

Проблема депульпирования витальных зубов при протезировании металлокерамическими протезами – мнения за и против

ГАЛОНСКИЙ В. Г.^{1,3}, д.м.н., доцент, зав. кафедрой-клиникой

ТАРАСОВА Н. В.², к.м.н., доцент

АЛЯМОВСКИЙ В. В.², д.м.н., профессор, зав. кафедрой-клиникой,

руководитель Института стоматологии – научно-образовательный центр инновационной стоматологии

ГРАДОБОЕВ А. В.⁴, врач-стоматолог

¹Кафедра-клиника ортопедической стоматологии

²Кафедра-клиника стоматологии института профессионального образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

³Федеральный исследовательский центр

«Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»,

Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера, г. Красноярск

⁴Стоматологическая клиника Общество с ограниченной ответственностью «Гелиос», г. Шарыпово, Россия

Резюме

Актуальность. Проблема предварительного депульпирования витальных опорных зубов под металлокерамические конструкции широко встречается в ежедневной практической деятельности врачей-стоматологов. Принятие решения по каждому клиническому случаю осложняется наличием ряда аргументов по каждому из вариантов плана лечения, а именно депульпированию опорных зубов перед протезированием или сохранением их витальности. **Цель.** Изучить практические аспекты проблемы предварительного депульпирования витальных опорных зубов при протезировании несъемными металлокерамическими зубными протезами. **Материалы и методы.** Проведено двухэтапное анкетирование 335 врачей-стоматологов, слушателей курсов повышения квалификации на кафедре-клинике стоматологии ИПО ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого (г. Красноярск) и анализ полученных анкет. **Результаты.** В результате исследования выявлено, что целесообразность сохранения опорных зубов витальными при протезировании несъемными металлокерамическими зубными протезами имеет пять положительных сторон (из которых две носят больше финансово-маркетинговый характер, чем медицинский) в противовес девяти отрицательным сторонам. Диаметрально противоположно обстоит дело с целесообразностью предварительного депульпирования витальных опорных зубов перед протезированием несъемными металлокерамическими зубными протезами, имеющей девять положительных и семь отрицательных сторон. **Выводы.** Таким образом, на основании проведенного анкетирования можно заключить, что среди специалистов-стоматологов наиболее предпочтительным оказалось предварительное депульпирование витальных опорных зубов под металлокерамические конструкции, особенно с увеличением стажа профессиональной деятельности, что также прослеживается и по количеству выделенных специалистами положительных и отрицательных сторон каждого из подходов к лечению.

Ключевые слова: депульпирование зубов, витальные зубы, металлокерамические зубные протезы, ортопедическое стоматологическое лечение, зубное протезирование, специальная терапевтическая подготовка.

Основные положения

1. Значимыми при опросе по принятию решения о сохранении витальности или предварительного депульпирования опорных зубов стали такие факторы, как специальность опрашиваемого врача-стоматолога, форма собственности медицинской организации и общая продолжительность практической деятельности.
2. С наработкой практического опыта у анкетированных специалистов увеличивается доля ответов о целесообразности предварительного депульпирования опорных зубов под металлокерамические конструкции.
3. Больше количество положительных сторон и меньше количество сторон отрицательных было сформировано на основании ответов опрашиваемых специалистов в пользу предварительного депульпирования опорных зубов под металлокерамические конструкции.

The problem of depulping vital teeth during prosthesis by metal-ceramic prothesis – opinions for and against

GALONSKY V. G.^{1,3}, DMS, Associate Professor, Head of the Department-clinic

TARASOVA N. V.², PhD, Associate Professor

ALIAMOVSKII V. V.², DMS, Professor, Head of the Department-clinic, Head of the Institute of Dentistry

GRADOBOEV A. V.⁴, Dentist

¹Department-clinic of orthopedic dentistry

²Department-clinic of dentistry IPO

«Krasnoyarsk State Medical University named after professor V.F. Voyno-Yasenetsky» Ministry of Health of the Russian Federation

³Federal Research Center «Krasnoyarsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences»,

Research Institute of Medical Problems of the North

⁴Dental clinic «Helios» Ltd., Sharypovo

Abstract

Relevance. The problem of preliminary depulping of vital abutment teeth under metal-ceramic constructions is widely encountered in the daily practice of dentists. The decision on each clinical case is complicated by the presence of a number of arguments for each of the options for a treatment plan, namely the depulping of the abutment teeth before prosthetics or preservation of their vitality. **Aim.** To study the practical aspects of the problem of pre-depulpation of vital abutment teeth during prosthetics with non-removable metal-ceramic dentures. **Materials and methods.** A two-stage survey of 335 dentists, students of advanced training courses at the Department of Dentistry IPO KrasGMU them. prof. V.F. Voyno-Yasenetsky (Krasnoyarsk) and analysis of the received questionnaires. **Results.** As a result of the research, it was revealed that the expediency of preserving abutment teeth vital for prosthetics with non-removable metal-ceramic dentures has 5 positive sides (two of which are more financial and marketing than medical) than nine negative sides. It is diametrically opposed to the expediency of preliminary depulping of vital abutment teeth before prosthetics with non-removable metal-ceramic dentures, which has 9 positive and 7 negative sides. **Conclusions.** Thus, because of the survey, we can conclude that among dental specialists, the most preferable was the preliminary depulping of vital abutment teeth for metal-ceramic constructions, especially with increasing professional experience, which is also traced by the number of positive and negative sides of each treatment approaches.

