

СТОМАТОЛОГИЯ ДЛЯ ВСЕХ

International Dental Review

ISSN 1999-172X (Print)
ISSN 2408-9753 (Online)

№ 4 – 2015

Противовоспалительная
и противомикробная
терапия в комплексном
лечении верхушечных
периодонтитов

Лечение деструктивных
форм верхушечного
периодонтита
с использованием
биоактивного геля
"Коллапан-С"

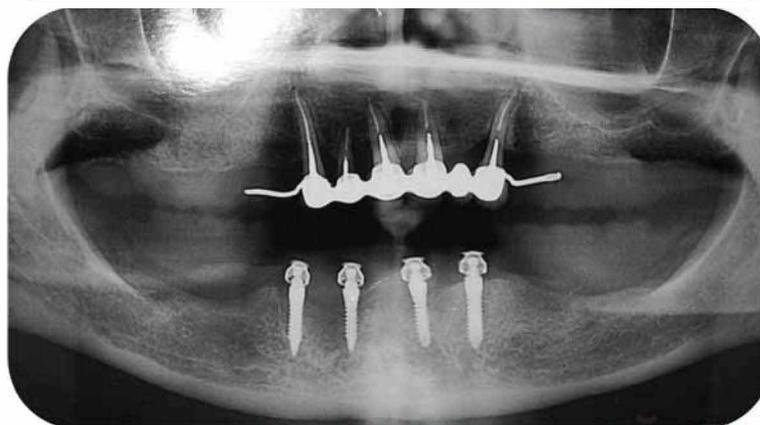
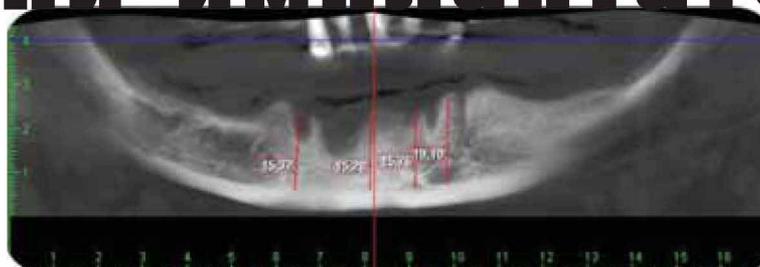
Молекулярно-
генетическая оценка
антибактериальных
эффектов ультразвука в
ходе комплексной терапии
пародонтита

Обоснование выбора
высокоточных металлов,
применяемых
в стоматологии

Метод устранения
перфорации или уступа
корневого канала зуба
с помощью
компьютерного
моделирования

Выбор конструкции
протезов при протезиро-
вании на зубных
имплантатах при полной
адентии

Применение мини-имплантатов



как постоянной опоры
для съемного протезирования
на нижней челюсти при
неблагоприятных анатомо-
топографических условиях

sdvint.com



ЭТО НЕ ЩЕТКА, ЭТО Philips Sonicare!



Только Philips Sonicare
за 2 минуты чистки совершает
больше движений, чем обычная
мануальная щетка за 2 часа



Только Philips Sonicare
на 50% аккуратнее воздействует
на ткани зуба*



Только Philips Sonicare
создает динамический поток жидкости
для эффективного очищения налета
в том числе из межзубных промежутков
и вдоль линии десен

Реклама

www.philips.ru

*De Jager M, Nelson R, Schmitt P, Moore M, Putt MS, Kunzelmann KH, Nyamaa I, Garcia-Godoy F, Garcia-Godoy C. Compend Cont Educ Dent. 2007; 28.

PHILIPS

ПРОВОДИТСЯ ПОД ЭГИДОЙ



ОРГАНИЗАТОР

НИИАМС

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ
ПАРТНЕР

DENTALEXPO®

ЮБИЛЕЙНЫЙ БАЛ СТОМАТОЛОГОВ



ИЗВЕСТИЯ HALL

г. Москва, Пушкинская площадь, 5

9 ФЕВРАЛЯ 2016 ГОДА



САДОВСКИЙ В.В.
Президент СТАР, директор НИИАМС
«Дорогие коллеги! Бал стоматологов уже прочно вошел в нашу обыденную жизнь и на сегодняшний день стал приятной ежегодной традицией. В который раз мы соберемся, чтобы вместе отметить наш профессиональный праздник — Международный день стоматолога. Поздравляю всех с праздником, желаю достижений в работе и покорения новых профессиональных высот. До встречи на Юбилейном Балу 9 февраля!».



МИТРОНИН А.В.
Главный специалист-стоматолог Департамента здравоохранения г. Москвы, декан стоматологического факультета МГМСУ им. А.И. Евдокимова, д.м.н., профессор
«Дорогие коллеги! Поздравляю Вас с профессиональным праздником! Пусть Ваш высокий профессионализм, чуткое сердце и золотые руки всегда будут вознаграждены признательностью и любовью пациентов! Искренне буду рад видеть Вас на Федеральном «Балу стоматологов».



ЯНУШЕВИЧ О.О.
Главный специалист-стоматолог МЗ РФ, Ректор МГМСУ им. А.И. Евдокимова, д.м.н., профессор
«Дорогие друзья! Бал стоматологов — поистине уникальное событие, которое дарит возможность не только отдохнуть от работы в кругу коллег и единомышленников, но и наладить новые полезные контакты. Надеюсь, что этот неповторимый праздник станет для всех отличным открытием нового профессионального года!».



НИКИТИН А.А.
Президент РОО «Московская областная ассоциация стоматологов и челюстно-лицевых хирургов», Заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор
«Уважаемые коллеги! Наша профессия не знает случайных людей, наверное, поэтому ежегодно на Балу собираются лучшие умы стоматологической отрасли. Уверен, что непринужденная атмосфера праздника и насыщенная программа вечера подарят вам хорошее настроение и радость встреч с коллегами!».



КУЛАКОВ А.А.
Директор ФГБУ «ЦНИИС и ЧЛХ» МЗ РФ, чл.-корр. РАН, д.м.н., профессор
«Уважаемые коллеги! Бал стоматологов стал неотъемлемой частью корпоративной культуры стоматологического сообщества. Ежегодно мероприятие собирает лидеров и ведущих специалистов стоматологической специальности со всей страны, поэтому особенно отрадно праздновать «День стоматолога» в кругу своих коллег и ближайших соратников».



РАБИНОВИЧ И.М.
Президент РОО «Стоматологи столицы», д.м.н., профессор
«Уважаемые коллеги! Бал стоматологов, приуроченный к празднованию Международного дня стоматолога, проходит в Москве уже в пятый раз. Приятно отметить, что с каждым годом мероприятие обретает всё большую популярность и масштаб! Надеюсь, Бал останется в памяти каждого из нас добрым и памятным событием!».



СОЙХЕР М.Г., Главный стоматолог МЗ Московской области, к.м.н., профессор
«Уважаемые коллеги! Наша профессия не простая. Невозможно добиться вершин мастерства и признания в профессиональном сообществе не живя стоматологией, что означает в каждую секунду, с каждым ударом сердца приносить пользу людям. Бал стоматологов — мероприятие особенное, где каждый может отдохнуть от повседневных дел и забот, разделив радость общения с единомышленниками».

Регистрация гостей по телефону:
8-800-500-52-62, 8(495) 223 69 30
E-mail: congress-star@mail.ru



**Стоматологическая
Ассоциация
России**

Редакционный совет:

Алимский А.В., Боровский Е.В.,

Вагнер В.Д., Дунаев М.В.,

Иванов С.Ю., М. Кипп,

Кисельникова Л.П., Козлов В.А.,

Козлов В.И., Колесник А.Г.,

Колесников Л.Л.,

Кузьмина Э.М., Кулаков А.А.,

Лебеденко И.Ю., Макеева И.М.,

Максимовская Л.Н.,

Митронин А.В.,

Пахомов Г.Н., Рабинович И.М.,

Рабинович С.А.,

Салеев Р.А., Сахарова Э.Б.,

Сорокоумов Г.Л., Сохов С.Т.,

И. Хен, Ющук Н.Д., Янушевич О.О.

Редакционная коллегия:

Конарев А.В.

Леонтьев В.К.

Садовский В.В.

Главный редактор:

Конарев А.В.

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

Терапевтическая стоматология

Противовоспалительная и противомикробная терапия в комплексном лечении верхушечных периодонтитов. Е.Н. Силантьева, С.М. Кривonos, Н.В. Березина

6

Обоснование использования зубной пасты Sensodyne® при лечении гиперестезии зуба. А.И. Булгакова, Д.М. Исламова, И.В. Валеев

10

Лечение деструктивных форм верхушечного периодонтита с использованием биоактивного геля "Коллапан-С". А.В. Арутюнов, В.И. Старченко, А.Б. Ларина, О.Н. Игнатиади

14

Исследование эффективности комплексного лечения красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта, глоссалгии и распространенного псориаза. И.Б. Трофимова, Л.И. Глебова, Г.А. Терехов, К.В. Фирфаров, Э.А. Аматауни

18

Пародонтология

Молекулярно-генетическая оценка антибактериальных эффектов ультразвука в ходе комплексной терапии пародонтита. Э.Р. Тамарова, А.Р. Мавзютов, А.Х. Баймиев

20

Мониторинг биопленки пародонтальных карманов в комплексном лечении агрессивного пародонтита у детей. Т.В. Закиров, Е.В. Брусницына

24

Гигиена полости рта

Правильная гигиена полости рта — залог стоматологического здоровья. Е.А. Приходько

28

Стоматологическое материаловедение

Обоснование выбора высокоточных металлов, применяемых в стоматологии, на примере хромо-никелевого сплава. А.А. Ремизова, А.В. Юмашев, Е.А. Кристалль

32

Имплантология

Применение мини-имплантатов как постоянной опоры для съемного протезирования на нижней челюсти при неблагоприятных анатомо-топографических условиях. А.И. Королев, О.А. Петрикас

36

Эндодонтия

Метод устранения перфорации или уступа корневого канала зуба с помощью компьютерного моделирования. О.А. Соловьева, Ю.А. Винниченко, И.И. Сухарский, А.В. Винниченко

40

Экономика и организация в стоматологии

Изучение комплаентности ортодонтических пациентов. О.Н. Архарова

44

Исследование мотивационных предпосылок к стоматологическому лечению для улучшения качества жизни. Н.Е. Митин, В.Э. Тихонов, М.И. Гришин

46

Ортопедическая стоматология

Выбор конструкции протезов при протезировании на зубных имплантатах при полной адентии. В.Д. Никольский, Г.Н. Журули, Н.А. Цаликова

48

Структура изменений параметров микроциркуляции протезного поля при ортопедическом лечении пациентов с полной потерей зубов с использованием дентальных внутрикостных имплантатов. И.О. Костин, А.Э. Каламкарров

53

56 **Ортодонтия**
 Материал APCTM Flash-Free: Меняем правила игры в ортодонтической фиксации. Мохаммад Разави

60 **СОБЫТИЯ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ МИРЕ**

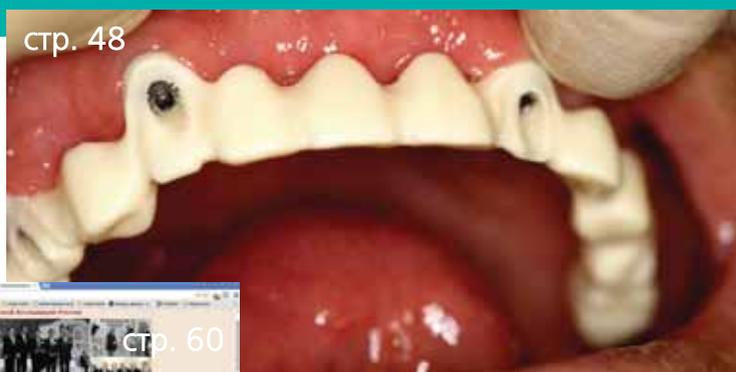
60 Сайту Стоматологической ассоциации России www.e-stomatology.ru – 15 лет

62 Всемирный День Стоматологического Здоровья

62 II Саммит Совета главных специалистов по стоматологии стран СНГ и Европейского регионального бюро ВОЗ

63

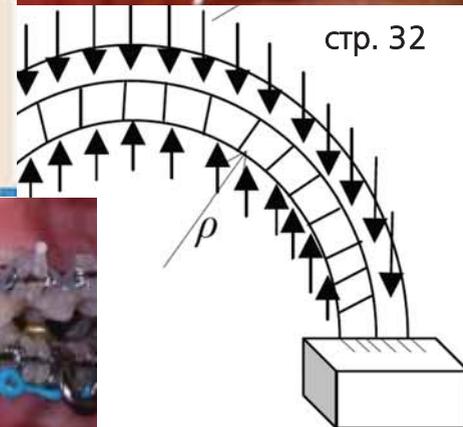
стр. 48



стр. 60



стр. 32



стр. 56



стр. 63



стр. 40



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, а также на сайте журнала www.sdvint.com.

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

Журнал "Стоматология для всех" имеет статус печатного органа, аккредитованного при Стоматологической ассоциации России (СтАР)

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

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.

Официальный сайт журнала "Стоматология для всех" в **Интернете**: www.sdvint.com

СТОМАТОЛОГИЯ ДЛЯ ВСЕХ

ISSN 1999-172X (Print)
ISSN 2408-9753 (Online)

№ 4 (73) – 2015

POSSIBILITY OF DENTISTRY TODAY

Conservative dentistry

- Antiphlogistic and antimicrobial therapy in complex treatment of apical periodontitis. E.N. Silant'eva, S.M. Krivonos, N.V. Berezina 6
- Justification of use of the Sensodyne® toothpaste at gyperesteziya's treatment of tooth. A.I. Bulgakova, D.M. Islamova, I.V. Valeev 10
- Treatment of destructive forms of apical periodontitis using bioactive gel "Collapan-C". A.V. Arutyunov, V.I. Starchenko, A.B. Larina, O.N. Ignatiadi 14
- Research of the efficacy of complex treatment of the oral lichen planus, glossalgia and widespread psoriasis. I.B. Trofimova, L.I. Glebova, G.A. Terechov, K.V. Firfarov, E.A. Amatuni 18

Periodontics

- Molecular genetic evaluation antibacterial effect ultrasound in the complex therapy periodontitis. E.R. Tamarova, A.R. Mavzyutov, A.H. Baimiev 20
- Monitoring biofilm of periodontal pockets in complex treatment of aggressive periodontitis in children. T.V. Zakirov, E.V. Brusnitsyna 24

Oral hygiene

- Regular hygiene of the oral cavity-guarantees of the stomatological health. E.A. Prihod'ko 28

Materials in stomatology

- Justification of the choice of precision metals used in dentistry for example of the chromium-nickel alloy. A.A. Remizova, A.V. Yumashev, E.A. Kristal 32

Dental implantology

- The use of mini-implants as a permanent support for removable dentures of the low jaw. A.I. Korolev, O.A. Petricas 36

Endodontics

- Remedy perforation or ledge of the tooth root canal with the help of computer simulation. O.A. Solovyova, Yu.A. Vinnichenko, I.I. Suharsky, A.V. Vinnichenko 40

Economics and organization in dentistry

- The study of orthodontic patients' compliance. O.N. Arkharova 44
- Research of the motivational prerequisites for dental treatment to improve quality of life. N.E. Mitin, V.E. Tikhonov, M.I. Grishin 46

Prosthetic dentistry

- The choice of supraconstruction in treatment with dental implants in the case of edentulous jaw. V.D. Nikolskiy, G.N. Zhuruli, N.A. Tsalikova 48
- Structure of changes of parameters of microcirculation of a prosthetic field at orthopedic treatment of patients with total loss of teeth with use the dental implants. I.O. Kostin, A.E. Kalamkarov 53

Orthodontics

- Material APCTM Flash-Free: Change the game rules in orthodontic fixation. Mokhammad Razavi 56

4

EVENTS

- Site of RDA www.e-stomatology.ru – 15 years 60
- World Oral Health Day 62
- II Summit of the chief specialists in stomatology of CIS and European regional office WHO 63

Попробуйте, испытывайте...

Вы в поиске чего-то нового?

С «DSP Biomedical» - новые концепты в Вашей практике. Качество и плодотворная работа!
Больше времени в жизни!



Wayfit



OSTEOFIT
DENTAL IMPLANTS

DSP
BIOMEDICAL



www.dspbiomedical.ru
www.osteofit.ru



www.dspbiomedical.com/ru



info@osteofit.ru



Терапевтическая стоматология

Противовоспалительная и противомикробная терапия в комплексном лечении верхушечных периодонтитов

Е.Н. Силантьева, к.м.н., доц. кафедры
С.М. Кривонос, к.м.н., доц. кафедры
Н.В. Березина, к.м.н., доц. кафедры
Кафедра терапевтической, детской стоматологии и
ортодонтии ГБОУ ДПО "КГМА"

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

Резюме

Приведены результаты наблюдения за 62 больными с острым и обострившимся хроническим верхушечным периодонтитом (78 зубов), получавшими при лечении для обработки корневых каналов препарат Мирамистин®. Показана эффективность препарата Мирамистин® как средства противовоспалительной, противомикробной, противоотечной и симптоматической терапии при лечении различных форм верхушечного периодонтита.

Ключевые слова: препарат Мирамистин®, верхушечный периодонтит.

Antiphlogistic and antimicrobial therapy in complex treatment of apical periodontitis

E.N. Silant'eva, S.M. Krivonos, N.V. Berezina

Summary

The results of the monitoring to 62 patients with tangy and intensify chronic apical periodontitis (78 of teeth), received of treatment for preparation of root-canals Miramistin® are contained. It was demonstrated the efficacy of Miramistin® as method antiphlogistic, antimicrobial, antidropsical and symptomatic therapy of treatment of different forms of the apical periodontitis.

Keywords: Miramistin®, apical periodontitis.

Верхушечный периодонтит — это воспалительный процесс в околоверхушечных тканях периодонта, вызванный действием факторов инфекционного, травматического и медикаментозного характера.

Число больных, которым ставится диагноз "верхушечный периодонтит" — около 30%, что позволяет отнести заболевание к одному из самых распространенных. Существующий периапикальный очаг инфекции и интоксикации является потенциальной опасностью для организма в целом [4]. Он может стать причиной развития одонтогенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и удаления зубов, а также sensibilizировать организм больного, привести к значительным изменениям иммунитета, способствовать развитию и осложнять течение различных соматических заболеваний [4, 7].

В среднем в 85% случаев периодонтит лечится консервативно, однако этот процент может меняться, что зависит от

формы заболевания, использованных методик лечения и других факторов. Длительный процесс регенерации очагов деструкции в периапикальных тканях обуславливает трудности лечения хронических периодонтитов. Только спустя 6–12 месяцев и более после окончания эндодонтического лечения можно судить о его результатах [1].

Особенности анатомического строения корневых каналов зубов очень часто затрудняют или даже исключают прямое воздействие на периодонт, и это также является сложной проблемой при лечении.

Развитие и прогрессирование верхушечного периодонтита и его устойчивость к лечению непосредственно зависят от микрофлоры кариозной полости и дентина корневых каналов, в связи с чем при лечении данного заболевания особое значение необходимо придавать эндодонтической или внутрисканальной терапии. Многообещающим является применение иммуностимулирующих лекарственных препаратов, регулирующих иммунный статус, а также механизмы саногенеза и процессы физиологической репарации. При этом до сих пор пристальное внимание исследователей привлекает проблема выбора антисептика, эффективно воздействующего на патогенно значимые микроорганизмы, и создания его достаточной концентрации в корневом канале на продолжительное время [2, 6, 8, 9, 10]. Одним из таких антисептиков является препарат Мирамистин®—иммунокорректор, который оказывает выраженное антимикробное действие на грамположительные и грамотрицательные, аэробные и анаэробные, спорообразующие и аспорогенные бактерии и различные грибы. Мирамистин® стимулирует местные защитные реакции и регенераторные процессы за счет модуляции клеточного и местного гуморального иммунного ответа [10]. В терапевтических концентрациях препарат не обладает местным раздражающим действием и не оказывает вредного воздействия на организм в целом. Мирамистин® разработан в рамках программ по "Космической биотехнологии", выпускается ООО "Инфамед" (регистрационный PN 001926/01 от 13.12.2007 г.).

Цель исследования — оценка результатов лечения хронических периодонтитов с применением в составе комплексной терапии 0,01% раствора Мирамистина®.

Материалы и методы исследования. Клиническое изучение эффективности препарата Мирамистин® проводилось в ГБОУ ДПО «КГМА» Минздрава России на кафедре терапевтической, детской стоматологии и ортодонтии с октября 2013 по сентябрь 2015 года. Работа основана на результатах стоматологического обследования 62 пациентов (32 мужчины и



30 женщин) в возрасте 18–45 лет, которым было вылечено 78 зубов с диагнозом "верхушечный периодонтит". С острым серозным и острым гнойным периодонтитом было по 9 зубов, с обострившимся хроническим гранулирующим периодонтитом — 38 зубов и хроническим гранулематозным периодонтитом — 22 зуба.

Диагноз "верхушечный периодонтит" ставился на основании жалоб, данных объективного и рентгенологического исследования. Все пациенты были разделены на 2 группы. В первой группе 28 пациентам было вылечено 34 зуба (4 с диагнозом острый серозный и 4 — острый гнойный периодонтит, 16 — с диагнозом обострение хронического гранулирующего периодонтита и 10 — с диагнозом обострение хронического гранулематозного периодонтита). Во второй группе (34 пациента) проведено лечение 44 зубов (с диагнозами острый серозный — 5, острый гнойный периодонтит — 5, обострение хронического гранулирующего периодонтита — 22 и 12 с диагнозом обострение хронического гранулематозного периодонтита).

Как известно, основная цель лечения периодонтита — устранить воспаление в периапикальной области, тем самым одонтогенный воспалительный очаг не оказывает патогенного влияния на организм, достигается регенерация тканей периодонта и восстанавливается функция зуба. Ликвидации воспаления и восстановлению костной ткани в очаге деструкции способствуют антисептическое воздействие на микроорганизмы и прекращение их доступа за верхушечное отверстие.

В нашем исследовании лечение острого и обострения хронического верхушечного периодонтита мы проводили по показаниям в 1–2, реже 3 посещения.

Первым этапом было препарирование зуба. Основные задачи данного этапа — удалить омертвевшие твердые ткани, вскрыть и раскрыть полость зуба, обнаружить устья корневых каналов. Для препарирования используются алмазные боры (на длинной ножке) разных размеров, для обнаружения устьев — эндодонтические зонды.

Эндодонтическое лечение включало обработку корневых каналов в технике "Step back" ("Шаг назад") с применением эндодонтического инструментария по стандартизации ISO, антисептическую обработку (для основной группы использовался 0,01% раствор Мирамистина®, для контрольной группы — 3% раствор гипохлорита натрия) и пломбирование корневых каналов гуттаперчевыми штифтами методом латеральной конденсации.

После раскрытия полости зуба и ее медикаментозной обработки раствором антисептика мы расширяли устья корневых каналов инструментами Largo и Gates Glidden, эвакуировали пульпэкстракторами распад пульпы и гнойный экссудат. Затем приступали к инструментальной обработке корневых каналов, раскрывая по показаниям верхушечное отверстие. Стоит отметить, что на данном этапе часто применяются различные химические вещества на основе ЭДТА, которые способствуют как прохождению, так и расширению узких каналов.

Техника "Step back". При данной методике проводится

расширение каналов от апикальной трети до коронковой, используя сначала инструменты меньшего, а затем большего размера. Суть методики заключается в формировании воронкообразной (телескопической) формы канала.

Сначала необходимо определить основной размер файла, который должен быть на 3 размера больше первоначального (к примеру, если самый маленький файл, которым удалось полностью пройти канал — № 10, то основной файл будет № 25). Далее канал обрабатывается файлом, на один размер большим основного, но не на всю длину, а на 1 мм меньше. Каждый последующий файл должен быть на размер больше, а канал должен проходить на 1 мм меньше. Перед каждым увеличением размера инструмента канал рекомендуется обрабатывать основным файлом и промывать раствором антисептика для того, чтобы удалить из канала дентинные опилки.

В нашей работе мы применяли ирригацию как основной способ медикаментозной обработки корневого канала с целью освобождения канала от остатков распада пульпы, дентинных опилок и "смазанного слоя".

Следует отметить, что ирригация раствора антисептика должна быть непрерывной и объемной. В среднем для промывания канала требуется около 2 мл ирригационной жидкости. Мы осуществляли подачу раствора антисептика, используя эндодонтические ирригационные шприцы.

Существует множество методик пломбирования корневых каналов, но наибольшее распространение получил метод латеральной конденсации, который мы и применяли в нашей работе.

Техника выполнения:

- сначала в канал погружают основной штифт (соответствует размеру основного файла, использовавшегося в технике расширения канала "Step back") с нанесенной на него пастой (или силером) и продвигают его, не доходя до апекса на 1 мм;
 - затем в канале уплотняют (конденсируют) штифт специальным инструментом без насечек — спредером;
 - после извлечения спредера в появившееся пространство погружают дополнительный штифт. Данные действия повторяют до полного заполнения корневого канала штифтами (спредер должен продвигаться в канал не более чем на 2 мм);
 - после плотной obturation раскаленным инструментом (экскаватором или гладилкой) обрезают штифты до устья.
- После эндодонтического лечения необходимо провести рентгенологическое исследование данного зуба. Рентгенологические признаки успешного лечения:
- канал запломбирован до самого апекса;
 - отсутствие выведения пломбировочного материала за пределы апикального отверстия;
 - плотное заполнение канала материалом на всем протяжении без просветов.

Результаты эндодонтического лечения оценивали клинически и рентгенологически, учитывали диагноз, первоначальные изменения в тканях зуба и степень заполнения корневого канала. Эффективность лечения определяли в бли-

жайшее время после лечения и в отдаленные сроки.

Клиническими критериями оценки результатов эндодонтического лечения служат болевая чувствительность зуба, состояние слизистой оболочки, подвижность зуба, перкуссия зуба, пальпация слизистой оболочки и альвеолярного отростка.

Рентгенологическими критериями оценки результатов эндодонтического лечения являются оценка состояния тканей периодонта, рентгенологические признаки восстановления костной ткани, определение сохранности пломбировочного материала в корневом канале.

После окончания лечения периодонтитов результат считали благоприятным, если на следующие сутки после лечения больной не жаловался на боль, и перкуссия зубов была безболезненной. Результаты лечения рассматривались как неблагоприятные, если спустя сутки пациенты предъявляли жалобы на боли при накусывании на леченный зуб и перкуссия зубов была болезненной.

На основании клинико-рентгенологических исследований спустя 6, 9 и 12 месяцев после окончания лечения оценивали отдаленные результаты.

Результаты исследования. У всех 62 пациентов была изучена микробная флора корневых каналов и проведено сравнительное изучение антимикробного действия на нее 0,01% раствора Мирамистина® и 3% раствора гипохлорита натрия. Материал для исследования забирали из корневых каналов после их тщательной инструментальной и медикаментозной обработки одним из антисептиков (0,01% раствор Мирамистина® в основной группе, 3% гипохлорит натрия в контрольной группе) с последующей идентификацией культур микроорганизмов. Данные посева содержимого корневых каналов после 10-минутного воздействия антисептиками показали, что оба антисептика оказывают бактерицидное действие на микробную флору корневых каналов. Но все же была установлена более высокая эффективность применения в качестве антисептика для обработки корневых каналов 0,01% раствора Мирамистина®: после обработки 3% гипохлоритом натрия микрофлора из корневых каналов высевалась в 19 посевах из 44 (43%), после обработки 0,01% раствором Мирамистина® — в 6 посевах из 34 (18%).

При первичном обращении у 53 пациентов из 62 страдало общее состояние, перкуссия в области 47 зубов из 78 сопровождалась сильной болезненностью, в области 31 зуба выявлены воспалительные изменения в виде гиперемии и отечности десны по переходной складке, а в области 20 зубов на слизистой оболочке десны обнаружен свищевой ход.

Сопоставление клинического состояния пациентов основной и контрольной групп показало, что у больных основной группы клинические проявления, характерные для острого и обострения хронического периодонтита, уже в первые дни после лечения практически полностью купировались (буквально на второй день после использования для медикаментозной обработки 0,01% раствора Мирамистина®). Отмечалось уменьшение болезненности зуба при накусывании и перкуссии, отечности и гиперемии по переходной складке. В кон-

трольной группе на фоне применения 3% гипохлорита натрия для уменьшения воспалительных явлений требовалось большее время — порядка трех—пяти дней и более.

В отдаленные сроки (через 6—12 месяцев) после проведенного лечения клинически у всех пациентов основной группы отмечалось выздоровление, никто из пациентов не отмечал рецидива заболевания. При анализе клинико-рентгенологической картины в целом через 6—12 месяцев после проведенного лечения у пациентов основной группы отмечалось отсутствие жалоб и незначительное восстановление костной ткани.

Клинические наблюдения подтвердили целесообразность клинического применения в качестве антисептика 0,01% раствора Мирамистина®. Мирамистин® быстро ликвидировал воспалительные явления в периапикальных тканях и болевой синдром в ближайшие (91,6% случаев) и отдаленные сроки (100% случаев). Проведенные клинико-рентгенологические исследования определили, что при терапии острых и деструктивных форм верхушечного периодонтита наибольшая эффективность отмечалась при использовании 0,01% раствора Мирамистина®, нежели 3% раствора гипохлорита натрия, что позволяет говорить о более выраженном антибактериальном, противовоспалительном и иммуностимулирующем воздействии 0,01% раствора Мирамистина®. Через 12 месяцев после obturации корневых каналов в 92% случаев на уровне апикального отверстия в очаге деструкции происходило восстановление костной ткани.

Выводы. Проведенное исследование показало, что использование при лечении острых и деструктивных форм верхушечного периодонтита 0,01% раствора Мирамистина® следует признать целесообразным. Данный антисептик оказывает выраженный лечебный эффект, воздействуя на микрофлору околоверхушечного очага, повышая местные защитные реакции и стимулируя регенераторные процессы в периапикальных тканях.

Литература

1. Дмитриева Л.А., Селезнёва Л.А. Новые тенденции в лечении верхушечного периодонтита // *Эндодонтия Today*. — 2004. — № 1. — С. 15—19.
2. Заболевания эндодонта, пародонта и слизистой оболочки полости рта / Под ред. А.К. Иорданшвили. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 344 с.
3. Козн С., Бернс Р. Эндодонтия: Пер. с англ. — СПб.: Интерлайн, 2000. — 691 с.
4. Лукиных Л.М., Лившиц Ю.Н. Верхушечный периодонтит: Учебное пособие. — Н. Новгород: НГМА, 2004. — 92 с.
5. Лучевая диагностика в стоматологии: Учебное пособие / Васильев А.Ю., Воробьев Ю.И., Серова Н.С. и др. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 176 с.
6. Мозговая Л.А., Косолапова Е.Ю., Задорина И.И. Оптимизация методов лечения хронических форм апикального периодонтита // *Стоматология*. — 2012. — № 5. — С. 14—17.
7. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология. — М.: МЕДпресс-информ, 2007. — 928 с.
8. Рациональная фармакотерапия в стоматологии / Под ред. Г.М. Барера, Е.В. Зорян. — М.: Литтера, 2006. — 564 с.
9. Терапевтическая стоматология: национальное руководство / Под ред. Л.А. Дмитриевой, Ю.М. Максимовского. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 912 с.
10. www.miramistin.ru

References

1. Dmitrieva L.A., Selezneva L.A. Novye tendentsii v lechenii verkhushchego periodontita. *Endodontiya Today*, 2004, no. 1, pp. 15—19.
2. Iordanishvili A.K. (ed.). *Zabolevaniya endodonta, parodonta i slizistoi obolochki polosti rta*. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2008. 344 p.
3. Cohen S., Burns R. *Pathways of the Pulp*. Mosby, 2002. 1031 p. [Russ. ed. Koen S., Berns R. *Endodontiya*. Saint Petersburg, Interlain Publ., 2000. 691 p.]
4. Lukinykh L.M., Livshits Yu.N. *Verkhushcheyniy periodontit: Uchebnoe posobie*. Nizny Novgorod, NGMA Publ., 2004. 92 p.
5. Vasil'ev A.Yu., Vorob'ev Yu.I., Serova N.S. et al. *Luhevaya diagnostika v stomatologii: Uchebnoe posobie*. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2008. 176 p.

6. Mozgovaya L.A., Kosolapova E.Yu., Zadorina I.I. Optimizatsiya metodov lecheniya khronicheskikh form apikal'nogo periodontita. *Stomatologiya*, 2012, no. 5, pp. 14—17.
7. Nikolaev A.I., Tsepov L.M. *Prakticheskaya terapevticheskaya stomatologiya*. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2007. 928 p.
8. Barer G.M., Zoryan E.V. (eds.). *Ratsional'naya farmakoterapiya v stomatologii*. Moscow, Littera Publ., 2006. 564 p.
9. Dmitrieva L.A., Maksimovskii Yu.M. (eds.). *Terapevticheskaya stomatologiya: natsional'noe rukovodstvo*. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2009. 912 p.
10. www.miramistin.ru

МИРАМИСТИН®

для лечения и профилактики

БАКТЕРИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ
В ОТНОШЕНИИ G+ И G-
БАКТЕРИЙ, ВКЛЮЧАЯ
УСТОЙЧИВЫЕ ГОСПИТАЛЬНЫЕ
ШТАММЫ

ПРОТИВОВИРУСНОЕ
ДЕЙСТВИЕ (ВИРУСЫ ГЕРПЕСА,
АДЕНОВИРУСЫ)

ДЕЙСТВУЕТ ПРОТИВ
ХЛАМИДИЙ И
ПРОСТЕЙШИХ

ПОВЫШАЕТ
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ
БАКТЕРИЙ, ГРИБОВ
И ПРОСТЕЙШИХ
К ДЕЙСТВИЮ
АНТИБИОТИКОВ

ПРОТИВОГРИБКОВОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ДРОЖЖЕВЫЕ
И ДРОЖЖЕПОДОБНЫЕ ГРИБЫ (CANDIDA ALBICANS, CANDIDA
TROPICALIS, CANDIDA KRUSEI И Т.Д.), ДЕРМАТОФИТЫ (TRICHOPHYTON
VERRUCOSUM, EPIDERMOPHYTON FLOCCOSUM, MICROSPORUM
CANIS И Т.Д.), ВКЛЮЧАЯ ФЛОРУ С РЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ
К ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТАМ

НЕ ВСАСЫВАЕТСЯ
И НЕ ОБЛАДАЕТ
МЕСТНО РАЗДРАЖАЮЩИМ
И АЛЛЕРГИЗИРУЮЩИМ
ДЕЙСТВИЕМ НА СЛИЗЫЕ
ОБОЛОЧКИ И КОЖНЫЕ
ПОКРОВЫ

СТИМУЛИРУЕТ
ЭПИТЕЛИЗАЦИЮ
И РЕПАРАТИВНЫЕ
ПРОЦЕССЫ В РАНЕ,
УСКОРЯЕТ
ЗАЖИВЛЕНИЕ



ПОКАЗАНИЯ

Стоматология

- ✓ Воспалительные заболевания полости рта: стоматит, гингивит, пародонтит, периодонтит
- ✓ Обработка корневых каналов и кариозных полостей
- ✓ Санация полости рта перед лечебными процедурами

ХИРУРГИЯ, ТРАВМАТОЛОГИЯ, КОМБУСТИОЛОГИЯ, ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ

- ✓ Первичная хирургическая обработка ран
- ✓ Гнойно-воспалительные процессы мягких тканей и опорно-двигательного аппарата
- ✓ Трофические язвы, пролежни
- ✓ Лечение ожогов I-IV степени

Оториноларингология

- ✓ Гнойно-воспалительные заболевания среднего уха, придаточных пазух носа, гортаноглотки, трахеи в монотерапии и комплексном лечении
- ✓ Острые и хронические тонзиллиты, фарингиты, ларингиты, синуситы, отиты, в том числе осложненные перфорацией барабанной перепонки

ТЕРАПИЯ, ПЕДИАТРИЯ, ПУЛЬМОНОЛОГИЯ, ФТИЗИАТРИЯ

- ✓ Лечение и профилактика воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей
- ✓ Профилактика и лечение заболеваний вирусной этиологии (грипп, ОРВИ, герпес и др.)

ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СПЕЦИАЛИСТОМ



Терапевтическая стоматология

Обоснование использования зубной пасты Sensodyne® при лечении гиперестезии зуба

Резюме

Проведено исследование распространенности симптома гиперестезии зуба и эффективности использования зубной пасты Sensodyne® в комплексном лечении симптома гиперестезии зуба. По результатам исследования выявлено, что использование зубной пасты Sensodyne® приносит высокозначимые различия в результатах клинических исследований основной и контрольной групп пациентов.

