

ОТЗЫВ

официального оппонента заслуженного деятеля науки РФ, доктора медицинских наук, профессора **Лебеденко Игоря Юльевича** о научной и практической значимости диссертационной работы **Эльканова Ахмата Аубекировича** на тему «Сравнительная характеристика прочности различных конструкционных материалов, используемых для изготовления зубных протезов», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук в диссертационный совет Д 208.008.03 при ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России по специальности 14.01.14 – стоматология

Актуальность темы научного исследования

Актуальность диссертационной работы А.А.Эльканова не вызывает никаких сомнений. Общеизвестно, что прогресс стоматологии во многом определяется успехами материаловедения. Новые керамические материалы позволяют решить ключевые проблемы биосовместимости зубных протезов в агрессивной среде полости рта. Благодаря использованию современных керамических материалов значительно вырос срок службы зубных протезов, повысилась их функциональная и косметическая долговечность. Поиск новых керамических материалов для ортопедической стоматологии постоянно расширяется и углубляется. Современный стоматологический международный стандарт выделяет 5 групп керамических конструкционных зубопротезных материалов, Ассортимент имеющихся на рынке стоматологических услуг керамических масс включает десятки наименований. Нередко производители расширяют показания к их применению, что может приводить к поломкам протезов или чрезмерному износу зубов-антагонистов. Современный этап развития ортопедической

стоматологии связан с внедрением в практику керамических материалов на основе диоксида циркония, отличающегося очень высокой прочностью, биосовместимостью и хорошими косметическими свойствами. Совсем недавно в практику ортопедической стоматологии внедрены материалы нового класса - гибридная керамика, состоящая из керамического каркаса с пропиткой полимером. Оппонируемая диссертация А.А.Эльканова как раз и посвящена этой крайне актуальной и перспективной тематике – изучению свойств 6 современных биомедицинских керамических материалов для безметалловых протезов зубов и зубных рядов.

Второй, не менее важный аспект, определяющий высокую актуальность темы оппонируемой диссертационной работы А.А.Эльканова, заключается в изучении и развитии принципа «клиенториентированного» подхода в ортопедической стоматологии, точнее – принципа персонализированной медицины при научно обоснованном выборе материала для протезирования зубов или зубных рядов конкретному больному с конкретной клинической ситуацией.

В связи с выше изложенным, тему диссертационного исследования А.А.Эльканова следует признать актуальной, соответствующей пунктам 5 и 6 паспорта специальности 14.01.14 –стоматология.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Достоверность результатов диссертационной работы А.А.Эльканова определяется достаточным объемом фактического материала: лабораторного и клинического, и выполнением исследований в соответствии с международным стандартом ISO для лабораторных исследований и принципами доказательной медицины для клинической части работы.

Работа характеризуется комплексным подходом, целью которого явилось повышение эффективности зубного протезирования пациентов за

счет обоснования выбора современных керамических материалов.

Для достижения цели перед диссертантом были поставлены и им полностью решены 5 конкретно сформулированных научно-практических задач. Для решения каждой задачи обоснованно применены современные методы научного поиска и клинических исследований. Все результаты для наглядности сведены в таблицы, представленные в тексте диссертации и в приложениях, подвергнуты статистическому, в том числе корреляционному, анализу. О достижении поставленной цели свидетельствуют соответствующие числу задач выводы и практические рекомендации.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Автором предложена методика получения прецизионных образцов керамических зубопротезных материалов, не искажающая структуру и основные физико-механические свойства полевошпатной, стеклокерамических, гибридных керамик и керамики на основе оксида циркония. Для этих целей применен способ гидроабразивной резки и специальное приспособление для фиксации керамических блоков в процессе подготовки образцов. Автором таким способом подготовлено большое число образцов: по 46 образцов толщиной 1,4 мм и по 15 образцов толщиной 3 мм из каждого (из 6) изучаемого керамического зубопротезного материала, общим числом 346. Образцы были разделены на 2 группы в зависимости от проводимых испытаний 1-я – на прочность при изгибе, 2-я на трещиностойкость. В каждой группе были подгруппы в зависимости от методики обработки поверхности образцов: исходная, полированная, после пескоструйной обработки, после кислотного (плавиковая кислота) травления. «Было проведено микроскопическое исследование структуры керамической поверхности образцов для испытаний прочности на изгиб до и после их дополнительной обработки при помощи стереоскопического бинокулярного

микроскопа». Лабораторные испытания проведены в соответствии с ISO 6872 с последующей статистической обработкой результатов. Поэтому достоверность полученных научных данных лабораторных исследований и соответствующих выводов не вызывает сомнений.