Key words: depulping of teeth, vital teeth, metal-ceramic dentures, orthopedic dental treatment, dental prosthetics, special therapeutic training.

Highlights

1. Such factors as the specialty of the interviewed dentist, the form of ownership of the medical organization and the total duration of the practicability of the practice have become significant when interviewing the decision to preserve vitality or to pre-depulp the abutment teeth.

2. With the accumulation of practical experience among the interviewed specialists, the share of answers about the expediency of preliminary depulping of abutment teeth under metal-ceramic constructions increases.

3. A larger number of positives and a smaller number of negative sides were formed because of the answers of the interviewed specialists in favor of the preliminary depulping of the abutment teeth for metal-ceramic constructions.

АКТУАЛЬНОСТЬ

В последние три десятилетия металлокерамические ортопедические стоматологические конструкции нашли широкое повсеместное применение в клинической практике государственного и частного секторов здравоохранения на всей территории Российской Федерации. Несмотря на детальную изученность проблемы протезирования металлокерамическими зубными протезами и освещении вопросов по их применению в научной и учебно-методической литературе, отдельные аспекты данного вида лечения в среде практикующих врачей-стоматологов остаются дискуссионными [1].

В частности, острым остается вопрос о целесообразности предварительного депульпирования витальных зубов перед протезированием несъемными металлокерамическими зубными протезами. На этот счет существует два диаметрально противоположных мнения. Результаты большинства научных исследований приводят к выводам с практическими рекомендациями о необходимости и целесообразности того, что почти всегда жизнеспособность опорных зубов необходимо сохранять [2-5 и др.].

Несколько иначе обстоит дело с решением данного вопроса на практике, когда после покрытия зубов с витальной пульпой металлокерамическими ортопедическими стоматологическими конструкциями возникают непосредственные и отдаленные осложнения, ведущие к конфликтным ситуациям с пациентами и формированию судебных исков на основании данной проблемы. Как правило, врачи стоматологи-ортопеды на местах опасаются проблем и стараются не брать на себя риски, возникающие в процессе работы с витальными зубами. В первую очередь это связано с необходимостью проведения неоднократной и болезненной для пациента инъекционной анестезии, применения защитных покрытий и изготовления провизорных коронок, что ведет к усложнению процесса лечения в глазах пациента и увеличению его стоимости. К проблемам также можно отнести повышенную чувствительность обработанных зубов вследствие открытия дентинных канальцев, в результате чего пульпа отпрепарированной культи зуба подвергается воздействию химических и физических раздражителей, бактерий и продуктов их жизнедеятельности, что может привести к развитию острого и хронического пульпита, впоследствии – периодонтита и преждевременной утраты

опорного зуба. И все это на фоне жестких требований администрации медицинской организации по выполнению финансового плана, который имеет прогрессирующую тенденцию к повышению, о чем клиницисты знаки не понаслышке. В данной связи практические реалии проблемы сохранения витальности опорных зубов под металлокерамическими конструкциями, несмотря на научные разработки, имеют противоположную тенденцию [6-9].

Так, согласно данным исследованиям Боровского Е. В. и Ашмарина А. Н. (2005), 97% зубов под металлокерамическими конструкциями депульпированы [10].

С практической прикладной точки зрения врачей стоматологов-ортопедов, решение данной проблемы очевидно и понятно всем. Иначе обстоит рассмотрение данного вопроса в аспекте вектора специалиста судебно-медицинского профиля по специальности «стоматология», особенно на фоне научных публикаций, находящихся в общей доступности в сети интернет, например, статьи Аболмасова Н. Г. с соавт. (2012) «Депульпирование зубов в системе подготовки полости рта к протезированию – необходимость и/или ятрогения? (размышления и клинико-лабораторное обоснование)», представленной в качестве приглашения к дискуссии, с которыми активно самостоятельно знакомятся пациенты, интересующиеся данной проблематикой и делающие соответствующие, только им понятные выводы по данному вопросу, а также их законные представители [11].

Попробуем разобраться в данной проблеме более подробно и детально. Депульпирование – это медицинская стоматологическая манипуляция, заключающаяся в прижизненном удалении сосудисто-нервного пучка (пульпы зуба) из интактного (здорового) зуба или зуба с наличием различных форм кариозного либо некариозного поражений, но имеющего витальную пульпу, с последующим замещением его тем или иным пломбировочным материалом [12-13 и др.].

Ранее считалось, что депульпированный зуб становится неполноценным органом, утратившим функцию биологической защиты. Действительно, после эндодонтического лечения происходит изменение биохимических и биомеханических свойств твердых тканей зубов [14].

С течением времени дентин теряет присущий ему модуль эластичности, нарушается трофика зуба и т. д. Однако необходимо помнить о том, что препарированные твердых тканей зубов под металлокерамические конструкции требует значительного сошлифовывания. В случаях недостаточного сошлифовывания твердых тканей зубов невозможно изготовить протезы с хорошими эстетическими и функциональными свойствами, поэтому принятие решения о сохранении витальности зуба – важный момент при планировании препарирования. Отдельно хотелось бы отметить, что клиника травматического пульпита после обработки зуба часто имеет неярко выраженные симптомы своих проявлений, что формирует мнение клинициста о мнимом благополучии прогноза сохранения витальности зуба и приводит в дальнейшем к развитию изменений в периапикальных тканях, ухудшению прогноза, утрате опорного зуба и необходимости изготовления новой ортопедической стоматологической конструкции. При этом следует указать на то, что в соответствии с современным уровнем развития эндодонтической техники прогноз долговечности функционирования девитальных зубов не вызывает сомнений [15-21 и др.].

