

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Арутюнова С.Д. о диссертации Эльканова Ахмата Аубекировичана тему: «Сравнительная характеристика прочности различных конструкционных материалов, используемых для изготовления зубных протезов», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.14 – Стоматология (медицинские науки).

### **Актуальность темы научного исследования**

Диссертация Эльканова А.А. посвящена направлению стоматологии, которое всегда, на мой взгляд, будет актуальным — это повышение эффективности стоматологического ортопедического лечения пациентов с частичным отсутствием зубов несъемными конструкциями протезов из стоматологической керамики или с облицовкой из керамических масс, так как к таким ортопедическим конструкциям предъявляются все более высокие эстетические требования.

Сегодня стоматологическая промышленность предлагает широкую палитру стоматологической керамики. Однако, несмотря на высокие эстетические характеристики керамики, этот стоматологический материал хрупкий и с учетом циклических нагрузок, которые испытывают ортопедические конструкции при функционировании зубочелюстного аппарата, особенностей этиопатогенеза разрушения зубов, анатомии и топографии дефектов и деформаций зубных рядов, их окклюзионных взаимоотношений, наличия мышечно-суставной дисфункции, клинической картины на которую влияют коморбидные заболевания, ожиданий пациента, его профессионального статуса в социуме, произвольный выбор керамики при планировании конструкции зубного протеза и технологии их производства не выдерживает критики.

Информация производителей о прочностных характеристиках стоматологической керамики недостаточная. В то время как необходимо учитывать, что в керамике присутствуют остаточные напряжения, которые ведут к хрупкому разрушению конструкции, в которой всегда имеются резкие изменения сечения и

различного рода дефекты, что создает местное повышение напряжений и объемное напряженное состояние. В процессе эксплуатации керамического зубного протеза, при перепаде температуры на участках с резкими концентраторами напряжений происходит трансформация материала в хрупкое состояние. При функциональных нагрузках возникают области резкого концентратора напряжений, поэтому достаточно небольшого импульса чрезмерной нагрузки, чтобы появилась и начала распространяться хрупкая трещина. Причем в различных стоматологических керамиках этот процесс имеет свои особенности, но как правило ведет к адгезивным и когезивным сколам, как правило, из-за окклюзионной интерференции или травматической нагрузки.

Отсутствие информации об особенностях трещинообразования в керамике у большинства врачей-стоматологов ведет к произвольному выбору материала ортопедической конструкции, что ведет к поломке, сколам и отколам керамики, к необходимости повторного протезирования, дискриминации технологии керамических зубных протезов и ошибочном мнении об их неэффективности.

В связи с этим, важным и актуальным является диссертационное исследование, направленное на повышение эффективности стоматологического ортопедического лечения пациентов за счет клинико-экспериментального обоснования применения несъемных конструкций на основе керамических материалов.

Исходя из вышесказанного диссертационная работа Эльканова А.А., посвященная повышению эффективности ортопедического лечения зубными протезами из обоснованно выбранных современных керамических материалов, является своевременной и имеет научный и практический интерес. В связи с этим следует считать, что задачи, поставленные в работе весьма насыщны, а тема несомненно, актуальна.

### **Научно-практическая значимость исследования**

Научная новизна диссертационной работы базируется на ретроспективном анализе прочностных характеристик различных современных стоматологических керамических материалов и клиническом обследовании пациентов с керамическими зубными протезами. Автором выяснена структура нарушений

целостности керамического покрытия и поломок самой ортопедической конструкции, и частоту их возникновения. Полученные данные легли в основу протокола лабораторных экспериментов изучения прочностных характеристик различных керамических масс, используемых в традиционной и стоматологической CAD/CAM технологиях.

Для проведения лабораторных исследований автор предложил способ получения экспериментальных образцов из стандартных керамических блоков методом гидроабразивной резки и испытательный стенд, включающий специальную оснастку, с помощью которой, используя метод трехточечного изгиба был определен предел прочности и вязкость разрушения изучаемых керамических масс.

Наряду с этим предложен способ упрочнения поверхности керамических протезов, основанный на полировке, пескоструйной обработке, а также обработке плавиковой кислоты стоматологической керамики, которая содержит стеклофазу, что уменьшает число микротрещин и служит профилактике адгезивных сколов керамического материала. После финишной обработки упрочнение поверхности зубных протезов увеличивалось на 14,7—28,3%.

Полученные данные позволили диссертанту разработать показания к обоснованному применению стоматологической керамики технологии зубных протезов, с необходимым уровнем прочностных, эстетических и технологических свойств, которые он успешно применил в клинике осуществив стоматологическое ортопедическое лечение 208 пациентов.

### **Степень достоверности и новизны результатов исследования**

Диссертационная работа проведена с использованием оригинальных авторских и современных методов лабораторного эксперимента, примененных на вполне репрезентативном материале. Результаты обработаны методами вариационной статистики. Их достоверность не вызывает сомнений.

Осуществленное соискателем научное исследование и анализ полученных данных позволил предложить технологию протезирования пациентов с

различной топографией дефектов зубов и зубных рядов. Результаты исследования отражают научную новизну диссертационной работы.

