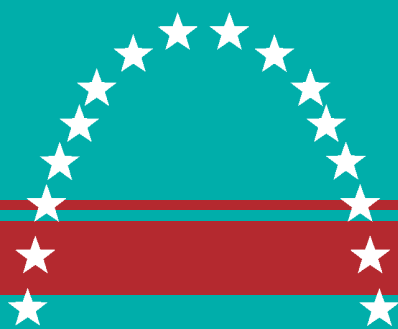




СТОМАТОЛОГИЯ для ВСЕХ

International Dental Review

ISSN 1999-172X

№ 4 – 2013

Оптимизация
технологии
изготовления
обтурирующих
протезов верхней
челюсти

Оценка
износостойкости
искусственных
гарнитурных зубов

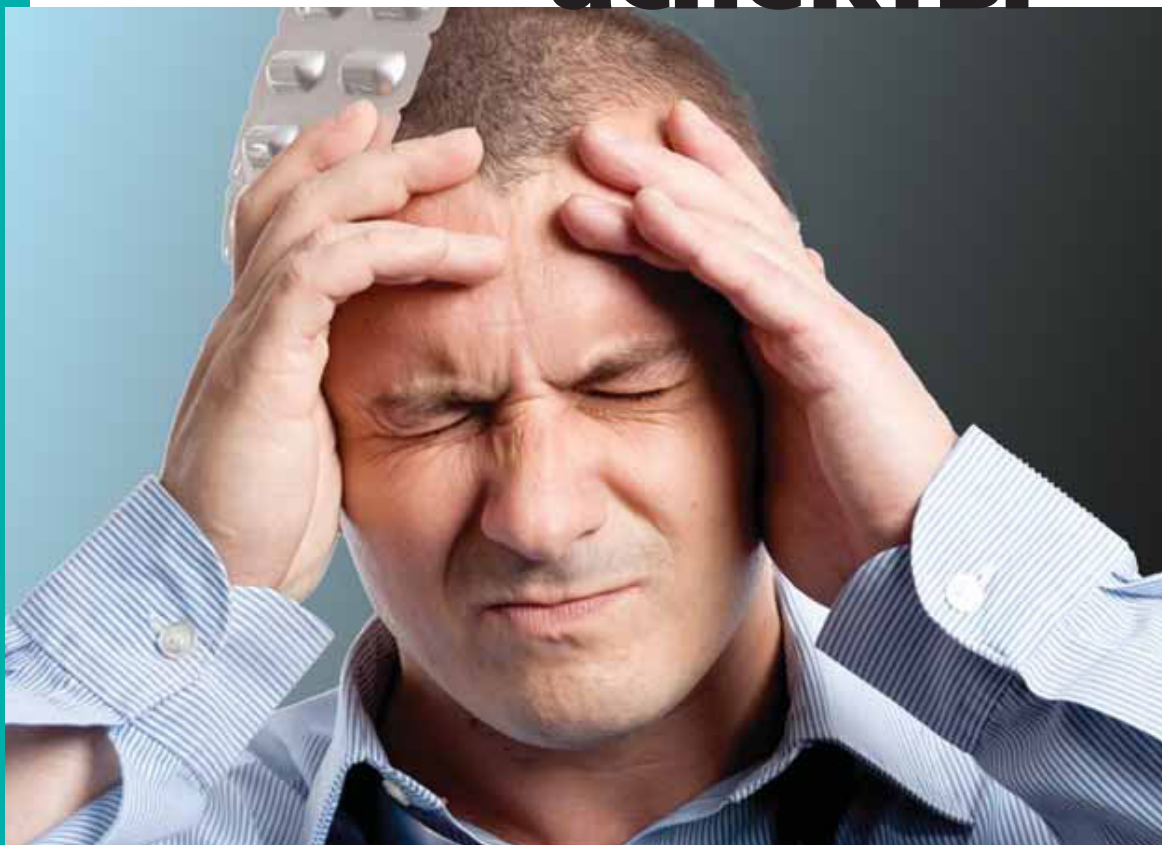
Атравматичное
восстановительное
лечение

Администратор —
слабое звено
стоматологической
клиники

Клиническое
отбеливание зубов

Сравнительная оценка
общеклинического
и стоматологического
статуса долгожителей

Психологические аспекты



помощи при зубных болях

sdv.ru



- * В набор входит: 7 шпр. х 4гр. (A1; A2; A3; A3,5; B2 - универсальные A2E; B2E; - прозрачные)
- * Цвета соответствуют шкале Vita
- * Бонд 5 мл - V поколения
- * Протравочный гель 3гр (37% гель фосфорной кислоты) обладает повышенными тиксотропными свойствами

LEGRIN
Nexcomp

- исполняет желания стоматологов

LEGRIN
Nexcomp

универсальный наногибридный композит
светового отверждения для всех видов
эстетических реставраций.



Назначение:

- * Прямые композитные реставрации зубов при дефектах I-V классов по Блеку;
- * Восстановление культи зуба под коронку;
- * Шинирование зубов;
- * Восстановление сколов керамики;
- * Прямые композитные виниры, закрытие трем и диастем.

Преимущества:

- * Материал удобен в работе, не липнет к инструменту;
- * Великолепные прочностные характеристики:
 - прочность на сжатие 347,9 МПа,
 - прочность на изгиб 163,66 МПа;
- * В состав входят наночастицы 40 размеров: средний размер частиц наполнителя – 0,7 нм;
- * Минимальная усадка (1.6%) значительно уменьшает риск микроподтеканий и окрашивания по краю реставрации;
- * Отлично моделируется и легко полируется;
- * Реставрация флюоресцирует и опалесцирует подобно натуральному зубу;
- * Совместим с бондами V, VI, VII поколений
- * Незаменим для стоматолога, который стремится к совершенной эстетике с минимальными потерями времени



Эксклюзивный дистрибьютор

тел/факс: +7 (812) 712-43-04, 327-21-77
+7 (495) 785-37-43

www.coralspb.ru

ПРЕДОТВРАЩАЕТ ПОЯВЛЕНИЕ И УМЕНЬШАЕТ ВЫРАЖЕННОСТЬ ПРОБЛЕМ С ДЁСНАМИ ЧЕРЕЗ 4 НЕДЕЛИ



blend-a-med

Oral-B



CLINIC LINE
СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ДЁСЕН

Рекомендуем использовать систему защиты дёсен Blend-a-med Oral-B Clinic Line

Клинически доказано, что система эффективна в предотвращении появления и уменьшении выраженности проблем с дёснами уже через 4 недели. Система защиты дёсен blend-a-med Oral-B Clinic Line сочетает в себе мощное влияние стабилизированного олова и фторида, эффективное действие ополаскивателя, превосходное механическое очищение зубной щёткой Pro-Flex, дополненное использованием зубной нити.

Всё это прекрасно поддерживает эффективность стоматологического лечения.

истинная забота о пациенте не заканчивается в кресле стоматолога





Стоматологическая
Ассоциация
России

Редакционный совет:

Алимский А.В., Боровский Е.В.,

Вагнер В.Д., Глазов О.Д.,

Дунаев М.В., М. Кипп,

Кисельникова Л.П., Козлов В.А.,

Козлов В.И., Колесник А.Г.,

Кузьмина Э.М., Кулаков А.А.,

Лебеденко И.Ю., Макеева И.М.,

Максимовский Ю.М.,

Максимовская Л.Н.,

Митронин А.В.,

Пахомов Г.Н., Рабинович С.А.,

Рожков И.А., Салеев Р.А.,

Сахарова Э.Б.,

Сорокоумов Г.Л., Сохов С.Т.,

И. Хен, Янушевич О.О.

Редакционная коллегия:

Конарев А.В.

Леонтьев В.К.

Садовский В.В.

Главный редактор:

Конарев А.В.

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

Ортопедическая стоматология

Оптимизация технологии изготовления obtурирующих протезов верхней челюсти. С.В. Козлов, О.С. Гуйтер, Е.В. Кочурова

Комплексная стоматологическая реабилитация больных с заболеваниями слизистой оболочки полости рта: рациональные подходы к протетическому лечению. О.С. Гилева, Ж.С. Яшина, Т.В. Либик, А.А. Позднякова, Е.А. Гордилова

Морфология керамической поверхности после травления кислотами, шероховатость керамической поверхности. А.А. Михеева, Г.В. Большаков

Оценка износостойкости искусственных гарнитурных зубов in vitro при модельном возвратно-поступательном скольжении. А.Б. Перегудов, В.Д. Ешидоржиев, М.И. Петржик, А.И. Климова

Состояние опорных зубов по данным рентгенологического обследования при пользовании несъемными зубными протезами. О.Е. Кузнецов, М.С. Новичкова

Эпидемиология

Частота встречаемости женщин в постменопаузе на стоматологическом приеме. С.Т. Сохов, А.М. Мкртумян, О.В. Стош

Качество жизни и поведенческие факторы риска пациентов с патологией полости рта и челюстно-лицевой области. Ю.М. Максимовский, К.Г. Гуревич, Е.Г. Фабрикант, О.В. Федоткина

Челюстно-лицевая хирургия

Хирургия деформирующих височно-нижнечелюстных остеоартрозов с использованием эндопротезов из никелида титана. А.А. Радкевич, А.А. Гантимуров, В.Э. Гюнтер, Т.Б. Журавлева

Алгоритм хирургического лечения пациентов с дефектами альвеолярного отростка/части челюстей с применением подслизистых эндоэкспандеров. Р.С. Грозов, А.Ю. Дробышев

Профилактика

Объем лечебно-профилактических мероприятий, проводимых врачами-стоматологами при пародонтите. З.Э. Ревазова, В.Д. Вагнер, Л.А. Дмитриева, Р.Р. Мурадян

Терапевтическая стоматология

Атравматичное восстановительное лечение: актуальные тенденции. Обзор литературы. А.Г. Дмитрива

Психологические аспекты в стоматологии

Психологические аспекты помощи при зубных болях. В.А. Кениг, О.В. Белкова

Экономика и организация в стоматологии

Администратор — слабое звено стоматологической клиники. В.В. Бойко

Эстетическая стоматология

Клиническое отбеливание зубов. И.А. Петухова

4

9

16

20

26

30

34

38

42

48

52

56

61

64

68

Стоматологическое материаловедение

Современные требования к стоматологическим композиционным материалам, применяемым для постоянных пломб. А.В. Лёвкин, В.М. Гринин

70

Геронтостоматология

Сравнительная оценка общеклинического и стоматологического статуса долгожителей. С.Н. Разумова, Д.С. Уварова, В.Н. Шабалин

СОБЫТИЯ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ МИРЕ

73

Конгресс, посвященный 60-летию стоматологического факультета Иерусалимского университета Хадасса

74

Пресс-конференция президента СТАР В.В. Садовского и главного стоматолога МЗ РФ, ректора МГМСУ им. А.И. Евдокимова О.О. Янушевича

75

Знак одобрения Стоматологической Ассоциации России. Новый подход к реализации проекта

76

Новый комплекс зданий ЦНИИС и ЧЛХ введен в действие

78

Международный профилактический проект "SMILE" в МГМСУ им. А.И. Евдокимова

78

XIII Симпозиум "Актуальные вопросы эстетической стоматологии", посвященный памяти профессора Ю.М. Максимовского

79

Contents

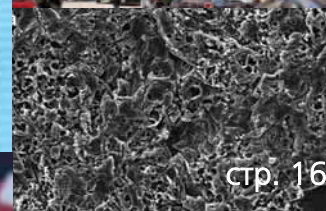
стр. 4



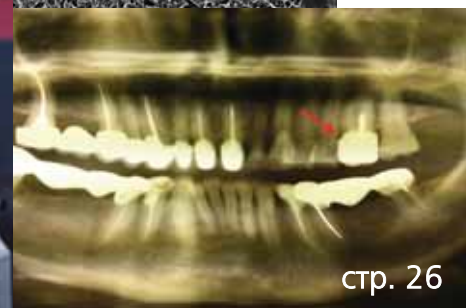
стр. 76



стр. 16



стр. 26



стр. 20



стр. 64



Журнал "Стоматология для всех" включен ВАК Минобрнауки РФ в "Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук".

С полной версией статей журнала "Стоматология для всех" можно ознакомиться в Научной электронной библиотеке на сайте www.elibrary.ru.

Публикации в журнале "Стоматология для всех" включены в национальную информационно-аналитическую систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования).

Редакция журнала «Стоматология для всех/International Dental Review»

Адрес: 121099, Россия, г. Москва, ул. Новый Арбат, д. 34

Для переписки: 127473, Россия, Москва, а/я 109,

редакция журнала "Стоматология для всех"

Телефон/факс: (495) 609-24-40

E-mail: sdvint@mail.ru Интернет: www.sdv.ru

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений.

Мнение авторов публикаций может не совпадать с мнением редакции,

редакционной коллегии и редакционного совета.

Перепечатка — только с согласия редакции.

Учредитель: ООО «Редакция журнала «Стоматология для всех» Свидетельство о регистрации № 016367 от 15 июля 1997 г.



Ортопедическая стоматология

Оптимизация технологии изготовления obturiрующих протезов верхней челюсти

Резюме

В данной статье приводится описание изготовления полых obturiрующих протезов с применением нового конструктивного элемента, позволяющего сделать эту методику относительно простой и менее трудоемкой технически.

После частичной или полной резекции верхней челюсти наиболее частым вариантом ортопедической реабилитации является obturiрующий протез. В связи с тем, что такое протезирование используется в онкологической реабилитации пациентов после приобретенных дефектов для закрытия сообщения полости рта с полостью носа, данные протезы несколько больше по размеру, чем существующий объем известных кювет и технологий. При этом работа становится сложной, более затратной по финансам и во времени, менее качественной. Получаемые данным способом протезы имеют шовные соединения, прилегающие к протезному полю и являющиеся местом скопления патогенной микрофлоры полости рта и остатков пищи. Нами было разработано расширительное кольцо как дополнение к кювете, что позволяет избежать некоторых недостатков при изготовлении протеза большого размера. Данная методика позволяет изготовить базис большего по размерам протеза целиком, без необходимости шовного соединения.

Ключевые слова: obturiрующий протез, расширительное кольцо, микрофлора полости рта, ортопедическая реабилитация.

Improvement the processing technique of hollow obturator

S.V. Kozlov, O.S. Gajter, E.V. Kochurova

Summary

After partial or total resection of the maxilla the most common of prosthodontic rehabilitation is the hollow obturator. Due to the fact that the obturator is used in Oncology rehabilitation of patients after acquired defects to close the message between oral and nasal cavitis, data prostheses slightly larger in size than the existing volume of famous flasks and technologies. Therefore, this work is difficult, more expensive and time-consuming, but less quality. Obtained by this way hollow obturators have a suture

С.В. Козлов, д.м.н., профессор, зав. кафедрой ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава РФ, Москва
О.С. Гуйтер, аспирант кафедры ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава РФ, Москва
Е.В. Кочурова, ассистент кафедры ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава РФ, к.м.н., Москва

Для переписки:

Тел.: +7 (499) 409-25-26

E-mail: evkochurova@mail.ru

connection, adjacent to the prosthetic field and being the place of accumulation of pathogenic microflora of an oral cavity and food residues. Following this problem extensive ring has been developed as addition to flask. It lets to avoid some of the shortcomings in production of a big size hollow obturator. This technique allows to produce the big size basis of the obturator as a single unit, without any sutural connection.

Keywords: hollow obturator, extensive ring, microflora of oral cavity, prosthodontic rehabilitation.

Введение

Заболеваемость злокачественными новообразованиями полости рта и придаточных пазух за последние 10 лет увеличилась на 13,5% [1]. Анатомические особенности органов головы и шеи являются причиной того, что иногда даже небольшие по объему опухолевые процессы приводят к большим деструктивным вмешательствам. В результате этого возникает сообщение полости рта с полостью и/или придаточными пазухами носа и орбитой, что приводит к нарушению акта приема пищи, речи, дыхания, слюноотделения и глотания. Заинтересованность в социальной реабилитации у данной группы пациентов очень высокая [2]. Изготовление полого obturiрующего протеза является методом выбора при данной патологии [3–5].

Изготовление obturiрующего протеза верхней челюсти является более частым методом лечения, чем хирургическая реконструкция не только за счет простоты изготовления и легкости в обслуживании, но и из-за финансовой доступности более широкой прослойке граждан. Кроме разобщения полости рта, obturiрующий протез способствует восстановлению некоторых функций: жевания, глотания и речеобразования [6, 7].

Полый obturiрующий протез должен быть легким по весу, обеспечивать хорошую ретенцию, стабильность, комфорт и чистоту полости рта пациента, не травмировать подлежащие ткани протезного ложа. Методы изготовления полых obturаторов из различных материалов описаны в литературе [8–10] — в частности технологии изготовления акриловых obturаторов с



использованием технологии починки базиса при больших дефектах после резекции верхней челюсти [11–13]. Однако данная методика паковки восковой композиции obtурирующего протеза в кювету со стандартными размерами является сложной, трудоемкой, занимает значительное время, но в процессе использования таких протезов пациентом шовное соединение obtурирующей части и основной небной пластинки быстро загрязняется и раздражает окружающие ткани.

Клинический случай

Пациент К., 58 лет, с клиническим диагнозом: плоскоклеточный рак слизистой оболочки верхней челюсти справа, IV стадия (T4N1M0). Состояние после комбинированного лечения. На первом этапе было проведено химиотерапевтическое лечение, на втором — резекция верхней челюсти справа. Клинический диагноз подтвердился морфологической верификацией биопсийного материала опухоли и лимфатического узла. Из анамнеза: в апреле 2012 г. пациент впервые обратился с жалобами на припухлость в области твердого неба в поликлинику ГБУ РО ОКОД г. Рязань, в мае 2012 г. была проведена морфологическая верификация биопсийного материала, в июне 2012 г. было проведено химиотерапевтическое лечение, с последующей резекцией верхней челюсти справа. Через 1 месяц был изготовлен формирующий иммидиат-протез для временного использования пациентом в течение последующих 6 месяцев. Для последующей ортопедической реабилитации пациент был направлен ГБУ СП № 1, г. Рязань.

Клинико-лабораторные этапы ортопедической реабилитации

При осмотре полости рта пациента выявили хорошее заживление в верхнечелюстной щечной области, с формированием щечного коридора (рис. 1). По классификации сформировавшегося дефекта зубочелюстной системы Козлова С.В. (2005) пациент отнесен к 3-й группе, по классификации приобретенных дефектов верхней челюсти В.Ю. Курляндского (1969) — ко 2-му классу. Функции жевания и речеобразования нарушены.



Рис. 1. Верхнечелюстной дефект со сформированным щечным коридором

Ортопедическая реабилитация была запланирована с закрытием дефекта челюсти окончательным полым obtурирующим протезом. При осмотре зубов верхней челюсти (2.1–2.8) произведен инструментальный и рентгено-

логический контроль состояния периапикальных тканей. Несмотря на незначительные изменения периодонта, зубы 2.1–2.8 были приняты необходимыми для кламмерной фиксации obtурирующего протеза.

Клинико-лабораторные этапы изготовления obtурирующего протеза соответствовали общепринятой технологии. Оттиск и мастер-модель верхней челюсти были получены стандартным способом [14, 15]. Конструкция базиса была разработана таким образом, чтобы максимальная ретенция и стабильность были получены путем использования зубов с левой стороны, для кламмерной фиксации были определены зубы 2.1, 2.4, 2.7. Но архитектура палатинального дефекта показала, что гипсование в стандартную кювету базиса данного протеза целиком невозможно из-за его обширной пространственной конфигурации. Нами было предложено расширительное кольцо [16], позволяющее увеличить вертикальный размер кюветы и, соответственно, изготовить obtурирующую часть протеза без образования шовного соединения. Расширительное кольцо является конструктивным элементом, позволяющим увеличить высоту стандартной кюветы на 15 мм (рис. 2). Изготовление жесткого базиса осуществлялось в кювете с применением расширительного кольца. При гипсовании жесткого базиса в основание кюветы в сборе с расширительным кольцом установлено, что края восковой композиции совпадают с краями бортов кюветы, что соответствует общепринятой технике гипсования (рис. 3). Определение центрального соотношения челюстей и проверка конструкции в полости рта проводились стандартным методом. Стабильность конструкции позволила точно выверить межокклюзионные контакты. Гипсование после про-



Рис. 2. Зуботехническая кювета в сборе с расширительным кольцом выше стандартной кюветы на 15 мм



Рис. 3. Жесткий базис загипсован в кювету в сборе с расширительным кольцом. Края восковой композиции совпадают с краями бортов кюветы, что соответствует общепринятой технике гипсования

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

верки конструкции также проводилось с использованием расширительного кольца (рис. 4, 5).

Полимеризация, выдерживание в прессе, изготовление небного свода, обработка и полировка окончательно изготовленного протеза проводились также по стандартной методике (рис. 7, 8). Небная поверхность obtуратора не имеет шовного соединения (рис. 9, 10).



Рис. 4. Процедура гипсования, показывающая помещение восковой композиции obtурирующего протеза в кювету с расширительным кольцом



Рис. 5. Увеличение вертикального размера кюветы с помощью расширительного кольца позволяет загипсовать объемный протез целиком



Рис. 6. Раскрытие кюветы показывает, что в основании кюветы в сборе с расширительным кольцом остается целый базис, в контркуюету переходят искусственные зубы, согласно общепринятой методике

После проведения необходимых коррекций протез был установлен пациенту (рис. 11). Даны рекомендации по уходу за протезом с последующими посещениями с интервалом через 3 месяца для врачебного наблюдения и контроля.

Обсуждение

Использование небного свода при изготовлении акриловых obtурирующих протезов является наиболее частым в практике зубного техника. Изготовление



Рис. 7. Кювета в сборе с расширительным кольцом выдерживается в прессе по общепринятой методике



Рис. 8. Небный свод и протез соединяются со стороны полости рта. Шовное соединение не будет прилегать к протезному ложу



Рис. 9. Готовый полый obtурирующий протез



Рис. 10. Небная поверхность obtуратора не имеет шовного соединения

полых obtурирующих протезов с применением нового конструктивного элемента позволяет сделать данную методику относительно простой и менее трудоемкой технически благодаря тому, что позволяет изготовить объемную часть базиса, прилегающего к протезному ложу, как единое целое и значительно сокращает время и трудоемкость изготовления протеза.



Рис. 11. Полный obtурирующий протез в полости рта пациента

Выводы

Данная методика является разновидностью некоторых из ранее описанных способов, которые включают в себя использование метода починки протезов. Увеличение вертикального размера кюветы с помощью расширительного кольца позволяет загипсовать объемный протез целиком и работать на стандартном оборудовании, по стандартной методике. При раскрытии кюветы установлено, что в основании кюветы в сборе с расширительным кольцом остается целый базис, а в контрукювету переходят искусственные зубы, что соответствует общепринятой методике гипсования. Использование предлагаемой разработки позволяет значительно оптимизировать лабораторный этап изготовления obtурирующих протезов. Учитывая сниженный психофизиологический статус пациентов после операций по поводу онкологических заболеваний верхней челюсти, сокращение сроков протезирования и изготовление obtурирующих протезов, которые лишь раз не раздражают окружающие ткани и не требуют дополнительных гигиенических мероприятий, направленных на удаление пародонтопатогенной флоры с поверхности шовного соединения протеза, представляется необходимой составляющей реабилитации данной группы больных.

Литература

1. Чиссов В.А., Старинский В.В. Злокачественные новообразования в России в 2011 году. — М.: ФГБУ "МНИОИ им. П.А. Герцена" Минздрава России, 2013.
2. Макаревич А.А. Качество жизни челюстно-лицевых онкологических больных после ортопедической реабилитации: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2009.

3. Pravesh K., Veena J., Alok T. Speech rehabilitation of maxillectomy patients with hollow bulb obturator. Indian J. Palliat. Care. 2012 Sep—Dec; 18 (3): 207—212.
4. Abhilash A., Girindhar K., Pranav M., Deviprasad N. Prosthetic rehabilitation of oro-nasal defect. J. Indian Prosthodont. Soc. 2011 December; 11 (4): 242—245.
5. Пачес А.И. Злокачественные опухоли носа и придаточных пазух. — Опухоли головы и шеи. — М., 1983. — С. 283—300.
6. Галонский В.Г. Зубочелюстно-лицевая ортопедия с использованием материалов с памятью формы: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. — Красноярск—Томск, 2009.
7. Петров Б.А. Возрастные и индивидуальные особенности костно-мышечных структур глубокой области лица и их использование в стоматологии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2009.
8. Балон Л.Р., Костур Б.К. Возмещение дефектов челюстно-лицевой области и органов шеи. Ортопедические вмешательства при локализации опухолевого процесса в области верхней челюсти. — Л.; Медицина, 1989. — С. 44—51.
9. Jafar A.M.U., Anuroopa A., Dhanraj G., Nilofer N.N. Oromaxillary prosthetic Rehabilitation of a maxillectomy patient using a magnet retained two-piece hollow definitive obturator; a clinical report. Case Rep. Dent. 2013 March 4.
10. Чуркин А.Ю. Реабилитация больных после резекции верхней челюсти с применением модифицированных комбинированных формирующих конструкций непосредственного и отдаленного протезирования: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Воронеж, 2010.
11. Варес Э.Я., Нагурный В.А. Пустотелые базисы и obtураторы // Централизованное изготовление зубных протезов с использованием новой и усовершенствованной технологии. Прессование пластмасс. — Житомир, 1992. — С. 53—155.
12. Варес Э.Я., Кнотько Г.П. Замещающие протезы верхней челюсти. — К., 1981.
13. Маркин П.Ю. Клинико-лабораторное обоснование применения нового материала "СтомАкрил ремонт" в ортопедической стоматологии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2006.
14. Pravinkumar G.P., MDS, Smita P.P., MDS A hollow definitive obturator fabrication technique for management of partial maxillectomy. J. Adv. Prosthodont. 2012; 4 (4): 248—253.
15. Бойков В.П. Пути улучшения результатов лечения больных распространенными злокачественными опухолями верхней челюсти. Опухоли головы и шеи / Под ред. А.И. Пачеса и Г.Ф. Фалилеева. — М., 1977. Вып. 2. — С. 75—78.
16. Арутюнов С.Д., Козлов С.В., Гуйтер О.С. Зуботехническая кювета. Патент РФ № 124554; 2013.



Московский
Государственный
Медико-
Стоматологический
Университет

DENTALEXPO®

**10-12
ФЕВРАЛЯ
2014**



11-й Всероссийский стоматологический форум

ДЕНТАЛ-РЕВЮ

ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКА И ПРАКТИКА В СТОМАТОЛОГИИ

МОСКОВСКАЯ
ВЫСТАВКА-ЯРМАРКА

Научно-практическая
конференция
КАРИЕС ЗУБОВ
И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЯ
У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ.
Диагностика.
Профилактика.
Лечение.

**МОСКВА
Крокус Экспо
павильон 2
м. Мякинино**



На правах рекламы

Оргкомитет
конференции:

☎ (+7 495) 684-53-40
@ dental-revue@mail.ru
www.msmsu.ru

Оргкомитет
выставки:

☎ (+7 495) 921-40-69
@ info@dental-expo.com
www.dental-expo.com



Ортопедическая стоматология

Комплексная стоматологическая реабилитация больных с заболеваниями слизистой оболочки полости рта: рациональные подходы к протетическому лечению

Резюме

В настоящем исследовании определены роль и особенности протетического лечения у больных с хроническими заболеваниями слизистой оболочки полости рта (СОПР). По результатам лечебно-консультативного приема 2225 пациентов с заболеваниями СОПР, установлено, что в структуре заболеваний СОПР у жителей Перми и Пермского края преобладают: красный плоский лишай, хронический рецидивирующий афтозный стоматит и лейкоплакия.

Проанализированы проблемы ортопедической реабилитации больных с патологией СОПР, связанные с высокой их нуждаемостью в протезировании, низкой мотивированностью пациентов, возрастающей ролью протетических конструкций как факторов риска развития заболеваний СОПР, отсутствием четких рекомендаций по лечению этих пациентов и по регламентированному использованию специализированных средств ухода за протезами и полостью рта. Показано, что индивидуализированное рациональное протетическое лечение закрепляет результат консервативного лечения и способствует скорейшему восстановлению функциональных нарушений, которые связаны как собственно с заболеваниями СОПР, так и с отсутствием зубов, а также улучшает качество жизни пациентов.

Ключевые слова: заболевания слизистой оболочки полости рта, ортопедическая реабилитация, качество жизни.

Complex dental rehabilitation of patients with oral mucosal diseases: rational approaches to prosthetic treatment

O.S. Gileva, J.S. Yashina, T.V. Libik, A.A. Pozdnyakova, E.A. Gorodilova

Summary

In present study the role and features of prosthetic

О.С. Гилева, д.м.н., профессор, зав. кафедрой
Ж.С. Яшина, к.м.н., доцент
Т.В. Либик, к.м.н., доцент
А.А. Позднякова, аспирант
Е.А. Городилова, аспирант
Кафедра терапевтической стоматологии и
пропедевтики стоматологических заболеваний
ГБОУ ВПО "Пермская государственная
медицинская академия им. ак. Е.А. Вагнера"
Минздрава России

Для переписки:
E-mail: libiktat@yandex.ru
614000, г. Пермь, Комсомольский просп., 24,
кв. 40.

treatment in patients with chronic oral mucosal diseases (OMD) are described. According to the results of treatment and consultations of 2225 patients with OMD it was found that the structure of OMD among residents of Perm and Perm region was dominated by oral lichen planus, chronic recurrent aphthous stomatitis and leukoplakia.

It was studied that problems of orthopedic rehabilitation of patients with OMD related to higher needs in prosthetics in patients with OMD, their low motivation, the increasing role of prosthetic constructions as risk factor for OMD development, lack of clear guidance on the treatment of these patients and the use of specialized tools to care for dentures and oral mouth. It was shown that the individualized management of prosthetic treatment reinforced the result of conservative treatment and promoted early restoration of functional disorders that are associated with OMD itself, as well as the absence of teeth, and improved patients' quality of life.

Keywords: oral mucosal diseases, prosthetic rehabilitation, quality of life.

Результаты практической работы врачей-стоматологов последних лет указывают на рост обращаемости населения по поводу заболеваний слизистой оболочки полости рта (СОПР) и красной каймы губ (ККГ), причем преимущественно в тяжелых, запущенных формах (эрозивно-язвенная форма красного плоского лишая и красной волчанки, веррукозная и эрозивная лейкоплакия и др.) [1, 2, 3]. Во многом это связано с ухудшением общесоматического статуса пациентов, появлением новых, часто проявляющихся на СОПР системных заболеваний (СПИД, папилломавирусная инфекция и др.), тенденцией старения населения, неблагоприятным действием профессиональных вредностей, "старых" и "новых" вредных привычек (курение, привычное прикусывание СОПР, наркопотребление), местных травмирующих и аллергизирующих факторов ятрогенной

природы (конструкционные материалы, продукты гигиены полости рта, лекарственные препараты и др.).

Мультифакторный генез тяжелых форм патологии СОПР наиболее полно проявляется у лиц пожилого и старческого возраста, системный статус которых скомпрометирован наличием многих хронических заболеваний, а стоматологический статус — отсутствием зубов, низким уровнем гигиены полости рта и зубных протезов, нарушением микробиоценоза и слюноотделения, процессов дифференцировки и ороговения эпителиальных клеток, васкуляризации и иннервации СОПР и субэпителиальных структур. Инволютивные атрофические и гиперпластические процессы в тканях полости рта могут потенцироваться действием местных травмирующих факторов (протетические конструкции, реставрации и др.), приводить к развитию долго не заживающих, резистентных к традиционной терапии язв или гиперплазий, склонных к озлокачествлению.

Хронические заболевания СОПР проявляются функциональными (болевым, ксеростомическим, дисгезическим, дизартрическим, дисфагическим, астеновегетативным, канцерофобическим и др. симптомы) и, в меньшей степени, эстетическими нарушениями, могут приводить к анатомическим изменениям в тканях полости рта, в том числе в тканях протезного ложа. Отек, эрозирование, атрофия, гиперплазия, склерозирование СОПР, проявляющиеся первичными и вторичными элементами на слизистой щек, неба, языка, десны и в углах рта, создают неблагоприятные условия для пользования зубными протезами, их фиксации и гигиенического ухода [4, 5]. Выявляемые со стороны СОПР анатомо-функциональные нарушения дополнительно снижают и без того недостаточную жевательную эффективность у лиц с частичным и полным отсутствием зубов. Создается "порочный круг", требующий совместного решения актуальных для терапевтов и ортопедов-стоматологов проблем: обоснованного выбора конструкционного материала и собственно конструкции зубного протеза, щадящего инструментально-технологического обеспечения протетического лечения, оптимальных сроков протетического этапа стоматологической реабилитации, рационального выбора специальных средств для фиксации протезов и гигиенического ухода за ними, особого психологического патронажа за пациентом, а также медикаментозной поддержки СОПР на всех этапах протетического лечения.

Специальная литература чаще посвящена вопросам совершенствования консервативного, медикаментозного или реже физиотерапевтического лечения заболеваний СОПР [6, 7], тогда как ортопедической стоматологической реабилитации и особенностям протетического лечения пациентов с конкретными формами патологии СОПР уделено необоснованно малое внимание. Несомненно, ортопедические конструкции могут

не только инициировать развитие заболеваний полости рта (протезные стоматиты, аллергические реакции, травмы), но и являются комплексной проблемой в реабилитации больных с существующими заболеваниями СОПР и ККГ. Согласно данным литературы, у пациентов с полными съемными пластиночными протезами заболевания СОПР выявляются в 3,3 раза чаще, чем у лиц с сохранным зубным рядом [9]. Для пациентов с патологией СОПР не разработан системный подход к ортопедической реабилитации, не сформулированы практические рекомендации по особенностям использования технологий и методов протезирования. Несомненно, индивидуализированное рациональное протетическое лечение должно закрепить результат консервативного лечения и способствовать скорейшему устранению структурно-функциональных и эстетических нарушений, которые могли быть связаны и с поражением СОПР, и с отсутствием зубов. Конечной целью комплексного консервативного и протетического лечения пациентов должно стать улучшение качества жизни больного с хронической патологией СОПР, ассоциированного со стоматологическим здоровьем [8].

Цель настоящего исследования — обозначение роли и определение особенностей протетического лечения в комплексной стоматологической реабилитации и улучшении стоматологических показателей качества жизни у больных с хроническими заболеваниями СОПР.

Материалы и методы. Клинико-лабораторные и социологические исследования проведены в период с 2007 по 2012 гг. на базе кафедры пропедевтики и физиотерапии стоматологических заболеваний и стоматологической клиники ГБОУ ВПО ПГМА им. акад. Е.А. Вагнера Минздрава России. Всем 2225 пациентам, обратившимся за лечебно-консультативной помощью по поводу заболеваний СОПР и ККГ, было проведено общеклиническое обследование в соответствии рекомендациями ВОЗ (Kraemer J.R. et al., 1980), которое включало: опрос, осмотр, пальпацию, перкуссию, зондирование, расчет индексных показателей. Оценку общесоматического статуса, наличие, характер и стадию (компенсации, декомпенсации) системной патологии определяли по заключениям врачей-интернистов, выкопировкам из амбулаторных карт.

Отдельное внимание уделяли оценке исходного уровня оказания стоматологической помощи больным с хронической патологией СОПР: наличию системного и комплексного подхода к лечению, назначению рациональных схем и режимов фармакотерапии, физиолечения, завершенности санации полости рта, устранению общих и местных факторов риска, подбору рациональных гигиенических протоколов, при необходимости — наличию диспансерного наблюдения за больными и эффективности диспансеризации.

Из общего числа обследованных лиц была выбрана

группа пациентов (57 женщин и 11 мужчин в возрасте от 35 до 67 лет) с наиболее распространенной патологией СОПР — красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта (КПЛ СОПР). По итогам клинико-функционального обследования было принято коллегиальное решение о необходимости протетического этапа комплексного лечения для стабилизации результатов консервативного лечения и максимально полного восстановления анатомо-функционального состояния тканей полости рта. Группа больных с КПЛ СОПР была представлена двумя подгруппами: 1-я подгруппа — 30 пациентов (28 женщин и 2 мужчин в возрасте от 37 до 67 лет) с неосложненными формами КПЛ СОПР (типичная, гиперкератотическая); 2-я подгруппа — 38 пациентов (29 женщин и 9 мужчин в возрасте от 35 до 63 лет) с осложненными формами КПЛ СОПР (эрозивно-язвенная, экссудативно-гиперемическая, буллезная). У пациентов проводили оценку исходного ортопедического статуса с анализом вида имеющихся протетических конструкций, использованных ортопедических материалов, качества изготовления протезов и их гигиенического состояния. Оценка гигиенического статуса протезов проводили по методике Е. Ambjornsen (1982): протезный налет исследовали в 5 участках протеза и оценивали по 4-х балльной системе в каждом участке (0 баллов — при поскабливании острым инструментом по базису протеза нет видимого налета; 1 балл — налет виден только на инструменте, которым проводили соскабливание с участка базиса; 2 балла — в оцениваемых участках есть видимый налет; 3 балла — имеется обилие видимого налета в исследуемых участках). Для изготовления протетических конструкций используется широкий спектр материалов, в том числе металлов, поэтому особое внимание при патологии СОПР обращали на возможное наличие гальванизма в полости рта. Для изучения биопотенциалов ротовой полости использовался биопотенциометр БПМ-03, обработку результатов проводили с использованием стандартного пакета программ Microsoft Office 2000.

В качестве инструмента для оценки качества жизни у наблюдаемых нами пациентов была использована авторская валидированная русскоязычная версия опросника "Профиль влияния стоматологического здоровья" OHIP-49-RU (Гилева О.С. и соавт., 2009) [10]. Опросник OHIP-49-RU состоит из 49 вопросов, ответы на которые позволяют пациенту самостоятельно охарактеризовать состояние здоровья полости рта за последние полгода по семи признакам: ограничение функции (ОФ), физический дискомфорт (ФД), психологический дискомфорт (ПД), физические расстройства (ФР), психологические расстройства (ПР), социальная дезадаптация (СД), ущерб (У), возникающий в результате стоматологической патологии. Оценка данных проводилась по пятибалльной шкале: от 0 (нико-

гда) до 4 (постоянно). Более высокий показатель индекса соответствовал более низкому уровню качества жизни. Диапазон баллов по суммарному показателю OHIP-49-RU варьировался от 0 (идеально высокий уровень КЖ) до 196 баллов (очень низкий уровень качества жизни).

Учитывая, что в отечественной литературе отсутствуют данные о вариантах популяционной нормы OHIP-49 для соматически сохраненных россиян различного возраста и пола с интактной полостью рта, мы ориентировались на значения "нормы" в $24,1 \pm 3,2$ по значениям OHIP-49, установленным в процессе многоступенчатой валидации OHIP-49-RU. Исследование показателей индекса OHIP-49-RU проводили в 3-х точках отсчета: до лечения патологии СОПР, по завершении консервативного лечения КПЛ СОПР, по окончании ортопедической реабилитации и месячного периода адаптации к протезам.

Обработка анкетных данных включала расчет (в баллах) "пошкаловых" показателей (средняя величина M с учетом ошибки отклонения m) и их суммирование с расчетом интегрального индекса OHIP-49-RU ($M \pm m$). Эффективность лечения с позиций оценки КЖ пациентов анализировалась методом вариационной статистики по Стьюденту с расчетом парного t -критерия. Различия считали достоверными, начиная с $p < 0,05$. Точную значимость различий, долей (%) оценивали по методу Фишера с расчетом показателя ϕ .

Результаты и обсуждение. В когорте обследованных 2225 пациентов доминировали (84,2%) жители краевого центра, 15,8% — проживали в различных районах Пермского края. На консультативный прием пациенты направлялись врачами-стоматологами муниципальных (45,5%) или частных (23,9%) стоматологических поликлиник (кабинетов) краевого центра, специалистами лечебно-профилактических учреждений различных населенных пунктов Пермского края (15,3%); самостоятельно обратились за лечебно-консультативной помощью 15,3% пациентов.

Структура и распространенность заболеваний СОПР, выявленных по итогам комплексного обследования пациентов, представлена в табл. 1.

Результаты анализа свидетельствовали, что в структуре заболеваний СОПР и ККГ преобладали: красный плоский лишай, хронический рецидивирующий афтозный стоматит и лейкоплакия, выявленные у 31,5%, 17,5% и 15,0% пациентов, соответственно. Далее по частоте выявляемости отмечены: глоссит (11,3%), преимущественно ромбовидный; травматические язвы (8,2%), кандидозные (7,5%), папилломавирусные (2,1%) и герпетические (1,8%) поражения СОПР. Различные формы предраковых заболеваний ККГ (ограниченный предраковый гиперкератоз, хейлит Манганотти, кожный рог, бородавчатый предрак)

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

выявлены у 60 пациентов (2,8%). Относительно редко (по 0,1%) у больных диагностировали пузырчатку, красную волчанку, многоформную экссудативную эритему. Обращало на себя внимание относительно высокое число лиц с лекарственно-обусловленными поражениями СОПР (медикаментозный стоматит) и химиомукозитом (соответственно 0,6% и 0,7%).

Таблица 1. Структура и частота выявления различных форм заболеваний СОПР и ККГ (абс. число и в % от числа обследованных)

Заболевание СОПР	Всего (от общего числа больных)	
	Абс.	%
Красный плоский лишай	701	31,5
Хронический рецидивирующий афтозный стоматит	389	17,5
Лейкоплакия	334	15,0
Глоссит (как самостоятельное заболевание)	251	11,3
Травматические поражения (травматическая язва)	181	8,2
Кандидоз	167	7,5
Папилломавирусная инфекция	46	2,1
Герпетический стоматит	40	1,8
Ограниченный предраковый гиперкератоз	17	0,8
Бородавчатый предрак ККГ	17	0,8
Злокачественная опухоль	15	0,7
Химиомукозит	15	0,7
Хейлит Манганотти	13	0,6
Кожный рог	13	0,6
Медикаментозный стоматит	13	0,6
Многоформная экссудативная эритема	4	0,1
Пузырчатка	5	0,1
Красная волчанка	4	0,1
<i>Итого</i>	<i>2225</i>	<i>100</i>

В большинстве случаев заболевания СОПР сопровождалось выраженным отечно-болевым (89,1%), сенсорно-парестетическим (87,3%), дисгезическим (79,1%), ксеростомическим (71,3%) симптомом. В 83,4% случаев пациентов беспокоил необычный вид слизистой, неприятный запах изо рта отмечали 84,3% пациентов. Подавляющее число больных (90,1%) отмечали чувство страха, связанного с опасением озлокачивания процесса (симптом канцерофобии). Жалобы на расстройства речи и нарушение дикции предъявляли 74,2% пациентов, эстетическая составляющая беспокоила 55,6% больных.