В соответствии с «Клиническими рекомендациями (протоколами лечения) при диагнозе частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита)», утвержденными Постановлением №15 Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая ассоциация России» от 30.09.2014 г. [22] изложен ряд нижеследующих постулатов, относящихся к рассматриваемой теме целесообразности предварительного депульпирования витальных зубов перед протезированием несъемными металлокерамическими зубными протезами, которые приводим в виде выдержек, в соответствии с первоисточником документа, так как считаем это важным в контексте материалов рассматриваемой проблематики.

Основные принципы ортопедического лечения частичного отсутствия зубов:

1. При планировании ортопедического лечения приоритетным должно быть сохранение оставшихся зубов.
2. Каждый зуб, планируемый под опору протеза, необходимо оценить с точки зрения перспектив состояния твердых тканей, пульпы, периапикальных тканей, пародонта. В зависимости от результатов этой оценки, опора определяется как надежная, сомнительная или неудовлетворительная. Под опоры следует применять, в первую очередь, надежные зубы. Сохранение зуба в значительной мере зависит от его стратегической важности в качестве опоры протеза, а также от соотношения трудоемкости и стоимости лечебных мероприятий, необходимых для его сохранения и достижения результата.
3. Нельзя начинать протезирование без подготовительных мероприятий, если таковые необходимы.

Важнейшим этапом лечения является подготовка зубочелюстной системы к протезированию.

Протезирование должно проводиться после следующих мероприятий:

- должна быть проведена полная санация полости рта (следует обращать внимание на зубы с повышенной чувствительностью);
- должна быть проверена целесообразность сохранения зубов, пораженных кариесом и другими заболеваниями (рентгенологический и электроодонтометрический контроль), в том числе запломбированных, зубов с поражениями пародонта и т.д., при планировании их в качестве опорных;
- депульпированные зубы должны иметь корни, запломбированные на всем протяжении корневого канала до верхушки (рентгенологический контроль).

Если при рентгенологическом исследовании обнаруживается патологический процесс, его следует устранить до изготовления постоянной ортопедической конструкции. Любое лечение в рамках устранения заболеваний полости рта, препятствующих постоянному протезированию, должно быть завершено полностью.

При невозможности полного устранения патологических процессов, в первую очередь в периапикальных тканях, при протезировании должна учитываться возможность последующего хирургического вмешательства. В таких случаях необходим рентгенологический контроль не позже чем через девять месяцев.

Согласно алгоритмам и особенностям изготовления несъемных ортопедических стоматологических конструкций из различных конструкционных материалов в первое посещение, после диагностических исследований, принимается решение о целесообразности депульпирования зубов, определенных в качестве опорных, или сохранении их пульпы витальной.

При принятии решения о депульпировании зубов пациента направляют на соответствующие мероприятия. Для подтверждения решения сохранить витальную пульпу опорных зубов проводится электроодонтодиагностика до начала всех лечебных мероприятий. При решении оставить пульпу витальной перед началом препарирования снимаются оттиски (слепки) для изготовления временных пластмассовых коронок (капп).

Не ранее чем через три дня после препарирования для выявления травматического (термического) повреждения пульпы проводится повторная электроодонтодиагностика (возможно проведение на этапе наложения и припасовки каркаса).

Если опорные зубы с витальной пульпой, то протез фиксируют на временный цемент на период две-три недели. После этого перед фиксацией несъемного протеза на постоянный цемент проводится электроодонтодиагностика для исключения воспалительных процессов в пульпе зуба. При признаках поражения пульпы (развития травматического пульпита в результате препарирования) решается вопрос о депульпировании.

Отдельно следует остановиться на характеристике алгоритмов и особенностей применения медикаментов в процессе проведения данных лечебных ортопедических стоматологических мероприятий. Согласно клиническим рекомендациям в клинике ортопедической стоматологии, инфильтрационную или проводниковую анестезию применяют при препарировании зубов с витальной пульпой. При проведении ретракции десны, при препарировании депульпированных зубов применяют аппликационную анестезию, например, аэрозолем 10% раствора лидокаина для местного применения.

Иные сведения и указания по вопросу, относящемуся к проблеме предварительного перед началом зубного протезирования с использованием металлокерамических зубных протезов депульпирования витальных зубов, в клинических рекомендациях отсутствуют. То есть, согласно данному документу, вопрос о целесообразности сохранения опорных зубов витальными или решение о необходимости их предварительного депульпирования при протезировании несъемными металлокерамическими зубными протезами относят к компетенции рассмотрения лечащего врача стоматолога-ортопеда, с принятием соответствующего решения в зависимости от конкретной клинической ситуации, не являясь врачебной ошибкой и в одном и во втором варианте, в случае соблюдения регламента мероприятий, указанных в клинических рекомендациях и их объективного документального отражения в амбулаторной карте стоматологического больного.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить практические аспекты проблемы предварительного депульпирования витальных опорных зубов при протезировании несъемными металлокерамическими зубными протезами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Одним из способов выявления истины является определение точки зрения большинства специалистов, в данной связи для достижения поставленной цели использован социологический метод исследования. Проведено двухэтапное анкетирование 335 врачей-стоматологов, слушателей курсов повышения квалификации на кафедре-клинике стоматологии ИПО ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого (г. Красноярск). Были опрошены специалисты в возрасте от 24 до 67 лет, со стажем работы по специальности от 5 до 40 лет. Среди респондентов 150 человек (44,8%) были мужчины, 185 человек (55,2%) – женщины. Общая характеристика респондентов – специалистов стоматологического профиля (слушателей курсов повышения квалификации), участвовавших в опросе, в зависимости от основной специальности курсанта и клинического стажа специалиста, представлена далее в таблице 1.

