

DENTAL[®]
SALON

29-й МОСКОВСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ
ФОРУМ

25-28

апреля, 2011

МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО
ПАВИЛЬОН 2, ЗАЛЫ 5, 8

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ САЛОН 2011

ВЫСТАВКА / КОНФЕРЕНЦИЯ

DENTALEXPO[®] 

www.dental-expo.com

Спонсоры



Генеральные
информационные
партнеры



На правах рекламы



СОДЕРЖАНИЕ

СТОМАТОЛОГИЯ

ДЛЯ ВСЕХ

International Dental Review



Стоматологическая
Ассоциация
России

Редакционный совет:

Алимский А.В., Боровский Е.В.,

Вагнер В.Д., Глазов О.Д.,

Дунаев М.В., М. Кипп,

Кисельникова Л.П., Козлов В.А.,

Козлов В.И., Колесник А.Г.,

Кузьмина Э.М., Кулаков А.А.,

Лебеденко И.Ю., Макеева И.М.,

Максимовский Ю.М.,

Максимовская Л.Н.,

Митронин А.В.,

Пахомов Г.Н., [Полуев В.И.],

Рабинович С.А., Рожков И.А.,

Сахарова Э.Б., Сорокоумов Г.Л.,

И. Хен, Янушевич О.О.

Редакционная коллегия:

Конарев А.В.

Леонтьев В.К.

Садовский В.В.

Главный редактор:

Конарев А.В.

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

Терапевтическая стоматология

Состояние рта у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. И.В. Вашурин, К.Г. Гуревич, В.Д. Вагнер

4

Влияние сочетанного применения препаратов кальция и холекальциферола на состояние твердых тканей зубов у больных гипотиреозом. Н.П. Новикова, А.Н. Бондаренко

8

Состояние системы микроциркуляции тканей десны у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта на фоне различных стадий ГЭРБ. Л.Н. Максимовская, Т.Д. Джамалдинова, М.А. Соколова

14

Алгоритм оказания первичной амбулаторной стоматологической помощи больным ревматоидным артритом без поражения слюнных желез. В.М. Гринин, В.А. Адилханян, В.Т. Караханян, М.В. Симонова, К.И. Ашуrow, В.В. Деркач

18

Влияние способа обработки апроксимальной поверхности реставрации на уровень шероховатости композитного материала светового отверждения и состояние тканей пародонта межзубной зоны. И.М. Макеева, О.Е. Фомина

22

Опыт применения антибактериального препарата Рулид в комплексном лечении пациентов с одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. С.Т. Сохов, Е.И. Воробьева, А.А. Цветкова, В.В. Поветкин

26

Факторы, влияющие на поражаемость зубов кариесом и его осложнениями у больных ревматоидным артритом. В.М. Гринин, А.А. Скворцова

30

Эпидемиология

Основные факторы риска развития кариеса у иностранных студентов, обучающихся в РУДН. Ф.Ю. Даурова

32

Экономика и организация в стоматологии

38 Новые подходы к организации работы современных зуботехнических лабораторий — основного звена ортопедической стоматологической службы. А.В. Алимский, М.А. Абдуллатипов

38

Пародонтология

Компьютерные диагностические программы в практике врача-пародонтолога. Л.М. Лукиных, Н.В. Круглова

42

Нормировка данных при количественном исследовании пародонтопатогенной микрофлоры методом ПЦР "в реальном времени". О.А. Зорина, А.А. Кулаков, Л.В. Тумбинская, Д.В. Ребриков

46

Детская стоматология

Лечение кариеса постоянных зубов у детей по программе обязательного медицинского страхования. А.Я. Давыдова, В.М. Елизарова, В.Г. Бутова

50

Ортопедическая стоматология

Клинический случай зубопротезирования беззубых челюстей на имплантатах STRAUMANN с применением аттачмена МК-1. Н.В. Бондарев, А.Р. Калашьян

54

СОБЫТИЯ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ МИРЕ

Совещание деканов, заведующих кафедрами стоматологических факультетов медицинских вузов России

57

"Клуб 32" поздравляет народного артиста России Оскара Фельцмана с 90-летием

58

Универсиада интернов по эстетической стоматологии—2011

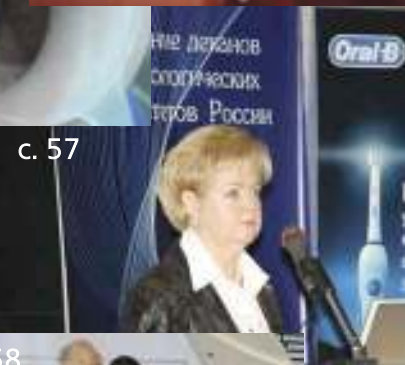
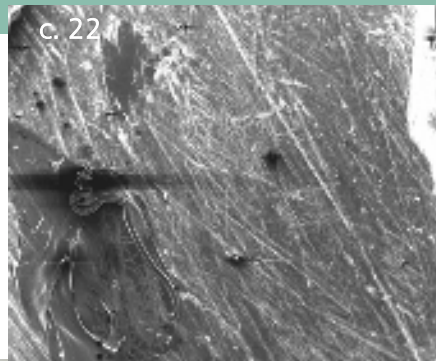
59

Профессор С.А. Рабинович, президент EFAAD: программа действий на 2011—2012 гг.