Ключевые слова: симптом гиперестезии зуба, распространенность гиперестезии зуба, зубная паста Sensodyne®.

Justification of use of the Sensodyne® toothpaste at giperesteziya's treatment of tooth

A.I. Bulgakova, D.M. Islamova, I.V. Valeev

Summary

Authors conducted research of prevalence of a symptom of a giperesteziya of tooth and efficiency use of the Sensodyne® toothpaste in complex treatment of a symptom of a giperesteziya of tooth. By results of research it is noted that uses of the Sensodyne® toothpaste high-significant distinctions in results of clinical trials of the main and control groups of patients.

Keywords: tooth giperesteziya symptom, prevalence of a giperesteziya of tooth, Sensodyne® toothpaste.

Гиперестезия зубов (ГЗ) — это повышенная чувствительность зубов к воздействию различных раздражающих факторов: кислого, сладкого, холодного, горячего, острого. Боль возникает при попадании раздражителя на поверхность зубов. Возникновение повышенной чувствительности зубов может быть связано с приемом пищи, чисткой зубов или вдыханием холодного воздуха [2]. В основе возникновения симптома гиперестезии зуба лежат причины местного характера: некариозные поражения зубов, травмы зубов, использование высокоабразивных средств гигиены полости рта; причина может быть связана с системными заболеваниями, такими как заболевания эндокринной системы, желудочно-кишечного тракта, заболевания других органов и систем; употребление сладких газированных напитков также может явиться причиной появления повышенной чувствительности зуба [1]. Нередко появление

А.И. Булгакова, д.м.н., проф., зав. кафедрой пропедевтики и физиотерапии стоматологических заболеваний ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет"

Д.М. Исламова, к.м.н., врач стоматолог-терапевт, заведующая лечебно-профилактическим отделением ББУЗ СП № 6 г. Уфа

И.В. Валеев, к.м.н., доцент кафедры пропедевтики и физиотерапии стоматологических заболеваний ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет"

Для переписки:
Тел.: +7 (917) 434-50-91
E-mail: stomatolog-dinara@list.ru

симптома гиперестезии зуба имеет сезонный характер, наиболее часто практические стоматологи встречаются с данным симптомом на приеме в сезон созревания фруктов и ягод. Проведенные в России исследования показывают, что гиперестезией страдает 3–57% взрослого населения страны. Актуальность исследования обоснована также тем, что 78,8% больных лица трудоспособного возраста [3, 6]. Таким образом, влияние разнообразных общих и местных факторов риска на развитие симптома гиперестезии зубов предполагает разработку новых методов для повышения эффективности лечебно-профилактических мероприятий.

Несмотря на большое количество различных препаратов для снижения гиперчувствительности зубов, эта проблема остается актуальной [4]. Эффективность использования предложенных средств и методов не всегда высокая, либо они слишком дорогостоящие. Поиск адекватных средств и методов терапии, обеспечивающих повышение резистентности твердых тканей зуба при гиперестезии, является актуальным [5]. Зубная паста Sensodyne® Восстановление и Защита восстанавливает оголенный дентин за счет образования слоя фторсодержащего вещества, подобного гидроксипатиту, на поверхности и внутри оголенных дентинных канальцев. Это первая фторсодержащая зубная паста с применением уникальной передовой кальций-фосфатной технологии NovaMin. Сочетание 5% NovaMina — натриевого фосфосиликата кальция и 1450 ppm монофторфосфата натрия обеспечивает синергизм в реминерализации зубов. NovaMin химически является аморфным веществом, состоящим исключительно из элементов, входящих в состав здоровых зубов и костей человека — кремний, кальций, натрий, фосфор и кислород.

В связи с вышеизложенным, исследования, основанные на применении зубной пасты Sensodyne® в комплексном лечении симптома гиперестезии зубов,



являются актуальными и помогут повысить эффективность и качество лечения.

Целью нашего исследования было изучение распространенности симптома гиперестезии зуба на стоматологическом приеме и оптимизация комплексного лечения симптома гиперестезии зуба.

Материалы и методы. Для изучения распространенности симптома гиперестезии зуба нами был проведен ретроспективный анализ 75200 амбулаторных карт пациентов, обратившихся в стоматологические поликлиники г. Уфы. Для оптимизации комплексного лечения было проведено обследование 105 пациентов с симптомом гиперестезии зуба. Для эффективности комплексного лечения нами были сформированы основная группа (I группа) из 57 больных и контрольная группа (II группа) также из 48 пациентов. Основная группа состояла из 31 (54,4%) женщин и 26 (45,6%) мужчин в возрасте от 22 до 78 лет. Средний возраст пациентов составил $52,1 \pm 14,7$ лет. Контрольную группу составили 48 больных в возрасте от 22 до 73 лет. Среди них было 30 (62,5%) женщин и 18 (37,5%) мужчин. Средний возраст пациентов составил $48,2 \pm 13,3$ лет. Группы пациентов однородны по возрасту (коэффициент вариации составляет 28,3% и 27,7% соответственно).

Обследование пациентов с симптомом ГЗ проводилось по классической схеме, включающей основные и дополнительные методы обследования. Основные методы: опрос, сбор анамнеза, клинический осмотр; дополнительные методы исследования: ЭОД (мкА) на аппарате Аверон, оценка реакции зуба на воздух с помощью Schiff air индекса (баллы). В I группе мы проводили курс лечения симптома ГЗ с применением препарата "Глуфторед" фирмы "Владмива", а также назначали курсовое использование зубной пасты Sensodyne® в качестве основного средства гигиены полости рта. Для пролонгирования воздействия действующего вещества пасты на твердые ткани зуба (ТТЗ) мы рекомендовали после чистки зубов наносить на участки зубного ряда с повышенной чувствительностью зубную пасту на 5–7 мин. Комплекс лечения второй (II) контрольной группы включал также снятие симптома гиперестезии зуба с использованием препарата "Глуфторед" (Владмива). Для закрепления достигнутого эффекта процедуру повторяли через 2 недели. Пациенты обеих групп получали консультацию ортодонта и пародонтолога и лечение, при необходимости. Наблюдение пациентов проводилось в динамике через 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев.

Идентичность групп и эффективность лечения устанавливались с помощью статистической обработки. Для статистической обработки полученных результатов были использованы пакеты прикладных программ Microsoft Excel и Statistica 6.0 в среде MS Windows.

Результаты и обсуждение. В результате исследования первичной медицинской документации выявлено, что явления гиперестезии зубов отмечали 47812 пациентов, обратившихся за помощью в стоматологическую клинику, что составило 63,57%. При этом из числа пациентов, страдающих повышенной чувствительностью зубов, женщины составили 64,74%, по сравнению с мужчинами – 35,26%.

Мы провели анализ результатов обследования по показателям: термометрия, электроодонтометрия зуба (ЭОД), Schiff air index, боль на химические раздражители, зондирование в основной и контрольной группах до лечения (табл. 1). Сравнение показателей позволяет сделать вывод, что нулевая гипотеза принимается, то есть результаты обследования по группам однородны, состояние больных практически одинаково. Средний уровень результатов ЭОД составляет: в основной группе $3,42 \pm 1,24$, в контрольной $3,38 \pm 1,07$; наиболее часто встречающийся показатель (мода) – 3 мкА в обеих группах, результаты зондирования и термометрии по группам также однородны, состояние больных практически одинаково. Наиболее часто встречающийся показатель (мода) – 3 в обеих группах, то есть резко болезненно. Средний уровень результатов Schiff air index составляет: в основной группе $1,78 \pm 0,68$, в контрольной $1,82 \pm 0,63$; наиболее часто встречающийся показатель (мода) – 2 в обеих группах (рис. 1).

Результаты проведенной терапии оценивались в динамике по всем категориальным признакам через 1 месяц, 3 месяца, 6 месяцев. В результате проведенного нами комплекса лечения мы отметили положительную динамику по всем клиническим проявлениям, как в основной, так и в контрольной группах. В основной группе показатели электроодонтодиагностики держались на одном уровне в течение всего периода исследования, в контрольной группе отмечается тенденция к изменению показателя в сторону снижения через 3 и 6 месяцев (табл. 1). Сходная динамика зафиксирована по остальным клиническим проявлениям, участвующим в проявлении

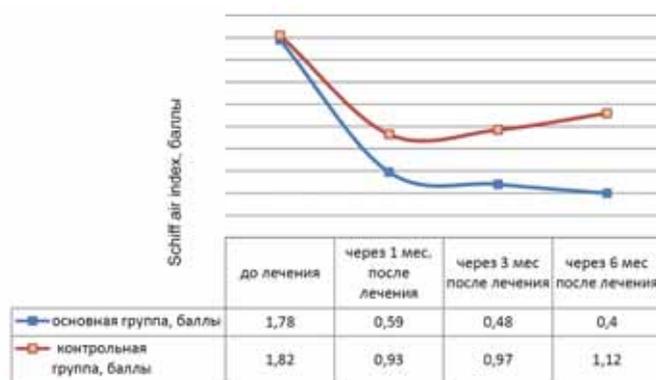


Рис. 1. Динамика показателя Schiffairindex при разных методах лечения

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

болевого симптома в обеих группах. Резистентность эмали и дентина может быть восстановлена путем введения в эти ткани минеральных компонентов.

Результаты всех тестов позволяют сделать вывод, что через 6 месяцев после лечения состояние пациентов основной и контрольной групп не является однородным, различается по клиническим показателям, особенно по ЭОД и Schiff air index

Выводы. Таким образом, на основании полученных результатов мы определили, что симптом гиперестезии зуба встречается в г. Уфе у 5,65% и 63% от общего числа стоматологических пациентов. Определено, что симптом ГЗ чаще встречается у женщин (64,74%), нежели у мужчин (35,26%). Анализ данных комплексного лечения пациентов показал, что наибольшее различие и улучшение показателей в основной группе по сравнению с контрольной группой происходит по показателям ЭОД, Schiff air index. Средние квадратические отклонения снижаются практически по всем показателям, что показывает однородность влияния метода лечения в основной группе на выздоровление пациентов.

Можно отметить, что во времени между результатами клинических исследований имеются высокозначимые различия (средние ранги различаются, уровни значимости укладываются в пределы). Дополнительно также видно, что временные клинические исследования больше согласованы друг с другом в основной группе (можно сделать вывод, что происходят не

слишком большие различия во времени по клиническим показателям) и менее согласованы (происходит больше изменений) в контрольной группе пациентов.

Таким образом, результаты всех тестов позволяют сделать вывод, что до начала лечения состояние пациентов основной и контрольной групп является однородным, не различается по клиническим показателям, а после лечения и тем более в отдаленные сроки в основной группе сохраняется снижение гиперестезии зуба более длительно по сравнению с контрольной.

Литература

1. Булгакова А.И., Исламова Д.М. и др. Оптимизация методов лечения клиновидных дефектов зубов с симптомом гиперестезии // *Стоматология*. – 2013. – Т. 92. – № 1. – С. 46–49.
2. Гиперестезия зубов. Планирование профилактики и лечения : учебное пособие / Д.А. Трунин [и др.]. – Самара: Офорт, 2011. – 62 с.
3. Гилева О.С. Повышенная чувствительность зубов (Методические рекомендации). – Пермь, 2009. – 30 с.
4. Использование эмаль-герметизирующего ликвида для профилактики и лечения кариеса и гиперестезии зубов / Н.В. Еремина, Л.Д. Романовская, Т.В. Посметная [и др.] // *Саратовский научно-медицинский журнал*. – 2011. – Т. 7, № 1. – С. 290–291.
5. Максимовская Л.Н., Ульяницкая Е.С. Клинико-морфологическая оценка эффективности десенситайзера D/Sense Cristal при лечении гиперестезии твердых тканей зубов // *Стоматология сегодня*. – 4 (45). – 2005. – С. 40–41.
6. Туманова С.А. Клиническая эффективность некоторых средств, применяемых для лечения и профилактики гиперестезии зубов / С.А. Туманова, Н.В. Рубежова // *Институт стоматологии*. – 2009. – Т. 4. – № 45. – С. 66–67.

Таблица 1. Сравнительная оценка результатов лечения симптома гиперестезии зуба

Группа	Основная (I) группа				Контрольная (II) группа			
	до лечения	через 1 месяц	через 3 месяца	через 6 месяцев	до лечения	через 1 месяц	через 3 месяца	через 6 месяцев
Термометрия, (баллы)	2,23	0,71	0,71	0,71	2,21	0,89	0,91	0,95
ЭОД, (мкА)	3,42	6,43	6,76	6,21	3,38	5,34	5,32	5,23
Schiff air index, (баллы)	1,78	0,6	0,48	0,41	1,83	0,95	0,97	1,12
Зондирование, (баллы)	2,21	0,13	0,08	0	2,13	0,36	0,41	0,52
Боль на химические раздражители	0,93	0,02	0	0	1,06	0,26	0,3	0,43

Статья написана при финансовой поддержке компании ГлаксоСмитКляйн. Информация, включенная в презентацию, отражает мнение автора и может не совпадать с позицией ГлаксоСмитКляйн. Компания ГлаксоСмитКляйн не несет ответственности за возможные нарушения авторских прав и иных прав третьих лиц в результате публикации и распространения данной информации CHRUS|CHPAD|0050|15

References

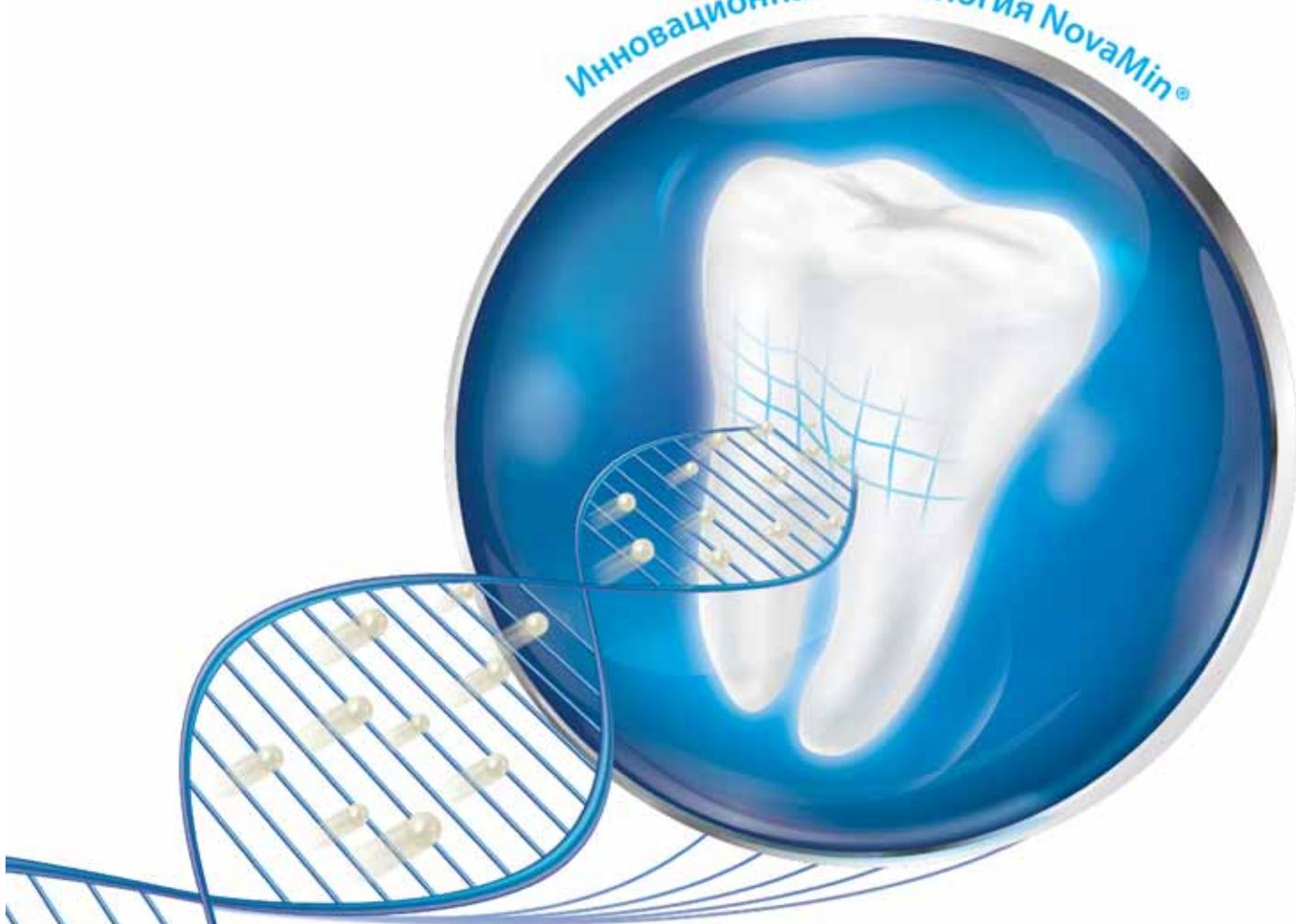
1. Bulgakova A.I., Islamova D.M. et al. Optimizatsiya metodov lecheniya klinovidnykh defektov zubov s simptomom giperestezii. *Stomatologiya*, 2013, vol. 92, no. 1, pp. 46–49.
2. Trunin D.A. et al. *Giperesteziya zubov. Planirovanie profilaktiki i lecheniya: uchebnoe posobie*. Samara, Ofort Publ., 2011. 62 p.
3. Gileva O.S. *Povyshennaya chuvstvitel'nost' zubov (Metodicheskie rekomendatsii)*. Perm, 2009. 30 p.
4. Eremina N.V., Romanovskaya L.D., Posmetnaya T.V. et al. Ispol'zovanie emal'-germetiziruyushchego

- likvida dlya profilaktiki i lecheniya kariesa i giperestezii zubov. *Saratovskii nauchno-meditsinskii zhurnal*, 2011, vol. 7, no. 1, pp. 290–291.
5. Maksimovskaya L.N., Ul'yanitskaya E.S. Kliniko-morfologicheskaya otsenka effektivnosti desensitayzera D/Sense Cristal pri lechenii giperestezii tverdykh tkanei zubov. *Stomatologiya segodnya*, 2005, no. 4 (45), pp. 40–41.
6. Tumanova S.A., Rubezhova N.V., Tumanova S.A. Klinicheskaya effektivnost' nekotorykh sredstv, primenyaemykh dlya lecheniya i profilaktiki giperestezii zubov. *Institut stomatologii*, 2009, vol. 4, no. 45, pp. 66–67.



ЗУБНАЯ ПАСТА, КОТОРАЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ВОССТАНАВЛИВАЕТ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ЗУБЫ*

Инновационная технология NovaMin®



РЕКОМЕНДОВАНО СТОМАТОЛОГАМИ**

* 1. Du MQ et al. Am J Dent 2008; 21(4): 210-214. 2. Pradeep AR et al. J Periodontol 2010; 81(8): 1167-1173. 3. Safian S et al. J Clin Dent 2010; 21(3): 82-87.
** По данным Института маркетинговых исследований ГФК-Русь, январь 2014 г.
АО «ГлассоСмитКляйн Хелскер». РФ, 123317, г. Москва, Пресненская наб., д. 10, тел. +7 (495) 777-98-50



Терапевтическая стоматология



А.В. Арутюнов, доцент кафедры терапевтической стоматологии Кубанского государственного медицинского университета, к.м.н.



В.И. Старченко, аспирант кафедры терапевтической стоматологии Кубанского государственного медицинского университета



А.Б. Ларина, ассистент кафедры терапевтической стоматологии Кубанского государственного медицинского университета



О.Н. Игнатиади, ассистент кафедры стоматологии Ставропольского государственного медицинского университета

Для переписки:
Тел.:
+7 (918) 034-33-32
E-mail:
armenak@mail.ru

Лечение деструктивных форм верхушечного периодонтита с использованием биоактивного геля "Коллапан-С"

Резюме

Целью исследования было повышение эффективности лечения деструктивных форм верхушечного периодонтита с использованием биоактивного геля "Коллапан-С". Проведен анализ результатов лечения хронического верхушечного деструктивного периодонтита с использованием биоактивного геля "Коллапан-С" и изучена его регенераторная активность в периапикальных тканях. Анализ данных терапии хронического периодонтита у больных с сопутствующей патологией показал, что введение геля "Коллапан-С" в корневой канал и периапикальный очаг деструкции способствует ускоренной регенерации костной ткани в этой области.

Ключевые слова: хронический деструктивный периодонтит, биоактивный гель "Коллапан-С", йодоформ, регенерация.

Treatment of destructive forms of apical periodontitis using bioactive gel "Collapan-C"

A.V. Arutyunov, V.I. Starchenko, A.B. Larina, O.N. Ignatiadi

Summary

The aim of the study was to increase the effectiveness of treatment of destructive forms of apical periodontitis using bioactive gel "Collapan-C". We analyzed the results of treatment of chronic apical destructive periodontitis using bioactive gel "Collapan-C" and studied his regenerative activity in the periapical tissues. Data analysis the treatment of chronic periodontitis in patients with concomitant pathology showed that the introduction of the gel "Collapan-C" in the

root canal and the periapical lesion destruction contribute to accelerated bone regeneration in this area.

Keywords: chronic destructive periodontitis, bioactive gel "Collapan-C", iodoform, regeneration.

В структуре стоматологической заболеваемости, по данным рентгенологических исследований, периодонтит занимает одно из первых мест, так как больные с различными формами периодонтита от общего числа пациентов, обращающихся за помощью к стоматологу, составляют около 30% [3, 4, 5, 12].

Как очаг и инфекции, и интоксикации различные формы периодонтита могут служить причиной одонтогенных воспалительных процессов челюстно-лицевой области, сенсibilизировать организм и способствовать неблагоприятному течению заболеваний внутренних органов [4, 5, 8, 12, 14]. Поэтому лечению периодонтита придается большое значение как со стороны стоматологов, так и врачей других специальностей. Несмотря на то, что в последние годы достигнуты определенные успехи как в изыскании новых, так и в совершенствовании известных способов лечения периодонтита, эта проблема по-прежнему привлекает пристальное внимание исследователей [1, 6, 7, 11, 13].

Лечение периодонтита должно предусматривать сочетание различных средств и методов воздействия на микрофлору корневых каналов, позволяющих устранить влияние биогенных аминов, создать условия для регенерации компонентов периодонта [1, 2, 4, 9].

В связи с этим особый интерес представляют средства пролонгированного противомикробного действия



и обладающие способностью стимулировать регенерацию тканей периодонта. К числу таких препаратов относится "Коллапан-С-гель", который содержит коллоидное серебро — натуральный антисептик, к которому не возникает устойчивых штаммов [5, 9]. Помимо особо чистого гидроксиапатита и коллагена, активно стимулирующих остеоиндукцию, "Коллапан-С-гель" пролонгированно выделяет коллоидное серебро, которое имеет следующие свойства: широкий антибактериальный спектр действия в отношении патогенной микрофлоры, в том числе антибиотикоустойчивой; противовирусная и противогрибковая активность, что особенно важно в случае ассоциаций бактериальной, вирусной или грибковой инфекции; выраженное противовоспалительное действие; отсутствие побочного действия, в том числе аллергической реакции.

"Коллапан-С-гель" рекомендуется использовать для профилактики гнойных осложнений при неизвестной патогенной микрофлоре и в случае аллергии у пациента к антибиотикам.

Цель исследования — повышение эффективности лечения деструктивных форм верхушечного периодонтита с использованием биоактивного геля "Коллапан-С".

Материалы и методы. Клиническая часть работы основана на результатах стоматологического обследования 120 пациентов (68 мужчин и 52 женщин) в возрасте от 18 до 45 лет, обратившихся по поводу лечения верхушечного периодонтита. По поводу хронического гранулирующего периодонтита обратилось 66 человек, по поводу хронического гранулематозного периодонтита 54 человека. Стоматологическое обследование проводилось с помощью набора стоматологических инструментов. При обследовании больных использовали основные общеклинические (опрос, осмотр, перкуссия, пальпация) и специальные дополнительные (близкофокусная рентгеновизиография альвеолярной кости) методы обследования.

В зависимости от применяемого метода лечения больные разделены на две группы: первую — основную группу составили 66 человек, которым применяли "Коллапан-С-гель" при лечении зубов с деструктивным верхушечным периодонтитом; вторая — группа сравнения состояла из 44 человек. В этой группе пациенты использовали кальцийсодержащую пасту с йодоформом "Метапекс". Все пациенты были информированы о предстоящем эндодонтическом лечении и дали на него согласие.

При лечении больных основной группы проводили тщательную инструментальную и медикаментозную обработку корневых каналов 3%-раствором гипохлорита натрия, для медикаментозного воздействия на периапикальный очаг инфекции использовали антисептик широкого спектра действия мирамистин 0,01% водный раствор. Затем производили высушивание

бумажными штифтами и при помощи каналонаполнителя вводили "Коллапан-С-гель" в корневые каналы с выведением препарата за верхушку корня зуба. Препарат "Коллапан-С-гель" нерентгеноконтрастен, поэтому в канал вводили гуттаперчевый штифт до верхушечного отверстия для проведения рентгенологического контроля. Затем удаляли штифт и заполняли канал коллапаном, что необходимо для пролонгированной антисептической его обработки. Зуб закрывали временной пломбой. Через 14 дней временную пломбу удаляли и извлекали "Коллапан-С-гель" из корневого канала, проводили повторную медикаментозную обработку, а obturацию корневых каналов осуществляли силлером и гуттаперчевыми штифтами методом латеральной конденсации.

В группе сравнения у больных применяли также отсроченную методику лечения, но при лечении использовали "Метапекс", который также вводили в корневой канал с выведением его за апекс с последующим рентгенологическим контролем, при этом гуттаперчевый штифт не использовался ввиду рентгеноконтрастности препарата. "Метапекс" оставляли в корневом канале под временной пломбой на 14 дней. Качество лечения оценивали в ближайшие и отдаленные сроки. Отдаленные результаты изучали с использованием клинико-рентгенологического контроля через 3, 9–12 месяцев после лечения. Полученные данные обрабатывали статистически.

Результаты исследования. Анализ результатов лечения верхушечного периодонтита зависел от сроков наблюдения и наличия сопутствующей патологии, а также методик эндоканального воздействия. Наиболее интенсивно процессы восстановления костной ткани проходили в сроки от 6 до 12 месяцев после лечения (табл. 1).

Так, у пациентов основной группы процесс регенерации костной ткани начинался уже через 2–3 месяца и был наиболее выражен к 9–12 месяцам, через 3 месяца полное восстановление костного дефекта определяли в 86,36% случаев, частичное восстановление в 13,6% случаев. Через 12 месяцев полное восстановление кости отмечалось в 98,4% случаев. У больных группы сравнения эффективность восстановления костной ткани при всех формах деструктивного периодонтита была значительно ниже — через 3 месяца полное восстановление кости у пациентов составило 40,9%, частичное восстановление — 54,5% случаев, соответственно. Через 12 месяцев лишь в 72,7% случаев определялось полное восстановление костного дефекта, а частичное восстановление составило 27,27% случаев.

Анализ результатов лечения больных с хроническим деструктивным верхушечным периодонтитом с сопутствующей патологией показал, что восстановление костной ткани в периапикальной области у основной группы наблюдалось уже через 3 месяца после прове-

денного лечения и в большинстве случаев завершалось в 9–12 месяцев.

У больных в группе сравнения процесс регенерации костной ткани (в большинстве случаев частичный) отмечен только через 12 месяцев, а иногда и вовсе не наблюдался.

Заключение. Проведенные исследования показали значительную эффективность применения метода пролонгированной антисептической обработки системы корневых каналов зубов с использованием препарата "Коллапан-С". Введение биоактивного геля "Коллапан-С" в корневой канал и периапикальный очаг деструкции способствует ускоренной регенерации костной ткани, что значительно сокращает сроки реабилитации больных с различными формами деструктивного хронического верхушечного периодонтита.

Литература

1. Байтус Н.А. Современный взгляд на выбор материалов при лечении хронических воспалительно-деструктивных процессов тканей апикального периодонтита / Н.А. Байтус // Вестник Витебского государственного медицинского университета. — 2012. — Т. 11. — № 2. — С. 171–178.
2. Будзинский Н.Э. Определение антимикробной активности мирамистина, иммобилизованного на композиционном полисорбе, на микрофлору корневых каналов при остром и обострившемся хроническом периодонтите и процесс остеофикации в эксперименте на животных / Н.Э. Будзинский, С.В. Сирак, Е.М. Максимова, А.Г. Сирак // Фундаментальные исследования. — 2013. — № 7-3. — С. 518–522.
3. Журочко Е.И. Комплексный метод оценки состояния околоверхушечных тканей зуба при хроническом верхушечном периодонтите / Е.И. Журочко, Л.А. Дегтярева // Эндодонтия today. — 2008. — № 2. — С. 27–31.

Таблица 1. Отдаленные результаты лечения деструктивных форм верхушечного периодонтита

№	Паста	Количество наблюдений	Сроки наблюдения (мес.)	Результаты лечения					
				Полное восстановление ткани		Частичное восстановление ткани		Очаг деструкции без изменений	
				Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1	Коллапан-С гель	66	6	57	86,36	9	13,63	—	—
			9	62	93,93	4	6,06	—	—
			12	65	98,48	1	1,51	—	—
2	Метанекс+ йодоформ	44	6	18	40,90	24	54,54	2	4,54
			9	23	52,27	21	47,72	—	—
			12	32	72,72	12	27,27	—	—

References

1. Baitus N.A. Sovremenniy vzglyad na vybor materialov pri lechenii khronicheskikh vospalitel'no-destrukivnykh protsessov tkanei apikal'nogo periodontita. *Vestnik Vitebskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta*, 2012, vol. 11, no. 2, pp. 171–178.
2. Budzinskii N.E., Sirak S.V., Maksimova E.M., Sirak A.G. Opredelenie antimikrobnou aktivnosti miramistina, immobilizovannogo na kompozitsionnom polisorbе, na mikrofloru kornevykh kanalov pri ostrom i obostrivshemysya khronicheskom periodontite i protsess osteofikatsii v eksperimente na zhivotnykh. *Fundamental'nye issledovaniya*, 2013, no. 7, part 3, pp. 518–522.
3. Zhurochko E.I., Degtyareva L.A. Kompleksnyi metod otsenki sostoyaniya okoloverkhushechnykh tkanei zuba pri khronicheskom verkhushhechnom periodontite. *Endodontiya today*, 2008, no. 2, pp. 27–31.
4. Iordanishvili A.K., Kovalevskii A.M. Endodonticheskoe lechenie periodontitov: uchebnoe posobie. *Saint Petersburg*, 2010. 188 p.
5. Mitronin A.V. *Kompleksnoe lechenie i reabilitatsiya bol'nykh s destruktivnymi formami khronicheskogo periodontita*. Diss. ... d-ra med. nauk. Moscow, 2004. 331 p.
6. Sirak S.V., Kopylova I.A. Ispol'zovanie rezul'tatov anketirovaniya vrachei-stomatologov dlya profilaktiki oslozhnenii, vznikayushchikh na etapakh endodonticheskogo lecheniya zubov. *Endodontiya Today*, 2010, no. 1, pp. 47–51.
7. Sirak S.V., Sletov A.A., Kardanova K.Kh. Lechenie al'veolita s ispol'zovaniem antibakterial'nykh i gemostaticheskikh sredstv. *Meditsinskii vestnik Severnogo Kavkaza*, 2011, vol. 22, no. 2, pp. 42–43.
8. Sirak S.V., Shapovalova I.A., Pugina Yu.N., Lolaeva A.K., Afanas'eva O.V., Loktionova M.V. Osobennosti vybora antimikrobnyykh preparatov dlya mestnogo lecheniya vospalitel'nykh zabolevaniy parodontu u detei i podrostkov. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika*, 2008, vol. 7, no. 4, pp. 61–63.
9. Tairov V.V., Melekhov S.V. Effektivnost'

4. Iordanishvili A.K. Endodonticheskoe lechenie periodontitov: uchebnoe posobie / A.K. Iordanishvili, A.M. Kovalevskii. — СПб., 2010. — 188 с.
5. Mitronin A.V. Комплексное лечение и реабилитация больных с деструктивными формами хронического периодонтита: дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2004. — 331 с.
6. Сирак С.В. Использование результатов анкетирования врачей-стоматологов для профилактики осложнений, возникающих на этапах эндодонтического лечения зубов / С.В. Сирак, И.А. Копылова // Эндодонтия Today. — 2010. — № 1. — С. 47–51.
7. Сирак С.В. Лечение альвеолита с использованием антибактериальных и гемостатических средств / С.В. Сирак, А.А. Слетов, К.Х. Карданова // Медицинский вестник Северного Кавказа. — 2011. — Т. 22. — № 2. — С. 42–43.
8. Сирак С.В. Особенности выбора антимикробных препаратов для местного лечения воспалительных заболеваний пародонта у детей и подростков / С.В. Сирак, И.А. Шаповалова, Ю.Н. Пугина, А.К. Лолаева, О.В. Афанасьева, М.В. Локтионова // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2008. — Т. 7. — № 4. — С. 61–63.
9. Таиров В.В. Эффективность комбинированной терапии деструктивных форм периодонтита / В.В. Таиров, С.В. Мелехов // Эндодонтия today. — 2011. — № 2. — С. 33–39.
10. D. Bishop. Effect of dynamic loading on the integrity of the interface between root canal and obturation materials / D. Bishop, J. Griggs // *J. Endodontic*. — 2008. — Vol. 34 (4). — P. 470–473.
11. W.D. Grimm. Complex, three-dimensional reconstruction of critical size defects following delayed implant placement using stem cell-containing subepithelial connective tissue graft and allogenic human bone blocks for horizontal alveolar bone augmentation: a case report as proof of clinical study principles / Dr. W.D. Grimm, Dr. M. Ploger, Dr. I. Schau, Dr. M.A. Vukovic, E. Shchetinin, A.B. Akkalaev, R.A. Avanesian, S.V. Sirak // Медицинский вестник Северного Кавказа. — 2014. — Т. 9. — № 2 (34). — С. 131–133.
12. W.D. Grimm. Prefabricated 3d allogenic bone block in conjunction

with stem cell-containing subepithelial connective tissue graft for horizontal alveolar bone augmentation: a case report as proof of clinical study principles / W.D. Grimm, M. Ploger, I. Schau, M.A. Vukovic, E. Shchetinin, A.B. Akkalaev, A.V. Arutunov, S.V. Sirak // Медицинский вестник Северного Кавказа. — 2014. — Т. 9. — № 2 (34). — С. 175–178.

13. D.V. Mikhailchenko. Influence of transcranial electrostimulation on the osseointegration of dental implant in the experiment / D.V. Mikhailchenko, A.V. Poroshin, V.F. Mikhailchenko, I.V. Firsova, S.V. Sirak // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. — 2014. — Т. 5. — № 5. — С. 705–711.
14. S.V. Sirak. Clinical and morphological substantiation of treatment of odontogenic cysts of the maxilla / S.V. Sirak, A.V. Arutyunov, E.V. Shchetinin, A.G. Sirak, A.B. Akkalaev, D.V. Mikhailchenko // *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. — 2014. — Т. 5. — № 5. — С. 682–690.

kombinirovannoi terapii destruktivnykh form periodontita. *Endodontiya today*, 2011, no. 2, pp. 33–39.

10. Bishop D., Griggs J. Effect of dynamic loading on the integrity of the interface between root canal and obturation materials. *J. Endodontic*, 2008, vol. 34, no. 4, pp. 470–473.
11. Grimm W.D., Ploger M., Schau I., Vukovic M.A., Shchetinin E., Akkalaev A.B., Avanesian R.A., Sirak S.V. Complex, three-dimensional reconstruction of critical size defects following delayed implant placement using stem cell-containing subepithelial connective tissue graft and allogenic human bone blocks for horizontal alveolar bone augmentation: a case report as proof of clinical study principles. *Meditsinskii vestnik Severnogo Kavkaza*, 2014, vol. 9, no. 2 (34), pp. 131–133.
12. Grimm W.D., Ploger M., Schau I., Vukovic M.A., Shchetinin E., Akkalaev A.B., Arutunov A.V., Sirak S.V. Prefabricated 3d allogenic bone block in conjunction with stem cell-containing subepithelial connective tissue graft for horizontal alveolar bone augmentation: a case report as proof of clinical study principles. *Meditsinskii vestnik Severnogo Kavkaza*, 2014, vol. 9, no. 2 (34), pp. 175–178.
13. Mikhailchenko D.V., Poroshin A.V., Mikhailchenko V.F., Firsova I.V., Sirak S.V. Influence of transcranial electrostimulation on the osseointegration of dental implant in the experiment. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 2014, vol. 5, no. 5, pp. 705–711.
14. Sirak S.V., Arutyunov A.V., Shchetinin E.V., Sirak A.G., Akkalaev A.B., Mikhailchenko D.V. Clinical and morphological substantiation of treatment of odontogenic cysts of the maxilla. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 2014, vol. 5, no. 5, pp. 682–690.