Специалисты, практикующие в бюджетных медицинских учреждениях, составили 71,1% (238 человек), врачи-стоматологи частных стоматологических клиник – 28,9% (97 человек).

Первый этап анкетирования включал заполнение атрибутивных признаков анкеты (пол, основная специальность, стаж практической клинической работы, форма собственности медицинской стоматологической организации, в которой респондент осуществляет свою профессиональную деятельность) и один, в большей степени соответствующий мнению и клиническому практическому опыту специалиста, ответ на единственный поставленный ниже следующий вопрос, с тремя возможными вариантами ответов.

ВОПРОС. Какова Ваша тактика с практической точки зрения в отношении витальных зубов, используемых в качестве опор несъемных металлокерамических ортопедических конструкций?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

1. Целесообразно всегда все витальные зубы, планируемые в качестве опор несъемных металлокерамических ортопедических конструкций, стремиться сохранить витальными (живыми).
2. Целесообразно всегда все витальные зубы, планируемые в качестве опор несъемных металлокерамических ортопедических конструкций, предварительно депульпировать, в рамках

Таблица 1. Общая характеристика специалистов стоматологического профиля (слушателей курсов повышения квалификации), участвовавших в опросе (n = 335)

Table 1. General characteristics of dental specialists (students of advanced training courses) who participated in the survey (n = 335)

Специальность курсанта	Клинический стаж специалиста								Всего	
	5-10 лет		10-20 лет		20-30 лет		более 30 лет			
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Врач-стоматолог общей практики	32	29,1	31	28,2	25	22,7	22	20	110	100
Врач стоматолог-терапевт	35	30,5	30	26,1	28	24,3	22	19,1	115	100
Врач стоматолог-ортопед	30	27,3	29	26,4	26	23,6	25	22,7	110	100
Итого	97	28,9	90	26,9	79	23,6	69	20,6	335	100

обязательных санационных мероприятий и специальной подготовки полости рта к зубному протезированию.

- Некоторые витальные зубы, планируемые в качестве опор несъемных металлокерамических ортопедических конструкций, целесообразно предварительно депульпировать, в рамках специальной подготовки полости рта к зубному протезированию при наличии специальных показаний, сформулированных в работе Трифонова И. Д. (2005) [9] и представленных в виде приложения к анкете.

Второй этап анкетирования включал заполнение в произвольной форме двух таблиц, в первой из которых указывались на основании личного клинического опыта специалиста положительные и отрицательные стороны целесообразности сохранения опорных зубов витальными при протезировании несъемными металлокерамическими зубными протезами, во второй – положительные и отрицательные стороны целесообразности предварительного депульпирования витальных опорных зубов перед протезированием несъемными металлокерамическими зубными протезами.

Таблица 2. Результаты первого этапа анкетирования слушателей курсов повышения квалификации – курсантов, основной специальностью которых является стоматология общей практики (n = 110)

Table 2. Results of the first stage of questioning of listeners of advanced training courses – cadets which main specialty is dentistry of the General practice (n = 110)

Варианты ответа на вопрос анкеты	Приоритет ответа на вопрос в зависимости от клинического стажа специалиста								Всего	
	5-10 лет		10-20 лет		20-30 лет		более 30 лет			
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Ответ анкеты №1	15	13,6	12	10,9	5	4,5	8	7,3	40	36,4
Ответ анкеты №2	7	6,4	8	7,3	7	6,4	9	8,2	31	28,2
Ответ анкеты №3	10	9,1	11	10	13	11,8	5	4,5	39	35,4
Итого									110	100

Таблица 4. Результаты первого этапа анкетирования слушателей курсов повышения квалификации – курсантов, основной специальностью которых является стоматология ортопедическая (n = 110)

Table 4. Results of the first stage of questioning of listeners of advanced training courses – cadets, the main whose specialty is prosthetic dentistry (n = 110)

Варианты ответа на вопрос анкеты	Приоритет ответа на вопрос в зависимости от клинического стажа специалиста								Всего	
	5-10 лет		10-20 лет		20-30 лет		более 30 лет			
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Ответ анкеты №1	5	4,5	7	6,4	5	4,5	2	1,8	19	17,3
Ответ анкеты №2	9	8,2	10	9,1	17	15,5	18	16,4	54	49,1
Ответ анкеты №3	16	14,5	12	10,9	4	3,6	5	4,5	37	33,6
Итого									110	100

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В рамках достижения поставленной цели установлено, что мнение опрошенных респондентов на первый поставленный вопрос выглядело следующим образом. Ответы врачей-стоматологов общей практики представлены в таблице 2, врачей стоматологов-терапевтов – в таблице 3, врачей стоматологов-ортопедов – в таблице 4.