60

Проблемы обезболивания в стоматологии. Обзор материалов Конгресса EFAAD в Эвиане, Франция (14—15 октября 2010 г.). С.А. Рабинович, Е.В. Зорян, С.Т. Сохов, А.В. Конарев

61



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".

Редакция журнала «Стоматология для всех/International Dental Review»

Адрес: 121099, Россия, г. Москва, ул. Новый Арбат, д. 34
Для переписки: 127473, Россия, Москва, а/я 109,
редакция журнала "Стоматология для всех"
Телефон/факс: (495) 609-24-40
E-mail: sdvint@mail.ru Интернет: www.sdv.ru

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений.
Мнение авторов публикаций может не совпадать с мнением редакции,
редакционной коллегии и редакционного совета.
Перепечатка — только с согласия редакции.

Учредитель:

ООО «Редакция журнала «Стоматология для всех»

Свидетельство о регистрации № 016367 от 15 июля 1997 г.



Терапевтическая стоматология

Состояние рта у пациентов с хронической сердечной недостаточностью

Резюме

Сердечная недостаточность является одним из наиболее распространенных заболеваний. Из-за изменения кровоснабжения тканей рта у пациентов наблюдаются характерные изменения, анализируемые в обзоре. Особое внимание уделяется тем проявлениям сердечной недостаточности, на которые в первую очередь может обратить внимание врач-стоматолог.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, слизистые оболочки рта.

Oral health in patients with chronic heart failure

I.V. Vashurin, K.G. Gurevich, V.D. Vagner

Summary

Heart failure is one of the most widespread diseases. Due to change of blood circulation of mouth's tissues at patients, the characteristic changes are observed, which are analyzing in review. The special attention is given to those manifestations of heart failure to which the doctor-dentist firstly can pay attention.

Keywords: chronic heart failure, mouth mucous membranes.

Эпидемиология и патогенез хронической сердечной недостаточности

Сердечно-сосудистые заболевания являются ведущими среди причин заболеваемости, инвалидизации и смертности как в нашей стране, так и за рубежом. Одним из наиболее распространенных заболеваний является хроническая сердечная недостаточность, развивающаяся как самостоятельно, так и в качестве одного из проявлений или осложнений других заболеваний сердечно-сосудистой системы, например, ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, клапанных пороков различной этиологии [8].

Основным проявлением сердечной недостаточности является уменьшение доставки крови к органам и тканям, а, следовательно, кислорода и питательных веществ. Также нарушается отток крови из тканей, что приводит к накоплению токсичных веществ, застойным явлениям [12].

В последние годы наблюдается возрастание частоты встречаемости хронической сердечной недостаточности. Так, в начале 2000 г. в мире регистрировалось в

И.В. Вашурин, аспирант, ФГУ ГНИЦ профилактической медицины Росмедтехнологий, г. Москва
К.Г. Гуревич, д.м.н., проф., МГМСУ
В.Д. Вагнер, д.м.н., проф., зам. директора ФГУ "ЦНИИС и ЧЛХ", г. Москва

Для переписки:

101990, Москва, Петроверигский пер., 10

Тел.: +7 (903) 505-17-48

E-mail: zub32@pochta.ru

среднем 2–2,5% пациентов с хронической сердечной недостаточностью среди всех больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, однако прогноз предполагает увеличение их доли до 9–10% к 2020 г. [8].

Не исключено, что возрастание частоты встречаемости хронической сердечной недостаточности связано с увеличением общей продолжительности жизни. Эпидемиологические данные показывают, что среди лиц в возрасте 50–59 лет частота встречаемости сердечной недостаточности составляет 1%, а в возрасте 80–89 лет – 10%. В США среди госпитализированных пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями старше 65 лет 50% составляют больные сердечной недостаточностью, а старше 75 лет – уже 80% [13].

Увеличение частоты встречаемости хронической сердечной недостаточности с возрастом является серьезной проблемой здравоохранения. Пожилым пациентам требуется более частая и более длительная госпитализация, заболевание у них хуже поддается фармакологической коррекции и часто требует одновременного назначения нескольких препаратов. Также сердечная недостаточность у пожилых характеризуется более быстрым прогрессированием по сравнению с лицами молодого возраста. До 90% причин случаев смерти у пожилых людей от сердечно-сосудистых заболеваний прямо или косвенно связаны с сердечной недостаточностью [17].

Описаны различия между странами в частоте встречаемости хронической сердечной недостаточности: в промышленно развитых странах она выше, чем в развивающихся [1]. К примеру, в США она составляет 2,5% лиц популяции [13], в Европе колеблется от 0,4 до 2,0% [12], в России – до 9,7% [1]. Многие авторы связывают большую частоту встречаемости хронической сердечной недостаточности в развитых странах с большей продолжительностью жизни; этим же пытаются объяснить большую частоту встречаемости заболевания в крупных городах по сравнению с сельской местностью [8, 13]. Однако, сравнивая условия проживания, некоторые авторы подчеркивают, что для увеличения частоты встречаемости хронической сердечной недостаточности важно не только увеличение общей продолжительности жизни, но и влияние других факторов: воздействие стрессов, экологической



обстановки, характер питания, вид и интенсивность физической нагрузки и т.д. [12, 13].