Клиническая часть работы базируется на обследовании и лечении 208 пациентов с дефектами зубов и зубных рядов. Им были изготовлены «229 цельнокерамических одиночных конструкций зубных протезов методом компьютерного фрезерования, в числе которых: 83 винира, 40 вкладок, 106 искусственных коронок на основе керамических материалов, рекомендованных для изготовления ортопедических реставраций в пределах протяженности одного зуба : 83 из полевошпатной керамики, 71 из гибридной керамики, 75 из лейцитной стеклокерамики» и керамические мостовидные протезы с общим числом «331 конструктивная единица : 97 ... из стеклокерамики на основе дисиликата лития, 103 –из стеклокерамики на основе дисиликата лития с добавлением диоксида циркония, 131 единица... на каркасах из диоксида циркония...», 66 зубных протезов малой протяженности и 27 зубных протезов большой протяженности. Оценивали целостность керамических протезов через 3 года пользования. Выявлены 11 случаев поломок протезов и 5 случаев сколов керамической облицовки. Проанализированы характер и причины повреждений. Выводы 4 и 5 точно соответствуют полученным в клинической части диссертации результатам, их достоверность обоснована достаточным объёмом фактического материала и трехлетним сроком наблюдений.

Оценка практической значимости работы

Автором лично проведен этап ортопедического лечения 208 пациентов с дефектами зубов и зубных рядов. На протяжении 3 лет проводилось наблюдение за 462 керамическими зубопротезными единицами. На основании анализа частоты, характера и причин сколов керамики и поломок

керамических протезов автором разработаны профилактические практические рекомендации. Результаты проведенных исследований внедрены в практику работы врачей-стоматологов ортопедов стоматологической поликлиники Ставропольского государственного медицинского университета. Теоретические положения и практические рекомендации используются в программе обучения студентов, клинических ординаторов, аспирантов на кафедре ортопедической стоматологии этого университета.

Оценка содержания диссертации

Диссертация написана на 168 страницах машинописного текста, хорошим литературным языком и включает общепринятые разделы: введение, обзор литературы, 2 главы собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы и приложения. В работу включено достаточное число иллюстраций, фотографий, диаграмм, графиков и таблиц для полного восприятия проведенных исследований. Список литературы содержит 155 источников, из них 32 – отечественных и 123 – зарубежных авторов. Материалы диссертации представлены в 6 печатных работах, из них 3 – в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

В введении автор обосновывает актуальность, формулирует цель, 5 задач и 4 положения, выносимые на защиту. Заявленные цель и задачи соответствуют теме диссертационной работы.

«Обзор литературы» содержит 3 раздела, в которых представлены имеющиеся в мировой и российской литературе сведения по керамическим зубопротезным материалам, написана четко, легко читается. В третьем разделе главы встречаются архаизмы и ошибки – «коренные зубы», «задние зубы» (стр.39). Не совсем, по моему мнению, правильный термин для медицины – «клиенториентированный подход». Лучше и правильней вместо слова «клиент» применять адекватные термины «пациент» или «больной».

Имеются погрешности в названиях керамических масс : на стр. 33 «Vita IC Spinell, InCeram Spinell» повтор одного и того же материала, на стр. 34 - «KaVoEverest» это название CAD\CAM оборудования, но не зубопротезного материала. В разделе 1.3. недостаточно подробно описаны особенности применения цельнокерамических зубных протезов, частота, характер и причины осложнений. Нет ссылок на работы Назарян Р.Г. и Горяиновой К.Э., опубликованных в центральной печати и посвященных данной проблеме, но сделан акцент на более подробном изучении работ иностранных авторов.

В главе «Материалы и методы» представлено описание материалов и методик приготовления образцов для лабораторных исследований. Раздел хорошо иллюстрирован фотографиями материалов и этапов подготовки образцов и их испытаний. Однако, на стр.46 в тексте дается ссылка на фото №8 готовых образцов, а на рис. 8 и в подписи к нему указан процесс гидроабразивной резки блоков. В этой главе на стр.42, а затем и на стр. 72, 94, 104, 122 и на стр.10 автореферата имеются грубые опечатки – вместо оксида или диоксида циркония, напечатано «циркониий».

Очень подробно описывается методика нанесения надреза строго посередине керамических образцов с тщательным контролем с помощью бинокулярного микроскопа. Однако, не понятно, каким инструментом можно получить такой тонкий пропил. На стр. 47 не достаточно информации, каким песком и при каких режимах подвергали обработке керамические образцы. Не указано, каких расцветок были использованы керамические образцы для исследования, а ведь содержание пигментов может влиять на физико-механические свойства.