В выделенной группе больных с КПЛ СОПР анализ ортопедического статуса показал, что 58,8% пациентов нуждались в протетическом лечении (изготовлении коронок, частичных и полных съемных протезов), 41,2% пациентов были ранее запротезированы, однако подготовка к ортопедическому лечению проводилась без учета патологии СОПР, а, следовательно, не обосновывалось использование материалов для зубных протезов и не

прогнозировались возможные осложнения КПЛ СОПР. Так, по данным измерения биопотенциалов в полости рта, у 53,5% пациентов зарегистрированы явления гальваноза, проявляющиеся симптомом жжения языка, возникновением "металлического" привкуса, ощущением электрического тока. Неудовлетворительное гигиеническое состояние имеющих в полости рта съемных зубных протезов наблюдалось у 82,1% больных (балл $3,9 \pm 0,4$ по Е. Ambjornsen). Среди пациентов, регулярно ухаживающих за съемными протезами, в 17,9% случаев был также обнаружен мягкий налет (балл $1,6 \pm 0,2$ по Е. Ambjornsen) ($p < 0,05$). В 89,2% случаев оценки качества протезов были выявлены сколы, шероховатости, изменение цвета, трещины, раковины, воздушные пузыри и пр., что было обусловлено не только длительным (более 10 лет) использованием протезов, но и агрессивным проведением гигиенической чистки протетических конструкций (чистка жесткой щеткой для протезов и использование абразивных чистящих средств). Ни один из пациентов, имеющих в полости рта съемные протетические конструкции, не использовал специализированные безопасные и эффективные средства для очищения зубных протезов. Среди пациентов, пользующихся съемными протезами, 67,8% (19 пациентов) никогда не использовали средства для фиксации протезов в полости рта, так как 31,5% из них были удовлетворены фиксацией их протетических конструкций, а остальные не знали об их существовании. Четверть (25,0%) пациентов со съемными конструкциями ранее использовали средства для фиксации, но не были удовлетворены качеством фиксации протезов, либо органолептическими свойствами используемых препаратов. Только 2 пациента использовали средства для фиксации на постоянной основе. Всем пациентам с КПЛ СОПР требовалось "первичное" протезирование, либо замена имеющихся протетических конструкций.

На базовой линии отсчета (до проведения консервативного и ортопедического лечения) у пациентов групп наблюдения были определены стоматологические показатели качества жизни по индексу OHIP-49-RU (рис. 1). Анализ пошкаловых показателей индекса OHIP-49-RU показал, что ведущий вклад в снижение качества жизни вносили показатели "Психологического дискомфорта" (на 64% от нормы — в 1-й подгруппе и

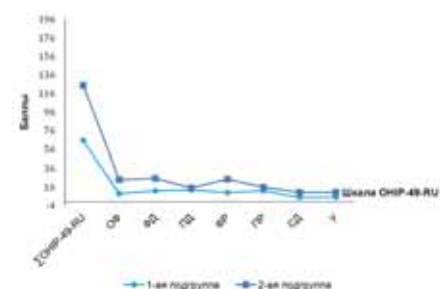


Рис. 1. Показатели стоматологического индекса OHIP-49-RU у больных с неосложненными (1-я подгруппа) и осложненными (2-я подгруппа) формами КПЛ СОПР до лечения

75% — во 2-й подгруппе), "Психологических расстройств" (на 59,5% и 78,5% в 1-й и 2-й группах соответственно), а также "Физического дискомфорта" (на 38,1% и 70% соответственно). Таким образом, качество жизни по индексу OHIP-49-RU было в большей степени скомпрометировано в группе пациентов с осложненными формами КПЛ СОПР.

Решение о протезировании принималось после проведения консервативного лечения по достижении ремиссии КПЛ СОПР, что было более актуализировано при осложненных формах заболевания слизистой полости рта. После проведения рациональной терапии КПЛ СОПР в зависимости от формы заболевания также проводили оценку показателей индекса OHIP-49-RU (рис. 2). Суммарные показатели в 1-й и 2-й подгруппах составили $50,5 \pm 5,8$ и $66,9 \pm 9,1$ соответственно, причем улучшение стоматологического здоровья более выражено регистрировалось по шкалам "Психологического

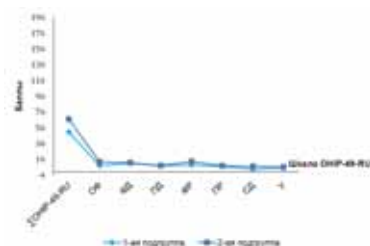


Рис. 2. Показатели стоматологического индекса OHIP-49-RU у больных с неосложненными (1-я подгруппа) и осложненными (2-я подгруппа) формами КПЛ СОПР после проведения консервативного лечения патологии СОПР

дискомфорта" и "Психологических расстройств" в обеих группах, а по шкалам "Ограничения функций", "Физического дискомфорта" и "Физических расстройств" во 2-й подгруппе после снятия острых болевых симптомов и восстановления функции СОПР. Однако несмотря на видимое улучшение показатели были недостаточно близки к показателям популяционной нормы.

При планировании и проведении ортопедической реабилитации у этих пациентов следовали следующим принципам. При протезировании несъемными конструкциями протезов (вкладки, винирами, коронками, мостовидными протезами) использовался щадящий режим препарирования опорных зубов. Рядом с десневым краем препарирование проводили на малых оборотах, используя инструменты с малой величиной алмазного зерна (красная, желтая, белая маркировка). Предпочтение отдавали наддесневому препарированию и препарированию на уровне десны. Следует помнить, что у данной группы больных исключено поддесневое препарирование. Оттиски снимали эластичными оттискными материалами — альгинатными, полиэфирными, силиконовыми массами средней и низкой степени вязкости. Исключали использование термопластических оттискных масс ввиду возможности термической травмы слизистой. Особое внимание обращали на края искусственных коронок: они не должны быть острыми и глубоко погружаться в зубо-десневую

бороздку, травмируя зубо-десневое прикрепление. Промежуточная часть мостовидного протеза должна иметь промывную и касательную форму. У пациентов этой группы исключена седловидная форма тела мостовидного протеза из-за высокой вероятности образования пролежней на десне.

При выборе конструкции съемного протеза предпочтение отдавали бюгельным протезам (в связи с тем, что они имеют меньшую площадь контакта со слизистой оболочкой). Во всех случаях использовали индивидуальные ложки и разгружающую методику снятия функциональных оттисков. Исключено применение компрессионных оттисков. Возможно использование всех вышеупомянутых масс. Особое внимание уделяли правильному оформлению функционального края протеза с изоляцией тяжей и костных выступов. Использование мягких подкладок позволяло исключить травму слизистой, способствовало улучшению фиксации протеза. Обращали внимание на качество полировки пластмассы — все поверхности протеза были закруглены, исключались острые края, шероховатости и следы от шлифовки протеза. Хорошая фиксация и стабилизация протеза, отсутствие балансировки — залог успешного ортопедического лечения пациентов с заболеваниями СОПР, поэтому пациентам также рекомендовалось использование специальных средств для фиксации съемных протезов, например, "Крем для фиксации зубных протезов Корега (нейтральный вкус)" (GSK). Исключались средства для фиксации, содержащие сильные ароматические добавки (мята, ментол, корица), способные вызывать обострение заболеваний СОПР.

Важнейшей составляющей успешной реабилитации больных с заболеваниями СОПР является рациональная гигиена полости рта. Данной категории больных рекомендовали использование эффективных и безопасных для СОПР антибактериальных зубных паст (Blend-a-med Pro-Expert Защита десен), ополаскиватели с выраженным противовоспалительным эффектом без спирта (Oral-B Advantage), зубные щетки средней степени жесткости на период ремиссии и мягкие — на период обострения заболевания СОПР. Рациональный уход за съемными зубными протезами, способными аккумулировать на своей поверхности микроорганизмы, также является важнейшей составляющей "идеальной" гигиены. Для профилактики возникновения протезных стоматитов рекомендовали использование средства для эффективного очищения зубных протезов, например, Таблетки для очищения зубных протезов Корега Био Формула (GSK), дважды в день (утром после завтрака и перед сном), т.к. использование специализированных средств позволяет избежать возникновения на поверхности протеза микроцарапин, продлить срок его использования, профилактировать возникновение Candida-ассоциированных протезных стоматитов, так как данные

средства обладают выраженной противомикробной и противогрибковой активностью [11, 12]. При наличии симптома ксеростомии для улучшения фиксации протезов и увлажнения слизистой рекомендовали использование геля Biotene Oral Balance.

По завершении ортопедической реабилитации 68 пациентов с КПЛ СОПР было изготовлено 38 полных съемных пластиночных протеза (24 на верхнюю и 14 на нижнюю челюсти), 41 частичный съемный пластиночный протез (30 на верхнюю и 11 на нижнюю челюсти), 15 мостовидных металлокерамических протеза, 23 металлокерамических коронки и 69 цельнолитых коронок.

По завершении ортопедической реабилитации и периода адаптации к съемным конструкциям в обеих подгруппах исследовали показатели индекса ОНIP-49-RU (рис. 3), причем суммарный показатель в 1-й подгруппе составил $\Sigma \text{ОНIP-49-RU} = 26,3 \pm 3,9$ балла, а во 2-й подгруппе $\Sigma \text{ОНIP-49-RU} = 31,3 \pm 5,8$ балла, что практически соответствовало показателям популяционной нормы.

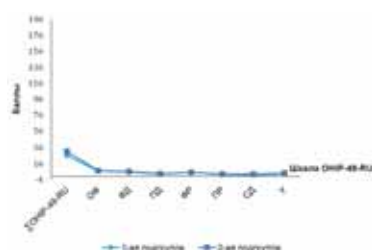


Рис. 3. Показатели стоматологического индекса ОНIP-49-RU у больных с неосложненными (1-я подгруппа) и осложненными (2-я подгруппа) формами КПЛ СОПР по завершении ортопедической реабилитации и окончании этапа адаптации

Выводы. Данное исследование выявило, что даже эффективное консервативное лечение деструктивных заболеваний СОПР не всегда сопровождается нормализацией стоматологических показателей КЖ. Только лишь после проведенного ортопедического лечения показатели КЖ были приближены к нормативным показателям. Несомненно, проблема ортопедической реабилитации является обоюдоострой как для врачей терапевтов, так и для ортопедов и связана, в первую очередь, с высокой нуждаемостью больных в протезировании, низкой мотивированностью пациентов, возрастающей ролью протетических конструкций как факторов риска развития заболеваний СОПР и КЖ, отсутствием четких рекомендаций по работе с этими пациентами на этапах комплексного лечения и диспансеризации, недостаточностью знаний ортопедов о специфике заболеваний слизистой полости рта, отсутствием четких инструкций по регламентированному использованию специализированных средств ухода за протезами и полостью рта, психоэмоциональным настроем врача и пациента на успешность лечения.

Таким образом, индивидуализированное рациональное протетическое лечение должно закреплять результат консервативного лечения и способствовать скорейшему восстановлению функциональных нару-

шений, которые связаны как собственно с заболеваниями СОПР, так и с отсутствием зубов, а также улучшать качество жизни пациентов.

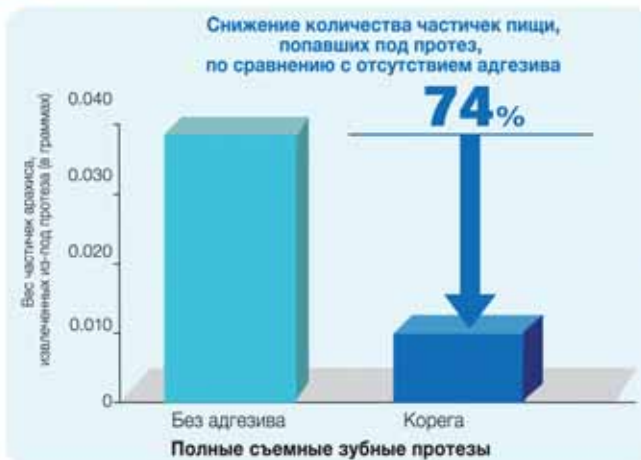
*Статья опубликована при финансовой поддержке
ЗАО ГлаксоСмитКляйн Хелскер*

Литература

1. Гилева О.С. Структура, факторы риска и клинические особенности заболеваний слизистой оболочки полости рта (по данным лечебно-консультативного приема) / О.С. Гилева, Е.Н. Смирнова, А.А. Позднякова и др. // Пермский медицинский журнал. — 2012. — № 6. — С. 18–24.
2. Позднякова А.А. Особенности клинической симптоматиологии заболеваний слизистой оболочки полости рта и влияние ксеростомического симптома на стоматологические показатели качества жизни / А.А. Позднякова, О.С. Гилева, Т.В. Либик, Л.Я. Сатюкова // Современные проблемы науки и образования. — 2013. — № 2.
3. Гилева О.С. Предраковые заболевания в структуре патологии слизистой оболочки полости рта / О.С. Гилева, Т.В. Либик, А.А. Позднякова, Л.Я. Сатюкова // Проблемы стоматологии. — 2013. — № 2. — С. 3–9.
4. Жолудев С.Е. Особенности протезирования полными съемными протезами и адаптации к ним у лиц пожилого и старческого возраста / С.Е. Жолудев // Уральский медицинский журнал. — 2012. — № 8 (100). — С. 31–35.
5. Аболмасов Н.Н. Характеристика адгезивных средств при адаптации к съемным протезам / Н.Н. Аболмасов, А.А. Соловьев, П.Н. Гелентин // Вестник Смоленской медицинской академии. — 2010. — № 2. — С. 12–14.
6. Гилева О.С. Эффективность применения новых многокомпонентных схем терапии красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта у больных с различной системной патологией / О.С. Гилева, Н.С. Белева, А.А. Позднякова и др. // Проблемы стоматологии. — 2011. — № 5. — С. 24–29.
7. Либик Т.В. Клиника, диагностика и лечение заболеваний пародонта у больных красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта: дисс. ... канд. мед. наук. — Пермь, 2010. — 158 с.
8. Гилева О.С. Стоматологическое здоровье в критериях качества жизни / О.С. Гилева, Т.В. Либик, Е.В. Халилаева и др. // Медицинский вестник Башкортостана. — 2011. — Т. 6. — № 3. — С. 6–11.
9. Espinoza I., Rojas R., Aranda W., Gamonal J. Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people in Santiago, Chile. Oral Pathol Med 2003; 32 (10): 571–575.
10. Гилева О.С. Многоступенчатая валидация международного опросника качества жизни "Профиль влияния стоматологического здоровья" ОНIP-49-RU / О.С. Гилева, Е.В. Халилаева, Т.В. Либик и др. // Уральский медицинский журнал. — 2009. — № 8. — С. 104–109.
11. Sampaio-Maia B. The effect of denture adhesives on Candida albicans growth in vitro / B Sampaio-Maia, MH Figueirai et al. // Gerodontology. — 2012 Jun; 29 (2): 348–356.
12. Polyzois G. Antimicrobial efficacy of denture adhesives on some oral malodor-related / G Polyzois, T Stefaniotis et al. // Odontology. — 2013 Jan; 101 (1): 103–107.

Даже при наличии хорошо припасованных зубных протезов пациенты сталкиваются с двумя проблемами, которые приводят к неудовлетворенности изготовленными протезами и неуверенности^{1, 2}:

- У 87% людей, носящих зубные протезы, возникает раздражение дёсен частичками пищи, попавшими под протез³, что вынуждает их придерживаться менее разнообразного, скудного пищевого рациона^{2, 4}.
- 55% людей, носящих зубные протезы, испытывают дискомфорт от смещения протеза⁵.

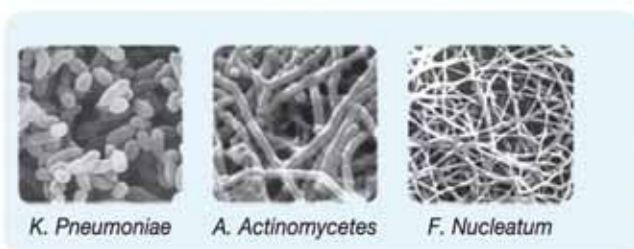


Клинически доказано:

- при использовании крема **КОРЕГА®** под протез попадает на 74% меньше частичек пищи, чем при отсутствии адгезива, что помогает уменьшить раздражение и болевой симптом, являющийся следствием раздражения⁵.
- крем **КОРЕГА®** улучшает фиксацию протеза и увеличивает силу накусывания на 38% даже у людей с хорошо припасованными полными съемными протезами⁶, улучшая способность пациентов есть твердую пищу⁷.

84% протезов имеют значительный зубной налет на поверхности⁸.

В клинических исследованиях доказано, что таблетки для очищения зубных протезов **КОРЕГА®**:



- обладают бактерицидной активностью против грам-положительных и грам-отрицательных бактерий;
- убивают 99,9% бактерий, вызывающих неприятный запах изо рта;
- эффективно удаляют налёт и зубные бляшки.

КОМПЛЕКС СРЕДСТВ ПО УХОДУ

Рекомендуйте Вашим пациентам комплекс средств для ежедневного ухода за съемными зубными протезами, и Вы обеспечите пациентам максимальный комфорт и уверенность. Каждый день. День за днем.





Ортопедическая стоматология

Морфология керамической поверхности после травления кислотами, шероховатость керамической поверхности

Резюме

Статья посвящена оптимизации методики восстановления сколов керамического покрытия металлокерамических зубных протезов. Отражены результаты изучения морфологии керамической поверхности после ее обработки различными кислотами с целью повышения эффективности реставраций облицовочного покрытия керамических и металлокерамических зубных протезов в полости рта пациента.

Ключевые слова: сколы керамического покрытия металлокерамических зубных протезов, реставрационные системы, плавиковая кислота.

Morphology of the ceramic surface after etching acid, ceramic surface roughness

A.A. Mikhееva, G.V. Bol'shakov

Summary

Article focuses on optimization methods for restoration of chipped ceramic coating metal dental prostheses. The paper presents the results of the ceramic surface morphology after treatment with various acids to improve the efficiency of ceramic restorations facing coating and metal dentures in the patient's mouth.

Keywords: chipped ceramic coating metal dental prosthesis, restoration systems, hydrofluoric acid.

Использование металлокерамических конструкций является одной из самых востребованных методик ортопедического лечения заболеваний зубочелюстной системы. Сила связи фарфора является достаточно прочной, однако могут возникать трещины и сколы керамического покрытия из-за различных причин [1, 2]. Оптимальным решением данной проблемы для пациента является возможность реставрации керамического покрытия зубного протеза непосредственно в полости рта пациента с использованием современных композиционных материалов и адгезивных систем, которые обеспечивают достаточную долговечность и хороший эстетический результат. На сегодняшний день



А.А. Михеева, аспирант кафедры ортопедической стоматологии ФПДО ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова



Г.В. Большаков, д.м.н., профессор кафедры ортопедической стоматологии ФПДО ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Для переписки:
Тел.: +7 (926) 168-36-35
E-mail: burmistrova85@mail.ru

существуют разнообразные реставрационные системы, позволяющие провести реставрацию скола керамической поверхности зубного протеза в полости рта пациента в одно посещение [3]. Для создания наибольшей площади соединения композитного материала к керамической поверхности и обеспечения прочной адгезии используют различные виды обработки керамической поверхности [4].

Целью данного исследования было изучить влияние различного времени травления кислотами на шероховатость поверхности керамики.

Методика исследования

В соответствии со стандартом ISO [5] были изготовлены металлические пластины для нанесения на них керамической массы, имеющие размеры $(20 \pm 1) \times (10 \pm 1) \times (2 \pm 0,5)$ мм. Пластины были изготовлены из Co—Cr сплава (КХС) путем литья, все пластины облицованы керамической массой "Duceram" (Германия), состоящей из тонкого опакowego слоя и дентинной массы (рис. 1). 30 образцов были случайным образом разделены на 4 группы, группы II и III разделены на 2 подгруппы (А, В) в зависимости от времени травления 180 с и 360 с соответственно.

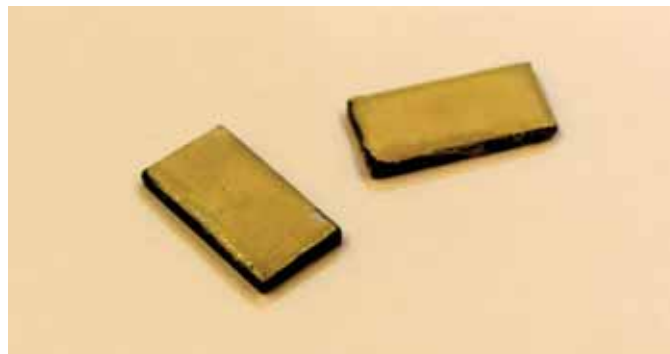


Рис. 1. Стандартные образцы из сплава КХС, облицованные керамической массой "Duceram"



I группа (контрольная) — керамическая поверхность 5 стандартных образцов обработана алмазным бором средней абразивности, цветовая маркировка "Синий" (ISO 524) с водяным охлаждением. Поверхность дефекта промыта водой и высушена струей воздуха без примесей масла. Поверхность керамики не подвергалась кислотному травлению.

В группе II, подгруппе А керамическая поверхность 5 стандартных образцов обработана плавиковой кислотой 4% в течение 120 с; в подгруппе В поверхность 5 стандартных образцов обработана плавиковой кислотой 4% в течение 360 с. Поверхность дефекта промыта водой и высушена струей воздуха без примесей масла.

В группе III, подгруппе А керамическая поверхность 5 стандартных образцов обработана плавиковой кислотой 9,5% в течение 120 с; в подгруппе В поверхность 5 стандартных образцов обработана плавиковой кислотой 9,5% в течение 360 с. Поверхность дефекта промыта водой и высушена струей воздуха без примесей масла.

В группе IV керамическая поверхность 5 стандартных образцов обработана 37% ортофосфорной кислотой в течение 120 с. Поверхность дефекта промыта водой и высушена струей воздуха без примесей масла.

Во всех группах шероховатость поверхности была определена методом проведения профилометрии с помощью автоматического лазерного профилографа [6]. Одним из основных количественных параметров шероховатости является значение R_a — среднее арифметическое отклонение профиля. Чем ниже значение R_a , тем поверхность становится более гладкой. R_a дает представление об общей равномерно распределенной шероховатости, R_z характеризует отдельные крупные дефекты. На поверхности примерно в центре каждого образца проводились две линии, 1-я (синяя) линия — параллельно короткой стороне, 2-я (черная) линия — параллельно длинной стороне.

С помощью сканирующего электронного микроскопа (СЭМ) Tescan VEGA II (Чехия) при ускоряющем напряжении в электронном пучке 20 кВ и при увеличении $\times 500$ проводилось изучение поверхности керамики после ее обработки.

Результаты исследования и обсуждение

Поверхности исследуемых образцов после травления керамической поверхности различными кислотами и обработки алмазным бором для сравнения сфотографированы и представлены на рисунках 2–5.

На макроскопическом изображении визуально различима только обработка алмазным бором. Макроскопические изображения керамических поверхностей после травления различными кислотами выглядят одинаковыми.

Результаты проведенных исследований по изучению степени шероховатости керамической поверхности



Рис. 2. Поверхность керамики образцов, группа I



Рис. 3. Поверхность керамики образцов, группа II, подгруппы А и В

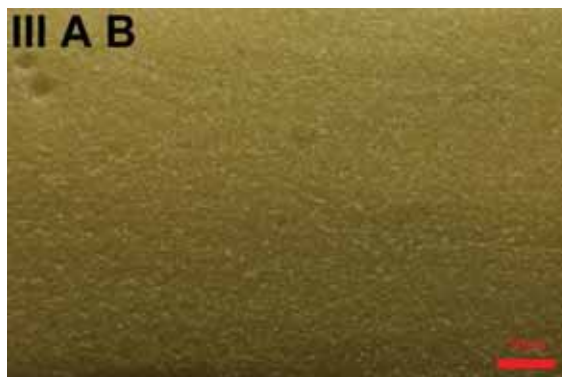


Рис. 4. Поверхность керамики образцов, группа III, подгруппы А и В



Рис. 5. Поверхность керамики образцов, группа IV

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

металлокерамических образцов в зависимости от обработки ее различными кислотами и времени травления представлены в таблице 1, где R_a — средняя величина десяти замеров неровностей рельефа поверхности, R_z — высота неровностей профиля по десяти точкам.

Электронно-микроскопические изображения при увеличении $\times 500$ представлены на рисунках 6–11. При изучении СЭМ керамических поверхностей исследуемых образцов обнаружены существенные различия рельефа поверхности образцов.

На микроскопическом уровне при обработке поверхности алмазным бором видны грубые разрывы керамической массы (рис. 6). Обработка алмазным бором дает среднее значение шероховатости поверхности.

Поверхность керамики после травления ее плавиковой 4% кислотой (экспозиция 120 с и 360 с) является четко структурированной и пористой, наибольшая четкость рисунка выявлена при обработке поверхности с экспозицией 4% плавиковой кислоты 360 с (рис. 7, 8). При проведении профилометрии было выявлено различие в шероховатости поверхностей. Из этих данных следует, что наибольшую глубину неровностей рельефа создает обработка керамической поверхности 4% плавиковой кислотой с временем травления 360 с и составляет 4,97 мкм (табл. 1). Относительная неоднородность рельефа с увеличением времени экспозиции кислоты на поверхности увеличивается (табл. 1, группа образцов II, подгруппы А и В).

Поверхность керамики, обработанная 9,5% плавиковой кислотой и 37% ортофосфорной кислотой, на СЭМ выглядит сглаженно, без наличия микропор (рис. 9–11). По показателям R_a обработка керамической

Таблица 1. Средние значения параметров для шероховатости керамической поверхности по исследуемым группам и диапазон отклонений данных

Обработка поверхности		Шероховатость (R_a , мкм), среднее значение	Шероховатость (R_z , мкм)	Диапазон отклонений данных (R_a max - R_a min) / R_a min, %
Контрольная группа I		3,81±0,28	24,61±2,50	0,15
Группа II	120 с	3,68±0,39	29,51±10,22	0,39
	360 с	4,97±1,25	47,60±24,53	1,25
Группа III	120 с	3,26±0,07	25,26±1,96	0,07
	360 с	3,39±0,14	32,30±0,30	0,09
Группа IV	120 с	3,29±0,60	23,37±12,94	0,45

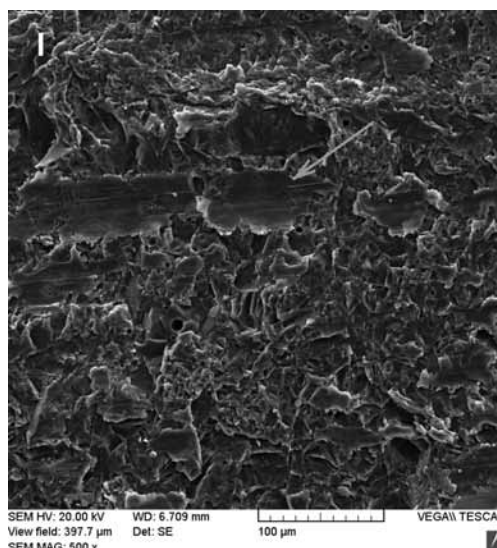


Рис. 6. СЭМ керамической поверхности образцов группы I. Стрелкой указана впадина после обработки поверхности алмазным бором

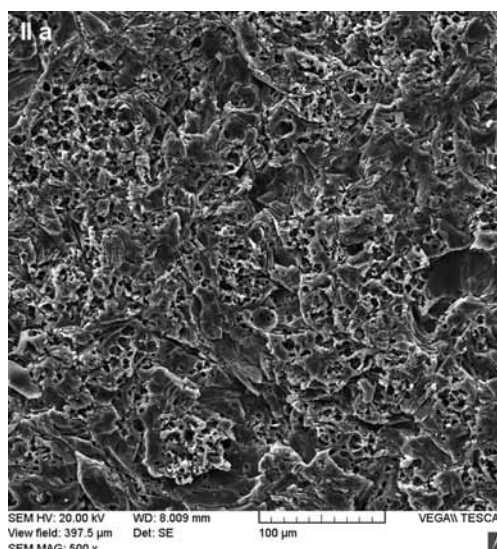


Рис. 7. СЭМ керамической поверхности образцов, группа II, подгруппа А

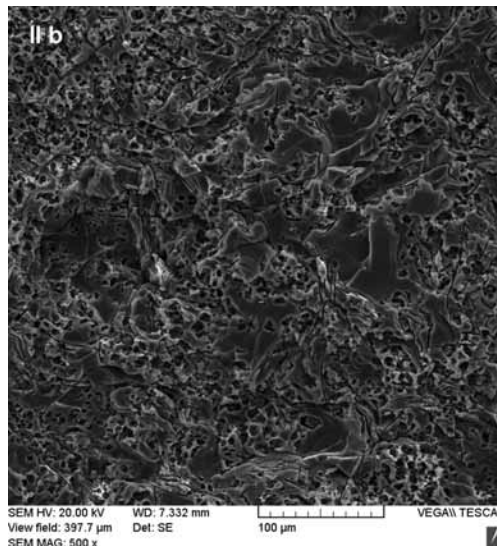


Рис. 8. СЭМ керамической поверхности образцов, группа II, подгруппа В

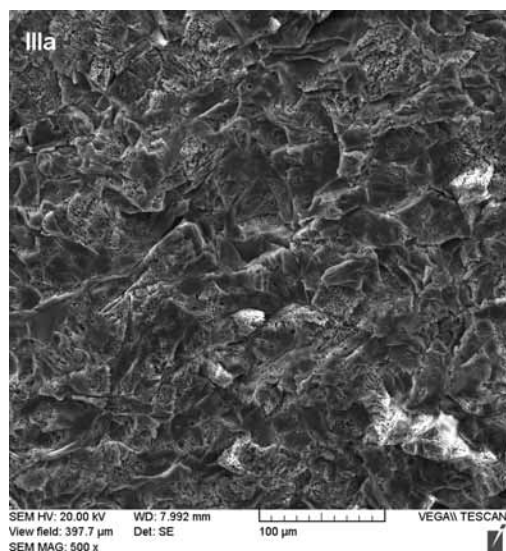


Рис. 9. СЭМ керамической поверхности образцов, группа III, подгруппа А

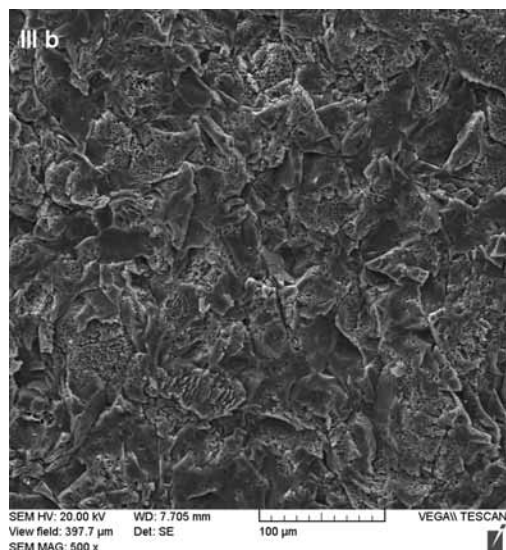


Рис. 10. СЭМ керамической поверхности образцов, группа III, подгруппа В

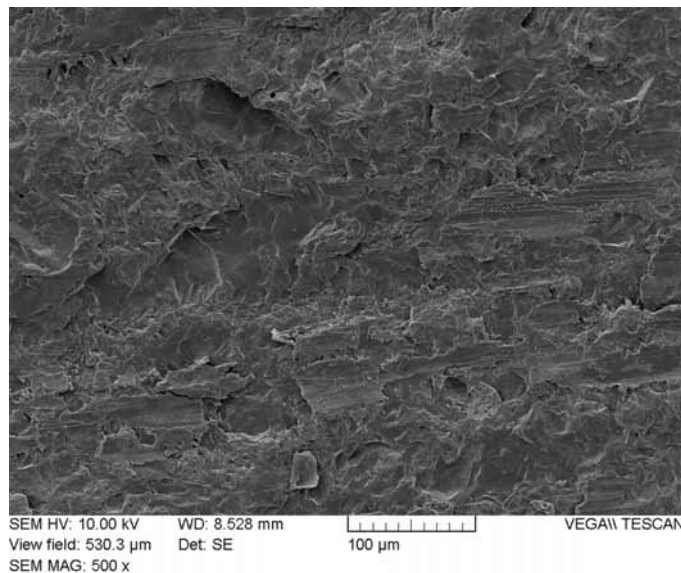


Рис. 11. СЭМ керамической поверхности образцов, группа IV

поверхности дает меньший результат, чем обработка поверхности 4% плавиковой кислотой и составляет 3,26 мкм и 3,39 мкм с увеличением времени травления соответственно. Обработка керамической поверхности скорее полирует, чем создает наиболее регулярный рельеф поверхности, о чем свидетельствует наименьший диапазон отклонений значений R_a 0,07% и 0,09% соответственно, относительная неоднородность рельефа с увеличением времени экспозиции кислоты на поверхности также увеличивается (табл.1, группа образцов III, подгруппы А и В).

Обработка керамической поверхности 37% ортофосфорной кислотой имеет минимальное значение R_a , но при этом неоднородность рельефа выше, по сравнению с обработкой поверхности контрольной группы I (табл. 1).

Выводы

На основании проведенных исследований измерений рельефа поверхности металлокерамических образцов в зависимости от метода ее обработки кислотами разной концентрации можно сделать вывод о том, что и концентрация и время экспозиции кислоты на поверхности керамики влияют на ее шероховатость. По значению R_a — средней величины неровностей рельефа — наибольшую глубину создает обработка поверхности 4% плавиковой кислотой с экспозицией 360 с.

Обработка керамической поверхности зубных протезов при сколах облицовочного покрытия в пределах керамики с помощью 4% плавиковой кислоты в значительной степени улучшает прочностную адгезию композитного материала к керамической поверхности, что, по нашему мнению, приведет к увеличению срока службы реставрации облицовочного покрытия металлокерамических зубных протезов.

Литература

1. Beck D.A., Janus C.E., Douglas H.B. Shear bond strength of composite resin porcelain repair materials bonded to metal and porcelain. J Prosthet Dent 1990; 64: 529–533.
2. Craig R.G., Powers J.M. Restorative Dental Materials. 11-th ed. St. Louis: Mosby; 2002.
3. Мусин М.Н., Киселев А.Г., Семиколонов В.П. Керамика и ее реставрация в стоматологии. — Спб., 1999. — 60 с.
4. Guler A.U., Yilmaz F., Yenisey M., Guler E., Ural C. Effect of acid etching time and a self-etching adhesive on the shear bond strength of composite resin to porcelain. J Adhes Dent 2006; 8: 21–25.
5. International standart ISO 10477 / Dentistry Polymer — based crown and bridge materials, 2004 — 10 — 01.
6. Кузько Е.И., Кудря А.В., Стариков С.В. Бесконтактный автоматический лазерный профилограф для изучения макрогеометрии образцов // Заводская лаборатория. — 1992. — Т.58. — № 9. — С. 63.



Ортопедическая стоматология

Оценка износостойкости искусственных гарнитурных зубов in vitro при модельном возвратно-поступательном скольжении

Резюме

Проведена оценка стойкости искусственных гарнитурных зубов к истиранию (износостойкость), которая является определяющей в поддержании окклюзионного равновесия. Изучены in vitro (в искусственном физиологическом растворе, имитирующем слюну человека) процессы изнашивания коммерческих гарнитурных зубов семи фирм изготовителей, наиболее широко представленных на отечественном рынке. Экспериментально определены значения коэффициента трения (к.т.) и износа при контактном взаимодействии искусственных зубов с различными материалами зубов антагонистов, применяемых в стоматологической практике.

Ключевые слова: искусственные гарнитурные зубы, протезирование (реставрация зубного ряда), трибологические испытания in vitro, возвратно-поступательное скольжение, коэффициент трения, износостойкость, трибологические пары.

Estimation of wear resistance of commercial artificial teeth by a model reciprocating sliding in vitro

A.B. Peregudov, V.D. Eshidorzhiyev, M.I. Petrzhik, A.I. Klimova.

Summary

Comparative estimation of wear resistance of artificial teeth which is responsible for occlusion balance is done. Wear behavior of commercial teeth of seven brands widely distributed in Russia were investigated in vitro by tribological tests performed under synthetic saliva solution. Friction coefficient and wear rate were obtained by experimental contact interaction of artificial teeth against antagonists made of various materials used in dentist practice.

Keywords: artificial teeth, prosthetic (restoration of dentition), tribological testing in vitro, reciprocating sliding, friction coefficient, wear-resistance, tribological pairs.

Введение

Изучение изнашивания искусственных зубов съемных протезов, которое наблюдается при контактном взаимодействии с зубами-антагонистами — натуральными зубами или протезами из различных стоматологических материалов,

А.Б. Перегудов, д.м.н., проф. кафедры госпитальной ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова
В.Д. Ешидоржиев, аспирант кафедры госпитальной ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова
М.И. Петржик, к.т.н., в.н.с. Научно-Учебного Центра "СВС" НИТУ "МИСиС"
А.И. Климова, магистрант НИТУ "МИСиС"

Для переписки:
Тел.: +7 (495) 707-48-87;
+7 (926) 102-51-45
Email: vladbur@list.ru

представляет большой клинический интерес. Изношенные искусственные зубы съемных зубных протезов изменяют в основном вертикальный параметр окклюзии, что может привести к черепно-лицевым нарушениям, снижению жевательной эффективности, вызывать усталость жевательных мышц, а также нарушают эстетику [1–7].

Таким образом, в целях поддержания адекватной функции и стабильной окклюзии больше внимания следует уделять выбору искусственных зубов, который должен быть сделан с учетом материала антагонистов [8,9].

Выбор материала протеза для восстановления отсутствующих зубов является одним из важнейших этапов как для врача, так и для пациента. Успех в реабилитации и протезировании зависит от правильного проведения процедур для обеспечения комфорта, функциональности и эстетики.

Стоматолог должен быть осведомлен о наличии индивидуальных особенностей пациента, таких как парафункции и диета, а, кроме того, быть знаком с характеристиками искусственных зубов, доступных на рынке, для осуществления наилучшего лечения.

Целью нашей работы было изучить износостойкость искусственных зубов, находящихся в контакте с металлическими, металлокерамическими и натуральными зубами, а также влияние материала антагониста на характер износа образца зуба и коэффициент трения скольжения.

Методика проведения исследований

Для исследования были отобраны¹ гарнитуры искусственных зубов семи наиболее распространенных на российском рынке фирм-изготовителей (АНИС, POSTARIS, VITAPHYSIODENS, IVOCRYL, TRIBOS 501, SUPERLUX, BREDENTNOVO.LING).

В качестве объекта исследования были выбраны премоляры нижней челюсти (рис. 1) каждой торговой марки, представленные в таблице 1. Критерием разделения зубов на группы исследования послужил признак "полноразмерности" формы гарнитурных зубов.

Образцы каждой торговой марки были исследованы при трибологическом контакте с различными антагонистами

¹ Данные анкетирования зубных техников зуботехнической лаборатории ортопедического отделения МГМСУ.



(табл. 2 и рис.2). Таким образом, были изучены 35 трибологических пар "искусственный зуб"—"антагонист". Например, пара: зуб "АНИС" против "нержавеющей стали" в дальнейшем обозначен как 1S, зуб "TRIBOS 501" против "натурального зуба" — 5T.



Рис. 1. Внешний вид искусственных гарнитурных зубов усеченной формы фирмы АНИС (а) и полноразмерной формы фирмы VITA PHYSIODENS (б)

Исследование коэффициента трения и износостойкости [10, 11] осуществляли в условиях возвратно-поступательного движения при помощи машины трения Tribometer фирмы CSM Instruments CE (Швейцария, № 44739-10 по Государственному реестру средств измерений) в Испытательной лаборатории функциональных поверхностей НИТУ "МИСиС".

Метод основан на измерении тензодатчиком силы трения, возникающей при взаимном перемещении прижатых друг к другу с заданным усилием испытываемых образцов известной формы. Непосредственно в процессе испытаний в жидкости определяли коэффициент трения трущейся пары, определяемый отношением измеренной силы трения к усилию прижима.

Зона контакта пары трения находилась внутри ювелира из дюралюминия (рис. 3в) (обработанной методом "Анокс" для предотвращения коррозии), заполненной искусственным биологическим раствором (рН=6), имитирующим слюну человека, следующего состава: 0,4 г/л KCl + 0,4 г/л NaCl +

Таблица 1. Исследованные образцы искусственных гарнитурных зубов

Обозначение в работе (N)	Торговое название	Фирма и страна изготовитель	Форма зуба	Материал и метод изготовления
1	АНИС	Анис-Дент, Россия	У	Трехслойный Полиметилметакрилат (ПММА), cross-linked (метод перекрестной сшивки)
2	SR POSTARIS DCL	Ivoclar Vivadent, Лихтенштейн	П	ПММА с органическим наполнителем сетчатого строения двойной перекрестной сшивки, double cross-linked (DCL)
3	VITA PHYSIODENS	VITA, Германия	П	ПММА с неорганическим (микрофильным) наполнителем
4	IVOCRYL	Ivoclar Vivadent, Лихтенштейн	У	ПММА, ненаполненный
5	TRIBOS 501	Gebdi-Dental GmbH, Германия	П	Трехслойные ПММА, Mega-press-inject (метод инъекционного прессования)
6	SUPERLUX	Major Prodotti Dentari S.p.A, Италия	У	Синтетические полимерные зубы на основе ПММА
7	BREDENTNOVO. LING	Bredent GbmH & Co.KG, Германия	П	Трехслойный композит с микрофильным керамическим наполнителем

Где: П — полноразмерный, У — усеченный

0,785 г/л CaCl₂ + 0,69 г/л Na₂HPO₄ + 0,005 г/л Na₂S*9H₂O + 1 г/л мочевины + H₂O до 1 л раствора (Fusayama T. [12]). Условия испытаний соответствовали 75 дням нормальной функции полости рта [13], число циклов 30000 (150 мин., 4 Гц), амплитуда — 2,5 мм, нагрузка — 5 N.

Комплексное трибологическое исследование [10, 11] включало запись коэффициента трения (КТ) при испытании по схеме "неподвижный зуб — подвижный антагонист" (рис. 3а), а также фрактографические исследования следов разрушения при помощи оптического микроскопа: бороздки износа на образце антагониста и пятна износа на образце зуба для количественной оценки их истирания (приведенного износа, I, мм³/Н/м).

Как правило, при подобных испытаниях (ASTM G99-959 и DIN50324) образец имеет форму диска или пластины, а контртело изготавливают из сертифицированного материала в виде шарика. При испытании образец совершает движение, а неподвижный шарик фиксируют в трубчатом держателе из нержавеющей стали, который передает ему заданную нагрузку и связан с датчиком силы трения.

Подобная схема испытания "полусфера-плоскость" основана на модели Герца [14], предложенной им для учета взаимной упругой деформации двух твердых шаров при их сжатии, в случае взаимодействия двух сфер конечного и бесконечного радиуса. Данная схема удобна для сравнительных трибологических испытаний плоских функциональных поверхностей, поскольку исходные условия "полусфера-плоскость" могут быть многократно повторены с одним и тем же сертифицированным шариком, достаточно лишь повернуть его, чтобы в зоне контакта оказалась неизношенная область.

Применительно к настоящему исследованию схема испытания "полусфера-плоскость" (рис. 3а) была сохранена, однако в качестве сферического контртела использовали наиболее выступающий бугорок искусственного зуба (рис. 3б), а подвижным был плоский участок поверхности антагониста (рис. 3в). Образцы антагонистов были зафиксированы с помощью пластмассы быстрого отверждения для обеспечения их плоскостной ориентации (рис. 2).