Согласно данным результатов анкетирования врачей-стоматологов общей практики, указанным в таблице 2, специалисты данного стоматологического профиля в 71,8% случаев отдают предпочтение сохранению опорных зубов под металлокерамические ортопедические конструкции витальными либо возможности их предварительного депульпирования, но строго по показаниям. При этом отмечена незначительная тенденция предпочтения предварительного депульпирования витальных опорных зубов с увеличением стажа практической работы специалиста на 1,8% (с 6,4% до 8,2%), что обусловлено опытом наблюдения в отдаленные сроки службы ортопедических конструкций с витальными опорными зубами.

Таблица 3. Результаты первого этапа анкетирования слушателей курсов повышения квалификации – курсантов, основной специальностью которых является стоматология терапевтическая (n = 115)

Table 3. Results of the first stage of questioning of listeners of advanced training courses – cadets, the main of which is the speciality dentistry (n = 115)

Варианты ответа на вопрос анкеты	Приоритет ответа на вопрос в зависимости от клинического стажа специалиста								Всего	
	5- 10 лет		10-20 лет		20-30 лет		более 30 лет			
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Ответ анкеты №1	21	18,3	17	14,8	8	6,9	9	7,8	55	47,8
Ответ анкеты №2	7	6,1	7	6,1	10	8,7	8	6,9	32	27,8
Ответ анкеты №3	7	6,1	6	5,2	10	8,7	5	4,4	28	24,4
Итого									115	100

Таблица 5. Сводные данные первого этапа анкетирования специалистов стоматологического профиля (слушателей курсов повышения квалификации), участвовавших в опросе (n = 335)

Table 5. Summary data of the first stage of the survey of dental specialists (students of advanced training courses) who participated in the survey (n = 335)

Варианты ответа на вопрос анкеты	Приоритет ответа на вопрос в зависимости от клинического стажа специалиста								Всего	
	5-10 лет		10-20 лет		20-30 лет		более 30 лет			
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Ответ анкеты №1	41	12,2	36	10,7	18	5,4	19	5,7	114	34,0
Ответ анкеты №2	23	6,9	25	7,5	34	10,5	35	10,4	117	34,9
Ответ анкеты №3	33	9,9	29	8,7	27	8,1	15	4,5	104	31,1
Итого									335	100

Согласно данным результатов анкетирования врачей стоматологов-терапевтов (табл. 3), 47,8% опрошенных специалистов считают целесообразным сохранять опорные зубы под металлокерамические ортопедические конструкции витальными, 24,4% также поддерживают данный подход к проблеме, но считают возможным предварительное депульпирование некоторых из них при наличии специальных показаний. При этом выявлено, что врачи стоматологи-терапевты бюджетных учреждений вне зависимости от стажа практической деятельности считают нецелесообразным депульпирование зубов под опору несъемных ортопедических конструкций. Врачи стоматологи-те-

рапевты частных (коммерческих) стоматологических клиник практикуют депульпирование как обязательный этап подготовки к протезированию, но данный факт имеет двойной смысл, в первую очередь носящий характер получения финансовой прибыли, навязываемый как обязательное требование исполнения своих профессиональных обязанностей руководством лечебного учреждения стоматологического профиля частной формы собственности.

Анализ результатов опроса, представленных в таблице 5, наглядно иллюстрирует динамику изменения мнения специалистов по изучаемому вопросу, с увеличением практического стажа работы в специальности.

Таблица 6. Целесообразность сохранения опорных зубов витальными при протезировании несъемными металлокерамическими зубными протезами

Table 6. The expediency of keeping the abutment teeth vital for prosthetics with non-removable metal-ceramic dentures