Клинические методы исследований в главе 2 раздел 2.2. диссертации описаны более чем скромно, весь объём клинического материала приведен в разделе 3.2.- результаты собственных исследований.

Глава 3 – результаты исследований и их обсуждение включает 3 раздела: результаты лабораторных исследований, результаты клинических

исследований и меры профилактики поломок керамических конструкций зубных протезов. Полученные результаты исследований статистически обработаны, сведены в таблицы, иллюстрированы диаграммами и клиническими фотографиями. Раздел 3.3. свидетельствует о врачебном мастерстве и научно-практической эрудиции автора. Однако следует признать весьма спорным предложение автора использовать при восстановлении передних зубов с полностью разрушенной коронкой (ИРОПЗ=0,8) с косметическими целями культевую вкладку из золотого сплава или металлический штифт с напрессованной керамикой. Безупречного косметического эффекта таким способом достичь нельзя, так как металлические конструкции абсолютно непрозрачны и не дадут необходимого эффекта при восстановлении крупных передних зубов светлых расцветок. В этих случаях следует отдавать предпочтение стекловолоконным штифтам и композитным культевым материалам.

В главе «Заключение» приведено краткое содержание диссертационной работы, свидетельствующее о выполнении всех поставленных задач. Некоторые предложенные автором меры профилактики осложнений в виде адгезивных и когезивных сколов и поломок хоть и представляются правильными, но являются результатом авторского анализа литературных данных, но не следствием результатов проведенного диссертационного исследования. К таким предложением относятся рекомендации по преимуществам адгезивной, а не цементной фиксации керамических реставраций на зубах, целесообразности дополнительного «синтеризационного» обжига оксидциркониевого протеза после проведенной коррекции.

Формулировки выводов соответствуют поставленным задачам.

Диссертационная работа в целом производит впечатление законченного самостоятельного исследования с большим объемом фактического материала лабораторных и клинических исследований, выводы и рекомендации которого научно аргументированы.

Замечания и вопросы диссертанту

В выводе 1 целесообразно было бы акцентировать внимание на гидроабразивной методике резки керамических образцов из заводских заготовок, что имеет важное практическое значение и значительно повышает эффективность трудоёмкой пробоподготовки.

Во второй части вывода 2 целесообразно, как и в первой части, подчеркнуть связь показателей предела прочности при изгибе и показателей трещиностойкости для материалов второй группы.

В выводе 2 имеются опечатки в сокращении мегапаскалей.

В выводе 4 дважды в разных значениях приведено слово «зафиксированы», целесообразно в первом случае использовать термин «зарегистрированы».

В нашей стране силами сотрудников лаборатории материаловедения ЦНИИС и ЧЛХ постоянно обновляются нормативные документы для соответствия международным стандартам, в частности стандартам ИСО. Есть такой стандарт и для исследований стоматологической керамики. ГОСТ 31571, разработанный еще в 2012 году точно соответствует стандарту ИСО 6872, на который ссылается в своей работе диссертант. Российским ученым и исследователям надо ориентироваться и руководствоваться национальными стандартами в первую очередь.

Замечания носят редакционный и рекомендательный характер и не снижают общей оценки научно-практической значимости диссертации.

При изучении диссертационной работы возникли следующие вопросы:

1. Почему в качестве дополнительной обработки поверхности керамических образцов для уменьшения числа микротрещин не применяли глазурирование?
2. Как Вы контролировали размерные параметры зоны сопряжения опорных коронок и искусственных зубов мостовидных протезов из

диоксида циркония в клинике? Какова площадь сопряжения на сломанном мостовидном протезе, представленном на рис.55?

3. Дайте, пожалуйста, описание каждого случая поломки керамического протеза по использованным клиническим методам исследований, приведенным в автореферате на стр 13.
4. Как можно объяснить случаи когезивных сколов у Ваших пациентов, протезирование которых проведено с использованием прибора Т-скан для формирования сбалансированной окклюзии
5. Какие материалы Вы применяли в клинике при протезировании керамико-керамическими мостовидными протезами на диоксидциркониевых каркасах.
6. Какие протезы Вы считали мостовидными протезами большой и малой протяженности? и какие из них сломались через 3 года?

Заключение

Диссертация Эльканова Ахмата Аубекировича на тему « Сравнительная характеристика прочности различных конструкционных материалов, используемых для изготовления зубных протезов» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под научным руководством доктора медицинских наук профессора Брагина Евгения Александровича, в которой на основании выполненных автором исследований содержится новое решение актуальной научной задачи повышения эффективности ортопедического лечения пациентов керамическими зубными протезами, что и имеет важное значение для стоматологии. По своей актуальности, научной новизне, практической значимости и реализации результатов исследования работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от

24.09.2013г. № 842, в редакции постановления Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.16г., предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присвоения ему искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – стоматология.

