при наличии дефектов зубных рядов любой протяженности. Дентальные имплантаты, выполненные из титана, зарекомендовали себя как прочные, биосовместимые, высокотехнологичные конструкции. Подавляющее большинство фирм-производителей имплантатов используют титан Grade 4 и

УТВЕРЖДАЮ: Ректор
ФГБОУ ВО ПГМУ
им. академика
Е.А. Вагнера
Минздрава России

И.П. Корюкина



Grade 5, создавая текстурированную поверхность внутрикостной части имплантатов механической и химической обработкой. Тем не менее, накопление опыта дентальной имплантации выявило как положительные, так и отрицательные отдаленные результаты протезирования на титановых внутрикостных имплантатах.

На современном этапе развития стоматологического материаловедения и технологий обработки конструкционных материалов, в частности, развития CAD/CAM технологии фрезерования керамики, появились имплантаты из диоксида циркония, стабилизированного иттрием, обладающие высокой прочностью и имеющие достаточно широкую линейку размеров. В связи с этим определенный интерес для практикующих врачей-стоматологов имеют именно керамические имплантаты. Тем не менее, в доступных научных источниках отсутствует достаточное количество публикаций о прочности данных керамических имплантатов и отдаленных результатов протезирования на них.

Диссертационное исследование Шумакова Ф.Г. в значительной степени восполняет этот пробел, в связи с чем, представленная работа имеет несомненную актуальность с научной и практической точек зрения.

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций

Цель исследования, поставленная диссертантом, вытекает из актуальности проблемы и направлена на сравнительный анализ титановых и диоксид циркониевых имплантационных систем путем экспериментально-лабораторного и материаловедческого физико-механического подхода.

Для реализации цели автор поставил шесть задач. Изучение мнения врачей-стоматологов, в первой задаче, распространялось на группу из 58 человек, использующих в своей практике метод дентальной имплантации; разработанная анкета содержала полный перечень вопросов по данной проблеме. Последующие задачи направлены на сравнительном изучении свойств

исследуемых дентальных имплантатов на основе сплава титана и диоксида циркония.

Методы исследования диссертационной работы современны и соответствуют поставленным задачам. Формулировки основных положений работы проведены с учетом достаточного количества материала, применения современных методов исследования и вполне обоснованного статистического анализа полученных результатов. Выводы и практические рекомендации диссертационного исследования полностью обоснованы достаточным объемом экспериментальных и клинических исследований и применением современных, информативных методов исследования.

Новизна исследования и полученных результатов

Новизна научных положений, представленных в диссертации, определяются полученными автором результатами исследований.

Впервые проанализированы причины редкого применения в клинической практике керамических дентальных имплантатов.

Впервые в сравнительном аспекте проанализированы прочностные характеристики; изучены параметры текстурированной поверхности; состав на основе элементного анализа; биомеханические параметры дентальных имплантатов из титана и диоксида циркония, стабилизированного иттрием.

Впервые экспериментально прослежена динамика остеоинтеграционных процессов керамических дентальных имплантатов и установлено стимулирующее действие диоксида циркония на пролиферацию фибробластов в культуре мезенхимальных клеток.

Впервые прослежена динамика клинического применения диоксид циркониевых неразборных дентальных имплантатов.

Значимость для науки и практики результатов диссертации, полученных автором

Научно-практическая значимость исследования существенна, поскольку имеет новизну и практическую значимость как в экспериментальном, так и в клиническом разделах.

В частности, в разрезе критики дентальных имплантатов из титановых сплавов автор провел анкетирование стоматологов, имеющих значительный опыт в области дентальной имплантации, и установил определенное число осложнений или недостатков протезирования, связанных с конструктивным материалом – титаном, в следствие его темного цветом, аллергических реакций, темной каймы при рецессии периимплантатной десны. Автором отмечено желание имплантологов применять керамические имплантаты, имеющие белый цвет, и в то же время, у врачей есть опасения относительно прочности керамики (особенно узла соединения разборного имплантата с абатментом), стабильности снабжения.

Важнейшим аспектом научно-практической значимости диссертации являются новые сведения о достаточной и сопоставимой с титаном прочности диоксидциркониевых имплантатов, стабилизированных иттрием. Эти сведения получены в результате стандартных сравнительных экспериментов.

В математическом сравнительном исследовании автором опровергнуто мнение о более жестком воздействии керамических имплантатов на окружающую кость, показаны сопоставимые картины или величины напряжений в костной ткани вокруг титановых и керамических имплантатов. Убедительно продемонстрировано перераспределение напряжений в сторону их увеличения в покрывающей коронке керамического имплантата без превышения пределов прочности конструкционного материала.

В экспериментальной части работы на животных, а также в клеточной культуре мезенхимальных стволовых клеток подтверждена высокая биоинертность керамических дентальных имплантатов.

Несомненную практическую значимость имеет анализ клинических результатов установки керамических имплантатов с последующим

протезированием и одновременным динамическим контролем стабильности имплантатов в костной ткани. При этом, автором оговариваются оптимальные условия для выбора керамических имплантатов.

Личный вклад автора

Автором лично оформлен дизайн работы и проведены все этапы исследования. В частности, экспериментальный раздел, набор клинического материала, статистическая обработка и анализ полученных данных, с последующей их систематизацией и интерпретацией. Диссертантом подготовлены публикации и доклады по материалам работы на конференциях различного уровня.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений

Диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне и полностью обоснована достаточным объемом экспериментальных и клинических исследований с применением современных, информативных методов исследования.