Простым влиянием увеличения продолжительности жизни на возрастание частоты встречаемости заболевания не может быть объяснен феномен большей распространенности хронической сердечной недостаточности среди мужчин по сравнению с женщинами. В среднем в развитых странах гендерные различия в продолжительности жизни составляют 5–7 лет в пользу женщин, однако среди мужчин частота встречаемости заболевания в 2–3 раза превышает аналогичный показатель представителей противоположного пола [12]. В России среди больных хронической сердечной недостаточностью 65% составляют мужчины [4]. Отмечено, что фармакотерапия хронической сердечной недостаточности у женщин в целом более эффективна, чем у мужчин. Кроме того, женщинам с хронической сердечной недостаточностью реже требуется госпитализация, чем мужчинам [11].

Очевидно, что для объяснения гендерных различий необходимо выявлять генетические факторы риска, однако поиск их пока не дал результатов. О генетической предрасположенности к развитию сердечной недостаточности также могут свидетельствовать сведения о характерном развитии хронической сердечной недостаточности у мужчин в более раннем возрасте, чем у женщин, а также о более быстром прогрессировании заболевания у лиц мужского пола. На существование генетических факторов развития и прогрессирования хронической сердечной недостаточности также указывают этнические особенности течения данного заболевания [1, 13].

В литературе описаны расовые и национальные различия в частотах встречаемости хронической сердечной недостаточности, что является подтверждением наличия генетических факторов развития и прогрессирования заболевания [12]. Так, в США среди европеоидов частота встречаемости хронической сердечной недостаточности выше, чем среди негроидов и монголоидов. Среди европеоидов наиболее высокая распространенность заболевания определяется у евреев-ашкенази [8, 13]. У французов частота встречаемости хронической сердечной недостаточности примерно равна норвежцам и финнам, что почти в 1,5 раза ниже, чем у немцев и англичан [12].

Выявлена взаимосвязь возраста, физической активности и сохранности когнитивной функции мозга с риском развития хронической сердечной недостаточности. Показано, что чем более высокий уровень физической активности имеет пожилой человек, тем меньше вероятность прогрессирования у него хронической сердечной недостаточности. В то же время сохранность когнитивной сферы зависела от возраста, пола и физической активности, но не была напрямую связана с

прогнозом развития заболевания. Однако при одном и том же функциональном классе хронической сердечной недостаточности пациенты с наилучшими когнитивными функциями более легко переносили заболевание и связанные с ними ограничения, чем пациенты с нарушениями в когнитивной сфере [14].

В Российской Федерации в 2009 г. зарегистрировано до 9% случаев хронической сердечной недостаточности среди всех пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями [1]. Заболевание более распространено в европейской части страны, в средних широтах, на юге частота встречаемости несколько выше, чем на севере. В промышленных центрах и крупных городах хроническая сердечная недостаточность встречается чаще, чем в сельской местности. В целом тенденции распространения данного заболевания в РФ не отличаются от общемировых [1, 4].

Хроническая сердечная недостаточность характеризуется длительным течением и постепенным прогрессированием. Данное заболевание требует постоянного непрерывного лечения. Стоимость такого лечения на 60% выше, чем в среднем для всех других сердечно-сосудистых заболеваний [4]. Пациенты с хронической сердечной недостаточностью требуют существенных затрат ресурсов системы здравоохранения не только на лечение самого заболевания, но и на лечение его осложнений [13]. Одним из характерных осложнений хронической сердечной недостаточности являются ее проявления во рту, приводимые нами ниже.

Состояние рта при хронической сердечной недостаточности

Основным проявлением хронической сердечной недостаточности является цианоз тканей рта, характеризующий нарушения венозного оттока. При незначительной степени выраженности заболевания цианоз наблюдается только в уголках губ — так называемый акроцианоз [16]. При выраженной степени сердечной недостаточности отмечается развитие цианоза слизистых оболочек рта, тканей пародонта, языка. Могут наблюдаться отеки, пастозность тканей, которая придает "бугристый вид" щекам и вестибулярной поверхности губ [3].

Внимание врача-стоматолога должна привлекать бледная слизистая оболочка с цианотичным оттенком в области небных дужек и десневого края [2]. Такая слизистая оболочка может наблюдаться даже при компенсированных формах хронической сердечной недостаточности [19]. При нарастании сердечной недостаточности становится выражен цианоз губ и прилегающих участков кожи [6].

Характерными проявлениями хронической сердечной недостаточности на слизистых оболочках рта являются катаральный гингивит и стоматит, которые

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

могут переходить в язвенно-некротические поражения. При ежедневном наблюдении за такими больными могут проявляться участки "просветления" на фоне цианотичных слизистых оболочек, на которых через день—два развиваются некротические афты без признаков воспаления [16]. Для данных поражений характерно длительное рецидивирующее течение. При усугублении течения заболевания афты могут трансформироваться в язвы, которые, сливаясь в области ретромолярных участков, переходных складок, образуют обширные очаги некроза [18].