Московский
Государственный
Медико-
Стоматологический
Университет

DENTALEXPO®

**8-10
ФЕВРАЛЯ
2016**



13-й Всероссийский стоматологический форум

ДЕНТАЛ-РЕВЮ

СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. НАУКА. ПРАКТИКА

МОСКОВСКАЯ
ВЫСТАВКА-ЯРМАРКА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ

На правах рекламы

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



Оргкомитет
конференции:

☎ 8-926-996-34-95
@ Адрес для отправки
работ для публикации:
Klinskaya@inbox.ru
www.msmsu.ru

Оргкомитет
выставки:

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



Терапевтическая стоматология

Исследование эффективности комплексного лечения красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта, глоссалгии и распространенного псориаза

И.Б. Трофимова, д.м.н., профессор кафедры кожных и венерических болезней МГМСУ им. А.И. Евдокимова
Л.И. Глебова, к.м.н., доцент кафедры кожных и венерических болезней МГМСУ им. А.И. Евдокимова
Г.А. Терехов, главный врач стоматологической поликлиники № 56 ВАО г. Москвы, врач высшей категории, заслуженный врач РФ
К.В. Фирфаров, зам. главного врача по лечебной работе стоматологической поликлиники № 56 ВАО г. Москвы
Э.А. Амадуни, аспирант кафедры кожных и венерических болезней МГМСУ им. А.И. Евдокимова

Резюме

В статье представлены особенности и этапы комплексного лечения красного плоского лишая, глоссалгии и распространенного псориаза. Результаты лечения свидетельствуют об эффективности применяемого терапевтического комплекса и целесообразности его назначения у пациентов с данной патологией.

Ключевые слова: красный плоский лишай слизистой полости рта, распространенный псориаз, глоссалгия, лечение, Адаптол, комбинированная терапия.

Research of the efficacy of complex treatment of the oral lichen planus, glossalgia and widespread psoriasis

I.B. Trofimova, L.I. Glebova, G.A. Terechov, K.V. Firfarov, E.A. Amatuni

Summary

The paper presents the particular and steps of the treatment of the oral lichen planus, glossalgia and widespread psoriasis. The results of the treatment obtained about efficiency therapeutic complex and it expediency for patients with this pathology.

Keywords: oral lichen planus, widespread psoriasis, glossalgia, treatment, Adaptol, combination therapy.

Одновременное существование нескольких дерматозов у одного больного встречается достаточно редко, и именно эти случаи привлекают внимание практических врачей и теоретиков медицины для выявления вероятных причинных и патологических связей заболеваний, что может помочь разработке безопасных и эффективных терапевтических методов.

По данным литературы, примерно 3–5% населения земного шара болеют псориазом, причем псориаз чаще других дерматозов сочетается с другими заболеваниями кожи [3].

Чаще всего псориаз сочетается с красным плоским лишаем (КПЛ) [4, 5]. И при псориазе, и при КПЛ под влиянием многочисленных эндогенных и экзогенных

факторов, генетических дефектов [2] возникают неадекватные тканевые реакции, причем псориаз чаще сочетается с КПЛ на слизистой полости рта, а не на коже [5, 6, 7].

Весьма вероятно, что одним из объединяющих патогенетических механизмов развития при этих заболеваниях является разнообразная сосудистая патология, часто наблюдающаяся и у больных с псориазом, и у пациентов с КПЛ, с локализацией прежде всего на слизистой оболочке полости рта.

КПЛ, в свою очередь, встречается у больных с хронически активным гепатитом, язвенным колитом, опухолевыми заболеваниями, ревматоидным артритом [4, 5].

Целью нашего исследования было изучение эффективности комплексного лечения красного плоского лишая, глоссалгии и распространенного псориаза.

Больная С., 1965 г. рождения, обратилась в кабинет по приему населения с заболеваниями слизистой оболочки полости рта кафедры кожных и венерических болезней МГМСУ им. А.И. Евдокимова. Она предъявляла жалобы на ощущение жжения языка, слегка уменьшающееся при приеме пищи и при общении с другими людьми; на высыпания на слизистой оболочке полости рта, которые были обнаружены стоматологом при профилактическом осмотре. В анамнезе — удаление миомы матки с придатками около года назад, длительный прием (с 20 лет) тироксина и других препаратов щитовидной железы по поводу ее увеличения (со слов больной, — в течение последних 10 лет препарат не принимала, увеличения щитовидной железы не наблюдалось).

Несколько лет назад обращалась к дерматологу по поводу незудящих высыпаний на тыле кистей пальцев рук, тыле стоп. Врач расценил данные высыпания как "дерматит", были назначены стероидные мази. Спустя



восемь лет сыпь стала распространенной, по-прежнему не сопровождалась зудом. Был поставлен диагноз "распространенный псориаз".

Кроме того, в анамнезе хронический гайморит, по поводу которого пациентка не лечилась.

St. localis: на слизистой оболочке щек, в ретромолярных областях и на спинке языка визуализируются беловатые плоские с тусклым блеском папулы, формирующие папоротниковидный рисунок (рис. 1).

На коже нижних конечностей и на кистях рук высыпания разной величины представлены монетовидными, бледно-розового цвета папулами и единичными, со скудным шелушением на поверхности малоинфильтрированными бляшками (рис. 2, 3).

Учитывая клиническую картину и жалобы на чувство жжения языка, пациентке был поставлен диагноз "КПЛ слизистой оболочки полости рта, типичная форма. Глоссалгия".

Было проведено следующее лечение:

- 1) фенкорол 1 т. 2 р/день — 14 дней;
- 2) кестин 1 т. 1р/день утром — 3 недели, далее перерыв 2 недели и повтор курса;
- 3) ксантинол-никотинат 0,15 мг 2 р/день после еды — 14 дней;

- 4) ретинол пальмитат 1 мг 2р/день — 14 дней;
- 5) комплекс витаминов группы В (мильгамма) 1 т. 1 р/день — 30 дней;
- 6) мезим форте 1 т. 2 р/день во время еды — 14 дней;
- 7) адаптол 1 т. вечером за час до сна — 2 месяца;
- 8) полоскания слизистой оболочки полости рта Ротоканом 3 раза в день;
- 9) аппликации мази синаflan вечером — 14 дней на слизистую оболочку полости рта;
- 10) аппликации витамином А, утро — 14 дней на слизистую оболочку полости рта.

За время лечения у дерматолога и стоматолога по поводу КПЛ и глоссалгии по рекомендации гинеколога получала витаминный комплекс менопейс (по окончании приема витаминов группы В и А).

Через три месяца практически полностью исчезло ощущение жжения языка, стал менее заметен сетевидный рисунок из папул КПЛ на слизистой оболочке полости рта.

Кроме того, псориаз стал протекать спокойнее, обострения стали менее выраженными, сыпь более скудной; в течение последних трех месяцев кожа свободна от высыпаний.

Выводы. Проведенное исследование свидетельствует о разрешении патологических высыпаний на слизистой оболочке полости рта и на коже, а также значительном уменьшении симптомов глоссалгии после назначенного медикаментозного лечения. Таким образом, можно сделать вывод об эффективности терапевтического комплекса и целесообразности его назначения у пациентов с описанной выше содружественной патологией.



Рис. 1. Типичная форма КПЛ



Рис. 2. Псориатические бляшки на кистях



Рис. 3. Псориатические бляшки и папулы на тыльной поверхности стоп

Литература

1. Базыка Д.А., Базыка А.Д. Этиология, патогенез и терапия красного плоского лишая // Вестник дерматологии и венерологии. — 1977. — № 11. — С. 58.
2. Трофимова И.Б., Дурнева Г.С., Зарецкая Ю.М. К характеристике иммунологического статуса больных красным плоским лишаем // Вестник дерматологии. — 1986. — № 4. — С. 19—27.
3. Кацамбас А.Д., Лотти Т.М. Европейское руководство по лечению дерматологических заболеваний. — М., 2008. — 727 с.
4. Гольдштейн Л.М., Медвидь В.С., Ласийчук П.О. Случай сочетания псориаза и красного плоского лишая // Вестник дерматологии и венерологии. — 1977. — № 7. — С. 59—61.
5. Машкиллеисон А.Л., Кеменев М.П. О трансформации псориаза в красный плоский лишай // Вестник дерматологии и венерологии. — 1967. — № 12. — С. 62—63.
6. Manolache L., Seceleanu-Petrescu D., Benea V. Lichen planus patients and stressful events. *J Eur Acad Dermatol Venerol* 2008; 22: 437—441.
7. Krasowska D., Pietrzak A. et al. Psychological stress endocrine and immune response in patients with lichen planus. *Int J Dermatol* 2008; 47: 1126—1134.

References

1. Bazyka D.A., Bazyka A.D. Etiologiya, patogenez i terapiya krasnogo ploskogo lishaya. *Vestnik dermatologii i venerologii*, 1977, no. 11, pp. 58.
2. Trofimova I.B., Durneva G.S., Zaretskaya Yu.M. K kharakteristike immunologicheskogo statusa bol'nykh krasnym ploskim lishaem. *Vestnik dermatologii*, 1986, no. 4, pp. 19—27.
3. Katsambas A.D., Lotti T.M. *Evropeiskoe rukovodstvo po lecheniyu dermatologicheskikh zabolevanii*. Moscow, 2008. 727 p.
4. Gol'dshtein L.M., Medvid' V.S., Lasiichuk P.O. Sluchai sochetaniya psoriaza i krasnogo ploskogo lishaya.

Vestnik dermatologii i venerologii, 1977, no. 7, pp. 59—61.

5. Mashkilleison A.L., Kemenev M.P. O transformatsii psoriaza v krasnyi ploskii lishai. *Vestnik dermatologii i venerologii*, 1967, no. 12, pp. 62—63.

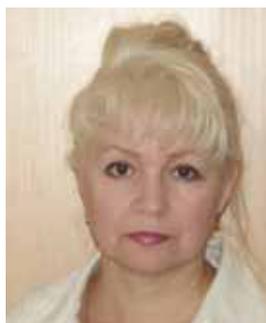
6. Manolache L., Seceleanu-Petrescu D., Benea V. Lichen planus patients and stressful events. *J Eur Acad Dermatol Venerol*, 2008, no. 22, pp. 437—441.

7. Krasowska D., Pietrzak A. et al. Psychological stress endocrine and immune response in patients with lichen planus. *Int J Dermatol*, 2008, no. 47, pp. 1126—1134.



Пародонтология

Молекулярно-генетическая оценка антибактериальных эффектов ультразвука в ходе комплексной терапии пародонтита



Э.Р. Тамарова, аспирант кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии Башкирского государственного медицинского университета, г. Уфа



А.Р. Мавзютов, д.м.н., профессор, зав. кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии Башкирского государственного медицинского университета, г. Уфа



А.Х. Баймиев, д.б.н., профессор кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии Башкирского государственного медицинского университета, г. Уфа, Институт биохимии и генетики УНЦ РАН, г. Уфа

Резюме

В статье приведены результаты исследования бактерицидных и терапевтических эффектов ультразвука на основании выявления специфических фрагментов ДНК индикаторных пародонтопатогенов при использовании полимеразной цепной реакции. Обследовано 64 больных пародонтитом. Методом ПЦР проведена детекция *S. mutans*, *S. oralis* и *S. sobrinus* в содержимом пародонтального кармана зубов и слюне. Показано, что включение в состав базовой терапии пародонтита ультразвуковой обработки зубодесневых карманов и поверхности корня оказывает более значимое положительное влияние на состояние микробиоценоза в ротовой полости.

Ключевые слова: пародонтит, ультразвуковая терапия, пародонтопатогенная микрофлора, *S. mutans*, *S. oralis*, *S. sobrinus*, полимеразная цепная реакция.

Molecular genetic evaluation antibacterial effect ultrasound in the complex therapy periodontitis

E.R. Tamarova, A.R. Mavzyutov, A.H. Baimiev

Summary

This article discusses the results of the study of bactericidal and therapeutic effects of ultrasound on the basis of the detection of specific DNA fragments of indicator periodontopathogenic microflora using polymerase chain reaction. A total of 64 patients with periodontitis. Performed by PCR detection of *S. mutans*, *S. oralis* and *S. sobrinus* contents of periodontal pockets of teeth and saliva. It is shown that the inclusion of basic therapy ultrasonic treatment of periodontitis periodontal pockets and root surfaces has a significant positive impact on the microbiocenosis in the mouth.

Keywords: periodontitis, ultrasound therapy, periodontopathogenic microflora, *S. mutans*, *S. oralis*, *S. sobrinus*, polymerase chain reaction.

Для переписки:

450077, Уфа, ул. Кирова, д. 41, кв. 9
Тел.: +7 (917) 416-87-19
E-mail: tamarovufa2@mail.ru

Одной из наиболее сложных проблем стоматологии является лечение пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта. В этиопатогенезе пародонтита в качестве ведущего этиологического фактора рассматривают пародонтальную микробиоту, что предполагает проведение антибактериальной терапии, ориентированной на подавление бактериальной составляющей поддесневой зубной бляшки, снижение концентраций продуктов жизнедеятельности бактерий, включая токсины [2, 4]. Вместе с тем эффективное пародонтологическое лечение невозможно без одновременной минимализации интенсивности воспалительных реакций, обусловленных механическим воздействием под- и наддесневого налета, зубного камня и вызванной ими травматизации тканей. Следствием указанного являются местные нарушения кровообращения, ретракция десны, оголение шеек зубов, неэффективная деэпителизация внутренней поверхности пародонтального кармана и др. [3, 10, 11].

В связи с этим в комплекс терапевтических мер при пародонтите все чаще включаются дополнительные физиотерапевтические процедуры, обеспечивающие, по некоторым данным, и бактерицидный и физиотерапевтический эффекты. В частности, сообщалось о положительных результатах применения ультразвука ("Вектор", "Durr Dental", Германия) для удаления биопленки и зубных отложений без травматизации твердых и мягких тканей, подвергшихся обработке [6, 8, 9].

Вместе с тем единого мнения о бактерицидных эффектах ультразвука ("Вектор", "Durr Dental", Германия) тканесохраняющей интенсивности до настоящего времени нет. Одной из причин указанного, на наш взгляд, может являться то, что наиболее широкоприменяемый для оценки бактерицидной эффективности терапии культуральный метод не позволяет



полной мере охарактеризовать качественные и, тем более, количественные изменения микробиоты пародонтального кармана при пародонтите, представленной труднокультивируемыми бактериями [4]. В этой связи определенный научный интерес для решения указанных задач представляют молекулярно-генетические методы, не предполагающие выделение чистых культур микроорганизмов и позволяющие выявлять их некультивируемые формы.

При всех несомненных преимуществах полимеразной цепной реакции (ПЦР), являющейся в настоящее время классикой молекулярно-генетической методологии, имеется одно существенное ограничение этого метода, которое в обозримом будущем не позволит отказаться от традиционного бактериологического исследования — это невозможность единовременной детекции всех, представленных в конкретном эпителие, видов микроорганизмов. Указанное ограничение, на наш взгляд, может быть преодолено посредством специфической детекции и идентификации не всех видов, а лишь наиболее значимых, которые могут рассматриваться в качестве индикаторных. Ранее нами было показано, в качестве таковых при пародонтите могут выступать *S. mutans*, *S. oralis* и *S. sobrinus*, наличие которых сопряжено также с общесоматической патологией стоматологических больных [7].

Цель исследования — оценка бактерицидных и терапевтических эффектов ультразвука ("Вектор", "Durr Dental", Германия) на основании выявления специфических фрагментов ДНК индикаторных пародонтопатогенов при использовании полимеразной цепной реакции.

Материалы и методы. Обследовано 64 больных пародонтитом (28 мужчин и 36 женщин) в возрасте от 20 до 68 лет, средний возраст $46,7 \pm 9,21$ лет. Длительность заболевания — от нескольких месяцев до 13 лет, в среднем — $6,9 \pm 3,47$ лет. В 68,9% случаев у обследованных диагностирован пародонтит средней степени тяжести, в 31,1% — констатирована тяжелая степень пародонтита.

До лечения всем пациентам проводилось общепринятое клинико-рентгенологическое обследование; состояние тканей пародонта оценивали на основании гигиенического индекса, пародонтального индекса и индекса кровоточивости десен.

Все включенные в исследование пациенты получали базовую терапию антибиотиками: 30% раствор линкомицина гидрохлорида 1 мл непосредственно перед инъекцией смешивается с 2% раствором лидокаина гидрохлорида 0,2 мл и 1,2 мл смеси растворов антибиотика и анестетика вводится по переходной складке полости рта один раз в день, по 0,6 мл с правой и левой стороны, поочередно на верхней и нижней челюсти. Антибактериальная терапия пародонтитов осуществлялась в течение 10 дней.

Из них 30 больным основной группы (группа наблюдения) на фоне медикаментозного лечения дополнительно была проведена ультразвуковая терапия при помощи аппарата Vector ("Durr Dental", Германия) — обработка зубодесневых карманов и поверхности корня всех четырех квадрантов с

помощью модифицированного ультразвука и гидроксиапатита кальция в одно посещение. 34 пациента получали только базовую терапию и были объединены в группу сравнения.

У всех пациентов с хроническим пародонтитом определяли в исследуемом материале специфические фрагменты ДНК индикаторных пародонтопатогенов: *S. mutans*, *S. oralis* и *S. sobrinus* [1, 5, 7].

Материалом для микробиологического исследования служили содержимое пародонтального кармана зубов и слюна. Содержимое пародонтального кармана отбирали из наиболее глубоких участков с помощью стерильных бумажных эндодонтических штифтов (размер № 25), которые затем помещали в пробирку с физиологическим раствором. Одновременно в другую пробирку собирали слюну. Полученные образцы транспортировали в лабораторию в охлажденном состоянии.

ДНК выделяли с использованием наборов "ДНК-экспресс" (НПФ "Литех", Россия). Для амплификации использовали подобранные нами видоспецифичные пары праймеров для *S. mutans*, *S. oralis* и *S. sobrinus* *acaе*. Амплификацию осуществляли в термоциклере Терцик МС-2 (НПФ "ДНК-Технология", Россия). Детекцию продуктов амплификации проводили электрофоретически на соответствующих наборах реагентов (ООО "Интерлабсервис", Россия) согласно инструкции производителя. Амплифицированные фрагменты ДНК разделяли электрофоретически в 2,0%-ом горизонтальном агарозном геле, окрашивали бромидом этидия и визуализировали при освещении ультрафиолетом в фотодокументационной системе.

ПЦР в группах наблюдения и сравнения проводилась дважды — до начала лечения и через 10 дней терапии.

Результаты и обсуждение. В результате проведенных молекулярно-генетических исследований установлено, что у больных хроническим пародонтитом до лечения в содержимом пародонтального кармана присутствовали все исследованные микроорганизмы (табл. 1). Наиболее часто выявлялись *Streptococcus mutans* — у 50 (78,1%) из 64 обследованных больных. Следует отметить высокую представленность *Streptococcus oralis* и *Streptococcus sobrinus* — 67,2% и 56,3%, соответственно.

В образцах слюны обследованных больных пародонтитом до начала лечения также были обнаружены все исследованные микроорганизмы. Максимальная представленность показана для *Streptococcus mutans* (46 человек, 71,9%). Доля с *Streptococcus oralis* — 34 (53,1%) человек, с *Streptococcus sobrinus* — 27 (42,2%) человека. Следует отметить, что частота встречаемости исследованных бактерий соответствовала таковой в содержимом пародонтального кармана зубов.

На фоне проводимого лечения в обеих группах больных пародонтитом отмечалось определенное снижение представленности индикаторных пародонтопатогенов (табл. 2). Так, в основной группе частота выделения *Streptococcus oralis* и *Streptococcus sobrinus* в содержимом пародонтального кармана уменьшилась на 23,2% и 20,0%, соответственно.

У больных группы сравнения, которым вектор-терапия не проводилась, можно отметить снижение частоты выделения в содержимом пародонтального кармана *Porphyromonas gingivalis* и *Treponema denticola* — на 11,7%, тогда как изменения в содержании остальных микроорганизмов были незначительны и не превысили 6%. У пациентов группы сравнения, которым не проводилась ультразвуковая терапия, после курса лечения обнаружена существенно более высокая, нежели в группе наблюдения, частота обнаружения *Streptococcus oralis* (на 27,6%, $\chi^2=4,91$, $p=0,041$) и *Streptococcus sobrinus* (на 25,5%, $\chi^2=4,16$, $p=0,044$).

Как видно из таблицы 2, микробиологический состав слюны у больных пародонтитом группы наблюдения характеризовался более низкой, чем до лечения, частотой встречаемости *Streptococcus mutans* — на 13,3% и *Streptococcus oralis* — на 10,0%. В группе сравнения изменения частоты выявления микроорганизмов были менее значимы и колебались в пределах от 8,8% для *Streptococcus mutans* и *Streptococcus sobrinus*, до 2,9% для *Streptococcus oralis*.

Следует отметить, что все пациенты группы наблюдения уже через 2–3 дня после сеанса Вектор-терапии отмечали состояние особого комфорта, легкости и ощущение здоровья в полости рта. В ходе контрольного осмотра через 4 недели признаки воспаления отсутствовали у 15 пациентов (50,0%). В 13 случаях (43,3%) наблюдались лишь локальные признаки воспаления и только у 2 больных (6,7%) были выявлены признаки генерализации воспалительного процесса.

Таблица 1. Частота выявления индикаторных пародонтопатогенов методом ПЦР в содержимом пародонтального кармана и слюне больных хроническим пародонтитом

Бактерии	Биотопы полости рта (n = 64)			
	содержимое пародонтального кармана		слюна	
	абс.	%	абс.	%
<i>Streptococcus mutans</i>	50	78,1	46	71,9
<i>Streptococcus oralis</i>	43	67,2	34	53,1
<i>Streptococcus sobrinus</i>	36	56,3	27	42,2

Таблица 2. Частота выявления индикаторных пародонтопатогенов у больных хроническим пародонтитом после лечения (%)

Бактерии	Основная группа (n=30)		Группа сравнения (n=34)	
	исходно	ч/з 10 дней	исходно	ч/з 10 дней
Содержимое пародонтального кармана				
<i>Streptococcus mutans</i>	76,7	70,0	79,4	73,5
<i>Streptococcus oralis</i>	63,3	40,0 ^a	70,6	67,6
<i>Streptococcus sobrinus</i>	53,3	33,3 ^a	58,8	58,8
Слюна				
<i>Streptococcus mutans</i>	73,3	60,0	70,6	61,8
<i>Streptococcus oralis</i>	50,0	40,0	55,9	52,9
<i>Streptococcus sobrinus</i>	43,3	36,7	41,2	32,4

Примечание: ^a — различие со значением в группе сравнения достоверно ($p<0,05$)

References

1. Grudyanov A.I., Fomenko E.V. *Etiologiya i patogenez vospalitel'nykh zabolevanii parodonta* [Etiology and pathogenesis of inflammatory periodontal diseases]. Moscow, MIA Publ., 2010. 96 p.
2. Zorina O.A., Berkutova I.S., Rekhviashvili B.A. Sravnitel'naya kharakteristika mikrobiotsenozov parodontal'nykh karmanov pri khronicheskom generalizovannom i aggressivnom parodontite do i posle kompleksnogo lecheniya [Comparative characteristics of periodontal pockets microbiocenosis in chronic and generalized aggressive periodontitis before and after combined treatment]. *Stomatologiya*, 2012, no. 6, pp. 28–32.
3. Lukinykh L.M., Kruglova N.V. Khronicheskii generalizovannyi parodontit. Chast' II. Sovremennye metody lecheniya i profilaktiki [Chronic generalized periodontitis. Part II. Modern methods of treatment and prevention]. *Sovremennye tekhnologii v meditsine*, 2011, no. 2, pp. 140–142.
4. Tsarev V.N.(ed.). *Mikrobiologiya, virusologiya i immunologiya polosti rta* [Microbiology, virology and immunology of the oral cavity]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2013. 576 p.
5. Nikolaeva E.N., Tsarev V.N., Ippolitov E.V. Parodontopatogennye bakterii — indikatory riska vzniknoveniya i razvitiya parodontita [Periodontopathogenic bacteria — indicators of risk and development of periodontitis]. *Stomatologiya dlya vsekh*, 2011, no. 4, pp. 4–7.

Выводы. Таким образом, молекулярно-генетическое исследование содержимого пародонтальных карманов и слюны на предмет обнаружения специфических фрагментов ДНК индикаторных пародонтопатогенов при пародонтите (*Streptococcus mutans*, *Streptococcus oralis*, *Streptococcus sobrinus*) показало, что у больных хроническим пародонтитом включение в состав базовой антибактериальной терапии заболевания ультразвуковой обработки зубодесневых карманов и поверхности корня оказывает более значимое положительное влияние на состояние микробиоценоза в ротовой полости по сравнению с эффектами базовой антибиотикотерапии.

Литература

1. Grudyanov A.I. Etiologiya i patogenez vospalitel'nykh zabolevanii parodonta / A.I. Grudyanov, E.V. Fomenko. — М.: МИА, 2010. — 96 с.
2. Зорина О.А. Сравнительная характеристика микробиоценозов пародонтальных карманов при хроническом генерализованном и агрессивном пародонтите до и после комплексного лечения / О.А. Зорина, И.С. Беркутова, Б.А. Рехвиашвили // *Стоматология*. — 2012. — № 6. — С. 28–32.
3. Лукиных Л.М. Хронический генерализованный пародонтит. Часть II. Современные методы лечения и профилактики / Л.М. Лукиных, Н.В. Круглова // *Современные технологии в медицине*. — 2011. — № 2. — С. 140–142.
4. Микробиология, вирусология и иммунология полости рта / под ред. В.Н. Царева. — М.: GEOTAR-Media, 2013. — 576 с.
5. Николаева Е.Н. Пародонтопатогенные бактерии — индикаторы риска возникновения и развития пародонтита / Е.Н. Николаева, В.Н. Царев, Е.В. Ипполитов // *Стоматология для всех*. — 2011. — № 4. — С. 4–7.
6. Сарапульцева М.В. Уровень болевого симптома у пациентов при применении разных типов ультразвуковых скейлеров / М.В. Сарапульцева, И.А. Шляхтова // *Пародонтология*. — 2009. — № 4. — С. 26–31.
7. Тамарова Э.Р. Клинико-лабораторные параллели между видовым составом микробиоты полости рта и общесоматической патологией у больных пародонтитом. / Э.Р. Тамарова, А.Р. Мавзютов // *Пермский медицинский журнал*. — 2014. — Т. 31. — № 6. — С. 68–73.
8. Application of a diode laser in the reduction of targeted periodontal pathogens / M. Gojkov-Vukelic [et al.] // *Acta Inform Med*. — 2013. — Vol. 21, 4. — P. 237–240.
9. Hand instrumentation versus ultrasonic debridement in the treatment of chronic periodontitis: a randomized clinical and microbiological trial / I. Ioannou [et al.] // *J Clin Periodontol*. — 2009. — Vol. 36, N 2. — P. 132–141.
10. Shah M. Improvement of oral health related quality of life in periodontitis patients after non-surgical periodontal therapy / M. Shah, S. Kumar // *Indian Journal of Dentistry*. — 2011. — Vol. 2. — P. 26–29.
11. Teles, R.P. Antimicrobial agents used in the control of periodontal biofilms: effective adjuncts to mechanical plaque control? / R.P. Teles, F.R. Teles // *Braz. Oral Res*. — 2009. — Vol. 23. — P. 39–48.
6. Sarapul'tseva M.V., Shlyakhtova I.A. Uroven' boleвого simptoma u patsientov pri primenenii raznykh tipov ultrazvukovykh skeilerov [The Level of pain symptoms in patients with different types of ultrasonic scalers]. *Parodontologiya*, 2009, no. 4, pp. 26–31.
7. Tamarova E.R., Mavzyutov A.R. Kliniko-laboratornye paralleli mezhdu vidovym sostavom mikrobioty polosti rta i obshchesomaticheskoi patologiei u bol'nykh parodontitom [Clinical and laboratory parallels between the species composition of the microbiota of the oral cavity and somatic disorders in patients with periodontitis]. *Permskii meditsinskii zhurnal*, 2014, vol. 31, no. 6, pp. 68–73.
8. Gojkov-Vukelic M. et al. Application of a diode laser in the reduction of targeted periodontal pathogens. *Acta Inform Med*, 2013, vol. 21, no. 4, pp. 237–240.
9. Ioannou I. et al. Hand instrumentation versus ultrasonic debridement in the treatment of chronic periodontitis: a randomized clinical and microbiological trial. *J Clin Periodontol*, 2009, vol. 36, no. 2, pp. 132–141.
10. Shah M., Kumar S. Improvement of oral health related quality of life in periodontitis patients after non-surgical periodontal therapy. *Indian Journal of Dentistry*, 2011, vol. 2, pp. 26–29.
11. Teles R.P., Teles F.R. Antimicrobial agents used in the control of periodontal biofilms: effective adjuncts to mechanical plaque control? *Braz. Oral Res*, 2009, vol. 23, pp. 39–48.

German Dental Group

ПРЕДСТАВЛЯЕТ

**ProFeel+ OPTIMA - оптимальное решение для
многопрофильной российской стоматологии**

10 лет гарантии

Ортопедическая
стоматология

Терапевтическая
стоматология



или

Хирургическая
стоматология

ProFeel+ OPTIMA

Детская
стоматология

Ортодонтия

sirona.

Лучшее для лучших



Официальный дилер фирмы Sirona Dental System GmbH в России ООО "Герман Дентал Групп И.Н.Т."
Тел./Факс: (495) 614-67-29, 614-56-23, 8-929-624-42-14.
E-mail: gdg-russia@mtu-net.ru



Пародонтология

Мониторинг биопленки пародонтальных карманов в комплексном лечении агрессивного пародонтита у детей

Т.В. Закиров, к.м.н., доцент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России
Е.В. Брусницына, к.м.н., врач стоматолог МСП ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России

Для переписки:
Тел.: +7 (912) 223-89-57
E-mail: sekir-zakirov@mail.ru

Резюме

В статье приведены результаты ретроспективного исследования состояния биопленки пародонтальных карманов 52 соматически сохранных пациентов от 12 до 18 лет при различном уровне поддерживающей терапии в течение трех лет наблюдения. Для детекции пародонтопатогенов использовался метод ПЦР в реальном времени.

Ключевые слова: агрессивный пародонтит, пародонтопатогенные бактерии, ПЦР в реальном времени.

Monitoring biofilm of periodontal pockets in complex treatment of aggressive periodontitis in children

T.V. Zakirov, E.V. Brusnitsyna

Summary

The purpose of research was to assess the main periopathogens in biofilm of periodontal pockets in the dynamics after the comprehensive treatment of aggressive periodontitis in young adults. A retrospective study of the condition of biofilm formation of periodontal pockets in 52 healthy patients 12 to 18 years at a different level of maintenance therapy were followed for three years. For the detection of microorganisms real-time PCR method was used.

Keywords: aggressive periodontitis, periopathogens, real-time PCR.

Агрессивный пародонтит — заболевание мультифакторной этиологии со сложными причинно-следственными связями. Для этого заболевания характерны: генетическая предрасположенность, наличие изменений клеточного и гуморального иммунитета, неуклонное прогрессирование, низкая эффективность лечения. Лечение агрессивного пародонтита представляет большую трудность для стоматологов, несмотря на то, что в последние годы разработан достаточно четкий алгоритм помощи при пародонтите. Он включает в активной фазе течения заболевания устранение основных этиологических факторов, купирование воспалительного процесса в десне, ликвидацию пародонтального кармана, а также нормализацию гомеостаза тканей пародонта [1, 5]. Часто, несмотря на проведенное лечение, воспалительный процесс в пародонте продолжает прогрессировать и итогом становится быстрое присоединение осложнений и потеря большинства зубов в молодом возрасте [4]. Отдаленные результаты лечения пародонтита зависят не только от эффективности методов, включенных в протокол лечения, но и от тщательно-

сти соблюдения рекомендаций на этапах поддерживающей терапии. По данным Булкиной Н.В., через полтора—два месяца после курса комплексного лечения при быстропрогрессирующем пародонтите наступает реинфицирование [1]. Без адекватной эрадикации анаэробных пародонтопатогенных бактерий лечение приводит только к временному снижению интенсивности воспалительного процесса, либо может стимулировать прогрессирование деструкции костной ткани [7]. Поэтому представляет интерес исследование динамического состояния пародонтальной биопленки при различном уровне поддерживающей терапии и взаимосвязь комплаентности пациентов и стабильности достигнутых результатов.

Цель исследования — оценка состава основных пародонтопатогенов биопленки пародонтальных карманов в динамике после проведения комплексного лечения агрессивного пародонтита у лиц молодого возраста на фоне поддерживающей терапии.

Материал и методы исследования. Проведено ретроспективное исследование. Длительность анализируемого периода наблюдения — 3 года. В исследование были включены 52 пациента: 16 (30,8%) юношей и 36 (69,2%) девушек, обратившихся в многопрофильную стоматологическую поликлинику УГМУ, которым был поставлен диагноз генерализованный агрессивный пародонтит средней и тяжелой степени в стадии обострения. Возраст пациентов — от 12 до 18 лет. Критерии включения: возраст до 18 лет, семейный анамнез заболевания, характерная клиническая картина, рентгенологически выявленная резорбция костной ткани альвеолярного отростка, регистрация клинически значимого (>105) количества основных пародонтопатогенов методом количественной ПЦР-диагностики в реальном времени при первичном обращении [6].

Пациенты ретроспективно были разделены на три группы в зависимости от кратности посещений пародонтолога, выполнения рекомендаций и уровня комплаентности. В первую группу — 16 человек — вошли хорошо мотивированные пациенты, выполнявшие все рекомендации и соблюдавшие все сроки повторных посещений при поддерживающей терапии. Во вторую группу вошли пациенты, выполнявшие рекомендации по ежедневному уходу, но нерегулярно являвшиеся на повторное обследование и отказывающиеся от поддерживающих пародонтологических манипуляций — 17 человек. Третью группу (19 человек) составили пациенты с низким уровнем мотивации и комплаентности и плохой гигиеной полости рта, обследование которых было проведено с кратностью один раз в год после основного курса лечения по вызову лечащего врача без проведения повторных клинических этапов лечения.



Всем пациентам была проведена при первичном обращении подробная консультация о заболевании и предстоящем лечении.

Этап мотивации пациента при быстро прогрессирующем пародонтите имеет свои особенности по сравнению с другими группами пародонтологических пациентов. При работе с несовершеннолетними необходимо взаимодействие не только с самим пациентом, но и с родителями и опекунами, которых также необходимо мотивировать к лечению, прогрессирование заболевания часто протекает незаметно для пациента, успех основного этапа и видимое клиническое благополучие нивелируют уровень комплаентности, достигнутый после первичного обращения.

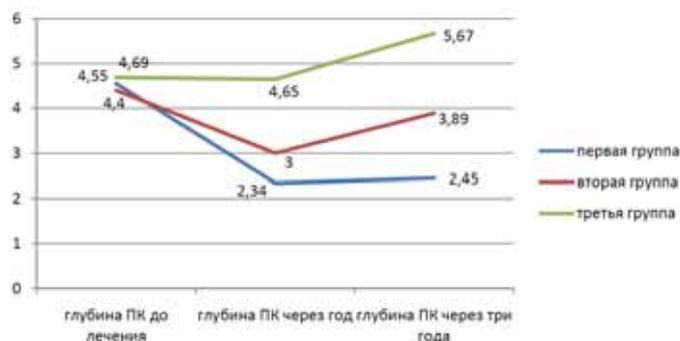


Рис. 1. Глубина пародонтальных карманов в ходе наблюдения (мм)

Степень мотивации определяли ежегодно в группах с помощью опросника "Уровень мотивации пациента к лечению". Опросник состоит из 10 вопросов закрытого типа, уровень мотивации прямо пропорционален сумме набранных баллов [3].

Пародонтальный статус пациентов определяли с помощью компьютерной системы диагностики "Florida probe". Подвижность зубов определяли по шкале Миллера в модификации Флезара, степень горизонтального поражения фуркаций моляров по Hamr. Для оценки уровня гигиены использовался также индекс ОНI-S.