№	Положительные стороны	Отрицательные стороны
1	Сохранение трофики и обменных процессов твердых тканей культи обточенного зуба.	Акцентирование и концентрация внимания пациента на болевых ощущениях в обточенных культях витальных зубов при припасовке металлического каркаса и окончательно изготовленной металлокерамической ортопедической стоматологической конструкции, что способствует снижению качественных характеристик выполнения данных манипуляций и требует для их осуществления проведения инъекционной анестезии.
2.	Сохранение проприоцептивной чувствительности культи обточенного опорного зуба.	Повышение риска развития аллергических реакций на инъекционное введение анестетика во время препарирования твердых тканей зубов и на этапах припасовки ортопедической стоматологической конструкции.
3.	Профилактика формирования изменения цветовой гаммы (дисколорита) мягких тканей маргинального пародонта в пришеечной области, в сравнении с окружающими мягкими тканями – эффекта «мертвой зоны».	Необходимость изготовления временных (провизорных) ортопедических стоматологических конструкций для защиты культей обточенных опорных зубов от химических и термически раздражителей, а также от возможности инфицирования пульпы зуба через открытые дентинные каналы с развитием пульпита.
4.	Сокращение срока ортопедического лечения за счет отсутствия терапевтического стоматологического этапа подготовки опорных зубов (депульпирования) перед зубным протезированием.	Дополнительная финансовая нагрузка на пациента при изготовлении временных (провизорных) ортопедических конструкций и дополнительные трудозатраты врача стоматолога-ортопеда на их изготовление.
5.	Снижение финансовой нагрузки на пациента (уменьшение стоимости стоматологического лечения) за счет отсутствия терапевтического этапа подготовки опорных зубов перед зубным протезированием.	Непредсказуемое поведение обточенных культей витальных зубов с возможностью развития пульпита в ближайшие и отдаленные сроки после зубного протезирования, имеющего стертое (абортное) клиническое течение, формирующее негативную клиническую картину мнимого благополучия на начальном этапе, с последующим некрозом пульпы, отсутствием каких-либо болевых ощущений у пациента и развитием периапикальных осложнений.
6.	—	Необходимость учета при препарировании опорных зубов зон безопасности твердых тканей различных групп зубов и оптимальную глубину препарирования каждого конкретного зуба, а также постоянного динамического выполнения ЭОД в соответствии с «Клиническими рекомендациями (протоколами лечения) при диагнозе «частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита)», утвержденными Постановлением №15 Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая ассоциация России» от 30.09.2014 г.
7.	—	Возможность возникновения гиперестезии твердых тканей обточенной культи зуба в ближайшие и отдаленные сроки после выполнения зубного протезирования, в том числе в клинических случаях формирования рецессии десневого края с оголением корней опорных зубов.
8.	—	Возможность ретроградного инфицирования пульпы зуба с развитием пульпита и последующего периодонтита при наличии или возникновении патологического пародонтального зубодесневого кармана при пародонтите.
9.	—	Возникновение негативного отношения и недоверия со стороны пациента к врачу стоматологу-ортопеду при возникновении пульпита витального зуба, находящегося под опорой несъемной металлокерамической ортопедической стоматологической конструкции, в ближайшие и отдаленные сроки после зубного протезирования с возникновением правомерных вопросов пациента — «Почему данный зуб предварительно не депульпировали перед изготовлением металлокерамических зубных протезов? Почему после того, как я заплатил такую значительную финансовую сумму за зубные протезы, я должен испытывать такие болевые ощущения, которых ранее у меня не было, а старые зубные протезы (например, штампованно-паянные мостовидные зубные протезы) простояли 10 лет и у меня ничего не болело? И почему я сейчас должен опять дополнительно платить за вашу ошибку — то, что вы не депульпировали опорные зубы заранее, выходя за финансовые рамки договора по зубному протезированию, в котором прописаны гарантийные обязательства исполнителя стоматологической услуги?»

Так, предпочтение сохранять опорные зубы под металлокерамическими зубными протезами витальными уменьшается на 6,5% (с 12,2% до 5,7%), уверенность в целесообразности предварительного депульпирования всех опорных зубов увеличивается на 3,5% (с 6,9% до 10,4%), а мнение об использовании для предварительного депульпирования только строгих показаний становится меньшим на 5,4% (с 9,9% до 4,5%). В целом, анализируя материал таблицы 5, следует отметить, что устойчивая $\frac{1}{2}$ практических специалистов стоматологов имеет прочно устоявшееся мнение о большей целесообразности сохранения опорных зубов под металлокерамическими ортопедическими конструк-

циями витальными, которое, по нашему мнению, в большей степени «навеяно тенденциями современной моды» по данному вопросу в периодической научной литературе стоматологического профиля.

Несколько в ином ключе выглядят результаты ответов интервьюируемых респондентов после детализации разбираемого вопроса на положительные и отрицательные стороны двух рассматриваемых подходов на втором этапе анкетирования, аналитический анализ которых позволил сформировать итоговую результативную составляющую данной проблемы, представленную в таблицах 6 и 7.

Таблица 7. Целесообразность предварительного депульпирования опорных витальных зубов перед протезированием несъемными металлокерамическими зубными протезами

Table 7. The appropriateness of a preliminary reference of tooth pulp of vital teeth before the prosthesis metal-ceramic fixed dental prostheses