Автор разработал стандартизированную методику исследования прочностных свойств (предел прочности и вязкость разрушения методом трехточечного изгиба) стоматологической керамики. В ходе исследований была выявлена зависимость прочности керамических конструкций зубных протезов от техники обработки поверхности, что расширяет границы показаний их применения.

Результаты лабораторных исследований дали обширную информацию по поведению зубных протезов из стоматологической керамики, изготовленных по традиционной и CAD/CAM технологии.

Клиническое обследование пациентов с керамическими зубными протезами позволило доктору структурировать осложнения, врачебные ошибки и неблагоприятные исходы лечения.

Научная новизна проведенного исследования основывается на научных доказательствах и имеет практическую направленность, отвечает требованиям доказательной медицины и биомедицинской этики.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций**

Основные научные положения основываются на результатах собственных исследований и отражают цель и реализованные задачи. Доктором установлено, что выбор стоматологической керамики, используемой для изготовления зубных протезов традиционной технологией и методом компьютерного фрезерования должны быть персонифицированы строгим обоснованием выбора керамики в соответствии с особенностями клинической картины. Тем самым создаются оптимальные условия для долговечности керамических реставраций и достоверно повышается эффективность стоматологического ортопедического лечения.

Автором проведена статистическая и аналитическая обработка полученных данных, позволивших аргументировано сформулировать выводы, которые, во-первых, логически вытекают из существа исследования, а во-вторых, отражают

решение поставленных задач и могут служить основанием для предложенных практических рекомендаций, полезных для врачей-стоматологов.

### **Научная и практическая значимость результатов исследования и рекомендации по их использованию**

Результаты исследования отражают выявленные осложнения использования стоматологической керамики в структуре несъемного протезирования пациентов с дефектами и деформациями зубных рядов при большинстве нарушений функционирования зубочелюстного аппарата.

Эльканову А.А. удалось посредством клинико-лабораторных методов предположить, а затем и подтвердить возможность персонифицированного и обоснованного использования различной стоматологической керамики при конструировании зубных протезов. Перспектива обоснованного подбора стоматологической керамики и технологии керамических зубных протезов позволяет расширить тактические возможности врача-стоматолога и прогнозировать повышение уровня оказываемой услуги в практической стоматологии.

### **Степень завершенности исследования и качество оформления работы**

Цель и задачи, которые были поставлены перед диссертантом, полностью выполнены. Благодаря чему можно сделать заключение о завершенности научного исследования.

Диссертационная работа Эльканова А.А. изложена на 168 страницах компьютерного текста и состоит из введения, 3 глав, выводов, списка литературы и приложения. Работа иллюстрирована 56 рисунками и 16 таблицами. Список литературы содержит 155 литературных источников, включающих 32 отечественных и 123 зарубежных автора.

Научный труд завершается выводами, которые логически вытекают из существа исследования. В них отражено решение всех задач, стоявших перед диссертантом. Надо сказать, что некоторые из них несколько перегружены, а выводы чрезмерно объемные и нуждаются в дополнительном редактировании.

Автореферат Эльканова А.А. соответствует содержанию диссертации, отражает ее основные положения, выводы и практические рекомендации, и сущность результатов проведенного исследования, отраженных в 7 публикациях соискателя (4 из них – в рецензируемых и рекомендованных журналах ВАК РФ).

### **Замечания и вопросы**

Недостатки работы характерны для современных диссертационных исследований и диссертанту не удалось их избежать. Это неудачные выражения, стилистические ошибки. Например, восстановление дефектов зубов и зубных рядов, зубное протезирование и т.д.

Принципиальных замечаний, влияющих на общую положительную оценку работы, нет. В порядке обсуждения хотелось бы получить ответы на следующие вопросы:

1. Что вы понимаете под способностью материалов сопротивляться действию внешних сил, постоянно действующих в полости рта?
2. Каким аппаратом вы пользовались при проведении микроскопического исследования?
3. Что вы понимаете под формированием окклюзионной поверхности конструкций без вогнутых поверхностей?
4. Были ли осложнения при применении штифтовой культевой вкладки из диоксида циркония и как вы их устранили?
5. Использовали ли вы временные конструкции зубных протезов? Из каких материалов они были и изготовлены и по какой технологии?

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Таким образом, диссертация Эльканова Ахмата Аубекировича на тему: «Сравнительная характеристика прочности различных конструкционных материалов, используемых для изготовления зубных протезов» по специальности 14.01.14 – «Стоматология» является научно-квалификационным, завершенным трудом, выполненным лично автором, содержащим решение актуальной медицинской задачей – повышение эффективности стоматологического

ортопедического лечения пациентов с использованием несъемных конструкций зубных протезов из современных стоматологических керамических материалов, имеющей существенное теоретическое и клиническое значение для стоматологии. По своей актуальности, научной новизне, методическому уровню, научно-практической значимости разработанных рекомендаций диссертационная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства России №842 от 24.09.2013, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – Стоматология (медицинские науки), а её автор заслуживает присуждения ему искомой степени.

Официальный оппонент:

заведующий кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации,

Заслуженный деятель науки РФ, Заслуженный врач РФ,  
доктор медицинских наук, профессор

 Арутюнов С.Д.