Выявление пяти пародонтопатогенных микроорганизмов: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (A.a.), *Porphyromonas gingivalis* (P.g.), *Prevotella intermedia* (P.i.), *Tannerella forsythensis* (T.f.) и *Treponema denticola* (T.d.) производили методом количественной ПЦР с детекцией результатов в режиме

Таблица 1. Частота встречаемости пародонтопатогенов в количестве более 10^5 (%)

Микроорганизм	Первая группа			Вторая группа			Третья группа		
	До лечения	Через год	Через три года	До лечения	Через год	Через три года	До лечения	Через год	Через три года
A.Actinomycete mcomitans	17,14	6,89*	8,47	24,78	10,70	14,63	20,18	14,72	35,62**
P.gingivalis	56,71	23,17*	24,66	60,15	44,81	55,28	54,99	60,12	61,37
P.intermedia	46,32	14,55*	20,75	45,09	12,78*	20,04	52,71	34,99	50,12**
T. forsythensis	73,72	29,90*	33,69	69,17	37,38*	49,74	61,34	35,01*	69,88**
T. denticola	62,11	18,39*	25,66	56,16	40,55*	60,10**	71,25	50,53*	80,52**

* P1–P2<0,05; **P2–P3<0,05

реального времени (ПЦР-РВ). ДНК микроорганизмов выделяли при помощи набора реагентов "Проба-ГС" (производства ООО "НПО ДНК-Технология", Россия). Учет результатов производился автоматически с помощью программного обеспечения, прилегающего к детектирующему амплификатору "ДТ-96". Количество ДНК исследуемого инфекционного агента в исходном материале рассчитывали по показателю индикаторного цикла (Ср).

Исследование проводили до лечения, а также через каждые полгода в течение всего периода исследования в первой группе, во второй и третьей группах – ежегодно. Для итогового анализа использовались ежегодные показатели всех групп.

Основной этап лечения включал системную антибактериальную терапию и глубокую обработку пародонтальных карманов с полноценным удалением зубных отложений и полированием поверхности корней по стандартной методике. Через месяц проводили лазерный кюретаж пародонтальных карманов с использованием диодного лазера "Sirolaser" (длина волны – 970 нм, световод – 320 мкм, частота – 75–100 Гц, мощность 2,8 Вт в импульсном режиме).

Комплекс профилактических мер индивидуальной гигиены на период основного курса лечения и поддерживающей терапии включал использование ополаскивателя "Parodontax" на основе хлоргексидина биглюконата без спирта два раза в день 2 недели и зубной пасты для постоянного применения "Parodontax". Курсовое применение хлоргексидин содержащих полосканий и постоянное применение паст на солевой основе с антибактериальными растительными компонентами обеспечивает пролонгированную химическую и механическую эрадикацию патогенной флоры. Эффективность "Parodontax" подтверждена в многочисленных клинических исследованиях [9]. В беседе с пациентом, не применявшим ранее пасту на основе бикарбоната натрия, мы обращали внимание на органолептические свойства пасты, ее преимущества и наличие этапа привыкания к солоноватому вкусу. Также при подборе средств гигиены пациентам рекомендовалось использование мягкой щетки, ершиков, суперфлоссов.

Повторный клинический этап поддерживающего лечения включал повторную оценку уровня мотивации и пародонтального статуса, контроль индивидуальной гигиены и ее коррекцию, повторную обработку пародонтальных карманов со сглаживанием поверхности корней, использование десенситайзеров по показаниям. Кратность диспансерных посеще-

ний — один раз в полгода. Этот режим соблюдался только пациентами первой группы.

Статистическую обработку данных проводили с помощью программного пакета SPSS Statistics версии 17.0.

Результаты и обсуждение

При первичном обращении большинство пациентов не имели четких представлений о своем заболевании, уровень мотивации в среднем составил 6,6 баллов. Комплаентность коррелировала с глубиной пародонтальных карманов: $r=0,421$ ($p<0,01$).

При динамическом наблюдении такая связь выявлена только в третьей группе: $r=0,384$ ($p<0,05$). Такие результаты обусловлены, возможно, тем, что первичное обращение в большинстве случаев происходило в период обострения заболевания. При диспансерных ежегодных осмотрах минимальное благополучие, характерное для агрессивного пародонтита, приводит к снижению мотивации — нет прямой зависимости между клинической картиной и комплаентностью пациента. В первой группе уровень комплаентности повысился после основного курса лечения и оставался достаточно высоким в течение всего срока наблюдения. Закономерно, что уровень мотивации в группах без регулярной поддерживающей терапии снизился, но во второй группе — через три года, а в третьей — через год.

Пародонтальный статус при обращении имел следующие показатели. Гигиенический индекс ОН-5 составил в среднем $3,23 \pm 1,12$. Наличие налета было зарегистрировано в области 14,75% межзубных участков, а такой показатель как гноетечение из пародонтального кармана выявлялся в 8,89% обследованных точек. Глубина пародонтальных карманов составила $4,76 \pm 3,65$ мм, а количество карманов глубиной более 4 мм — 22,3%. При этом не было выявлено достоверных различий этих показателей между группами исследования. После проведения основного этапа лечения глубина пародонтальных карманов уменьшилась на $1,66 \pm 1,4$ в среднем, и через год минимальные значения выявлены в первой группе ($2,34 \pm 1,04$ мм). В третьей группе наблюдалось не только сохранение средней глубины пародонтальных карманов на прежнем уровне, но и дальнейшее ее увеличение до $5,67 \pm 0,94$ мм (рис. 1). Необходимо отметить, что именно сохранение глубоких пародонтальных карманов (более 5–6 мм) играет основную роль в развитии анаэробных микроорганизмов и, вследствие этого, прогрессировании пародонтита.

Среди пародонтопатогенных бактерий наибольшая встречаемость при первичном обследовании у *T.forsythensis*, *P.gingivalis* и *T.denticola*, они были выявлены во всех трех группах более чем в 50–60% случаев, наименьшая — у *A.actinomycetemcomitans* (менее 24,78%). Интересно, что в других исследованиях распространенность *A. actinomycetemcomitans* достигала 70–100% [2, 8, 10]. Различия в выявляемой частоте маркерных микробных патогенов обусловлены многими факторами: применяемыми диагностическими подходами, критериями выборки, индивидуальными особенностями организма. Практическое значение имеет динамика показателей у одних и тех же пациентов.

Частота встречаемости в группе без поддерживающей терапии достоверно показывает рост показателей распространенности *T.forsythensis* с 61,3% до 69, 8% и *T.denticola* с 71,25% до 80,52% через 3 года наблюдения, тогда как в пер-

вой и второй группах эти показатели снижаются в течение всего срока наблюдения. Содержание *P.gingivalis* в диагностически значимом количестве снизилось с 56,7% до 23,1% только в первой группе, тогда как во второй и третьей группах содержание этого микроорганизма осталось на прежнем уровне. Так во второй группе этот показатель составил 60,15% до лечения и 55,28% через 3 года наблюдения; в третьей группе: 54,99% до лечения и 61,37% через 3 года наблюдения. В период трехлетнего наблюдения частота встречаемости *P.gingivalis* наиболее стабильна во всех группах, то есть элиминация этого пародонтопатогена представляет трудность даже на фоне проводимого лечения. Показатели распространенности *A.actinomycetemcomitans* и *T.denticola* наиболее динамичны в зависимости от проводимого лечения: в первой и второй группах через три года показатели снизились на 9–10%. В третьей группе эти показатели возросли.

Таким образом, наибольшая распространенность агрессивных пародонтопатогенных бактерий в клинически значимом количестве ($>10^5$) была обнаружена в группе пациентов со слабой мотивацией без регулярной поддерживающей терапии. Выявлена высокая корреляция комплаентности пациентов с глубиной пародонтальных карманов.

Литература

1. Булкина Н.В. Быстро прогрессирующий пародонтит: новые аспекты патогенеза и комплексной терапии / Пародонтология № 4 (65). — 2012. — С. 13–18.
2. Зорина О.А., Беркутова И.С., Сыч М.Ю. Мониторинг состояния микробиоценоза пародонтального кармана у пациентов с хроническим генерализованным агрессивным пародонтитом / Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. — 2013. — № 1. — С. 26–33.
3. Фирсова И.В. Исследование комплаентности стоматологических пациентов / Вестник новых медицинских технологий. — 2008. — № 1. — С. 123–124.
4. Хамитова Н.Х., Мамаева Е.В. Клиника, диагностика и лечение заболеваний пародонта в детском возрасте. — Казань: Медлитература, 2009. — С. 121–122.
5. Цепов Л.М., Николаев А.И., Нестерова М.М., Щербакова Т.Е. "Пограничные состояния" в диагностике и лечении воспалительных заболеваний пародонта / Пародонтология. — 2012. — № 4. — С. 8–12.
6. Eick S., Straube A., Guentsch A., Pfister W. Comparison of real-time polymerase chain reaction and DNA-strip technology in microbiological evaluation of periodontitis treatment / Diagnostic Microbiology and Infection 69 (2011) 12–20.
7. Schacher B., Baron F., Rossberg M., Wohlfeil M., Arndt R., Eickholz P. Aggregatibacter actinomycetemcomitans as indicator for aggressive periodontitis by two analysing strategies. J Clin Periodontol. 2007 Jul; 34 (7): 566–573.
8. Sanchez G.A., Acquier A.B., De Couto A., Busch L., Mendez C.F. Association between Aggregatibacter actinomycetemcomitans and Porphyromonas gingivalis in subgingival plaque and clinical parameters, in Argentine patients with aggressive periodontitis / Microb Pathog. 2015 May; 82: 31–36. doi: 10.1016 / j.micpath. 2015.03.016. Epub 2015 Mar 24.
9. Verkaik M.J., Busscher H.J., Jager D., Slomp A.M., Abbas F., van der Mei H.C. Efficacy of natural antimicrobials in toothpaste formulations against oral biofilms in vitro / J Dent. 2011 Mar; 39 (3): 218–224.
10. Wang X., Li L., Yang M., Geng Y., Chen H., Xu Y., Sun Y. Prevalence and distribution of Aggregatibacter actinomycetemcomitans and its *cdtB* gene in subgingival plaque of Chinese periodontitis patients / BMC Oral Health. 2014 Apr 13; 14: 37. doi: 10.1186 / 1472-6831-14-37.

Статья написана при финансовой поддержке компании ГлаксоСмитКляйн. Информация, включенная в презентацию, отражает мнение автора и может не совпадать с позицией ГлаксоСмитКляйн. Компания ГлаксоСмитКляйн не несет ответственности за возможные нарушения авторских прав и иных прав третьих лиц в результате публикации и распространения данной информации CHRUS|CHPAD|0033|15

References

1. Bulkina N.V. Bystroprogressiruyushchii parodontit: novye aspekty patogeneza i kompleksnoi terapii. Parodontologiya, 2012, no. 4 (65), pp. 13–18.
2. Zorina O.A., Berkutova I.S., Sych M.Yu. Monitoring sostoyaniya mikrobiotsenoza parodontal'nogo karmana u patsientov s khronicheskim generalizovannym agressivnym parodontitom. Aktual'nye napravleniya nauchnykh issledovaniy XXI veka: teoriya i praktika, 2013, no. 1, pp. 26–33.
3. Firsova I.V. Issledovanie komplaentnosti stomatologicheskikh patsientov. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologii, 2008, no. 1, pp. 123–124.
4. Khamitova N.Kh., Mamaeva E.V. Klinika, diagnostika i lechenie zabolevanii parodonta v detskom vozraste. Kazan, Medliteratura Publ., 2009, pp. 121–122.
5. Tsepov L.M., Nikolaev A.I., Nesterova M.M., Shcherbakova T.E. "Pogranichnye sostoyaniya" v diagnostike i lechenii vospalitel'nykh zabolevanii parodonta. Parodontologiya, 2012, no. 4, pp. 8–12.
6. Eick S., Straube A., Guentsch A., Pfister W. Comparison of real-time polymerase chain reaction and DNA-strip technology in microbiological evaluation of periodontitis treatment. Diagnostic Microbiology and Infection, 2011, no. 69, pp. 12–20.

7. Schacher B., Baron F., Rossberg M., Wohlfeil M., Arndt R., Eickholz P. Aggregatibacter actinomycetemcomitans as indicator for aggressive periodontitis by two analysing strategies. J Clin Periodontol, 2007 Jul, vol. 34, no. 7, pp. 566–573.
8. Sanchez G.A., Acquier A.B., De Couto A., Busch L., Mendez C.F. Association between Aggregatibacter actinomycetemcomitans and Porphyromonas gingivalis in subgingival plaque and clinical parameters, in Argentine patients with aggressive periodontitis. Microb Pathog, 2015 May, no. 82, pp. 31–36. doi: 10.1016 / j.micpath. 2015.03.016. Epub 2015 Mar 24.
9. Verkaik M.J., Busscher H.J., Jager D., Slomp A.M., Abbas F., van der Mei H.C. Efficacy of natural antimicrobials in toothpaste formulations against oral biofilms in vitro. J Dent, 2011 Mar, vol. 39, no. 3, pp. 218–224.
10. Wang X., Li L., Yang M., Geng Y., Chen H., Xu Y., Sun Y. Prevalence and distribution of Aggregatibacter actinomycetemcomitans and its *cdtB* gene in subgingival plaque of Chinese periodontitis patients. BMC Oral Health, 2014 Apr, vol. 13, no. 14, p. 37. doi: 10.1186 / 1472-6831-14-37.



Замечаете кровь, когда чистите зубы?

Кровоточивость десен — один из первых признаков их заболевания, которое может стать основной причиной потери зубов.



**Эффективно борется с воспалением
и кровоточивостью десен***



Гигиена полости рта

Правильная гигиена полости рта — залог стоматологического здоровья

Резюме

В статье приведен обзор современных взглядов на гигиенические навыки ухода за полостью рта, которыми должен владеть каждый, и минимальный набор понятий и представлений о стоматологическом здоровье, изложенных в наглядном и понятном для широкого круга читателей стиле.

Ключевые слова: профилактика, гигиена полости рта, бактерии, эмаль зуба, зубной налет.

Regular hygiene of the oral cavity-guarantees of the stomatological health

E.A. Prihod'ko

Summary

The paper provides the review of the actual opinions on hygienic practices of the care for oral cavity and minimal set of notions and conceptions about stomatological health for each man.

Keywords: prevention, hygiene of the oral cavity, bacteria, enamel of the tooth, dental deposit.

На протяжении всей истории человечества здоровье зубов и десен считалось одним из самых главных показателей здоровья организма в целом. "Человек здоров, пока здоровы его зубы" — утверждали древние врачеватели. Первые настоящие навыки зубо врачевания принес в Россию император Петр I. Здоровые зубы благотворно влияют на психическое и физическое здоровье человека. Однако уже сегодня можно уверенно сказать, что здоровая полость рта означает гораздо больше, чем здоровые зубы. Что необходимо знать каждому о причинах стоматологических заболеваний и правильной гигиене полости рта? Согласно современным научным представлениям [1], возникновение большинства заболеваний полости рта, таких как кариес, воспаление десен, неприятный запах изо рта, происходит из-за находящихся во рту бактерий. Бактерии, питаясь остатками пищи, быстро размножаются, и невнимание к зубам и деснам может привести ко многим заболеваниям. Ежедневный уход за полостью рта будет, напротив, отличным фундаментом в деле сохранения здоровья зубов и десен.

Профилактика стоматологических заболеваний — это предупреждение возникновения и развития заболеваний полости рта. Питание как составная часть здорового образа жизни играет значительную роль в предупреждении стоматологических заболеваний. Одним из главных условий правильного формирования органов полости рта будущего ребенка является достаточное по количеству и качеству питание беременной. Стоматолог должен вносить свои коррективы, напоминать о необходимости употреблять в пищу молочные продукты — творог, неострые сорта сыра, кефир, простоквашу, необходимые для роста и развития плода; сообщать о повышенной потребности в витаминах, о роли питания в формировании зубов будущего ребенка. Разработана программа стоматологической помощи беременным женщинам: постановка на диспансерный учет в первые 12 недель. Стоматолог разрабатывает кратность посещений. Санация полости рта в ранние сроки беременности и периоди-



Е.А. Приходько, врач-стоматолог-терапевт терапевтического отделения № 3 МАУЗ "Стоматологическая поликлиника № 1" г. Белгорода

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

ческий контроль специалистов позволяют сохранить зубы в хорошем состоянии и дать больше здоровья будущему малышу. Впервые бактерии заселяются в полость рта еще во время рождения ребенка — при прохождении через родовые пути матери и при первом вдохе. Постоянные зубы — единственный орган у человека, закладка которого происходит после его рождения. А после прорезывания первого зуба микробов во рту становится еще больше.

В полости рта живут и полезные, и вредные бактерии. При плохом уходе за зубами вредные бактерии становятся очень много. Они способны вызывать кариес и другие заболевания. Кариес — это постепенное разрушение твердых тканей зуба и образование в нем полости. Кислота, которая является продуктом жизнедеятельности бактерий, растворяет зубную эмаль. Эмаль — защитная оболочка зуба, самая прочная и твердая ткань. Но при постоянном воздействии на эмаль зубов кислот и токсинов она становится пористой и в конце концов проламывается. Это и есть кариес. "Таблетки" от кариеса не существует. Как показывает мировой опыт, единственным средством профилактики стоматологических заболеваний является тщательная личная гигиена полости рта [2].

Если кариес не лечить, то бактерии разрушают эмаль и проникают в мягкие ткани и сосуды внутри зуба. Развивается пульпит — воспаление зубного нерва. Далее бактерии могут проникать еще глубже — в ткани, окружающие корень зуба, вызывая его воспаление — периодонтит. При пульпите и периодонтите зубы причиняют много страданий, а их лечение становится сложным и дорогостоящим. Заболевания десен распространены, как и разрушение зубов. Здоровые десны так же важны для человека, как и здоровые зубы. Начальной стадией заболевания является гингивит, сопровождающийся воспалением и кровоточивостью десен. Если гингивит не лечить, разрушительный процесс распространяется вглубь десны, заболевание переходит в следующую стадию — пародонтит, сопровождающийся разрушением связок и кости, удерживающих зуб в челюсти. Зубы начинают расшатываться и даже могут выпадать. Обнаруженные признаки гингивита или пародонтита — это сигнал для посещения стоматолога.

При заболеваниях зубов и десен часто появляется неприятный запах изо рта. Существует мнение, что причина запаха кроется не во рту, а в желудке или горле. Действительно, проблемы с желудком, почками, горлом, а также курение могут вызвать появление неприятного запаха изо рта. Однако по результатам исследований, на долю



этих факторов приходится лишь 10% случаев, а в 90% случаев виновниками являются бактерии полости рта, выделяющие соединения серы. При разрушении зубов и воспалении десен бактерии, находясь в кариозной полости и под десной, активно разлагают остатки пищи, вызывая тем самым появление неприятного запаха. А если есть во рту протезы и пломбы, то дополнительными местами скопления налета могут стать сами пломбирочные материалы (из-за своей пористости), а также зазоры между протезом и десной. Боль, возникающая при заболеваниях полости рта, затрудняет уход за зубами. Это приводит к росту зубного налета и, как следствие, — неприятному запаху изо рта. Кроме зубов и десен микробы скапливаются еще на внутренней поверхности щек и на языке. Таким образом, чем больше во рту бактерий, тем выше риск развития заболеваний и появления неприятного запаха. Поэтому во время гигиенических процедур необходимо тщательно очищать всю полость рта, поверхность языка и использовать ополаскиватели для полости рта после каждого приема пищи. Это должно войти в привычку и стать такой же неотъемлемой частью гигиены, как мытье рук перед едой.

Все знают, насколько важно чистить зубы 2 раза в день. Необходимо каждые полгода проходить осмотр у стоматолога и обязательно хотя бы один раз в день очищать межзубные промежутки зубной нитью, использовать зубочистки, правильно питаться. Ухаживать за полостью рта совсем несложно, главное делать это с удовольствием!

Здоровье полости рта во многом зависит от выбора зубной пасты. Зубные пасты делятся на две большие группы: гигиенические и лечебно-профилактические. Гигиенические пасты обладают только очищающим действием, имеют приятный вкус, фруктово-ягодный или другой аромат, легкий антисептический эффект, применяются при отсутствии проблем полости рта. Лечебно-профилактическая группа включает лекарственные препараты и биологически активные вещества, предупреждающие заболевания и оказывающие лечебное воздействие. Гигиеническую пасту выбирают, полагаясь на свои собственные предпочтения, а лечебно-профилактическая рекомендуется врачом, исходя из индивидуальных особенностей пациента. Зубы и десны можно защитить от бактерий от чистки до чистки. Сегодня можно встретить следующие разновидности лечебно-профилактических зубных паст: с растительными препаратами, с настоями лекарственных трав (ромашка, зверобой, эвкалипт), которые обладают противовоспалительными, вяжущими и дезодорирующими свойствами. Есть пасты с солевыми добавками, способствующими растворению зубного налета, устранению неприятного запаха изо рта, улучшению обменных процессов, уменьшению кровоточивости десен, а также оказывающими противовоспалительное действие. Можно использовать пасты с фтором для укрепления твердых тканей зуба; с солями кальция и фосфора для чувствительной эмали зубов; пасты с БАД способствуют заживлению ран, убивают болезнетворные микроорганизмы; с хлоргексидином — обладают бактерицидными свойствами, гелевые пасты минерализуют эмаль зубов.

Зубная щетка выполняет ключевую задачу в уходе за зубами — генеральную уборку полости рта. Главная задача зубной щетки — тщательная очистка зубов от налета, который может перерасти в кариес и вызвать воспаление десен. Без зубной щетки не может обойтись ни взрослый, ни ребенок. Основными параметрами, определяющими качество зубных щеток, является щетина, конструкция, величина головки, соединение ручки и головки. В наши дни на смену зубным щеткам из натуральной щетины пришли синтетические собраты, которые легче смоделировать в зависимости от проблемы. При выборе зубной щетки нужно руководствоваться главными пра-

вилами: она должна полностью соответствовать состоянию ротовой полости. Чем удобнее зубная щетка, тем чаще и эффективнее ее можно использовать. Замена щетки из натуральной щетины осуществляется через 3–4 месяца, из искусственной — через 1–2 месяца. Зубные щетки разделяются по степени жесткости щетины. Мягкие щетки рекомендуют самым маленьким, а также при обострении заболеваний пародонта, слизистой оболочки полости рта, после оперативного вмешательства. Фаворитами являются универсальные зубные щетки с эргономичной, нескользящей ручкой, со щетиной средней жесткости для людей, не имеющих проблем с зубами и деснами.

Профессиональная гигиена рта выполняется медицинским работником и включает пропаганду знаний и обучение методам гигиены, назначение индивидуального комплекса средств, контроль над гигиеническим содержанием полости рта, профессиональное удаление зубного налета и камня, полирование шеек зубов и пломб. Гигиенический уход за полостью рта строго индивидуален, он не заменяет, а дополняет врачебные манипуляции.

Может ли заменить чистку зубов жевательная резинка? Нет, не может [3]. Жевательная резинка стимулирует выделение слюны, которая как бы "смывает" остатки пищи и в некоторой степени нейтрализует бактерии. Но слюна не может справиться с зубным налетом и остановить размножение бактерий — это может сделать только тщательная чистка зубов качественной зубной щеткой и пастой.

Стоматологи рекомендуют использовать ополаскиватель для комплексного ухода за полостью рта. У него жидкая форма, благодаря которой ополаскиватель проникает в труднодоступные для зубной пасты и зубной щетки участки полости рта. Ополаскиватель смывает часть микробов и зубного налета, помогает укреплять десны и освобожать дыхание. Таким образом, лечебные ополаскиватели способствуют комплексной защите полости рта. Ополаскиватели представляют собой водно-спиртовые растворы, которые содержат ароматические масла, ментол или настойки лекарственных трав (крапива, шалфей, зверобой, календула, ромашка, липа, алоэ вера, масло чайного дерева, душица, эхинацея). Их рекомендуется применять сразу после чистки зубов или между чистками (после приема пищи). Важно помнить, что ополаскиватели являются грамотным дополнением к зубной пасте. Немаловажное влияние на гигиеническое состояние ротовой полости оказывает прием свежих овощей и фруктов твердой консистенции (морковь, капуста, редиска, репа, яблоки, груша и т.д.). Прием пищи рационально заканчивать не мучными и сладкими кондитерскими изделиями, а употреблением на десерт свежих овощей и фруктов.

Здоровые зубы и десны — это здоровье всего организма. Поэтому врачи самых разных специальностей, прежде чем взяться за лечение, рекомендуют пациентам сначала привести в порядок зубы, чтобы ликвидировать очаги инфекций. Помните: равнодушное отношение к зубам и деснам может привести к печальным последствиям. Не забывайте, что Ваше здоровье в Ваших руках! Здоровые зубы и десны — это не только красивая улыбка, это отличное настроение и уверенность в своей красоте. Берегите свои зубы и заботьтесь о них!

Литература

1. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: учебное пособие. — М., 2003.
2. Леонтьев В.К., Пахомов Г.Н. Профилактика стоматологических заболеваний. — М., 2006.
3. Сахарова Э.Б. Жевательные резинки и здоровье полости рта // Стоматология для всех. — № 2. — 1998. — С. 40–41.

References

1. Kuz'mina E.M. *Profilaktika stomatologicheskikh zabolevanii: uchebnoe posobie*. Moscow, 2003. 216 p.
2. Leont'ev V.K., Pakhomov G.N. *Profilaktika*

stomatologicheskikh zabolevanii. Moscow, 2006. 416 p.

3. Sakharova E.B. *Zhevatel'nye rezinki i zdorov'e polosti рта. Stomatologiya dlya vseh*, 1998, no. 2, pp. 40–41.

АНТИ полицай®

НА ОСНОВЕ
НАТУРАЛЬНЫХ
РАСТИТЕЛЬНЫХ
КОМПОНЕНТОВ!



УНИЧТОЖАЕТ ЗАПАХИ
ОСТРОПАХНУЩИХ ПРОДУКТОВ

НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВОМ

АНТИ полицай®

СВЕЖЕЕ ДЫХАНИЕ В ЛЮБОЙ СИТУАЦИИ

Насколько комфортно вы чувствуете себя в общении? Стильная одежда, красивая прическа придадут любому человеку уверенности в себе. Но есть один нюанс, который может стать серьезным препятствием для общения. Это - несвежее дыхание.

Аура вчерашнего праздника, аромат чесночной закуски, запах табака - все это доставляет дискомфорт вашему собеседнику, но еще большее неудобство при этом испытываете вы сами.

Водителям знакома и другая сторона проблемы: даже при прекрасном самочувствии подозрительный запах после вчерашнего застолья может вызвать вопросы у сотрудников ДПС.

К счастью, в любой аптеке или продуктовом магазине можно купить простое и надежное средство «Антиполицай», которое поможет уничтожить запахи алкоголя, табака, остро пахнущих продуктов.

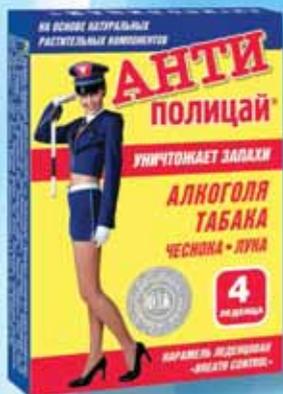
«Антиполицай» не маскирует запах, а полностью поглощает молекулы-одоранты, которые его вызывают. В основе препарата – растительные вещества: натуральные эфирные масла (в том числе эвкалипта), экстракт солодки.

«Антиполицай» имеет удобную форму выпуска: леденцы для рассасывания и спрей. Для уничтожения запаха достаточно 1-2 леденцов или трехкратного распыления спрея. Средство начинает действовать через 5 минут, а его эффект сохраняется в течение часа.

Для тех, кто вынужден ограничить потребление сахара, разработана особая формула «Антиполицай БЕЗ САХАРА». Новинка линии – «Антиполицай WHITE» имеет более мягкий вкус, но при этом действует все также надежно. Если же вам требуется «ударное» средство, выбирайте «Антиполицай МЕГА», который еще эффективнее устраняет запах и придает бодрость за счет содержания кофеина.

Приобретайте только оригинальные продукты торговой марки «Антиполицай», защищенные специальной голограммой с надписью «Философия здоровой жизни».

«Антиполицай» - эффективное средство, которое поможет чувствовать себя уверенно всем: мужчинам и женщинам, подросткам и пожилым людям.





Стоматологическое материаловедение

Обоснование выбора высокоточных металлов, применяемых в стоматологии, на примере хромо-никелевого сплава

А.А. Ремизова, проф., к.м.н., директор Научно-исследовательского медицинского центра ФГБОУ ВПО МГУПП

А.В. Юмашев, к.м.н., доцент кафедры ортопедической стоматологии, ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Е.А. Кристаль, аспирант кафедры ортопедической стоматологии, ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Для переписки:
E-mail: akristal@yandex.ru

Резюме

В статье представлены расчеты для выбора материала, применяемого для изготовления бюгельных протезов. Представлены основные формулы, показатели, влияющие на выбор материала. Введено понятие коэффициента запаса прочности, позволяющего исключить перегрузку тканей пародонта.

Ключевые слова: бюгельный протез, замковая система, кламмер, сплав металлов, коэффициент запаса прочности, пародонт.

Justification of the choice of precision metals used in dentistry for example of the chromium-nickel alloy

A.A. Remizova, A.V. Yumashev, E.A. Kristal

Summary

The paper presents calculations for determining the material used for the manufacture of clasp prostheses. The basic formula, indicators influencing the choice of material are presented. The concept of an assurance factor, allowing avoid overloading of periodontal tissues, was introduced.

Keywords: clasp prosthesis, locking system, klammer, metal alloy, assurance factor, periodontium.

Основной материал, применяемый в стоматологии, – это металл. Для изготовления бюгельных протезов очень важно, из какого металла будет изготовлен будущий протез [1, 2, 3]. На сегодняшний день являются одинаковыми ширина и толщина больших и малых соединителей бюгельных протезов, при этом не учитывается, из какого металла будет изготовлен бюгельный протез. Правильнее учитывать физические и химические свойства металлов, входящих в сплав, при выборе будущей конструкции. Это позволит сделать протез облегченным, уменьшить его геометрические параметры, учитывая деформацию и крутящие моменты используемого бюгельного протеза. На сегодняшний день в стоматологии применяются облегченные металлы с памятью формы [4]. Применение облегченных металлов оправдано у больных с такими заболеваниями

ми, как сахарный диабет [5, 6], метаболический синдром и т.д., так как у данных пациентов выражены воспалительно-деструктивные заболевания тканей пародонта. Прочностной расчет позволит врачу стоматологу-ортопеду уменьшить площадь протеза, сделать конструкцию более изящной, исключив возможные крутящие моменты при использовании данного протеза.

В основе разработки бюгельных замковых и кламмерных систем лежат расчеты на прочность при изгибе. Далее идет выбор материала – сплавы металлов. Для расчетов необходимы такие параметры, как:

$\sigma_{\text{пл}} = \left[\frac{\text{кг}}{\text{мм}^2} \right]$ – предел пропорциональности, любой материал до этой величины работает упруго, то есть после каждого нагружения (цикла) возвращается в исходное состояние. При всех расчетах обязательно ввести "n" – коэффициент запаса прочности, для того чтобы вывести от перегрузок десны ("q_г" – их реакция на снижение внешних нагрузок "q", которая зависит от плотности десны и, как показывает практика, составляет не более 20%). Чем выше плотность десны (пародонта), тем она будет больше брать внешнюю распределяющую нагрузку.

$E = \left[\frac{\text{кг}}{\text{мм}^2} \right]$ – модуль продольной упругости материала [1].

Начало любого прочностного расчета начинается с определения $[\sigma] = \frac{\sigma_{\text{пл}}}{n}$, где:

n – коэффициент запаса, равен 2
 $\sigma_{\text{пл}}$ – предел пропорциональности.
 Эта цифра $[\sigma] = \dots \frac{\text{кг}}{\text{мм}^2}$ и определит все конструктивные размеры будущей бюгельной замковой и кламмерной систем.

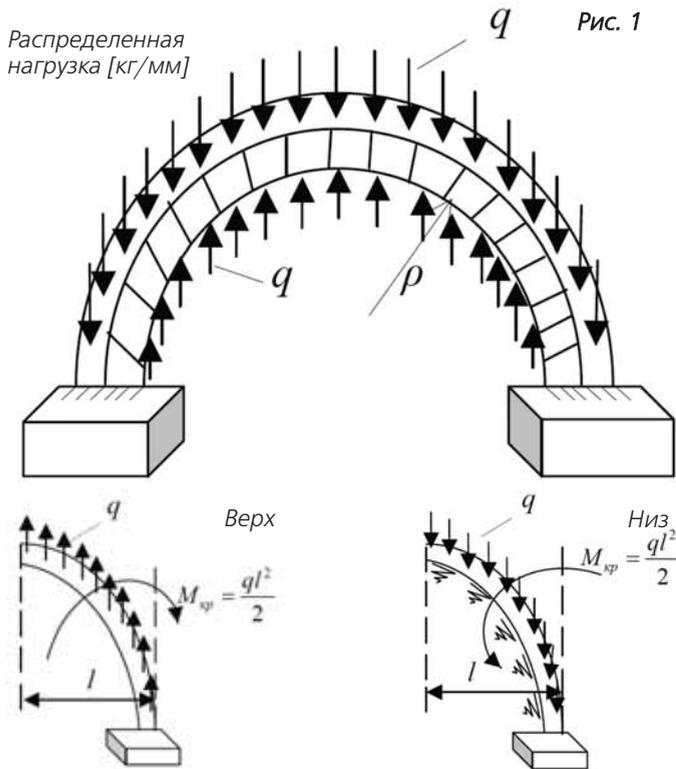
Выбор крепления бюгельных замковых и кламмерных систем относительно состояния опорных зубов:

1. Консольная система – жесткий замок (иначе перегрузка десны – боли).
2. Если опорные зубы и после подготовки культевой вкладки имеют тонкую стенку менее 1,5 мм хотя бы с одной из сторон, то необходимо по краям протеза использовать полулябильную систему фиксации.
3. Если диаметр сечения культевой вкладки небольшой, а оставшаяся толщина стенки корня корневого канала опорных зубов более 1,5 мм с каждой стороны,



то возможно использовать жесткую фиксацию бюгельной замкнутой системы к опорным зубам.

Все расчеты бюгельных замковых и кламмерных систем, имеющих криволинейную форму с радиусом кривизны "ρ", всегда проводить как прямолинейные, соответствующей длины, так как крутящие моменты на верхних и нижних деснах, возникающие в момент прикуса, исключают друг друга (нагрузки направлены в разные стороны и исключают друг друга). Таким образом, более правильно все расчеты на прочность для всех выбранных схем проводить как в случае прямолинейных балок и только на изгиб, без учета радиуса кривизны, так как никаких крутящих моментов просто нет (рис. 1).



Ввиду того, что крутящие моменты направлены в разные стороны и действуют одновременно, они взаимно исключают друг друга.

Отсюда делаем вывод, что при разработке конструкции любой бюгельной замковой и кламмерной систем необходимо исключить из расчетов третью прочность, учитывающую возникновение касательных напряжений "τ" в поперечных сечениях конструкции, которая подвержена только воздействию изгибающих моментов, их величина абсолютно не зависит даже от радиуса кривизны "ρ".

Поэтому в работе рассматриваются любые конструкции бюгельных замковых и кламмерных систем как прямолинейные балки, нагруженные распределенными нагрузками при различных опорах на концах (рис. 2).