Методика оценки износа

Расчет износа по объему изношенного сферического контртела

В традиционном способе расчета износа при стесывании сферического контртела рассчитывают объем шарового сег-

Таблица 2. Антагонисты трибологической пары

Серия (n)	Материал антагониста	Состав
S	Полированный металлический сплав	Нержавеющая сталь 20X18H9T
G	Глянцеванная керамика	Керамическая масса IPS d.SIGN IvoclarVivadent Лихтенштейн
P	Полированная керамика	Керамическая масса IPS d.SIGN IvoclarVivadent Лихтенштейн, после обработки алмазным бором с красной маркировкой и полирами фирмы "Shofu"
T	Натуральный зуб	Вестибулярная поверхность натуральных резцов нижней челюсти человека
T-T	Полимерный зуб	Искусственный зуб той же фирмы

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

мента $V_{\text{шар}}$ по формуле Чебышева, зная радиус сферы и диаметр пятна износа:

$$\Delta V = \pi * h^2 (r - \frac{h}{3}), \quad h = r - \sqrt{r^2 - \frac{d^2}{4}}$$

где d — диаметр пятна износа, мм; r — радиус шарика, мм; h — высота стесанного сегмента, мм.

Подобным образом проходит расчет износа в программном обеспечении "InstrumX", осуществляющем контроль машины трения Tribometer, а также сбор и обработку данных. Микроскопические наблюдения пятна износа на образце (зубе) для определения его площади и последующего расчета износа зуба проводили с помощью оптического микроскопа "Axiovert 25" (Zeiss). Таким образом находили эффективный диаметр — диаметр воображаемого круга, площадь которого совпадает с площадью пятна износа.

В случае эллипсоидной формы пятна износа эффективный диаметр d рассчитывали по формуле:

$$\sqrt{a \times b}$$

где a и b — наибольший и ортогональный ему диаметры.

Приведенный износ I (величину, обратную износостойкости) рассчитывали, используя нормировку потери объема сферы ΔV (мм³) при испытании на величину пробега L (м) и приложенной нагрузки P Н:

$$I = \frac{\Delta V}{L * P}$$

Метод расчета износа бугорка зуба с учетом радиуса его закругления

Реальные образцы зубов (рис. 1, 3б) отличались формой и

Таблица 3. Данные трибологических испытаний — средний коэффициент трения

Образец	Коэффициент трения				
	Серия S	серия G	серия P	серия T	серия T-T
1	0,13	0,13	0,12	0,12	0,07 (736/2)
2	0,18	0,14	0,13	0,14	0,06(5503/14)
3	0,22	0,28	0,26	0,18	0,06(16/0,04)
4	0,19	0,17	0,15	0,16	0,09 (243/0,6)
5	0,16	0,11	0,14	0,18	0,07 (387/1)
6	0,15	0,12	0,17	0,14	0,12/(1858/5)
7	0,11	0,17	0,11	0,12	0,08 (276/1)

Примечание. Для серии T в скобках указано количество циклов до разрушения/количество условных дней, в течение которых искусственный зуб сохраняет свои свойства

Таблица 4. Данные трибологических испытаний: площадь пятна износа

Образец	Площадь пятна износа, мм ²				
	Серия S	серия G	серия P	серия T	серия T-T
1	2,7	1,6	4,0	3,9	2,9
2	2,9	2,7	2,8	5,0	2,2
3	6,3	5,0	4,8	1,4	2,1
4	3,0	2,7	6,5	5,0	1,9
5	1,5	2,1	3,9	2,4	4,5
6	3,7	2,2	3,9	3,7	3,3
7	0,8	1,5	1,0	2,8	4,6

геометрическими параметрами, т.к. каждый производитель использовал свой опыт для формирования модели зуба. В этих условиях была затруднена оценка износа образцов зубов, потому что каждый из них имел свою геометрию, а радиус виртуальной полусферы, описывающий контактный бугорок, для применения формулы Чебышева был неизвестен.

В связи с этим нами была предложена методика оценки приведенного износа при трибологических испытаниях с учетом радиуса закругления контактного бугорка зуба. При определенном допущении геометрия наиболее выдающегося в направлении антагониста бугорка премоляра может быть описана как полусфера. Для оценки радиуса закругления такой полусферы для каждого зуба на оптическом профилометре (WYKO NT1100, Veeco, США) было получено трехмерное изображение (рис. 4), построены два ортогональных двумерных профиля, а из них определен усредненный радиус закругления. Таким образом, из экспериментальных профилограмм были получены радиусы закругления усеченных и полноразмерных зубов (рис. 4).

Элементарная формула для расчета радиуса закругления и соответственно диаметра виртуального контртела для последующего расчета приведенного износа зуба, полученная из геометрического рассмотрения экспериментальных профилей, приведена на рис. 3.1.

Оценка радиуса закругления контактного бугорка зуба показала отличие этого параметра в двух группах зубов. Для полноразмерных зубов это значение составляет $r=0,9-1,2$ мм, а в случае усеченных — $r=1,5-1,6$ мм.

Таким образом, перед началом испытаний были экспериментально определены профили поверхности и для каждого зуба оценен радиус закругления.

Экспериментальные результаты

Во время испытания на машине трения происходила регистрация изменений коэффициента трения (к.т.) в реаль-

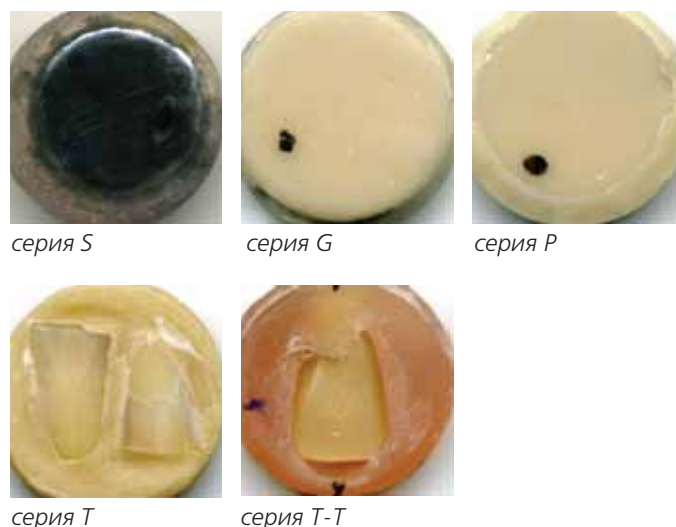


Рис. 2. Фото образцов антагонистов после испытаний²

² Образцы антагонистов серии S, P и G, были изготовлены согласно технологии и рекомендации фирмы производителя.

ном времени. Результаты измерений были обработаны с помощью компьютерной программы Instrum X, CSM Instr и сглажены по 7 точкам. На рис. 5 показаны типичные экспериментальные зависимости к.т. от количества циклов, построенные по результатам испытаний для каждого типа трибопар с образцами усеченного зуба типа (1) АНИС и полноразмерного зуба типа POSTARIS.

Анализ результатов испытаний, некоторые из которых изображены на рис. 5, показал установление постоянного или слабо возрастающего к.т. с увеличением количества оборотов, то есть все гарнитурные зубы в контакте с разными образцами антагонистов, кроме 1ТТ, 2ТТ и 2G, выдержали трибологические испытания при заданных условиях. Трибопары 1ТТ и 2ТТ проявили весьма низкий (0,05) к.т. в начале испытания, который скачкообразно вырос выше 0,3 после 1 тыс. и 5 тыс. оборотов, соответственно. Трибопара 2G проявила к.т. выше, чем 0,2, что слишком велико для успешных применений.

Аналогичные данные были получены для других образцов. Средние значения коэффициента трения для всех изученных трибопар представлены в табл. 3 и на рис. 7, на котором трибопары разделены на две группы по форме зуба.

Типичные фото пятна износа образцов зубов представлены на рис. 6. Данные по площади пятна износа показаны в табл. 4.

На рис. 7б. представлен износ для всех марок зубов с различными антагонистами. Износ материала плоского антагониста был незначительный для всех случаев, кроме серии ТТ (рис. 2).

Обсуждение результатов

Выполненное комплексное исследование включало в себя изучение профилей поверхности образца и антагониста, трибологические испытания, фрактографические наблюдения поверхности образца и антагониста, которые находились

в непосредственном контакте без промежуточного материала, за исключением искусственного раствора, имитирующего слюну человека.

По результатам комплексного трибологического исследования были определены лучшие трибологические пары, показавшие наименьший коэффициент трения и наименьший износ.

Для серии S (стальной антагонист) характерно формирование стабильного коэффициента трения для всех трибопар. Наихудшие значения по коэффициенту трения и износу показал образец 3 торговой марки VITAPHYSIODENS, а наилучшее значение показал образец 7 торговой марки BREDENTNOVO.LING. При фрактографическом исследовании контактной полосы на антагонисте выявлено отсутствие следов разрушения. Несмотря на то, что линия скольжения заметна на полированной поверхности как матовая полоса (рис. 2), шероховатость антагониста после испытаний была соизмерима с шероховатостью антагониста до испытаний.

В паре с керамическими антагонистами (глянцованными и полированными, серии G и P), тот же образец 3 (VITA PHYSIODENS) показал наихудшие (самые высокие) значения коэффициента трения. Образец 7 (BREDENTNOVO.LING) при контакте со всеми антагонистами (за исключением глянцовой керамики) показал наилучшие (минимальные) значения приведенного износа. Так, например, его исходная глянцованная поверхность имеет значение шероховатости $Ra=2,1$ мкм, а после испытания шероховатость на участке с контактной полосой образца 7G незначительно повышается до $Ra=2,9$ мкм. Это означает, что глубина контактной дорожки практически совпадает с глубиной царапин, образованных при шлифовке/полировке антагониста, поэтому им можно пренебречь.

При испытании серии Т (антагонист натуральный зуб) наилучшие значения коэффициента трения показали образцы под номерами 1 (АНИС) и 7 (BREDENTNOVO.LING), одна-

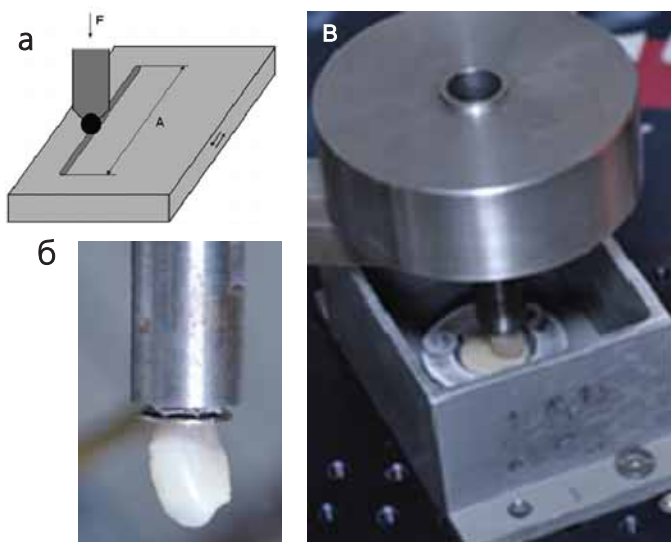
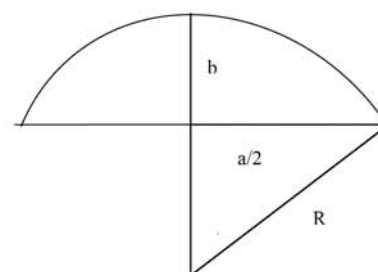


Рис. 3. Схема возвратно-поступательных испытаний (а) и ее реализация (б, в)



$$\begin{aligned}
 R^2 &= \left(\frac{a}{2}\right)^2 + (R-b)^2 \\
 R^2 &= \frac{a^2}{4} + R^2 - 2Rb + b^2 \\
 0 &= \frac{a^2}{4} - 2Rb + b^2 \\
 2Rb &= \frac{a^2}{4} + b^2 \\
 R &= \frac{\frac{a^2}{4} + b^2}{2b}
 \end{aligned}$$

Рис. 3.1. Оценка радиуса закругления зуба из данных экспериментальных профилограмм

Экспериментальный профиль поверхности зуба представляет собой дугу, которую можно охарактеризовать длиной (а) и высотой (b). Рассматривая прямоугольный треугольник, гипотенуза которого равна радиусу окружности R, а катеты (b) и (a/2), была получена элементарная формула для расчета радиуса закругления выступа зуба.

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

ко наименьший износ оказался у образцов 3 (VITA PHYSIODENS) и 5 (TRIBOS 501). Полученные результаты затрудняют выбор наилучшего образца в данной серии, однако, по совокупности параметров: низкий коэффициент трения (0,12), форма кривой и сравнительно низкий износ ($1,6 \cdot 10^{-3}$ мм³/Н*м) наилучшим в серии Т можно считать образец 7 (BREDENTNOVO.LING).

Неожиданные данные получены при испытании серии Т-Т, когда материал зуба совпадал с материалом антагониста. На начальном этапе для всех образцов был характерен низкий установившийся коэффициент трения (порядка 0,07), который затем скачкообразно возрастал до 0,3 и выше, что объясняется разрушением поверхности композита. Износ антагониста характерен только для данной серии, при этом по результатам испытаний можно определить "время жизни" до разрушения контактной поверхности, которое указано в таблице 3 как количество циклов с низким коэффициентом трения. При оценке "времени жизни" в табл. 3 учтено, что если полное испытание в 30000 циклов соответствует 75 дням нормальной жевательной активности, тогда образец, выдержавший наибольшее количество циклов до разрушения, простоит до разрушения лишь 14 дней. Наибольшее количество циклов до разрушения выдержал образец 2 (SR POSTARIS DCL), наименьшее — образец 3 (VITA PHYSIODENS).

Интересно, что образец 3 (VITA PHYSIODENS) показал высокие значения коэффициента трения во всех сериях, но наименьшие значения в паре с антагонистами серии Р (полированная керамика) и серии Т (вестибулярная поверхность натурального зуба). Чтобы объяснить этот экспериментальный факт, заметим, что поверхности этих антагонистов являются наиболее гладкими из изученных, а материал данного искусственного зуба (также как и образца зуба 7) представляет собой ПММА с неорганическим (микрофильным)

наполнителем, то есть твердые частицы микронных размеров, распределенные в полимерной (демпфирующей) матрице. С точки зрения трибологии это идеальная износостойкая поверхность, микроразмерный аналог брусчатой мостовой.

Результаты испытаний (рис. 7б) показывают, что существует особый механизм истирания такого зуба (тип 3) при контакте с гладкой поверхностью антагониста (серии Т и серия Р), когда она контактирует с полированной поверхностью твердых микрочастиц (относительно низкий износ при высоком коэффициенте трения). Напротив, если в трибопаре есть шероховатая поверхность (серия G, серия Т-Т, серия S), то при контакте с неровностями антагониста во время испытания проходит вырывание микрочастиц с поверхности зуба, вырванные частицы попадают в трибослой и вызывают абразивный износ.

Выводы

Разработан метод трибологических испытаний по схеме "неподвижный зуб — подвижный антагонист" для оценки износостойкости искусственных гарнитурных зубов при возвратно-поступательном скольжении в растворе искусственной слюны (in vitro).

Экспериментально найдены значения износа и коэффициента трения при контактном взаимодействии искусственных зубов семи торговых марок с металлическими, металло-керамическими, натуральными и полимерными зубами, применяемыми в стоматологической практике.

Наибольший коэффициент трения характерен для образцов зубов марки VITA PHYSIODENS. Низкий коэффициент трения при контакте со всеми типами антагонистов показали образцы марки АНИС. Однако они являются усеченными и не подходят для использования в бюгельных протезах. По результатам нашего исследования наиболее предпочтительными для использования в базисах бюгельных протезов

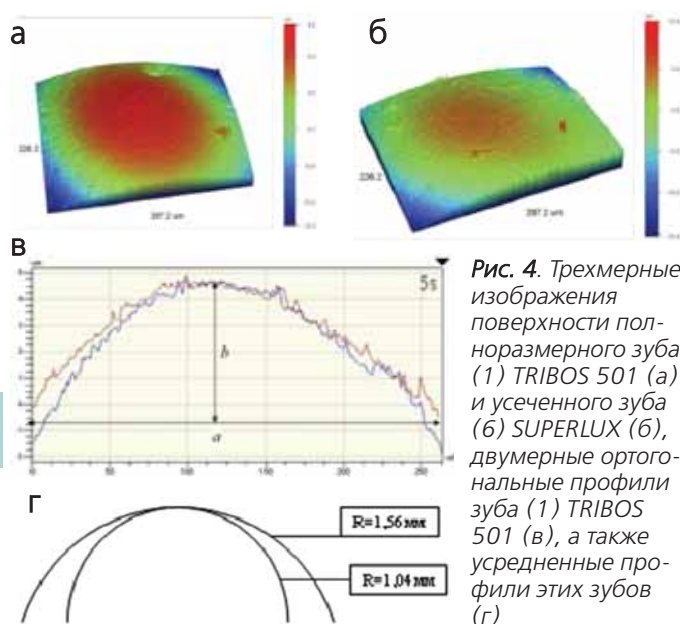


Рис. 4. Трехмерные изображения поверхности полноразмерного зуба (1) TRIBOS 501 (а) и усеченного зуба (6) SUPERLUX (б), двумерные ортогональные профили зуба (1) TRIBOS 501 (в), а также усредненные профили этих зубов (г)

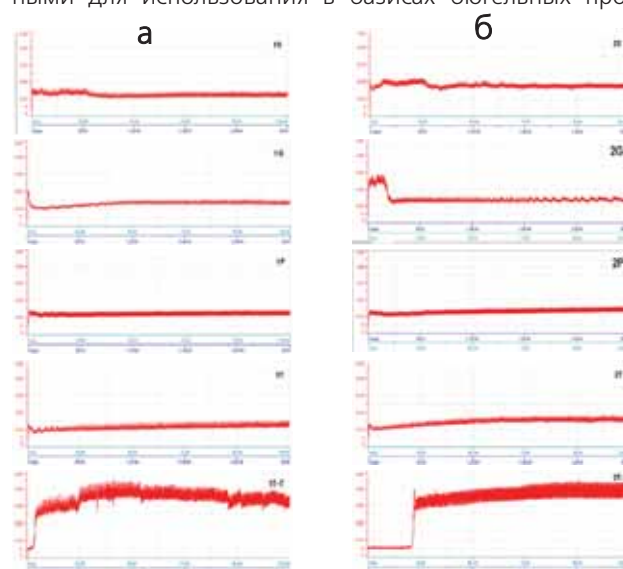


Рис. 5. Экспериментальная зависимость к.т. от пробега для образца зуба типа (1, АНИС) (а) и (2, POSTARIS) (б) для разных трибопар

являются зубы торговой марки TRIBOS 501 и BREDENTNO-VOLING.

Самые низкие значения коэффициента трения показали образцы зубов, испытанные в контакте с антагонистами той же фирмы. Однако, как образцы, так и антагонисты не выдержали испытания и были разрушены.

Исследование износостойкости показало отсутствие абсолютно лучшего образца во всех сериях, однако наиболее слабые результаты продемонстрировали торговые марки: VITA-PHYSIODENS, IVOCRYL.

Для всех трибопар искусственных гарнитурных зубов характерна значительно меньшая износостойкость по отношению к исследуемым нами реставрационным материалам антагониста, кроме серии T-T.

Таким образом, материал антагониста является одним из факторов успешной реабилитации, имеющих важное значение при выборе искусственных зубов, которые будут использованы в базе бюгельного протеза.

Литература

1. Брозоль А.М. Морфологические изменения в зубах и окружающих зубах тканях при повышенном стирании зубов // Стоматология. — 1970. — № 3. — С. 48–51.
2. Дойников А.И. Изменение макроскопического и микроскопического строения челюстных костей в связи с возрастом и потерей зубов. Влияние зубного протезирования: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Государственный научно-исследовательский институт стоматологии и одонтологии, 1967. — 42 с.
3. Жарков А.И. Отдаленные результаты ортопедического лечения пациентов с дефектами зубных рядов без дистальной опоры // Основные стоматологические заболевания. — М., 1979. — С. 163–165.
4. Раднаев С.Н. Функциональная перестройка зубочелюстной

системы при потере жевательных зубов и после ортопедического лечения: дис. ... канд. мед. наук. — Московский медицинский стоматологический институт, 1983. — 191 с.

5. Хватова В.А. Диагностика и лечение нарушений функциональной окклюзии. — Н. Новгород: НГМА, 1996. — 257 с.
6. Ogle R.E., Davis E.L. Clinical wear study of three commercially available artificial tooth materials: thirty-six month results. J Prosthet Dent. 1998; 79: 145–151.
7. Reis K.R., Bonfante G., Pegoraro L.F., Conti PCR, Oliveira PCG, Kaizer OB. In vitro wear resistance of three types of polymethylmethacrylate denture teeth. J Appl Oral Sci. 2008; 16: 176–180.
8. Brigagao V., Camargo F., Neisser M. In vitro wear evaluation of denture teeth. Cienc Odontol Bras. 2005; 8: 55–63.
9. Hahnel S., Behr M., Handel G., Rosentritt M. Two-body wear of artificial acrylic and composite resin teeth in relation to antagonist material. J Prosthet Dent. 2009; 101: 269–278.
10. Петржик М.И., Филонов М.Р., Печёркин К.А., Левашов Е.А., Олесова В.Н., Поздеев А.И. Износостойкость и механические свойства сплавов медицинского назначения // Известия высших учебных заведений. Цветная металлургия. — 2005. — № 6. — С. 62–69.
11. Петржик М.И., Левашов Е.А. Современные методы изучения функциональных поверхностей перспективных материалов в условиях механического контакта // Кристаллография. — 2007. — Т. 52. — № 6. — С. 1002–1010.
12. Манин О.И. Применение нового золотого бескадмиевого сплава-припоя для зубных протезов: дис. ... канд. мед. наук. — М.: МГМСУ, 2002. — 155 с.
13. Джонсон К. Механика контактного взаимодействия. — М.: Мир, 1989. — 510 с.
14. Gateau P., Sabek M., Dailey B. Fatigue testing and microscopic evaluation of post and core restorations under artificial crowns. J Prosthet Dent. 1999; 82: 341–347.

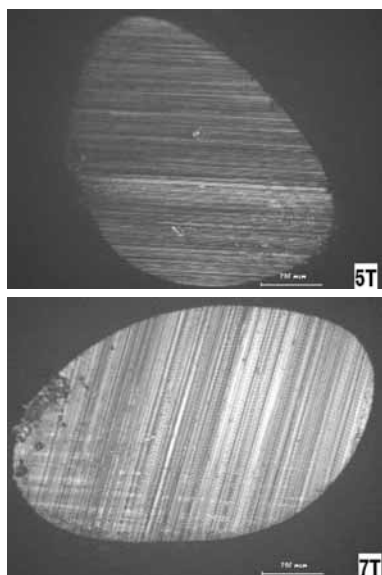


Рис. 6. Фото пятна износа на образцах серии T после трибологических испытаний

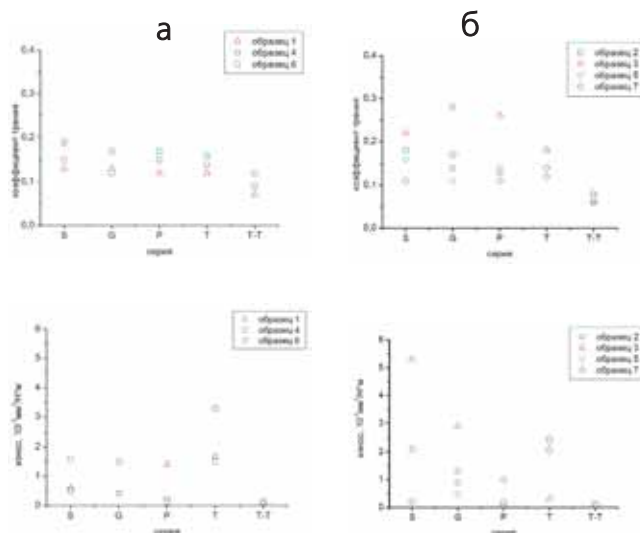


Рис. 7. Результаты трибологических испытаний (коэффициент трения и износ): а — усеченные зубы, б — полноразмерные зубы



Ортопедическая стоматология

Состояние опорных зубов по данным рентгенологического обследования при использовании несъемными зубными протезами

Резюме

В статье отражены результаты проведенного ретроспективного рентгенологического обследования состояния опорных зубов при длительном пользовании несъемными протезами. Рентгенологический метод показал, что у 22% зубов, покрытых искусственными коронками, выявляются деструктивные процессы в твердых тканях зубов ниже края искусственной коронки (ниже клинической шейки зуба). У 24% депульпированных опорных зубов был выявлен деструктивный процесс костной ткани в периапикальной области — хронический периодонтит.

Ключевые слова: рентгенологическое обследование, состояние опорных зубов.

The state of abutment teeth according to the use of X-ray examination data to using non-removable dentures
O.E. Kuznetsov, M.S. Novichkova

Summary

The paper presents the results of a retrospective radiographic examination of the condition of abutment teeth with prolonged use of the fixed prosthesis. X-ray method showed that 22% of the teeth covered with artificial crowns reveals the destructive processes in the hard tissues of the teeth below the edge of the artificial crown (lower than clinical neck of the tooth). In 24% of pulpless abutment teeth destructive process of bone tissue in the periapical region (chronic periodontitis) was detected.

Keywords: X-ray examination, state of abutment teeth.

При ортопедическом лечении дефектов зубов и зубных рядов широко применяются несъемные зубные протезы, конструкционными элементами которых являются искусственные коронки.

Отдаленные осложнения, такие как патологические процессы твердых тканей опорных зубов, часто приводят к их потере, что осложняет дальнейшее ортопедическое лечение. Поэтому проблема сохранения опорных зубов от кариозных поражений при применении искусственных коронок является актуальным вопросом



О.Е. Кузнецов, к.м.н.,
доцент



М.С. Новичкова,
аспирант

Кафедра ортопедической стоматологии ФПДО
МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Для переписки:
Тел.: +7 (964) 701-67-70
E-mail: asteriya2008@mail.ru

в ортопедической стоматологии.

По данным ряда авторов, причиной преждевременного удаления несъемных зубных протезов, а также потери опорных зубов в 25–35% случаев был кариес пришеечной области (Акатьев В.А., 1979; Варес Э.Я., 1963; Кузнецов О.Е., Большаков Г.В., 1993).

Н. Ланг (2008) при анализе периодической мировой литературы по вопросу осложнений, связанных с применением искусственных коронок, определил среднестатистическую частоту развития кариеса в области шеек зубов, покрытых коронками, — 9,1–9,5%.

Клиническая диагностика этих осложнений весьма затруднительна, в основном это связано с невозможностью осмотра культи зубов, находящихся под искусственными коронками, а также с безболезненностью протекания патологических процессов твердых тканей зубов.

Цель исследования — изучение по данным рентгенографии распространенности кариозных поражений опорных зубов под искусственными коронками.

Материал и методы исследования. В силу того, что опорный зуб покрыт искусственной коронкой, это в значительной степени осложняет диагностирование патологических процессов, поэтому метод рентгенодиагностики в данном случае является наиболее информативным и дает возможность выявить кариозные полости, расположенные ниже края искусственной коронки. Были проведены ретроспективные рентгенологические исследования, направленные на выявление частоты распространенности кариозных процессов опорных зубов под искусственными коронками. Для проведения нашего исследования мы использовали рентгенограммы (ортопантограммы) зубных рядов, полученные методом случайной выборки — рентгенограммы пациентов, обратившихся за ортопедической помощью или с целью консультирования на кафедру ортопедической стоматологии



ФПДО МГМСУ. Зубные протезы, имеющиеся на этих снимках, были установлены ранее, пациенты пользовались ими различные сроки (от 5 до 15 лет). Проанализированы 100 ортопантомограмм, в том числе 44 мужчин и 56 женщин.

Ортопантомография как метод получения исходной информации для определения дальнейшей тактики диагностики и лечения без применения высоких доз облучения комфортен для пациента и однозначно превосходит традиционную внутриротовую рентгенографию, так как увеличивает объем диагностической информации и дает полное представление о нормальной и патологической рентгенанатомии зубочелюстной системы (Воробьев Ю.И., 1989; Рабухина Н.А., 2003).

Рентгенологическое исследование позволяет оценить размер, локализацию и глубину кариозных дефектов.

Результаты исследования. Проанализировав 100 ортопантомограмм, мы обнаружили 725 зубов, покрытых искусственными коронками, из них 163 опорных зуба были с патологией твердых тканей.

Изучив 163 опорных зуба с патологией твердых тканей, мы выявили разные стадии глубины кариозного поражения:

I стадия — кариозные дефекты пришеечной области в виде деструкции твердых тканей, в проекции края металлического каркаса искусственных коронок, поражающие слой дентина более чем на половину, не сообщающиеся с полостью зуба (рис. 1).

II стадия — кариозные дефекты пришеечной области в области края искусственной коронки, в виде деструкции твердых тканей, поражающие дентин на всю его глубину, сообщающиеся с полостью зуба (рис. 2).

III стадия — кариозные дефекты в виде деструкции твердых тканей, в области края искусственных коронок, сообщающиеся с полостью зуба и поражающие область бифуркации многокорневых зубов (рис. 3).

IV стадия — тотальный кариес коронковой части зуба, характеризующийся деструкцией твердых тканей культи зуба, которая распространяется ниже всего края искусственной коронки (рис. 4).

Согласно Международной классификации кариеса зубов (по МКБ-10), мы определили распространенность различных стадий кариозного поражения зубов, покрытых искусственными коронками (диагр. 1):

124 (76%) — кариес цемента;

24 (14,7%) — кариес дентина;

15 (9,3%) — кариес в области бифуркации корней.

Пораженность кариесом различных групп зубов, покрытых искусственными коронками, на верхней и нижней челюстях распределилась следующим образом (диагр. 2, 3):

резцы верхней челюсти — 18 (11%);

клыки верхней челюсти — 14 (8%);

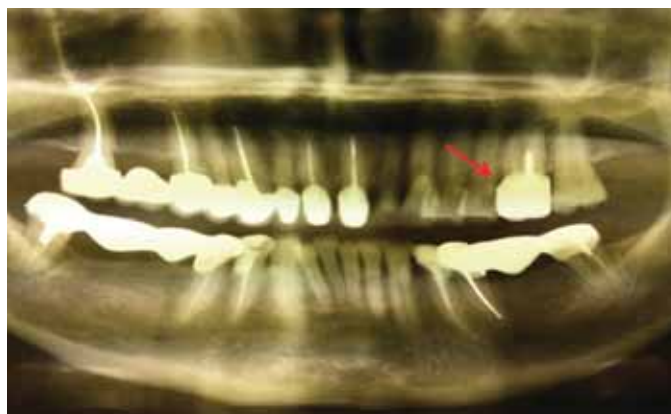


Рис. 1. I стадия развития кариозного процесса



Рис. 2. II стадия глубины кариозных дефектов

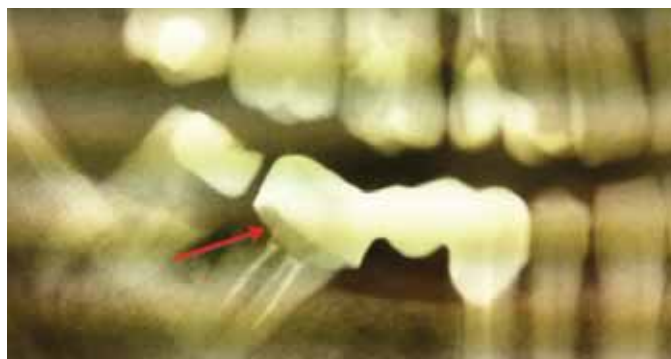


Рис. 3. III стадия глубины кариозных дефектов



Рис. 4. IV стадия глубины кариозных дефектов

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

премоляры верхней челюсти — 18 (11%);
моляры верхней челюсти — 23 (14%);
резцы нижней челюсти — 1 (0,6%);
клыки нижней челюсти — 6 (3%);
премоляры нижней челюсти — 39 (24%);
моляры нижней челюсти — 44 (27%).

Согласно полученным данным, частота выявления кариозных процессов опорных зубов, по данным рентгенографии, составляет (диагр. 4, 5):

22% от общего количества опорных зубов,
61% от общего количества пациентов.

Проанализировав ортопантомограммы, мы также выявили 173 опорных зуба с периапикальными осложнениями после их депульпирования, что составило 24% от общего количества опорных зубов (диагр. 6).

Обсуждение полученных результатов. Несъемные конструкции зубных протезов, искусственные коронки и мостовидные протезы позволяют эффективно восстанавливать утраченную функцию жевания и эстетику. Пациенты быстро адаптируются к несъемным зубным протезам. Поэтому несъемные конструкции широко применяются в ортопедической стоматологии. Однако, на практике встречаются осложнения, которые приводят к потере опорных зубов, такие как кариес и периодонтит. Вероятность этих осложнений обуславливает необходимость в их диагностике. Рентгенологическая диагностика традиционно применяется для диагностики периодонтитов, однако эффективность рентгенологического метода для диагностики кариозных поражений зубов, покрытых искусственными коронками, у многих вызывает сомнение. Нами проведено ретроспективное исследование состояния опорных зубов на предмет возможности выявления кариозных поражений опорных зубов при длительном пользовании несъемными зубными протезами. Рентгенологический метод показал, что у 22% зубов, покрытых искусственными коронками, выявляются деструктивные процессы в твердых тканях зубов ниже края искусственной коронки (ниже клинической шейки зуба). Как правило, у пациентов, пользующихся несъемными зубными протезами, в полости рта имеются несколько зубов, покрытых искусственными коронками, что обуславливает частоту выявления кариеса опорных зубов у них в 61%. При локализации первичного поражения кариесом области шейки зуба деструктивный процесс распространяется равномерно во все стороны: и под искусственную коронку, и на корень зуба. Поэтому, выявляя деструктивный процесс в областях, не покрытых искусственной коронкой (область бифуркации и верхней трети корня зуба), можно по косвенным признакам судить и о поражении коронковой части зуба. Перспективность эффективного лечения кариеса

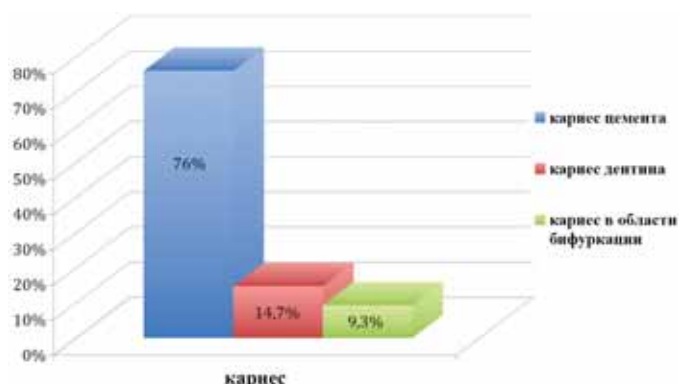


Диаграмма 1. Распространенность различных стадий кариозного поражения зубов, покрытых искусственными коронками

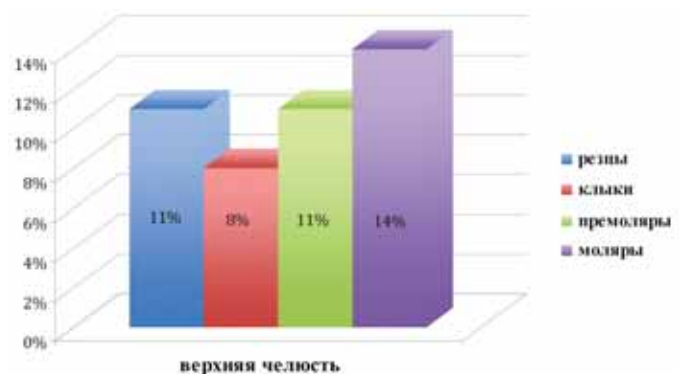


Диаграмма 2. Пораженность кариесом различных групп зубов, покрытых искусственными коронками, на верхней челюсти



Диаграмма 3. Пораженность кариесом различных групп зубов, покрытых искусственными коронками, на нижней челюсти

патологическая пораженность опорных зубов кариесом



Диаграмма 4. Патологическая пораженность опорных зубов кариесом от общего количества зубов, покрытых искусственными коронками

частота выявления кариеса опорных зубов у пациентов

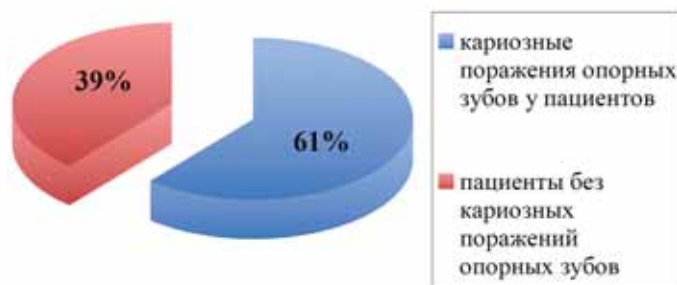


Диаграмма 5. Частота выявления поражений опорных зубов при ретроспективном рентгенологическом обследовании пациентов, пользующихся несъемными зубными протезами

патологическая пораженность опорных зубов периодонтитом после их депульпирования

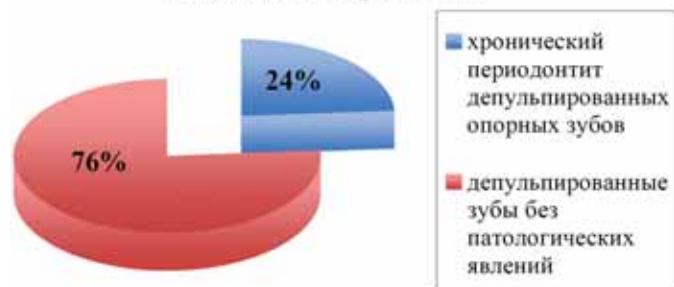


Диаграмма 6. Патологическая пораженность опорных депульпированных зубов хроническим периодонтитом

корня опорного зуба невысокая, как правило, в дальнейшем их приходится удалять. Поэтому ранняя диагностика таких осложнений является актуальным вопросом практической стоматологии.

У 24% депульпированных опорных зубов был выявлен деструктивный процесс костной ткани в периапикальной области — хронический периодонтит. Таким образом, частота выявления кариеса опорных зубов и хронического периодонтита почти одинаковая.

Поскольку в настоящее время практическая стоматология не может отказаться от применения несъемных зубных протезов, несмотря на имеющиеся осложнения, разработка методов предупреждения этих осложнений является актуальным вопросом.

Заключение. Проблема патологического поражения твердых тканей опорных зубов после их включения в ортопедическую конструкцию до конца не изучена и остается весьма актуальной. Трудности диагностики этих поражений связаны с тем, что опорный зуб, покрытый искусственной коронкой, невозможно оценить визуально. Патологический процесс в области шейки зуба, который распространяется на корень зуба или на область бифуркации корней, дает основание предполагать наличие поражения твердых тканей и культи зуба. При ретроспективном рентгенологическом обследовании пациентов, длительное время пользующихся несъемными зубными протезами, выявлена патологическая пораженность опорных зубов кариесом в 22% случаев, хроническим периодонтитом — в 24%. Метод рентгенографии в данном случае является наиболее информативным, его можно использовать при диспансерном наблюдении пациентов с наличием в полости рта несъемных зубных конструкций.

Литература

1. Акатьев В.А. Причины преждевременного снятия коронок и мостовидных протезов // Стоматология. — 1979. — № 2. — С. 84.
2. Варес Э.Я. О зависимости между плотностью прилегания металлических коронок к зубам и возникновением пришеечного кариеса // Стоматология. — № 5. — 1963. — С. 75–77 с.
3. Кузнецов О.Е. Адгезия цемента к различным поверхностям препарированных зубов при фиксации искусственных коронок / О.Е. Кузнецов, Г.В. Большаков, Н.П. Спицын. — М., 1993. — 9 с.
4. Воробьев Ю.И. Рентгеноанатомия верхней челюсти на ортопантомограммах / Ю.И. Воробьев, А.Г. Недточий // Стоматология. — 1989. — Т. 68. — № 3. — С. 40–43.
5. Рабухина Н.А. Рентгенодиагностика в стоматологии / Н.А. Рабухина, А.П. Аржанцев. — М., 2003. — С. 56–65.



Эпидемиология

Частота встречаемости женщин в постменопаузе на стоматологическом приеме

Резюме

В данной статье приведены результаты статистического исследования, проведенного в ходе изучения особенностей внутрикостной анестезии у женщин с первичным остеопорозом и остеопениями. Женщины в состоянии постменопаузы составляли 26,67% от общего количества пациентов, обратившихся за стоматологической помощью в течение 2010–2012 гг. У 64,41% женщин в постменопаузе было установлено снижение минеральной плотности костной ткани. Частота встречаемости постменопаузальной остеопении увеличивается с возрастом. Выявлена средняя прямая корреляция этих показателей. Коэффициент Спирмена равен 0,3712, Тау Кендалла равно 0,2516. Частота встречаемости постменопаузального остеопороза незначительно увеличивается с возрастом. Выявлена слабая прямая корреляция этих показателей. Коэффициент Спирмена равен 0,1152, Тау Кендалла равно 0,0671.

Ключевые слова: постменопауза, остеопения, первичный остеопороз.

The incidence of post-menopausal women in the dental examination

S.T. Sokhov, A.M. Mkrtumyan, O.V. Stosh

Summary

Results of statistical research are given in this article conducted during studying of features of intra bone anesthesia at women with primary osteoporosis and an osteopeniya. Women in a condition of a postmenopause made 26.67% from total of patients asked for the stoma-tologic help during 2010–2012. At 64.41% of women in a postmenopause decrease in mineral density of bone fabric was established. Frequency of occurrence post-menopausal osteosinging increases with age. Average direct correlation of these indicators is revealed. Spirmen's coefficient is equal 0.3712, to Tau Kendall is equal 0.2516. Frequency of occurrence of post-menopausal osteoporosis slightly increases with age. Weak direct correlation of these



С.Т. Сохов, д.м.н., проф., проректор по учебной работе ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России



А.М. Мкртумян, д.м.н., проф., заведующий кафедрой эндокринологии и диабетологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России



О.В. Стош, аспирант кафедры стоматологии общей практики и анестезиологии ФПДО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Для переписки:
E-mail: nerpit@mail.ru

indicators is revealed. Spirmen's coefficient is equal 0.1152, to Tau Kendall is equal 0.0671.

Keywords: postmenopause, osteopenia, primary osteoporosis.