Изменяется поверхность языка. По мере нарастания хронической сердечной недостаточности наблюдается прогрессирующая десквамация языка, в первую очередь нитевидных сосочков. Пациенты предъявляют жалобы на изменение тактильных ощущений языка, за которые ответственны нитевидные сосочки [7]. Нередко пациенты жалуются на жжение в области языка. Язык становится гладким и блестящим — так называемый "полированный" язык. Может быть цианоз кончика языка [3].

Развитие и прогрессирование хронической сердечной недостаточности сопряжено с нарушением трофики тканей рта. С ним связывают более высокую частоту встречаемости и более быстрое прогрессирование кариеса у пациентов с хронической сердечной недостаточностью по сравнению со здоровыми [19]. Характерно, что ни назначение низкоуглеводной диеты, ни обучение правильной гигиене полости рта, ни глубокое фторирование не являются эффективными методами профилактики кариеса у пациентов с хронической сердечной недостаточностью [7]. Развитие деструктивного процесса в твердых тканях зубов приводит к тому, что ранее пришлифованные пломбы при повторных визитах могут иметь нависающие края, с образованием вторичного кариеса в местах их прикрепления к зубу [18].

Кроме того, развитие заболевания приводит к быстрому развитию дистрофических явлений в костной части пародонта, что вызывает нарушение прикрепления зубов и нередко приводит к развитию вторичной адентии на фоне пародонтоза [7]. Из-за деструктивных процессов в тканях пародонта у пациентов нередко наблюдается развитие патологического прикуса [19].

Часто у пациентов с хронической сердечной недостаточностью снижен жевательный оптимум, определенный ВОЗ — наличие хотя бы 20 сохранных зубов. При меньшем числе зубов нарушается жевательная функция, пациенты вынуждены ограничивать себя в приеме пищи, выборе продуктов [15]. Это приводит к недостаточному поступлению питательных веществ в организм и более быстрому прогрессированию сердечной недостаточности [5].

Вторичная адентия также приводит к нарушению эстетической и речевой функций рта. Многие пациенты со вторичной адентией вынуждены ограничивать себя в общении, вести более замкнутый, менее активный образ жизни. В то же время снижение физической активности и коммуникативной функции служит фактором риска прогрессирования хронической сердечной недостаточности [6].

Нарушение жевательной и эстетической функций у пациентов с хронической сердечной недостаточностью может приводить к развитию депрессии, снижению физической активности. Подобные состояния, в свою очередь, ухудшают прогноз течения основного заболевания [10].

С кровью в рот поступают плазменные иммунные факторы и иммунокомпетентные клетки. При сердечной недостаточности их транспорт нарушается, что создает благоприятные условия для развития бактериальной, грибковой и другой патогенной и условно-патогенной микрофлоры [9]. Для пациентов с хронической сердечной недостаточностью характерны длительно незаживающие афтозные поражения рта с минимально выраженными или отсутствующими признаками воспаления, а также грибково-бактериальный налет на слизистых рта. Как правило, афты заполнены некротическим детритом. Их глубина и размер зависят от характера течения хронической сердечной недостаточности. При стойкой декомпенсации системы некротические поражения слизистой оболочки могут прогрессировать и распространяться на подлежащие участки костной ткани, что приводит к локальному остеомиелиту [19]. Пациенты могут предъявлять жалобы на изменение вкусовых ощущений, неприятный (гнилостный) запах изо рта и др. [18].

Врач-стоматолог не может поставить диагноз хронической сердечной недостаточности, однако он должен при подозрении на данное заболевание направить пациента на обследование и лечение в специализированное учреждение здравоохранения. Это особенно важно на начальных этапах развития заболевания, когда пациенты не предъявляют каких-либо специфических жалоб на сердечную недостаточность. Между тем, своевременное выявление и назначение лечения данной патологии может способствовать продлению активного долголетия пациента.

Литература

1. Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П., Беленков Ю.Н. Хроническая сердечная недостаточность: руководство. — М.: Гэотар, 2010. — 336 с.
2. Анисимова И.В., Недосенко В.Б., Ломиашвили Л.М. Клиника, диагностика и лечение заболеваний слизистой оболочки рта и губ. — М.: Медицина, 2008. — 194 с.