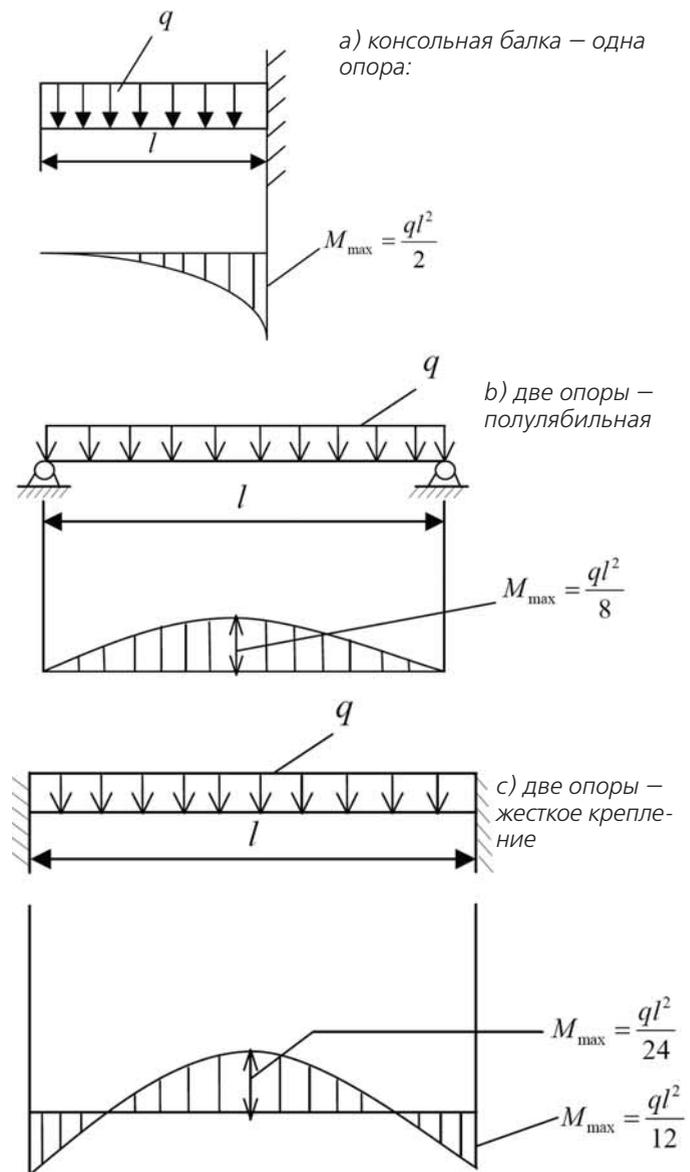


Рис. 2

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

Разработаем конкретную бюгельную замковую систему, выполненную из хромоникелевого сплава марки 40ХН, $\sigma_{\text{м}} = 130 \frac{\text{кг}}{\text{мм}^2}$ ($\sigma_{\text{ПЦ}}$ – предел пропорциональности), и жестко опертую по краям и длиной $l=50$ мм. Нагрузка во время прикуса, замеренная прибором динамометрической конструкции, равна $P=60$ кг. Отсюда равномерно распределенная нагрузка $q = \frac{P}{l} = \frac{60}{50} = 1 \frac{\text{кг}}{\text{мм}}$

Как видно из приведенного выше рисунка, на эпюре изгибающих моментов для балки, жестко закрепленной по краям и нагруженной равномерно распределенной нагрузкой, максимальный изгибающий момент будет $M_{\text{max}} = \frac{ql^2}{12} = \frac{1 \cdot 50^2}{12} = 208 \text{ кг} \cdot \text{мм}^2$ в месте крепления замковой системы к опорному зубу, в месте, где возникнут максимальные нормальные напряжения, которые помогут нам выбрать оптимальные размеры поперечного сечения конструкции замковой системы для конкретного пациента.

Рассмотрим распределение напряжений в поперечном сечении балки (рис. 3).

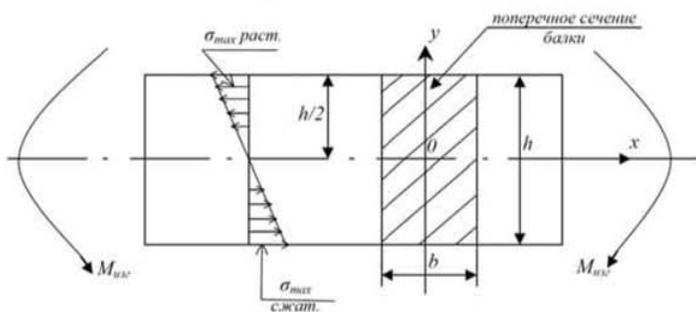


Рис. 3

Итак, напряжения в поперечном сечении балки распределяются следующим образом [2]:

$$\sigma = \frac{M \cdot y}{I_x}$$

Здесь M – изгибающий момент, y – характеризует изменение напряжений внутри сечения балки, при $y = 0$, $\sigma = 0$, при $y = h/2$ $\sigma = \sigma_{\text{max}}$ $I_x = \frac{bh^3}{12}$ – момент инерции сечения относительно оси x .

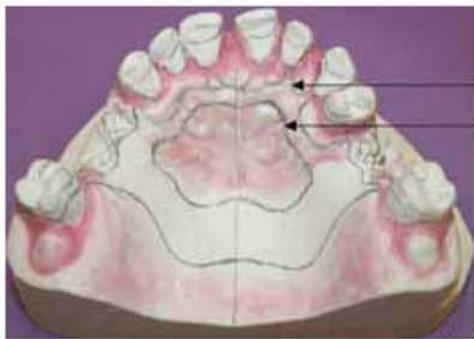


Рис. 4. Расчет будущей бюгельной кламмерной конструкции с использованием больших и малых соединителей (скелетированный бюгельный протез)

Но нас интересуют максимальные напряжения, т.е. при $y = \frac{h}{2}$:

$$\sigma_{\text{max}} = \frac{M_{\text{max}} \cdot h}{I_x} = \frac{M_{\text{max}} \cdot h}{\frac{bh^3}{12}} = \frac{12 M_{\text{max}}}{bh^2} = \frac{12 M_{\text{max}}}{6 W_x} \text{ где } W_x = \frac{bh^2}{6} \text{ — момент сопротивления при изгибе.}$$

Примем $b=1,5$ мм и $h=3,5$ мм:

$$\sigma_{\text{max}} = \frac{12 M_{\text{max}}}{bh^2} = \frac{12 \cdot 208}{1,5 \cdot 3,5^2} = 69 \frac{\text{кг}}{\text{мм}^2}$$

$$\text{Коэффициент запаса прочности } n = \frac{\sigma_{\text{м}}}{\sigma_{\text{max}}} = \frac{130}{69} = 1,9$$

Этот коэффициент обеспечивает все отклонения в механических характеристиках материалов, а также различия плотности и десен пациентов, которые могут отличаться, как показывает опыт, до 30%.

Окончательно принимаем размеры бюгельной замковой системы: поперечное сечение $b=1,5$ мм и $h=3,5$ мм, длина $l=50$ мм и отдаем в производство конструкцию из хромоникелевого сплава 40ХН.

С учетом расчетов врач планирует на модели будущую оптимальную бюгельную конструкцию (рис. 4).

Выводы:

1. Перед началом разработки любой бюгельной замковой и кламмерной системы необходимо выбрать материалы для изготовления будущей конструкции из керамики, металла, металлокерамики и т.д.

2. Из справочника конструкционных материалов выбрать необходимую марку и выписать для нее механические характеристики.

3. В зависимости от состояния и наличия количества опорных зубов выбрать расчетную схему:

- консольную схему;
- лябильную схему на две стороны;
- жесткую схему на две стороны.

4. Провести расчеты по выбранной методике, используя полученные параметры поперечного сечения и длины консольной замковой системы. Это позволит нам выбрать оптимальную высоту дуги бюгеля и его оптимальную ширину.

Литература

1. Писаренко Г.С., Яковлев А.П., Матвеев В.В. Справочник по сопротивлению материалов. – Киев: Наукова Думка, 1975.
2. Феодосьев В.И. Сопротивление материалов. – М.: Наука, 1970.
3. Лебеденко И.Ю., Перегудов А.Б., Хапилина Т.Э. Замковые крепления зубных протезов. – М.: Молодая гвардия, 2001.
4. Галонский В.Г. Зубочелюстно-лицевая ортопедия с использованием материалов с памятью формы: дис. ... д-ра мед. наук. – Иркутск, 2009. – 335 с.
5. Ремизова А.А. Стоматологи и их роль в лечении больного сахарным диабетом // Диабет: Образ жизни. – 2006. – № 6. – С. 34.
6. Ремизов О.В. Инсулинорезистентность у детей. Гормонально-метаболические аспекты патогенеза, профилактика и лечение сахарного диабета 2-го типа: дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2005. – 239 с.

References

1. Pisarenko G.S., Yakovlev A.P., Matveev V.V. Spravochnik po soprotivleniyu materialov. Kiev, Naukova Dumka Publ., 1975. 704 p.
2. Feodos'ev V.I. Soprotivlenie materialov. Moscow, Nauka Publ., 1970. 544 p.
3. Lebedenko I.Yu., Peregudov A.B., Khapilina T.E. Zamkovye krepneniya zubnykh protezov. Moscow, Molodaya gvardiya Publ., 2001. 155 p.
4. Galonskii V.G. Zubochelyustno-litsevaya ortopediya s

ispol'zovaniem materialov s pamyat'yu formy. Dis. ... d-ra med. nauk. Irkutsk, 2009. 335 p.

5. Remizova A.A. Stomatologi i ikh rol' v lechenii bol'nogo sakharnym diabetom. Diabet: Obraz zhizni, 2006, no. 6, p. 34.

6. Remizov O.V. Insulinorezistentnost' u detei. Gormonal'no-metabolicheskie aspekty patogeneza, profilaktika i lechenie sakharnogo diabeta 2-go tipa. Diss. ... d-ra med. nauk. Moscow, 2005, 239 p.



КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ КЛИНИК

Почему Мы?



PHARMADENTAL



+74956452047



Фармадентал - ведущий импортер стоматологической техники в России из Южной Кореи, Италии, Франции. У нас представлено только сертифицированное стоматологическое оборудование. Ассортимент продукции весьма широк. Мы являемся мультибрендовой компанией, предлагая сегодня на рынке современное оборудование: установки, лазеры, рентгены, автоклавы, микроскопы и др. Рентгенографические системы обладают широкими возможностями конфигурирования. Мы готовы предложить решение, соответствующее Вашему рабочему процессу, на любом уровне. Учитывая потребность фирм, затратную часть партнеров, в нашей фирме существует множество гибких программ, скидок, которые позволяют сформировать приемлемую цену для покупки оборудования именно у нас. Мы редко торгуем под заказ, поэтому мы всегда имеем в наличии необходимое Вам оборудование.

Мы поддерживаем наших партнеров, всегда стараемся идти им на взаимовыручку, поэтому мы продолжаем обслуживать и послегарантийного срока. В нашей компании есть лицензии на транспортировку, монтаж и постгарантийные работы связанные с источниками ионизирующих излучений. Специально оборудованное помещение по стандарту СанПиН для тестирования и ремонта любой сложности крупной рентгенологической техники: 3D томографа, панорамных рентгенов.





Имплантология

Применение мини-имплантатов как постоянной опоры для съемного протезирования на нижней челюсти при неблагоприятных анатомо-топографических условиях

А.И. Королев, зав. зубопротезным отделением ГАУЗ ЯО КБ № 2 г. Ярославля, ассистент кафедры стоматологии 2 ЯГМУ
 О.А. Петрикас, профессор кафедры "Ортопедической стоматологии с курсом имплантации зубов" ГОУ ВПО Тверская ГМА Росздрава

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

Резюме

В статье представлены этапы (диагностика, планирование, протезирование) установки дентальных мини-имплантатов (МИ) как дополнительной опоры при использовании съемных протезов; показаны особенности и преимущества данного метода протезирования.

Ключевые слова: мини-имплантаты (МИ), атрофия нижней челюсти, съемные пластиночные протезы.

The use of mini-implants as a permanent support for removable dentures of the low jaw

A.I. Korolev, O.A. Petricas

Summary

In article shows the phases (diagnostics, planning, prosthesis) of the fixing of dental mini-implants, characteristics and prioritizes this method of prosthesis (use of the complete removable prosthesis with stay on mini-implants).

Keywords: mini-implants, atrophy of the upper jaw, removable dentures laminar.

Предложено много методов фиксации съемных протезов на беззубых челюстях — механические, хирургические, физические, использование: эластичных подкладок, адгезивных гелей, порошков, пленок и т.д. (Налбандян К.Г., 2001; Воронов И.А., 2002; Марков Б.П., 2004).

Одним из наиболее эффективных методов улучшения фиксации и устойчивости протеза является установка имплантатов (Олесова В.Н., 2002; Иванов С.Ю. с соавт., 2005; Pudwill M.L., Wentz F.M.: 1975; Braun E., Lepley J.V., 1981). Существует много видов и систем имплантации для фиксации полного съемного протеза, таких как: внутрикостные (винтовые и пластиночные), субпериостальные и др., а также много способов фиксации полных съемных протезов на имплантатах: микрозамковые крепления, балочная фиксация, магнит-

ные фиксаторы, фиксация при помощи сфер и силиконовых колец и их комбинации.

В последние годы для улучшения фиксации съемных протезов на беззубых челюстях предложено использовать специальные мини-имплантаты (МИ) (Ким Л.А., 2006). Однако большинство авторов рассматривают их как временные конструкции (Путь, 2006; Кочемасов, 2009).

Установка дентальных МИ отличается от других видов стоматологического лечения упрощенным хирургическим и ортопедическим протоколом и низкой стоимостью.

Ввиду малого диаметра МИ возможно устанавливать в тех клинических ситуациях, где применение классических имплантатов невозможно без дополнительных подготовительных операций.

Материалы и методы. В настоящем исследовании использовались МИ диаметром 2,5 мм и длиной 10–13 мм с агрессивным кончиком и агрессивной резьбой. Это позволяло добиться лучшей первичной стабильности в кости благодаря тому, что при установке МИ не всегда требовалось препарирование костного ложа имплантата на всю длину. Мини-имплантат имеет агрессивный апекс — он может сам нарезать себе путь в кости, тем самым, не разрушая, а раздвигая остеоны, что также благоприятно влияет на его первичную стабильность. Соответственно, достигнув высокой первичной стабильности МИ (35 Н/см), представляется возможной и целесообразной его немедленная нагрузка.

К нам обратилось 38 человек, получивших лечение в виде изготовления частичного или полного съемного протеза на нижнюю челюсть. Все пациенты по разным причинам не смогли ими пользоваться — повышенный рвотный рефлекс, плохая фиксация протеза и т.д. В ходе клинического и рентгенологического обследования определены показания к установке МИ на нижнюю челюсть для фиксации пластиночных протезов.

К настоящему времени нами установлено 128 мини-имплантатов у 38 пациентов на нижнюю челюсть в области передних и боковых зубов. Средний срок наблюдения составил от 3 месяцев до 5 лет.



Возраст пациентов варьировал от 35 до 78 лет, однако большая часть — 20 человек (53%) — в возрасте 55–68 лет. Среди пациентов женщин оказалось больше, чем мужчин — 64% против 36%. Длина мини-имплантатов составляла от 10 мм — 33% МИ до 13 мм — 67%; диаметр — 2,5 мм.

Сравнительную оценку использования пациентами съемных протезов с традиционной фиксацией, а также с опорой на традиционные имплантаты и МИ проводили по опроснику OHIP 49. Что касается 38 человек, получивших лечение при помощи мини-имплантатов, все отметили улучшение качества жизни в разной степени.

Результаты. Клиническое наблюдение. Последовательные этапы диагностики, планирования и протезирования представлены на рисунках 1–10.

Пациентка С., 62 года, и.б. № 23765, обратилась в клинику ортопедической стоматологии с проблемой фиксации полного съемного пластиночного протеза на нижнюю челюсть, а именно с жалобами на сбрасывание протеза при вытягивании губ во время разговора, невозможность пережевывания твердой пищи (рис. 1).

Возможные варианты лечения:

1) Применение методики "объемного моделирования" базиса протеза на нижней челюсти — при этом не удастся получить хорошей стабилизации протеза при приеме пищи.



Рис. 1. Клиническая картина протезного ложа на нижней челюсти

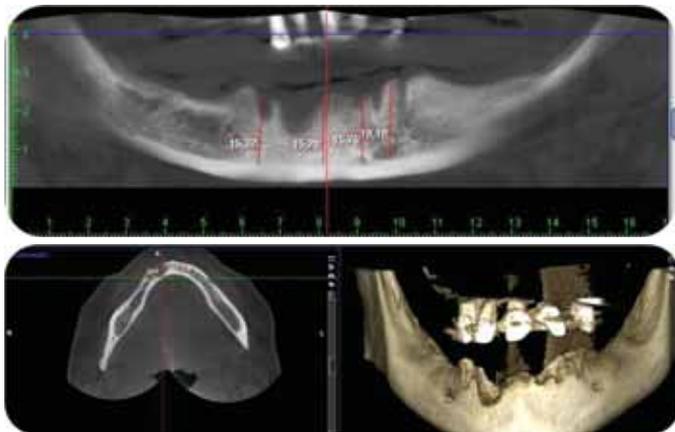


Рис. 2. Рентгенологическое обследование пациента перед началом лечения

2) Операция вертикальной костной аугментации при помощи костных блоков, после проведения операции аугментации мягких тканей протезного ложа. Время получения окончательного результата — 1 год, при этом все это время пациент не будет пользоваться протезом.

3) Операция установки 4-х мини-имплантатов на нижнюю челюсть за одно посещение и немедленная нагрузка протезом путем прямой перебазировки. Время работы — 1,5 часа, немедленная функция.

Перед началом лечения были учтены неблагоприятные анатомо-топографические условия на нижней челюсти данного пациента, а именно выраженная атрофия альвеолярного отростка и тканей протезного ложа (рис. 2).

После анализа данных 3х-мерного обследования было принято решение по установке 4-х мини-имплантатов Osstem системы MS с диаметром 2,5 мм и длиной 11,5 мм, высота шейки 2 мм.

Начинаем препарирование костного ложа для установки мини-имплантатов — для этого вначале используем пилотное сверло, а затем расширяющее (рис. 3, 4).

Далее проверяется параллельность отпрепарированных костных ложе для установки 4 имплантатов — для этого использовали пин параллельности и сверла (рис. 5).



Рис. 3. Применение пилотного сверла для препарирования костного ложа



Рис. 4. Применение расширяющего сверла

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

Затем производим установку мини-имплантатов. Для этого вначале используем ручной ключ, а затем динамометрический (рис. 6, 7).

Далее устанавливаем все 4 имплантата (рис. 8).

Затем приступаем к прямой перебазировке базиса полного съемного протеза. Для этого устанавливаем кольцевые аттачменты на шаровидные абатменты имплантатов (рис. 9).

Далее готовим базис протеза к прямой перебазировке (рис. 10) — используем для этого шаровидную фрезу.

Далее вносим быстротвердеющую пластмассу в подготовленный базис и одеваем протез на кольцевые аттачменты, полимеризация пластмассы происходит в состоянии центральной окклюзии под жевательным давлением (рис. 11, 12).

Затем протез извлекается из полости рта и проверяется переход кольцевых аттачментов с абатментов имплантатов в базис протеза (рис. 13).

В конце проверяем фиксацию и стабилизацию протеза в полости рта — он надежно фиксируется и не сбрасывается (рис. 14).

Также выполняем рентген-контроль установленных имплантатов (рис. 15).

После наложения полного съемного протеза на нижнюю челюсть с дополнительной опорой на МИ пациенту даны рекомендации по уходу за протезом и предложено явиться через год на контрольный осмотр.

Заключение. Применение полных съемных протезов с дополнительной опорой на мини-имплантаты при неблагоприятных анатомо-топографических условиях на нижней челюсти может быть рациональным методом протезирования, сочетающим в себе эффективность, быстроту, атравматичность и ценовую доступность для малообеспеченных пожилых людей.

Литература

1. Ботабаев Б.К. Протезирование больных при полной адентии челюстей с использованием дентальных имплантатов // Клиническая имплантология и стоматология. — М., 2001. — № 3–4 (17–18). — С. 55–57.
2. Дробышев А.Ю., Агапов В.С., Гаджикулиев А.А. Реабилитация больных с дефектами челюстей с приме-



Рис. 5. Проверка параллельности костных ложе



Рис. 6. Использование ручного ключа для установки имплантата



Рис. 7. Использование динамометрического ключа для установки имплантата



Рис. 8. Установлены 4 мини-имплантата в подбородочной области



Рис. 9. Установлены кольцевые аттачменты

нением имплантатов // Материалы 5-й Международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. — СПб., 2000. — С. 52.

3. Саввиди К.Г., Саввиди Г.Л. Пути повышения эффективности ортопедического лечения больных с полной потерей зубов // Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции и Труды VII съезда Стоматологической Ассоциации России. — М.: Медицинская книга, 2002. — С. 322–324.

4. Садыков М.И. Результаты анализа неудовлетворительных исходов ортопедического лечения больных с полным отсутствием зубов // Материалы 5-го Российского научного форума "Стоматология 2003". — М.: Авиаздат, 2003. — С. 147–155.

5. Шашмурина В.Р. Прогноз результатов лечения и адаптации пациентов к съемным протезам // Вестник Смоленской медицинской академии. Стоматологический выпуск. — Смоленск: Изд-во СГМА, 2003. — № 3. — С. 122–124.

6. Финварт В.И. Внутрикостная имплантация при малой высоте альвеолярных отростков у больных с дефектами

зубных рядов и нуждаемость в них населения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2002. — 23 с.

7. Buser D., Weber N., Lang N. Tissue integration of non-submerged implants. 1 year results of a prospective study with 100 ITI hollow-cylinder and hollow-screw implants // Clin. Oral Impl. Res. — 1990. — Vol. 1. — P. 33–40.

8. Groenendijk E. Dental ingenuity. 2. Implant treatment using transitional implants // Ned. Tijdschr. Tandheelkd. — 2003. — Vol. 110, N 8. — P. 311–315.

9. Ohkubo C., Sato J., Hosoi T. et al. O-ring attachments for transitional implant-retained overdentures // J. Prosthet Dent. — 2004. — Vol. 91, N 2. — P. 195–197.

10. Implant-supported fixed prostheses in the edentulous maxilla. A 2-year clinical and radiological follow-up of treatment with non-submerged ITI implants / G. Bergkvist [et al.] // Clinical Oral Implants Research. — 2004. — Vol. 15. Issue 3. — P. 351.

11. Raghoobar G.M., Friberg B., Grunert, I. et al. 3-year prospective multicenter study on one-stage implant surgery and early loading in the edentulous mandible // Clin. Implant. Dent. Relat. Res. — 2003. — Vol. 5, N1. — P. 39–46.



Рис. 10. Базис протеза до подготовки для перебазировки



Рис. 13. Кольцевые аттачменты установлены в базисе протеза



Рис. 11. В базисе протеза создано депо для быстротвердеющей пластмассы и кольцевых аттачментов



Рис. 14. Фиксация протеза на нижней челюсти



Рис. 12. Прямая перебазировка нижнего полного протеза



Рис. 15. Ортопантограмма после установки имплантатов

References

1. Botabaev B.K. Protezirovaniye bol'nykh pri polnoi adentii chelyustei s ispol'zovaniem dental'nykh implantatov. *Klinicheskaya implantologiya i stomatologiya*. Moscow, 2001, no. 3–4 (17–18), pp. 55–57.
2. Drobyshev A.Yu., Agapov V.S., Gadzhikuliev A.A. Reabilitatsiya bol'nykh s defektami chelyustei s primeneniem implantatov. *Materialy 5-i Mezhdunarodnoi konferentsii chelyustno-litsevykh khirurgov i stomatologov*. Saint Petersburg, 2000. P. 52.
3. Savvidi K.G., Savvidi G.L. Puti povysheniya effektivnosti ortopedicheskogo lecheniya bol'nykh s polnoi poterei zubov. *Materialy IX Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii i Trudy VII s'ezda Stomatologicheskoi Assotsiatsii Rossii*. Moscow, Meditsinskaya kniga Publ., 2002, pp. 322–324.
4. Sadykov M.I. Rezul'taty analiza neudovletvoritel'nykh iskhodov ortopedicheskogo lecheniya bol'nykh s polnym otsutstviem zubov. *Materialy 5-go Rossiiskogo nauchnogo foruma "Stomatologiya 2003"*. Moscow, Aviaizdat Publ., 2003, pp. 147–155.
5. Shashmurina V.R. Prognoz rezul'tatov lecheniya i adaptatsii patsientov k s'emnym protezham. *Vestnik Smolenskoi meditsinskoi akademii. Stomatologicheskii vypusk*. Smolensk, 2003, no. 3, pp. 122–124.

6. Finvart V.I. *Vnutrikostnaya implantatsiya pri maloi vysote al'veolyarnykh otrostkov u bol'nykh s defektami zubnykh ryadov i nuzhdaemost' v nikh naseleniya*. Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Moscow, 2002. 23 p.
7. Buser D., Weber N., Lang N. Tissue integration of non-submerged implants. 1 year results of a prospective study with 100 ITI hollow-cylinder and hollow-screw implants. *Clin. Oral Impl. Res*, 1990, vol. 1, pp. 33–40.
8. Groenendijk E. Dental ingenuity. 2. Implant treatment using transitional implants. *Ned. Tijdschr. Tandheelkd*, 2003, vol. 110, no. 8, pp. 311–315.
9. Ohkubo C., Sato J., Hosoi T. et al. O-ring attachments for transitional implant-retained overdentures. *J. Prosthet Dent*, 2004, vol. 91, no. 2, pp. 195–197.
10. G. Bergkvist et al. Implant-supported fixed prostheses in the edentulous maxilla. A 2-year clinical and radiological follow-up of treatment with non-submerged ITI implants. *Clinical Oral Implants Research*, 2004, vol. 15, issue 3, p. 351.
11. Raghoobar G.M., Friberg B., Grunert I. et al. 3-year prospective multicenter study on one-stage implant surgery and early loading in the edentulous mandible. *Clin. Implant. Dent. Relat. Res*, 2003, vol. 5, no. 1, pp. 39–46.



Эндодонтия

Метод устранения перфорации или уступа корневого канала зуба с помощью компьютерного моделирования

Резюме

Разработан новый метод, основанный на создании виртуальной, а затем и реальной модели корневого канала зуба, имеющего перфорацию или уступ. Конструкционно модель обеспечивает закрытие перфорации или уступа пломбирочным материалом с одновременным поиском и инструментальной обработкой всего корневого канала через направляющее отверстие. Применение метода в клинической практике позволит в максимальной степени увеличить эффективность выполнения данной процедуры, а также уменьшить риск осложнений.

Ключевые слова: перфорация корня зуба, компьютерная томография, поверхностное цифровое сканирование, компьютерное моделирование, эндодонтический шаблон.

Remedy perforation or ledge of the tooth root canal with the help of computer simulation

O.A. Solovyova, Yu.A. Vinnichenko, I.I. Suharsky, A.V. Vinnichenko

Summary

A new method based on the creation of a virtual and then real model of the tooth root canal, having perforation or ledge. Constructional model provides closing perforations or ledge filling material, while search and instrumental treatment of root canal all through the pilot hole. Application of the method in clinical practice will maximize the effectiveness of increasing this procedure, as well as reduce the risk of complications.

Keywords: perforation of the root of the tooth, computed tomography, digital surface scanning, computer modeling, endodontic pattern.

Инструментальная обработка корневых каналов зубов в настоящее время является основополагающей частью эндодонтического лечения зубов. В ее задачи входит удаление пульпы зуба и продуктов ее воспаления, эвакуация наиболее инфицированного слоя корневого дентина, подготовка корневого канала к плом-

О.А. Соловьева, к.м.н., ассистент кафедры терапевтической стоматологии Ставропольского государственного медицинского университета

Ю.А. Винниченко, д.м.н., профессор, зав. отделением профилактики стоматологических заболеваний Центрального научно-исследовательского института стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

И.И. Сухарский, докторант Центрального научно-исследовательского института стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

А.В. Винниченко, к.м.н., доцент кафедры детской стоматологии Российской медицинской академии последиplomного образования

Для переписки:
Тел.: +7 (909) 663-03-43

бированию путем придания ему оптимальной конфигурации и размера, обеспечение возможности для эффективного проведения антисептической обработки и лекарственного воздействия на ткани периодонта [3, 4, 5, 7, 9, 10, 16, 21, 22]. Для осуществления этого используются различные эндодонтические инструменты ручного и машинного применения. Современный ассортимент соответствующей продукции огромен. Также многочисленны и методы ее применения. Несмотря на это ошибки, связанные с выполнением данного этапа эндодонтического лечения зубов, по-прежнему не являются редкостью. Наиболее сложными для исправления остаются: создание уступа в стенке корневого канала зуба и его перфорация. Причины их возникновения многообразны и кроются, как правило, в несоблюдении протоколов использования современных никель-титановых систем, имеющих высокоскоростное полновращательное движение; недостаточном знании механических свойств эндодонтических инструментов; пренебрежении кратности применения ирригационных растворов и очищения инструмента от дентинных опилок; недооценки сложности анатомического и морфологического строения корневых каналов зубов; недостаточно высокой квалификационной подготовке врача-стоматолога и т.д. [6, 7, 11, 13, 14, 18, 21]. Особенно часто подобные ошибки допускаются при повторном эндодонтическом лечении зубов так как резко снижается возможность тактильных ощущений и визуального контроля за проведением подобных манипуляций. Причина кроется также в необходимости применения жестких инструментов, способных выдерживать большие механические нагрузки, но при этом и легко изменяющих конфигурацию корневого канала [1, 3, 4, 5, 10, 11, 16, 21, 23, 25].

Наиболее распространенным методом перелечивания зубов, имеющих перфорацию или уступ, является применение стоматологического микроскопа, обеспечивающего успешный поиск потерянного корневого



канала за счет оптического увеличения рабочего поля. Постоянный контроль за движением эндодонтического инструмента или ультразвуковой насадки, точная визуализация пломбировочного материала в корневом канале, возможность дифференцирования истинного пространства корневого канала от искусственно сделанного отверстия дают возможность во многих случаях добиваться успеха. Однако востребованность стоматологических микроскопов значительно превышает их реальное наличие в клиниках, что обусловлено высокой стоимостью данного оборудования. Кроме того, работа с ними требует специального обучения и клинического опыта. Все остальные традиционные методы устранения перфораций и уступов, используемые в клиниках, имеют относительно малую вероятность достижения положительного результата [6, 12, 13, 15, 18]. Таким образом, разработка методов, обеспечивающих получение гарантированного положительного результата при перелечивании корневых каналов зубов, отягощенных ошибками эндодонтического лечения, а именно наличием уступа или перфорации, остается актуальной проблемой стоматологии.

Материал и методы исследования. В исследовании были использованы удаленные постоянные полностью сформированные однокорневые зубы, а также скелетированная нижняя челюсть человека с зубами. Зубы не имели очагов кариозного поражения, ранее не подвергались лечению по поводу этого заболевания или его осложнений. Для проведения исследования в 10 премолярах и клыках верхней и нижней челюсти были раскрыты коронковые полости, сформированы эндодонтические доступы, в процессе проведения инструментальной обработки в корневых каналах зубов на разных уровнях были искусственно смоделированы перфорации и уступы (рис. 4).

Для оценки места расположения и параметров перфораций и уступов, а также особенностей строения корневых каналов зубов до и после этих ятрогенных образований были использованы данные конусной компьютерной томографии, которая проводилась на аппарате NewTom 3G (Италия). Характеристика томографа отвечала следующим требованиям: диаметр детектора (дюймы) – 12", размеры пикселя в аксиальных срезах (мм) – 0,42 и 0,36; толщина среза реконструкции (мм) – 0,2–5; шум (%) – 2,6; время сканирования – 36 сек. Рентгеновский генератор компьютерного томографа работал в следующем режиме: максимальное напряжение – 110 кВ для всех режимов; частота рентгеновского генератора – 150 кГц; максимальный ток – 15 мА; программа уменьшения лучевой нагрузки подбиралась автоматически в зависимости от размера исследуемого объекта. Позиционирование исследуемого объекта предполагало горизонтальное положение, а также использование системы двойного лазерного наведения

и соответствующее программное обеспечение. Полученные данные были конвертированы и сохранены на цифровом носителе в формате DICOM для дальнейшей инженерной и математической обработки. Для проведения конусно-лучевой компьютерной томографии удаленные зубы были загипсованы в специальные кюветы до уровня их коронковой части. Скелетированная челюсть с зубами была использована для этой же цели без какой-либо дополнительной фиксации.

Для получения цифровых данных об особенностях строения коронковой части зубов после создания в них эндодонтического доступа и раскрытия устьев корневых каналов были изготовлены их гипсовые модели, которые в дальнейшем подверглись поверхностному лазерному сканированию. Для данной цели был использован сканнер 3SHAPE D900 (3M, США). Коронковые части зубов в скелетированной нижней челюсти человека были подвергнуты поверхностному сканированию после создания эндодонтического доступа и инструментальной обработки корневых каналов непосредственно, что позволило имитировать проведение этой процедуры в клинических условиях с помощью внутриротового сканера.

Для изготовления различных моделей эндодонтического шаблона был использован метод стереолитографии. Печать шаблонов была осуществлена методом лазерной стереолитографии на установке ЛС-250 (ИПЛИТ, г. Шатура, РФ), обладающей точностью печати в 0,1 мм и шероховатостью 20 мкм. Также для данной цели был использован 3D принтер фирмы Objet – Eden500V (Stratasys, Миннесота, США).

Компьютерное моделирование трехмерных эндодонтических шаблонов проводилось с помощью программного обеспечения 3ds MAX 2009 (Autodesk, США).

Для обработки цифровых данных компьютерной конусно-лучевой томографии и поверхностного сканирования зубов и гипсовых моделей было использовано специализированное программное обеспечение – Amira 4.1.2 (Visualization Sciences Group, Mercury Computer Systems, США).

Для проведения эндодонтических манипуляций были использованы эндодонтический мотор X Smart (Dentsply, США), механический наконечник модуля стоматологической установки SironaC8 (Sirona, Германия), машинные эндодонтические никель-титановые инструменты типа Protaper, Profile (Dentsply, США), ручные эндодонтические инструменты K-file, 2% раствор гипохлорита натрия и 3% раствор перекиси водорода.

Результаты исследований. Полученные данные компьютерной томографии были обработаны с помощью просмотрных специализированных программ и проведено изучение полученного рентгеновского изображения зубов и челюсти в прямой и аксиальных про-

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

екциях. В результате томографического исследования у всех подготовленных зубов были обнаружены вышеуказанные ятрогенные ошибки инструментальной обработки, изучены особенности их расположения и имеющиеся параметры, а также форма и размеры корневых каналов до места перфорации или уступа. Все эти данные были использованы для последующего виртуального моделирования эндодонтического шаблона (рис. 1, 2).



Рис. 1. Томографическое изображение премоляра нижней челюсти в вертикальной проекции. Перфорация корневого канала зуба на уровне средней трети его длины



Рис. 2. Виртуально смоделированный шаблон, точно копирующий пространство корневого канала зуба до места его перфорации. Шаблон имеет отверстие для

направления эндодонтического инструмента в корневой канал зуба, минуя перфорацию, а также obturator перфорации и держатель для удобства его введения

После этого с помощью компьютерной программы Amira 4.1.2 осуществляли совмещение изображений зубов, полученных с помощью компьютерной томографии и сканирования. Затем, используя компьютерную программу 3ds MAX 2009 (Autodesk, США), виртуально моделировали трехмерные индивидуальные шаблоны, которые должны были точно соответствовать размерам и форме корневых каналов до уровня уступа или перфорации, а также копировать само место перфорации (рис. 2). В шаблонах было смоделировано также сквозное отверстие на протяжении всей их длины, размер которого позволял продвигаться за его пределы машинному эндодонтическому инструменту типа Профайл № 25 на необходимую для поиска основного канала глубину (рис. 2). Данное отверстие располагалось в шаблоне таким образом, чтобы точно соответствовать центральной оси истинного корневого канала ниже уровня перфорации или уступа. Тем самым вновь устанавливалось правильное направление для продвижения эндодонтического инструмента к апикальному отверстию корня, минуя ложное направление перфорации или уступа. Коническая форма отверстия в шаблоне не позволяла инструменту типа Профайл проникать в корневой канал глубже заданных параметров (2–3 мм).

В случае устранения перфорации корня зуба эндодонтический шаблон был смоделирован таким образом, чтобы после введения не только полностью запол-

нить пространство корневого канала выше этого образования, но и саму перфорацию (рис. 3, 6). Выше устья корневого канала у шаблона моделировался длинный стержень, предназначенный для удержания изделия в руке и введения его в корневой канал.

Затем компьютерное изображение 10 эндодонтических шаблонов методом быстрого прототипирования с помощью 3D принтера переводили в изделия из сверхпрочной пластмассы (рис. 5).

В лабораторных условиях на удаленных зубах проводили припасовывание эндодонтических шаблонов.



Рис. 3. Виртуальный эндодонтический шаблон в пространстве корневого канала зуба. Герметичное закрытие перфорации корня зуба изделием



Рис. 4. Корень удаленного зуба. Место перфорации его стенки



Рис. 5. Эндодонтический инструмент, введенный в отверстие шаблона для поиска корневого канала зуба



Рис. 6. Эндодонтический шаблон, введенный в корневой канал зуба. Герметичное закрытие им перфорации корня



Рис. 7. Эндодонтический шаблон в корневом канале зуба. Эндодонтический инструмент введен в корневой канал зуба на всю рабочую длину через отверстие в шаблоне, минуя перфорацию

Они должны были легко проникать в пространство корневых каналов до уровня перфорации или уступа без какой-либо дополнительной корректировки. После чего машинный эндодонтический инструмент типа Профайл в нерабочем состоянии вводили в отверстия шаблонов до упора. После начала вращения файла продвигали его через корневой дентин зуба до возникновения ощущения заклинивания (рис. 5). Тем самым достигалась необходимая глубина и создавалось пространство для последующего беспрепятственного введения других эндодонтических инструментов, минуя перфорацию или уступ. Используя ручные эндодонтические инструменты, находили пространство истинного корневого канала зуба (рис. 7). Дальнейшая инструментальная обработка корневого канала проводилась традиционным методом.