В соответствии с классификацией ВОЗ возраст 45–59 лет считается средним, 60–74 года — пожилым, 75–89 лет — старческим, а свыше 90 лет — периодом долгожительства. Характерной особенностью последних десятилетий в России, как и в большинстве других стран, является увеличение количества людей пожилого и старческого возраста (Гаврилова Н.С., Гаврилов Л.А., 2009; Гилева В.В., 2009; Стягайло С.В., 2009; Козлов Л.В., 2010; Михалева А.В., 2010; Мигунова О.В., 2011; Holtzer R, Zweig RA, Siegel LJ, 2012). Согласно статистике ООН, в 1950 г. в мире было около 200 млн. человек старше 60 лет, в 1975 г. — 350 миллионов, а к 2025 г. их количество достигнет 1 миллиарда (Абакиева Р.Ф., 2009; Гилева В.В., 2009; Козлов Л.В., 2010; Ковалев А.И., 2010; Delmas P, Munoz F, Black D. et al., 2009). Данное обстоятельство связано с увеличением средней продолжительности жизни в результате научного и технического прогресса. С другой стороны, в России отмечается увеличение числа пациентов с сопутствующей патологией на амбулаторном стоматологическом приеме, что свидетельствует об омоложении хронической патологии (Гаврилова Н.С., Гаврилов Л.А., 2009; Гилева В.В., 2009; Гулько М.В., 2009; Козлов Л.В., 2010; Михалева А.В., 2010; Мигунова О.В., 2011; Delmas P, Munoz F, Black D. et al., 2009). Кроме того, выявлено различие в продолжительности жизни между мужчинами и женщинами, которое имеет тенденцию к устойчивому росту, данное обстоятельство также приводит к тому, что пациентки старшей возрастной группы все чаще обращаются за амбулатор-



ной стоматологической помощью (Гилева В.В., 2009; Holtzer R., Zweig R.A., Siegel L.J., 2012; UNFPA, 2012).

У женщины после 50 лет, находящейся в состоянии постменопаузы, зачастую диагностируются сочетания разнообразной по характеру и течению патологии различных органов и систем, протекающей на фоне инволюционных возрастных изменений (Козлов Л.В., 2010; Михалева А.В., 2010; Моргулис Ю.А., 2010; Мигунова О.В., 2011). Это обстоятельство обуславливает необходимость поиска специфических, нестандартных подходов к проведению анестезии у данной категории пациентов (Рабинович С.А., Московец О.Н., 2009).

Проведение эффективного и безопасного обезболивания в клинике терапевтической стоматологии обеспечивает более качественную работу врача, создает комфорт, снижает эмоциональную нагрузку пациента. Разработка и внедрение в клиническую практику новых средств и методов местного обезболивания позволяет увеличить объем и время стоматологических вмешательств, расширяя возможности современной стоматологии.

Целью данной работы было изучение частоты встречаемости женщин с первичным остеопорозом и остеопенией на терапевтическом стоматологическом приеме в рамках изучения особенностей внутрикостной анестезии у данной группы пациентов.

Материалы и методы

Клинические исследования проводились на базе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы "Диагностический клинический центр № 1 Департамента здравоохранения города Москвы". Исследования проведены в соответствии с этическими принципами проведения научных медицинских исследований с участием человека.

В исследовании приняло участие 1792 человека, находящихся на амбулаторном стоматологическом приеме. Подробные данные о делении пациентов на группы исследования и проводившиеся клинические и инструментальные обследования в ходе изучения осо-

бенностей внутрикостной анестезии у женщин в постменопаузе представлены в статье "Внутрикостная анестезия при стоматологических вмешательствах у женщин в постменопаузе", опубликованной в журнале "Стоматология для всех" № 1 — 2013 (Сохов С.Т., Серова Н.С., Стош О.В., 2013).

Результаты и обсуждение

В результате изучения структуры исследованных пациентов выявлено, что женщин было 1109, из них 478 женщин в постменопаузе в возрасте от 48 до 82 лет. В ходе исследования пациентки были разделены на: 1 группа — пациентки с диагнозом остеопении, 2 группа — пациентки с диагнозом остеопороз, 3 группа — пациентки без снижения минеральной плотности костной ткани (Сохов С.Т., Серова Н.С., Стош О.В., 2013). При обработке данных о возрасте пациенток и частоте встречаемости у них остеопении и остеопороза нами получено распределение с двумя пиками в разных возрастных группах, что связано с различными типами изменения плотности костной ткани в данных возрастных группах. Первый пик дают частоты распределения постменопаузального снижения плотности костной ткани, второй — частоты сенильного снижения плотности костной ткани.

Выявлена средняя прямая корреляция между возрастом пациенток и частотой встречаемости постменопаузальной остеопении в группе 1. Коэффициент Спирмена равен 0,3712, Тау Кендалла равно 0,2516. При изучении частоты встречаемости сенильного снижения минеральной плотности костной ткани выявлена слабая обратная корреляция между возрастом пациенток и частотой встречаемости сенильной остеопении, коэффициент Спирмена равен -0,179, Тау Кендалла равно -0,1502 (рис. 1). В группе 2 обнаружена слабая прямая корреляция между возрастом и частотой встречаемости постменопаузального остеопороза. Коэффициент Спирмена равен 0,1152, Тау Кендалла равно 0,0671. При изучении взаимосвязи частоты

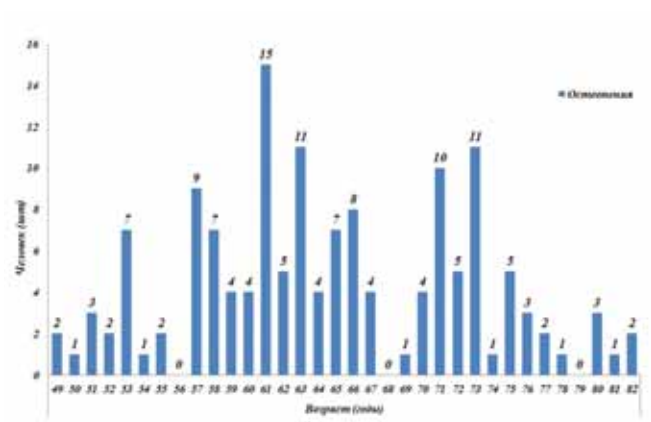


Рис. 1. Распределение случаев остеопении в группе 1 в зависимости от возраста пациенток

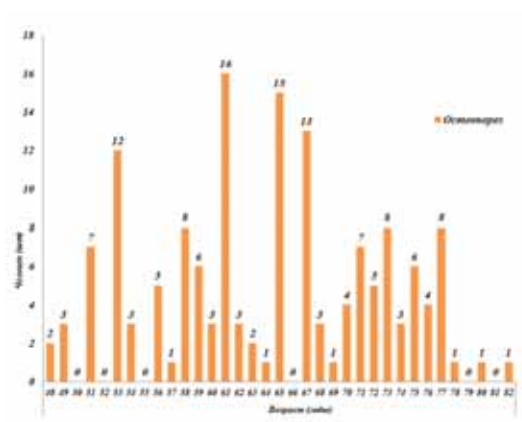


Рис. 2. Распределение случаев остеопороза в группе 2 в зависимости от возраста пациенток

встречаемости сенильного остеопороза и возраста пациенток выявлена средняя обратная корреляция этих показателей. Коэффициент Спирмена равен $-0,3307$, Тау Кендалла равно $-0,231$ (рис. 2). При расчете коэффициентов взято критическое значение тестовой статистики $p=0,05$, равное значению распределения Стьюдента с $N-2$ степенями свободы для текущего уровня значимости.

Выводы

1. В структуре пациентов, обратившихся за терапевтической стоматологической помощью в Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы "Диагностический клинический центр № 1 Департамента здравоохранения города Москвы" в течение 2010–2012 гг., женщины в состоянии постменопаузы составляли 26,67%.

2. У 64,41% женщин в постменопаузе было установлено снижение минеральной плотности костной ткани, что свидетельствует о необходимости проводить тщательный сбор анамнеза с использованием международного минутного теста и проведением костной денситометрии периферических костей скелета с целью выявления риска возникновения остеопороза. Это улучшит раннюю диагностику остеопороза и связанных с ним стоматологических заболеваний и позволит вовремя начать профилактические и лечебные мероприятия.

3. Частота встречаемости постменопаузальной остеопении увеличивается с возрастом. Выявлена средняя прямая корреляция этих показателей. Коэффициент Спирмена равен $0,3712$, Тау Кендалла равно $0,2516$. Частота встречаемости сенильной остеопении незначительно снижается с возрастом. Выявлена слабая обратная корреляция этих показателей. Коэффициент Спирмена равен $-0,179$, Тау Кендалла равно $-0,1502$. При расчете коэффициентов взято критическое значение тестовой статистики $p=0,05$, равное значению распределения Стьюдента с $N-2$ степенями свободы для текущего уровня значимости.

4. Частота встречаемости постменопаузального остеопороза незначительно увеличивается с возрастом. Выявлена слабая прямая корреляция этих показателей. Коэффициент Спирмена равен $0,1152$, Тау Кендалла равно $0,0671$. Частота встречаемости сенильного остеопороза с возрастом снижается. Выявлена средняя обратная корреляция этих показателей. Коэффициент Спирмена равен $-0,3307$, Тау Кендалла равно $-0,231$. При расчете коэффициентов взято критическое значение тестовой статистики $p=0,05$, равное значению распределения Стьюдента с $N-2$ степенями свободы для текущего уровня значимости.

Учет частоты встречаемости женщин в постменопаузе на стоматологическом приеме и частот изменения у них состояния минеральной плотности костной ткани

позволит повысить качество и безопасность стоматологической помощи.

Литература

1. Абакиева Р.Ф. Ранняя диагностика и профилактика остеопороза у женщин пре- и постменопаузального возраста: дис. ... канд. мед. наук. — Душанбе, 2009. — 99 с.
2. Гаврилова Н.С., Гаврилов Л.А. Старение населения: Россия / Восточная Европа // International Handbook of the Demography of Aging, New York: Springer-Verlag, In: P. Uhlenberg (Editor). — New York, 2009. — С. 113–131.
3. Гилева В.В. Механизмы формирования полиморбидности у женщин пожилого возраста: дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2009. — 117 с.
4. Гунько М.В. Особенности диагностики и комплексной терапии при использовании метода дентальной имплантации у больных системным остеопорозом: дис. ... канд. мед. наук. — М., 2009. — 141 с.
5. Ковалев А.И. Оптимизация алгоритма диагностики и лечения остеопороза в многопрофильной поликлинике с помощью метода ультразвуковой денситометрии: дис. ... канд. мед. наук. — Смоленск, 2010. — 129 с.
6. Козлов Л.В. Демографический анализ смертности и продолжительности жизни населения старших возрастных групп: дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2010. — 149 с.
7. Мигунова О.В. Медико-социальные и эпидемиологические аспекты смертности населения старших возрастных групп в Омской области: дис. ... канд. мед. наук. — М., 2011. — 141 с.
8. Михалева А.В. Трансформация социального обслуживания пожилых людей в условиях старения населения: дис. ... канд. соц. наук. — СПб., 2010. — 245 с.
9. Моргулис Ю.А. Гормональная заместительная терапия в лечении себорейного дерматита, розацеа и преждевременного выпадения волос у женщин в периоде менопаузы: дис. ... канд. мед. наук. — М., 2010. — 156 с.
10. Рабинович С.А., Московец О.Н. Проблема боли и обезболивания в стоматологии. Современное состояние стоматологической анестезиологии и перспективы ее развития // Научно-практич. журнал "Боль". — 2009. — № 3. — Т. 24. — С. 12–17.
11. Сохов С.Т., Серова Н.С., Стош О.В. Внутрикостная анестезия при стоматологических вмешательствах у женщин в постменопаузе // Стоматология для всех. — 2013. — № 1. — С. 50–56.
12. Стягайло С.В. Особенности инъекционного местного обезболивания современными анестетиками при лечении пульпита: дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2009. — 129 с.
13. Delmas P., Munoz F., Black D. et al. Effects of yearly zoledronic acid 5 mg on bone turnover markers and relation of PINP with fracture reduction in postmenopausal women with osteoporosis / Delmas P., Munoz F., Black D. et al. // J. Bone Miner. Res. — 2009. — № 25. — P. 1544–1551.
14. Holtzer R., Zweig R.A., Siegel L.J. Learning From The Past and Planning For The Future: The Challenges Of And Solutions For Integrating Aging Into Doctoral Psychology Training / Holtzer R., Zweig R.A., Siegel L.J. // Train Educ Prof Psychol. — 2012, Aug. — 1; 6 (3): 142–150.
15. UNFPA Ageing in the Twenty-First Century: A Celebration and A Challenge / Published by the United Nations Population Fund (UNFPA). — New York and HelpAge International — London, 2012. — 192 p.

Стоматология

АСТЕОН

ПРОФЕССИОНАЛЬНО
ПРОФЕССИОНАЛАМ



Ультразвук
для профессионалов
от Satelec.

Широкий выбор

www.dent.ru, www.satelec.ru

E-mail: info@dent.ru, mail@dent.ru

Москва: (495) 781-00-76, 781-00-36.

Хабаровск: (4212) 460-070, 460-071



Эпидемиология

Качество жизни и поведенческие факторы риска пациентов с патологией полости рта и челюстно-лицевой области

Резюме

В статье представлены результаты обследования пациентов с патологией полости рта и челюстно-лицевой области, влияние данной патологии на качество жизни пациентов с поведенческими факторами риска.

Ключевые слова: кариес, качество жизни.

Quality of life and behavioural risk factors of patients with pathology of an oral cavity and maxillofacial area

Yu.M. Maksimovskiy, K.G. Gurevich, E.G. Fabrikant, O.V. Fedotkina

Summary

Results of inspection of patients are presented in article with pathology of an oral cavity and maxillofacial area, influence of this pathology on quality of life of patients with behavioural risk factors.

Keywords: caries, quality of life.

Заболевания ротовой полости, включающие в себя болезни мягких тканей и твердых тканей зубов, являются одними из самых распространенных в мире. По оценкам экспертов, до 100% взрослого населения земного шара имеют те или иные проблемы с зубами или мягкими тканями полости рта [12, 13]. При этом в последние годы отмечается тенденция роста числа обращений пациентов к врачу-стоматологу не только для купирования боли, но и профилактики стоматологических заболеваний или их осложнений [13]. Среди всех заболеваний полости рта лидирующую позицию удерживает кариес зубов и его осложнения. Несмотря на то, что современная стоматология достигла больших успехов в профилактике и терапии кариеса, эффективность лечения зависит не только от профессиональных качеств и навыков врача, но и от индивидуальных особенностей пациента, его психологического состояния и поведенческих факторов риска [5, 6]. Кариес зубов при несвоевременном или неправильном лечении может стать причиной развития воспалительных заболеваний пульпы и периодонта, потери зубов, развития гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области [8]. Однако не всегда удается добиться убедительных результатов лечения. Показатели развития осложнений кариеса зубов значительны: в возрастной группе 35–44 лет потребность в пломбировании и протезировании составляет 48%, а в удалении зубов — 24% [4].

Одним из новых критериев оценки состояния пациента и эффективности оказания медицинской помощи населению

Ю.М. Максимовский, д.м.н., профессор, зав. кафедрой факультетской терапевтической стоматологии ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова

К.Г. Гуревич, д.м.н., профессор, зав. кафедрой ЮНЕСКО "Здоровый образ жизни — залог успешного развития" ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Е.Г. Фабрикант, к.м.н., доцент кафедры ЮНЕСКО "Здоровый образ жизни — залог успешного развития" ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова

О.В. Федоткина, аспирант кафедры факультетской терапевтической стоматологии ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Для переписки:
E-mail:chernogurskaja@mail.ru

является качество жизни (КЖ). Этот показатель позволяет дать количественную оценку многокомпонентных характеристик жизнедеятельности человека — совокупность физического, психологического, эмоционального и социального функционирования, основанного на его субъективном восприятии. КЖ изменяется во времени в зависимости от состояния пациента, обусловленного рядом эндогенных и экзогенных факторов [9]. Использование критериев КЖ в современной медицине особенно важно, так как позволяет выявить комплексное отношение пациента к своему заболеванию и назначенному лечению.

Данное понятие в полной мере применимо к такому разделу в медицине, как стоматология. Качество жизни в стоматологии — оценка не только физических, но и социальных и психологических составляющих стоматологического здоровья. Люди разного возраста, пола и социального положения считают наиболее важными для качества жизни различные аспекты стоматологического здоровья. Исследования в области стоматологии, посвященные оценке качества жизни, направлены на выявление возможных путей (аспектов) влияния стоматологического здоровья на качество жизни. Конечная цель стоматологической помощи заключается в достижении и поддержании у большинства людей в течение всей жизни функциональной, безболезненной, эстетичной и социально приемлемой ситуации в полости рта [6].

Обычно для определения качества жизни используются анкеты (опросники). Эти опросники могут базироваться как на субъективной информации (жалобы пациента), так и на объективных данных (результаты осмотра, данные клинических исследований). На качество жизни пациента может влиять возраст, пол, социально-экономическое положение, характер трудовой деятельности, религиозные убеждения, культурный уровень, тип его темперамента, степень доверия врачу, медицинская информативность и другие факторы. Использование критериев качества жизни в современной медицине особенно важно, так как позволяет выявить комплексное отношение пациента к своему заболеванию [2].

Наиболее часто используемым опросником качества жизни в стоматологии является OHIP-14 [15]. Удобство данного опросника заключается в том, что он содержит всего 14 вопросов, при этом получаемые результаты воспроизводимы [14].

Говоря о поведенческих факторах риска, хочется отме-



титель, что в литературе доказано, что низкое потребление фтора, высокое содержание сахаров в пище, курение могут являться факторами риска развития стоматологических заболеваний [10]. Неудовлетворительная гигиена полости рта, связанная с недостаточным уходом пациента за зубами, также является фактором риска развития кариеса и его осложнений [3]. Однако в литературе не изучена связь качества жизни пациентов и наличия или отсутствия у них поведенческих факторов риска, что и обусловило актуальность настоящей работы.

Цель исследования — определение влияния патологии полости рта и челюстно-лицевой области на качество жизни пациентов с поведенческими факторами риска.

Материалы и методы

Проведено стоматологическое обследование 72 пациентов (51 женщины и 21 мужчины) в возрасте от 20 до 50 лет. Обследование проводилось на кафедре факультетской терапевтической стоматологии ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова. Для оценки стоматологического статуса пациентов проводился осмотр с использованием стандартного набора стоматологических инструментов.

Оценивались следующие показатели: при внешнем осмотре — конфигурация лица, выраженность носогубных и подбородочных складок, высота нижнего отдела лица, положение подбородка и открывание рта, характер движения нижней челюсти, изменения в ВНЧС и жевательных мышцах, по цвету и чистоте — кожные покровы и красная кайма губ, состояние лимфатических узлов; при осмотре полости рта — глубина преддверия полости рта, уровень прикрепления уздечки губы и щечных тяжей на верхней и нижней челюстях, уздечка языка и уровень ее прикрепления, слизистая оболочка полости рта, аномалии положения, числа, размеров и формы зубов, нарушение прорезывания зубов, наличие патологии твердых тканей зубов, прикус; состояние пародонта — кровоточивость, количество зубного налета (индекс Green, Vermillion) [11], глубина пародонтального кармана, подвижность зубов, рентгенологическое исследование пародонта, индекс нуждаемости в лечении болезней пародонта (CPI/TN).

Для оценки качества жизни использовался специализированный стоматологический опросник OHIP-14. Он был разработан Slade G.D. [14], а его русскоязычная версия апробирована в исследовании Г.М. Барера и соавт. [1]. Опросник включает в себя 14 вопросов. Все вопросы опросника условно можно разделить на три домена — проблемы при приеме пищи, проблемы при общении, проблемы в повседневной жизни.

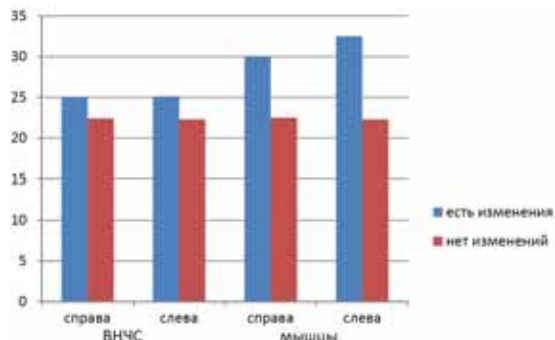


Рис. 1. Влияние патологии ВНЧС и жевательных мышц на качество жизни пациентов

Также были использованы анкеты распространенности поведенческих факторов риска и опросник социального статуса пациента.

Для статистической обработки результатов использовался t-критерий Стьюдента, так как распределение данных не противоречило гипотезе о нормальном распределении. Статистически значимым принимался уровень достоверности отличий с $p < 0,05$.

Результаты

Исследование показало, что у пациентов с изменениями в ВНЧС как справа, так и слева качество жизни ниже, чем у пациентов без патологии ВНЧС. Изменения в жевательных мышцах справа и слева снижают качество жизни пациентам на 25% (рис. 1). Пациенты, в первую очередь, предъявляя жалобы, связанные с нарушением жевательной и коммуникативной функции.

Снижает качество жизни пациентам состояние лимфатических узлов. Так, качество жизни при нормальных лимфатических узлах $21,6 \pm 0,8$, а при патологии — $25,8 \pm 0,6$, что на 19,5% ниже. При этом различий в жалобах пациентов не выявлено. Нельзя исключить, что выявленные различия носят субъективный характер.

При высоком уровне прикрепления щечных тяжей качество жизни составляет $29,5 \pm 0,7$, что существенно ниже, чем у пациентов со средним уровнем прикрепления — $22,7 \pm 0,8$ и низким уровнем — $20,8 \pm 0,5$. На внешнем виде пациентов, их способности произносить звуки и жевать пищу данные изменения не сказывались, что может свидетельствовать о субъективном характере найденных различий.

Качество жизни пациентов с гиперемией слизистой оболочки десны снижается на 21%, в отличие от пациентов, у которых слизистая оболочка без признаков поражения. Пациенты с гиперемией десны, как правило, характеризовались повышенной кровоточивостью десен и предъявляли соответствующие жалобы, что могло привести к ухудшению их качества жизни. В первую очередь качество жизни пациентов снижалось за счет их ограничений в выборе пищи.

Аномалии размеров и форм зубов также влияют на качество жизни. У пациентов с микродензией оно составляет $40,0 \pm 0,1$, что в 1,8 раз ниже пациентов без аномалий ($22,4 \pm 0,1$). Снижение качества жизни при микродензии в первую очередь было связано с эстетическими жалобами пациентов.

У пациентов с ретинированными зубами качество жизни составило $32,0 \pm 0,1$, а у пациентов, у которых отсутствуют нарушения прорезывания, $22,4 \pm 0,7$. Это показывает, что у

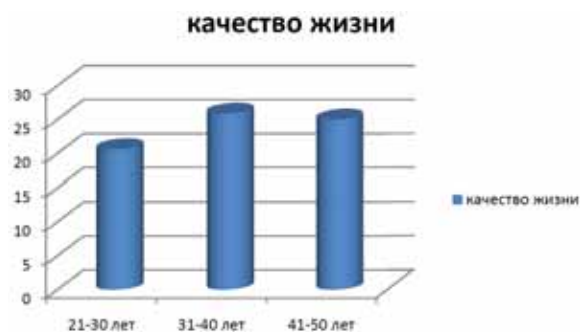


Рис. 2. Качество жизни пациентов различных возрастных групп

пациентов с нарушением прорезывания зубов качество жизни снижается на 30%. Обычно пациенты с ретинированными зубами жаловались на нарушения при приеме пищи и снижение коммуникативной функции, что могло приводить к ухудшению качества жизни.

Качество жизни у пациентов с некариозными поражениями твердых тканей зубов — $19,7 \pm 0,3$, а с кариозными — $22,7 \pm 0,7$, это на 13% ниже. Пациенты с кариозными поражениями жаловались на болевые ощущения в полости рта, нарушение жевательной функции, что могло повлечь за собой снижение качества жизни.

У пациентов с ортогнатическим прикусом качество жизни выше на 20% ($21,6 \pm 0,7$), чем у пациентов с физиологическим ($26,6 \pm 0,6$) и патологическим ($26,8 \pm 1,4$) прикусом. Пациенты с ортогнатическим прикусом реже других предъявляли жалобы на нарушение коммуникативной функции, что, вероятно, привело к улучшению их качества жизни по сравнению с пациентами, имеющими другие виды прикуса.

Количество зубного налета влияет на качество жизни. У пациентов, у которых при обследовании зубной налет отсутствовал, качество жизни составило $20,7 \pm 0,6$, а у пациентов, у которых налет покрывал 1/3 коронки — $26,3 \pm 0,9$. Следовательно, у пациентов с отсутствием зубного налета качество жизни выше в 1,3 раза. Пациенты с плохой гигиеной полости рта чаще жаловались на нарушение коммуникативной функции, у них чаще встречались кариозные поражения. Все это могло привести к снижению качества жизни.

Качество жизни у пациентов с 1 степенью подвижности зубов составляет $59,0 \pm 0,1$, а у пациентов без подвижности зубов — $22,1 \pm 0,6$, что в 2,5 раза ниже. Пациенты с повышенной подвижностью зубов жаловались на нарушение жевательной и речевой функций полости рта, что, возможно, влекло за собой снижение качества жизни.

При проведении индекса нуждаемости в лечении болезней пародонта выяснилось, что у пациентов без признаков воспаления качество жизни составило $21,5 \pm 0,6$, с наличием над- и поддесневого зубного камня — $23,0 \pm 0,1$, а с кровоточивостью десны после зондирования — $28,2 \pm 1,2$. Таким образом, качество жизни у пациентов с кровоточивостью десны снижается на 31%, а с над- и поддесневым зубным камнем на 6%. Наличие болезней пародонта чаще всего сопровождалось жалобами пациентов на нарушение жевательной и коммуникативной функций. Возможно, за счет этого ухудшалось качество жизни.

Качество жизни зависит и от того, как пришел пациент. Пациент, пришедший самостоятельно на профилактический осмотр, имел качество жизни $22,0 \pm 0,6$, с острой болью — $22,7 \pm 0,5$, а по направлению другого специалиста — $41,0 \pm 2,5$. Чаще всего другие специалисты не направляли пациентов с острой болью. Между тем, именно боль ухудшала жевательную и речевую функции полости рта. Поэтому нам кажется, что данные отличия имели субъективный характер.

По возрасту качество жизни распределилось следующим образом: 21–30 лет — $20,5 \pm 0,5$; 31–40 лет — $25,8 \pm 0,7$; 41–50 лет — $24,9 \pm 1,3$, то есть у молодых самое лучшее качество жизни (первая группа достоверно отличается от двух остальных). Нам не удалось выявить объективных причин в различии качества жизни по возрасту.

Выводы

1. При патологии лимфатических узлов, высоком уровне

прикрепления щечных тяжей наблюдалось ухудшение качества жизни. Гиперемия слизистых оболочек десны, микроденития, ретенция зубов, зубной налет, повышенная подвижность зубов, наличие под- и наддесневого зубного камня сопровождаются снижением качества жизни. Качество жизни снижается при кариозных поражениях зубов по сравнению с некариозными.

2. Ортогнатический прикус улучшает качество жизни. Качество жизни выше у тех пациентов, которые обратились к врачу с профилактической целью.

3. Наиболее значимым клиническим фактором, влияющим на качество жизни при кариесе, является состояние жевательных мышц и височно-нижнечелюстного сустава. При возникновении патологии ВНЧС качество жизни ухудшается на 12% и на 25% при патологии в жевательных мышцах.

4. Из социальных факторов, влияющих на КЖ, значимым является возраст. У пациентов 21–30 лет КЖ на 26% выше, чем у пациентов в возрасте 31–40 лет, и на 21,5% выше, чем у пациентов 41–50 лет.

Работа выполнена в рамках гранта Президента РФ МД-1594.2012.7

Литература

1. Барер Г.М., Гуревич К.Г., Смирнягина В.В., Фабрикант Е.Г. Использование стоматологических измерений качества жизни // *Стоматология для всех*. — 2007. — № 2. — С. 4–7.
2. Гуревич К.Г., Фабрикант Е.Г. Здоровье. Качество жизни в стоматологии // *Сборник научных работ по материалам научно-практической конференции*. — М.: МГМСУ, 2004. — 20 с.
3. Кузьмина Э.М., Васина С.А., Смирнова Т.А. Стоматологическая заболеваемость населения России. — МГМСУ: М., 2009. — 236 с.
4. Кузьмина Э.М., Максимовский Ю.М., Малый А.Ю. с соавт. Протокол ведения больных "Кариес Зубов", 2006.
5. Леонтьев В.К. Здоровые зубы и качество жизни // *Стоматология для всех*. — 1999. — № 2/3. — С. 30–34.
6. Леонтьев В.К. О связи протезирования в стоматологии, уровня здоровья и качества жизни пациентов. Зубной протез и здоровье // *Сборник научных работ по материалам научно-практической конференции* — М., 2004. — С. 19.
7. Леонтьев В.К., Пахомов Г.Н. Профилактика стоматологических заболеваний. — М., 2006. — 416 с.
8. Максимовский Ю.М., Максимовская Л.Н., Орехова Л.Ю. Терапевтическая стоматология. — М.: Медицина, 2002. — 640 с.
9. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по использованию качества жизни в медицине. — СПб.: Издательский дом Нева. — М: ОЛМА-ПРЕСС Звездный мир, 2002. — 320 с.
10. Фабрикант Е.Г., Гуревич К.Г. Возможности применения критериев качества жизни при экспертизе результатов стоматологического лечения // *Медицинское право*. — 2008. — № 2. — С. 19–22.
11. Greene J.C., Vermillion J.R. The simplified oral hygiene index. — *J. Dent. Assoc.*, 1964 Jan; 68: 7–13.
12. Petersen P.E. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century — the approach of the WHO Global Oral Health Programme. — *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 2003. V. 31 Suppl 1. P. 24.
13. Petersen P.E., Bourgeois D., Ogawa H., Estupinan-Day S., Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. — *Bulletin of the World Health Organization*, 2005. V. 83: P. 661–669.
14. Slade G.D. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. — *Community Dent Oral Epidemiol*, 1997. V. 25. P. 284–290.
15. Slade G., Spencer J. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. — *Community Dental Health*, 1995. V. 11. P. 3–5.

ARTICON

ТЕХНОЛОГИЯ CAD/CAM

ARTICON - СТРАТЕГИЯ УСПЕХА



140i

ДЛЯ КЛИНИК



250i



340i

ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ



450i



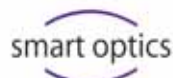
550i

ДЛЯ ФРЕЗЕРНЫХ ЦЕНТРОВ



750i

Компания Articon - эксклюзивный представитель:



Открытая система:

- ✓ без годовых платежей на лицензию
- ✓ без привязки к производителю материалов
- ✓ использование открытого формата файлов *.stl

Производство Германии



CAD/CAM системы от 1 800 000 руб.*

* данная цена действительна до 30.12.2013 г.
с комплектацией станка Contec 140,
сканера Activity 845 и печи Nabertherm.



Челюстно-лицевая хирургия

Хирургия деформирующих височно-нижнечелюстных остеоартрозов с использованием эндопротезов из никелида титана

Резюме

Представлены результаты оперативного лечения 16 больных с одно- и двусторонними височно-нижнечелюстными деформирующими остеоартрозами в возрасте от 16 до 53 лет. Для замещения головки нижней челюсти после кондилэктомии применяли эндопротезы из пористого никелида титана. Во всех случаях получены удовлетворительные функциональные результаты. Указаны преимущества данного метода лечения.

Ключевые слова: деформирующие височно-нижнечелюстные остеоартрозы, никелид титана.

Surgery of deforming temporo-mandibular osteoarthritis using implants of NiTi

A.A. Radkevich, A.A. Gantimurov, V.E. Gunther, T.B. Zhuravleva

Summary

The article presents the results of surgical treatment of 16 patients, aged 16–53, with single or bilateral temporo-mandibular deforming osteoarthritis. To replace the head of the mandible after condilectomy implants made of porous nickel titanium (NiTi) were used. In all cases functional results are satisfactory. The article outlines the advantages of this method of treatment.

Keywords: deforming temporo-mandibular osteoarthritis, nickel titanium (NiTi).

Деформирующие височно-нижнечелюстные остеоартрозы возникают как следствие нарушения физиологической выносливости тканей височно-нижнечелюстного сустава при их перегрузке, что может быть вызвано дисфункцией жевательной мускулатуры, патологией прикуса, наличием дефектов и/или деформаций зубных рядов, ошибок зубного или зубочелюстного протезирования, хронической или однократной травмы сустава, воспалительных или инволютивных процессов, в ряде случаев внутрисуставного введения кортикостероидов при лечении височно-нижнечелюстных

А.А. Радкевич, д.м.н., профессор кафедры стоматологии ИПО КрасГМУ (г. Красноярск)
А.А. Гантимуров, к.м.н., гл. врач МУЗ ГСП № 8 (г. Красноярск)

В.Э. Гюнтер, засл. деятель науки РФ, д.т.н., профессор, директор НИИ медицинских материалов и имплантатов с памятью формы при СФТИ (г. Томск)

Т.Б. Журавлева, к.м.н., ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии КрасГМУ (г. Красноярск)

Для переписки:

E-mail: radkevich-andrey@yandex.ru

артритов; эндокринных нарушений организма. В результате данного заболевания страдает функция височно-нижнечелюстного сустава, что проявляется в ограничении подвижности этого сочленения и ее увеличении на противоположной стороне, что сопровождается тугоподвижностью, прерывистостью движений нижней челюсти, появлением хруста, крепитации, болезненности в суставе различного характера и интенсивности с иррадиацией в ткани и органы челюстно-лицевой области. С прогрессированием болезни у таких больных снижается слух, нарушается функция жевания и речи, появляется деформация лица.

Попытки консервативного лечения больных указанной категории с применением противовоспалительных препаратов, физиотерапевтических процедур, введения гормональных препаратов в пораженный сустав и др. неэффективны, из чего следует, что единственно возможным методом лечения в таких ситуациях является хирургический [10, 14], заключающийся в кондилэктомии и замещении деформированной головки нижней челюсти. В этих целях хирурги используют аутореберно-хрящевые, аллогенные ортотопические трансплантаты, эндопротезы, изготовленные из нержавеющей стали, титана, хромокобальтового сплава, полимеров, керамики, драгоценных камней (сапфиры) и др. [1, 3, 5–8, 10, 11]. Однако результаты таких операций не могут удовлетворять требованиям больных и клиницистов ввиду резорбции и отторжения трансплантационных и имплантационных материалов [4, 15]. Данное обстоятельство обусловлено нежизнеспособностью аллогенных и ксеногенных костных тканей, гибелью остецитов в толще аутоотрансплантатов, отсутствием биомеханической совместимости применяемых имплантатов с тканями организма.

Значительный вклад в развитие имплантологии внесли исследования, связанные с разработкой технологии получения пористых материалов на основе никелида титана, выполненные в Сибирском физико-техническом институте. Особенно важным является создание сплава ТН-10П (пористый). Технология получения и обработки сплава такова, что дает возможность



добиваться в заданном диапазоне определенной величины пор и создания открытой пористой структуры. Имплантаты из пористого никелида титана хорошо переносятся тканями организма, обладают высокой биологической инертностью, нетоксичны и отвечают всем требованиям, предъявляемым к имплантатам [2].

В 1986 г. разработана и внедрена в клиническую практику технология замещения дефектов тела, ветви и мышечного отростка нижней челюсти имплантатами из пористого никелида титана, марки ТН-10 [12]. С этой целью Ф.Т. Темерхановым (1986) разработана методика изготовления имплантатов из данного материала и их использования в челюстной хирургии, которая включала приготовление модели необходимой конфигурации применительно к конкретной ситуации, чертежа или схемы будущей конструкции, согласно которым получали имплантат из заготовки, химическую и термическую его обработку, шлифовку и полировку суставной головки. Наблюдения за больными показали, что в среднем через 30 суток с момента операции начиналось восстановление функции нижней челюсти. На основании отдаленных результатов лечения сделан вывод о получении прочного соединения имплантата с тканями реципиентной зоны [13].

Цель работы: повышение эффективности хирургического лечения больных с деформирующими височно-нижнечелюстными остеоартрозами на основе разработки новых медицинских технологий с использованием материалов с памятью формы.

Материалы и методы исследования

В НИИ медицинских материалов и имплантатов с памятью формы (г. Томск) разработан эндопротез ветви нижней челюсти, имеющий правый и левый варианты, включающий головку височно-нижнечелюстного сустава, изготовленный из пористых и непористых материалов на основе никелида титана. Последний состоит из сверхэластичной перфорированной пластины, к которой с обеих сторон фиксированы аналогичные по форме и величине проникаемые пористые части. С одной стороны конструкция имеет полированное утолщение, соответствующее конфигурации головки нижней челюсти (рис. 1).



Рис. 1. Эндопротез головки нижней челюсти из никелида титана

Размеры и конфигурацию эндопротеза определяют индивидуально на основании рентгенологических исследований (спиральной компьютерной томографии — послойных и объемных изображений).

Конструкционные особенности эндопротеза, вид его и форма могут определяться особенностями патологии замещаемого органа и в соответствии с этим состоять из пористо-проницаемой и тканевой никелид-титановой системы, эластичного материала и гибкой монолитной никелид-титановой части, мелкогранулированного пористого никелида титана, с включением остеогенной ткани. Основная цель, которую преследует хирург — это точное соответствие гистерезисного поведения утраченного органа с гистерезисным поведением всей комплексной системы эндопротеза.

Заметим, что смачиваемость эндопротеза обеспечивается вследствие капиллярного эффекта в пористой структуре имплантата. Для того, чтобы капиллярный эффект соответствовал тканевой структуре, необходима определенная проницаемость (коэффициент проницаемости в интервале $2 \cdot 10^{-13}$ – $3 \cdot 10^{-6}$ м²), пористость (55–60%) и распределение пор по размеру (10^{-2} – 10^{-1} мкм — 1%, 10^{-1} – 10^1 мкм — 5%, 10^1 – 10^2 мкм — 20%, 10^2 – $4 \cdot 10^2$ мкм — 50%, свыше $4 \cdot 10^2$ мкм — остальное) [9].

Методика эндопротезирования. Оперативный доступ к очагу поражения осуществляют из зачелюстной и поднижнечелюстной областей. Удаляют пораженные структуры ветви нижней челюсти, при необходимости формируют суставную впадину. В последнем случае костную раневую поверхность изолируют тканевым имплантатом из никелида титана толщиной 50–60 мкм с размером ячейки менее 240 мкм. Эндопротез устанавливают в подготовленное ложе головкой в сторону суставной впадины и фиксируют к декортицированной части ветви нижней челюсти со стороны наружной поверхности с помощью фиксирующих устройств из никелида титана, обладающих эффектом памяти формы. Культю латеральной крыловидной мышцы, при наличии таковой, помещенную внутрь вязаной тонкопрофильной тканевой структуры на основе никелида титана типа "чулка" (рис. 2), фиксируют к шейке эндопротеза никелид-тита-

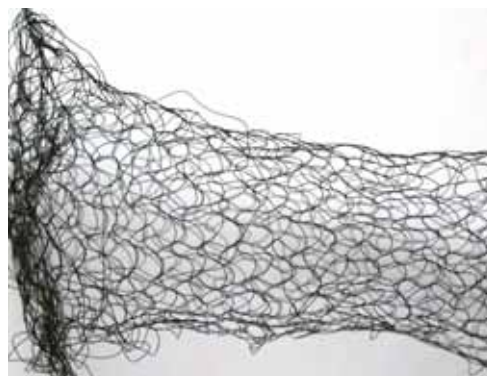


Рис. 2. Вязаная тонкопрофильная тканевая структура на основе никелида титана

новыми нитями. Медиальную крыловидную и собственнo-жевательную мышцы сшивают между собой в нижней части. Рану послойно ушивают, дренируют в течение 2–3 суток. Послеоперационное ведение больных осуществляют по общепринятой методике, направленной на раннюю функциональную нагрузку. В случаях появления ограничения открывания рта в ближайшем послеоперационном периоде применяли механотерапию челюстей.

Согласно разработанной технологии проведено лечение 16 больных в возрасте 16–53 лет с одно- и двусторонними деформирующими височно-нижнечелюстными остеоартрозами, возникшими в 8 случаях в результате травматических повреждений, в 2 – ревматоидного артрита, в 3 – лечения височно-нижнечелюстного артрита внутрисуставными инъекциями кортикостероидов, в 3 – явились результатом ортопедического лечения при устранении дефектов и деформаций зубных рядов. Группу сравнения составили 10 пациентов с патологией височно-нижнечелюстного сустава, в лечении которой требовалось замещение головки нижней челюсти, где использовали реберно-хрящевые аутоотрансплантаты.

Результаты исследования

Результаты проведенных операций показали их высокую эффективность. Во всех случаях определялось первичное заживление ран. По мере устранения воспалительных явлений и отечности тканей в зоне вмешательства (14–18 сут.) восстанавливались движения нижней челюсти. Спустя 1–1,5 мес. после операции пациенты полноценно принимали пищу, каких-либо отрицательных явлений, связанных с операцией, не отмечено.

При осмотре спустя 12–36 месяцев после вмешательства больные жалоб не предъявляли, движения нижней челюсти сохранялись в полном объеме, функциональных нарушений со стороны зубочелюстного аппарата не выявлено. Рентгенологически положение эндопротезов удовлетворительное.

В группе сравнения у всех больных до 1–3 мес. после операции несмотря на механотерапию челюстей отмечали ограничения открывания рта и движений нижней челюсти в противоположную сторону и вперед. В 6 случаях в течение 6–12 мес. развивался фиброзный височно-нижнечелюстной анкилоз, который у 4 пациентов трансформировался в костный, что потребовало повторного хирургического лечения. Данное обстоятельство обусловлено частичной резорбцией трансплантата и рубцовыми изменениями реципиентных тканей.

В качестве иллюстрации приведем следующие **клинические наблюдения**.

Больной С., 38 лет, обратился в клинику по поводу затруднений при открывании рта. Из анамнеза: болен в

течение последних 4 лет, заболевание возникло после травмы нижней челюсти, постепенно прогрессировало. Объективно: нарушение конфигурации лица, сужение правого наружного слухового прохода за счет увеличения в размерах и деформации правой головки нижней челюсти. Открывание рта до 1 см, движения нижней челюсти вперед и в стороны ограничено. На рентгенограмме определяется увеличение размеров и деформация правой головки нижней челюсти (рис. 3). Диагноз: правосторонний деформирующий височно-нижнечелюстной остеоартроз. Лечение: выполнена правосторонняя кондилэктомия (рис. 4), головка нижней челюсти замещена эндопротезом из пористого никелида титана согласно разработанной технологии. Послеоперационный период – без осложнений, заживление раны первичное. При осмотре через 2 года больной жалоб не предъявлял, открывание рта в полном объеме, движения нижней челюсти вперед и в стороны не ограничены, функциональных нарушений со стороны жевательного аппарата, связанных с эндопротезированием, не выявлено (рис. 5).

Больной К., 16 лет, обратился по поводу двустороннего деформирующего остеоартроза, невозможности открывать рот более чем на 1 см между центральными резцами (рис. 6). Выполнена резекция задних частей ветвей нижней челюсти, включая головки с замещением изъязнов эндопротезами из пористого никелида титана (рис. 7). Заживление ран – первичное. Через 2 мес. после операции открывание рта в полном объеме,

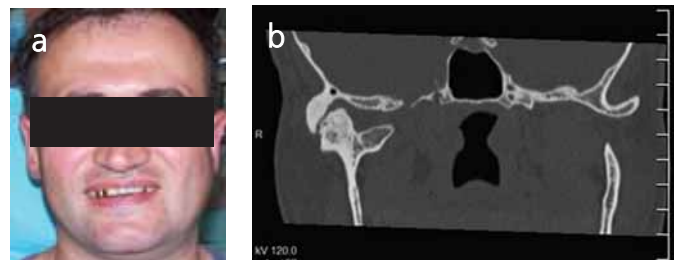


Рис. 3. Больной С. до оперативного лечения: а – внешний вид; б – рентгенологическая картина



Рис. 4. Удаленная правая головка нижней челюсти больного С.