3. Барер Г.М. (ред.) Терапевтическая стоматология. Заболевания слизистой оболочки полости рта. — М.: ГЭОТАР-медиа, 2010. — Т. 3. — С. 256.
4. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Ареев Ф.Т. Эпидемиологические исследования сердечной недостаточности: состояние вопроса // Consilium Medicum. — 2002. — Том 4. — № 3. — С. 27–28.
5. Aquilani R., Viglio S., Iadarola P., Opasich C., Testa A., Dioguardi F.S., Pasini E. Oral amino acid supplements improve exercise capacities in elderly patients with chronic heart failure. — Am J Cardiol. 2008 Jun 2; 101 (11 A): P. 104E-110E.
6. Bekelman D.B., Havranek E.P., Becker D.M., Kutner J.S., Peterson P.N., Wittstein I.S., Gottlieb S.H., Yamashita T.E., Fairclough D.L., Dy S.M. Symptoms, depression, and quality of life in patients with heart failure. — J Card Fail. 2007 Oct; 13 (8): P. 643–648.
7. Bravitz J.B. Dental management of patients with hypertension. — Dent Clin North Am. 2006 Oct; 50 (4): P. 547–562.
8. Cheng J.W., Nayar M. A review of heart failure management in the elderly population. — Am J Geriatr Pharmacother. 2009 Oct; 7 (5): P. 233–249.
9. De Backer D., Creteur J., Dubois M.J., Sakr Y., Vincent J.L. Microvascular alterations in patients with acute severe heart failure and cardiogenic shock. — Am Heart J. 2004 Jan; 147 (1): P. 91–99.
10. Friedman B., Lyness J.M., Delavan R.L., Chunyu Li, Barker W.H. Major depression and disability in older primary care patients with heart failure. — J Geriatr Psychiatry Neurol. 2008 Jun; 21 (2): P. 111–122.
11. Ghali J.K., Lindenfeld J. Sex differences in response to chronic heart failure therapies. — Expert Rev Cardiovasc Ther. 2008 Apr; 6 (4): P. 555–565.
12. Gosch M. Chronic heart failure. — Ther Umsch. 2008 Aug; 65 (8): P. 445–448.
13. Hodges P. Heart failure: epidemiologic update. — Crit Care Nurs Q. 2009 Jan–Mar; 32 (1): P. 24–32.
14. Hopman W.M., Harrison M.B., Coe H., Friedberg E., Buchanan M., VanDenKerkhof E.G.. Associations between chronic disease, age and physical and mental health status. Chronic Dis Can. 2009; 29 (3): P. 108–116.
15. Johansson I., Tidehag P., Lundberg V. Dental status, diet and cardiovascular risk factors in middle-aged people in northern Sweden. Community Dent Oral Epidemiol 1994, 22: P. 431–436.
16. Jowett N.I., Cabot L.B. Patients with cardiac disease: considerations for the dental practitioner. — Br Dent J. 2000 Sep 23; 189 (6): P. 297–302.
17. Liao L., Allen L.A., Whellan D.J. Economic burden of heart failure in the elderly. — Pharmacoeconomics. 2008; 26 (6): P. 447–462.
18. Margaix Munoz M., Jimenez Soriano Y., Poveda Roda R., Sarrion G. Cardiovascular diseases in dental practice. Practical considerations. — Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2008 May 1; 13 (5): P. 296–302.
19. Warburton G., Caccamese J.F Jr. Valvular heart disease and heart failure: dental management considerations. — Dent Clin North Am. 2006 Oct; 50 (4): P. 493–512.

LONGA VITA®

спрашивайте
в аптеках
города

зубная паста
с хлорофиллом

**Высокоэффективный
комплекс
по уходу за полостью рта**

инновационные технологии

зубная щетка
со светодиодами

тел. (3822) 42-42-92
longavita.su



Терапевтическая стоматология

Влияние сочетанного применения препаратов кальция и холекальциферола на состояние твердых тканей зубов у больных гипотиреозом

Н.П. Новикова, кафедра стоматологии
ФПК и ППС КГМУ, г. Краснодар
А.Н. Бондаренко, кафедра стоматоло-
гии ФПК и ППС КГМУ, г. Краснодар

Для переписки:
Тел.: +7 (918) 441-71-97

Резюме

Нарушения функции щитовидной железы вызывают значительные изменения как во всем организме, так и в органах полости рта. Они приводят к расстройству обмена веществ в костях скелета, челюстных костях и зубах. Цель нашего исследования — оценка эффективности препаратов кальция и холекальциферола на состояние твердых тканей зубов у больных гипотиреозом.

Ключевые слова: твердые ткани зуба, гипотиреоз, препараты кальция и холекальциферола, индекс КПУ, реминерализация эмали.

Summary

Disfunctions of thyroid cause the considerable changes both in the whole body and in the organs of the mouth cavity. They result in the disturbances in the metabolism in the bones of the skeleton, jaw bones and teeth. The aim of our research work is to evaluate the efficiency of calcium and vitamin D3 on the condition of hard dental tissues in patients with hypothyroidism.

Keywords: hard dental tissues, hypothyroidism, calcium and vitamin D3, index caries-fillings-removed, remineralization of the enamel.

Актуальность проблемы. Стоматологическая заболеваемость занимает одно из ведущих мест в структуре общей заболеваемости населения России. Распространенность кариеса в целом по России составляет от 60 до 100%, однако нуждаемость населения России в лечении зубов по поводу кариеса удовлетворяется в среднем на 30% [8], saniруется ежегодно лишь 26–27% населения [6].