В случае устранения перфорации эндодонтические шаблоны перед введением в корневые каналы промазывали силером. Создавая давление на стенки корневых каналов, они, тем самым, способствовали выдавливанию силера в отверстие перфораций. Затем с помощью Профайла находили истинные корневые каналы, описанным выше способом. В этом случае шаблоны оставались в корневых каналах до полного твердения силера. В случае длительного твердения силера отпиливали держатель шаблона, оставляя его в зубе на необходимое время под временной пломбой. Вследствие этого после их удаления перфорации корней зубов оставались запечатанными силером. Если устранялся уступ в корневом канале, то силер не использовался.

При устранении уступов и перфораций зубов в лабораторных условиях был получен положительный результат в 9 случаях из 10. В одном случае, при поиске истинного направления корневого канала зуба с помощью Профайла № 25, эндодонтический шаблон раскололся в результате механического давления.

Литература

1. Базикян Э.А. Практическое руководство по эндодонтии / Э.А. Базикян, Л.В. Волчкова, Г.И. Лукина. — М., 2007. — 112 с.
2. Бер Р. Эндодонтология / Р. Бер, М.А. Бауманн, С. Ким; под общ. ред. проф. Т.Ф. Виноградовой. — М., 2010. — 366 с.
3. Беер Р. Иллюстрированный справочник по эндодонтологии / Р. Беер, М. Бауман, А. Киельбаса; под ред. Волкова. — М., 2006. — 240 с.
4. Берженхолц Г., Хорстед-Биндслев П., Рейт К. Эндодонтология. — М.: Таркомм, 2013.
5. Горячев Н.А. Консервативная эндодонтия. — Казань: Медицина, 2002. — 140 с.
6. Гутман Дж.Л. Решение проблем в эндодонтии :профилактика, диагностика и лечение: перевод с английского / Дж.Л. Гутман, Т.С. Думша, П.Э. Ловдэл. — М., 2014. — 591 с.
7. Иванов А.С. Эндодонтическое лечение зубов / А.С. Иванов,

Д.А. Кузьмина. — СПб.: СпецЛит, 2012. — 224 с.

8. Костюкова В.В. Сравнительный обзор внутриротовых трехмерных цифровых сканеров для ортопедической стоматологии / В.В. Костюкова, А.Н. Ряховский, М.М. Уханов // Стоматология. — 2014. — № 1. — С. 53–59.
9. Кузьмина Д.А. Эндодонтическое лечение зубов: методология и технология / Д.А. Кузьмина, О.Л. Пихур, А.С. Иванов. — СПб., 2013. — 223 с.
10. Ламли Ф. Практическая клиническая эндодонтия. — М., 2007. — 128 с.
11. Луцкая И.К. Эндодонтия. — Медицинская литература, 2013. — 208 с.
12. Мамедова Л.А. Ошибки и осложнения в эндодонтии / Л.А. Мамедова, М.Н. Подойникова. — М.: Медицинская книга, 2006.
13. Мурзова Т.В. Ошибки эндодонтического лечения и пути их предупреждения. — Н. Новгород, 2010. — 48 с.
14. Николаев А.И. Практическая терапевтическая стоматология. — М., 2008.
15. Ошибки и осложнения эндодонтического лечения и пути их устранения: (обзор литературы) / С.И. Гажва, В.А. Кучер, А.С. Лесков [и др.] // Урал. мед. журн. — 2011. — № 10. — С. 90–96.
16. Пихур О.Л. Современные подходы к эндодонтическому лечению зубов. — СПб.: СпецЛит, 2013. — 223 с.
17. Рогаткин Д.В. Программное обеспечение челюстно-лицевых компьютерных томографов — основные функции и их практическое применение. Часть III // Клиническая стоматология. — 2010. — № 1. — С. 24–49.
18. Роудз Дж.С. Повторное эндодонтическое лечение: консервативные и хирургические методы; пер. с англ. — М., 2009. — 216 с.
19. Ряховский А.Н. Цифровая стоматология. — М., 2010. — 282 с.
20. Ряховский А.Н. Современные возможности применения компьютерного трехмерного моделирования на этапах ортопедического лечения / А.Н. Ряховский, Р.Л. Айрапетова, Я.А. Калачева // Клиническая стоматология. — 2010. — № 1. — С. 7–10.
21. Стивен Коэн. Эндодонтия / Коэн Стивен, Бернс Ричард. — СПб., 2007. — 696 с.
22. Тронстад Лейф. Клиническая эндодонтия. — М., 2008. — 288 с.
23. ТROUP М. Руководство по эндодонтии для стоматологов общей практики / М. ТROUP, Д. Дебелян. — М.: Азбука, 2005.
24. Хольсманн М. Проблемы эндодонтии. Профилактика, выявление и устранение / М. Хольсманн, Э. Шефер. — М.: Азбука, 2009. — 586 с.
25. Царинский М.М. Терапевтическая стоматология. — М., 2008. — 416 с.
26. Чибисова М.А. Применение денального объемного томографа newtom 3g в практической работе амбулаторной стоматологической клиники // Ин-т стоматологии. — 2009. — № 3. — С. 26–27.

References

1. Bazikyan E.A., Volchkova L.V., Lukina G.I. *Prakticheskoe rukovodstvo po endodontii*. Moscow, 2007. 112 p.
2. Ber R., Baumann M.A., Kim S., Vinogradova T.F. (ed). *Endodontologiya*. Moscow, 2010. 366 p.
3. Beer R., Bauman M., Kiel'basa A. *Illyustrirovannyi spravochnik po endodontologii*. Moscow, 2006. 240 p.
4. Berzhenkholts G., Khorsted-Bindslev P., Reit K. *Endodontologiya*. Moscow, Tarkomm Publ., 2013. 408 p.
5. Goryachev N.A. *Konservativnaya endodontiya*. Kazan', Meditsina Publ., 2002. 140 p.
6. Gutman Dzh.L., Dumsha T.S., Lovdel P.E. *Reshenie problem v endodontii: profilaktika, diagnostika i lechenie*. Moscow, 2014. 591 p.
7. Ivanov A.S., Kuz'mina D.A. *Endodonticheskoe lechenie zubov*. Saint Petersburg, SpetsLit Publ., 2012. 224 p.
8. Kostyukova V.V., Ryakhovskii A.N., Ukhonov M.M. Sravnitel'nyi obzor vnuritrovnykh trekhmernykh tsifrovnykh skanerov dlya ortopedicheskoi stomatologii. *Stomatologiya*, 2014, no. 1, pp. 53–59.
9. Kuz'mina D.A., Pikhur O.L., Ivanov A.S. *Endodonticheskoe lechenie zubov: metodologiya i tekhnologiya*. Saint Petersburg, 2013. 223 p.
10. Lamli F. *Prakticheskaya klinicheskaya endodontiya*. Moscow, 2007. 128 p.
11. Lutskaia I.K. *Endodontiya*. Moscow, Meditsinskaya literatura Publ., 2013. 208 p.
12. Mamedova L.A., Podoinikova M.N. *Oshibki i oslozhneniya v endodontii*. Moscow, Meditsinskaya kniga Publ., 2006.
13. Murzova T.V. *Oshibki endodonticheskogo lecheniya i puti ikh preduprezhdeniya*. Nizhny Novgorod, 2010. 48 p.
14. Nikolaev A.I. *Prakticheskaya terapevticheskaya stomatologiya*. Moscow, 2008.

15. Gazhva S.I., Kucher V.A., Leskov A.S. et al. Oshibki i oslozhneniya endodonticheskogo lecheniya i puti ikh ustraneniya: obzor literatury. *Ural. med. zhurn*, 2011, no. 10, pp. 90–96.
16. Pikhur O.L. *Sovremennyye podkhody k endodonticheskomu lecheniyu zubov*. Saint Petersburg, SpetsLit Publ., 2013. 223 p.
17. Rogatskin D.V. Programmnnoe obespechenie chelyustno-litsevykh komp'yuternykh tomografov — osnovnye funktsii i ikh prakticheskoe primeneniye. Chast' III. *Klinicheskaya stomatologiya*, 2010, no. 1, pp. 24–49.
18. Roudz Dzh.S. *Povtornoe endodonticheskoe lechenie: konservativnyye i khirurgicheskie metody*. Moscow, 2009. 216 p.
19. Ryakhovskii A.N. *Tsifrovaya stomatologiya*. Moscow, 2010. 282 p.
20. Ryakhovskii A.N., Airapetova R.L., Kalacheva Ya.A. *Sovremennyye vozmozhnosti primeneniya komp'yuternogo trekhmernogo modelirovaniya na etapakh ortopedicheskogo lecheniya*. *Klinicheskaya stomatologiya*, 2010, no. 1, pp. 7–10.
21. Koen S., Berns R. *Endodontiya*. Saint Petersburg, 2007. 696 p.
22. Tronstad Leif. *Klinicheskaya endodontiya*. Moscow, 2008. 288 p.
23. Troup M., Debelyan D. *Rukovodstvo po endodontii dlya stomatologov obshchei praktiki*. Moscow, Azbuka Publ., 2005. 78 p.
24. Khyul'smann M., Shefer E. *Problemy endodontii. Profilaktika, vyyavlenie i ustraneniye*. Moscow, Azbuka Publ., 2009. 586 p.
25. Tsarinskii M.M. *Terapevticheskaya stomatologiya*. Moscow, 2008. 416 p.
26. Chibisova M.A. *Primeneniye dental'nogo ob'emnogo tomografa newtom 3g v prakticheskoi rabote ambulatornoj stomatologicheskoi kliniki*. *Institut stomatologii*, 2009, no. 3, pp. 26–27.



Экономика и организация в стоматологии

Изучение комплаентности ортодонтических пациентов

О.Н. Архарова, ассистент кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии ГБОУ ВПО РязГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России

Резюме

В статье приведены результаты исследования комплаентности ортодонтических пациентов, выявлены факторы, снижающие ее уровень.

Ключевые слова: комплаентность, анкетирование, информированное добровольное согласие на лечение, ортодонтическая помощь.

The study of orthodontic patients' compliance

O.N. Arkharova

Summary

The results of the research of orthodontic patients' compliance are given in article; were detected factors, lowering it level.

Keywords: compliance, questionnairing, informed voluntary consent for treatment, orthodontic treatment.

В настоящее время изучение комплаентности или приверженности пациентов лечению очень актуально. Добиться успехов в терапии различных патологических состояний без активного участия в ней самого пациента очень сложно, поэтому все большее значение уделяется получению информированного добровольного согласия на лечение от больного, а уровень его комплаентности существенно влияет на эффективность проводимой терапии [3]. В соответствии с принципами информированного добровольного согласия пациента на лечение, любое медицинское вмешательство возможно только после получения медицинскими работниками его осознанного разрешения [2]. Ортодонтическое лечение предусматривает применение различных конструкций аппаратов, существенно затрудняющих гигиену рта. Часто пациенты достаточно высоко оценивают уровень своего стоматологического здоровья и культуры, а данные медицинской статистики дают их удовлетворительную характеристику. По данным литературы, в формировании стоматологической культуры пациентов большую роль играют средства массовой информации, в том числе Интернет и близкое окружение [4]. В связи с этим возрастает роль врачей-стоматологов-ортодонтотв в приобретении больными гигиенических навыков и знаний, необходимых для профилактики стоматологических заболеваний и возможных осложнений, возникающих при ортодонтической коррекции. Нередко из-за низкой приверженности пациенты прерывают ортодонтическое лечение, при этом большое значение имеют социально-психологические факторы [1, 5].

Цель исследования — определить комплаенс ортодонтических

пациентов с помощью специального опросника.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 143 человека в возрасте от 13 до 69 лет, в том числе 31 мужчина (21,7%) и 112 женщин (78,3%).

Все исследованные проживали в Рязани, Рязанской области, Москве или Подмосковье. При отборе пациентов до начала исследования они подписывали информированное добровольное согласие на участие в исследовании и на медицинские вмешательства.

В ходе исследования использовались следующие методы:
— метод изучения комплаентности;
— статистический.

Оценка комплаентности (готовности пациента к стоматологическому лечению) проводилась с помощью анкеты, предложенной Зиньковской Е.П. В ней 16 вопросов предполагают несколько вариантов ответов, каждый из которых соответствует определенному количеству баллов, их сумма и определяет комплаентность пациента. Это позитивный опросник, применявшийся нами до начала ортодонтического лечения. Пациенты были распределены на три группы:

- 1 — ортодонтические пациенты с различными аномалиями зубов;
- 2 — ортодонтические пациенты с аномалиями окклюзии;
- 3 — ортодонтические пациенты с зубочелюстными аномалиями, осложненными другой стоматологической патологией.

Анализ полученных данных проводился с помощью стандартных методов статистической обработки с использованием программного обеспечения для ПК: Microsoft Excel и Statistica 6.0. Для представления полученных данных использовались методы описательной статистики.

Результаты исследования. На основании результатов однофакторного дисперсионного анализа — $F=3,78$; $p=0,025$ установлено, что среди трех групп пациентов имеются статистически значимые различия в комплаентности. Результаты попарного сравнения (критерий Шеффе) указывают на то, что статистически значимые различия в комплаентности имеются между первой группой пациентов, где он равен 23,3 (от 22,2 до 24,4) или $23,3 \pm 0,55$ и третьей группой пациентов — 19,7 (от 17,5 до 21,9) или $19,7 \pm 1,04$, $p=0,038$. Во второй группе данный параметр составляет 21,7 (от 20,2 до 23,3) или $21,7 \pm 0,8$, что статистически не отличается от первой группы, $p=0,22$ и от третьей, $p=0,36$.



Данные результаты, по нашему мнению, связаны с тем, что готовность к соблюдению всех назначений врача-ортодонта напрямую зависит от степени выраженности стоматологической патологии. Так, пациенты с различными аномалиями зубов, которые составили 1 группу, без выраженных нарушений эстетики лица и функций зубочелюстной системы, больше обращают внимание на состояние своего стоматологического здоровья и красоту улыбки, чем пациенты с различными зубочелюстными аномалиями, осложненными другими стоматологическими заболеваниями (3 группа). Пациенты из 1 группы чаще обращаются к врачу-стоматологу с профилактической целью, у них хороший уровень гигиены рта, они, как правило, ведут здоровый образ жизни.

Отсутствие статистически значимых отличий между пациентами 1 и 2 и 2 и 3 групп связано с тем, что во второй группе обследованных, которую составили пациенты с различными аномалиями окклюзии, уровень комплаенса также зависит от выраженности имеющейся зубочелюстной аномалии. Для различных аномалий окклюзии характерны разной степени нарушения эстетического и функционального характера, на которые пациент обращает внимание, принимая решение обратиться за ортодонтической помощью. Именно нуждаемость в устранении имеющихся нарушений является, с нашей точки зрения, основным фактором в формировании приверженности любому, в том числе ортодонтическому, лечению.

Возраст пациентов вне зависимости от вида зубочелюстной аномалии вносит различия в комплаенс, и на это указывают результаты однофакторного дисперсионного анализа — $F=4,82$; $p=0,003$. Более высокий уровень комплаентности отмечается в возрастных группах "30–39 лет" — $24,3$ (от $21,9$ до $26,6$) или $24,3 \pm 1,1$ и "18–29 лет" — $23,2$ (от $21,9$ до $24,5$) или $23,2 \pm 0,7$, что на основании множественного сравнения с применением критерия Шеффе статистически значимо выше, чем в группе "более 40 лет", где комплаентность равна $19,2$ (от $17,3$ до 21) или $19,2 \pm 0,9$, $p=0,015$ и $p=0,027$, соответственно. В группе "менее 18 лет" этот показатель составляет $21,3$ (от $19,7$ до 23) или $21,3 \pm 0,8$ и статистически значимо не отличается от вышеуказанных возрастных групп.

Анализ влияния пола на комплаентность пациентов указывает, что большая приверженность к лечению у женщин — $22,9$ (от 22 до $23,8$) или $22,9 \pm 0,4$, чем у мужчин — $19,6$ (от $17,1$ до 22) или $19,6 \pm 1,2$. Основанием для данного заключения послужили результаты расчета одностороннего критерия Стьюдента — $t=3,1$; $p=0,002$.

Уровень образования пациентов статистически значимо оказывает влияние на их комплаентность, что подтверждается результатами однофакторного дисперсионного анализа — $F=6,3$; $p=0,0001$. Исходя из попарного сравнения, нами выявлена более высокая приверженность к лечению у пациентов с высшим — 24 (от $22,8$ до $25,3$) или $24 \pm 0,6$ и незаконченным высшим образованием — $23,4$ (от $21,5$ до $25,2$)

или $23,4 \pm 0,9$, по сравнению с пациентами со средним профессиональным образованием — $18,2$ (от $15,9$ до $20,5$) или $18,2 \pm 1,1$, $p=0,0005$ и $p=0,043$, соответственно. Пациенты, имеющие среднее и незаконченное среднее образование по уровню комплаентности, не отличаются от представленных выше групп.

По результатам исследования также выявлена взаимосвязь приверженности лечению и вида свободного времени-препровождения. Пациенты, предпочитающие более разнообразные виды досуга (несколько вариантов), имеют более высокий уровень комплаентности — $25,1$ (от $22,8$ до $27,3$) или $25,7 \pm 1,1$, чем пациенты, имеющие один вид досуга — $21,4$ (от $20,4$ до $22,5$) или $21,4 \pm 0,5$, $p=0,015$.

Пациенты с зубочелюстными аномалиями, считающие себя полностью здоровыми, более привержены к выполнению назначений врача — $22,7$ (от $21,7$ до $23,7$) или $22,7 \pm 0,5$, в сравнении с пациентами, отмечающими у себя наличие соматической патологии — $20,4$ (от $18,8$ до $21,9$) или $20,4 \pm 0,8$, $t=2,11$; $p=0,037$.

Такие социальные факторы, как профессиональная принадлежность, трудовая занятость в неделю, уровень дохода, жилищные условия и семейное положение не оказывают существенного влияния на комплаентность ортодонтических пациентов.

Выводы. Изучение приверженности пациентов стоматологическому лечению до начала ортодонтической коррекции зубочелюстных аномалий позволяет выявить факторы, снижающие уровень их комплаенса, и скорректировать недостатки их гигиенических знаний и навыков. Выявлено, что в исследуемом контингенте наиболее высокую комплаентность имеют женщины с различными аномалиями зубов (1 группа) в возрасте 30 – 39 лет с высшим образованием, считающие себя полностью здоровыми, имеющие несколько вариантов проведения досуга.

Литература

1. Анохина А.В., Газизулина О.Р. Приверженность ортодонтическому лечению на различных этапах развития зубочелюстной системы // Ортодонтия. — 2008. — № 2. — С. 7–9.
 2. Бойко В.В., Кураскуа А.А. Информированное добровольное согласие пациента на лечение: особенности внедрения в стоматологическую практику // Институт стоматологии. — 2005. — № 1 (26) апрель. — С. 14–18.
 3. Фирсова И.В. Концепция комплаентности в стоматологической практике: автореф. дис. ... д-ра.мед. наук. — Волгоград, 2009. — 52 с.
 4. Цимбалистов А.В., Ирхин В.Н., Ирхина И.В., Ирхина П.В. Анализ субъективной оценки стоматологической культуры школьников Белгородской области // Институт стоматологии. — 2014. — № 3 (64) сентябрь. — С. 14–17.
 5. Шпак Н.С. Индексная оценка нуждаемости, приверженности к исправлению зубочелюстных аномалий и результатов их лечения у подростков и взрослых г. Хабаровска: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Тверь, 2012. — 23 с.
- наук. Volgograd, 2009. 52 p.
4. Tsimbalistov A.V., Irkhin V.N., Irkhina I.V., Irkhina P.V. Analiz sub'ektivnoi otsenki stomatologicheskoi kul'tury shkol'nikov Belgorodskoi oblasti. *Institut stomatologii*, 2014, no. 3 (64), pp. 14–17.
 5. Shpak N.S. *Indeksnaya otsenka nuzhdaemosti, priverzhennosti k ispravleniyu zubochehyustnykh anomalii i rezul'tatov ikh lecheniya u podrostkov i vzroslykh g. Khabarovska*. Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Tver', 2012. 23 p.

References

1. Anokhina A.V., Gazizulina O.R. Priverzhennost' ortodonticheskomu lecheniyu na razlichnykh etapakh razvitiya zubochehyustnoi sistemy. *Ortodontiya*, 2008, no. 2, pp. 7–9.
2. Boiko V.V., Kuraskua A.A. Informirovannoe dobrovol'noe soglasie patsienta na lechenie: osobennosti vnedreniya v stomatologicheskuyu praktiku. *Institut stomatologii*, 2005, no. 1 (26), pp. 14–18.
3. Firsova I.V. *Kontseptsiya komplaentnosti v stomatologicheskoi praktike*. Avtoref. dis. ... d-ra.med.



Экономика и организация в стоматологии

Исследование мотивационных предпосылок к стоматологическому лечению для улучшения качества жизни

Резюме

В данной статье представлен анализ соотношения пациентов, пришедших на первичный прием и диагностику, и тех, кто в итоге начал ортодонтическое лечение в зависимости от имеющихся аномалий положения зубов и прикуса, а также их мотивационных предпосылок. Сделан вывод о необходимости действий, повышающих мотивацию к проведению максимально полноценного ортодонтического лечения.

Ключевые слова: зубочелюстно-лицевые аномалии, окклюзия, прикус, мотивация.

Research of the motivational prerequisites for dental treatment to improve quality of life

N.E. Mitin, V.E. Tikhonov, M.I. Grishin

Summary

The article presents the analysis of the correlation patients who have come on primary consultation and diagnostics and who, as a result, began orthodontic treatment depending on anomalies of the position of teeth and bite and them motivational premises. It is concluded about necessity of the actions improved motivation to realization at most full orthodontic treatment.

Keywords: maxillofacial anomalies, occlusion, bite, motivation.

За последние 15–20 лет отмечается рост зубочелюстно-лицевых аномалий как в нашей стране, так и за рубежом. Если, по данным эпидемиологических обследований второй половины XX века, их распространенность на территории СССР составляла порядка 37%, то в настоящее время выявляются у почти 70% населения России различные деформации окклюзии. Также есть данные о том, что около 50% взрослого населения имеют аномалии положения зубов и прикуса. В то же самое время растет обращаемость за стоматологической ортодонтической помощью и одновременно увеличиваются требования пациентов к ее качеству. Если ранее, на заре развития несъемной ортодонтической эджуайз техники, задачи врача стоматолога-ортодонта сводились, по существу, к достижению приемлемой окклюзии и эстетики, то в настоящее время

Н.Е. Митин, к.м.н., доцент, зав. кафедрой ортопедической стоматологии и ортодонтии ГБОУ ВПО "Рязанский государственный медицинский университет" им. академика И.П. Павлова
В.Э. Тихонов, к.м.н., врач-ортодонт БСП РязГМУ
М.И. Гришин, интерн Рязанского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова, стоматолог общей практики

Для переписки:
Тел.: +7 (920) 992-07-14
E-mail: rznbooks@mail.ru

пациент зачастую хочет добиться весьма значительных изменений не только со стороны прикуса и неправильно расположенных зубов, но и со стороны лицевых признаков. Учитывая, что информация о возможностях медицины и, в частности, об ортодонтических манипуляциях стала гораздо более доступной, пациентами зачастую предъявляются завышенные требования к результатам лечения, делаются попытки влиять на процесс лечения, исходя из эстетических и других соображений. С учетом этого повышается роль мероприятий, направленных на максимально тщательную диагностику каждого клинического случая. Уделяя должное внимание пожеланиям пациента относительно своего внешнего вида, врач должен иметь представление о границах своих возможностей в проведении лечения [3], учитывая при этом обстоятельства, которые побудили пациента пойти на этот шаг, каковы его мотивы и серьезность намерений провести и завершить начатое лечение.

Целью настоящего исследования было выявить связь между числом пациентов, пришедших на первичный прием и прошедших диагностические мероприятия, и теми, кто в итоге начал ортодонтическое лечение, сопоставить полученные цифры с имеющимися у них аномалиями зубов и прикуса, выявить мотивационные предпосылки обеих групп.

В современных условиях стоматолог должен учитывать не только характер специфической патологии, но и особенности психического и соматического состояния пациентов, их отношение к лечению [2].

Материал исследования представлен на основе анализа нескольких опросников, которые заполняли пациенты, пришедшие на прием к врачу стоматологу-ортодонт.

В первом опроснике фиксировалась паспортная часть, зубная формула, диагноз, предварительный план лечения, предполагаемые к использованию аппараты и некоторые другие данные. При диагностике



дистального прикуса указывались его клинко-морфологические разновидности (по Малыгину Ю.М.), так как они прекрасно иллюстрируют выраженность нарушений зубных рядов и прикуса [1]. Второй опросник был разработан на основе известного теста OHIP-14 [4]. Здесь учитывали комплекс ответов на следующие вопросы: Испытываете ли Вы затруднения при произношении слов из-за проблем с неправильно расположенными зубами и неправильным прикусом? Бывают ли трудности с приемом пищи из-за неправильно расположенных зубов? Ощущаете ли Вы напряженность из-за проблем с зубами, прикусом? Испытываете ли Вы неловкость при общении из-за проблем с зубами, прикусом? Как Вы думаете, после исправления неправильно расположенных зубов, Ваша жизнь изменится в лучшую сторону?

Для анализа были отобраны (случайным образом) 20 анкет пациентов, имеющих дистальный прикус, 20 анкет пациентов, имеющих глубокий прикус, и 20 анкет с диагнозом аномалия положения зубов. Полученные данные приведены в таблице 1.

Результаты исследования. Данные таблицы 1 показывают, что чем более выражена аномалия, тем выше вероятность того, что лечение будет проведено. Так, сопоставляя данные, полученные на основе анализа пациентов, имеющих диагноз аномалия положения зубов, можно видеть, что с более выраженными проблемами лечение начали 65% больных, а с легкой степенью скученности только 5%. При этом мотивация пациентов была достаточно высокой, до 80%. Особенно показательным является патология дистального прикуса. Учитывая, что все его формы, попавшие в поле зрения исследования, имеют достаточно выраженные аномалии зубных рядов и положения зубов, не удивительно практически 100% готовность пациентов к лечению. При этом можно видеть, что 90% начали данное ортодонтическое лечение.

Выводы. Чаще всего, имея выраженные нарушения эстетики и функционального состояния зубов и прикуса, пациент достаточно мотивирован на проведение ортодонтического лечения. При этом важно понимать, что привело его к врачу и степень его заинтересованности в получении качественного результата, так как нередки ситуации, когда человека волнует какой-то один неровно стоящий зуб и не обращается внимание на более серьезные проблемы с нарушением прикуса. В этом случае необходима разработка алгоритма дей-

ствий, позволяющих повысить мотивацию к проведению максимально полноценного ортодонтического лечения, направленного на достижение оптимального морфофункционального и эстетического состояния зубочелюстно-лицевой системы пациента.

Литература

1. Малыгин Ю.М. Клинико-морфологическая характеристика разновидностей постериального (дистального) прикуса и их лечение // *Стоматология*. — 1974. — № 5. — С. 57–61.
2. Митин Н.Е., Курякина Н.В. Тревожность и депрессивность на ортопедическом стоматологическом приеме // *Российский медико-биологический вестник*. — 2008. — 2. — С. 121–126.
3. Экермен М.Б. Ортодонтическое лечение. Теория и практика. — М.: МЕДпресс-информ, 2010. — С. 27.
4. Slade G.D., Spencer A.J. Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dent. Health*, 1994; 11: 3–11.

Таблица 1

	Количество пациентов, пришедших на первичный прием		Количество пациентов, начавших лечение		Количество пациентов, имеющих выраженные мотивационные предпосылки к лечению		Количество пациентов, не имеющих выраженных мотивационных предпосылок к лечению	
	В абс. ед.	В %	В абс. ед.	В %	В абс. ед.	В %	В абс. ед.	В %
Аномалии положения зубов	20	100%	14	70	16	80%	4	20%
Легкая степень скученности	6	30%	1	5%	3	15%	3	15%
Средняя и тяжелая степень скученности, вестибулярное положение клыков	14	70%	13	65%	13	65%	1	5%
Глубокий прикус и аномалии положения зубов	20	100%	16	80%	17	85%	3	15%
I степень	4	20%	2	10%	2	10%	2	10%
II степень	16	80%	14	70%	15	75%	1	5%
Дистальный прикус и аномалии положения зубов	20	100%	18	90%	20	100%	0	0%
4 форма	4	20%	3	15%	4	20%	0	0%
6 форма	6	30%	5	25%	6	30%	0	0%
8 форма	3	15%	3	15%	3	15%	0	0%
9 форма	7	35%	7	35%	7	35%	0	0%

References

1. Malygin Yu.M. Kliniko-morfologicheskaya kharakteristika raznovidnostei posterial'nogo (distal'nogo) prikusa i ikh lechenie. *Stomatologiya*, 1974, no. 5, pp. 57–61.
2. Mitin N.E., Kuryakina N.V. Trevozhnost' i depressivnost' na ortopedicheskom

- stomatologicheskom prieme. *Rossiiskii mediko-biologicheskii vestnik*, 2008, no. 2, pp. 121–126.
3. Ekermen M.B. *Ortodonticheskoe lechenie. Teoriya i praktika*. Moscow, MEDpress-inform, 2010. P. 27.
4. Slade G.D., Spencer A.J. Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dent. Health*, 1994, no. 11, pp. 3–11.



Ортопедическая стоматология

Выбор конструкции протезов при протезировании на зубных имплантатах при полной адентии

В.Д. Никольский, аспирант кафедры гнатологии и функциональной диагностики МГМСУ
Г.Н. Журули, д.м.н., профессор кафедры хирургической стоматологии МГМСУ
Н.А. Цаликова, д.м.н., профессор, зав. кафедрой гнатологии и функциональной диагностики МГМСУ

Для переписки:

E-mail: vadodent@gmail.com

Резюме

В статье рассмотрены особенности конструкций зубных протезов на имплантатах, применяемых при полной адентии, факторы и критерии их выбора и применения, предложена соответствующая классификация.

Ключевые слова: протезирование, имплантаты, балки, аттачменты, съемные протезы, мостовидные протезы, гибридные протезы, мост Мариуса.

The choice of supraconstruction in treatment with dental implants in the case of edentulous jaw

V.D. Nikolskiy, G.N. Zhuruli, N.A. Tsalikova

Summary

The article reviews the characteristics of the constructions of dentures on implants, using of full adentia, factors and criterions choice and use of the dentures, classification of them.

Keywords: prosthetics, implants, beams, attachments, dentures, bridges, hybrid prosthetics, bridge Marius.

Использование дентальных имплантатов при решении вопроса ортопедического лечения пациентов уже давно приобрело распространенный характер. Это связано, во-первых, с успехами в хирургическом этапе имплантации. Приживаемость зубных имплантатов, по данным зарубежной литературы, составляет 96,1% (Survival Analysis of Dental Implants. Andrew Kai-Ming Kwan, Dr. Fu Lee Wang, Dr. Tak-Kun Chow и др., World Statistic Congress, 2013, IV №2, p. 103). Во-вторых, протезирование с использованием зубных имплантатов позволяет врачу изготовить зубные протезы, не уступающие по эффективности зубным протезам, изготовленным без имплантации. Появляется возможность улучшить эстетические качества протезной конструкции, а также, зачастую, качество фиксации протеза, что является важным аспектом для повышения психологического комфорта пациента и его уверенности при общении.

Ортопедическое лечение с использованием имплантатов, особенно в случае полного отсутствия зубов, требует тщательного планирования.

Можно выделить 5 основных видов конструкций протезов на имплантатах при полном отсутствии зубов: съемный протез на аттачментах, съемный протез на балке, гибридный протез, зафиксированный винтами, гибридный протез

Мариуса, несъемный мостовидный протез. Каждый из видов конструкций имеет свои положительные и отрицательные черты. Исходя из этого, выбор вида протеза должен основываться на объективных особенностях той или иной конструкции с учетом клинической ситуации в полости рта.

Определяющими факторами при выборе конструкции протеза являются:

- 1) положение имплантата в челюсти;
- 2) межальвеолярная высота;
- 3) положение зубов;
- 4) центральное соотношение челюстей и высота нижнего отдела лица;
- 5) передне-заднее расположение имплантатов;
- 6) потеря твердых и мягких тканей;
- 7) сопутствующие заболевания;
- 8) материальные возможности пациента.

При применении несъемного мостовидного протеза необходимо правильное расположение имплантатов. Передне-заднее расположение имплантатов, их наклон и расхождение очень критичны. Предпочтителен 1-й класс челюсти. Фиксация — жесткая, цементная или винтовая. Домашний уход за протезами — сложный. Врач фиксирует протезы в полости рта пациента. Данный вид протезов наиболее дорогостоящий. Возможна немедленная нагрузка.

При выборе в качестве конструкции съемного протеза на аттачментах передне-заднее расположение имплантатов не критично. Даже при неблагоприятном расположении имплантатов данный вид конструкции показан. Допустимое отклонение зубных имплантатов вариабельно — от лингвального до щечно-окклюзионного угла. Расхождение имплантатов допустимо до 20 мм, что является наибольшим показателем. Минимально допустимая межокклюзионная высота 7 мм, что является наименьшим показателем среди других видов конструкций. Соединение протез—имплантат не жесткое, протез ограничен мягкими тканями, так как замещает помимо твердых тканей мягкие ткани. Уход за протезами данного типа прост, пациент самостоятельно выводит протез из полости рта. Стоимость наименьшая по сравнению с другими вариантами. Немедленная нагрузка при данном виде протезирования не показана.

Преимуществом съемного протеза на балке также является то, что передне-заднее расположение имплантатов не критично. Отклонение и расхождение имплантатов может быть скорректировано при конструировании балки, поэтому данный показатель вариабелен. Допустимая межокклюзионная



высота должна быть более 10 мм. Соединение с протезом не жесткое. Гибкость в позиционировании удерживающих компонентов. Протез ограничен мягкими тканями. Легкий уход за протезом — пациент самостоятельно выводит протез из полости рта. Стоимость работы определяется методом изготовления балочной конструкции — литье или фрезерование. Фрезерование увеличивает стоимость работы, однако значительно улучшает точность балочной конструкции. Немедленная нагрузка при данном виде протезирования не показана.

Гибридный протез, зафиксированный винтами. Необходимо хорошее передне-заднее расположение имплантатов. Допускается незначительное расхождение имплантатов. Требуемая межокклюзионная высота более 13 мм. Необходимый небный обхват минимален. Более поверхностное расположение имплантатов является благоприятным фактором. Соединение имплантат—протез жесткое. Уход за протезом более сложный, протез фиксируется в полости рта врачом. Средняя стоимость работы, однако, может значительно увеличиться при выборе метода изготовления — литье или фрезерование. Возможна немедленная нагрузка.

Наконец условием для использования гибридного моста Мариуса является хорошее передне-заднее расположение имплантатов. Требуемое межокклюзионное расстояние более 15 мм. Нежное перекрытие минимальное. Соединение протез—имплантат вариабельно — может быть как жестким, так и не жестким. Уход за протезом различен в зависимости от соединения протез—имплантат. Стоимость средняя. Возможна немедленная нагрузка.

Рассмотрим более детально факторы 1—8.

1. Положение имплантата в челюсти

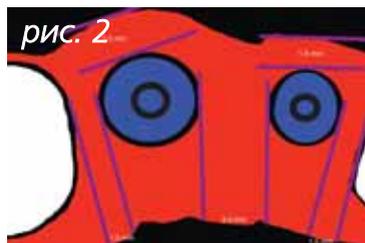
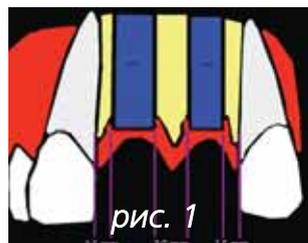
Данный фактор можно разделить на ряд критериев:

Мезиодистальный критерий

Правильное мезиодистальное положение имплантата (рис. 1) позволяет врачу избежать ятрогенного повреждения соседних структур. Поддержание адекватного расстояния от соседних зубов также помогает сохранить гребень кости и папиллярную высоту. Минимальное расстояние — 1,5 мм — между зубом и имплантом предотвращает повреждение соседних зубов и обеспечивает надлежащую остеоинтеграцию и десневой контур. Расстояние между имплантатами менее 3 мм увеличивает риск потери массы костного гребня между имплантатами.