Официальный оппонент:

Заведующий лабораторией материаловедения
Федерального государственного бюджетного
учреждения «Центральный научно-исследовательский
институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
119991, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе д. 16,
тел. (499) 766-46-06, cniis@cniis.ru

заслуженный деятель науки РФ,
доктор медицинских наук, профессор
«24 сентября» 2018 г.

Лебеденко Игорь Юльевич

Подпись профессора Лебеденко И.Ю. заверяю:
Ученый секретарь Ученого Совета Федерального
государственного бюджетного
учреждения «Центральный научно-исследовательский
институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации, к.м.н.



Гусева Ирина Евгеньевна

24.09.2018г.

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте

Доктор медицинских наук, профессор, заведующий лабораторией материаловедения ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Министерства здравоохранения Российской Федерации Лебеденко Игорь Юльевич назначен официальным оппонентом по кандидатской диссертации Эльканова Ахмата Аубекировича на тему: «Сравнительная характеристика прочности различных конструкционных материалов, используемых для изготовления зубных протезов», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – стоматология в диссертационный совет Д 208.008.03, действующий на базе ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России (400131 г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1; тел. 8(8442)38-50-05; эл. почта: post@volgmed.ru; адрес официального сайта в сети «Интернет»: <http://www.volgmed.ru>).

Полное и сокращенное название организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии», ФГБУ «ЦНИИСиЧЛХ» Минздрава России
Местонахождение	РФ, г. Москва
Почтовый адрес	119991, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, 16
Телефон	84992461334
Адрес электронной почты	e-mail: cniis@cniis.ru
Адрес официального сайта в сети интернет	http://www.cniis.ru/
Фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание официального оппонента, предоставившего	Лебеденко Игорь Юльевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий лабораторией материаловедения ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Министерства здра-

ГО ОТЗЫВ	воохранения Российской Федерации
Список основных публикаций официального оппонента, близких к теме рецензируемой диссертационной работы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение зоны контакта и прочности сцепления нано-структурированной керамики на основе диоксида циркония с облицовочным материалом в цельнокерамических зубных протезах / С.В. Анисимова, И.Ю. Лебеденко, В.М. Левин, Ю.Б. Макарычев, Л.И. Подзорова, В.И. Хван, Е.С. Морочков // Российский стоматологический журнал. - 2014. - №2. – С.4-8. 2. Юрковец П.В. Профилактика нарушения целостности металлокерамических зубных протезов на каркасах из благородных сплавов / П.В. Юрковец, И.Ю. Лебеденко // Российский стоматологический журнал. - 2015. - №3. – С.6-9. 3. Лебеденко И. Ю. Влияние числа переплавов на изменение физико-механических свойств отечественных неблагородных стоматологических сплавов для изготовления металлокерамических зубных протезов / И.Ю. Лебеденко, П.В. Юрковец, М.С. Деев // Российский стоматологический журнал. - 2015. - №1. – С.7-11. 4. Сопоставительный анализ современных методов изготовления мостовидных зубных протезов на основе диоксида циркония / И.Ю. Лебеденко [и др.] // Российский стоматологический журнал. - 2015. - №2. – С.6-9. 5. Мельник А.С., Горяинова К. Э., Лебеденко И. Ю. Обзор современных материалов для изготовления керамических коронок у кресла пациента методом компьютерного фрезерования / А.С. Мельник, К.Э. Горяинова, И.Ю. Лебеденко // Российский стоматологический журнал. - 2014. - №6. – С.24-28. 6. Сравнительная оценка прочности стоматологических материалов для методики CAD/CAM у кресла пациента / К.Э. Горяинова, Ф.С. Русанов, И.Я. Поюровская, М.В. Ретинская, И.Ю. Лебеденко // Российский стоматологический журнал. - 2016. - №3. – С.116-120. 7. Лебеденко И.Ю. Ортопедическое лечение па-

	<p>тологии твердых тканей зубов и зубных рядов с применением нового поколения стоматологических материалов и технологий : автореф. дис. докт. мед. наук / И.Ю. Лебеденко. – Москва, 1995. – 48с.</p>
--	--

ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Министерства здравоохранения Российской Федерации подтверждает, что соискатель Эльканов Ахмат Аубекирович не является его сотрудником и не имеет научных работ по теме диссертации, подготовленных на базе вышеупомянутой организации или в соавторстве с ее сотрудниками.

Ученый секретарь
Ученого совета ФГБУ
«ЦНИИСиЧЛХ» Минздрава России,
к.м.н.



И.Е. Гусева

20.05.2018г.