В научных исследованиях, посвященных проблеме этиопатогенеза заболеваний зубов, указывается, что очень часто причиной развития этой патологии являются эндокринные нарушения [13], причем у больных имеются определенные особенности ее течения, которые необходимо учитывать для проведения адекватной терапии [10, 12].

Эндокринопатии вызывают значительные изменения как во всем организме, так и в полости рта.

Нарушения функции щитовидной железы приводят к расстройству обмена веществ в костях скелета, в том числе в челюстных костях и зубах. Однако вопрос о роли нарушений функций щитовидной железы в патогенезе стоматологических заболеваний нельзя считать окончательно решенным, хотя данные литературы свидетельствуют о частом поражении зубов при нарушении функции щитовидной железы, в частности при гипотиреозе [7].

В связи с этим существует насущная необходимость оптимизации стоматологического лечения больных гипотиреозом [2, 4, 14], в частности изучения эффективности применения препаратов кальция и холекальциферола при сочетанной патологии щитовидной железы и заболеваний зубочелюстной системы [2, 4, 14].

Цель настоящего исследования — оценка эффективности препаратов кальция и холекальциферола на состояние твердых тканей зубов у больных гипотиреозом.

Поставленные цель и задачи исследования, направленные на повышение эффективности лечения стоматологических заболеваний у больных с гипотиреозом, были реализованы в условиях клиник кафедр стоматологии ФПК и ППС и эндокринологического центра специализированного курсового амбулаторного лечения (СКАЛ), муниципальной поликлиники № 7 г. Краснодара. Единицей наблюдения был каждый случай заболевания гипотиреозом с сопутствующими стоматологическими заболеваниями у пациентов, обратившихся в эти учреждения в 2001–2004 гг.

Было проведено двухэтапное когортное исследование. В основную когорту были включены 236 больных с гипотиреозом; контрольную когорту составили 250 пациентов со стоматологической патологией, у которых при обследовании в эндокринологическом центре СКАЛ был установлен нормальный уровень гормонов щитовидной железы. Все больные основной когорты были разделены на 3 группы наблюдения в зависимости от формы течения гипотиреоза:

- 1 группа — компенсированное течение;
- 2 группа — субкомпенсированное течение;
- 3 группа — декомпенсированное течение.



Сведения о составе когорт приведены в таблице 1.

В основной когорте больные (41 мужчина и 195 женщин) наряду с традиционными лечебно-реабилитационными комплексами регулярно принимали комплексные препараты кальция и холекальциферола. В контрольной когорте больные такое лечение не получали.

Таблица 1. Сведения о составе когорт (абс.)

| Сведения о больных | Пол | | Всего |
|-----------------------------------|---------|---------|-------|
| | Мужчины | Женщины | |
| Основная когорта | 41 | 195 | 236 |
| В том числе: | | | |
| Компенсированная форма течения | 13 | 86 | 99 |
| Субкомпенсированная форма течения | 20 | 96 | 116 |
| Декомпенсированная форма течения | 8 | 13 | 21 |
| Контрольная когорта | 85 | 165 | 250 |
| Итого | 126 | 360 | 486 |

Отбор и распределение больных в группы наблюдения осуществлялись исключительно на основании их информированного добровольного согласия на те или иные методы обследования и лечения.

Этиопатогенетическое лечение гипотиреоза проводилось совместно с врачом-эндокринологом по индивидуальному для каждого пациента схеме и дозам гормонозаместительной терапии.

Санацию полости рта и комплексную терапию стоматологических заболеваний у всех пациентов проводили с применением традиционных лечебно-реабилитационных комплексов экзогенной реабилитации твердых тканей зубов, рекомендованных для больных гипотиреозом, однотипным у всех пациентов [5, 11], которые включали:

1. Санацию полости рта.
2. Профессиональную чистку зубов.
3. Комплекс индивидуальной гигиены полости рта с ежедневной трехкратной чисткой зубов с применением лечебных зубных паст, содержащих препараты кальция и микроэлементы.
4. Полоскание полости рта препаратами, нормализующими вязкость слюны.
5. Индикаторный и индексный контроль за уровнем гигиены полости рта.

В связи с невозможностью по медицинским противопоказаниям у больных гипотиреозом применения для укрепления твердых тканей зубов препаратов фтора и в соответствии с целями и задачами нашего исследования по согласованию с эндокринологом больным основной группы наблюдения проводили

дополнительно эндогенную реабилитацию твердых тканей зубов, которая включала прием "внутрь" комплекса препаратов кальция и холекальциферола, которые, восполняя дефицит кальция и витамина Д3, нормализуют обмен минеральных веществ в организме. Их действие определяется эффектом входящих в состав компонентов. Кальций участвует в формировании костной ткани, минерализации зубов, в регуляции процессов нервной проводимости и мышечных сокращений, в поддержании стабильной сердечной деятельности; холекальциферол (витамин Д3) регулирует обмен кальция и фосфора, улучшает усвоение кальция в организме. Форма выпуска – 1 жевательная таблетка с апельсиновым или лимонным вкусом, содержит кальция карбоната (эквивалентно 500 мг кальция) 1250 мг и холекальциферола (витамин Д3) 200 МЕ или 400 МЕ. Дозировка: по 2 таблетки 2 раза в день (утром и вечером), таблетку можно разжевывать или проглотить целиком.