В клинической части работы проведено изучение мнения врачей-стоматологов распространялось на большую группу из 58 человек, использующих в своей практике метод дентальной имплантации; разработанная анкета содержала полный перечень вопросов по поставленной проблеме.

Для экспериментально-клинического исследования выбраны современные керамические имплантаты производства немецкой фирмы ICX (Medentis). Изучение структуры поверхности и прочности имплантатов проведено в специализированных центрах (технопарке «Сколково» и лаборатории «ЦИТО им Н.Н. Приорова») с использованием новейшего микроскопического и спектрометрического оборудования и установки для измерения прочности. Следует отметить, что эксперименты на прочностные характеристики диоксидциркониевых имплантатов проводились в

статическом и динамическом вариантах в сравнении с титановыми имплантатами.

Математическое моделирование напряженно-деформированного состояния керамического имплантата проведено в сравнении с титановым в адекватной модели и условиях нагрузки с иллюстрацией графиков расчета напряжений.

Проведено морфологическое изучение остеоинтеграции керамических имплантатов с привлечением электронной микроскопии и спектрометрии состава костной ткани по границе с имплантатом. Изучены гистологические картины костной ткани животных при рекомендованных сроках контроля.

Специальные исследования параметров клеточной культуры мезенхимальных стволовых клеток лошади в присутствии керамического имплантата из диоксида циркония, стабилизированного иттрием, проведены в Институте вирусологии им. Д.И. Ивановского с использованием распространенного метода контроля (МТТ-колориметрический тест), а также с использованием новой методики автоматического подсчета клеток (пипетка Scepter Millipore (Merck, Германия)).

Клиническое применение керамических имплантатов ICX-ACTIVE WHITE (Medentis, Германия) проведено у 16 пациентов (21 имплантат) с идентичными клиническими условиями и с достаточным сроком контроля 2 года. При этом применялись клинико-рентгенологические методы оценки эффективности, периотестометрия, индексная оценка состояния периимплантатных тканей.

Публикации

Результаты диссертационной работы апробированы на научно-практических конференциях и заседаниях профильных кафедр. Имеются акты внедрения результатов диссертации в практику. По теме диссертации опубликовано 19 работ, в том числе 5 в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ; два учебных пособия; глава в монографии.

Рекомендации по использованию результатов исследования

Предложенные автором практические рекомендации диссертационной работы Шумакова Ф.Г. обеспечат более активное применение диоксид циркониевых дентальных имплантатов в практической стоматологии. Результаты исследования целесообразно включить в программы обучения врачей-ординаторов и аспирантов, а также в программы повышения квалификации врачей-стоматологов ортопедов и врачей-стоматологов хирургов.

Оценка содержания диссертации

Работа изложена на 136 листах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, трех глав собственных исследований, выводов, практических рекомендаций, указателя литературы. Диссертация хорошо иллюстрирована 39 рисунками и 16 таблицами. Указатель литературы включает 284 источников, из которых 193 отечественных и 91 зарубежных.

В общей структуре диссертационная работа написана грамотным литературным языком, содержит теоретические и практические достижения исследователя. Вынесенные на защиту положения хорошо аргументированы. Выводы достоверно подтверждены изложенным материалом и полностью отвечают поставленным задачам, последовательно вытекая из содержания работы. Полученные диссертантом результаты работы позволили вывести практические рекомендации.

Автореферат диссертации полностью отражает результаты исследования. В работе встречаются отдельные пунктуационные и стилистические опечатки непринципиального характера. При изучении диссертации возникли вопросы:

1. Разработанная Вами анкета-опросник по проблемам применения керамических дентальных имплантатов оформлена как интеллектуальный продукт?
2. При сравнительном исследовании прочностных характеристик титановых и диоксидциркониевых имплантатов каких стандартов ГОСТ или ISO Вы придерживались?

Заключение

Диссертация Шумакова Филиппа Геннадиевича «Экспериментально-клиническое сравнение керамических и титановых дентальных имплантатов», по

специальности 14.01.14 – стоматология, выполненная под научным руководством доктора медицинских наук, доцента Олесова Егора Евгеньевича, представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи – повышение эффективности метода дентальной имплантации, имеющей важное значение для стоматологии.

По актуальности, новизне и значимости полученных результатов диссертационная работа Шумакова Ф.Г. соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения учёных степеней» от 24.09.2013г. №842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016г. №335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – стоматология.

Отзыв на диссертационную работу Шумакова Ф.Г. заслушан, обсужден и утвержден на заседании кафедры ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России «10» ноября 2018 г., протокол № 11.

профессор кафедры ортопедической стоматологии
ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера
Минздрава России,
доктор медицинских наук (14.01.14 – стоматология),
Заслуженный деятель науки РФ, профессор


Г.И. Рогожников

Подпись д.м.н., профессора Г.И. Рогожникова заверяю
Начальник управления по персоналу, безопасности и
делопроизводству ФГБОУ ВО ПГМУ
им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России


С.А. Укладов

614990 г. Пермь, ул. Петропавловская, д. 26
ФГБОУ ВО «Пермский государственный
медицинский университет имени академика Е.А.
Министерства здравоохранения Российской Фе
Тел.: + 7 (342) 217-10-31, факс: (342) 217-10-30,
E-mail: rector@psma.ru