№	Положительные стороны	Отрицательные стороны
1.	Возможность препарирования культи зуба на необходимую величину – удаление требуемого объема твердых тканей, без опасения вскрытия полости зуба или развития травматического пульпита, с целью изготовления эстетической ортопедической стоматологической конструкции. Иными словами – отсутствие обременения экономного сошлифовывания твердых тканей опорных зубов и, как следствие, более широкий спектр принятия по вопросу изготовления зубных протезов в различных клинических ситуациях.	Отсутствие 100% гарантии прогнозируемого поведения депульпированных зубов в ближайшие и отдаленные сроки после эндодонтического лечения в клинических ситуациях наличия индивидуальных особенностей анатомического строения корневых каналов, когда имеются не только магистральные каналы, а фактически целая система корневых каналов – дельта и ответвлений, связанных между собой анастомозами, соустьями и дополнительными каналами, качественно obturировать которые в полном объеме с использованием современной эндодонтической техники не представляется возможным.
2.	Возможность качественной припасовки металлического каркаса и окончательно изготовленной металлокерамической ортопедической стоматологической конструкции без проведения инъекционной анестезии и концентрации внимания пациента на болевых ощущениях в обточенных культах витальных зубов при проведении данных манипуляций.	Возникновение персональной ответственности врача стоматолога-терапевта за конечный полезный результат комплексного терапевтического и ортопедического лечения в целом, в клинических случаях возникновения периапикальных осложнений в ближайшие и отдаленные сроки после окончания зубного протезирования, повлекшие невозможность дальнейшей эксплуатации несъемной металлокерамической ортопедической стоматологической конструкции.
3.	Отсутствие гиперестезии твердых тканей обточенной культи зуба в ближайшие и отдаленные сроки после выполнения зубного протезирования, в том числе в клинических случаях формирования рецессии десневого края с оголением корней опорных зубов.	Нарушение трофики твердых тканей культей обточенных депульпированных зубов в сравнении с витальными.
4.	Возможность использования при препарировании твердых тканей зубов аппликационной анестезии маргинального пародонта, вместо использования инъекционных методов обезболивания.	Снижение эластичных и прочностных характеристик твердых тканей культей обточенных депульпированных зубов в сравнении с витальными.
5.	Возможность качественного препарирования опорных зубов с созданием параллельности культей обточенных зубов при наличии вторичных зубочелюстных деформаций и зубочелюстных аномалий в сложных клинических случаях частичной вторичной адентии.	Возможная вероятность формирования изменения цветовой гаммы (дисколорита) мягких тканей маргинального пародонта в пришеечной области, в сравнении с окружающими мягкими тканями, – эффекта «мертвой зоны».
6.	Уменьшение подвижности зубов после депульпирования в клинических случаях наличия заболеваний пародонта и отсутствия противопоказаний для использования зубов в качестве опоры несъемной металлокерамической ортопедической стоматологической конструкции.	Прогнозируемая возможность того, что пациент, отправленный на терапевтическую подготовку опорных зубов перед протезированием, может не вернуться к врачу стоматологу-ортопеду на изготовление зубных протезов, что особенно возможно и вероятно в государственных стоматологических поликлиниках в связи с несогласованностью и преемственностью действий и работы структурных подразделений стоматологической поликлиники.
7.	Отсутствие необходимости учета при препарировании опорных зубов зон безопасности твердых тканей различных групп зубов и оптимальную глубину препарирования каждого конкретного зуба, а также постоянного динамического выполнения ЭОД в соответствии с «Клиническими рекомендациями (протоколами лечения) при диагнозе частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита), утвержденными Постановлением №15 Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая ассоциация России» от 30.09.2014 г.	Нарушение амортизирующей функции депульпированного зуба во время возникновения повышенных разновекторных жевательных нагрузок в сравнении с витальными зубами.
8.	Возможность уверенной работы специалиста – врача стоматолога-ортопеда с начальными практическими навыками.	–
9.	Наличие возможности выполнения зубосохраняющих амбулаторных хирургических вмешательств (резекции верхушки корня зуба) без снятия ортопедической стоматологической конструкции, при возникновении периапикальных осложнений.	–

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При анализе данных, приведенных в таблицах 6 и 7, четко формируется простой вывод о том, что целесообразность сохранения опорных зубов витальных при протезировании несъемными металлокерамическими зубными протезами имеет пять положительных сторон (из которых две последние скорее носят финансово-маркетинговый характер, чем медицинский) в противовес девяти отрицательным сторонам. Диаметрально противоположно обстоит дело с целесообразностью предварительного депульпирования витальных опор-