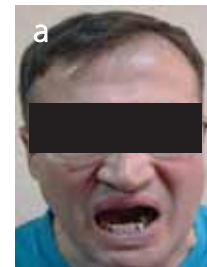


Рис. 5. Больной С. через 2 года после оперативного лечения: а – внешний вид; б – рентгенологическая картина

функциональных нарушений со стороны височно-нижнечелюстных суставов не определялось. Состояние пациента через 2 года представлено на рис. 8.

Заключение

Таким образом, применение эндопротезов, замещающих дефекты мышечного отростка нижней челюсти, изготовленных из никелида титана в соответствии с анатомическими особенностями пораженного органа, позволяет полноценно восстанавливать утраченные анатомо-функциональные возможности зубочелюстного аппарата. Благодаря соответствию гистерезисного поведения утраченного органа с гистерезисным поведением всей комплексной системы эндопро-

теза, соединительные ткани с реципиентных областей прорастают сквозь пористую структуру имплантата, за исключением головки эндопротеза, имеющей полированную поверхность, не вызывая агрессивных реакций со стороны тканей организма. Остеосинтез устройствами из никелида титана обеспечивает стабильную фиксацию эндопротеза к фрагменту нижней челюсти, дает возможность осуществления ранней жевательной нагрузки.

Литература

1. Арапов Н.С. Применение композитных эндопротезов из полиметилметакрилата и гидроксиапатита, армированного непрерывными углеродными волокнами в детской челюстно-лицевой хирургии. Материалы XII и XIII Всероссийских научно-практических конференций и Труды IX съезда Стоматологической Ассоциации России. — М., 2004. — С. 416–418.
2. Гюнтер В.Э. Направления создания сплавов с памятью формы и сверхэластичностью в медицине и технике // Сверхупругость, эффект памяти формы и их применение в новой технике. — Томск, 1985. — С. 144–145.
3. Диагностика, планирование и хирургическое лечение одностороннего анкилоза височно-нижнечелюстного сустава у детей и подростков / С.А. Ульянов, О.З. Топольницкий, Я.В. Шорстов и др. // Кремлевская мед. — 2010. — № 1. — С. 29–34.
4. Карнаухова А.Т. Реконструктивная хирургия нижней челюсти у детей на основе сверхэластичных пористо-проницаемых материалов с памятью формы / А.Т. Карнаухова, В.Э. Гюнтер, Е.А. Маковецкая // Биосовместимые материалы с памятью формы и новые технологии в стоматологии / Под ред. В.Э. Гюнтера. — Томск: НПП МИЦ, 2006. — С. 20–25.
5. Корсак А.К. Лечение детей с анкилозом височно-нижнечелюстного сустава // Современная стоматология. — 2005. — № 4. — С. 50–54.
6. Куцевляк В.И. Опыт применения эндопротезов височно-нижнечелюстного сустава по данным межрегионального центра детской хирургической стоматологии ОДКБ № 1 г. Харькова / В.И. Куцевляк, А.В. Любченко // Вісн. стом. — 2010. — № 2. — С. 86–90.
7. Ляшев И.Н. Эндопротезирование височно-нижнечелюстного сустава: результаты применения различных методик по данным клиники ЦНИИС / И.Н. Ляшев, В.А. Семкин, Н.А. Рабухина // Стоматология. — 2003. — № 6. — С. 38–42.
8. Митрошенков П.Н. Реконструкция височно-нижнечелюстного сустава методом эндопротезирования // Анналы пласт., реконстр. и эстет. хирургии. — 2007. — № 3. — С. 33–42.
9. Никелид титана. Медицинский материал нового поколения / В.Э. Гюнтер, В.Н. Ходоренко, Ю.Ф. Ясенчук и др. — Томск: МИЦ, 2006. — 296 с.
10. Никитин А.А. Аллопластика височно-нижнечелюстного сустава // Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Под ред. В.М. Безрукова, Т.Г. Робустовой. — М.: Медицина, 2000. — Т. 2. — С. 189–245.
11. Основные принципы лечения деформаций лицевого черепа / В.М. Безруков, В.И. Гунько, В.А. Семкин и др. // Деформации лицевого черепа // Под ред. В.М. Безрукова, Н.А. Рабухиной. — М.: ООО "Медицинское информационное агентство", 2005. — С. 207–271.
12. Сплавы с памятью формы в медицине / В.Э. Гюнтер, В.В. Котенко, М.З. Миргазизов и др. — Томск: Том. ун-т, 1986. — 208 с.
13. Темерханов Ф.Т. Клинико-экспериментальное обоснование применения хирургических методов в комплексном лечении заболеваний и травм височно-нижнечелюстного сустава: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1986. — 48 с.
14. Dimitroulis G. The role of surgery in the management of disorders of the Temporomandibular Joint: a critical review of the literature Part 1 / G. Dimitroulis // J. Oral Maxillofac. Surg. — 2005. — V. 34, № 2. — P. 107–229.
15. Yoon H.J. Intraoral mandibular distraction osteogenesis in facial asymmetry patients with unilateral temporomandibular joint bony ankylosis / H.J. Yoon, H.G. Kim // J. Oral. Maxillofac. Surg. — 2002. — V. 31, № 5. — P. 544–548.

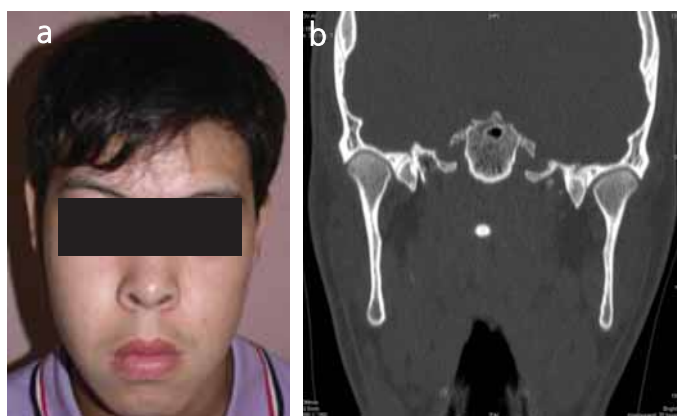


Рис. 6. Больной К. до оперативного лечения: а — внешний вид; б — рентгенологическая картина



Рис. 7. Удаленные головки нижней челюсти больного К.

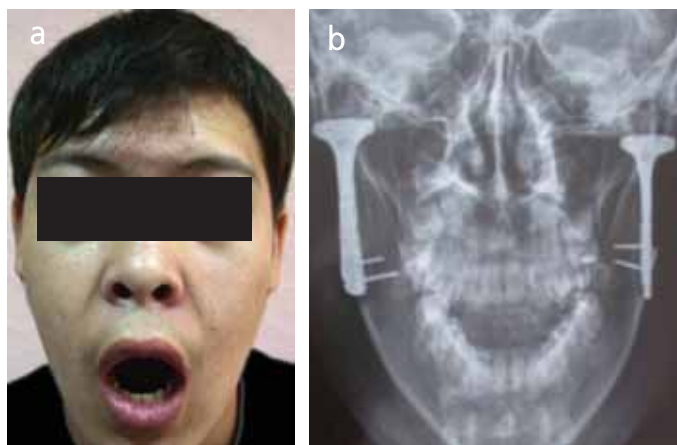


Рис. 8. Больной К. через 2 года после оперативного лечения: а — внешний вид; б — рентгенологическая картина



Челюстно-лицевая хирургия

Алгоритм хирургического лечения пациентов с дефектами альвеолярного отростка/части челюстей с применением подслизистых эндоэкспандеров

Резюме

В статье описаны подслизистые эндоэкспандеры, изготовленные из вулканизированного латекса, хирургические инструменты, применяемые для установки подслизистых эндоэкспандеров, с целью растяжения слизистой оболочки преддверия полости рта, описан ход операции установки подслизистого эндоэкспандера. Было проведено исследование у 9 пациентов для получения информации о состоянии периферического кровообращения слизистой оболочки полости рта на этапе ее растяжения (мукотензия). Использовался ультразвуковой доплерограф ЭТКС-ДМ-04 "Ультраскан", с системой анализа акустических сигналов кровотока "Спектра SF" и датчик 8 МГц, работающий в непрерывном режиме ультразвуковой волны известной частоты.

Ключевые слова: подслизистые эндоэкспандеры, дефект, альвеолярный отросток, челюсть, растяжение слизистой.

Algorithm of the surgical service patients with defects of the alveolar bone (part) jaws with use of the submucosal endoexpanders

R.S. Grozov, A.Yu. Drobyshev

Summary

In our article we have described submucosal endoexpanders made of vulcanized latex and special surgical instruments for implantation of these endoexpanders with aim of expansion of the oral vestibule mucosa. The aim of the study was to analyze of peripheral blood supply of the mucosa in stage of expansion. There were 9 patients. We have used ultrasound doppler "Ultrascan" with system for analyze acoustic signals "Spectra SF" with 8 MHz sensor working in continuous mode of ultrasound wave.

Keywords: submucosal endoexpanders, defect, alveolar bone, jaw, sprain of mucous.

В клинической практике проблему восстановления дефектов костной ткани челюстей в последние годы пытаются решить путем разработки и внедрения новых методик рекон-



Р.С. Грозов, аспирант кафедры госпитальной хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии МГМСУ им. А.И. Евдокимова



А.Ю. Дробышев, зав. кафедрой госпитальной хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии МГМСУ им. А.И. Евдокимова, д.м.н., профессор

Для переписки:
Тел.: +7 (926) 202-10-00
E-mail: grozov84@mail.ru

структивных операций с использованием материалов, восстанавливающих утраченный объем кости [1, 3, 7, 9, 11, 14, 15, 16], и факторов, улучшающих ее репаративные свойства [4, 8, 10, 13, 18]. Существует отдельный класс оперативных вмешательств, основную группу которых составляют реконструктивные костнопластические операции, направленные на увеличение объема костной ткани в месте установки имплантата [20, 38]. В настоящее время досконально изучен минеральный состав костной ткани челюстей, особенности ее регенерации и ремоделирования [26]. На основании этих данных создано большое количество биокomпозиционных материалов. Применяемые костнопластические материалы, кроме простого заполнения объема костного дефекта, выполняют сложную функцию по индукции остеогенеза, воздействию на прогениторные клетки, доставке лекарственных веществ в очаг. Для этих целей используется широкий спектр материалов: коллаген, гидроксиапатит и различные их комбинации, консервированная алло-, ксено-, брeфокость, аутокость [22, 27, 33–36].

Учитывая увеличение числа больных с дефектами альвеолярной части/отростка челюстей различной этиологии, с различной степенью анатомических, эстетических и функциональных изменений, вопросы разработки тактики костно-реконструктивных операций с использованием костнопластических материалов по-прежнему остаются актуальными. Определенный интерес вызывает вопрос подготовки слизистой оболочки полости рта в области дефекта альвеолярного отростка челюсти с сохранением и усилением ее морфофункциональной состоятельности.

При хирургическом лечении больных с дефектами альвеолярной части челюстей недостаточно внимания уделялось вопросам состояния слизистой оболочки полости рта. Послеоперационное обнажение трансплантата и утрата трансплантированной кости является распространенным



осложнением при аугментации костной ткани. Хотя приводимые сведения о частоте случаев возникновения послеоперационных осложнений сильно рознятся от исследования к исследованию, очевидно, что расхождение мягких тканей и обнажение костных трансплантатов в полости рта являются обычными осложнениями при костной пластике, подвергаящими риску исход и приводящими к частичной или полной потере трансплантата с частотой вплоть до 40% всех случаев [2, 5, 6, 7, 21, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 37, 39].

Растяжение мягких тканей (РМТ) или мукотензия путем имплантации подслизистого эндоэкспандера в подслизистый слой переходной складки перед реконструктивным хирургическим вмешательством является эффективным методом создания объема мягких тканей в области предстоящей костной пластики. В случае необходимости проведения восстановления утраченного объема альвеолярного отростка челюсти путем фиксации аутогенного костного блока или методом направленной регенерации костной ткани с целью улучшения анатомических параметров участка челюсти, установка подслизистого эндоэкспандера в предоперационном периоде обеспечивает предсказуемый результат костной пластики. О результатах аугментации кости с применением методики мукотензии время от времени сообщалось в отчетах об отдельных клинических случаях [12, 17, 19].

Проведение экспансии слизистой оболочки преддверия полости рта в предоперационном периоде позволяет создать необходимый объем мягкотканного пластического материала. После имплантации эндоэкспандера увеличение его объема приводит к натяжению окружающих тканей, и в результате ткань прибывает [20,38]. Сочетание РМТ и последующего наращивания костной ткани обеспечивало большой прирост хорошо структурированной кости и сопровождалось минимальными осложнениями [26].

Нами были разработаны подслизистые эндоэкспандеры для растяжения слизистой оболочки полости рта и в результате совместной работы кафедры госпитальной хирургической стоматологии и ЧЛХ МГМСУ им. А.И. Евдокимова и НИИ "Резиновых и Латексных изделий" были изготовлены подслизистые эндоэкспандеры из сверхэластичного биологически совместимого латексного материала (рис. 1). Эндоэкспандер



Рис. 1. Подслизистые эндоэкспандеры

состоит из инъекционной части и баллона, параметры которых представлены в таблице 1.

Таблица 1. Размеры подслизистых эндоэкспандеров

№	Исходная длина	Исходный объем	Максимальная длина	Максимальный объем	Исходный диаметр	Максимальный диаметр
1.	53 мм	1 мл	95 мм	35 мл	5 мм	32 мм
2.	44 мм	0,6 мл	70 мм	23 мл	5 мм	30 мм
3.	38 мм	0,4 мл	51 мм	10 мл	5 мм	25 мм
4.	30 мм	0,3 мл	40 мм	6 мл	5 мм	21 мм
5.	25 мм	0,2 мл	37 мм	4 мл	5 мм	20 мм

Также был разработан хирургический инструментарий, включающий хирургические шаблоны, которые соответствуют исходным размерам баллона подслизистых эндоэкспандеров (рис. 2) и применяются для формирования туннеля в толще переходной складки слизистой оболочки полости рта. Также нами предложены два зажима для введения подслизистого эндоэкспандера в сформированный туннель (рис. 3).



Рис. 2. Хирургические шаблоны



Рис. 3. Зажимы для введения: 1. — зажим с изогнутыми под 135° браншами; 2. — S-образный зажим, изогнутый под 45° в среднем отделе прикольцевой части и на границе первой и средней трети браншей

Методика проведения операции установки подслизистого эндоэкспандера в подслизистый слой слизистой оболочки преддверия полости рта представлена на рис. 4.

При установке подслизистого эндоэкспандера необходимо учитывать гигиеническое состояние в полости рта, наличие или отсутствие патологических очагов и признаков воспаления слизистой оболочки, зубного налета, камня. Слизистая

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

оболочка полости рта в условиях хронического воспаления не отвечает своим морфофункциональным состоянием адекватному растяжению.

Операция установка подслизистого эндоэкспандера проводится следующим образом. В области дефекта альвеолярной части фронтального и бокового отделов слева верхней челюсти (рис. 4а), под инфильтрационной анестезией выполнялся разрез перпендикулярно переходной складки, на 5–10 мм отступая от предполагаемого места установки эндоэкспандера (рис. 4б). В подслизистом слое по направлению к дефекту туннельным способом формировалось ложе под баллон, с применением хирургического шаблона эндоэкспандера (рис. 4в) и маски (рис. 4г). Введение эндоэкспандера выполнялось с помощью специального зажима (рис. 4д, е). Эндоэкспандер помещался в проекции дефекта, в подслизистом слое переходной складки (рис. 4ж). Рана ушивалась П-образными и узловыми швами Gor-Tex 4.0. (рис. 4з).



Рис. 4. Ход операции установки подслизистого эндоэкспандера: а — дефект альвеолярного отростка/части верхней челюсти во фронтальном и боковом отделах слева; б — планирование установки подслизистого эндоэкспандера; в, г — формирование ложа в подслизистом слое переходной складки в проекции дефекта; д, е, ж — введение подслизистого эндоэкспандера; з — наложение двух П-образных швов Gor-Tex 4.0

Предложенный нами метод подготовки слизистой оболочки полости рта в предоперационном периоде путем установки подслизистого эндоэкспандера позволяет создать необходимое количество мягкотканного пластического материала, и во время проведения костно-реконструктивной операции возникают условия, при которых пластика местными тканями операционной области производится без признаков натяжения и ишемии слизистой оболочки.

С целью выявления характера изменений кровотока экспансированной слизистой оболочки в динамике нами была сформирована группа пациентов в числе 9 человек. Ультразвуковая доплерография (УДГ) выполнялась при растяжении мягких тканей, до введения физиологического раствора в подслизистый эндоэкспандер, сразу после введения физиологического раствора, через 15 минут и 30 минут. Характер кровотока оценивался по усредненной средневзвешенной скорости (Mean). Средневзвешенная усредненная скорость MEAN после начала растяжения в основном повышается. Через 30 минут после начала растяжения отмечено ее снижение у двух пациентов (максимально на 5 %). Самое большое относительное повышение средневзвешенной усредненной скорости через 30 минут после начала растяже-

ния — на 247%, минимальное — на 4% (рис. 5).

Нами проведен статистический анализ на основе точного критерия Фридмана. Нулевая гипотеза — различия значений MEAN в разные периоды времени отсутствуют. Альтернативная гипотеза — значения MEAN в разные периоды времени различаются (табл. 2).

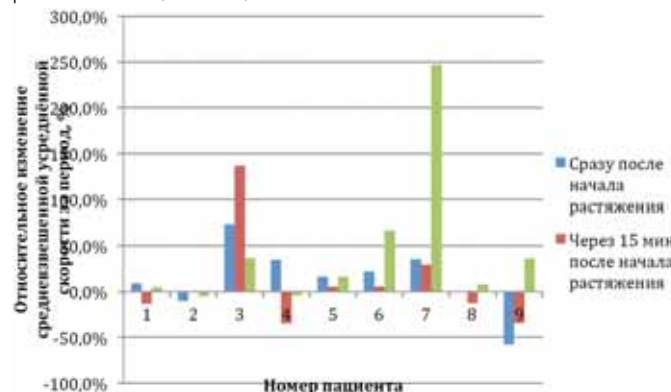


Рис. 5. Диаграмма усредненной средневзвешенной скорости относительного изменения MEAN по сравнению с периодом ДО начала процедуры

Итоги по проверке гипотезы			
Нулевая гипотеза	Критерий	Значимость	Решение
Распределения. Усредненная средневзвешенная скорость до начала растяжения. Усредненная средневзвешенная скорость после начала растяжения. Усредненная средневзвешенная скорость через 15 мин после начала растяжения и/или Усредненная средневзвешенная скорость через 30 мин после начала растяжения.	Двухфакторный ранговый дисперсионный анализ Фридмана для связанных выборок	,144	Нулевая гипотеза принимается.

Рис. 6. Результаты проверки различий в значениях показателя MEAN

Таблица 2. Результаты проверки различий в значениях показателя MEAN

Статистики критерия ^а	Значения
N	9
Хи-квадрат	5,414
ст.св.	3
Асимпт. знч.	0,144
Точная знч.	0,145
а. Критерий Фридмана	

Результаты проверки гипотезы представлены на рисунке 6 и в таблице 2. Поскольку достигнутый уровень значимости критерия больше 0,05, нулевая гипотеза не отклоняется: значения усредненной средневзвешенной скорости в разные периоды времени (до, сразу после, через 15 мин. и через 30 мин. после начала растяжения) не различаются.

Клинический пример

В клинику обратилась пациентка, 47 лет, с жалобами на боль в области нижней челюсти справа, отек, подвижность зуба 4.6. и кровоточивость слизистой оболочки данной области. Пациентке было проведено рентгенологическое исследование (рис. 7).

Первым этапом произведено удаление зуба 4.6. Через 2

месяца выполнено КТ исследование (рис. 8).

В предоперационном периоде выполнена установка подслизистого эндоэкспандера со стороны преддверия полости рта в проекции дефекта (рис. 9).

Период мукотензии составил 21 день. Выполнялось двукратное введение физиологического раствора по 1 смЗ. Без



Рис. 7. Ортопантомограмма



Рис. 9. Установка подслизистого эндоэкспандера: а — дефект альвеолярного отростка/части нижней челюсти в области отсутствующего зуба 4.б.; б — планирование установки подслизистого эндоэкспандера; в — отдаленный линейный разрез; г, д — формирование ложа в подслизистом слое переходной складки в проекции дефекта с помощью ножниц и хирургического шаблона; е, ж — установка подслизистого эндоэкспандера с помощью специального зажима; з — наложение двух П-образных швов



Рис. 11. Костная пластика дефекта альвеолярной части нижней челюсти справа аутоотрансплантатом из области угла нижней челюсти: а — участок экспансированной слизистой оболочки; б — дефект альвеолярного отростка/части нижней челюсти седловидной формы; в — фиксация аутогенного костного блока с помощью двух винтов; г — НРК + фиксация коллагеновой мембраны резорбируемым шовным материалом PGA 6.0; д, е — наложение П-образных и узловых швов Prolen 5.0

осложнений. Проводилась УДГ (табл. 3, рис. 10).

На 25 сутки с момента установки эндоэкспандера пациентке была выполнена операция — костная пластика альвеолярного отростка нижней челюсти справа аутоотрансплантатом из области угла нижней челюсти, с использованием сочетания 1:1 аутологичной костной крошки и ксеноматериала

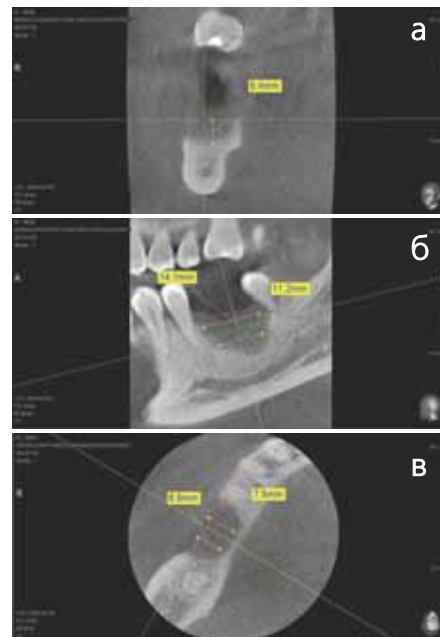


Рис. 8. Дефект альвеолярной части/отростка нижней челюсти справа в плоскостях: а — коронарная; б — сагиттальная; в — аксиальная

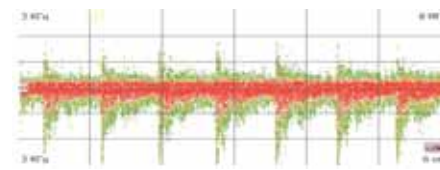


Рис. 10. Спектрограмма УДГ



Рис. 12. Контрольные рентгенограммы: а — 1 сутки; б — 14 суток; в — 21 сутки; г — 2 месяца



Рис. 13. Заживление слизистой оболочки в области проведенной костной пластики после этапа мукотензии: а — заживление слизистой оболочки (14 суток); б, в — заживление слизистой оболочки (21 сутки)

Таблица 3. Результаты УДГ

	HR 1/мин.	Sist см/с	Diast см/с	Menv см/с	Mean см/с
8 МГц	74	10,5	3,9	5,4	1,8

HR (1/мин.) — частота сердечных сокращений в 1 минуту; Sist (см/с) — скорость кровотока в систолу; Diast (см/с) — скорость кровотока в диастолу; Menv (см/с) — усредненная максимальная скорость кровотока; Mean (см/с) — усредненная средневзвешенная скорость.

Остеоматрикс (Коннектбиофарм) на основе обогащенной тромбоцитами плазмы крови с фиксацией резорбируемой мембраны OsseoGuard (Biomet 3i) (рис. 11).

В послеоперационном периоде выполнялись контрольные рентгенограммы данной области (рис. 12).

В послеоперационном периоде заживление слизистой оболочки шло без осложнений. Формировался контур и площадь кератенизированной/прикрепленной десны (рис. 13).

Преимуществами метода экспансии слизистой оболочки являются морфологическая однородность тканей донорских и реципиентных зон, простота и кратковременность формирования лоскута экспансированных тканей, отсутствие выраженных функциональных нарушений, получение необходимой площади пластического материала, активация васкулогенеза как компенсаторного механизма, возникающего при экстравазальной компрессии со стороны эндоекспандера.

Выводы

Методика мукотензии позволяет создать условия для полноценного заживления зоны костной пластики челюсти первичным натяжением, богато васкуляризованная экспансированная слизистая оболочка однородна с окружающими тканями, функционально состоятельна и обеспечивает условия для адекватного костеобразования. Применение методики мукотензии в полости рта повышает эффективность комплексного лечения больных с дефектами челюстей, расширяет оперативные возможности костнопластических манипуляций, особенно при повторных операциях, сопровождающихся дефицитом слизистой оболочки и рубцовыми ее изменениями.

Литература

1. Абоянц Р.К., Истранов Л.П., Шехтер А.Б. "Ганкол" новый остеопластический материал // *Стоматология*. — 1996. — № 5. — С. 7–12.
2. Аникин Ю.М., Колесников Л.Л. Построение и свойства костных структур. — М., 1993. — 127 с.
3. Ашман А. Вживление имплантатов в челюстные отростки после заполнения костного гребня синтетическим костным трансплантатом Bioplant-HTR // *Новое в стоматологии*. — 1997. — № 6. — С. 115.
4. Балин В.Н., Иорданишвили А.К., Ковалевский А.М. Практическая периодонтология. — СПб., 1995. — 255 с.
5. Безруков В.М., Григорьянц А.С. Разработка показаний и применение различных форм и типов материалов на основе фосфатов Са в стоматологии: отчет НИР / ЦНИИС., 1998. — 23 с.
6. Безруков В.М., Григорьянц Л.А., Зуев В.П., Панкратов А.С. Оперативное лечение кист челюстей с использованием гидроксиапатита ультравысокой дисперсности // *Стоматология*. — 1998. — № 1. — С. 31–35.
7. Воложин А.И., Дьякова С.В., Топольницкий О.З. Клиническая апробация препаратов на основе гидроксилапатита в стоматологии // *Новое в стоматологии*. — 1993. — № 3. — С. 29–31.
8. Грачев И.Р. Комплексная оптимизация остеорегенерации при лечении переломов длинных костей конечностей: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 1992. — 16 с.
9. Григорьянц А.С., Пулатова П.А., Воложин А.И. Динамика заживле-

ния костных дефектов при имплантации в них комплексов коллагена и гидроксиапатита (эксперим.-морфол. исследование) // *Стоматология*. — 1996. — № 5. — С. 13.

10. Грудянов А.И., Фролова О.А., Десятник С.Б. Значение искусственных мембран в решении проблемы регенерации тканей пародонта // *Новое в стоматологии*. — 1996. — № 4. — С. 3–9.

11. Дмитриева Л.А. Современные аспекты клинической пародонтологии. — М.: МедПресс, 2001. — 128 с.

12. Дробот Г.В. Устранение дефектов нижней челюсти комбинированными эндопротезами: дис. ... канд. мед. наук. — 1998 г., 145 с.

13. Иванов С.Ю., Гиллер Л.И., Бизяев А.Ф. Новое поколение биокомпозиционных материалов для замещения костной ткани // *Новое в стоматологии*. — 1999. — № 5. — С. 47–50.

14. Иванов С.Ю., Бизяев А.Ф., Ломакин М.В. Клинические результаты использования различных костнопластических материалов при синус-лифтинге // *Новое в стоматологии*. — 1999. — № 5. — С. 51–55.

15. Карпцов В.И., Анисимов А.И., Емельянов В.Г. Использование декальцинированной аллокости при комплексном лечении нарушений репаративного остеогенеза // *Деминерализованный костный трансплантат и его применение*. — СПб., 1993. — С. 129–134.

16. Луцкая И.К., Артюшкевич А.С. Руководство по стоматологии. — Ростов-на-Дону, 2000. — 512 с.

17. Нури Фарзин. Реакция тканей на коллаген и гликозаминогликан-содержащие остеопластические материалы, наполненные костным гидроксиапатитом (экспериментальное исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2004. — 20 с.

18. Федоров В.Н. Влияние антиоксидантов на репаративную регенерацию костной ткани (экспериментальное исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1991. — 18 с.

19. Чайлахян Р.К. Биотехнологические подходы восстановления целостности костной и хрящевой ткани // *Тез. докл. науч. конф. "Клеточ. и молек. аспекты регенерации и реконструкции тканей"*. — М., 1998. — С. 479.

20. Bahat, O. & Fontanesi, F.V. (2001) Complications of grafting in the atrophic edentulous or partially edentulous jaw. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry* 21, 487–495.

21. Bahat O. & Handelsman M. (1991) Controlled tissue expansion in reconstructive periodontal surgery. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry* 11, 32–47.

22. Barone A. & Covani U. (2007) Maxillary alveolar ridge reconstruction with nonvascularized autogenous block bone: clinical results. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 65, 2039–2046.

23. Bascom D.A. & Wax K.A. (2002) Tissue expansion in the head and neck: current state of the art. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery* 10, 273–277.

24. Bennett R.G. & Hirt M. (1993) A history of tissue expansion. Concepts, controversies, and complications. *The Journal of Dermatologic Surgery and Oncology* 19, 1066–1073.

25. Canullo L. & Malagnino V. A. (2008) Vertical ridge augmentation around implants by e-PTFE titanium-reinforced membrane and bovine bone matrix: a 24- to 54-month study of 10 consecutive cases. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 23, 858–866.

26. Chiapasco M., Romeo E., Casentini P. & Rimondini L. (2004) Alveolar distraction osteogenesis vs. vertical guided bone regeneration for the cor-

rection of vertically deficient edentulous ridges: a 1–3-year prospective study on humans. *Clinical Oral Implants Research* 15, 82–95.

27. Chiapasco M., Zaniboni M. & Rimondini L. (2007) Autogenous onlay bone grafts vs. alveolar distraction osteogenesis for the correction of vertically deficient edentulous ridges: a 2–4-year prospective study on humans. *Clinical Oral Implants Research* 18, 432–440.

28. Denissen H.W. Preventive implantation // *Int. J.* 1991. — Vol. 45. — № 1. — P. 17–34.

29. Den D. Bridging large defects with a xenograft composited with autologous bone marrow. *Int. Orthop.* 1982; 6 (2): 79–85.

30. Felice, P., Marchetti, C., Iezzi, G., Piattelli, A., Worthington, H., Pellegrino, G. & Esposito, M. (2009) Vertical ridge augmentation of the atrophic posterior mandible with interpositional bloc grafts: bone from the iliac crest vs. bovine anorganic bone. Clinical and histological results up to one year after loading from a randomized controlled clinical trial. *Clinical Oral Implants Research* 20, 1386–1393.

31. Kaner D, Friedmann A. Soft tissue expansion with self-filling osmotic tissue expanders before vertical ridge augmentation: a proof of principle study. *J Clin Periodontol* 2011; 38: 95–101.

32. Lew D., Amos E.L. & Shroyer J.V. III (1988) The use of a subperiosteal tissue expander in rib reconstruction of an atrophic mandible. *Journal of Oral & Maxillofacial Surgery* 46, 229–232.

33. Merli M., Migani M. & Esposito M. (2007) Vertical ridge augmentation with autogenous bone grafts: resorbable barriers supported by osteosynthesis plates versus titanium-reinforced barriers. A preliminary

report of a blinded, randomized controlled clinical trial. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 22, 373–382.

34. Proussaefs P. & Lozada J. (2005) The use of intraorally harvested autogenous block grafts for vertical alveolar ridge augmentation: a human study. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry* 25, 351–363.

35. Rocuzzo M., Ramieri G., Bunino M. & Berrone S. (2007) Autogenous bone graft alone or associated with titanium mesh for vertical alveolar ridge augmentation: a controlled clinical trial. *Clinical Oral Implants Research* 18, 286–294.

36. Rocuzzo M., Ramieri G., Spada M.C., Bianchi S.D. & Berrone S. (2004) Vertical alveolar ridge augmentation by means of a titanium mesh and autogenous bone grafts. *Clinical Oral Implants Research* 15, 73–81.

37. Urban I.A., Jovanovic S.A. & Lozada J.L. (2009) Vertical ridge augmentation using guided bone regeneration (GBR) in three clinical scenarios prior to implant placement: a retrospective study of 35 patients 12 to 72 months after loading. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 24, 502–510.

38. Verhoeven J.W., Cune M.S., Terlouw M., Zoon M.A. & de Putter, C. (1997). The combined use of endosteal implants and iliac crest onlay grafts in the severely atrophic mandible: a longitudinal study. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Surgery* 26, 351–357.

39. Wittkamp A.R. (1989) Short-term experience with the subperiosteal tissue expander in reconstruction of the mandibular alveolar ridge. *Journal of Oral & Maxillofacial Surgery* 47, 469–474.

**Правильный
выбор**

СТОМАТОЛОГИЯ РОССИИ
ЕЖЕГОДНЫЙ СПРАВОЧНИК
ДВА ТОМА
БЕСЦЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ
ДЛЯ
КАЖДОГО СТОМАТОЛОГА
WWW.MIRMED.RU



Профилактика

Объем лечебно-профилактических мероприятий, проводимых врачами-стоматологами при пародонтите

Резюме

В настоящем исследовании была проведена экспертиза медицинских карт стоматологических больных с целью определения объема лечебных мероприятий при комплексном лечении пародонтита. Анализ показал, что проведенное лечение больных с пародонтитом не соответствует протоколам ведения больных — пародонтит.

Ключевые слова: пародонтит, лечение пародонтита, медицинская карта стоматологического больного, протоколы ведения больных.

Volume of curative and preventive measures conducted by dentists in the treatment of periodontitis

Z.E. Revazova, V.D. Vagner, L.A. Dmitrieva, R.R. Muradyan

Summary

In this survey there were carried out expertises of medical records of dental patients in order to determine the volume of curative measures in the complex treatment of periodontitis. Analysis of the medical records of dental patients showed that the examination of patients with periodontitis does not comply with the protocol of management of patients.

Keywords: periodontitis, treatment of the periodontitis, medical record of dental patient, protocols of management of patients.

Качество лечения и его результаты в полной мере зависят от комплексного подхода, применяемых методов и технологий, используемых материалов и медикаментов. Оптимальный объем комплексного лечения пародонтита достаточно подробно изложен в клинических рекомендациях (протоколах лечения), утвержденных Стоматологической Ассоциацией России.

В целях изучения уровня оказания лечебно-профилактической помощи пациентам при пародонтите нами проведена экспертная оценка 387 медицинских карт стоматологического больного (МКСБ) пациентов, проходивших лечение в стоматологической поликли-

З.Э. Ревазова, доцент кафедры терапевтической стоматологии ФГДО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, к.м.н.

В.Д. Вагнер, зам. директора ФГБУ "ЦНИИС и ЧЛХ" Минздрава России, засл. врач РФ, д.м.н., профессор

Л.А. Дмитриева, зав. кафедрой терапевтической стоматологии ФГДО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, засл. врач РФ, д.м.н., профессор

Р.Р. Мурадян, врач-стоматолог стоматологической поликлиники ФГДО МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Для переписки:

Тел.: +7 (925) 502-27-16

E-mail: zalina_r@list.ru

нике факультета последипломного образования и клинико-диагностическом центре МГМСУ им. А.И. Евдокимова.

Помимо методов и способов диагностики по данным, отраженным в МКСБ, осуществлялся анализ различных методов лечения:

- нехирургического;
- хирургического вмешательства на пародонте;
- терапевтического;
- ортодонтического;
- ортопедического.

Использование методов нехирургического лечения отражено в 73,9% МКСБ (табл. 1, 2). Наиболее применяемыми методами нехирургического лечения являются

Таблица 1. Представление в МКСБ данных о нехирургическом лечении

№ п/п	Нехирургическое лечение	Количество медицинских карт	
		абс.	%
1	Отсутствует	101	26,1
2	Присутствует	286	73,9
	Итого:	387	100,0

Таблица 2. Результаты представления в МКСБ нехирургических методов лечения

№ п/п	Нехирургические методы лечения	Частота встречаемости		
		абс.	на все карты (387), %	на карты, в которых присутствуют сведения (286), %
1	Обучение гигиене рта	157	40,6	55,0
2	Контролируемая чистка зубов	86	22,2	30,1
3	Профессиональная гигиена рта и зубов	150	38,8	52,4
4	Ультразвуковое удаление наддесневых и поддесневых зубных отложений	219	56,6	76,6
5	Удаление наддесневых и поддесневых зубных отложений (ручными инструментами)	143	36,9	50,0
6	Назначение лекарственной терапии при заболеваниях рта и зубов	82	21,2	28,7
7	Поддерживающая пародонтологическая терапия	46	11,9	16,1



ся ультразвуковое удаление наддесневых и поддесневых зубных отложений (56,6%), обучение гигиене рта (40,6%), профессиональная гигиена рта и зубов (38,8%), удаление наддесневых и поддесневых зубных отложений с помощью ручных инструментов (36,9%). Значительно реже используются такие методы, как контролируемая чистка зубов (22,2%), назначение лекарственной терапии при заболеваниях рта и зубов (21,2%), поддерживающая пародонтологическая терапия (12,0%) (рис. 1).

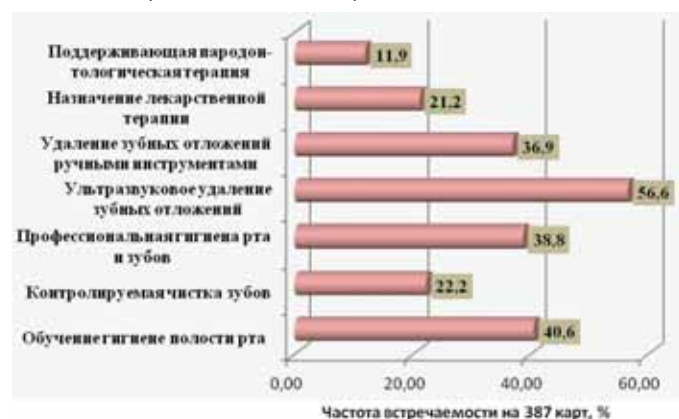


Рис. 1. Частота использования нехирургических методов лечения

К методам хирургического вмешательства на пародонте относятся:

- кюретаж при болезнях пародонта;
- лоскутные операции;
- мукогингивальная хирургия;
- удаление зуба;
- коронаро-радикулярная сепарация;
- гемисекция;
- имплантологическое лечение.

Следует отметить низкую применимость методов хирургического вмешательства на пародонте (табл. 3). Самый используемый из них – удаление зуба – встречается лишь в 17,6%. Еще реже применяется мукогингивальная хирургия (11,4%). Каждый из способов лечения этим методом встречается в 1–5% случаях

Таблица 3. Наличие в МКСБ информации об использовании хирургического вмешательства на пародонте

№ п/п	Хирургическое вмешательство на пародонте	Количество	
		абс.	%
1	Кюретаж при болезнях пародонта	40	10,3
2	Лоскутные операции	31	8,0
3	Мукогингивальная хирургия	44	11,4
4	Удаление зуба	68	17,6
5	Коронаро-радикулярная сепарация	1	0,3
6	Гемисекция	0	0,0
7	Имплантологическое лечение	0	0,0

(рис. 2). Наиболее применимыми являются вестибулопластика (5,2%), пластика уздечки верхней губы (4,4%) и гингивэктомия (3,4%). Пластика уздечки нижней губы и пластика уздечки языка применяется крайне редко (0,8% и 0,5% соответственно).

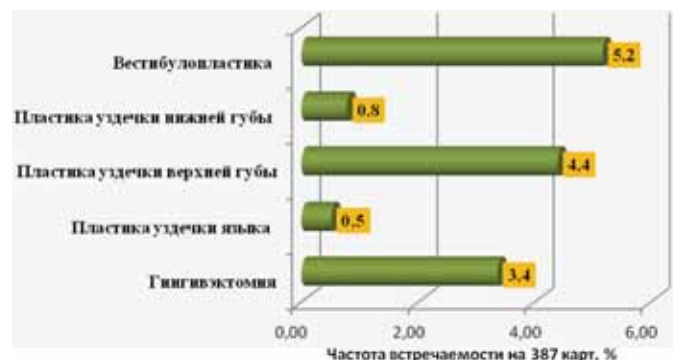


Рис. 2. Частота мукогингивальной хирургии

Данные о проведении кюретажа при болезнях пародонта встретились в 40 МКСБ (10,3%), а информация о проведении лоскутных операций – в 31 (8,0%). При этом чаще применяются лоскутные операции без введения остеопластических материалов (4,1%) и с введением остеопластических материалов (3,4%), реже удлинение коронковой части зуба (1,5%) и направленная регенерация тканей с использованием мембран (0,5%) (рис. 3).

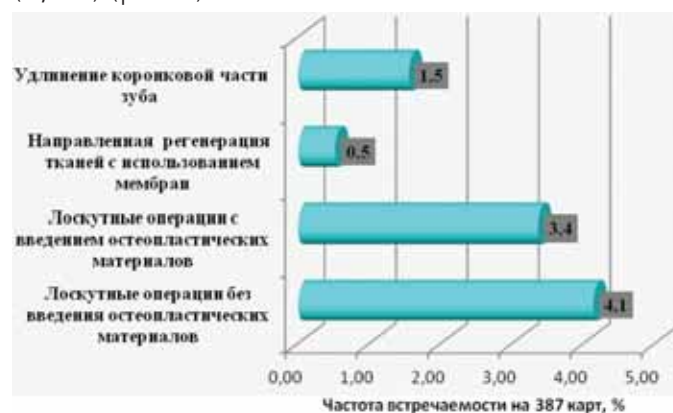


Рис. 3. Частота проведения лоскутных операций

Данные об использовании таких методов хирургического вмешательства на пародонте, как коронаро-радикулярная сепарация, гемисекция и имплантологическое лечение в МКСБ не встретились.

Сведения о проведении терапевтического лечения встретились в 52 МКСБ (13,4%) (табл. 4, 5). В основном при осуществлении терапевтического лечения производится восстановление зуба пломбой. Значительно реже осуществляется пломбирование корневого канала.

Сведения о применении ортодонтического лечения встретились только в 12,92% МКСБ (табл. 6).

В случае ортопедического лечения ситуация анало-

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

гичная. Данные о его применении встретились в 13,70% МКСБ (табл. 7, 8, рис. 4). Таким образом, ортопедическое лечение применяется не более чем в 5% случаев. Наиболее используемыми способами лечения являются избирательное шлифование твердых тканей зубов (5,17%) и временное шинирование при болезнях пародонта (4,39%). Примерно в 2% МКСБ встречается протезирование съемными пластиночными протезами, съемными бюгельными протезами и постоянное шинирование цельнолитыми съемными конструкциями при болезнях пародонта.

