

Отзыв официального оппонента
доктора медицинских наук, профессора Панина А. М.
на диссертацию Шумакова Филиппа Геннадиевича
«Экспериментально- клиническое сравнение керамических и титановых
дентальных имплантатов», представленную на соискание ученой
степени кандидата медицинских наук по специальности:
14.01.14 – «Стоматология».

Актуальность исследования. В настоящее время теоретически представляется совершенно очевидной целесообразность замены удаленного зуба внутрикостным имплантатом белого цвета, свойственного натуральному зубу. В тоже время, не ослабевает желание врачей практиков и производителей заменить широко применяемый титановый сплав на еще более биоинертные и биоталерантные материалы.

Использование титана для имплантатов оправдано высокой биосовместимостью, прочностью и возможностью придать поверхности имплантата необходимую для остеоинтеграции шероховатость. Однако, подавляющее большинство имплантатов сделаны из сплава титана темно-серого цвета.

Единственный материал белого цвета с высокой биосовместимостью – керамика – не могла до настоящего времени конкурировать с титаном как по прочности, так и по свойствам поверхности. Только с появлением диоксидциркониевой керамики, стабилизированной иттрием, появились предпосылки к конкурированию керамических и титановых имплантатов. Но объективных сравнительных исследований, в настоящее время, почти нет, и керамические имплантаты, несмотря на явный прогресс в своих свойствах, медленно внедряются в практику.

Исследования Шумакова Ф. Г. в значительной части восполняют этот пробел, в современной отечественной имплантологии направление

использования керамических имплантатов научно не разработано и почти не имеет практического воплощения.

Научно-практическая значимость исследования. Исследование состоит из разнопланового экспериментального раздела и небольшого по объему, но вполне показательного клинического раздела.

В начале своего исследования автор обратился к опыту и мнению своих опытных коллег и на этом основании впервые представил субъективные причины редкого применения в России керамических имплантатов. Подробно дана статистика выявления 58 опрошенными врачами осложнений, характерных для титановых имплантатов. Вопросы анкеты позволяли выявить осложнения, связанные именно с конструкционным материалом имплантатов. В то же время выявлена основная причина нежелания врачей применять керамические имплантаты: она связана с не информированностью о прочностных возможностях современной керамики, с объективными недостатками соединения имплантата и абатмента в разборных имплантатах. Автором было отмечено желание врачей расширить ассортимент имплантатов в своей практике за счет керамических имплантатов.

Автор убедительно опровергает опасения врачей в сравнительных стендовых испытаниях прочности керамических (из диоксида циркония, стабилизированного иттрием) и титановых дентальных имплантатов; прочность обоих имплантатов оказалась высокой, более чем достаточной для восприятия жевательной нагрузки длительное время. Методика испытаний стандартизована, оборудование типичное для прочностных испытаний.

Необычна, несколько отлична от традиционной, но все же вполне соответствующая задачам остеоинтеграции поверхность современных керамических имплантатов на примере одного европейского производителя. Параметры поверхности получены с помощью последовательной микроскопии и дополнены тщательным контролем химического состава имплантатов на основании элементного микроскопического анализа в

сертифицированной лаборатории. Показательна химическая чистота и полное соответствие керамических имплантатов рецептуре производителя.

Необходимой и весьма показательной главой диссертации является глава по сравнительной биомеханике керамических и титановых имплантатов, содержащее подробное описание с таблицами и иллюстрациями напряженно-деформированного состояния не только имплантатов, но покрывных коронок и, главное, окружающей костной ткани. Двухмерные математические модели вполне достаточны для данного сравнения, применены высокие функциональные нагрузки в двух направлениях. По мнению автора, у керамических имплантатов не выявлено повышение напряжений в окружающих тканях; напротив, эти напряжения даже меньше в сравнении с титановыми имплантатами из-за перераспределения в область покрывной коронки на имплантате, материал которой способен выдерживать более значимые напряжения.

Привлекает необычный в сравнении с традиционной морфологией при изучении остеоинтеграции подход к оценке плотности контакта с имплантатом и зрелости кости на основании точного микроэлементного анализа ее состава. Автор воспользовался возможностями лаборатории микроанализа Казанского университета, оснащенной, как видно из диссертации, новейшим электронно-микроскопическим оборудованием. Показаны высокие темпы перестройки костной ткани вокруг керамических имплантатов, связанные, по-видимому, не только с отсутствием какой-либо токсичности керамики, но с некоторым стимулированием клеток, участвующих в остеоинтеграции. Тезис о хорошем взаимодействии клеток фибробластов подтвержден стандартным анализом культуры клеток при культивировании в присутствии керамических имплантатов.

Автор лично удостоверился в клинической эффективности керамических имплантатов, представив хорошие показатели состояния периимплантатных тканей в стандартном наборе индексной оценки, а также

по данным периотеста. Этот метод наиболее показателен как раз при наличии одиночных имплантатов с покрывными коронками.

Таким образом, в результате экспериментально-клинических исследований показана перспективность широкого практического применения керамических имплантатов из диоксида циркония, стабилизированного иттрием. В то же время указано на необходимость дальнейшего тщательного анализа положительных и проблемных сторон одного из вариантов керамических имплантатов – разборных, поскольку монолитные имплантаты далеко не всегда удобны для клинических целей протезирования.

Оценка содержания и оформления диссертации. Диссертационное исследование представлено на 136 листах, состоит из традиционных глав (введение, обзор литературы, три главы собственных исследований, выводы, практические рекомендации, список литературы). Диссертация содержит 39 иллюстраций и 16 таблиц; список литературы – 284 источников (193 отечественных и 91 зарубежных).

По теме диссертации опубликовано 19 работ (в том числе 5 в журналах ВАК РФ, 2 учебных пособия, 1 глава в монографии).

Рекомендации по использованию результатов исследований. Рекомендуются включить выводы и практические рекомендации исследования в программы повышения квалификации и подготовки в клинической ординатуре врачей стоматологов-хирургов и стоматологов - ортопедов.

Вопрос. Как по-Вашему мнению, на сегодняшний день могут выглядеть противопоказания для применения керамических имплантатов?

Заключение. Диссертация Шумакова Филиппа Геннадиевича на тему «Экспериментально-клиническое сравнение керамических и титановых дентальных имплантатов» является научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной задачи совершенствования

конструкционных материалов дентальных имплантатов, что имеет важное значение для стоматологии.

По актуальности, новизне и значимости полученных результатов диссертационная работа Шумакова Ф. Г. соответствует требованиям п.9 «Положение о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ «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 Шумаков Ф. Г. заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.14 – «Стоматология».

Доктор медицинских наук (14.01.14 – стоматология), профессор,
заведующий кафедрой хирургической стоматологии
ФГБОУ ВО «Московский государственный
медико-стоматологический университет
имени А.И. Евдокимова» Минздрава России

Панин А. М.

Подпись профессора Панина А. М. заверяю
Ученый секретарь ФГБОУ ВО МГМСУ
имени А.И. Евдокимова Минздрава России
д.м.н., профессор



Васюк Ю.А.

Кафедра хирургической стоматологии
ФГБОУ ВО «Московский государственный
медико-стоматологический университет
имени А.И. Евдокимова» Минздрава России
Адрес: 127473, г. Москва, ул. Делегатская, д.20, стр.1
Телефон: 8 (495) 609-67-00
E-mail: msmsu@msmsu.ru