

ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ - ФЕДЕРАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
БИОФИЗИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ А.И. БУРНАЗЯНА»**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе
ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна ФМБА России
д.м.н., профессор РАН



А.С. Самойлов

« _____ »

2018 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Институт последипломного профессионального образования
ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации -
Федеральный медицинский биофизический центр
имени А.И. Бурназяна ФМБА России»**

Диссертация «Экспериментально-клиническое сравнение керамических и титановых дентальных имплантатов» Шумакова Филиппа Геннадиевича на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – «Стоматология» выполнена на кафедре стоматологии ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

Шумаков Ф.Г. в 2012 году окончил ГБОУ ВПО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова» по специальности «Стоматология», в 2013 году интернатуру этого же института; в 2013-2015 годах прошел клиническую ординатуру в НИМХЦ им. Н.И. Пирогова.

С сентября 2015 года по настоящее время является аспирантом кафедры стоматологии ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

Научный руководитель – доктор медицинских наук, доцент Олесов Егор Евгеньевич, профессор кафедры стоматологии ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

Научный консультант – доктор медицинских наук, доцент Самойлов Александр Сергеевич, заведующий кафедрой восстановительной медицины, лечебной физкультуры и спортивной медицины, курортологии и физиотерапии ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации ФМБА России».

Справка об обучении (о периоде обучения) №6/2018 от 14.06.2018 года ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации ФМБА России».

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Актуальность исследования. Дентальные имплантаты зарекомендовали себя как чрезвычайно надежные искусственные внутрикостные опоры зубных протезов. Их востребованность в современной стоматологии обусловлена тем, что только дентальные имплантаты создают возможность замещения несъемными протезами протяженных дефектов зубных рядов. История успешного клинического использования имплантатов составляет полвека и во многом объясняется биосовместимостью, технологичностью обработки и прочностью основного конструкционного материала имплантатов – титана. Однако, современный этап технического прогресса в стоматологии характерен замещением конструкционных металлических материалов керамическими, а технологии литья – технологией CAD/CAM фрезерования. Наиболее перспективной признана диоксид циркониевая керамика, стабилизированная иттрием. Каркасы и цельноанатомические несъемные протезы, фрезерованные из диоксидциркониевых блоков, быстро вытесняют металлокерамические несъемные протезы. Они превосходят металлокерамику по эстетике, не уступая по прочности. На этом фоне естественен интерес к керамическим

дентальным имплантатам и констатация некоторых недостатков титановых имплантатов, проявляющихся потемнением вдоль края коронки на имплантате при рецессии десны, а также случаями аллергических и гальванических явлений после протезирования на имплантатах. При этом на практике керамические имплантаты используются неоправданно редко, почти отсутствуют публикации по экспериментально-клиническому обоснованию современных керамических имплантатов.

Научная новизна работы. Впервые проанализированы причины редкого применения в клинической практике керамических имплантатов. Впервые в сравнении с титановым имплантатом проведены стендовые испытания прочности керамических дентальных имплантатов из диоксида циркония, стабилизированного иттрием; показана высокая прочность керамических имплантатов, приближающаяся к титану. С помощью последовательной микроскопии изучены параметры текстурированной поверхности керамических имплантатов и состав имплантатов на основании элементного анализа. Впервые проведено сравнение биомеханики керамических и титановых имплантатов, выявлено снижение напряжений в кортикальной костной ткани вокруг керамических имплантатов в сравнении с титановыми за счет увеличения напряжений в покрывной коронке. Впервые в экспериментальных условиях в течение трех месяцев прослежена динамика остеоинтеграции керамических дентальных имплантатов; установлены высокие темпы перестройки костной ткани вокруг керамических имплантатов. В культуре мезенхимальных стволовых клеток установлено стимулирующее действие диоксида циркония на пролиферацию фибробластов. Впервые прослежены результаты клинического применения керамических неразборных имплантатов с анализом состояния периимплантатных тканей и периотестометрии.

Практическая значимость работы. В результате экспериментально-клинических исследований показана перспективность широкого практического применения керамических имплантатов из диоксида циркония,

стабилизированного иттрием. Представлена статистика выявления врачами стоматологами осложнений протезирования на титановых имплантатах, связанных с конструкционным материалом имплантатов. Показана адекватность структуры поверхности керамических имплантатов для укрепления в костной ткани и прочность керамических имплантатов, достаточная для восприятия функциональных нагрузок. Представлены параметры напряженно-деформированного состояния внутрикостных имплантатов и окружающей костной ткани, иллюстрирующие отсутствие перегрузки кости у керамических имплантатов при сравнении с титановыми имплантатами. Выявлена высокая биосовместимость диоксида циркония, стабилизированного иттрием, по динамике экспериментальной остеоинтеграции и пролиферации клеточной культуры фибробластов. Продемонстрирована высокая клиническая эффективность керамических неразборных имплантатов.