В контрольной группе проводилось комплексное лечение по тем же схемам, но по объективным или субъективным причинам прием препаратов кальция и холекальциферола "внутрь" не проводился.

В работе были использованы рутинные методы обследования стоматологических больных и общепринятые классификации стоматологических заболеваний [3].

На первом этапе исследование стоматологического статуса проводилось однократно при взятии больных под диспансерное наблюдение.

Исследования индекса КПУ проводились по рутинным методикам [11] с учетом современных рекомендаций [1]. При этом учитывалось, что информативность индекса КПУ значительно возрастает при анализе его структуры.

При проведении исследования способности эмали зуба к реминерализации применяли известную методику [9].

Полученные сведения регистрировались перед началом проводимого исследования и по окончании исследования через 5 лет.

Из приведенных сведений следует (рис. 1), что индекс КПУ у пациентов, страдающих гипотиреозом,

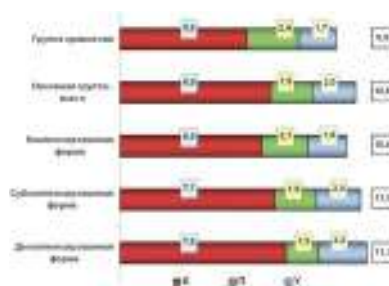


Рис. 1. Структура индекса КПУ у больных гипотиреозом

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

на 9,1% превышает показатели в группе сравнения; при этом показатель "К" имеет превышение на 18,9%, а показатель "П", за счет лучшей сохранности пломб, имеет, наоборот, более низкие (на 26,3%) значения, зато показатель "У" оказывается выше на 17,6%.

Показательным является и характеристика структурных составляющих интегрального индекса, где в основной группе доли составляющих элементов "К", "П" и "У" соответственно равны 63,9%, 17,6% и 18,5%, а в группе сравнения 58,6%, 24,4% и 17% соответственно, что свидетельствует о большей интенсивности кариозного процесса, худшей сохранности пломб и более низком уровне лечебно-профилактических мероприятий, приводящих к более частому удалению зубов.

Весьма показательным является сравнительная характеристика внутренней структуры показателя "К", в которой можно рассчитать удельный вес неосложненного кариеса, пульпита и периодонтита. При этом полученные показатели в основной группе и группе сравнения представлены соответственно следующим образом: 43,5%, 27,5%, 29,0% и 56,9%, 20,7%, 22,4%, что статистически достоверно ($p < 0,05$) свидетельствует о более тяжелом течении кариеса у пациентов основной группы.

Результаты сравнительного структурного анализа характера индекса КПУ по группам пациентов с различным течением гипотиреоза показали, что интегральный показатель КПУ в группе больных с компенсированным течением ниже средних значений на 9,6%, а в группах больных с субкомпенсированным и декомпенсированным течением — выше на 2,3% и 4,7% соответственно, что доказывает более высокую интенсивность кариозного процесса у больных этих групп наблюдения ($p < 0,05$).

Достаточно показательным является сравнение структурных характеристик, составляющих индекс КПУ (показателей "К", "П" и "У") у пациентов с различным течением гипотиреоза: компенсированная (62,5%, 20,2% и 17,3%), субкомпенсированная (64,5%, 17,3% и 18,2%) и декомпенсированная форма (67,3%, 13,3% и 19,4%) соответственно.

Эти данные наглядно свидетельствуют о более выраженной патологии у больных с декомпенсированным течением гипотиреоза.

Такой же доказательной наглядностью обладают и показатели соотношений внутренних структурных составляющих "К", которые (см. выше) у больных компенсированной формой течения гипотиреоза имеют величину 43,1%, 29,2% и 27,7% соответственно; у больных субкомпенсированной формой — 43,7%, 29,6% и 26,7% соответственно и у больных декомпенсированной формой — 50,0%, 15,8% и 34,2% соответственно.

Таким образом, интегральная и структурная характеристика полученных показателей индекса КПУ и его структурных составляющих позволяет сделать вывод об усугублении течения кариозного процесса у больных в зависимости от формы гипотиреоза, причем полученные данные статистически достоверно ($p < 0,05$) доказывают более тяжелое течение кариеса зубов у больных с декомпенсированной формой течения гипотиреоза.

Сравнительный анализ различных заболеваний отдельных групп зубов у больных с различными формами течения гипотиреоза показал, что при развитии неблагоприятной общеклинической ситуации, обусловленной переходом от компенсированной формы течения гипотиреоза к субкомпенсированной и далее к декомпенсированной форме, а также длительным (более 6 месяцев) ее сохранением, у обследованных больных из различных групп наблюдения отмечается нарастание негативных процессов на зубах, проявляющееся как увеличением числа поражений, так и нарастанием степени их тяжести.

Для получения сведений о компенсаторном потенциале эмали зубов у больных гипотиреозом был проведен мониторинг показателя способности эмали к реминерализации (табл. 2), где в сутках указан срок утраты способности предварительно протравленной эмали зуба к прокрашиванию.