ных зубов перед протезированием несъемными металлокерамическими зубными протезами, имеющей девять положительных и семь отрицательных сторон. Приоритетность выбранного подхода на основании приведенных данных выполненного исследования, изучения мнения специалистов стоматологического профиля, по проблеме целесообразности предварительного депульпирования витальных опорных зубов при протезировании несъемными металлокерамическими зубными протезами, не вызывает сомнений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Русак А. С. Подготовка зубов при протезировании металлокерамическими конструкциями // Вісник стоматології. 2009. №2. С. 70-75. [Rusak A. S. Podgotovka zubov pri protezirovanii metallokeramicheskimi konstrukcijami // Visnik stomatologii. 2009. №2. S. 70-75.]
2. Зиновенко О. Г. Депульпирование зубов перед протезированием // Современная стоматология. 2016. №1 (62). С. 60-65. [Zinovenko O. G. Depul'pирование zubov pered protezirovaniem // Sovremennaja stomatologija. 2016. №1 (62). S. 60-65.]
3. Cheung G.S.P., Lai S.C.N., Ng R.P.Y. Fate of vital pulps beneath a metal – ceramic crown or a bridge retainer // International Endodontic Journal. 2005. V. 38. №8. P. 521-530.
4. Pedro F. M., Marques A., Pereira T. M. et al. Status of endodontic treatment and the correlations to the quality of root canal filling and coronal restoration // The Journal of Contemporary Dental Practice. 2016. V. 17. №10. P. 830-836.
5. Soares C. J., Rodrigues M. P., Faria – E – Silva A. L. et al. How biomechanics can affect the endodontic treated teeth and their restorative procedures? // Brazilian oral research. 2018. Vol. 32. Suppl. 1.
6. Алямовский В. В., Федотова Е. В., Нарыкова С. А. и др. Результаты анкетирования врачей-стоматологов по вопросам организации пародонтологической помощи жителям Красноярского края // Сибирское медицинское обозрение. 2010. №6. С. 85-88. [Aljamovskij V. V., Fedotova E. V., Narykova S. A. i dr. Rezul'taty anketirovanija vracheij-stomatologov po voprosam organizacii parodontologicheskoi pomoshii zhiteljam Krasnojarskogo kraja // Sibirskoe meditsinskoe obozrenie. 2010. №6. S. 85-88.]
7. Беляя А. М., Петражицкая Г. В. Актуальность проблемы депульпирования зубов по ортопедическим показаниям // Сб. науч. трудов «БГМУ в авангарде медицинской науки и практики» / под ред. А. В. Сикорского, О. К. Дорониной. – Минск, 2016. – С. 6-11. [Bel'aj A. M., Petrazhickaja G. V. Aktual'nost' problemy depul'pированиja zubov po ortopedicheskim pokazanijam // Sb. nauch. trudov «BGMU v avangarde me-dicinskoj nauki i praktiki» / pod red. A. V. Sikorskogo, O. K. Doroninoj. – Minsk, 2016. – S. 6-11.]
8. Трифонов И. Д. Показания к депульпированию зубов при протезировании металлокерамическими конструкциями // Проблемы стоматологии. 2005. №1. С. 42-43. [Trifonov I. D. Pokazanija k depul'pированиju zubov pri protezirovanii metallokeramicheskimi konstrukcijami // Problemy stomatologii. 2005. №1. S. 42-43.]
9. Цимбалистов А. В., Жданюк И. В., Иорданишвили А. К. Ретроспективная оценка состояния пародонта опорных зубов под несъемными протезами // Эндодонтия Today. 2010. №2. С. 33-36. [Cimbalistov A. V., Zhdanjuk I. V., Iordanishvili A. K. Retrospektivnaja ocenka sostojanija periodonta opornyh zubov pod nes'jomnymi protezami // Endodontija Today. 2010. №2. S. 33-36.]
10. Боровский Е. В., Ашмарин А. Н. Состояние пародонта опорных зубов под металлокерамическими коронками // Клиническая стоматология. 2005. №2. С. 16-19. [Borovskij E. V., Ashmarin A. N. Sostojanie periodonta opornyh zubov pod metallokeramicheskimi koronkami // Klinicheskaja stomatologija. 2005. №2. S. 16-19.]
11. Аболмасов Н. Г., Аболмасов Н. Н., Коваленко В. К. и др. Депульпирование зубов в системе подготовки полости рта к протезированию – необходимость и/или ятрогенности? (размышления и клиничко-лабораторное обоснование) // Институт стоматологии. 2012. №2. С. 28-30. [Abolmasov N. G., Abolmasov N. N., Kovalenko V. K. i dr. Depul'pирование zubov v sisteme podgotovki polosti rta k protezirovaniju – neobhodimost' i/ili jatrogenija? (razmyshlenija i kliniko-laboratornoe obosnovanie) // Institut stomatologii. 2012. №2. S. 28-30.]
12. Gao Y., Zhang Y., Zhou X.D. et al. Endodontic infection management in root canal preparation: question and solution // West China Journal of Stomatology. 2018. V. 36. №6. P. 590-594.
13. Torabinejad M., Corr R., Handysides R. et al. Outcomes of nonsurgical retreatment and endodontic surgery: A systematic review // Journal of Endodontics. 2009. V. 35. №7. P. 930-937.
14. Ладыгина Л. Современные методики obturации корневых каналов. Часть II // Эндодонтия Today. 2014. №1 (62). С. 48-52. [Ladygina L. Sovremennye metodiki obturacii kornevyh kanalov. Chast' II // Jendo-dontija Today. 2014. №1 (62). S. 48-52.]
15. Николаев А. И., Романов А. М., Нестерова М. М., Левченкова Н. С. Эстетические, биомеханические, и технологические аспекты восстановления коронковой части эндодонтически леченых зубов // Эндодонтия Today. 2018. №1. С. 72-76. [Nikolaev A. I., Romanov A. M., Nesterova M. M., Levchenkova N. S. Esteticheskie, biomechanicheskie, i tehnologicheskie aspekty vosstanovlenija koronkovoju chasti jendodonticheski lechenyh zubov // Endodontija Today. 2018. №1. S. 72-76.]
16. Dioguardi M., Di Giola G., Illuzzi G. et al. Endodontic irrigants: Different methods to improve efficacy and related problems // European Journal of Dentistry. 2018. Vol. 12. Issue 3. P. 459-466.
17. Huuomonen S., Ørstavik D. Radiographic follow – up of periapical status after endodontic treatment of teeth with and without apical periodontitis // Clinical Oral Investigations. 2013. V. 17. Issue 9. P. 2099-2104.
18. Kojima K., Inamoto K., Nagamatsu K. et al. Success rate of endodontic treatment of teeth with vital and nonvital pulps. A meta-analysis // Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology. 2004. Vol. 97. Issue 1. P. 95-99.
19. Ortiz F. G., Jimeno E. B. Analysis of the porosity of endodontic sealers through micro – computed tomography: A systematic review // Journal of conservative dentistry. 2018. Vol. 21. Issue 3. P. 238-242.
20. Salehrabi R., Rotstein I. Endodontic treatment outcomes in a large patient population in the USA: An epidemiological study // Journal of Endodontics. 2004. Vol. 30. №12. P. 846-850.
21. Yee K., Bhagavatula P., Stover S. et al. Survival rates of teeth with primary endodontic treatment after core/post and crown placement // Journal of Endodontics. 2018. Vol. 44. Issue 2. P. 220-225.
22. Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита), утвержденные Постановлением №15 Совета Ассоциации общественных объединений «Стоматологическая ассоциация России» от 30.09.2014 г. – <http://www.e-stomatology.ru/director/protokols/>. [Klinicheskie rekomendacii (protokoly lechenija) pri diagnoze chastichnoe otsutstvie zubov (chastichnaja vtorichnaja adentija, poterja zubov vsledstvie neschastnogo sluchaja, udalenija ili lokalizovannogo parodontita). "Stomatologicheskaja asociacija Rossii" ot 30.09.2014]

Поступила 19.12.2018

Координаты для связи с авторами:

660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1

E-mail: gvg73@bk.ru