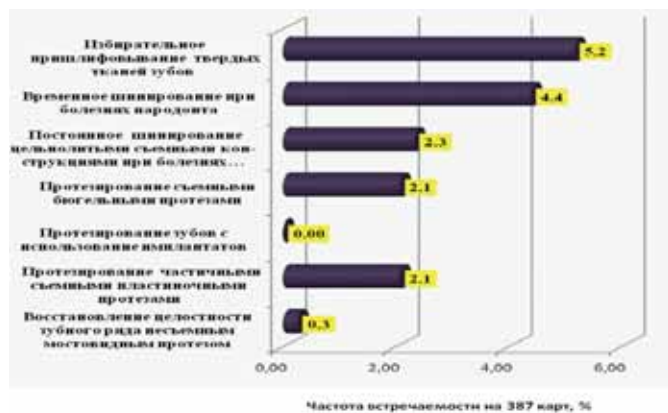


Рис. 4. Частота проведения ортопедического лечения

Таблица 4. Представление в МКСБ сведений о терапевтическом лечении

№ п/п	Терапевтическое лечение	Количество	
		абс.	%
1	Отсутствует	335	86,6
2	Присутствует	52	13,4
	Итого:	387	100,0

Таблица 5. Результаты представления в МКСБ терапевтического лечения

№ п/п	Терапевтическое лечение	Частота встречаемости		
		абс.	на все карты (387), %	на карты, в которых присутствуют сведения (52), %
1	Пломбирование корневого канала	3	0,8	5,8
2	Восстановление зуба пломбой	52	13,4	100,0

Таблица 6. Представление в МКСБ сведений об ортодонтическом лечении

№ п/п	Ортодонтическое лечение	Количество	
		абс.	%
1	Отсутствует	337	87,1
2	Присутствует	50	12,9
	Итого:	387	100,0

Таблица 7. Представление в МКСБ сведений об ортопедическом лечении

№ п/п	Ортопедическое лечение	Количество	
		абс.	%
1	Отсутствует	334	86,3
2	Присутствует	53	13,7
	Итого:	387	100,0

Практически не используются протезирование зубов с помощью имплантатов и восстановление целостности зубного ряда несъемным мостовидным протезом.

Таким образом, анализ МКСБ показал, что проводимое лечение не соответствует требованиям, определенным клиническими рекомендациями (протоколами лечения).

Литература

1. Терапевтическая стоматология: учебник: в 3 ч. / под ред. Г.М. Барера. Ч. 2. Болезни пародонта. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
2. Пародонтология: национальное руководство / под ред. Л.А. Дмитриевой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 712 с.
3. Терапевтическая стоматология / Е.В. Боровский, Ю.Д. Барышева, Ю.М. Максимовский и др.; Под ред. Е.В. Боровского. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ООО "Медицинское Информационное Агентство: ТОО / Техлит, 1997. — 544 с.
4. О.О. Янушевич, Л.А. Дмитриева, З.Э. Ревазова. Пародонтит XXI век. — 2012. — 366 с.
5. Запись и ведение медицинской карты в клинике ортопедической стоматологии: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 224 с.
6. Заболевания пародонта / под ред. Ореховой Л.Ю. — М.: Поли Медиа Пресс, 2004. — 432 с.
7. Терапевтическая стоматология: национальное руководство / под ред. Л.А. Дмитриевой, Ю.М. Максимовского. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 912 с. (Серия "Национальные руководства").
8. Протокол ведения больных — гингивит. Протокол ведения больных — острый некротический язвенный гингивит Венсана. — М.: Медицинская книга, 2012. — 96 с.
9. Грудянов А.И. Заболевания пародонта. — М.: Медицинское информационное агентство, 2009. — 336 с.
10. Приказ Минздравсоцразвития России № 1664н от 27 декабря 2011 г. Об утверждении номенклатуры медицинских услуг.

Таблица 8. Результаты представления в МКСБ ортопедического лечения

№ п/п	Ортопедическое лечение	Частота встречаемости		
		абс.	на все карты (387), %	на карты, в которых присутствуют сведения (53), %
1	Восстановление целостности зубного ряда несъемным мостовидным протезом	1	0,3	1,9
2	Протезирование съемными пластиночными протезами	8	2,1	15,4
3	Протезирование зубов с использованием имплантатов	0	0,0	0,0
4	Протезирование съемными бюгельными протезами	8	2,1	15,4
5	Постоянное шинирование цельнолитыми съемными конструкциями при болезнях пародонта	9	2,3	17,3
6	Временное шинирование при болезнях пародонта	17	4,4	32,7
7	Избирательное шлифование твердых тканей зубов	20	5,2	38,5



OSTEOFIT
DENTAL IMPLANTS



10 Имплантатов



10 Заглушек



10 Формирователей



10 Аналогов



10 Трансферов



5 Прямых абатментов



5 Угловых абатментов



10 Абатментов Cr-Co

~~3390 \$~~

1799 \$ *



1 Компактный хирургический набор !!!!



DSP
BIOMEDICAL

www.osteofit.ru

(495) 797-67-16

zakaz@osteofit.ru

info@osteofit.ru



Терапевтическая стоматология

Атравматичное восстановительное лечение: актуальные тенденции. Обзор литературы

Резюме

Статья содержит анализ тенденций применения метода атравматичного восстановительного лечения (ART) в современной стоматологической практике. Увеличение количества публикаций за последние три года свидетельствует о сохранении интереса к его широкому внедрению. Метод ART основан на химико-механическом препарировании твердых тканей зуба. Разработанный для оказания терапевтической помощи на удаленных территориях, в настоящее время находит широкое применение в качестве метода выбора при лечении людей с ограниченными возможностями здоровья и детей, испытывающих страх перед традиционными способами препарирования зубов.

Ключевые слова: атравматичное восстановительное лечение, химико-механическое препарирование, лечение кариеса у детей.

Atraumatic restorative treatment: current trends. Review of literature

A.G. Dmitrova

Summary

The article presents data of the trends in the application of the atraumatic restorative treatment method (ART). Increasing the number of recent publications shows that the interest in the use of the method in modern dentistry is still actually. The method is based on the chemical-mechanical preparation of hard tissues of the tooth. The method was developed to provide dental care in remote areas. Now is widely used for the treatment of patients with disabilities and children experiencing the fear of traditional therapy.

Keywords: atraumatic restorative treatment, chemomechanical caries removal, caries of treatment for children.

В последние несколько лет отмечается увеличение количества публикаций, посвященных методу атравматичного восстановительного лечения (Atraumatic Restorative Treatment – ART).

Метод ART основан на химико-механической обработке и препарировании кариозных полостей с помощью специального набора ручных инструментов с последующим пломбированием стеклоиономерными цементами [9, 16, 30].

Первоначально метод был разработан и впервые апробирован более 25 лет назад в Танзании. Впоследствии прошел всестороннее изучение при реализации коммунальных про-

Для переписки:

E-mail: dmitrova.al@gmail.com



А.Г. Дмитрива, к.м.н.,
с.н.с. отделения профилактики стоматологических заболеваний
ФГБУ "ЦНИИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии" МЗ РФ

грамм, финансирующихся за счет общественных средств, для оказания стоматологической помощи на удаленных территориях, в странах с очень низким уровнем жизни, испытывающих острый дефицит средств на здравоохранение, и в условиях, когда предоставление иного вида помощи по лечению зубов практически невозможно по причине отсутствия централизованного водоснабжения и электричества. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила об официальном признании метода и при поддержке международных фирм, выпускающих стеклоиономерные цементы (СИЦ), внедрила Глобальную программу по распространению ART в шести регионах (Европейском, стран Америки, Восточного Средиземноморья, стран Африки, Юго-Восточной Азии и Западной части Тихого океана) в качестве компонента по оказанию первичной медицинской помощи населению [19, 28, 33, 34].

История вопроса, методика, показания к применению и критерии оценки его эффективности были подробно изучены и проанализированы в монографии Г.Н. Пахомова и В.К. Леонтьева в 2005 г. [9]. В частности, в данной работе проведена оценка крупномасштабного пилотного проекта, реализованного в 2001 г. в Воронежской области. С помощью данного метода было успешно проведено лечение более тысячи детей и беременных женщин [2, 9].

Накопление опыта по использованию метода атравматичного восстановительного лечения в клинической практике в настоящее время привело к пересмотру показаний к его применению и широкому распространению, в том числе в странах с высоким уровнем жизни. Относительная безболезненность процедуры лечения, исключая негативное воздействие шума и вибрации бормашины, и возможность оказания помощи даже у постели больного обуславливают показания к санации пациентов группы риска: с психоэмоциональными и соматическими отклонениями здоровья [1, 8, 16, 38, 46]. В связи с этим метод получил наибольшее распространение в детской стоматологической практике, при лечении пациентов с ограниченными возможностями жизнедеятельности, в том числе детей-инвалидов, у лиц, страдающих избыточным весом, не позволяющим лечиться в условиях стоматологического кресла, а также среди пациентов, испытывающих выраженный страх перед традиционным "сверлением", но отказывающихся от общего обезболивания [14, 38, 39, 45].



Подобный выбор основан на медико-социальной политике развитых стран обеспечить всех своих граждан доступной стоматологической помощью, основанной на превентивной тактике раннего выявления и лечения начальных форм кариеса (Frencken J.E., Peters M.C., 2012) [29].

Тем не менее, для достижения успеха лечения неременным условием является своевременное обращение за стоматологической помощью.

Опрос, проведенный среди экспертов по оказанию стоматологической помощи детям-инвалидам на международном конгрессе, проходившем в Турции в 2011 г., показал, что 63,3% специалистов владеют знаниями и навыками по оказанию терапевтического лечения зубов методом атравматичного восстановительного лечения (ART), из них около 50% практикуют его регулярно и 16,7% не используют никогда, так как сомневаются в его эффективности. Полученные данные позволили сделать вывод о целесообразности популяризации метода прежде всего для оказания стоматологической помощи данному контингенту населения: пациентам с ограниченными возможностями здоровья (Molina G.F., Faulks D., 2013) [38].

Внедрение образовательных программ по методу ART практикуется в большинстве стран, сотрудничающих с ВОЗ (Camargo L.B., Fell C., Bonini G.C., 2011) [20].

В отечественной стоматологической практике, несмотря на ряд успешных отечественных работ в этой области (Гарвалинский С.Г., Садовский В.В., Воронин В.В., 2000, Зиборов А.С., 2001, Оксюзан А.Г., 2003, Чуев В.В., 2003, Лысенкова И.И., 2004, Руденко О.Е., 2007) и высокие показатели нуждаемости в лечении кариеса у детей, способ химико-механического препарирования не нашел достаточно широкого распространения [1, 2, 5, 6, 8, 11, 12]. Отчасти это можно объяснить недостатками маркетингового продвижения препаратов для атравматичного восстановительного лечения на отечественном стоматологическом рынке среди специалистов, работающих в данной области. Тем не менее, по данным ряда отечественных авторов, проблема организации и оказания стоматологической помощи детям с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с двигательными нарушениями, стоит очень остро и требует расширения арсенала методов [3, 7, 10].

Отечественным аналогом зарубежных препаратов для химико-механической обработки инфицированных кариозных тканей стал препарат "Кариклинз" (ВладМиВа, РФ), патент №218279 от 20.04.2002, который, имея относительно невысокую стоимость, зарекомендовал себя в качестве высокоэффективного средства для лечения кариеса [11, 12, 13].

По данным О.Е. Руденко, 2007, по итогам сканирующей электронной микроскопии установлено, что поверхность дентина после химико-механической обработки способствует качественной адгезии пломбировочного материала [11].

Страх перед "сверлением" испытывают большинство пациентов. Метод атравматичного восстановительного лечения с точки зрения психологического восприятия и физиоло-

гических параметров переносимости исследован М.С. Schriks, W.E. Amerongen, 2003, где в качестве главного преимущества выделен этап ручной экскавации инфицированного дентина без препарирования бормашиной [45].

Изучение параметров "детского страха" во время стоматологического лечения и поиск альтернативных подходов для его устранения — актуальная тема многих зарубежных работ последних двух лет (Krikken J.B., van Wejk A.J., 2013, Ramos-Jorge J., Marques L.S., 2013, de Lacedra J.T., Bem Pereira M., 2013, Porritt J., Marshmann Z., 2012, et al.) [24, 35, 41, 43].

В 2009 г. D.M. de Menezes Abreu, S.C. Leal, J.E. Frencken представили результаты, свидетельствующие, что дети испытывают меньший страх при применении метода ART в сравнении с традиционным препарированием [25].

В работе Goud R.S., Nadesh L., 2012, в двух группах школьников по 100 человек методом психологического тестирования и анализа параметров сердечной деятельности установлено, что лечение кариеса методом ART более комфортно для ребенка в сравнении с техникой минимально инвазивного препарирования (MCP: Minimal cavity preparation) [30].

Аналогичным образом в исследовании N.M. Rochan, B. Sakeenabi, 2012, выявлено, что при атравматичной технике лечения в условиях стоматологической клиники дети в возрасте пяти—семи лет испытывают статистически достоверно больший страх по отношению к санации в школьном кабинете [44].

Эффективность, длительность затраченного времени и степень болезненности процедуры лечения кариеса временных зубов у детей 5—9 лет была проанализирована в работе G.K. Kochhar, 2011, в 4 группах сравнения с использованием препаратов для химико-механической обработки кариозных полостей: Carisolv® (Medi Team Dental AB, Швеция) и Papacarie® (Formula&Aqao, Brazil) (на основе папаина), традиционного и воздушно-абразивного препарирования. Полученные результаты подтвердили преобладание успеха при использовании атравматичного метода, что, по мнению авторов, особенно важно в детской практике. Аналогичные результаты у детей этого возраста были получены в работе M.R. Bohari, 2012, где, помимо вышеперечисленных методов, одну из групп сравнения составило лечение с использованием лазера (Er:YAG) [17, 36].

Применение СИЦ последнего поколения позволяет достичь высоких эффективных отдаленных результатов (Holmgren C.J., 2013, Budenz A.W., Subar P., 2012) [15, 19, 31].

Лечение может успешно выполняться даже при отсутствии у врача достаточного клинического опыта. Так, в работе C. da Franca, V. Colares, E. van Amerongen продемонстрировано, что в результате лечения кариеса у 165 детей (всего 190 реставраций) в возрасте 6—7 лет в условиях школьного учебного кабинета в положении ребенка "полностью лежа на столе", проведенного врачами-студентами последнего года обучения, эффективность при обследовании через год составила после пломбирования полостей I класса по Блэку — 94,6%; II класса по Блэку — 70,1% [22].

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

По данным R.G. de Amorim, S.C. Leal, 2013, успех реставраций временных зубов у детей с применением СИЦ методом ART через два года составил 73,5%. При этом время, затраченное на лечение одного зуба, составило 13,7 мин. [23].

На протяжении двух десятилетий продолжается обсуждение отдаленных результатов эффективности метода ART. А.А. Aguirre Aguilar, 2012, D. Hurst, 2012, опубликовали данные о том, что качество реставраций из стеклоиономерного цемента через три года сравнимо с функциональной эффективностью пломбы из амальгамы [14, 32].

А.М. Kemoli, W.E. Amerongen, 2011, провели санацию методом ART 804 детей, проживающих на удаленных территориях Кении. Эффективность метода по критерию сохранности пломб из СИЦ без нарушения или с незначительными нарушениями краевого прилегания через два года составила 94,4% [34].

О. Ibiyemi, O.O. Bankole, 2011, клиническая эффективность лечения кариеса постоянных зубов у детей 8–19 лет из общины в Нигерии, где более 90% подростков никогда не получали стоматологическую помощь, составила 93,5%, при этом 98% детей признали вмешательство безболезненным [33].

В исследованиях ранних лет акцентировалось внимание на то, что лучший успех с использованием ART технологии достигается при восстановлении преимущественно одной, окклюзионной (для моляров и премоляров) или вестибулярной (для резцов) поверхности. Совершенствование качества материалов, в частности СИЦ, позволило достичь успеха при лечении кариеса с локализацией на окклюзионно-проксимальной поверхности (Phonghanyudh A., Phantmvani P., 2012). Подобные результаты были продемонстрированы также в работах D.P. Raggio., D. Hesse, 2012 [40, 42].

По данным С.С. Bonifacio, 2012, после реставрации окклюзионно-контактной поверхности по методу ART у 208 детей в возрасте 6–7 лет с использованием двух слоев СИЦ: текучей консистенции в соотношении порошок/жидкость 1:2 и классического замешивания в соотношении 1:1 соответственно, эффективность результатов через 18 месяцев составила 68% [18].

Отдаленные результаты лечения детей через 6 лет после реставрации постоянных зубов СИЦ с использованием химико-механического препарирования, проведенного D.S. Pendrys, 2010, показали, что после обработки "малых" кариозных полостей, с вовлечением менее одной поверхности, пломбы с удовлетворительным краевым прилеганием обнаружены в 76% случаев. При лечении "больших" кариозных полостей, более одной поверхности — только в 59%. При этом для практикующих врачей не требуется специальной подготовки и достаточно коротких образовательных курсов для освоения методики атравматичного восстановительного лечения (ART) [39].

Заключение

Данные литературы показывают, что метод атравматичного восстановительного лечения, несмотря на отсутствие необходимости в оснащении современным дорогостоящим

стоматологическим оборудованием, не теряет своей актуальности в настоящее время. Особое значение в современных исследованиях метод приобрел для лечения кариеса у детей, а также у лиц с ограниченными возможностями жизнедеятельности.

Потребность в совершенствовании стоматологической помощи детям-инвалидам обуславливает развитие и широкое внедрение метода в отечественной стоматологической практике, в первую очередь в государственных учреждениях, оказывающих помощь детям с ограниченными возможностями здоровья.

Использование ранее разработанных материалов отечественных производителей позволит получить эффективные отдаленные результаты при относительно невысокой стоимости лечения.

Краткие обучающие тренинги по методу атравматичного восстановительного лечения будут способствовать его распространению и повышению эффективности отдаленных результатов.

Литература

1. Гарвалинский С.Г., Садовский В.В., Воронин В.В. Применение новейшей химико-механической системы "Carisolv TM Media Team" (Швеция) для лечения кариеса // Маэстро стоматологии. — 2000. — № 2. — С. 29–30.
2. Зиборов А.С. Первый опыт внедрения восстановительного атравматичного лечения в Воронежской области // Региональный медицинский журнал Центрального Черноземья. — 2001. — № 2. — С. 27–28.
3. Корчагина В.В. Состояние полости рта у детей, страдающих ДЦП, спинномозговыми грыжами и миопатиями: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1995. — 21 с.
4. Кравченко Е.В., Толмачева Л.А. Возможности использования "Carisolv" при лечении кариеса // Сб. тезисов "Стоматология на пороге третьего тысячелетия". — М., 2001. — С. 193.
5. Кузьмина Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России. — М., 1999. — 228 с.
6. Лысенкова И.И. Профилактика и лечение кариеса зубов у детей с применением атравматического метода: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2004. — 24 с.
7. Огонян В.Р. Эффективность программы стоматологической диспансеризации детей, страдающих детским церебральным параличом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Волгоград, 2003. — 20 с.
8. Оксюзян А.Г. Сравнительная оценка эффективности лечения кариеса зубов с использованием традиционного и химико-механического способов препарирования: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2003. — 28 с.
9. Пахомов Г.Н., Леонтьев В.К. Атривматичное восстановительное лечение кариеса зубов. — Москва-Женева: Инкорал-КМК-Инвест, 2005. — 112 с.
10. Платонова Н.В. Стоматологический статус и особенности гигиенического воспитания детей с ограниченными возможностями: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Архангельск, 2007. — 24 с.
11. Руденко О.Е. Лабораторно-клиническая оценка препаратов для химико-механического лечения кариеса зубов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2007. — 28 с.

12. Чуев В.В., Рачитский Г.И., Макеева И.М. "Кариклинз" — новый способ препарирования твердых тканей зуба. — Институт стоматологии. — 2003. — № 4. — С. 100–102.
13. Чуев В.П., Леонтьев В.К., Чуев В.В., Руденко О.Е. Состав для химико-механического удаления кариозных тканей: патент РФ № 218279 от 20.04.2002.
14. Aguirre Aguilar A.A., Rios Caro T.E. Atraumatic restorative treatment: a dental alternative well-received by children // *Rev. Panam. Salud. Publ.* — 2012. Vol. 31, N 2. — P. 148–152.
15. Ammar A., Haitham J.A. The effect of modified carisolv gel on micro leakage of repaired aged composite restoration using different bonding system // *J. Bagh College Dent.* — 2008. — Vol. 20, N 2. — P. 1–8.
16. Beeley J.A., Yip H.K., Stevenson A.G. Chemochemical caries removal: a review of the techniques and latest developments // *Brit. Dent. J.* — 2000. — Vol. 188, N 8. — P. 427–430.
17. Bohari M.R., Chnawalla Y.K., Ahmed B.M. Clinical evaluation of caries removal in primary teeth using conventional, chemomechanical and laser technique: an in vivo study // *J. Contemp. Dent. Pract.* — 2012. — Vol. 13, N 1. — P. 40–47.
18. Bonifacio C.C., Hesse D., de Oliveira Rocha R. Survival rate of approximal-ART restorations using a two-layer technique for glass ionomer insertion // *Clin. Oral. Investig.* — 2012. — Vol. 11. — P. 36–38.
19. Budenz A.W., Subar P. Community-based prevention and early intervention strategies // *J. Calif. Dent. Assoc.* — 2012. — Vol. 40, N 7. — P. 597–603.
20. Camargo L.B., Fell C., Bonini G.C. Paediatric dentistry education of atraumatic restorative treatment (ART) in Brazilian dental schools // *Eur. Arch. Paed. Dent.* — 2011. — Vol. 12, N 6. — P. 303–307.
21. Cefaly D. F.G., Barata T.J.E., Bresciani E. et al. Clinical evaluation of multiple-surface ART restorations: 12 month follow-up // *J. Dent. Child.* — 2007. — Vol. 74, N 3. — P. 203–208.
22. da Franca C., Colares V., Van Amerongen E. Two-year evaluation of the atraumatic restorative treatment approach in primary molars class I and class II restorations // *Int. J. Paed. Dent.* — 2011. — Vol. 21, N 4. — P. 249–253.
23. de Amorim R.G., Leal S.C., Mulder J. Amalgam and ART restorations in children: a controlled clinical trial // *Clin. Oral. Invest.* — 2013. — N 2. [ahead of print] PMID: 23374089 [PubMed].
24. De Lacedra J.T., De Bem Pereira M., Traebert J. Dental pain in Brazilian schoolchildren: a cross-sectional study // *Int. J. of Paed. Dent.* — 2013. — Vol. 23, N 2. — P. 131–137.
25. de Menezes Abreu D.M., Leal S.C., Frencken J.E. Self-report of pain in children treated according to atraumatic restorative treatment and conventional restorative treatment — a pilot study // *J. Clin. Pediatr. Dent.* — 2009. — Vol. 34. — P. 151–155.
26. de Menezes Abreu D.M., Leal S.C., Mulder J., Frencken J.E. Patterns of dental anxiety in children after sequential dental visits // *Eur. Arch. Paediatr. Dent.* — 2011. — Vol. 12, N 6. — P. 298–302.
27. El-Tekeya M., El-Habashy L., Mokhles N. Effectiveness of 2 chemomechanical caries removal methods on residual bacteria in dentin of primary teeth // *Pediatr. Dent.* — 2012. — Vol. 34, N 4. — P. 325–330.
28. Frencken J.E., Leal S.C., Navarro M.F. Twenty-five-year atraumatic restorative treatment (ART) approach: a comprehensive overview // *Clin. Oral. Investig.* — Vol. 16, N 5. — P. 1337–1346.
29. Frencken J.E., Peters M.C., Manton D.J. Minimal intervention dentistry for managing dental caries — a review: report of a FDI task group // *Int. Dent. J.* — 2012. — Vol. 62, N 5. — P. 223–243.
30. Goud R.S., Nadesh L., Shoba F. Assessment of Discomfort Experienced by School Children While Performing "ART" and "MCP" -An Experimental Study // *J. Dent. (Tehran).* — 2012. — Vol. 9, N 4. — P. 229–237.
31. Holmgren C.J., Roux D., Domejean S. Minimal intervention dentistry: part 5. Atraumatic restorative treatment: a minimum intervention and minimally invasive approach for the management of dental caries // *Br. Dent. J.* — 2013. — Vol. 214, N 1. — P. 11–18.
32. Hurst D. Poor quality evidence suggested that failure rates for atraumatic restorative treatment and conventional amalgam are similar // *Evid. Based. Dent.* — 2012. — Vol. 13, N 2. — P. 46–47.
33. Ibiyemi O., Bankole O.O. Assessment of atraumatic restorative treatment (ART) on the permanent dentition in a primary care setting in Nigeria // *Int. Dent. J.* — 2011. — Vol. 61, N 1. — P. 2–6.
34. Kemoli A.M., Amerongen W.E. Effects of oral hygiene, residual caries and cervical Marginal-gaps on the survival of proximal atraumatic restorative treatment approach restorations // *Contemp. Clin. Dent.* — 2011. — N 2. — P. 318–323.
35. Krikken J.B., van Wejk A.J., Ten Cate J.M. Measuring dental fear using the CFSS-DS. Do children and parents agree? // *Int. J. of Paed. Dent.* — 2013. — Vol. 23, N 2. — P. 94–100.
36. Kochhar G.K., Srivastava N., Pandit I.K. An evaluation of different caries removal techniques in primary teeth: a comparative clinical study // *J. Clin. Pediatr. Dent.* — 2011. — Vol. 36, N 1. — P. 5–9.
37. Kumar J., Nayak M., Prasad K.L. A comparative study of the clinical efficiency of chemomechanical caries removal using Carisolv(r) and Papacarie(r) — A papain gel // *Ind. J. Dent.* — 2012. — Vol. 23, N 5. — P. 697.
38. Molina G.F., Faulks D., Frencken J.E. Suitability of ART approach for managing caries lesions in people with disability — Experts' opinion // *Acta Odontol. Scand.* — 2013. — N 2. — P. 13–18.
39. Pendrys D.S. Use of the ART technique within the school setting can be a practical and effective method of treating caries among large populations of underserved children // *J. Evid. Based. Dent. Pract.* — 2010. — Vol. 10, N 1. — P. 13–15.
40. Phonghanyudh A., Phantmvannit A. Clinical evaluation of three caries removal approaches in primary teeth: a randomised controlled trial // *Comm. Dent. Health.* — 2012. — Vol. 29, N 2. — P. 173–178.
41. Porritt J., Marshman Z., Rodd H.D. Understanding children's dental anxiety and psychological approaches to its reduction // *Int. J. of Paed. Dent.* — 2012. — Vol. 22, N 6. — P. 397–405.
42. Raggio D.P., Hesse D., Lenzi T.L. Is Atraumatic restorative treatment an option for restoring occlusoproximal caries lesions in primary teeth? A systematic review and meta-analysis // *Int. J. Paed. Dent.* — 2012. — Vol. 21. — P. 113–118.
43. Ramos-Jorge J., Marques L., Homem M.A. Degree of dental anxiety in children with and without toothache: prospective assessment // *Int. J. of Paed. Dent.* — 2013. — Vol. 23, N 2. — P. 125–130.
44. Roshan N.M., Sakeenabi B. Anxiety in children during occlusal ART restorations in primary molars placed in school environment and hospital dental setup // *J. Clin. Pediatr. Dent.* — 2012. — Vol. 36, N 4. — P. 349–352.
45. Schriks M.C., Amerongen W.E. Atraumatic perspectives of ART: psychological and physiological aspects of treatment with and without rotary instruments // *Comm. Dent. Oral. Epidemiol.* — 2003. — Vol. 31. — P. 15–20.
46. Zinck J.H., McInnes-Ledoux P. Chemomechanical caries removal—a clinical evaluation // *J. Ora; Rehabil.* — 1988. — Vol. 15, N 1 — P. 23–33.



Психологические аспекты в стоматологии

Психологические аспекты помощи при зубных болях

Резюме

В статье рассмотрены психологические аспекты помощи при зубных болях. Приведены результаты эксперимента по выяснению связи психологического состояния и настроения пациента с субъективным восприятием зубной боли, рекомендации по соответствующей психотерапии.

Ключевые слова: боль, тревога, немотивированный страх, психологическое состояние, психотерапевтическое воздействие, нейтрализация боли.

Psychological aspects of the aid toothache
V.A. Kenig, O.V. Belkova

Summary

In this article the importance of the relationship of physical and mental in the human body, the psychological aspects of care for dental pain. The results of the experiment for elucidation of the bond psychologic status and patient's mood with subjective perception of toothache, references to this psychotherapy are presented.

Keywords: psychological state, pain, unmotivated fear, anxiety psychotherapeutic effect, neutralizing pain.

Значение боли для адаптации организма к условиям внешней и внутренней среды очень велико. Будучи защитным механизмом, в широком смысле боль является сигналом и ограждает нас от наносящих вред воздействий, а также предупреждает о нарушениях, возникающих внутри самого организма, открывает путь к распознаванию и лечению многих заболеваний. Человек, не чувствительный к боли, беззащитен перед окружающей средой и болезнями, так как чрезвычайно трудно распознать наличие какого-либо заболевания, требующего врачебного вмешательства. Например, воспаление аппендикса без боли может привести к перитониту, инфаркт миокарда — к угрожающим жизни тяжелым осложнениям. В то же время медицина сталкивается с проблемой купирования болевого синдрома при зубной боли, головных болях, боли в спине и т.д.

Сегодня существует множество традиционных и нетрадиционных методов облегчения боли. Многие виды боли прекрасно купируются с помощью современных лекарственных средств. И все же, несмотря на успехи в терапии боли, некоторые вопросы остаются нерешенными, такие как осложнения, вызванные применяемыми для лечения боли лекарственными средствами.



В.А. Кениг, к.п.н.,
доцент Учебного военного центра при
МГМСУ
им. А.И. Евдокимова



О.В. Белкова, врач-стоматолог, начальник цикла — старший преподаватель Учебного военного центра при МГМСУ
им. А.И. Евдокимова

Для переписки:
Тел.: +7 (903) 754-55-35
E-mail: vkenig@yandex.ru

Неадекватное обезболивание может увеличить страдания пациента, а отсутствие контроля над болью ухудшает восприимчивость человека к последующей терапии, что впоследствии потребует применения уже более высоких доз или более мощных препаратов. Это, в свою очередь, повышает риск (возникновения) побочных явлений для больного и хронизацию боли. В некоторых случаях побочные явления неизбежны или очень высок риск возникновения осложнений, и для одного пациента важным будет добиться уменьшения боли любой ценой, для другого может оказаться предпочтительным терпеть боль, но не рисковать новыми осложнениями.

Боль — это продукт деятельности нервной системы, ее высшего отдела — головного мозга, результат сложного процесса, перевода нервного импульса в конкретные осознаваемые чувства, образы, эмоции. Боль, немотивированный страх и тревога — взаимосвязанные процессы. Простое переживание боли часто вызывает неясные страхи, тревоги, которые по механизму обратной связи усиливают эту боль [2]. Зубная боль — это сигнал о заболевании зубов. Зубная боль появляется тогда, когда патологический процесс уже начал развиваться, поэтому в таком случае нельзя откладывать визит к стоматологу. Зубную боль может вызвать множество причин, и, с точки зрения стоматологии, зуб является костно-минеральным образованием и непосредственно заболеть не может, но он прикрывает чувствительные системы, при его разрушении как раз и возникает боль. Зубная боль возникает внезапно, она может быть острая, пульсирующая или стреляющая, отдающая в ухо, висок, другие органы. Острая боль переносится особенно мучительно, физические стра-



дания могут означать начало дополнительной опасности, преобразующейся в тревоги и страхи.

Страхи и тревоги сами по себе могут вызывать боль, особенно тогда, когда человек уже ожидает ее. Боли такого характера называются антиципированные, и их можно наблюдать в связи с зубоврачебными или хирургическими вмешательствами: еще ничего не случилось, а больной уже чувствует боль. Тревога обычно возникает с первыми предвестниками заболевания, причем, чем неопределеннее эти признаки, тем скорее возникает тревога. Поскольку существование тревоги длительное время опасно для организма, то существуют формы трансформации тревоги. Первой из них является страх, когда чувство неопределенной опасности сужается до чувства конкретной опасности, например, несколько переоценивается значение болезни, а последствия ее рассматриваются как самые тяжкие: смерть, группа инвалидности, полная утрата здоровья [3]. Очень часто при болезнях страхи связываются с действиями врача или медицинского персонала, например, страхи перед болезненными манипуляциями врача-стоматолога. Есть люди, которые боятся инъекций, боятся посещать стоматолога. Есть так называемые "запущенные зубы", где стоматолог уже мало чем может помочь, — это, как правило, следствие страхов. Все эти виды страха можно было бы назвать страхами перед болью. Боязнь, тревога, страх и ожидание

боли во многом основаны на болезненной памяти о стоматологическом лечении [3].

То, что психологическое состояние оказывает влияние на организм, давно известно в медицине, однако насколько это влияние может быть значительным и продолжительным, насколько оно критично для возникновения болезни и существования организма в целом, недостаточно изучено. Сложность изучения этого влияния состоит в неповторимости и уникальности психической (психологической) организации индивида. Достаточно трудно спрогнозировать, насколько те или иные психологические факторы в сочетании с сугубо индивидуальным жизненным опытом могут повлиять на состояние организма. Rhudy и Meagher [7] изучали вопрос — могут ли боязнь и тревога влиять на опыт боли, основываясь на гипотезе, что боязнь подавляет боль, в то время как тревога усиливает ее. Их исследование показало, что боязнь и тревога имеют различное влияние на болевой порог у людей, причем, тревожность снижает болевые пороги [7]. Восприятие боли — это персональный опыт, на который влияют множество обстоятельств, включая этнические и культурные особенности. В исследованиях боли Mark Zborowskis [14] сделал вывод, что боль, подобно многим другим психологическим феноменам, приобретает специфическую социальную и культурную значимость и, соответственно, реакции на нее должны рас-



смаатриваться с этой точки зрения.

Действительно, не секрет, что эмоции, чувства, образы, идеи вызывают изменения органических функций, часто настолько значительные, что становятся причиной или отягчающим обстоятельством возникновения тяжелых патологий. Гипотеза о влиянии психики на организм может быть представлена в виде следующей последовательности событий: психологическое нарушение приводит к функциональной неполноценности, которая, в свою очередь, вызывает повреждение клеточных функций, в конечном итоге ведущих к повреждению анатомических структур. Психосоматика занимается объяснением процессов, посредством которых психологические или эмоциональные расстройства приводят к возникновению органических дисфункций. Исходя из этого можно предположить, что психологический настрой стимулирует к обычному нормальному функционированию нервной системы, образу функциональной полноценности, который может вызвать в конечном итоге облегчение состояния организма, нейтрализацию боли, своего рода "эффект плацебо", только осознаваемый и управляемый в процессе использования психотерапевтического воздействия.

Психологическое состояние оказывает влияние на телесные функции, это влияние может быть значительным, продолжительным и критичным для возникновения боли. Anderson [5] показал, что стоматологические пациенты с острой болью в большинстве случаев для облегчения симптомов требуют информационной и психологической поддержки, а также что особое внимание необходимо обратить на общение у стоматолога. Есть предположение, что на снижение уровня тревожности пациента, соответственно на оценку болевой опыта и уровня интенсивности боли может воздействовать структурированная подготовительная информация, а письменное информирование перед лечением может влиять на опыт боли.

Боль является сложным, многомерным чувством, в котором одновременно отражены ее интенсивность, сенсорная и эмоциональная составляющие, поэтому важно учитывать качественные особенности боли и правильно квалифицировать ее, то есть оценить интенсивность, продолжительность, влияние боли на аффективное состояние (настроение и качество жизни) пациента. Поскольку боль является субъективным переживанием, для врача важно понять, как сам пациент субъективно оценивает боль, так как при одинаковых диагнозах разные пациенты могут по-разному оценивать уровень боли. Иногда впечатление, которое складывается у врача об интенсивности боли у его пациента, не соответствует тому, как воспринимает боль сам пациент. Для эффективного лечения боли очень важна субъективная оценка боли самого пациента. Для оценки интенсивности боли применяется очень

простой способ — визуальная аналоговая шкала (ВАШ) [12], которая представляет собой прямую линию длиной 10 см, начало которой соответствует отсутствию боли — "боли нет", а конечная точка на шкале отражает мучительную невыносимую боль — "нестерпимая боль". Линия может быть как горизонтальной, так и вертикальной. Пациенту предлагается сделать на этой линии отметку, соответствующую интенсивности испытываемых им в данный момент болей. Расстояние между началом линии ("нет болей") и сделанной болевой отметкой измеряют в сантиметрах и округляют до целого. Каждый сантиметр на визуальной аналоговой шкале соответствует 1 баллу. Как правило, все пациенты, в том числе и дети старше 5 лет, легко усваивают визуальную аналоговую шкалу и правильно пользуются ею. Визуальная аналоговая шкала является достаточно чувствительным методом для количественной оценки боли, и данные, полученные при помощи ВАШ, хорошо коррелируют с другими методами измерения интенсивности боли. По этой шкале можно оценивать боль в покое, во время активности и т.д. [12]. Субъективная интенсивность боли является очень важной характеристикой для терапевтического воздействия. Для оценки не только интенсивности боли, но и динамики эмоциональных и сенсорных компонентов может быть использован Мак-Гилловский болевой опросник, состоящий из набора слов, характеризующих болевые ощущения. Все слова (дескрипторы), описывающие качественные особенности боли, разделены на 20 подклассов. Каждый подкласс составили слова, сходные по своему смысловому значению, но различающиеся по интенсивности передаваемого ими болевого ощущения. Подклассы образуют три основных класса: сенсорную шкалу, аффективную шкалу и эвалюативную (оценочную) шкалу. Дескрипторы сенсорной шкалы (1–13-й подклассы) характеризуют боль в терминах механического или термического воздействия, изменения пространственных или временных параметров. Аффективная шкала (14–19 подклассы) отражает эмоциональную сторону боли в терминах напряжения, страха, гнева или вегетативных проявлений. Эвалюативная шкала (20-й подкласс) состоит из 5 слов, выражающих субъективную оценку интенсивности боли пациентом. Мак-Гилловский болевой опросник переведен на многие языки и доказал свою высокую эффективность в многомерной оценке боли. Он также может быть использован в дифференциальной диагностике заболеваний (Melzack R., 1975). Ниже приведен наиболее удачный вариант опросника, подготовленный сотрудниками РГМУ, МГУ им. М.В. Ломоносова и ЦИТО им. Н.Н. Приорова (Кузьменко В.В. и др., 1986), который используется в нашей стране [16].

Прочитайте, пожалуйста, все слова-определения и

отметьте только те из них, которые наиболее точно характеризуют Вашу боль. Можно отметить только по одному слову в любом из 20 столбцов (строк), но не обязательно в каждом столбце (строке). Какими словами Вы можете описать свою боль? (сенсорная шкала).

(1) 1. пульсирующая, 2. схватывающая, 3. дергающая, 4. стягивающая, 5. колотящая, 6. долбящая.

(2) подобна: 1. электрическому разряду, 2. удару тока, 3. выстрелу.

(3) 1. колющая, 2. впивающаяся, 3. буравящая, 4. сверлящая, 5. пробивающая.

(4) 1. острая, 2. режущая, 3. полосующая.

(5) 1. давящая, 2. сжимающая, 3. щемящая, 4. стискивающая, 5. раздавливающая.

(6) 1. тянущая, 2. выкручивающая, 3. вырывающая.

(7) 1. горячая, 2. жгучая, 3. ошпаривающая, 4. палящая.

(8) 1. зудящая, 2. щиплющая, 3. разъедающая, 4. жалящая.

(9) 1. тупая, 2. ноющая, 3. мозжащая, 4. ломящая, 5. раскалывающая.

(10) 1. распирающая, 2. растягивающая, 3. раздирающая, 4. разрывающая.

(11) 1. разлитая, 2. распространяющаяся, 3. проникающая, 4. пронизывающая.

(12) 1. царапающая, 2. саднящая, 3. дерущая, 4. пилящая, 5. грызущая.

(13) 1. немая, 2. сводящая, 3. леденящая.

Какое чувство вызывает боль, какое воздействие оказывает на психику? (аффективная шкала).

(14) 1. утомляет, 2. изматывает.

(15) вызывает чувство: 1. тошноты, 2. удушья.

(16) вызывает чувство: 1. тревоги, 2. страха, 3. ужаса.

(17) 1. угнетает, 2. раздражает, 3. злит, 4. приводит в ярость, 5. приводит в отчаяние.

(18) 1. обессиливает, 2. ослепляет.

(19) 1. боль-помеха, 2. боль-досада, 3. боль-страдание, 4. боль-мучение, 5. боль-пытка.

Как Вы оцениваете свою боль? (эвалюативная шкала).

(20) 1. слабая, 2. умеренная, 3. сильная, 4. сильнейшая, 5. невыносимая.