Личное участие автора в получении научных результатов. Автор самостоятельно и в полном объеме провел анализ литературных данных по теме исследования; провел анкетирование 58 врачей стоматологов по проблеме применения керамических дентальных имплантатов; установил 21 керамических имплантатов и проанализировал клинико-рентгенологические показатели периимплантатных тканей у 16 пациентов, пользующихся несъемными ортопедическими конструкциями на керамических имплантатах в течение двух лет. С участием автора проведены микроструктурные исследования поверхности керамических имплантатов из диоксида циркония, анализ химического состава керамических имплантатов, испытания на прочность керамических имплантатов при статической и динамической нагрузках, математическое моделирование напряженно-деформированного состояния керамических и титановых имплантатов с окружающей костной тканью морфологические экспериментальные исследования остеоинтеграции керамических имплантатов на протяжении трех месяцев, исследования степени пролиферации культуры мезенхимальных стволовых клеток в

присутствии керамических имплантатов. Автором проведена статистическая обработка полученных результатов и подготовлены публикации по теме исследования.

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций. Сформулированные диссертантом научные положения, выводы, предложения и рекомендации основаны на использовании современных методических подходов и методик, адекватных поставленным задачам.

Объем полученной информации, статистическая обработка результатов собственных исследований свидетельствует о достоверности и объективности научных положений, выводов и предложений.

Все научные положения, выводы и практические рекомендации диссертации аргументированы, обоснованы и достоверны. Выводы и практические рекомендации диссертации вытекают из содержания работы, сформулированы кратко и точно. Основные положения работы имеют несомненное научное и практическое значение. Результаты, полученные при выполнении диссертационного исследования, можно рекомендовать для применения в клинической практике.

Проверена первичная документация: анкеты для опроса врачей стоматологов ортопедов и хирургов; амбулаторные карты стоматологического больного после завершения протезирования на дентальных имплантатах; рентгенограммы; компьютерные томограммы; микрофотографии дентальных керамических имплантатов и их поверхностей; протоколы элементного анализа химического состава дентальных керамических имплантатов и их поверхностей; протоколы морфологического описания костных блоков кроликов с керамическими имплантатами из диоксида циркония; гистограммы элементного анализа химического состава костной ткани у керамических имплантатов в эксперименте; микрофотографии костной ткани с керамическими имплантатами; протоколы изучения пролиферации клеточной культуры в присутствии керамических имплантатов; фотографии планшетов с

клеточной культурой и имплантатами и дисплея автоматизированного счетчика клеток; акты изучения прочности керамических имплантатов при статических и динамических нагрузках; картины распределения функциональных напряжений в керамическом и титановом имплантатах и окружающей костной ткани по трехмерной математической модели; материалы статистической обработки.

Материалы диссертации доложены и обсуждены:

Результаты исследования доложены на ежегодном Междисциплинарном конгрессе с международным участием «Голова и Шея» (Москва, 2015, 2016), VII Международной конференции «Современные аспекты реабилитации в медицине» (Армения, 2015), научно-практической конференции «Совершенствование стоматологической помощи работникам предприятий с вредными и опасными условиями труда в свете клинических рекомендаций (протоколов лечения) СТАР» (Москва, 2015), VI Международной научно-практической конференции по реконструктивной челюстно-лицевой хирургии «Предпротезная восстановительная хирургия и имплантологическая реабилитация средней зоны лица» (Красногорск, 2016), научно-практическом семинаре памяти Л.В. Диденко (Москва, 2016), Международной научно-практической конференции «Современная медико-техническая наука. Достижения и проблемы» (Москва, 2016), Научно-практической конференции «Инновационные методы преподавания по специальности Стоматология ортопедическая» (Электросталь, 2016), Всероссийском стоматологическом форуме «ДЕНТАЛ-РЕВЮ 2017» (Москва, 2017), SMBIM Conference Proceedings Shape Memory Biomaterials and Implants in Medicine (Busan, South Korea, 2017), научно-практической конференции «Стоматологическая помощь работникам организаций отдельных отраслей промышленности с особо опасными условиями труда» (Москва, 2018).

По теме диссертации опубликовано 19 работ, в том числе 5 в журналах, рекомендованных ВАК РФ, два учебных пособия, глава в монографии.

Заключение

Диссертация «Экспериментально-клиническое сравнение керамических и титановых дентальных имплантатов» Шумакова Филиппа Геннадиевича является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация соответствует требованиям п. 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. №842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016г. №335) и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Диссертация «Экспериментально-клиническое сравнение керамических и титановых дентальных имплантатов» Шумакова Филиппа Геннадиевича рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук в диссертационном совете по специальности 14.01.14 – «Стоматология».

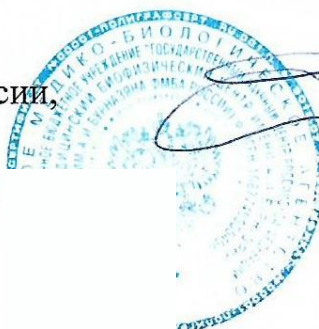
Заключение принято на конференции кафедры стоматологии ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

Присутствовало на заседании 12 чел. Результаты голосования: «за» – 12 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет, протокол №17 от « 19 » июня 2018г.

Председатель, к.м.н.,
доцент кафедры стоматологии ИППО
ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна
ФМБА России

В.С. Печенихина

Подпись Печенихиной В.С. заверяю:
Ученый секретарь
ФГБУ ГНЦ ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна ФМБА России,
к.м.н.



Голобородько Е.В.