Вестибулярный критерий

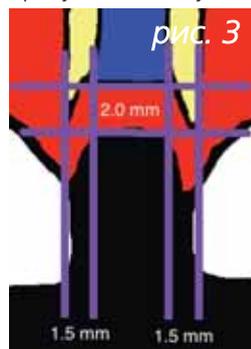
Вестибулярное положение имплантата часто определяется биотипом десны, окклюзионными взаимоотношениями



соседних зубов и желаемым появлением профиля десны. Слишком вестибулярное расположение имплантата может привести к истончению кости, расхождению и рецессии десны, ведущим к просвечиванию шейки имплантата. Слишком язычное/небное расположение имплантатов может создать трудности для протезирования, при этом протезные конструкции будут негигиеничными и неэстетичными. Толщина в 1,8 мм до края кости (рис. 2) будет иметь критическое значение для поддержания профиля мягких тканей в области имплантата и повышать вероятность эстетически-положительного результата.

Апикально-коронковый критерий

Стабильность костного гребня вокруг имплантатов имеет критически важное значение для состояния десневых сосочков. Многие факторы способствуют резорбции гребня кости: анатомия, хирургическая травма, тип связи между имплантатом и протезом, перегрузка, переимплантит. Также причиной для беспокойства может стать апикально-коронковый критерий установки имплантатов. Слишком поверхностно установленный имплантат может просвечивать воротниковую часть через тонкий слой десны. Глубокое расположение имплантатов ниже уровня костного гребня может дать преимущество для протезирования и создания десневого контура при неблагоприятных условиях, однако может привести к потере костной массы из-за глубокого расположения микрозазора на границе между имплантатом и абатментом. Идеальным решением будет расположение шейки имплантата у основания ската хребта гребня альвеолярной кости. При наличии соседних зубов предполагается, что шейка имплантата должна быть расположена на 2 мм ниже шейки соседнего зуба, при условии отсутствия рецессии десны (рис. 3).



Диаметр имплантата также играет важную роль в апикально-коронковом положении: имплантаты меньшего диаметра требуют больше места для развития мягких тканей и тканей контуров.

Угловой наклон имплантата

Данный критерий особенно важен при планировании лечения с использованием винтовой фиксации. Более вестибулярный наклон имплантата дает больше возможностей для установки винта, однако оставляет врачу меньше вариантов для протезирования. Более язычно/небный наклон имплантатов может привести к неэстетичному и негигиеничному дизайну протеза. Определено, что для каждого миллиметра языкового/небного наклона имплантата он должен быть перемещен дополнительно на миллиметр к вершине. В целом наклон имплантата должен имитировать угол наклона соседних зубов, если таковые имеются, либо угол наклона будущих искусственных зубов протезной конструкции.

2. Межальвеолярная высота

Расстояние между краями альвеолярного отростка верхней и альвеолярной частью нижней челюстей, называемое

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

межальвеолярной высотой, оказывает влияние на планирование лечения пациента. Межальвеолярная высота вместе с высотой нижнего отдела лица индивидуальна и устанавливается вместе с высотой нижнего отдела лица. При отсутствии антагонизирующих зубов межальвеолярная высота и высота нижнего отдела лица взаимозависимы. При наличии антагонизирующих зубов межальвеолярная высота может увеличиться за счет атрофии альвеолярного отростка и тела челюстей, не изменяя высоты нижнего отдела лица. Значение межальвеолярной высоты влияет на выбор протезной конструкции (съёмный протез на аттачментах требует минимальной межокклюзионной высоты до 7 мм, в то время как гибридный мост Мариуса требует межокклюзионной высоты не менее 15 мм).

3. Положение зубов

Всегда следует обращать внимание на положение и наличие аномалий соседних и антагонизирующих зубов (рис. 4). При необходимости проводить соответствующую подготовку этих зубов или их удаление с сопутствующим хирургическим вмешательством. Необходимо учитывать причины появления аномалий, при их наличии. И, опираясь на эти данные, планировать дальнейшее адекватное лечение.



рис. 4

4. Центральное соотношение челюстей и высота нижнего отдела лица

Несмотря на кажущуюся простоту и ясность, данный пункт является одним из важнейших при диагностике, составлении плана лечения и исполнении. Необходима точная диагностика физиологических параметров соотношения челюстей пациента. При необходимости можно использовать индивидуализированные вспомогательные средства, а также аппаратные методы. При наличии завышения/занижения высоты нижнего отдела лица — учитывать в плане лечения адекватное строго индивидуальное решение по лечению/исправлению данной ситуации.

5. Передне-заднее расположение имплантатов

Данный параметр показывает расстояние от центра двух самых передних имплантатов до дистальной части двух самых задних имплантатов, умноженное на 1,5–2 (рис. 5). Полученное значение говорит о возможной длине консольной части на данной конструкции.

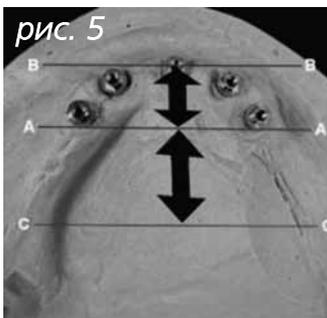


рис. 5

В–А — расстояние между мысленно нарисованными линиями;

А–С — максимальная длина консольной части.

Однако данная формула расчета является не строгим правилом, а лишь руководством при планировании протезной конструкции. При

этом должны быть учтены другие факторы: возраст, пол, наличие зубов-антагонистов, индивидуальные особенности. Учет всех этих факторов играет важную роль при принятии решения о том, какой длины консольная часть будет приемлемой для данного пациента.

6. Потеря твердых и мягких тканей

Для достижения приемлемого результата важно оценить состояние твердых и мягких тканей, внимательно оценить сроки и последствия хирургического вмешательства. На основании исходного состояния твердой и мягкой "архитектуры", ее типа решается вопрос об изменении объема и рельефа этой "архитектуры", а также какой метод для этого является наиболее целесообразным. Выбор какой бы то ни было конструкции протеза имеет ряд условий в характеристике твердых и мягких тканей.

7. Сопутствующие заболевания

Помимо соматических сопутствующих заболеваний при выборе конструкции протеза необходимо учитывать психологическое состояние пациента, вегетативные расстройства и аллергоанамнез.

8. Материальные возможности пациента

Немаловажным фактором в выборе конструкции протеза являются материальные возможности пациента. Разнообразие вариантов конструкций протеза, а также материалов на рынке стоматологических услуг имеет сильно варьируемую стоимость. Следовательно, нужно сопоставить материальные возможности пациента с выбором наиболее оптимальной конструкции. Наиболее бюджетным и недорогим вариантом является простой пластиночный протез на аттачментах, крепящийся к зубным имплантатам. Наиболее дорогостоящим вариантом протезирования является керамическая дуга на металлическом или циркониевом каркасе.

Исходя из вышеизложенного, можно сформулировать следующую классификацию особенностей конструкций протезов на имплантатах, применяемых при полной адентии, включающую факторы и критерии выбора и особенности применения:

Съёмный протез на аттачментах (рис. 6, 7)

- Пациент самостоятельно выводит протез из полости рта, что позволяет поддерживать его гигиеническое состояние;
- Не жесткое соединение;
- Удерживается имплантатами и ограничен мягкими тканями;
- Хорошее передне-заднее расположение имплантатов не критично;
- Минимальная межокклюзионная высота 7 мм;
- Наименьшая цена;
- Расположение имплантатов от лингвального до щечно-окклюзионного угла;
- Расхождение имплантатов менее 10 мм в идеале, но допустимо до 20 мм;
- Замещает как твердые, так и мягкие ткани и щечный

край;

- Наилегчайший уход за протезами дома;
- Немедленная нагрузка не показана.



Съемный протез на балке (рис. 8, 9)

- Пациент самостоятельно снимает–одевает протез;
- Не жесткое соединение;
- Удерживается имплантатами и ограничен мягкими тканями;

- Улучшенная фиксация и стабилизация;
- Межокклюзионная высота более 10 мм;
- Нет необходимости в хорошем передне-заднем распо-



- ложения имплантатов;
- Балка может скорректировать угол наклона имплантатов;
- Увеличение стоимости определяется литой/фрезерованной балкой;

- Гибкость в позиционировании удерживающих компонентов;
- Может иметь значительный щечный выступ;
- Легкий уход за протезом дома;
- Немедленная нагрузка не показана.

Гибридный протез, зафиксированный винтами (рис. 10, 11)

- Протез фиксируется в полости рта врачом;
- Жесткое соединение;
- Необходимо хорошее передне-заднее расположение

имплантатов;

- Межокклюзионная высота более 13 мм;
- Минимальное перекрытие щечным краем;
- Необходим минимальный небный обхват;
- Минимальная глубина мягких тканей имплантата полезна;
- Увеличенная стоимость: фрезерованная балка и дополнительные абатменты;
- Более сложная чистка с момента фиксации;
- Возможна немедленная нагрузка.



Гибридный мост Мариуса (рис. 12, 13)



- Пациент самостоятельно снимает–одевает протез;
- Жесткое соединение (в этом случае протез снимается–одевается врачом);
- Необходимо хорошее передне-заднее расположение имплантатов;

– Межокклюзионное расстояние более 15 мм;

- Минимальное небное и щечное перекрытие;
- Пациенту необходима хорошая

поддержка щек и отсутствие подвижности протеза;

– Легкий уход за протезом дома (если соединение не жесткое);

– Возможна немедленная нагрузка, но не рекомендуется.

Несъемный мостовидный протез (рис. 14, 15)



– Протез фиксируется в полости рта врачом;

– Жесткое соединение;

– Нет существенной потери мягких и твердых тканей;

– Позиционирование имплантатов очень критично;

– Цементная или винтовая фиксация;

– Предпочтителен 1-й класс челюсти;

– Наиболее дорогостоящий;

– Сложный домашний уход за протезами;

– Возможность немедленной нагрузки;

– Другие параметры, включающие применение диоксида циркония.



Вывод

Выбор конструкции протезов при протезировании на имплантатах варьируется, однако каждый из вариантов имеет

свои особенности и определяется рядом факторов и критериев, которые должны соответствовать требованиям, предъявляемым данным видом протезов, и клинической ситуации в полости рта. В предложенной классификации приведены факторы и критерии выбора и особенности применения, соответствующие пяти основным видам конструкций протезов на имплантатах, используемых при полной адентии.

Литература

1. Журули Г.Н. Значение планирования и диагностики лечения пациентов с применением имплантатов // Материалы научно-практической конференции "Пути совершенствования последипломного образования специалистов стоматологического профиля. Актуальные проблемы ортопедической стоматологии и ортодонтии", посвященной 75-летию со дня рождения профессора Х.А. Каламкарова. – М., – С. 156–157.

References

1. Zhuruli G.N. Znachenie planirovaniya i diagnostiki lecheniya patsientov s primeneniem implantatov. *Materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii "Puti sovershenstvovaniya poslediplomnogo obrazovaniya spetsialistov stomatologicheskogo profilya. Aktual'nye problemy ortopedicheskoi stomatologii i ortodontii", posvyashchennoi 75-letiyu so dnya rozhdeniya professora Kh.A. Kalamkarova.* Moscow. Pp. 156–157.

2. Zhuruli G.N. Vybor konstruktsii zubnykh protezov s ispol'zovaniem vnutrikostnykh implantatov pri protezirovanii patsientov s polnoi adentiei. *Materialy V Vserossiiskogo stomatologicheskogo foruma "Obrazovanie, nauka i praktika v stomatologii — Dental Revyu".* Moscow, 2008. Pp. 38–41.

3. Albrektsson T., Branemark P.I., Hansson H.A., Lindstrom J. Osseointegrated titanium implants. Requirements for ensuring a long-lasting, direct bone-to-bone implant anchorage in man. *Acta Orthop Scand*, 1981, vol. 52, no. 2, pp. 155–170.

4. Al-Sabbagh M. Implants in the esthetic zone. *Dent Clin N Am*, 2006 Jul, vol. 50, no. 3, pp. 391–407.

5. Arnow D.P., Cho S.C., Wallace S.S. The effect of inter-implant distance on the height of inter-implant bone crest. *J Periodontol*, 2000 Apr, vol. 71, no. 4, pp. 546–549.

6. Spray J.R., Black C.G., Morris H.F., Ochi S. The influence of bone thickness on facial marginal bone response: stage 1 placement through stage 2 uncovering. *Ann Periodontol*, 2000 Dec, vol. 5, no. 1, pp. 119–128.

7. Saadoun A.P., LeGall M., Touati B. Selection and ideal tridimensional implant position for soft tissue aesthetics. *Pract Periodontics Aesthet Dent*, 1999 Nov–Dec, no. 11 (9), pp. 1063–1072.

2. Журули Г.Н. Выбор конструкций зубных протезов с использованием внутрикостных имплантатов при протезировании пациентов с полной адентией // Материалы V Всероссийского стоматологического форума "Образование, наука и практика в стоматологии — Dental Revyu". – М., 2008. – С. 38–41.

3. Albrektsson T., Branemark P.I., Hansson H.A., Lindstrom J. Osseointegrated titanium implants. Requirements for ensuring a long-lasting, direct bone-to-bone implant anchorage in man. *Acta Orthop Scand*. 1981; 52 (2): 155–170.

4. Al-Sabbagh M. Implants in the esthetic zone. *Dent Clin N Am*. 2006 Jul; 50 (3): 391–407.

5. Arnow D.P., Cho S.C., Wallace S.S. The effect of inter-implant distance on the height of inter-implant bone crest. *J Periodontol*. 2000 Apr; 71 (4): 546–549.

6. Spray J.R., Black C.G., Morris H.F., Ochi S. The influence of bone thickness on facial marginal bone response: stage 1 placement through stage 2 uncovering. *Ann Periodontol*. 2000 Dec; 5 (1): 119–128.

7. Saadoun A.P., LeGall M., Touati B. Selection and ideal tridimensional implant position for soft tissue aesthetics. *Pract Periodontics Aesthet Dent*. 1999 Nov–Dec; 11 (9): 1063–1072.

8. Degidi M., Perrotti V., Shibli J.A., Novaes A.B., Piatelli A., Lezzi G. Equicrestal and subcrestal dental implants: a histologic and histomorphometric evaluation of nine retrieved human implants. *J Periodontol*. 2011 May; 82 (5): 708–715. Epub 2010 Dec 7.

9. Hermann J.S., Buser D., Schenk R.K., Schoolfield J.D., Cochran D.L. Biological width around one- and two-piece titanium implants. *Clin Oral Implants Res*. 2001 Dec; 12 (6): 559–571.

10. Kazor C.E., Al-Shammari K., Sarment D.P., Misch C.E., Wang H.L. Implant plastic surgery: a review and rationale. *J Oral Implantol*. 2004; 30 (4): 240–254.

11. Berglundh T., Lindhe J. Dimension of the periimplant mucosa. Biological width revisited. *J Clin Periodontol*. 1996 Oct; 23 (10): 971–973.

12. Hermann F., Lerner H., Palti A. Factors influencing the preservation of the periimplant marginal bone. *Implant Dent*. 2007 Jun; 16 (2): 165–175.

13. Brogini N., Mc Manus L.M., Hermann J.S., Medina R.K., Buser D., Cochran D.L. Peri-implant inflammation defined by the implant-abutment interface. *J Dent Res*. 2006 May; 85 (5): 473–478.

14. Saadoun A.P., LeGall M., Touati B. Selection and ideal tridimensional implant position for soft tissue aesthetics. *Pract Periodontics Aesthet Dent*. 1999 Nov–Dec; 11 (9): 1063–1072.

15. Potashnick S.R.. Soft tissue modeling for the esthetic single-tooth implant restoration. *J Esthet Dent*. 1998; 10 (3): 121–131.

16. Tishler M. Dental implants in the esthetic zone. Considerations for form and function. *N Y State Dent J*. 2004 Mar; 70 (3): 22–26.

8. Degidi M., Perrotti V., Shibli J.A., Novaes A.B., Piatelli A., Lezzi G. Equicrestal and subcrestal dental implants: a histologic and histomorphometric evaluation of nine retrieved human implants. *J Periodontol*, 2011 May, no. 82 (5), pp. 708–715. Epub 2010 Dec 7.

9. Hermann J.S., Buser D., Schenk R.K., Schoolfield J.D., Cochran D.L. Biological width around one- and two-piece titanium implants. *Clin Oral Implants Res*, 2001 Dec, no. 12 (6), pp. 559–571.

10. Kazor C.E., Al-Shammari K., Sarment D.P., Misch C.E., Wang H.L. Implant plastic surgery: a review and rationale. *J Oral Implantol*, 2004, no. 30 (4), pp. 240–254.

11. Berglundh T., Lindhe J. Dimension of the periimplant mucosa. Biological width revisited. *J Clin Periodontol*, 1996 Oct, no. 23 (10), pp. 971–973.

12. Hermann F., Lerner H., Palti A. Factors influencing the preservation of the periimplant marginal bone. *Implant Dent*, 2007 Jun, no. 16 (2), pp. 165–175.

13. Brogini N., Mc Manus L.M., Hermann J.S., Medina R.K., Buser D., Cochran D.L. Peri-implant inflammation defined by the implant-abutment interface. *J Dent Res*, 2006 May, no. 85 (5), pp. 473–478.

14. Saadoun A.P., LeGall M., Touati B. Selection and ideal tridimensional implant position for soft tissue aesthetics. *Pract Periodontics Aesthet Dent*, 1999 Nov–Dec, no. 11 (9), pp. 1063–1072.

15. Potashnick S.R.. Soft tissue modeling for the esthetic single-tooth implant restoration. *J Esthet Dent*, 1998, no. 10 (3), pp. 121–131.

16. Tishler M. Dental implants in the esthetic zone. Considerations for form and function. *N Y State Dent J*, 2004 Mar, no. 70 (3), pp. 22–26.



Ортопедическая стоматология

Структура изменений параметров микроциркуляции протезного поля при ортопедическом лечении пациентов с полной потерей зубов с использованием дентальных внутрикостных имплантатов

И.О. Костин, аспирант кафедры ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО "Тверская государственная медицинская академия"

А.Э. Каламкар, к.м.н., кафедра ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО "Тверская государственная медицинская академия"

Для переписки:
E-mail: info@tvergma.ru,
armenkalamkarov@mail.ru

Резюме

В статье отражены результаты исследования динамики показателей микроциркуляции протезного ложа у пациентов, завершивших ортопедическое лечение с использованием полных съемных протезов, опирающихся на дентальные внутрикостные имплантаты различного диаметра, даны соответствующие рекомендации для их практического применения.

Ключевые слова: протезное поле, полная потеря зубов, ортопедическая конструкция, дентальный имплантат, показатели микроциркуляции.

Structure of changes of parameters of microcirculation of a prosthetic field at orthopedic treatment of patients with total loss of teeth with use the dental implants

I.O. Kostin, A.E. Kalamkarov

Summary

Results of research of dynamics of indicators of microcirculation of a prosthetic field at the patients who finished orthopedic treatment with use of the full removable artificial limbs leaning on dental implants of various diameter are reflected in article, the corresponding recommendations for practice are made.

Keywords: prosthetic field, total loss of teeth, orthopedic design, dental implants, parameters of microcirculation.

Ортопедическое лечение пациентов с полным отсутствием зубов остается одной из актуальных проблем ортопедической стоматологии.

Благодаря успехам молекулярной генетики, материаловедения, биомеханики в стоматологию широко и успешно внедряется метод дентальной имплантации. Результативность и возможности дентальных внутрикостных имплантатов уже не вызывают сомнений.

Сегодня вектор вопросов переместился на многообразие механических и эстетических проблем, которые пока до конца не решены, как на хирургическом, так и на ортопедическом этапах [2, 3]. С этим направлением связывают решение ряда проблем не только протезирования, но и профилак-

тики распространенных стоматологических заболеваний [1, 4]. Однако сложность протезирования обусловлена особенностями строения альвеолярной кости беззубых челюстей [7]. Имплантат для своего успешного функционирования должен обеспечить перераспределение жевательной нагрузки на опорные ткани полости рта таким образом, чтобы сохранить их нормальную функцию и не вызывать морфологических изменений в костной ткани [5, 8]. В результате остеоинтеграции устанавливается морфологическая и функциональная непосредственная связь между биологически активной, динамично обновляемой костной тканью челюсти и поверхностью дентального внутрикостного имплантата [6]. Одним из определяющих факторов, обеспечивающих успех ортопедического лечения, является характер контактного взаимодействия имплантата с костной частью челюсти. При этом возникновение изменений параметров микроциркуляции протезного поля может вызвать процессы резорбции костной ткани и, вследствие этого, увеличение подвижности и последующее удаление имплантата за счет уменьшения рабочей длины его внутрикостной части [9, 10].

Целью нашего исследования было изучение динамики показателей микроциркуляции протезного поля у пациентов, завершивших ортопедическое лечение с использованием полных съемных протезов, опирающихся на дентальные внутрикостные имплантаты различного диаметра.

Материалы и методы исследования. Для оценки воспалительных и дистрофических заболеваний тканей протезного ложа, клинических проявлений травматической перегрузки был использован метод лазерной доплерографии красным светом. Показатели микроциркуляции сравнивали с известными данными у лиц с интактными зубными рядами. Интактный пародонт с интактными зубными рядами считали нормой.

Исследования проводились с помощью лазерного анализатора капиллярного кровотока ЛАКК-02 производства НПП "Лазма". Зондирование тканей осуществлялось с помощью инфракрасного лазера с интегральной информацией о кровотоке в 1,5–2,0 мм³ ткани.

Для получения сопоставимых характеристик микроциркуляции ЛДФ-граммы регистрировались в тканях протезного

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

поля у всех обследованных в области 22-го зуба. Датчик устанавливался в области переходной складки.

Состояние кровотока оценивали по показателю микроциркуляции (М). Определяли среднеквадратичное отклонение σ (статистически значимые колебания скорости эритроцитов), измеряемое в перфузионных единицах (перф. ед.). Рассчитывали коэффициент вариации K_V , характеризующий вазомоторную активность микрососудов: $K_V = \sigma/M \cdot 100\%$.

Учитывалась миогенная активность прекапиллярных вазомоторов A_{LF}/σ , где A_{LF} — максимальная амплитуда колебаний кровотока в диапазоне 1,2–12 колеб./мин. (0,02–0,2 Гц); A_{CF}/σ — флюктуации кровотока, синхронизированные с кардиоритмом, где A_{CF} — максимальная амплитуда колебаний кровотока в диапазоне 50–90 колеб./мин. (0,8–1,5 Гц); A_{HF}/σ — флюктуации кровотока, синхронизированные с дыхательным ритмом, где A_{HF} — максимальная амплитуда высокочастотных колебаний кровотока в диапазоне 12–24 колеб./мин. (0,2–0,4 Гц). Интегральную характеристику соотношения механизмов активной и пассивной модуляции кровотока определял индекс флаксмоций ИЭМ = $A_{HF}/(A_{HF}+A_{CF})$. Внутрисосудистое сопротивление вычислялось по соотношению A_{CF}/M .

Критерием статистической достоверности полученных выводов считали общепринятую в медицине величину $p < 0,05$.

Лазерная доплеровская флоуметрия является наиболее информативным и простым методом функциональной оценки микроциркуляции кровотока у данной группы пациентов.

Исследование лазерной доплерографии проводилось до и после ортопедического лечения пациентам, завершившим протезирование с использованием дентальных внутрикостных имплантатов $\varnothing 4,0$ мм и 2,0 (миниимплантатов).

Результаты исследования и их обсуждение. Оценка результатов изменений показателей микроциркуляторного русла была проведена у пациентов, завершивших ортопедическое лечение с использованием дентальных внутрикостных имплантатов $\varnothing 4,0$ мм и $\varnothing 2,0$ мм (миниимплантатов).

Анализ результатов исследований микроциркуляции тканей протезного поля после протезирования внутрикостными имплантатами ($\varnothing 4,0$ мм) и миниимплантатами показал, что в ответ на функциональную нагрузку через 10 дней после имплантации уровень микроциркуляции в области внутрикостных дентальных имплантатов ($\varnothing 4,0$ мм) был снижен за счет уменьшения уровня капиллярного кровотока (М) (в среднем на 10,5% по сравнению с нормой), его интенсивности (σ) (на 33,1%), вазомоторной активности микрососудов (K_V) (в среднем на 54,2% по сравнению с нормой), что свидетельствовало о снижении трофики тканей.

Показатели микроциркуляции в области миниимплантатов на 10-й день после имплантации также были снижены: уровень капиллярного кровотока (М) снизился по сравнению с нормой в среднем на 22,6%, его интенсивность (σ) — на 29,4%, вазомоторная активность микрососудов (K_V) — в среднем на 22,4% по сравнению с нормой.

Через 1 месяц установлено улучшение всех изучаемых параметров микроциркуляции, а к 3 месяцам — их нормализация. Через 6 месяцев все параметры микроциркуляции у пациентов, ортопедическое лечение которых проведено по разработанной в эксперименте оптимальной схеме, оставались в границах нормы.

По данным амплитудно-частотного анализа ЛДФ определяли уровень вазомоций (A_{LF}/σ) и сосудистый тонус (σ/A_{LF}), характеризующих активный механизм модуляции кровотока. Активный механизм вазомоций A_{LF}/σ , характеризующий поток эритроцитов, а именно статистически значимые колебания их скорости, через 10 дней был повышен на 8,3% в группе с внутрикостными имплантатами $\varnothing 4,0$ мм и на 4,2% — в группе с миниимплантатами.

Динамика обследования через 1 и 3 месяца показала активное снижение показателей вазомоции A_{LF}/σ , что свидетельствует о нормализации кровотока до показателей исходного уровня.

Механизм активной модуляции кровотока a/A_{LF} — сосудистый тонус, характеризующий нейрогенную активность прекапиллярных микрососудов у пациентов, повысился, что свидетельствовало о нормализации перфузионных процессов.

Динамика пассивного механизма флаксмоций была оценена с помощью высокочастотных (A_{HF}/σ) и пульсовых флюктуаций (A_{CF}/σ) тканевого кровотока, относящихся к пассивному механизму модуляции тканевого кровотока. Пассивный механизм кровотока (пульсовые флюктуации), обусловленный изменениями скорости движения эритроцитов в микрососудах, изменялся незначительно, что свидетельствует о стабильности имплантата и его адаптационных способностях.

Эффективность регуляции тканевого кровотока в системе микроциркуляции определяли по индексу флаксмоций (ИФМ). Ритмическая структура флаксмоций у обследованных является результатом интегральной суперпозиции различных нейрогенных, миогенных и других влияний на состояние микроциркуляторного русла в пародонте. Большинство исследователей наиболее значимыми в диагностическом плане считают низкочастотные колебания флаксмоций (LF). Низкочастотный спектр флаксмоций связан с работой вазомоторов (гладкомышечные клетки прекапиллярного звена резистивных сосудов), составляющих вместе с нейрогенной активностью прекапиллярных микрососудов (сосудистый тонус) механизм активной модуляции кровотока в системе микроциркуляторного звена. Как показали исследования, ритмическая структура флаксмоций у пациентов была изменена, в частности в интактном пародонте достоверно снижена амплитуда низкочастотных колебаний A_{LF} .

Через 10 дней после имплантации показатели ИФМ были снижены и составили у пациентов с дентальными внутрикостными имплантатами $\varnothing 4,0$ мм $0,59 \pm 0,11$, что в среднем составило снижение на 58,4%.

У пациентов с миниимплантатами снижение составило $1,22 \pm 0,15$ — 15%. Через 1 месяц показатели ИФМ возросли у всех пациентов с имплантатами, но к норме приблизились

показатели пациентов с использованием миниимплантов (1,32±0,14).

ИФМ через 3 месяца показало возросшие результаты: так у пациентов, которым установили внутрикостные имплантаты Ø 4,0 мм и миниимплантаты показатели составили – 1,06±0,17 и 1,35±0,06. Через полгода показатель ИФМ выровнялся у всех пациентов и составил средние значения и оставался в пределах нормы.

Выводы:

1. Результаты лазерной доплерографии показали, что при ортопедическом лечении пациентов с полной потерей зубов, завершивших ортопедическое лечение с использованием дентальных внутрикостных имплантов Ø 4,0 мм и миниимплантов, все показатели микроциркуляции в первые 10 дней были снижены, что свидетельствует о нарушении трофической функции и травме тканей, окружающих имплантаты. Через полгода показатели микроциркуляции восстановились и показали средние значения нормы на протяжении всего периода исследования, что свидетельствует о сохранении активного кровотока и активных репаративных процессах в костной ткани (рис. 1, 2).

Рис. 1. Динамика изменений параметров микроциркуляции тканей протезного поля для внутрикостного имплантата Ø 4,0 мм

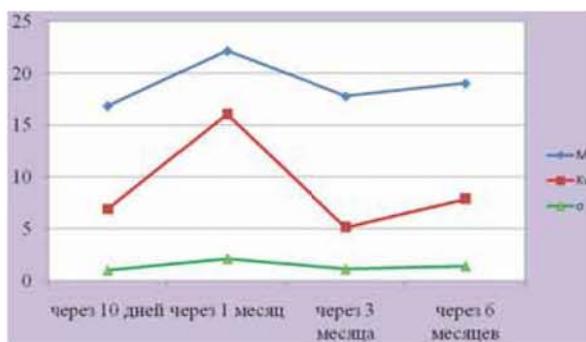
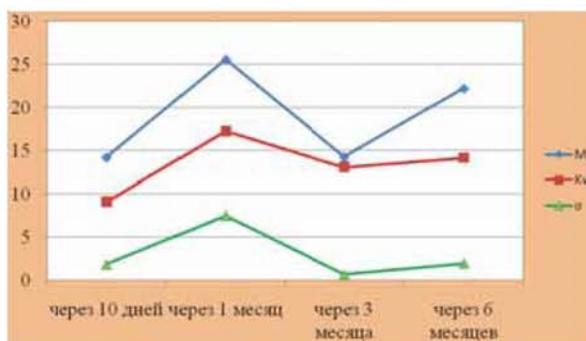


Рис. 2. Динамика изменений параметров микроциркуляции тканей протезного поля для миниимплантата



References

1. Perova M.D. Reabilitatsiya tkanei dentoal'veolyarno oblasti. Kliniko-teoreticheskie issledovaniya v sovremennoy parodontologii i implantologii. Chast' V. Kharakteristika otvetnykh tkanevykh reaktsii na implantatsiyu razlichnykh vnutrikostnykh vnutrennykh opor. *Novoe v stomatologii*, 2001, no. 3, pp. 63–84.
 2. Chumachenko E.N., Lebedenko I.Yu., Chumachenko S.E., Kozlov V.A. Matematicheskoe modelirovanie napryazhenno-deformirovannogo sostoyaniya metallokeramicheskikh konstruksii zubnykh protezov. *Vestnik mashinostroeniya*, 1997, no. 10, pp. 12–18.
 3. Kachanov L.M. *Osnovy mekhaniki razrusheniya*. Moscow, Nauka Publ., 1974. 312 p.
 4. Arutyunov S.D., Chumachenko E.N., Kopeikin V.N., Kozlov V.A., Lebedenko I.Yu. Matematicheskoe modelirovanie i raschet napryazhenno-deformirovannogo sostoyaniya metallokeramicheskikh zubnykh protezov. *Stomatologiya*, 1997, vol. 76, no. 4, pp. 47–51.
 5. Chumachenko E.H., Volozhin A.I., Portnoi V.K., Markin V.A. Gipoteticheskaya model' biomekhanicheskogo vzaimodeistviya zubov i opornykh tkanei chelyusti pri razlichnykh znacheniyakh zhevatel'noi nagruzki. *Stomatologiya*, 1999, vol. 78, no.

2. Результаты лазерной доплерографии продемонстрировали нормализацию микроциркуляторных параметров кровеносного русла у пациентов, завершивших ортопедическое лечение с использованием дентальных внутрикостных имплантов, что подтверждалось восстановлением интенсивности и вазомоторной активности микрососудов до уровня исходных значений после хирургического вмешательства и свидетельствовало о восстановлении перфузии тканей кровью.

3. Данные проведенного параклинического метода исследования свидетельствуют о хороших результатах ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов с опорой на дентальные внутрикостные имплантаты по научно-обоснованной оптимальной методике.

Литература

1. Перова М.Д. Реабилитация тканей дентоальвеолярной области. Клинико-теоретические исследования в современной пародонтологии и имплантологии. Часть V. Характеристика ответных тканевых реакций на имплантацию различных внутрикостных внутренних опор // *Новое в стоматологии*. – 2001. – 3 (специальный выпуск). – С. 63–84.
 2. Чумаченко Е.Н., Лебедеико И.Ю., Чумаченко С.Е., Козлов В.А. Математическое моделирование напряженно-деформированного состояния металлокерамических конструкций зубных протезов // *Вестник машиностроения*. – 1997. – 10. – С. 12–18.
 3. Качанов Л.М. *Основы механики разрушения*. – М.: Наука, 1974. – С. 312.
 4. Арутюнов С.Д., Чумаченко Е.Н., Копейкин В.Н., Козлов В.А., Лебедеико И.Ю. Математическое моделирование и расчет напряженно-деформированного состояния металлокерамических зубных протезов // *Стоматология*. – 1997. – 76. – 4. – С. 47–51.
 5. Чумаченко Е.Н., Воложин А.И., Портной В.К., Маркин В.А. Гипотетическая модель биомеханического взаимодействия зубов и опорных тканей челюсти при различных значениях жевательной нагрузки // *Стоматология*. – 1999. – 78. – 5. – С. 4–8.
 6. Саакян Ш.Х. Применение штифтовых вкладок с эстетическим покрытием при полном разрушении коронковой части зуба: дис. ... канд. мед. наук. – М., 1984. – С. 147 с.
 7. Чумаченко Е.Н., Арутюнов С.Д., Лебедеико И.Ю., Ильиных А.Н. Анализ распределения нагрузок и вероятности необратимых изменений в костных тканях челюсти при ортопедическом лечении с использованием дентальных внутрикостных имплантов // *Клиническая стоматология*. – 2002. – 2. – С. 44–48.
 8. Демидова И.И., Лисенков В.В. Пародонт: биомеханические свойства // *Пародонтология*. – 1998. – 4 (ч. 1). – С. 6–8; – 1999. – 1 (ч. 2). – С. 22–26.
 9. Чумаченко Е.Н., Арутюнов С.Д., Лебедеико И.Ю. Математическое моделирование напряженно-деформированного состояния зубных протезов. – М., 2003. – С. 181–182, 221.
 10. Шварц А.Д. *Биомеханика и окклюзия зубов*. – М: Медицина. – 1994. – 203 с.
 11. Branemark P-i, et 3l: *Osseointegrated implants in the Treatment of the Edentulous Jaw Experience from a 10-year Period*. 1977: 64–72.

5, pp. 4–8.
 6. Saakyan Sh.Kh. *Primenenie shtiftovykh vkladok s esteticheskim pokrytiem pri polnom razrushenii koronkovo chasti zuba*. Dis. ... kand. med. nauk. Moscow, 1984. 147 p.
 7. Chumachenko E.N., Arutyunov S.D., Lebedenko I.Yu., Il'nykh A.N. Analiz raspredeleniya nagruzok i veroyatnosti neobratimyykh izmenenii v kostnykh tkanyakh chelyusti pri ortopedicheskom lechenii s ispol'zovaniem dental'nykh vnutrikostnykh implantatov. *Klinicheskaya stomatologiya*, 2002, no. 2, pp. 44–48.
 8. Demidova I.I., Lisenkov V.V. Parodont: biomekhanicheskie svoistva. *Parodontologiya*, 1998, no. 4 (ch. 1), pp. 6–8; 1999, no. 1 (ch. 2), pp. 22–26.
 9. Chumachenko E.N., Arutyunov S.D., Lebedenko I.Yu. *Matematicheskoe modelirovanie napryazhenno-deformirovannogo sostoyaniya zubnykh protezov*. Moscow, 2003. Pp. 181–182, 221.
 10. Shvarts A.D. *Biomekhanika i okklyuziya zubov*. Moscow, Meditsina Publ., 1994. 203 p.
 11. Branemark P-i et al. *Osseointegrated implants in the Treatment of the Edentulous Jaw Experience from a 10-year Period*. 1977, pp. 64–72.



Ортодонтия

Материал APC™ Flash-Free: Меняем правила игры в ортодонтической фиксации



Доктор
Мохаммад Разави

Доктор Мохаммад Разави получил стоматологическое образование в Western Reserve University (2002 г.), ортодонтический сертификат и ученую степень в 2005 г. По окончании ортодонтического обучения Мохаммад Разави был приглашен на кафедру в качестве ассистента профессора клиники. Впоследствии там же основал и возглавил Клинику Скелетной Опоры, внедряя в учебную программу различные приспособления для временной споры.