Служебный адрес: 127473, г. Москва, ул. Делегатская, д.20, стр.1

Тел.: +7(8442)385005

Тел.: (495) 609-67-00 (справочная университета)

e-mail: mail@msmsu.ru

« 12 » 09 2018г.

Подпись д.м.н., профессора Арутюнова Сергея Дарчоевича «ЗАВЕРЯЮ»

Ученый секретарь ФГБОУ ВО МГМСУ

им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Заслуженный врач РФ,

Заслуженный работник высшей школы РФ,

д.м.н., профессор

 Васюк Ю.А.



21.09.2018г.  
7

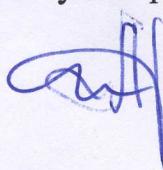
Председателю диссертационного  
совета Д 208.008.03 на базе ФГБОУ  
ВО «Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Минздрава России  
профессору А.Г. Бебуришвили

Глубокоуважаемый Андрей Георгиевич!

Подтверждаю своё согласие быть официальным оппонентом диссертационной работы Эльканова Ахмата Аубекировича «Сравнительная характеристика прочности различных конструкционных материалов, используемых для изготовления зубных протезов» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14. – стоматология.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку. О месте и дате защиты информирован.

доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий кафедрой  
пропедевтики стоматологических  
заболеваний ФГБОУ ВО  
«Московский государственный  
медико-стоматологический университет  
им. А.И. Евдокимова»  
Минздрава России



Арутюнов Сергей Дарчоевич

Подпись руки доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний Арутюнова С.Д. заверяю:

Начальник отдела кадров  
ФГБОУ ВО  
«Московский государственный  
медико-стоматологический университет  
им. А.И. Евдокимова»  
Минздрава России



Манин Игорь Михайлович

«30 июня 2018 г.

02.06.2018.

## СВЕДЕНИЯ

### об официальном оппоненте

докторе медицинских наук, профессоре, заведующем кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России Арутюнове Сергею Дарчоевиче назначенном официальным оппонентом по кандидатской диссертации Эльканова Ахмата Аубекировичана 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 образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России
Местонахождение	РФ, г. Москва
Почтовый адрес	127473, г. Москва, ул. Делегатская, д.20, стр.1
Телефон	8 (495) 609-67-00
Адрес электронной почты	e-mail: <a href="mailto:msmsu@msmsu.ru">msmsu@msmsu.ru</a>
Адрес официального сайта в сети интернет	<a href="http://www.msmsu.ru/">http://www.msmsu.ru/</a>
Фамилия, имя, отчество,	Арутюнов Сергей Дарчоевич, доктор медицин-

ученая степень, ученое звание официального оппонента, предоставившего отзыв	сских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России
Список основных публикаций официального оппонента, близких к теме рецензируемой диссертационной работы	<p>1. Вартанов Т.О. Организационно-экономические аспекты внедрения и развития технологий цельнокерамических конструкций в практике ортопедической стоматологии / Т.О. Вартанов, И.С. Кицул, С.Д. Арутюнов // Сибирский медицинский журнал. – 2012. – №6. – С.44-45.</p> <p>2. Трезубов В.Н. Протетическая реставрация зубов: система CEREC. Учебное пособие /В.Н. Трезубов, С.Д. Арутюнов. – СПб.: Спец-лит., – 2003. – 63 с.</p> <p>3. Арутюнов С.Д. В XXI век без съемных протезов. Новая система протезирования на стеклянных опорах ZX-27 /С.Д. Арутюнов, К.Л. Карапетян //Стоматология. - 2006. - № 3. - С.40-42.</p> <p>4. Арутюнов С.Д. Анализ причин неблагоприятных исходов оказания стоматологической помощи у пациентов с факторами риска / С.Д. Арутюнов, П.О. Ромодановский, Т.А. Тангиева // ПЭМ. – 2004. – №14-2. – С.33-36.</p> <p>5. Одонтопрепарирование при лечении винирами и керамическими коронками : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей-стоматологов / С.Д. Арутюнов [и др.]. – М., 2008. – 134с.</p> <p>6. Одонтопрепарирование под ортопедические конструкции зубных протезов : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей-стоматологов / под ред. С.Д. Арутюнова, И.Ю. Лебеденко. – М. : Практ. медицина, 2005. – 79 с.</p>

	7. Арутюнов С.Д. Профилактика осложнений при применении металлокерамических зубных протезов : автореф. дис. канд.мед. наук /С.Д. Арутюнов. – М., 1990. – 19с.
--	---

ФГБОУ ВО ««Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» 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.

доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий кафедрой  
пропедевтики стоматологических  
заболеваний ФГБОУ ВО  
«Московский государственный  
медико-стоматологический университет  
им. А.И. Евдокимова»  
Минздрава России

*Подпись профессора С.Д.Арутюнова*  
Ученый секретарь  
Ученого Совета МГМСУ  
Заслуженный врач России,  
Заслуженный работник высшей школы России,  
д.м.н., профессор

Арутюнов Сергей Дарчоевич



Васюк Юрий Александрович

02.06.18