При заполнении опросника пациент выбирает слова, соответствующие его ощущениям в данный момент, в любом из 20 подклассов (не обязательно в каждом, но только одно слово в подклассе). Каждое выбранное слово имеет числовой показатель, соответствующий порядковому номеру слова в подклассе. Подсчет сводится к определению двух показателей: (1) индекса числа выбранных дескрипторов, который представляет собой сумму выбранных слов, и (2) рангового индекса боли — сумма порядковых номеров дескрипторов в субклассах. Оба показателя могут быть подсчитаны для

сенсорной и аффективной шкал отдельно или вместе. Эвалюативная шкала по своей сути представляет вербальную ранговую шкалу, в которой выбранное слово соответствует определенному рангу [16]. В результате проведенного нами исследования, включающего констатирующий эксперимент, в котором принимали участие пациенты стоматолога (n=52), обратившиеся с жалобами на боль, выяснено, что психологическое состояние и настрой пациента имеют непосредственную связь с субъективным восприятием зубной боли. Участникам эксперимента предлагалась психотерапевтическая беседа с использованием психодиагностических вопросов и психокоррекционных упражнений. Экспресс диагностика субъективного восприятия боли проводилась с использованием вышеописанных методик до психокоррекционного воздействия и после него. Данные были проанализированы с использованием описательной статистики, средних значений и среднеквадратического отклонения. Гендерные и возрастные различия участников выборки не принимались в расчет, хотя и предполагался последующий анализ результатов. Целью эксперимента было выявление результатов универсального психотерапевтического воздействия на выборку и подтверждение гипотезы о влиянии психологического настроя на нейтрализацию боли и облегчение состояния организма в процессе использования психотерапевтического воздействия как вспомогательной процедуры лечения у стоматолога. Исследование проводилось в приемной стоматологической кабинета, где посетителям с зубной болью предлагалось принять участие в эксперименте, после чего пациент посещал стоматолога. Непосредственно перед психотерапевтическим воздействием заполнялись исследуемые протоколы, проводилась оценка ВАШ по интенсивности боли и Мак-Гилловский болевой опросник динамики эмоциональных и сенсорных компонентов. После завершения воздействия пациенты вновь были опрошены для оценки ВАШ по интенсивности переживаемой (воспринимаемой) боли. Исследования показывают, что боль более интенсивно переживается пациентами, которые беспокоятся о лечении и нерегулярно посещают стоматолога, о чем также указывается в исследованиях зарубежных авторов (Rachman S., Arntz A. 1991) [8]. Именно такие пациенты особо нуждаются в эмпатийном психотерапевтическом воздействии со стороны медперсонала, включающем элементы мягкого разъяснения процедуры лечения и успокоения положительными результатами стоматологического лечения. Здесь важно соблюсти интересы и пожелания пациента. Психотерапевтическое воздействие может считаться успешным, если удалось добиться даже небольшого снижения боли. К беседе необходимо подходить очень аккуратно. Недопустимы запугивания пациента, так как это может привести к ятрогении. Психологическая

помощь и психотерапевтическое воздействие способствует улучшению общего соматического состояния в процессе стоматологического лечения и соответственно скорейшему выздоровлению пациента. Выделяют когнитивную, поведенческую психотерапию, методику биологической обратной связи, методику психической релаксации, гипноз и аутогенную тренировку. Когнитивная психотерапия основана на допущении, что отношение больного к боли может оказывать влияние на ее восприятие. Неадекватное отношение способствует усугублению страдания и инвалидизации. Навыками преодоления боли пациенты могут овладевать при индивидуальной или групповой психотерапии. Чаще всего используют методики отвлечения внимания и формирования образов. Поведенческая психотерапия основана на предположении, что поведение больного при боли детерминировано системой стимулов и соответствующих реакций. Положительное подкрепление (например, внимание супруга) приводит к аггравации боли, тогда как отрицательное подкрепление, наоборот, делает отношение к боли более адекватным. Медперсонал может выявлять особенности неадекватного поведения и манипулировать подкрепляющими факторами. Методы подкрепления требуют сотрудничества медицинского персонала и семьи больного. Медицинский персонал может применять различные, достаточно простые, но действенные методы психологической помощи, к примеру: временное изменение привычек, приводящее к переключению внимания, в результате чего человек до посещения стоматологического кабинета может несколько ослабить ощущение зубной боли. Попросите человека снять пиджак, куртку. Заметьте, с какой руки (с правой или левой) он начнет снимать пиджак и как именно он снимает какие-либо предметы одежды или аксессуаров. Попросите его несколько раз снять и надеть все это с непривычной стороны, в противоположной последовательности (например, если он снимает пиджак, начиная с левой руки, то попросите сделать то же самое, только начиная с правой руки и т.д.). Различные техники расслабления особенно актуальны, когда исчерпаны возможности фармакотерапии, особенно у детей, беременных женщин и пожилых людей, а также у пациентов, которые плохо переносят лекарственные препараты. Для нефармакологических методов гораздо меньше противопоказаний. Резюмируя, необходимо подчеркнуть практическую важность взаимоотношений физического и психического в организме человека. Нужно помнить, что в любой болезни, в том числе зубной, даже в случае физических травм (переломов или ран) всегда присутствует психологический компонент. Как сам факт болезни провоцирует возникновение более или менее сильной психической травмы, так и психическая (психологическая) составляющая может влиять на восприятие боли и

тяжесть последствий заболевания. Психологический настрой влияет на систему иммунной защиты, а эмоциональное состояние является мощным источником либо усиливающим, либо нейтрализующим боль.

Литература

1. Шестаков В.Т., Янушевич О.О., Леонтьев В.К. Основные направления развития стоматологической службы России. — М.: Мед. Книга, 2008.
2. Браунвальд Е., Иссельбахер К. Дж., Петерсдорф Р.Г. Внутренние болезни. Том 10. Болезни центральной и периферической нервной системы. — М.: Медицина, 1997. — 496 с.
3. Кернберг О. Тяжелые личностные расстройства: Стратегии психотерапии. — М.: Класс, 2000. — 464 с.
4. Майкл Р. Психометрика: введение. — Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2010. — 445 с.
5. Anderson R. Patient expectations of emergency dental services: a qualitative interview study. *Br Dent J* 2004; 197 (6): 331–334.
6. Gedney J.J., Logan H., Baron R.S. Predictors of short-term and long-term memory of sensory and affective dimensions of pain. *J Pain* 2003; 4 (2): — P. 47–55.
7. Rhudy J.L., Meagher M.W. Fear and anxiety: divergent effects on human pain thresholds. *Pain* 2000; 84 (1): 65–75.
8. Rachman S., Arntz A. The overprediction and underprediction of pain. *Clin Psychol Rev* 1991; 55.
9. Maggiri J.L., Locker D. Psychological factors and perceptions of pain associated with dental treatment. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002. — P. 151.
10. Jordan M., Lumley M., Leisen J. The relationships of cognitive coping and pain control beliefs to pain and adjustment among African-American and Caucasian women with rheumatoid arthritis. *Arthritis Care Res* 1998 P. 24–26.
11. Moore R., Brodsgaard I. Cross-cultural investigations of pain associated with dental treatment. In: Crombie I.D., editor. *Epidemiology of pain*. Seattle: IASP Press; 1999. P. 53–80.
12. Vogelsang, J. (1988). The Visual Analog Scale: An accurate and sensitive method for selfreporting preoperative anxiety. *Journal of Post Anesthesia Nursing*, 3, 235–239.
13. Эллис А., Драйден У. Практика рационально-эмоциональной поведенческой терапии. — СПб.: Речь, 2002. — 352 с.
14. Соложенкин В.В. Психологические основы врачебной деятельности: Учебник для студентов высших учебных заведений. — М., 2003.
15. Zborowski M. People in pain. In: *The Jossey-Bass Behavioral Science Series*. Jossey-Bass; 1969.
16. Кузьменко В.В., Фокин В.А., Маттис Э.Р. Психологические методы количественной оценки боли // Сов. мед. — 1986. — № 10. — С. 44–48.



Экономика и организация в стоматологии

Администратор — слабое звено стоматологической клиники

Резюме

Представлена программа обучения администраторов, включающая профессиональные и психологические аспекты, такие как: технология диалогового общения, самооценка деятельности в телефонных переговорах с клиентами и поведения в холле, экспресс-диагностика типов пациентов и умение воздействовать на них.

Ключевые слова: персонал стоматологической клиники, администратор, обучение, режимы работы, оценка работы.

Administrator — feeble link of the stomatological clinic
V.V. Boyko

Summary

The aspects of the programme of administrators education, conditional professional and psychological (technology of the interactive contact, self-appraisal of one's work in telephone talks with clients and behavior in hall, instant diagnosis of the types of patients and ability influence on patients) particulars are presented in article.

Keywords: personnel of the stomatological clinic, administrator, education, regimes of working, estimation.

Успешной стоматологической клинике нужен администратор, который самостоятельно мыслит, активен и ответственен, хорошо справляется со своими должностными обязанностями и функциями во взаимодействии с пациентами, а главное — умеет продавать стоматологические услуги. О таком представителе передней линии мечтает любой владелец стоматологического бизнеса, стараясь избавиться от регистратора, ассоциирующегося с госбюджетной клиникой, который записывает на прием к врачам и сообщает о ценах на услуги. И только.

Спрос на толковых администраторов есть. Кто, где и как их обучает?

Приходилось слышать отзывы о некоторых коммерческих циклах. Слушатели заплатили немалые деньги и усвоили следующие вещи: администратор — это лицо и голос клиники; надо здороваться по телефону с учетом времени суток и называть себя по имени; очень важно следить за своим имиджем; надо быть внимательным и вежливым с пациентами.

Почему-то девушки, прошедшие обучение, не упоминают о более серьезных требованиях к их профессиональной деятельности. Не вспоминают о том, что им помогли овладеть стоматологическими терминами и понятиями; научили "работать" на врача, обеспечивая ему профессиональную и юридическую защиту; объяснили тактику информирования о стоимости услуг и гарантиях; ознакомили с принципами вовлечения пациента в диалог с тем, чтобы сообщить ему не только запрашиваемую информацию, но и ту, которая необходима для осознанного принятия решения записаться в клинику.

"Учителя" учат администраторов не говорить о стоимости лечения, уходить от вопросов о гарантиях, не касаться возможных вариантов лечения в ситуации, изложенной пациентом.

Следуя таким "советам", администратор игнорирует

Для переписки:

E-mail: vv_boy@rambler.ru



В.В. Бойко, академик международной БПА, чл.-корр. Петровской Академии Наук и Искусств, д. психологических н., профессор, зав. кафедрой психологии и медицинской деонтологии СПбИНСТОМ

информационные запросы пациентов и не имеет преимуществ перед конкурентами. Оно заключается в том, чтобы в кратком диалоге сообщить каждому пациенту на "входе" в клинику максимум необходимой и достаточной информации для принятия осознанного решения лечиться здесь, у нас. Эта информация должна быть четкой, ясной, логичной, убедительной, достоверной. В соответствии с законом РФ "О защите прав потребителей", гражданин, намеревающийся получить услугу, имеет право получить полную и объективную информацию о ней. Почему же администраторов учат тянуть волюнку?

Далеко не все, кто обучает администраторов, владеет предметом и способен давать ценные профессиональные знания и формировать необходимые умения. Иные "наставники" кое-что почитали, что-то сами придумали, но практического опыта не имеют и концептуальный подход не разработали. А кто-то из "учителей" действует по схеме "секонд-хенд": где-то поучился, теперь шпарит по чужим конспектам. Все будто бы по делу, но вторично и напоминает пение "под фанеру".

Проблема усвоения нового и практически полезного в работе администраторов усугубляется еще одним обстоятельством. На курсы по их обучению частенько записываются владельцы (обычно владелицы) клиник. Их расчет таков: "Послушаю, возьму конспект "на дом" и обучу своих администраторов". Очевидно, так экономят средства. Только пользы маловато. Под вопросом эффективность а) усвоения, понимания и принятия материала; б) научения затем других. Такая передача информации напоминает игру "в испорченный телефон": то, что произносилось на "входе", не совпадает с тем, что получилось на "выходе".

Иное дело, когда хозяйка клиники присутствует на добротном цикле сама и привела с собой пару перспективных начинающих администраторов. Появляется возможность правильного контроля и грамотного обеспечения инструкциями, алгоритмами, модулями взаимодействия администратора с клиентами.

Но вернемся к программе обучения администраторов. Первейшая задача, по нашему убеждению, — показать разные режимы работы администраторов, встречающиеся на практике, и стимулировать переход от менее эффективных к более продуктивным. Схематически идея перевода администратора на более адекватные режимы деятельности выглядит так:



Режим "регистратора" — стиль исполнения должностных обязанностей, перенесенный из обычной поликлиники. Характеризуется минимальными стараниями, направленными

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

ми на то, чтобы записать пациента на консультацию, вызвать его доверие к себе, медперсоналу и клинике в целом.

Уровень знаний и умений "регистратора" проявляется в разном диапазоне. Можно встретить администратора, который самым откровенным образом воплощает в своей работе стиль "совковой" поликлиники, вплоть до того, что позволяет себе отлучаться с рабочего места, игнорировать присутствие пациента в холле, грубить и жевать жвачку во время общения. В типичном случае взаимодействия с пациентами отмечается автоматизм и формализм: маска равнодушия на лице или "дежурная улыбка", отсутствующий взгляд, безразличный тон речи, нежелание проявить сочувствие и соучастие и понравиться пациенту.

Возможен также вариант "регистратора", для которого характерны искренняя любезность, внимание и уважение к личности клиента, стремление предоставить максимум информации, адекватной запросу пациента. Однако это еще не продавец услуг, овладевший соответствующими знаниями и умениями.

Как свидетельствует наш опыт, очень многие администраторы, работая в режиме "любезного" регистратора, вполне довольны собой. Но если объективно оценивать их работу, то надо признать: улыбочками, хорошенкими личиками и нежными голосами (что мы не исключаем) они компенсируют отсутствие подлинного мастерства в работе с клиентами. На все информационные запросы и поводы обращения пациентов по телефону или лично у них один дежурный ответ: "Вам надо записаться на консультацию".

Иных владельцев клиник вполне устраивает такой стиль деятельности сотрудников. Обычно эти руководители не доверяют администраторам разговаривать с пациентами по существу их проблем, делать необходимые уточнения с тем, чтобы рекомендовать имеющиеся в клинике методики лечения и записывать к нужному специалисту. При этом от администратора требуют: "Вы должны привлечь пациента в клинику, убедить его записаться к врачу".

Но как это сделать, если запрещается говорить о проблемах пациентов профессионально (в рамках обязанностей эффективного администратора)? Вот и приходится девушкам пускать в ход свое обаяние. Однако пациент, звонящий в клинику, рассчитывает на то, что ему дадут вполне содержательную информацию. Потому спрашивает: "Девушка, что Вы можете мне посоветовать?", "Как мне лучше поступить в данном случае?", "Слышал, есть такой метод лечения. В чем он заключается?". Пациенту невдомек, что "девушка", работающая в коммерческом медицинском учреждении, не знает того, чем владеет клиника, впервые слышит о запрашиваемой технологии или материале.

Первая установка, которую обязан усвоить "голос и лицо" клиники:

Администратор должен знать и понимать в стоматологии не меньше, чем пациент, сидящий в холле, когда-либо лечившийся у стоматолога или ознакомившийся с информацией в рекламе или в популярных источниках.

Однако, чтобы администратор смог работать эффективно, его надо подготовить должным образом в режиме информатора.

Режим "информатора" отличается тем, что содержание и форма информирования пациента становятся основным способом привлечения его в клинику.

В идеале "информатор" знает предмет своей деятельности — стоматологические термины и понятия, виды оказываемых услуг. Он активен и доступно излагает запрошенные сведения,

стремится удовлетворить информационные запросы пациента, установить с ним контакт и произвести хорошее впечатление.

Администраторы, работающие в режиме "информатора", показывают разный уровень мастерства — посредственный, хороший или отличный, но в любом варианте они в большей степени чем "регистраторы" соответствуют духу коммерческой организации.

Режим "бизнес-единицы" — характерен для администратора, который явно способствует получению прибыли, поскольку активно ведет продажу услуг. Для этого он умело вовлекает пациента в диалог, выявляет его реальный (вероятный) повод обращения в клинику, рассказывает об имеющихся вариантах решения проблемы, их стоимости и гарантиях на каждый вид лечения.

Администратор в режиме "бизнес-единицы" знакомит пациента с технологическими возможностями клиники, которые, в принципе, могут быть рекомендованы врачом в данном случае по итогам консультации. Он сообщает пациенту не только запрошенную информацию, но также необходимую и достаточную для осознанного принятия решения лечиться в клинике: что включает в себя консультация доктора, из чего складывается стоимость лечения, как определяются гарантии. Таким способом администратор готовит пациента к встрече с врачом.

В работе администратора, достигшего уровня "бизнес-единицы", важнейшую роль играет психологическая составляющая: он "входит" в проблему пациента, проявляет сопричастность и тем самым располагает к себе. Так создается преимущество по сравнению с администраторами клиник-конкурентов. Они, весьма вероятно, работают в режиме "регистратора" или "информатора", в чем клиент убедится, если позвонит или обратится к ним непосредственно.

Как показывает практика, хороший "администратор-информатор" самостийно складывается на протяжении 4—5 лет работы, а "бизнес-единица" — за 6—8 лет при наличии требуемых задатков — интеллектуальных, эмоциональных, волевых, нравственных, характерологических. Если же управлять процессом становления администратора, обеспечить его необходимыми инструкциями и алгоритмами, можно значительно сократить период становления сотрудника, способного выполнять самостоятельную роль в формировании доходов клиники.

"Регистратор", "информатор" и "бизнес-единица" различным образом взаимодействуют с пациентами как по телефону, так и в холле на тех или иных этапах их пребывания в клинике от "входа" до "выхода". Эффективная программа обучения администраторов позволяет слушателям:

- осознать основные направления развития профессионализма;

- понять, какими знаниями и умениями должен овладеть администратор, поднимаясь по ступенькам мастерства — регистратор, информатор, "бизнес-единица";

- увидеть свои личностные качества, способствующие или препятствующие профессиональному росту.

Деловые игры, видео- и аудио-иллюстрации, тесты помогают преодолеть трудности познания нового.

Таким образом, от представления о миловидной и вежливой девушке или женщине, информирующей пациентов о времени приемов врачей и ценах, жизнь приводит нас к администратору-дистрибьютору услуг, каждое слово и действие которого способны приносить доход клинике. По итогам наших обследований, в зависимости от уровня профес-

сионализма при ведении телефонных диалогов с пациентами администраторы записывают на консультацию от 0,8% до 45,5% от числа позвонивших к ним пациентов за смену. Как видим, разница весьма выразительная и убедительно свидетельствует в пользу специальной психологической подготовки администраторов. Приводим вариант программы:

"Психология в работе администраторов с пациентами платной стоматологической клиники"

1. Диалог администратора с пациентом.

1) Понятие о профессиональном общении в обслуживании пациентов.

2) Цели взаимодействия администратора с пациентом в телефонном и непосредственном диалоге.

3) Убеждающие воздействия администратора на пациента: установление и поддержание контакта, адекватное и объективное информирование, аргументированная информация.

4) Требования к изложению информации: соответствие вероятной проблеме пациента, логичность, доступность, объективность.

2. Информирование о цене услуг и обоснование цен.

1) Понятия "цена услуги" и "стоимость лечения". Объективная и убедительная информация об уровне цен в клинике. Ситуации информирования о минимальных, максимальных и средних ценах.

2) Обоснование цен на услуги.

3) Аргументация цены, называемой пациенту — минимальной, максимальной, средней.

4) Ошибки администраторов в практике информирования пациентов о цене услуг.

3. Предложение и обоснование консультации.

1) Экономическая выгода предварительной консультации для фирмы и пациентов.

2) Убедительная аргументация консультации:
— когда, в каком месте диалога следует предлагать консультацию пациенту,
— как подвести пациента к принятию решения записаться на консультацию.

3) Ошибки администраторов при предложении и обосновании консультации.

4. Реклама во взаимодействии администратора с пациентами.

1) Необходимость и уместность рекламы в информировании пациентов об услугах по телефону.

2) Рекламная информация "общего характера", "индивидуализированная реклама" (ориентированная на запрос пациента).

3) Отработка в практических заданиях умения вставлять рекламу в диалог с пациентами.

4) Рекламная функция администратора при взаимодействии с пациентами в холле.

5. Определение типа пациента в диалоге по телефону и в непосредственном общении.

1) Типы пациентов в зависимости от стоматологического опыта, особенностей характера, интеллектуального уровня, уверенности в себе. Определение типов по признакам поведения.

2) Особенности взаимодействия с различными типами пациентов: установление контакта, изложение информации, выбор значимых для пациентов аргументов, определение сути интереса, приемы снятия сомнения, неуверенности, агрессивности, усиления положительных эмоций.

3) Ошибки администраторов в определении типов пациентов и взаимодействии с ними.

6. Алгоритм взаимодействия администратора с пациентом в телефонном общении.

1) Установление и поддержание контакта.

2) Выслушивание заявленной и выявление вероятной проблемы пациента.

3) Определение для себя актуального его интереса при обращении в клинику.

4) Информирование о возможных вариантах решения вероятной проблемы.

5) Информирование о цене и стоимости услуг.

6) Информация о гарантиях.

7) Сообщение об информированном добровольном согласии.

8) Предложение и обоснование консультации.

9) Стимулирование пациента к записи.

10) Грамотный выход из диалога.

7. Аудио-визуальный образ (имидж) администратора.

1) Ожидания пациента в плане поведения администратора "солидной" фирмы (клиники).

2) Влияние образа администратора на имидж фирмы в сознании пациента.

3) Понятие маркеров — знаков для пациента, оправдывающих или опровергающих его ожидания в отношении фирмы, клиники и персонала.

4) Культура речи администратора — дикция, грамотность, темп речи.

5) Знаковое значение эмоций в голосе администратора. Элементы звучания голоса, влияющие на убеждение и привлечение пациентов.

6) Требования к внешнему виду администратора. Знаковое значение внешнего вида в убеждении и привлечении пациентов.

7) Требования к стилю и манере поведения администратора в холле.

8. Культура отношений с потребителем услуг.

1) Маркеры уважения, внимания и заботы.

2) Когда надо извиняться и говорить пациентам спасибо.

3) Что создает впечатление обмана в общении с клиентами.

4) Сервис в стоматологии.

5) Разрешение конфликтных ситуаций.

6) Упреждение рекламаций.

Для успешного осуществления режима бизнес-единицы администратору нужны профессионально составленные инструкции, словарь с основными стоматологическими терминами, которыми активно оперирует "средний" пациент, просвещенный рекламой и визитами к врачам. Необходимо описание новых технологий и видов услуг, о содержании и назначении которых мог бы рассказать потребителю услуг профессионально работающий администратор.

Литература

1. Бойко В.В. Психология и менеджмент в стоматологии. Том 1 "Клиника под ключ". — СПб., 2009. — 1008 с.
2. Бойко В.В. Психология и менеджмент в стоматологии. Том 6 "Врач, ребенок, родитель". — СПб., 2009. — 520 с.
3. Бойко В.В. Психология и менеджмент в стоматологии. Том 7 "Сервис — детям". — СПб., 2012. — 200 с.
4. Бойко В.В. Психологические аспекты работы администраторов платных стоматологических клиник. Часть 1. Отбор претендентов. — СПб., 2011. — 56 с.
5. Бойко В.В. Психологические аспекты работы администраторов платных стоматологических клиник. Часть 2. Обучение, аттестация, переподготовка. — СПб., 2011. — 100 с.



Эстетическая стоматология

Клиническое отбеливание зубов — взгляд профессионала

Резюме

В статье рассмотрены основные проблемы, с которыми встречается стоматолог при проведении процедуры клинического отбеливания, проанализированы причины их возникновения, предлагаются пути решения.

Ключевые слова: дисколорит, клиническое отбеливание, домашнее отбеливание, гиперчувствительность, шкала Vita, безопасность.

Clinical bleaching of the teeth — opinion of the professional
I.A. Petukhova

Summary

The article reveals the major problems faced by the dentist during the procedure of clinical bleaching, causes of problems and proposed solutions.

Keywords: discoloration, clinical bleaching, home bleaching, sensitive, scale Vita, safety.

Уже более 30 лет профессиональное отбеливание зубов является наиболее популярной стоматологической процедурой в США и Западной Европе. В России многие годы эта тема была выведена из рассмотрения, но времена изменились, и с 2000 г. различные методики отбеливания стали активно внедряться в практику стоматологов. В основном отбеливанием занимаются стоматологи-терапевты и гигиенисты. За этот период многие специалисты успешно овладели отбеливанием и накопили немалый опыт в данном направлении.

Занимаясь преподавательской деятельностью уже более 10 лет, я обратила внимание, что не у всех врачей и гигиенистов получается освоить методики отбеливания. На практике многих постигают неудачи. Невозможность добиться хорошего и стабильного результата, чувствительность зубов при отбеливании — вот основные проблемы, с которыми сталкиваются специалисты.

Чаще всего неудачи бывают в тех случаях, когда врач не понимает сущности процессов, происходящих при отбеливании. В результате таких неудач возникает разочарование и отказ от использования методик. Врач рассуждает в такой ситуации примерно так: если методика дорогая, да еще и не дает хороших результатов, зачем ее использовать? Проще отказаться от самой идеи профессионального отбеливания. Конечно, в некотором смысле пострадает пациент, которому не предоставляется возможность улучшить цвет зубов. Да и сам врач не проведет процедуру, которой нет равноценной альтернативы. Таким образом, врач занимает пассивную позицию, не предлагает и не продает профессиональное отбеливание.

И.А. Петухова, врач высшей категории, ведущий специалист системы клиник МЕДИ, ассистент кафедры терапевтической стоматологии СПбИНСТОМ

Для переписки:
E-mail: doc59@emedi.ru

Однако проведение целенаправленных акций в клиниках показывает, что отбеливание зубов востребовано пациентами. В период акций все показатели возрастают и получается, что сами пациенты своей активностью буквально заставляют врачей и гигиенистов заниматься отбеливанием зубов! И те, преодолевая себя, проводят профессиональное отбеливание.

Анализируя эту ситуацию, выделим ряд проблем, препятствующих активному продвижению отбеливания в клиниках.

Проблема 1

Отбеливание "опасно" для зубов

Все без исключения пациенты задают вопросы о вреде профессионального отбеливания. По сей день бытует миф о том, что после отбеливания нарушается структура и прочность эмали. К сожалению, многие стоматологи тоже придерживаются подобного мнения. Как правило, это те врачи, которые не прошли специального обучения и не занимаются профессиональным отбеливанием на клиническом приеме. Химизм отбеливания давно и достаточно хорошо изучен, на обучающих семинарах по профессиональному отбеливанию эти вопросы разбираются очень подробно. Доказано, что при отбеливании не наносится повреждений тканям зубов и полости рта. В профессиональном отбеливании используются гели на основе пере-

Клинический случай № 1



Тетрациклиновые зубы до отбеливания (цвет A4 по шкале Vita)



После отбеливания системой Philips ZOOM! и курса домашнего отбеливания NiteWhite (цвет B1 по шкале Vita)



После протезирования



киси водорода или пероксида карбамида различных концентраций.

Однако наиболее важным показателем для структуры зубов является значение pH — оно не должно быть кислым. В настоящее время существует тенденция к производству гелей со щелочным pH (например, гели Philips ZOOM! всегда имеют двуступольный шприц и при нанесении на зубы происходит смешивание отбеливающего геля и гидроксида кальция, в результате чего значение pH становится выше 7,0. В этих условиях поражение эмали исключено).

Многие компании-производители отбеливающей продукции также вводят в состав профессиональных гелей препараты, укрепляющие микроструктуру эмали. Популярны во всем мире и в России отбеливающие гели фирмы Philips ZOOM! (Nite White 16%, Day White 9,5%, ZOOM 25%) имеют в своем составе запатентованный аморфный фосфат кальция (АСР) и нитрат калия, который запускает образование дополнительных кристаллов гидроксиапатита. В результате микротрещины на поверхности зуба заполняются вновь образованными кристаллами, повышается прочность и усиливается блеск эмали. Таким образом, при проведении процедуры домашнего или кабинетного отбеливания Philips ZOOM! пациент получает не только эстетический результат в виде изменения цвета зубов, но также профилактический и лечебный эффекты.

Проблема 2

Высокая стоимость процедуры

Традиционно эстетические технологии имеют высокую стоимость. Также и отбеливание является дорогостоящей процедурой. Предлагая провести отбеливание, врач гарантирует не только соблюдение технологии самой процедуры, но и достижение эстетического результата и его сохранение на длительное время. Задача врача — своевременно и в полном объеме информировать пациента о возможности проведения профессионального отбеливания. Право пациента решить вопрос, дорого отбеливание или нет, согласиться или отказаться от процедуры.

В контексте стоимости услуги очень важен вопрос сотрудничества между стоматологами разных специальностей. Например, врач-ортопед может предложить пациенту перед протезированием пройти консультацию специалиста по отбеливанию, в результате чего цвет изготавливаемой ортопедической конструкции может стать принципиально другим. А эстетическая ценность такой работы будет значительно выше. Такая согласованность намерений и ответственность врачей за полученный результат — свидетельство их высокой квалификации. Пациенты это прекрасно понимают и ценят.

Проблема 3

Болезненность процедуры

Не будем отрицать наличие данной проблемы. Все стоматологи, занимающиеся вопросами отбеливания зубов, назовут чувствительность одним из самых неприятных моментов. Безусловно, предупреждать пациента о возможной чувствительности и разъяснять причину ее возникновения необхо-

димо. Чувствительность при отбеливании является следствием проникновения молекул отбеливающего геля в поверхностные слои зуба. Ее возникновение трудно прогнозировать, оно зависит от индивидуальных особенностей строения зуба. Чувствительность может появиться на этапах отбеливания или сразу после него и всегда носит временный характер, обязательно проходит после окончания отбеливания. Чувствительность бывает далеко не во всех случаях и не всегда одинаково интенсивная. Но даже тогда, когда степень чувствительности высока, никогда не возникает осложнений со стороны пульпы. Надо обязательно обращать внимание пациента на то, что чувствительность является побочным явлением отбеливания, а никак не его осложнением, предупреждать о возможности возникновения болевых ощущений и способах их устранения.

В арсенале стоматолога есть различные средства для профилактики и снижения чувствительности (например, гель десенситайзер Relief ACP (Philips) с нитратом калия и аморфным фосфатом кальция). В клинической практике имеют место случаи, когда после отбеливания гелем Philips ZOOM! пациент избавляется от уже ранее имеющейся чувствительности зубов. Полезно акцентировать внимание пациента именно на этих аспектах, поскольку от того, как подаст эту проблему врач, во многом зависит настрой пациента и его решение проводить профессиональное отбеливание.

Проблема 4

Результат отбеливания часто бывает неудовлетворительным и нестабильным

Думаю, что это центральная проблема. Предположим, что во всех без исключения случаях отбеливания получается великолепный результат — цвет В0.5 с бриллиантовым блеском на всю жизнь! Уверена, что все вышеперечисленные проблемы отпадут сами собой, и врачи с удовольствием будут предлагать отбеливание всем пациентам, даже если стоимость процедуры будет высока.

Однако врачи часто сталкиваются с ситуацией, когда эффективность отбеливающих систем на практике не реализуется должным образом. Врач проходит обучение, тщательно

Клинический случай № 2



Тетрациклиновые зубы до отбеливания (цвет С4 по шкале Vita)



После отбеливания системой Philips ZOOM! и курса домашнего отбеливания NiteWhite и реставрации (цвет В1 по шкале Vita)

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

но изучает инструкцию, все делает правильно. Почему практическая работа иногда перечеркивает все наши ожидания, и в результате врач "ставит на полку" имеющуюся систему и ждет новой? Попробуем в этом разобраться.

Решение об отбеливании часто принимается на эмоциональном подъеме, после рекламы или красивой презентации. Использование же препарата полностью лежит в логическом, рациональном спектре нашего мышления, и только глубокие и разносторонние знания помогут правильно применить современные технологии отбеливания.

Задача врача состоит в подборе адекватной для данного пациента методики отбеливания, обоснованной схемы проведения процедуры и составлении реального прогноза.

Квалификация и мастерство врача при проведении профессионального отбеливания состоит не столько в мануальных навыках, сколько в умении "довести" пациента до хорошего результата отбеливания. Нужно всегда стараться получить максимальный результат. Цвета A1, B1, B0.5 по шкале Vita — вот к чему надо стремиться.

Если цвет зубов находится в пределах оттенков А и В, то можно ожидать получения быстрого и хорошего результата. В таких случаях достаточно стандартной схемы домашнего или кабинетного отбеливания. Поддерживающие курсы можно проводить каждые 6 месяцев.

Все мы знаем, что область шейки зуба всегда более темная за счет толстого слоя дентина в этой зоне. Примером этому может служить такая патология цвета как тетрациклиновые зубы, где окрашенный молекулами тетрациклина дентин приводит к специфическому цвету всей коронки. Особенностью тетрациклиновых зубов является зональность окрашивания: интенсивная шейка, более светлая средняя часть и иногда светло-серый или совершенно прозрачный режущий край. Оттенки С и D часто являются при-

знаками лекарственного дисколорита, тетрациклиновых зубов. Такая патология цвета является самой сложной задачей для специалиста по отбеливанию. При обращении пациентов с тетрациклиновым окрашиванием необходимо быть крайне осторожными в плане прогноза. И в то же время решение эстетической проблемы у таких пациентов необходимо начинать именно с профессионального отбеливания. Не стоит отговаривать пациентов, не стоит пугать их невозможностью добиться хорошего результата. В таких случаях, как правило, требуются более длительные курсы домашнего отбеливания или сочетание кабинетных и домашних процедур. Степень возврата цвета при такой патологии значительно выше, соответственно поддерживающее отбеливание лучше проводить чаще. Например, при отбеливании тетрациклиновых зубов очень хорошие результаты достигаются при сочетании кабинетной методики Philips ZOOM! и домашних курсов гелями Nite White 16%, 22%.

Удивляют рекомендации некоторых врачей, не делать отбеливание, так как у пациента очень тонкая эмаль. Действительно, толщина эмали варьируется, но этот факт не является противопоказанием к проведению отбеливания. Однако обязательно необходимо обращать внимание на случаи зубов с высокой степенью прозрачности. Эффект просвечивания зуба станет более заметным после проведенного отбеливания.

Если клиническая ситуация определена верно, врач использует сертифицированную отбеливающую систему, но отбеливания не происходит, то, скорее всего, врачом или пациентом нарушена схема отбеливания. При домашних методиках это легко контролировать с помощью дневника отбеливания, который заполняет пациент.

Подводя итог, можно рекомендовать специалистам для более успешного продвижения профессионального отбеливания обращать внимание на следующие аспекты:

1. Целесообразно пройти обучение по теме "Профессиональное отбеливание". Вы узнаете много нового и обретете уверенность.

2. Около 80% пациентов старше 18 лет — кандидаты для проведения отбеливания зубов.

3. В работе нужно использовать только сертифицированные в России отбеливающие системы, которые хорошо себя зарекомендовали на практике.

4. Обязательным условием является внимательное изучение инструкции и тщательное соблюдение протокола проведения отбеливания.

5. Специалистам, "робеющим" перед профессиональным отбеливанием, можно попробовать одну из систем на себе. Если к этому нет внутренней готовности, то вряд ли удастся продать данную услугу пациенту.

В заключение отметим: профессиональное отбеливание — это незаменимая часть комплексной эстетической реабилитации полости рта, и общий успех реабилитации зависит от правильности его применения.

Клинический случай № 3



Цвет А3 по шкале Vita до отбеливания + пластмассовая коронка на 21 зубе



После отбеливания системой Philips ZOOM! (цвет B0.5 по шкале Vita)



После протезирования



Профессиональная система отбеливания зубов

Эффективно:

- отбеливание до 8¹ оттенков – большинство пациентов достигают оттенка B1
- 45-60 минут чистое время процедуры
- всего за 1 визит к стоматологу

Безопасно:

- 25% перекись водорода – одна из низких концентраций перекиси среди отбеливающих систем, активируемых светом
- pH8 – щелочная среда геля, не вызывает деминерализацию тканей зуба
- АСР – аморфный фосфат кальция укрепляет эмаль и заполняет дентинные каналы, что способствует снижению чувствительности²

Просто:

- все компоненты для проведения процедуры входят в набор и не требуют предварительного смешивания
- процедура не занимает много сил и времени (45–60 мин)
- наборы для поддержания результата отбеливания в домашних условиях DayWhite ACP и NiteWhite ACP

¹ Clinical Study to Compare Two In-Office Whitening Systems (in vivo study). Gallagher A, Maggio B, Sowman J, Felix H. Clinical Study to Compare Two In-Office (Chairside) Whitening Systems. J Clin Dent 13:219-224, 2002. Hill Top Research, Inc. West Palm Beach, FL, USA, 20Cus Dental, Inc. Culver City, USA

² Effect of Relief ACP on Dentin Microhardness and Surface Morphology Li Y, Lu H, Zhang W, Hou J, Devanji A. Effect of Relief ACP on Dentin Microhardness and Surface Morphology. J Dent Res 84 (Spec Iss A), 1776, 2007

³ Zoom Claims Study in the USA December 2011



PHILIPS
ZOOM!

Philips ZOOM – марка №1* по рекомендациям стоматологов³
* среди лазерного отбеливания в США



Стоматологическое материаловедение

Современные требования к стоматологическим композиционным материалам, применяемым для постоянных пломб

Резюме

Рассмотрены современные требования к композитным пломбировочным материалам с точки зрения условий их службы на жевательных зубах и резцах в полости рта. Подробно анализируются основные технологические параметры современных пломбировочных материалов — такие, как упругость, твердость, жесткость, сжатие и другие.

Ключевые слова: пломбировочные материалы, упругость, твердость, жесткость.

The modern requirements to stomatological composite materials, used for constant seals

A.V. Levkin, V.M. Grinin

Summary

The modern requirements to composite seals materials are considered from the point of view of conditions of their service on chewing teeth and cutters in a cavity of a mouth. The basic technological parameters modern of composite seals materials — such, as elasticity, firm, rigid, compression and others are detailed analyzed.

Keywords: composite seals materials, elasticity, solidity, inflexibility.

Более трех десятилетий стоматологами во всем мире используются композиционные материалы при лечении поражений твердых тканей зубов. За это время они приобрели заслуженную популярность, что, в первую очередь, объясняется их высокими эстетическими и прочностными свойствами [1, 16, 18].

В нашей стране разработка композиционных материалов ведется с начала 80-х годов [8, 9, 11]. За это время созданы такие материалы как "Комподент", "Фолакор" и "Эстерфилл ФОТО". Кроме того, достаточно широко все эти годы были распространены в работе врачей композитные материалы химического отверждения и материалы светового отверждения "Filtek Z250" и "Estelite" [7], которые мы и использовали в нашей работе.

Как известно, количеством наполнителя, его размером, а также составом органической матрицы определяются физико-механические свойства пломбировочного материала — прежде всего такие, как прочность при сжатии, модуль упругости при изгибе, прочность при изгибе и при диаметральной разрыве, микротвердость, рентгеноконтрастность, адге-



А.В. Лёвкин, аспирант кафедры факультетской терапевтической стоматологии ГБОУ ВПО "Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова" Минздрава России



В.М. Гринин, д.м.н., профессор ФГБУ "Научный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова"

Для переписки:

E-mail: leva1283@yandex.ru

зия к твердым тканям зуба и др. Данные показатели, в свою очередь, определяют клинические характеристики материала и поведение его в полости рта [2–5, 15].

Очевидно, что пломбировочный материал должен противодействовать нагрузкам, возникающим в полости рта [17]. Как известно, жевательные нагрузки в условиях нормы передаются на зубы, а затем на контрфорсы челюстей. В стоматологической литературе нередко приводятся данные о достаточно большой жевательной нагрузке в 50–200 Н, действующей на окклюзионную поверхность боковых или режущую плоскость фронтальных зубов при жевании или откусывании пищи. Это неполные данные, так как сила — вектор, действие которого определяется не только численной величиной или модулем силы, но и направлением в пространстве, а также точкой приложения. Также к этим трем параметрам силы необходимо добавить продолжительность действия нагрузки. Согласно исследованиям, произведенным с помощью современных прецизионных электрических приборов, во время пережевывания твердой пищи на резцы человека действует сила, равная 50–100 Н, на клыки — около 150 Н, на премоляры — 130–180 Н, на моляры — 200–300 Н. Очевидно, что при здоровом пародонте зубы могут выдерживать гораздо более высокую нагрузку за счет резервных сил — это стало очевидным после исследований Шварца А.Д. (1994).

Модуль упругости и модуль Юнга — величины, характеризующие жесткость практически любого материала. Данное классическое утверждение, лежащее в основе науки сопромата, не потеряло своей актуальности и в стоматологии. Общеизвестно, что чем больше модуль упругости, тем более жестким является материал. У более жесткого материала меньше стираемость, лучше сохраняется анатомическая форма, за счет большего наполнения уменьшается усадка. Однако, в силу развивающихся напряжений при микродвижениях зуба ему сложнее удержаться в пришеечной области. Правильный выбор материала может влиять на уменьшение нагрузки полимеризационного сокращения. Если реставра-



ция может сокращаться более или менее свободно, усадочные напряжения снижаются. Kemp-Scholte C.M., Davidson C.L. (1990) показали, что в реставрациях композитными смолами V класса существует строгая взаимосвязь между целостностью границы и гибкостью наполняющего материала, когда используется только один тип адгезивной смолы. Они определили, что микрогибридные композитные смолы (модуль Юнга 4,5 ГПа) или компомеры (модуль Юнга 7–8 ГПа) работают лучше, чем жесткие гибридные композиты (модуль Юнга 10–16 ГПа), в том случае, если основной задачей является герметизация границы [13].

Таким образом, становятся очевидными различия, имеющие клиническое значение: на жевательных поверхностях предпочтительнее использование более жесткого материала, а в пришеечной области — более эластичного. Целостность восстановленных зубов в таком случае определяется в большинстве своем качеством адгезива между реставрацией и стенками полости, а также способностью реставрации противостоять нагрузкам, порождаемым силой усадки композитной смолы в ходе отверждения, возможными температурными колебаниями и неравномерной деформацией компонентов в течение функционального нагружения. Если нагрузка превосходит адгезивную и когезивную прочность материала, неизбежно образуется щель [6, 10, 13].

Жесткий пломбировочный материал может хорошо противостоять нагрузкам, развивающимся при жевании. Однако, в данной ситуации воздействие сил, возникающих при взаимодействии зубочелюстной системы, достаточно жестко передается на подлежащие ткани зуба, что может вызвать ряд нежелательных последствий. Нагрузка, производимая полимеризационной усадкой и нагружением прикуса на межфазной поверхности сцепления между адгезивным материалом и стенками полости, может частично поглощаться за счет эластичности реставрирующего материала. Идеальный материал должен быть достаточно гибким, чтобы полностью гасить установочные, механические и термические напряжения. Вследствие этого пломбирование имеет возможность некоторого перемещения без утраты своего сцепления со структурами зуба. Для этого должно быть использовано достаточное количество выступающего материала (по крайней мере, 200 мкм). Можно предположить, что жидкотекучие композиты могут использоваться в качестве выстилок, чтобы обеспечить ослабление напряжений [12]. Вторым вариантом решения данной проблемы является использование более эластичного материала на поверхности пломбы. В этом случае "удар" поглощается, не доходя до структур зуба, и реставрация менее подвержена каким-либо перемещениям в полости под воздействием жевательной нагрузки.

Как известно, из всех механических характеристик к разрушению чаще всего приводят растягивающие или изгибающие усилия [14]. Реже всего пломба разрушается под воздействием сил сжатия. Вследствие этого одной из самых "нагружаемых" характеристик материала является адгезионная прочность между твердыми тканями зуба и композиционной смолой. Также вследствие наличия определенных трудностей для образования прочного длительного соединения реставрационного материала со структурами зуба величины, отражающие силу адгезии, по сравнению с другими физико-механическими характеристиками, являются наиболее слабым звеном. Поэтому проблема адгезии и маргинальной

адаптации пломб является наиболее важной как в научном плане, так и для практикующих врачей, поскольку напрямую касается вопросов качества выполняемых реставраций.