Доктор Разави имеет диплом американского Совета Ортодонтов, является членом Королевского колледжа врачей-стоматологов в Канаде, обозревателем американского Журнала ортодонтии и журнала Клиническая Ортодонтия. Доктор Разави ведет частную практику в Оттаве (Канада).

Мое первое знакомство с системой APC™ началось на заре моей ортодонтической практики, когда я проводил значительную часть времени в клинике, нанося материал на брекететы. Во время одного из тех трехчасовых посещений для первичной фиксации я осознал, что подавляющее большинство пациентов не в восторге от нахождения в стоматологическом кресле с открытым ртом и щечными ретракторами в течение длительного времени. Для меня стало очевидным, что если я хочу добиться процветания своей клиники, то мне нужны инновации и технологии, превращающие фиксацию брекетов в приятную и быструю процедуру.

Выбор брекета

Первый шаг, который я сделал, был таков: исключение этапа сортировки больших контейнеров с брекетами с риском взять неверный брекеты, с необходимостью наносить материал на основание брекета. Как только я открыл свою небольшую клинику в Кливленде, я стал использовать брекететы с предварительно нанесенным адгезивом APC™. Впоследствии я продолжил использовать этот эффективный подход и в более крупной клинике, открывшейся в 2009 г.

Мы использовали расфасованные брекететы и сет-ап каппы как маркетинговый ход, чтобы пациенты могли оценить нашу приверженность контролю качества лечения. Пациенты замечали, что брекететы были индивидуально упакованы в бластеры и специально подобраны для лечения именно их патологии прикуса[1]. Эти предварительно упакованные брекететы оказались очень кстати, когда 3M Unitek анонсировала Ортодонтию с Вариабельной Прописью (ВПО), а цвет

бластера служил идентификатором прописи брекета. Поскольку мы уже наслаждались преимуществами системы APC™, то никогда не задумывались, как еще можно улучшить впечатления пациента и доктора от процедуры фиксации брекетов. К счастью для нас, этим вопросом задавались инженеры 3M Unitek.

Опыт применения материала APC™ Flash-Free

В конце 2012 г. меня попросили опробовать новую линию брекетов с предварительно нанесенным адгезивом APC™ Flash-Free. Сначала я не понял концепцию Flash-Free. В свое оправдание могу сказать, что ортодонтические адгезивы, которые я использовал на тот момент, были производными стоматологических реставрационных материалов и, значит, требовали удаления излишков во избежание окрашивания, а также возможной декальцификации и кариеса.

Система APC™ Flash-Free включает нетканную подложку, пропитанную материалом низкой вязкости, которая нанесена на брекеты. Материал подложки обладает способностью незначительно сжиматься в момент прижатия брекета к поверхности зуба, выделяя адгезив, и не "пружинит" в противоположном направлении. Поверхностного натяжения композита достаточно для увлажнения поверхности зуба и формирования ровного слоя по периметру опорной площадки брекета, что отличается от выдавливания композита при привычной фиксации[2]. В момент надавливания на подложку пространство между основанием брекета и зубом заполняется небольшим количеством композита (см. рис. 1).



Рис. 1. Брекеты, зафиксированные на адгезив APC™ Flash-Free

Одна из сложностей работы с этим материалом была в том, чтобы привыкнуть к необычно легкой сжимаемости и непривычному механизму проникновения композита. Исторически мы привыкли плотно прижимать брекеты для удаления всех излишков материала и для равномерного распределения композита между основанием брекета и зубом. Материал APC™ Flash-Free требует только легкого прижатия к поверхности зуба во время итогового позиционирования брекета.



Это ведет к выдавливанию небольшого количества композита по краям брекета, достаточного для запечатывания границы зуб-брекет.

Когда мы в клинике адаптировались к сжимаемости нового адгезива, то быстро привязались к материалу APC™ Flash-Free, особенно после того, как отметили значительное задокументированное уменьшение времени фиксации. Один из моих ассистентов отметил, что теперь мы не прижимаем брекет плотно к поверхности зуба и, значит, не вызываем дискомфорта у пациента, пытаясь удалить излишки материала (как делали на протяжении многих лет).

На рис. 2 показан пациент на тринадцатом месяце 21-месячного комплексного лечения патологии II класса 2-го подкласса с использованием корректора II класса Forsus. Пациент полностью соблюдает гигиену полости рта, несмотря на ношение эластичных лигатур. По моему мнению, слой материала, выступающий вокруг брекета, формирует вокруг него равномерную гладкую поверхность, которая не позволяет налету формироваться с такой же скоростью, как при использовании пастообразных композитов.

Но выдержит ли материал проверку временем? Произойдет ли изменение цвета? Будет ли он аккумулировать кариесогенный бактериальный налет, приводящий к образованию кариеса в стадии белого пятна?

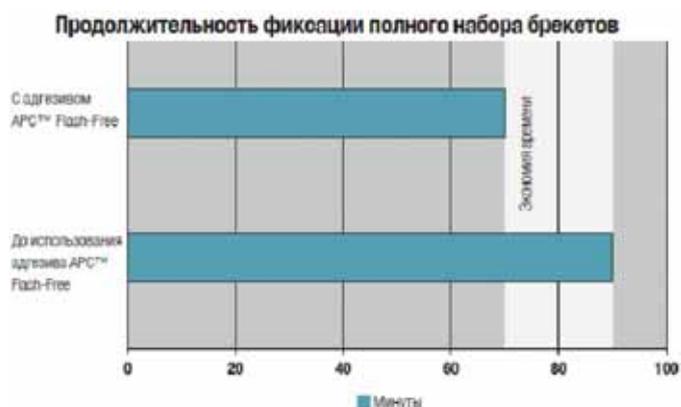
Главная причина окрашивания ортодонтических адгезивов – это поглощение окрашенных растворов. Материал APC™ Flash Free является гидрофобным мономером, который достоверно уменьшает поглоще-

ние цвета в сравнении с гидрофильными композитами. На сегодняшний момент пациенты, проходящие курс лечения сроком свыше 14 месяцев, не продемонстрировали никаких признаков окрашивания, изменения цвета или деминерализации эмали вокруг границ брекета.

Подтвержденная экономия времени

С новым адгезивом мы смогли сократить время, проводимое пациентом в кресле. Поскольку мы отказались от этапа удаления излишков, то теперь продолжительность фиксации составляет 70 минут, что, безусловно, радует и нас, и пациентов. До этого расписание предполагало 90 минут на посещение для полной фикс-

Табл. 1. Продолжительность визитов для фиксации полных наборов брекетов в клинике доктора Разави



сации прямым способом (табл. 1). Это заново "обнаруженное" время позволило высвободить дополнительные 60–80 минут в день, на которые мы обычно назначаем визиты новых пациентов. Мы с нетерпением ожидаем дальнейшего уменьшения временных затрат с внедрением APC™ Flash-Free на трубка для моляров.

Уменьшая временные затраты на посещение при первичной фиксации, мы не только повышаем продуктивность клиники, но также улучшаем впечатления пациентов, поскольку время, проведенное в кресле с щечным ретрактором во рту, значительно сокращается. Фактически при внимательном анализе затраченного на фиксацию времени оказывается, что щечный ретрактор установлен пациентам только на протяжении 12–33 мин. из всего времени при первичной фиксации.

Прочность и надежность материала

Результаты анализов прочности и надежности силы фиксации материала

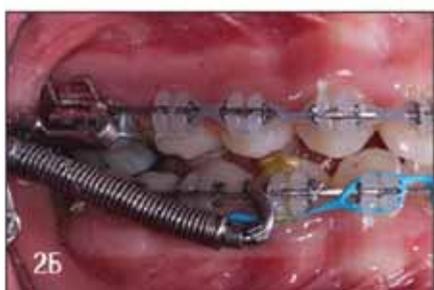


Рис. 2 А–В. Пациент после 13 месяцев лечения на брекетах, зафиксированных на адгезив APC™ Flash-Frag

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

ла были поразительными. Мы зарегистрировали минимальное количество случаев самопроизвольного дебондинга брекетов с 2010 г., когда только начали вести такую статистику. За последние 14 месяцев у нас отмечено восемь случаев нарушения фиксации брекетов, причем пять из них произошли у одного и того же пациента, что, вероятно, не связано с APC™ Flash-Free. На данный момент мы отмечаем рекордно низкую частоту самопроизвольного дебондинга с адгезивом APC™ Flash-Free – 0,75% (или 3 брекета из 398). Это значительно меньше, чем наш предыдущий показатель (2,91%) с материалом APC™ II, зарегистрированный в предыдущие 2 года (табл. 2).

На данный момент мы провели процедуру снятия брекетов лишь небольшой группе пациентов, но уже отметили еще одно преимущество этой адгезивной системы. Удаление материала с зуба больше не требует использования турбинного наконечника и сильного давления на зуб. Часто, удаляя материал с поверхности

зуба турбинным наконечником, мы вызывали у пациента дискомфорт и чувствительность, не говоря уже о страхе перед бормашиной, присущем большинству ортодонтических пациентов.

Для удаления композита, оставшегося после снятия брекета с APC™ Flash-Free, вам будет достаточно только углового наконечника. Для этих целей мы обычно используем 8-гранный твердосплавный бор, что позволяет оставить у пациента положительные впечатления от последнего визита. Мы всегда держим в голове мысль, что довольный пациент – это лучшая реклама. Твердосплавный бор измельчает нетканую подложку с минимальным усилием и давлением (рис. 3), при этом продолжительность процедуры сокращается. Данная процедура в Северной Америке в основном является делегируемой.

Заключение

За последние восемь лет я имел счастливую возможность практиковать в наиболее увлекательное время ортодонтической революции. Преимущества самолигирующих брекетов, приспособления для временной опоры, лазеры, не требующие кооперации корректоры II класса – все это помогает нашим пациентам получить более приятные впечатления от лечения. Несмотря на все совокупные преимущества этих устройств, на мой взгляд, ничто из них так не улучшило впечатления пациента от лечения, как это сделал материал APC™ Flash-Free в нашей практике.

В заключение скажу следующее. Наверное, каждый из нас хотел бы перестать беспокоиться о гигиене, об окрашивании зубов, о возможности утраты материала по границе брекет–зуб. В нашей практике всегда будут пациенты, демонстрирующие плохую гигиену полости рта на протяжении лечения. Так давайте дадим таким пациентам шанс побороться, исключив вероятность оставить неубранными излишки адгезива, что может случиться даже у самого опытного ортодонта.

Фотографии клинических случаев предоставлены автором статьи.

Литература:

1. Christensen L.R. The APC™ Adhesive Coated Appliance System. *Orthodontic Perspectives*. 2006; Volume XIII No. 2:15–17.
2. Cinader D.K., Aung M., Ugai R., Conley A. APC™ Flash-Free Adhesive: A Technical Overview, *Orthodontic Perspectives*, Vol. XX, No.1:7–9.

На правах рекламы

Табл. 2. Частота самопроизвольного дебондинга, по данным доктора Разави. Для APC™ Flash-Free приведены данные за 14 месяцев

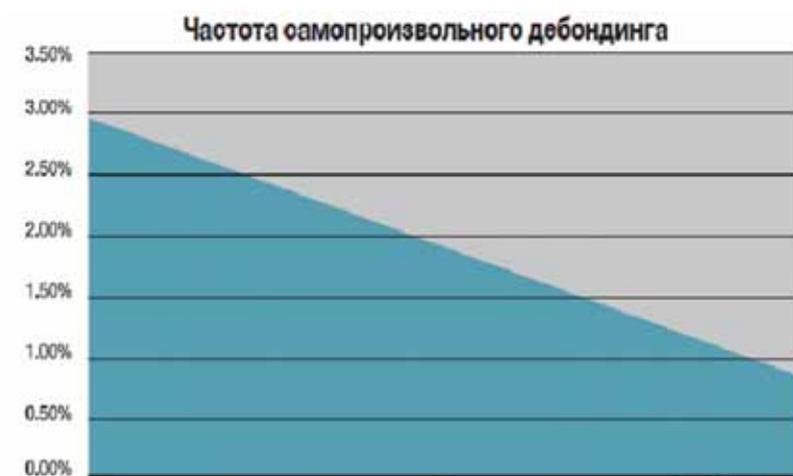
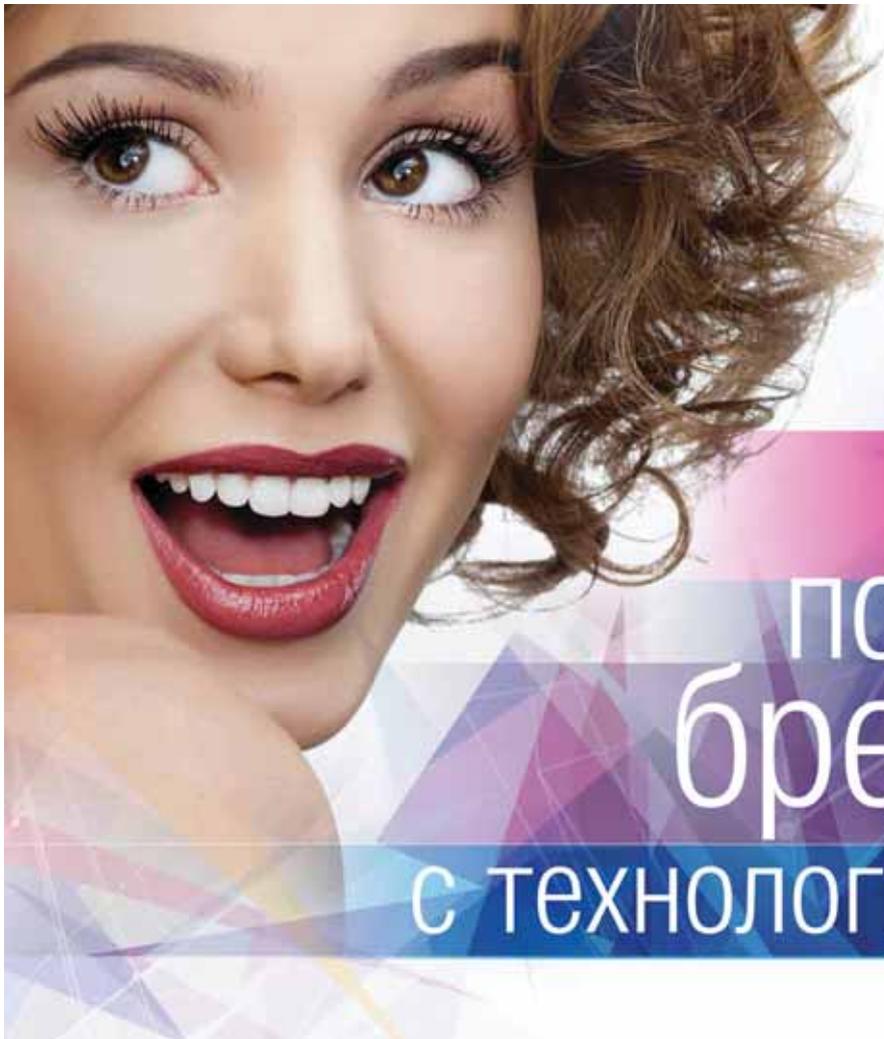


Рис. 3. Удаление адгезива APC™ Flash-Free с использованием 8-гранного твердосплавного бора



Новое поколение брекетов с технологией защиты эмали

Как много мы стараемся выдержать и перетерпеть на пути к желанной красоте — от маленьких неудобств до настоящих испытаний. Но что, если бы при этом существовал способ сделать этот путь более безопасным? Какой смысл быть красивыми, если платой будет драгоценное здоровье?

Факт

По данным международных исследований*, у 13–75 % пациентов, проходящих ортодонтическое лечение, на эмали появляются очаги деминерализации. Их причиной является кислота, выделяемая бактериями при контакте с трудноудаляемыми остатками пищи. В результате возникают белые пятна, которые могут перерасти в серьезные кариозные повреждения. После окончания курса такие пациенты вынуждены проходить дорогостоящую процедуру восстановления эмали, а иногда ортодонтическое лечение и вовсе приходится прерывать для пломбирования кариозной полости.

Решение

Запатентованная адгезивная система APC Flash-Free герметично закрывает пространство под брекетом и до 2 мм по его периметру. В результате ваша эмаль будет защищена от воздействия кислоты не только под брекетом, но и по его краям, куда часто забивается пища.

Почему Flash-Free?

- Эмаль зуба под брекетом и до 2 мм по его периметру
- Защищена от воздействия кислоты
- Эффективность подтверждена в результате испытаний
- Нет аналогов в мире

Обращаем внимание, что использование брекетов с технологией Flash-Free не заменяет обязательное соблюдение гигиены полости рта!

* A. Derks, C. Katsaros, J.E. Frencken, M.A. van't Hof, A.M. Kuijpers-Jagtman. Caries-Inhibiting Effect of Preventive Measures during Orthodontic Treatment with Fixed Appliances, A Systematic Review.



Брекет с обычным клеем



Брекет с клеем Flash-Free



г. Казань, ул. Петербургская, 26
(843) 570-68-86
mail@med1.rocadamed.ru

Н. Новгород, ул. Генкиной, 42/15
(831) 416-79-66, 416-79-65 (факс)
mail@med5.rocadamed.ru

г. Самара, ул. Мяги, д. 10 А, офис 310
моб. +7 987-158-75-40
тел. (846) 979-24-00,
979-24-12, 979-24-13
samara@rocadamed.ru

По вопросам приобретения обращайтесь в отделы продаж Рокада Мед:

г. Чебоксары, ул. Тукташа, 7/8
(8352) 22-61-10
mail@med3.rocadamed.ru

г. Набережные Челны, проспект Вахитова, 27, офис 22 (Новый город, 18/10, офис 22)
(8552) 38-46-55, 38-47-88
mail@med6.rocadamed.ru

г. Тольятти, ул. Дзержинского, 90а, офис 33, 34
тел.: (8482) 735-894, 735-895, 735-896
tol'yatti@rocadamed.ru

г. Ульяновск, ул. Орлова, 22
(8422) 44-03-64, 44-03-81
mail@med4.rocadamed.ru

г. Пенза, проезд Володарского, д. 6, офис 206
Тел.: (8412) 98-90-30,
Факс: (8412) 66-06-05
penza@rocadamed.ru

Оптовый департамент Рокада Мед
420100, г. Казань, Проспект Победы, д. 204 В.
Тел.: (843) 294-59-75, 294-59-76 (факс)
mail@med2.rocadamed.ru

г. Москва, ул. Дорожная, д. 54, корп. 5
(495) 225-14-84, 225-14-85
8-800-200-68-81
mail@med7.rocadamed.ru

г. Уфа, ул. Революционная, д. 96/4, офис 403
(347) 216-37-34
ufa@rocadamed.ru

Официальный сайт
Рокада Мед
www.rocadamed.ru





Сайту СТАР www.e-stomatology.ru – 15 лет

Официальный сайт Стоматологической Ассоциации России (СТАР) существует с 2001 г. Он был одним из первых сайтов стоматологического Рунета.

Автор сайта www.e-stomatology.ru, его идейный вдохновитель и главный редактор Юлия Валерьевна Кузовкова ответила на вопросы главного редактора журнала "Стоматология для всех" Александра Васильевича Конарева об истории сайта www.e-stomatology.ru, его развитии и планах на будущее.

А. Конарев: Кто стоял у истоков создания сайта?

Ю. Кузовкова: В 2001 г. СТАР уже достаточно давно работала и у нее было несколько печатных изданий. Это было очень важно, ведь информацию Ассоциации о ее работе надо было где-то публиковать. Я тогда работала со СТАР по вопросам страхования профессиональной ответственности. А стоматологический Интернет делал свои первые шаги в России. И эти две идеи замечательно соединились в одну: создать сайт Стоматологической Ассоциации России, что незамедлительно было поддержано президентом СТАР, профессором В.К. Леонтьевым (А. Конарев: Не могу не отметить, что и мы всегда помним поддержку Валерия Константиновича Леонтьева при создании в 1997 г. журнала "Стоматология для всех"). Он сразу оценил потенциал Интернета и необходимость создания такого информационного ресурса. А ведь в то время редкая клиника или торговая фирма имела свой сайт, не говоря о государственных органах или общественных организациях. А дальше... надо было работать. Работать много и каждый день привносить что-то новое.

А. Конарев: Расскажите об основных вехах развития сайта.

Ю. Кузовкова: Первое время было впечатление, что я сама двигаю информацию в виртуальное пространство. Физически. Доступ был телефонный. Провайдеров мало. Файлы более 2 Мб грузились целую вечность. Но я очень благодарна моему первому программисту – Алексею Денисову. Он был, скорее, web-дизайнер, чем программист. И у него была очень развитая фантазия. Он мне подсказал очень многие полезные вещи, которые работают и сейчас. Мы делали фильмы о выставках, работе Ассоциации на CD. И рассылали их, как Вы, наверное, помните, с Вашим журналом. Это популяризировало и выставки, и сайт. В 2004 г. к работе приступил наш нынешний специалист по программированию – Евгений Мостименко. Он многое изменил в работе сайта, многое автоматизировал. Появилась возможность делать гораздо больше, проводить интересные проекты, аккумулировать и грамотно подавать информацию, создать новые разделы, вводить интерактивные элементы. Хочу выразить ему огромную признательность за большой и творческий труд. Сайт заработал на полную мощность и стал набирать обороты. Это выразилось в таких критериях, как



Ю.В. Кузовкова

Индекс Цитирования Яндекса (ТИЦ), количество посетителей у нас сейчас в среднем 1400 в день. Заметьте – это врачи. Но самое главное, организовались потоки получения необходимой информации. Это кровь любого информационного проекта. И сегодня наш информационный ресурс как никогда наполнен и актуален. Не могу не подчеркнуть в этой связи роли самой СТАР, ее исполнительного комитета во главе с директором Анной Аркадьевной Плис. Но основным вдохновителем этого широкого информационного потока является президент СТАР Владимир Викторович Садовский.

А. Конарев: Какие цели и задачи Вы ставили перед собой, создавая сайт? Удалось ли их полностью реализовать? Есть ли у сайта девиз?

Ю. Кузовкова: Слоган сайта: Информационная поддержка стоматологов. Это и была, и есть основная цель. Мы информируем, в первую очередь, общественность о большой работе, которую проводит СТАР. Не буду перечислять. Все разделы можно увидеть на сайте и оценить объем работы. Он огромен.

Еще одна задача – информирование общества о серьезности нашего профессионального подхода, нашей специальности, нашей готовности к самосовершенствованию, самообразованию, саморазвитию. К сайту обращается ежедневно большое количество врачей, специалистов, руководителей, представителей прессы и общественности. Да, нам удалось реализовать поставленные цели. Но у нас есть и



большие новые планы на будущее.

А. Конарев: С какими трудностями приходилось сталкиваться при развитии сайта?

Ю. Кузовкова: Сегодня даже смешно вспоминать первые шаги и первые надежды, связанные с этим проектом. Например, оказалось, что мало кто из руководителей отрасли или учреждений умеет пользоваться Интернетом. У них не было ни электронной почты, ни понятия, что такое Интернет. Постепенно эта ситуация изменилась параллельно ситуации в стране и в мире. Теперь и возможности, и потребности виртуального общения есть у всех.

В штыки приняли новый тогда проект некоторые представители стоматологического Рунета. Официальный сайт СТАР не укладывался в их концепцию "свободного" виртуального мира. В Интернете можно было говорить и делать что угодно, так они тогда считали. До сих пор где-то на просторах эфира "гуляет" наша переписка с Дмитрием Коневым, которая не делает ему чести. Но... Что выпущено в эфир, то выпущено. Хотя прошло уже 14 лет.

А. Конарев: На сайте существует достаточно много разделов с информацией не только о деятельности СТАР, но и в общем по стоматологической тематике. Какие разделы, на Ваш взгляд, являются наиболее полезными и какие следует особо отметить?

Ю. Кузовкова: Я бы отметила разделы "Календарь событий", "Образование", "Фотоархив", "Пресса". Это наиболее востребованные разделы. Причем, присутствие на сайте информации со всей "поляны", а не только от СТАР, заложено в концепцию сайта, это наш посыл к сотрудничеству, к развитию, к самому широкому общению. И мы приглашаем к сотрудничеству тех, кто еще этого не сделал!

Пользуется популярностью раздел "Поздравления". Здесь можно поздравить Вашего коллегу, шефа, Вашу "Alma Mater" с юбилеем, защитой кандидатской, докторской, рождением ребенка, с праздником. И, конечно же, фоторепортажи о крупных событиях сразу собирают большую аудиторию.

А. Конарев: Символ сайта – зубастый крокодил Тотос Геннадьевич Зубнюк, вызывающий улыбки у посетителей. Когда он стал символом сайта и кто его придумал? Почему именно крокодил?

Ю. Кузовкова: Крокодил – герой сайта, смешной и привлекательный, озабоченный развитием стоматологии. У него ведь много зубов. Он родился вместе с идеей сайта. Меня тогда вдохновила майкрософтовская скрепка. Казалось, так легко достигнуть такого же уровня взаимодействия с крокодилом на сайте. Это была иллюзия. Но наш герой сыграл свою заметную и положительную роль. Кроме того, он стал прообразом "Золотого крокодила".

А. Конарев: Как давно проводятся на сайте конкурсы "Золотой крокодил" ("Стоматология России в Интернет"), "Клинический случай"?

Ю. Кузовкова: Конкурс "Стоматология России в Интернет" сегодня хорошо известен как "Золотой крокодил". Он проводится с 2001 г. Идея этого конкурса родилась, как все хоро-

шее, в беседе с умным человеком – Игорем Иосифовичем Бродецким. Он был тогда директором компании "Дентал Экспо". И затем выставочная компания приняла живое участие в организации конкурса и до сих пор является его самым активным организатором. А дальше – дело техники. Статуску помогли сделать на Урале друзья из Екатеринбурга. В сентябре 2002 г. прошла первая церемония награждения. Тогда, единственный раз за всю историю конкурса, был награжден "За вклад в развитие российского стоматологического Интернета" Эмиль Агаджанян, основатель и редактор Российского Стоматологического Портала (РСРП).



Конкурс на "Самый интересный клинический случай" родился тогда же. Он несет в себе идею и возможность поделиться своим опытом с коллегами под строгим взглядом авторитетного жюри. Именно членам жюри я хочу выразить признательность за терпение, внимание и ответственность в оценке работ уже в течение 15 лет.

А. Конарев: Не так давно был изменен дизайн сайта, он стал более современным, ярким. Будет ли сайт изменяться в дальнейшем визуально, программно или еще как-то?

Ю. Кузовкова: Спасибо за высокую оценку нашей работы по изменению дизайна. У нас, конечно, "планов громадье". Но это пока секрет. Надеюсь раскрыть его сообществу довольно скоро.

А. Конарев: Что вы думаете о конкуренции социальных сетей в профессиональном поле?

Ю. Кузовкова: Влияние социальных сетей огромно. Его нельзя недооценивать. Очень важна возможность непосредственного общения, быстрого получения откликов. Но это не отменяет ни необходимости развития сайтов профессиональных сообществ, ни ответственного отношения к контенту. Все равно за получением серьезной информации мы идем на сайт.

А. Конарев: Расскажите какую-нибудь смешную историю, связанную с сайтом.

Ю. Кузовкова: Когда начинался конкурс "Золотой крокодил", я получила от одного из редакторов стоматологических сайтов письмо следующего содержания: "Крокодил? Золотой? Тогда смысл есть... А сколько весит?"

А. Конарев: Спасибо за интервью. Дальнейших Вам творческих успехов!

Ю. Кузовкова: Спасибо!



Всемирный День Стоматологического Здоровья

Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова объявляет о праздновании
Всемирного Дня Стоматологического Здоровья
22 марта 2016 года.

"Улыбайтесь, чтобы жить красиво" – девиз предстоящего события, акции которого пройдут в Москве и во всех регионах России при поддержке Минздрава РФ и СТАР. Этот день отмечается ежегодно во всем мире под эгидой Международной Федерации Стоматологов (FDI)

и призван привлечь внимание общества к проблемам здоровья полости рта, способствовать реализации программ по профилактике, диагностике и лечению стоматологических заболеваний.

В рамках подготовки и проведения Дня Стоматологического Здоровья намечен целый ряд просветительских, научных, развлекательных событий: конференции экспертов, мастер-классы по гигиене полости рта и профилактике стоматологических заболеваний, конкурсы на лучшую улыбку, поединки флеш-монов студентов медицинских вузов, дискотеки и многое другое.

Главный стоматологический вуз страны приглашает отметить
Всемирный День Стоматологического Здоровья!



ЧТО ВАС ЖДЁТ?

ИМПЛАНТАТЫ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ - КОНЦЕПЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ

Д-Р УЛИ ГРЮНДЕР

Долгожданный новый курс - выдающегося швейцарского доктора, который впервые пройдет в Москве.

В основе новой уникальной программы лежит материал, представленный в книге "Implants in the Esthetic Zone - Treatment Concept"

Ули Грюндер будучи Президентом Общества Оральных Имплантологов Швейцарии (SSOI) с 2005 г., а также президентом Европейской Академии Эстетической Стоматологии (EAED) и членом редакционного совета европейского журнала эстетической стоматологии «The European Journal of Esthetic Dentistry» - внес значительный вклад в науку и продвинул технологии. Доктор Ули Грюндер получил ученую степень в Университете Цюриха, где и является ведущим преподавателем с 1987 года. У ДМД есть частная практика в Золликон-Цюрих. Доктор Грюндер автор огромного количества научных работ и читает лекции по всему миру на тему хирургических и ортопедических аспектов в имплантологии. Новая книга доктора Ули Грюндера "Implants in the esthetic zone" уже вышла в Европе на немецком языке и произвела сильнейшее впечатление на научное сообщество.

Краткая аннотация к английскому изданию книги которая выходит в тираж в феврале 2016 года:

UELI GRUNDER: "Implants in the Esthetic Zone". Written by a highly respected and innovative surgeon, this book presents an unconventional implant treatment strategy for the esthetic restoration of anterior teeth that has proven effective over years of clinical experience. In addition to reviewing biologic principles, treatment planning, indications, esthetic analysis, and prosthetic options, the author focuses on factors such as gentle tooth extraction, precise implant positioning, criteria for one- and two-stage implant placement, and most importantly, a wide range of soft tissue management techniques in his approach.

This book also presents techniques to improve the esthetic outcome of any dental implant therapy, regardless of treatment strategy. With more than 4,000 clinical images and illustrations of all procedures and techniques discussed, this tour de force by a leader in implant dentistry raises the reader's awareness of the high demands of implant dentistry and how clinicians can achieve optimal results.

КУРС

- Демонстрация операций и живая дискуссия
- Стоимость: 39 000 р. (без учета НДС) с участника, включая напитки и питание
- Язык курса: русский (синхронный) или английский – на выбор участников.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ

Гостиница Four Seasons Hotel Moscow, ул. Охотный Ряд, д.2
Москва. www.thommenmedical.com / www.geosoft.ru

→ Тел.: + 7 495 663 22 11 [доб. 152] → Email: o.davydova@geosoft.ru

ПРОГРАММА



4 МАРТА 2016, ПЯТНИЦА

- 09.00 ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО
- 09.15 ЛЕКЦИЯ «ИМПЛАНТАТЫ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ - КОНЦЕПЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ»
- 11.00 ПЕРЕРЫВ НА КОФЕ
- 11.15 ПРОДОЛЖЕНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА
- 13.00 ОБЕД
- 14.00 ПРОДОЛЖЕНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА
- 15.45 ПЕРЕРЫВ НА КОФЕ
- 16.15 ПРОДОЛЖЕНИЕ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА
- 18.00 ЗАВЕРШЕНИЕ ЛЕКЦИИ



CONNECTING
SCIENCE™





II Саммит Совета главных специалистов по стоматологии стран СНГ и Европейского регионального бюро ВОЗ

29 сентября 2015 г. в Москве в МГМСУ им. А.И. Евдокимова прошел II Саммит Совета главных специалистов по стоматологии стран СНГ и Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения. Заседание было посвящено методам, программам и организационным аспектам профилактики стоматологических заболеваний на коммунальном уровне.

В Саммите приняли участие от **Российской Федерации**: **О.О. Янушевич** — главный стоматолог МЗ РФ, ректор МГМСУ им. А.И. Евдокимова; **С.М. Муравьев** — директор Департамента международного сотрудничества и связей с общественностью МЗ РФ; **Л.Н. Максимовская** — зав. кафедрой терапевтической стоматологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова, председатель комиссии по сертификации иностранных специалистов по специальности "стоматология", проф.; от **Армении**: **А. Геворкян** — президент Ассоциации Стоматологов Армении; **К. Григорян** — главный хирург-стоматолог и имплантолог МЗ Республики Армения; от **Белоруссии**: **А.М. Матвеев** — председатель Межгосударственного совета по сотрудничеству в стоматологии СНГ; **П.А. Леус** — д.м.н., проф. II кафедры терапевтической стоматологии БГМУ; от **Таджикистана**: **У. Таиров** — главный стоматолог Республики Таджикистан, председатель Ассоциации стоматологов Таджикистана, д.м.н., проф.; от **Украины**: **И.В. Ковач** — зав. кафедрой детской стоматологии Днепропетровского государственного медицинского университета; от **Узбекистана**: **С.Н. Махсудов** — д.м.н., главный стоматолог МЗ Республики Узбекистан, проректор по учебной работе ТГСИ; **Р.Н. Нигматов** — д.м.н., вице-президент Ассоциации стоматологов Узбекистана, зав. кафедрой ортодонтии и зубного протезирования ТГСИ; **А.И. Хасанов** — д.м.н., президент Ассоциации стоматологов Узбекистана, проф. кафедры детской челюстно-лицевой хирургии ТГСИ; от **Приднестровской Молдавской Республики**: **В.Я. Рябцев** — главный стоматолог МЗ Приднестровской Молдавской Республики, к.м.н., доцент.

От России в работе Саммита приняли также участие **А.М. Хамадеева** — д.м.н., проф., зав. кафедрой детской стоматологии СамГМУ, главный детский стоматолог Приволжского ФО, Самара; **Е.Е. Маслак** — д.м.н., проф., главный детский стоматолог по Южному ФО; **Т.И. Чебакова** — к.м.н., главный врач детской стомат. п-ки г. Новосибирска, главный детский стоматолог по Сибирскому ФО; **В.Д. Вагнер** — д.м.н., проф., зам. директора ФГБУ ЦНИИС и ЧЛХ; **А.А. Эрк** — к.м.н., главный стоматолог Тульской области и другие специали-

сты, представители бизнеса.

В рамках Саммита были заслушаны доклады и сообщения, касающиеся международного опыта реализации программ профилактики стоматологических заболеваний на базе школ, а также структуры программы профилактики основных стоматологических заболеваний.

По итогам работы Саммита его участниками принята резолюция.



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 3010181040000000225.

* Банковские реквизиты для перечислений в Евро: Deutsche Bank AG, Frankfurt/Main, SWIFT: DEUTDEFF; for SBERBANK Moscow, Russia, SWIFT: SABR RU MM; for "Stomatologia dlya vsieh", 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 3010181040000000225.

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.

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 желательно приложить распечатанные текст статьи и иллюстрации, указать места работы (обязательно!), титулы и звания авторов, приложить цветные фотографии авторов в формате jpeg или tiff. Укажите свои контакты – ФИО (полностью), телефон, адрес электронной почты, выделив ту часть адресной информации, которая будет опубликована с пометкой "Для переписки".

Редакция и редакционный совет журнала "Стоматология для всех/International Dental Review" при рецензировании поступающих статей и принятии решения об их публикации руководствуются международными этическими принципами Committee on Publication Ethics (COPE) издания научного медицинского журнала и Положением об этике публикаций в журнале "Стоматология для всех/International Dental Review" (www.sdvint.com/ethics/).

64

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.sdvint.com

Главный редактор: Конарев Александр Васильевич

Подписано в печать: 30 ноября 2015 г.



КОСТНОЗАМЕЩАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СТОМАТОЛОГИИ

ГРАНУЛЫ ГЕЛИ МЕМБРАНЫ ПЛАСТИНЫ ГУБКИ

Как показали результаты более 2 млн. различных операций –
лучшее предложение по соотношению цена/качество

Москва, 105094, Семеновская набережная, д. 2/1, стр. 1, оф. 2015

8(495) 737-68-92; (499) 922-35-36
e-mail office@polystom.ru

Новый уровень комфорта. DARTA. Сделано в России.

Регистрационное удостоверение РОСЗДРАВНАДЗОРА
Декларация Соответствия
Лицензия на производство



DARTA



Приглашаем к сотрудничеству региональных дилеров!



тел/факс: (812) 655-50-50 ; (495)785-37-43

WWW.CORALSPB.RU

vk.com/centr_coral