Литература

1. Барер Г.М., Царев В.Н., Чункин К.В. Особенности состава микрофлоры кариозной зоны у пациентов с кариесом корня зуба // Стоматология нового тысячелетия. Сб. тезисов. — М., 2002. — С. 6–7.
2. Болховская С.М. Отдаленные результаты пломбирования полостей различных классов современными композитными материалами (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М.: ЦНИИС, 2000. — 24 с.
3. Виноградова Т.Ф. и др. Клинические аспекты применения композитов для реставрации зубов // Новое в стоматологии. — 1995. — 6. — С. 3–23.
4. Георгиева О.А. Выбор материала для реставрации зубов у пациентов, страдающих заболеваниями пародонта: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М.: МГМСУ. — 21 с.
5. Грисимов В.Н. Оптико-морфологическое обоснование эстетической реставрации зубов светоотверждаемыми композитами: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — СПб.: ГМУ, 2000.
6. Гройсман С.И. Изучение краевой проницаемости материалов химического отверждения "Призма" и светового отверждения "Призмафил" // Материалы юбилейн. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения проф. Е.Е. Платонова. — 2001. — С. 44.
7. Гройсман С.И. Клинико-лабораторное исследование отечественных композитных материалов химического отверждения "Призма" и светового отверждения "Призмафил": автореф. дис. ... канд. мед. наук. — МГМСУ, 2001. — 23 с.
8. Дедкова Э.Ю. Клинико-лабораторное обоснование выбора композитного материала при лечении кариеса зубов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — ЦНИИС, 1999. — 24 с.
9. Максимовский Ю.М., Гринин В.М. Использование новых технологий в стоматологической практике // Центральный медицинский вестник. — 2004. — С. 3–12.
10. Максимовский Ю.М., Фурлянд Д.Г., Гринин В.М. Исследование краевой проницаемости аппроксимальных пломб, полученных с помощью системы "Сониксис" // Одонтопрепарирование. Сб. научн. трудов. — М., МГМСУ, 2003. — С. 50–51.
11. Максимовский Ю.М., Фурлянд Д.Г., Гринин В.М. Применение системы "Sonicsys approx" в терапевтической стоматологии // Одонтопрепарирование. Сб. научн. трудов — М.: МГМСУ, 2003. — С. 49–50.
12. Chan C. R., Weber H. Plaque retention on teeth restored with full-ceramic crown: a comparative study. J Prosthet Dent 1986, 56, — pp. 666–671.
13. De Gee. A.J., Davidson C.L., Frijn M.J. An vitro study into the conditions causing wear of posterior restoratives. J. Dent. Res. 1996, 64, 370, Abstr., — p. 1762.
14. Harrison A., Draughn R.A. Abrasive wear, tensile strength and hardness of dental composite resins, — Is there a relationship? // J. Prosthet. Dent., 36, 1989. — pp. 395–398.
15. Jacobsen P.H. Clinical aspects of composite restorative materials. // Br. Dent. J., 139, 276–280. — 1975.
16. Jordan R.E. Esthetic Composite Bonding. Techniques and Materials. Ins ed. B.C. Decker, Philadelphia, 1986. — 586 p.
17. Jorgessen K.D., Motono R., Shimokobe H. Deformation of cavities and resin fillings in loaded teeth. Scand. J. Dent. Res., 1976. 84, — pp. 45–50.
18. Markus T.F. Пломбировочные материалы и реставрационные технологии будущего // Новое в стоматологии. — 2000. — 3. — С. 9–12.



Геронтостоматология

Сравнительная оценка общеклинического и стоматологического статуса долгожителей

Резюме

Методом клиновидной дегидратации изучена морфологическая картина ротовой жидкости, сыворотки крови и мочи у 46 долгожителей. Группами сравнения служили пациенты среднего и пожилого возраста. Установлено, что состояние организма долгожителей характеризовалось физиологическим неустойчивым гомеостазом с умеренным или низким резервом адаптационных возможностей при сохранной функции печени и почек. Морфологическая картина ротовой жидкости долгожителей свидетельствовала о высокой активности локального клиренса, что в значительной мере способствует эффективности системного (организменного) клиренса.

Ключевые слова: долгожители, ротовая жидкость, сыворотка крови, моча, метод клиновидной дегидратации.

Comparative estimation of the clinical and stomatologic status of long-livers

S.N. Razumova, D.S. Uvarova, V.N. Shabalin

Summary

Morphological picture of mouth liquid, blood serum and urine of 46 long-livers persons was studied by the method cuneiform dehydration. As comparison groups patients of an average and advanced age served. It is established that the condition organism of long-livers was characterised by a physiological unstable homeostasis with the moderate or low reserve of adaptable possibilities at safe function of a liver and kidneys. The morphological picture of mouth liquid of long-livers testified to high activity of a local clearance that appreciably promotes efficiency system (organismic) clearance.

Keywords: long-livers, mouth liquid, blood serum, urine, method of the cuneiform dehydration.

Нами был проведен сравнительный анализ показателей общеклинического и стоматологического статуса у долгожителей, в основу которого были положены результаты морфологического исследования ротовой жидкости, сыворотки крови и мочи. Морфология биологических жидкостей является новым направлением в области

С.Н. Разумова, д.м.н., доцент кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний Российского университета дружбы народов

Д.С. Уварова, лаборант-исследователь лаборатории морфологии биологических жидкостей Филиала РНИМУ им. Н.И. Пирогова "Научно-клинический центр геронтологии"

В.Н. Шабалин, академик РАМН, д.м.н., профессор, директор Филиала РНИМУ им. Н.И. Пирогова "Научно-клинический центр геронтологии"

Для переписки:

Тел.: +7 (499) 187-64-67

E-mail: shabalin.v.n@mail.ru

анализа пространственно-временных структур живых систем. Структура биологических жидкостей (неклеточных тканей) несет в себе огромный пласт интегрированной диагностической информации о состоянии различных органов и систем организма [1–3].

Диагностическая технология "Литос-система" основана на новом принципе извлечения информации молекулярного и надмолекулярного уровней, закодированной в структурах биологических жидкостей. Уникальность технологии состоит, прежде всего, в получении качественно новой диагностической информации, а также в ее объективности, достоверности, методической простоте и высокой экономичности. Технология находится в состоянии дальнейшего развития и в перспективе может значительно углубить научное представление о патофизиологических процессах, протекающих в организме человека, и обеспечить выходы на инновационные способы их мониторинга и коррекции.

Материал и методы исследования. Методом клиновидной дегидратации [3–5] изучена морфологическая картина ротовой жидкости, сыворотки крови и мочи у 46 долгожителей (85–94 года), находившихся на плановом обследовании в клинических отделениях Филиала РНИМУ им. Н.И. Пирогова "НКЦ геронтологии". Все пациенты были активными в общении, адекватно отвечали на поставленные вопросы. При клиническом обследовании пациентов в качестве основного диагноза выступали атеросклероз и его осложнения (перенесенный ранее инсульт, инфаркт миокарда, облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей, гипертоническая болезнь и др.). У всех пациентов имела место полная или частичная адентия (съёмные и несъёмные протезы). Группами сравнения являлись: первая – пациенты в возрасте 20–40 лет (n=25) и вторая – в возрасте 60–80 лет (n=25). Все обследуемые пациенты имели санированную полость рта.

Ротовую жидкость забирали утром, натощак в объеме 1,0–1,5 мл в пробирку Эппендорфа и центрифугировали при 3000 об./мин. в течение 10 минут. Полуавтоматическим дозатором снимали надосадоч-



ную жидкость в количестве 20 мкл. Ротовую жидкость забирали три раза (через день).

Сыворотку крови брали натошак путем венепункции или из подушечки концевой фаланги безымянного пальца кисти. Кровь собирали в сухую пробирку (без консерванта) в объеме 1–2 мл. После свертывания крови сыворотку отделяли от сгустка и переносили в другую пробирку. Проводили исследование свежевзятой сыворотки крови (объект исследования — исходная фация) и сыворотки, хранившейся в течение суток при температуре 4°–8°C (объект исследования — суточная фация). То есть исследовалась сыворотка крови как в фазе текущих, так и в фазе завершенных биохимических процессов. Такой подход позволяет получать более полную информацию о состоянии метаболизма и характеризовать степень устойчивости патофизиологических процессов организма.

Для исследования мочи брали первую утреннюю порцию.

Капли исследуемых биологических жидкостей наносили на поверхность тест-карт диагностического набора "Литос-система": тест-карта № 1 (ротовая жидкость и моча) и тест-карта № 4 (сыворотка крови). Капли биологических жидкостей высушивались при температуре 20–25°C, относительной влажности 65–70% и минимальной подвижности окружающего воздуха. После окончания дегидратации получали фацию — структурированную в результате самоорганизации биологической жидкости сухую пленку, структуру которой исследовали с помощью стереомикроскопа MZ12 фирмы "Leica" (Германия).

Результаты и обсуждение. Результаты исследования фаций нативной мочи долгожителей показали, что во всех случаях морфологическая картина характеризовалась аморфно-кристаллическим типом. При этом особенностью фаций мочи долгожителей являлось отсутствие анизотропных кристаллов солей в центральной зоне (рис. 1), что соответствовало возрастной норме инволютивных изменений органов мочевой системы. Ни в одном случае мы не наблюдали патологического типа фаций мочи — аморфного, то есть с отсутствием кристаллов солей.

Из четырех типов системной организации сыворотки крови, характеризующих состояние гомеостаза (физиологическое устойчивое/ неустойчивое, патологическое устойчивое/неустойчивое), у всех обследуемых долгожителей отмечено физиологическое неустойчивое состояние, свидетельствующее об адаптационном гомеостазе. Определение резервных возможностей организма долгожителей показало, что из трех уровней резерва (высокий, умеренный, низкий) у 26 человек сохранялся умеренный, у 19 — низкий и лишь у одного — высокий резерв физиологических возможностей.

Следует отметить, что у 31 из 46 долгожителей определялся маркер хронической интоксикации в виде слабо выраженной двойной фации сыворотки крови (рис. 2, а). Подобная картина хронической интоксикации, по-видимому, обусловлена приемом значительного количества медикаментозных средств. В то же время в сыворотке крови у пациентов среднего и пожилого возраста выявлялись маркеры интоксикации в виде четко контурируемой двойной фации с множественным токсическим бляшками, что указывало на значительное снижение антитоксической функции печени и почек и, связанное с этим, присутствие в сыворотке крови значительного количества общих метаболитов и дериватов лекарственных средств (рис. 2, б).

Из других патологических маркеров сыворотки крови наиболее часто определялся маркер склерозирования стенок сосудов, реже — маркер стеатоза печени, признаки застойного желчного пузыря, ишемии тканей. В тех случаях, когда в анамнезе отмечался перенесенный инсульт (10–12 месяцев назад), в фациях сыворотки крови таких пациентов обращало на себя внимание значительное число штриховых трещин в краевой зоне, характеризующих усиленную активность микроциркуляторного русла с целью компенсаторного кровоснабжения ишемизированных участков мозга.

При оценке структуропостроения фации ротовой жидкости у долгожителей нами было обращено внимание на однотипные особенности, которые заключались в четком разделении фации на краевую, промежуточную и центральную зоны. Каждая зона имела свой морфологический рисунок: краевая аморфная — с наличием

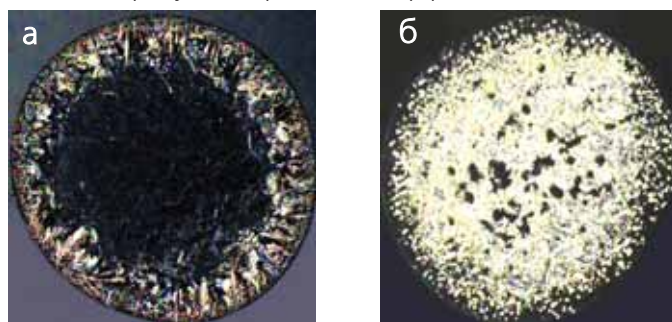


Рис. 1. Фации нативной мочи: а — пациента К., 92 года; б — пациента 52 лет (для сравнения). Различная степень насыщения центральной зоны анизотропными кристаллами солей. Микроскопия в поляризованном свете. Ув. 15

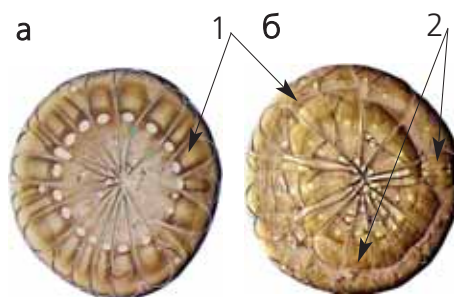


Рис. 2. Фации сыворотки крови: а — долгожительницы Ф., 88 лет; б — женщины О., 67 лет. 1 — выраженность контура раздвоения фации; 2 — токсические бляшки. Ув. 15

аркадных трещин (белковая зона); широкая промежуточная — в виде аморфизированной субстанции серо-коричневатого цвета (зона детрита); центральная — в виде папоротникообразных кристаллов солей (рис. 3а, б). У 27 долгожителей такая картина фаций была устойчивой (однотипная в трех пробах), а у 19 — такая картина выявлялась в одной—двух пробах. Морфологическая картина фаций ротовой жидкости 21 пациента второй группы сравнения (60—80 лет) характеризовалась глыбчато-аморфной субстанцией, хаотично расположенной по всей площади фации, без разделения на зоны (рис. 3в, г). Только у четырех пациентов картина была сходной с фациями долгожителей.

В целом стоматологический статус долгожителей, оцениваемый по морфологической картине ротовой жидкости, характеризовался выраженными проявлениями катаболизма как результат деструкции тканевых структур при хронических воспалительных процессах в полости рта, осложненных явлениями дисбиоза слизистой в результате приема различных медикаментозных препаратов, а также под воздействием химических элементов металлических съемных и несъемных протезов и полимерных пломбировочных материалов.

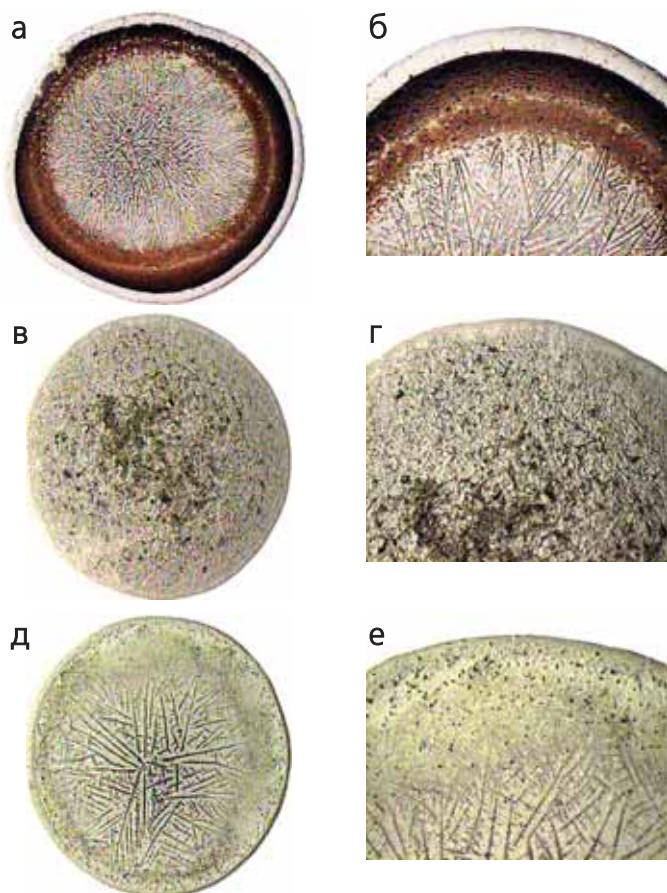


Рис. 3. Фации ротовой жидкости и их фрагменты: а, б — долгожительницы Р., 94 года; в, г — пациентки Т., 70 лет; д, е — пациентки 39 лет. а, в, д — ув. 15; б, г, е — ув. 40

Картина фаций ротовой жидкости пациентов первой группы сравнения (20—40 лет) характеризовалась наличием нечеткой краевой аморфной зоны с наличием трещин и папоротникообразными кристаллами солей в центральной зоне (рис. 3д, е). То есть отмечалось сходство структур фаций центральных зон ротовой жидкости долгожителей и пациентов в возрасте 20—40 лет.

Можно констатировать, что основное отличие фаций ротовой жидкости долгожителей от фаций пациентов групп сравнения состояло в наличии широкой промежуточной зоны с аморфизированной субстанцией серо-коричневатого цвета. Такая картина свидетельствовала о том, что локальная система клиренса конечных продуктов обмена в тканях ротовой полости у долгожителей имела высокую активность и не позволяла этим продуктам проникать в общую циркуляцию. В результате маркеры хронической интоксикации в фациях сыворотки крови у долгожителей отсутствовали или были слабовыраженными, в то время как у пациентов второй группы сравнения (60—80 лет) структуры фаций сыворотки крови имели выраженные признаки хронической интоксикации.

Таким образом, состояние организма долгожителей, оцениваемое по морфологической картине сыворотки крови и мочи, характеризовалось физиологическим неустойчивым гомеостазом с умеренным или низким резервом адаптационных возможностей при сохранной функции печени и почек. Кроме того, у всех долгожителей сохранялась компенсаторная активность микроциркуляторного русла, что обеспечивало им высокую толерантность к ишемии. То есть, в целом состояние здоровья долгожителей свидетельствовало об удовлетворительной функции основных систем организма — сердечно-сосудистой, пищеварительной, выделительной, обмена веществ. Вместе с тем, морфологическая картина ротовой жидкости долгожителей свидетельствовала о высокой активности локального клиренса, что в значительной мере способствует эффективности системного (организменного) клиренса.

Литература

1. Шатохина С.Н., Разумова С.Н., Шабалин В.Н. Морфологическая картина ротовой жидкости — диагностические возможности // Стоматология. — № 6. — 2006. — С. 14—17.
2. Разумова С.Н., Королев А.В., Шатохина С.Н., Шабалин В.Н. Клинико-лабораторные показатели морфологической картины ротовой жидкости у пациентов старшего возраста // Кремлевская медицина. Клинический вестник. — № 1. — 2010. — С. 18—20.
3. Шабалин В.Н., Шатохина С.Н. Морфология биологических жидкостей человека. — М.: Хризостом. — 2001. — 303 с.
4. Шатохина С.Н., Шабалин В.Н. Атлас структур неклоточных тканей человека в норме и патологии. Том 1. Морфологические структуры мочи. — Тверь: Триада, 2011. — 224 с.
5. Шатохина С.Н., Шабалин В.Н. Атлас структур неклоточных тканей человека в норме и патологии. Том 2. Морфологические структуры сыворотки крови. — Тверь: Триада, 2013. — 239 с.



Конгресс, посвященный 60-летию стоматологического факультета Иерусалимского университета Хадасса

В 2013 г. международное стоматологическое сообщество отмечает 60-летие стоматологического факультета Иерусалимского университета Хадасса.

8–13 июля 2013 г. в Иерусалиме состоялся международный Конгресс, посвященный этому событию. На научных форумах и мероприятиях Конгресса присутствовали делегации ведущих университетов США, Канады, России, Франции, Израиля, Польши и др. — всего 96 участников. Россию представляла делегация МГМСУ им. А.И. Евдокимова в составе декана стоматологического факультета, зав. кафедрой терапевтической стоматологии и эндодонтии, проф. Митронина А.В. и руководителя Международного комитета университета, зав. кафедрой обезболивания в стоматологии, проф. Рабиновича С.А.

В первый день работы Конгресса делегация России посетила стоматологический факультет арабского университета Аль Кудс (Восточный Иерусалим), осмотрела клиники и кампус университета; участвовала в открытии монумента, символизирующего "Мост Мира" — сотрудничество коллег-стоматологов вне зависимости от национальности, вероисповедания, страны. То, что пока не удается политикам, под силу врачам, медработникам. Российская делегация приветствовала арабских коллег во главе с деканом, проф. Мусой Бажали, которому по окончании выступления профессора С.А. Рабинович и А.В. Митронин вручили вымпел университета и книгу, посвященную 90-летию МГМСУ.

Вторая часть работы Конгресса — 5-й Ближневосточный симпозиум — прошла на стоматологическом факультете (школе дентальной медицины) Хиброу университета Хадасса. Научная часть программы была посвящена актуальным вопросам современной стоматологии: эндодонтии, реставрационной стоматологии, имплантологии, зубопротезированию, ортодонтии.

В заключительный день форума на торжественном вечере в Binyanei Hauma — самом большом концертном зале Иерусалима — было зачитано послание президента Израиля, лауреата Нобелевской премии Мира Шимона Переса, состоялись выступления руководителей университета, больницы Хадасса, показ студенческих фильмов — "капустников", выступления профессиональных артистов, в том числе представителей российской музыкальной школы: под аплодисменты звучали "Подмосковные вечера", "Калинка" и т.д. В финале был показан трогательный фильм о проф. Адаме Штабхольце. В октябре истекает срок его многолетней работы деканом, но он продолжит свое служение науке, образованию в родном университете.

А.В. Митронин, д.м.н., профессор,
декан стомат. ф-та МГМСУ им. А.И. Евдокимова



Декан стоматологического факультета Иерусалимского университета Хадасса (Израиль) Адам Штабхольц принимает поздравления коллег с 60-летием факультета



На трибуне Арабского университета Аль Кудс (Восточный Иерусалим): Е. Фабрикант (компания "Проктер энд Гэмбл"); С.А. Рабинович, А.В. Митронин (МГМСУ); М. Бажали (декан стомат. ф-та университета Аль Кудс)



Дружба, проверенная временем: А.В. Митронин, А. Штабхольц, С.А. Рабинович



"Подмосковные вечера" звучат в Иерусалиме

Пресс-конференция президента СтАР В.В. Садовского и главного стоматолога МЗ РФ, ректора МГМСУ им. А.И. Евдокимова О.О. Янушевича



Участники пресс-конференции

10 октября 2013 г. в конференц-зале кафедры истории медицины МГМСУ им. А.И. Евдокимова (ул. Долгоруковская, д. 4, стр. 7) прошла традиционная осенняя пресс-конференция президента Стоматологической Ассоциации России (СтАР) В.В. Садовского и главного стоматолога МЗ РФ, ректора МГМСУ им. А.И. Евдокимова, проф. О.О. Янушевича. В пресс-конференции принял также участие проректор МГМСУ по лечебной работе, проф. Н.Н. Мальгинов.

Были обсуждены итоги работы Конгресса FDI, проходившего 26–30 августа 2013 г. в Стамбуле (Турция), заседаний Совета СтАР и Профильной комиссии МЗ РФ по специальности "Стоматология", которые прошли

На Конгрессе FDI–2013 в Стамбуле



17 сентября 2013 г. в МВЦ "Крокус Экспо" и др.

В.В. Садовский, О.О. Янушевич, Н.Н. Мальгинов ответили на вопросы представителей СМИ.

В рамках обсуждения основных тем были рассмотрены вопросы перспектив развития специальности "Стоматология", новой образовательной модели формирования специалиста-стоматолога (базовых принципов стоматологического образования, использования новых технологий в образовании и подготовке специалистов, компетентности современных выпускников), приоритетов и эффективности сотрудничества со стоматологическими ассоциациями, вопросы подготовки профессиональных стандартов и др.



Выступает ректор МГМСУ, проф. О.О. Янушевич



На переговорах в ходе рабочей встречи



Отчет председателя рабочей группы "Интеграция" ЕРО FDI Е.П. Ивановой



Пресс-релиз "Знак одобрения Стоматологической Ассоциации России". Новый подход к реализации проекта

"Одобрено Стоматологической Ассоциацией России" — высшее экспертное признание потребительских качеств материалов и оборудования профессиональным стоматологическим сообществом.

В рамках реализации программ и задач Стоматологической Ассоциации России (СтАР) создан **Отдел стоматологической индустрии СтАР**, в котором специалистами проводится работа по экспертной оценке медицинских изделий, лекарственных препаратов, средств гигиены рта, технологий и методов, применяемых в стоматологии.

"Знак одобрения СтАР" — это добровольное соглашение производителей и Профессионального сообщества о поддержке и признании внутреннего "Знака качества" продукции в интересах конечного потребителя — населения Российской Федерации.

Прошедшим проверку медицинским изделиям, лекарственным препаратам, средствам гигиены рта, технологиям и методам, применяемым в стоматологии, присваивается "Знак одобрения СтАР" ("Одобрено Стоматологической Ассоциацией России"), который означает, что данная продукция рекомендована профессиональным стоматологическим сообществом к широкому применению в деятельности врачей-стоматологов, лечебных и профилактических учреждений в сфере стоматологии.

Отдел стоматологической индустрии координирует реше-

ние вопросов по следующим направлениям деятельности:

- * Консолидация действий в формировании и реализации стратегических программ развития стоматологической индустрии. Вовлечение в единое информационное поле по вопросам, касающимся развития предпринимательства в стоматологической сфере и взаимодействия с иностранными и российскими производителями — площадка "Развитие деловых связей в стоматологической индустрии".

- * Разработка и совершенствование критериев и методов экспертной оценки продукции стоматологического назначения в интересах конечного потребителя.

- * Проведение работ по экспертной оценке медицинских изделий, лекарственных препаратов, средств гигиены рта, технологий и методов, применяемых в стоматологии, присвоение "Знака одобрения СтАР" ("Одобрено Стоматологической Ассоциацией России")

- * Формирование благоприятной конкурентной среды для развития предпринимательской деятельности в стоматологической индустрии путем обеспечения равного доступа к различным ресурсам, поставщиков, включенных в Реестр СтАР "Добросовестный поставщик в стоматологии" и имеющих "Знак одобрения СтАР", а также статус "Добросовестный поставщик в стоматологии".

Руководитель Отдела стоматологической индустрии СтАР
Наталья Юрьевна Мельникова

E-mail: star.melnikova@gmail.com

Стоматологическая Ассоциация России (СтАР) — крупнейшая профессиональная общественная организация врачей в РФ, включающая 35000 членов. В рамках своей деятельности СтАР осуществляет защиту социальных и профессиональных прав и интересов врачей стоматологов, разработку программ, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, разработку клинических протоколов, экспертную оценку медицинских изделий, лекарственных препаратов, средств гигиены полости рта, технологий и методов, применяемых в стоматологии. Среди задач СтАР — создание и поддержание реестра "Добросовестный поставщик в стоматологии", присуждение "Знака одобрения СтАР", проведение конкурсов, мастер-классов, научно-практических конференций в целях повышения квалификации врачебных кадров. Важнейшей сферой деятельности является международное сотрудничество, участие в разработке и реализации интернациональных проектов в сфере здравоохранения. СтАР осуществляет программу поощрения и награждения выдающихся деятелей в сфере стоматологической науки и практики. Отдел стоматологической индустрии представлен площадкой "Развитие деловых связей в стоматологической индустрии".



Президент СтАР: **Садовский Владимир Викторович**
Исполнительный директор СтАР: **Плис Анна Аркадьевна**

121354, г. Москва, ул. Дорогобужская, д. 14, к. 4,
Бизнес-парк "Дорогобужский", подъезд 3, этаж 4

Тел./факс: +7 (495) 223-69-30

Тел.: 8-800-500-52-62 (многоканальный,
бесплатный по РФ)

Сайт: www.e-stomatology.ru

E-mail: director-star@mail.ru

Директор по связям с общественностью СтАР:

Кузовкова Юлия Валерьевна

Тел.: 8 (495) 517-11-91

E-mail: julia@e-stomatology.ru



Новый комплекс зданий ЦНИИС и ЧЛХ введен в действие

21–22 октября 2013 г. в Центральном научно-исследовательском институте стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Минздрава РФ прошли торжественные мероприятия, посвященные введению в действие реконструированного комплекса зданий ЦНИИС и ЧЛХ. Знаменательно, что это событие произошло в год 50-летия создания института и 90-летия его старейшего подразделения — Клиники челюстно-лицевой хирургии.

Реконструкция главного здания ЦНИИС и ЧЛХ и строительство нового корпуса Клиники детской челюстно-лицевой хирургии и стоматологии были осуществлены после принятия Правительством Российской Федерации соответствующего Распоряжения № 789-р от 8 июня 2000 г., а также ряда последующих постановлений Минздрава РФ, Правительства РФ и Президента РФ.

Юбилею института и его старейшей клиники был посвящен состоявшийся Симпозиум "Сосудистые аномалии головы и шеи. Новый взгляд. Проблемные ситуации в челюстно-лицевой хирургии" (председатель: Кулаков А.А. — чл.-корр. РАМН, профессор, директор ФГБУ "ЦНИИС и ЧЛХ" Минздрава России; сопредседатели: Рогинский В.В. — научный руководитель Клиники детской челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ЦНИИС и ЧЛХ, заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., профессор; Неробеев А.И. — научный руководитель Клиники челюстно-лицевой хирургии

ЦНИИС и ЧЛХ, д.м.н., профессор).

В торжественном заседании приняли участие председатель Комитета Государственной Думы РФ по охране здо-



рова С.В. Калашников, президент и председатель правления Сберегательного банка РФ Г.О. Греф, ректор МГМСУ им. А.И. Евдокимова, главный стоматолог Минздрава РФ О.О. Янушевич и ряд других почетных гостей. После окончания заседания гости посетили клиники и подразделения института.





Симпозиум ведут профессора А.А. Кулаков, В.В. Рогинский, А.И. Неробеев



В президиуме торжественного заседания



Директор ЦНИИС и ЧЛХ, чл. -корр. РАМН А.А. Кулаков рассказывает гостям об этапах реконструкции и показывает новый комплекс зданий ЦНИИС и ЧЛХ



Президент Сбербанка РФ Г.О. Греф знакомится с клиниками института



В Клинике детской челюстно-лицевой хирургии и стоматологии



В Клинике челюстно-лицевой хирургии



Исследования проводят сотрудники отдела общей патологии



Международный профилактический проект "SM!LE" в МГМСУ им. А.И. Евдокимова



Организаторы и участники акции

важности профилактических мероприятий в стоматологии.

Акция проводилась на 3-х базах университета (Старомонетный переулок, д. 5; Долгоруковская, д. 4; Делегатская, д. 20/1). Была обеспечена техническая под-

С 16 по 20 сентября 2013 г. в МГМСУ им. А.И. Евдокимова прошла акция международного профилактического проекта "SM!LE" Европейской ассоциации студентов-стоматологов (EDSA) и компании Procter & Gamble.

Проект осуществляется в целях пропаганды здорового образа жизни, привлечения внимания к

держке мероприятия; проведены собрания, осуществлен инструктаж волонтеров и членов оргкомитета; организованы рабочие места, обеспечено движение 2000 студентов в соответствии с программой. Студенты-волонтеры стоматологического факультета обучали своих коллег с других факультетов мерам профилактики стоматологических заболеваний, распространяли образовательные буклеты о необходимости гигиены полости рта и т.д.

В рамках акции к коллегам, участникам и организаторам проекта обратились ректор МГМСУ, проф. О.О. Янушевич, декан стомат. ф-та, проф. А.В. Митронин, проректор по науке и международной деятельности Е.А. Вольская, зав. кафедрой профилактики и коммунальной стоматологии, проф. Э.М. Кузьмина. Выступила представитель компании-спонсора проекта — Procter & Gamble — М. Кобахидзе. Руководитель комитета по профилактике EDSA В. Якутыте вручила студентам-волонтерам именные сертификаты.

XIII Симпозиум "Актуальные вопросы эстетической стоматологии", посвященный памяти профессора Ю.М. Максимовского



Ю.М. Максимовский, Т.Д. Чиркова и М.И. Митерева на совещании деканов стоматологических факультетов. Февраль 2013 г.

стоматологического факультета МГМСУ им. А.И. Евдокимова, профессор А.В. Митронин).

Участникам была представлена видео-презентация, посвященная профессору Ю.М. Максимовскому, ушедшему из жизни в 2013 г. после тяжелой болезни.

Жизненный путь Юрия Михайловича Максимовского, заведующего кафедрой факультетской терапевтической стоматологии, заслуженного деятеля науки РФ, заслуженного врача РФ, доктора медицинских наук, профессора, кавалера ордена "За заслуги перед стоматологией" I степени, знака "Отличник здравоохранения", золотой и серебряной медалей ВДНХ, медали ордена "За заслуги перед Отечеством" II степени был неразрывно связан с МГМСУ. Он стоял у истоков создания Стоматологической ассоциации России, был вице-пре-

16 сентября 2013 г. в рамках XXX Всероссийской научно-практической конференции "Стоматология XXI века" состоялся XIII симпозиум "Актуальные вопросы эстетической стоматологии", посвященный памяти профессора Ю.М. Максимовского (руководитель — декан

зидентом СтАР, проректором по научной работе ММСИ, в течение 26 лет — главным специалистом по стоматологии Департамента здравоохранения Москвы и бессменным руководителем Московской ассоциации стоматологов, членом редакционного совета журнала "Стоматология для всех" с момента его основания в 1997 г.

Весь свой богатый научный, врачебный и организаторский опыт профессор Ю.М. Максимовский передавал студентам, врачам, аспирантам, сотрудникам. По его учебникам учились, учатся и будут учиться студенты всей страны.

На симпозиуме было заслушано 9 докладов стоматологов из России, Греции, Молдовы.

В рамках симпозиума состоялось заседание совета секции "Эстетическая стоматология" СтАР (председатель — профессор А.В. Митронин), где был представлен отчет об итогах работы секции (период 2007—2013 гг.), проведены переборы правления.

После 6 лет плодотворной и высокопрофессиональной работы председателя секции проф. А.В. Митронина в соответствии с правилом ротации новым председателем секции "Эстетическая стоматология" СтАР был единогласно избран зав. кафедрой терапевтической стоматологии СамГМУ (Самара), проф. Гильмияров Эдуард Максимович, заместителем председателя — зав. кафедрой терапевтической стоматологии СГМА (Смоленск), проф. Николаев Александр Иванович.

СТОМАТОЛОГИЯ ДЛЯ ВСЕХ

International Dental Review

ISSN 1999-172X

№ 4 – 2013

Contents

POSSIBILITY OF DENTISTRY TODAY

Prosthetic dentistry

- Improvement the processing technique of hollow obturator. S.V. Kozlov, O.S. Gijter, E.V. Kochurova 4
- Complex dental rehabilitation of patients with oral mucosal diseases: rational approaches to prosthetic treatment. O.S. Gileva, J.S. Yashina, T.V. Libik, A.A. Pozdnyakova, E.A. Gorodilova 9
- Morphology of the ceramic surface after etching acid, ceramic surface roughness. A.A. Mikheeva, G.V. Bol'shakov 16
- Estimation of wear resistance of commercial artificial teeth by a model reciprocating sliding in vitro. A.B. Peregodov, V.D. Eshidorzhiyev, M.I. Petrzhik, A.I. Klimova 20
- The state of abutment teeth according to the use of X-ray examination data to using non-removable dentures. O.E. Kuznetsov, M.S. Novichkova 26

Epidemiology

- The incidence of post-menopausal women in the dental examination. S.T. Sokhov, A.M. Mkrtumyan, O.V. Stosh 30
- Quality of life and behavioural risk factors of patients with pathology of an oral cavity and maxillofacial area. Yu.M. Maksimovskiy, K.G. Gurevich, E.G. Fabrikant, O.V. Fedotkina 34

Maxillofacial surgery

- Surgery of deforming temporo-mandibular osteoarthritis using implants of NiTi. A.A. Radkevich, A.A. Gantimurov, V.E. Gunther, T.B. Zhuravleva 38
- Algorithm of the surgical service patients with defects of the alveolar bone (part) jaws with use of the submucosal endoexpanders. R.S. Grozov, A.Yu. Drobyshev 42

Preventive dentistry

- Volume of curative and preventive measures conducted by dentists in the treatment of periodontitis. Z.E. Revazova, V.D. Vagner, L.A. Dmitrieva, R.R. Muradyan 48

Conservative dentistry

- Atraumatic restorative treatment: current trends. Review of literature. A.G. Dmitrova 52

Psychological aspects in stomatology

- Psychological aspects of the aid toothache. V.A. Kenig, O.V. Belkova 56

Economics and organization in dentistry

- Administrator – feeble link of the stomatological clinic. V.V. Boyko 61

Aesthetic stomatology

- Clinical bleaching of the teeth – opinion of the professional. I.A. Petukhova 64

Materials in stomatology

- The modern requirements to stomatological composite materials, used for constant seals. A.V. Levkin, V.M. Grinin 68

Gerontostomatology

- Comparative estimation of the clinical and stomatologic status of long-livers. S.N. Razumova, D.S. Uvarova, V.N. Shabalin 70

EVENTS

- Congress, devoted 60 anniversary of stomatology faculty Ierusalim's university of Khadassah 73
- Press-conference of president RDA V.V. Sadovskiy and chief stomatologist MH RF, rector MSMSU after A.I. Evdokimov O.O. Yanushevich 74
- Sign of approval of RDA. New approach to realization of a project 75
- New complex of buildings CRID and MFS started up 76
- International preventiv project SMILE in MSMSU after A.I. Evdokimov 78
- XIII Symposium "Actual problems of aesthetic stomatology", devoted of memory prof. Yu.M. Maksimovskiy 78

Издается с 1997 г.

Founded in 1997



Разнообразная специальная и общая информация для всех работающих в стоматологии
Информация для широкого круга читателей, связанная со стоматологией

Журнал распространяется по комплексной системе, в которую входят: подписка через «Роспечать» и другие агентства, прямая подписка и продажа через редакцию, целевая рассылка, розничная продажа через сеть организаций, распространяющих книжно-журнальную продукцию, продажа на выставках по стоматологической и медицинской тематике, в клиниках и учреждениях здравоохранения, организациях, реализующих стоматологические товары и предоставляющих стоматологические услуги

Журнал "Стоматология для всех" включен ВАК Минобрнауки РФ в "Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук"

Как подписаться на журнал "Стоматология для всех"

Подписку на журнал можно оформить в любом отделении связи или непосредственно через редакцию.

Индексы журнала в каталоге агентства "Роспечать" — 47477 и 80711.

Подписку на журнал через редакцию можно сделать, начиная с любого номера.

Оплатив подписку, Вы будете получать журнал, начиная с очередного номера, выходящего после даты подписки.

Внимание! Перечисляя деньги за подписку на расчетный счет редакции или делая почтовый перевод, обязательно **укажите** в платежном поручении в графе "Назначение платежа" или на бланке почтового перевода **адрес, по которому должен быть доставлен журнал.**

* Банковские реквизиты для перечислений по безналичному расчету: ООО "Редакция журнала "Стоматология для всех", ИНН 7704167552, КПП 770401001, р/с 40702810438260101570 в Московском банке Сбербанка России ОАО, г. Москва, БИК 044525225, к/с 30101810400000000225.

* Банковские реквизиты для перечислений в Евро: Deutsche Bank AG, Frankfurt/Main, SWIFT: DEUTDEFF; for SBERBANK Moscow, Russia, SWIFT: SABR RU MM; for "Stomatologia dlya vsiekh", account 40702978238260201570.

* Для почтового перевода в графе "Кому" указать: 125955, Москва, ООО "Редакция журнала "Стоматология для всех", ИНН/КПП 7704167552/770401001, р/с 40702810438260101570 в Московском банке Сбербанка России ОАО, г. Москва, БИК 044525225, к/с 30101810400000000225.

Информация для авторов

Чтобы опубликовать статью в журнале "Стоматология для всех/International Dental Review" следует, сделав предварительный звонок, принести подготовленный для публикации материал (в соответствии с требованиями, указанными ниже) в редакцию или выслать его по электронной почте (E-mail:sdvint@mail.ru). Перед публикацией статьи рецензируются.

Материалы аспирантов публикуются бесплатно.

Требования к материалу для публикации

Статья принимается одновременно в печатном и электронном вариантах (по E-mail достаточно только электронной версии). Текст должен быть записан в формате Word, иллюстрации – в формате jpeg или tiff (отдельными файлами) с разрешением не менее 300 dpi. Статья должна включать аннотацию и ключевые слова на русском и английском языках.

Название статьи и фамилии авторов также следует указать на русском и английском языках. К информации на электронном носителе необходимо приложить распечатанные текст статьи и иллюстрации.

Желательно указать титулы и звания авторов, приложить цветные фотографии авторов в формате jpeg или tiff.

Обязательно укажите свои контакты – ФИО (полностью), телефон, адрес электронной почты (если есть), выделив ту часть адресной информации, которая будет опубликована с пометкой "Для переписки".

Периодичность выхода журнала 1 раз в 3 месяца. Цена журнала при продаже в розницу – договорная. Тираж 8 000 экз.

Адрес редакции для переписки: 127473, Россия, Москва, а/я 109, Редакция журнала "Стоматология для всех"

Телефон/факс: (495) 609-24-40; **E-mail:** sdvint@mail.ru; **Интернет:** www.sdv.ru

Главный редактор: Конарев Александр Васильевич

Подписано в печать: 5 декабря 2013 г.

German Dental Group

ПРЕДСТАВЛЯЕТ

**ProFeel+ OPTIMA - оптимальное решение для
многопрофильной российской стоматологии**

10 лет гарантии

Ортопедическая
стоматология

Терапевтическая
стоматология

или

Хирургическая
стоматология

NEW

ProFeel+ OPTIMA

Детская
стоматология

Ортодонтия

sirona

Сделано в Германии
Эксклюзивная продукция



Лучшее для лучших

Официальный дилер фирмы Sirona Dental System GmbH в России ООО "Герман Дентал Групп ИН.ТЕХ"
Тел./Факс: (495) 789-93-90, 614-67-29, 614-56-23, 8-929-624-42-14, 8-929-624-42-16.
E-mail: gdg-russia@mtu-net.ru



Готовьтесь к Новому Году вместе с W&H
21.10.-31.12.2013



Идеальная подсветка по технологии LED+, оптимальное расположение светодиода, небольшие габариты головки.

Турбинные наконечники серии Synea TA-98 LED

- > Технология LED+
- > Пятиточечный спрей для обеспечения наилучшего охлаждения
- > Стальные шарикоподшипники



€ 487
regular
€ 699

Турбинные наконечники серии Synea TA-98 C LED

- > Технология LED+
- > Пятиточечный спрей для обеспечения наилучшего охлаждения
- > Керамические шарикоподшипники



€ 557
regular
€ 819

Турбинные наконечники серии Alegria Подсветка по технологии LED+ и независимый генератор для электропитания светодиода.

Турбинные наконечники серии Alegria TE-97 C LED G RM

- > Технология LED+
- > Тройной спрей
- > Независимый генератор для электропитания светодиода
- > Керамические шарикоподшипники
- > Диаметр головки Ø 10,4 mm



€ 499
regular
€ 659

Угловые наконечники серии Alegria WE-56 LED G

- > 1:1 одиночный спрей
- > Технология LED+
- > Независимый генератор для электропитания светодиода
- > Стальные шарикоподшипники



€ 440
regular
€ 608

Implantmed

Аппарат Implantmed позволяет с максимальной точностью выполнять в полости рта хирургические процедуры, относящиеся к области имплантологии и челюстно-лицевой хирургии.

- > Мощный мотор
- > Большой легко читаемый дисплей
- > Автоматическая функция фрезы
- > Мотор с кабелем могут подвергаться термодезинфекции и стерилизации.



€ 1.965
regular
€ 2.790

КОМПЛЕКТ
€ 2.799

WS-75 LED G

- > Технология LED+
- > Автономный генератор LED+
- > Полностью разборный



€ 834
regular
€ 1.309

Термодезинфекция
Стерилизация

Представительство
в Москве:

Тел. 499/270 48 68

E-mail: info.ru@wh.com

Web-site: www.wh.com/ru_cis

Импортеры
фирмы W&H:

Дентекс, Москва
Тел. 495/974 50 30
Тел. 495/26 900 88

ОМТ, Москва
Тел. 495/223 15 60
Тел. 495/229 33 75

Эксподент, Москва
Тел. 495/959 92 82
Тел. 495/332 03 16

Уралквадромед, Екатеринбург
Тел. 343/262 87 50
Тел. 343/292 88 51

Дистрибуция в Санкт-Петербурге – Алвин-Медэкспресс
Тел. 812/326 29 17

Период проведения акции:
21.10.-31.12.2013