При анализе полученных данных доказано, что исходный уровень показателя сроков реминерализации эмали во всех группах и подгруппах наблюдения был выше условной физиологической нормы в 2,4–3,2 раза, что статистически достоверно свидетельствует о неблагоприятном влиянии на регенеративный потенциал эмали гипотиреозом.

Через 1 год наблюдения в основных подгруппах, в которых пациенты регулярно получали дополнительную терапию препаратами кальция и холекальциферола, наметилась положительная динамика изменения показателя скорости реминерализации эмали, темп изменения которого составил в среднем по всем группам наблюдения 7,0%, по группе больных с компенсированным течением — 1,6%, по группе с субкомпенсированным течением — 9,4% и по группе больных с декомпенсированным течением — 37,9%.

В этот же период в группе сравнения, в которой пациенты получали только традиционное лечение, показатель сохранялся в пределах исходных значений. Через 3 года наблюдения установлена стабильная положительная динамика изменения изучаемого показателя во всех группах наблюдения. Однако, у пациентов основных групп, регулярно получающих препарат кальция и холекальциферола, она была более выражена и составила в среднем от исходного уровня по всем обследованным пациентам 53,2%, у

больных с компенсированным течением гипотиреоза — 61,7%, у больных с субкомпенсированным течением — 48,2% и у больных с декомпенсированным течением — 45,1%.

В то же время у пациентов групп сравнения, получавших только традиционное лечение, рост показателя был на более низком уровне и составил, соответственно, в среднем по всем обследованным пациентам —

Таблица 2. Мониторинг растворимости эмали (% $M \pm t$, p)

| Подгруппа | Сроки наблюдения | | | |
|--|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| | Исходное состояние | 1 год | 3 года | 5 лет |
| Всего в основной когорте | | | | |
| основная | 31,8 \pm 1,3 ($p < 0,05$) | 30,5 \pm 1,1 ($p < 0,05$) | 21,5 \pm 1,1 ($p < 0,05$) | 14,5 \pm 0,4 ($p < 0,05$) |
| сравнения | 31,7 \pm 1,2 ($p < 0,05$) | 31,9 \pm 1,6 ($p < 0,05$) | 31,38 \pm 1,3 ($p < 0,05$) | 31,4 \pm 1,4 ($p < 0,05$) |
| В том числе: 1 группа — Компенсированное течение | | | | |
| 1.1. основная | 28,6 \pm 1,2 ($p < 0,05$) | 29,1 \pm 0,9 ($p < 0,05$) | 18,7 \pm 0,9 ($p < 0,05$) | 11,6 \pm 0,3 ($p < 0,05$) |
| 1.2. сравнения | 27,9 \pm 1,1 ($p < 0,05$) | 27,8 \pm 1,2 ($p < 0,05$) | 27,6 \pm 0,8 ($p < 0,05$) | 29,9 \pm 1,1 ($p < 0,05$) |
| 2 группа — Субкомпенсированное течение | | | | |
| 2.1. основная | 34,3 \pm 1,2 ($p < 0,05$) | 31,1 \pm 0,9 ($p < 0,05$) | 22,3 \pm 1,1 ($p < 0,05$) | 14,7 \pm 0,3 ($p < 0,05$) |
| 2.2. сравнения | 34,7 \pm 1,7 ($p < 0,05$) | 35,3 \pm 4,7 ($p > 0,05$) | 34,2 \pm 4,7 ($p > 0,05$) | 32,1 \pm 1,7 ($p < 0,05$) |
| 3 группа — Декомпенсированное течение | | | | |
| 3.1. основная | 31,7 \pm 1,6 ($p < 0,05$) | 32,7 \pm 1,4 ($p < 0,05$) | 29,7 \pm 1,3 ($p < 0,05$) | 26,1 \pm 1,3 ($p < 0,05$) |
| 3.2. сравнения | 34,2 \pm 1,5 ($p < 0,05$) | 34,3 \pm 6,1 ($p > 0,05$) | 34,7 \pm 1,1 ($p < 0,05$) | 35,7 \pm 1,6 ($p < 0,05$) |
| Всего в контрольной когорте | | | | |
| Контрольная когорта | 14,3 \pm 0,5 | 12,1 \pm 0,4 | 12,6 \pm 0,5 | 9,9 \pm 0,3 |

Примечание: Степень достоверности определялась в сравнении с показателями у здоровых лиц из контрольной когорты

17,9%, у пациентов с компенсированным течением гипотиреоза — 28,1%, у пациентов с субкомпенсированным течением — 4,5% и у пациентов с декомпенсированным течением — 28,9%, причем у пациентов основных групп с компенсированным и субкомпенсированным течением гипотиреоза этот показатель достиг верхних пределов условной физиологической нормы. Через 5 лет наблюдения во всех группах стати-

Таблица 3. Сроки сохранности пломб, месяцы (% $M \pm t$, p)

| Подгруппа | Сроки наблюдения | | | |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Исходное состояние | 1 год | 3 года | 5 лет |
| Всего в основной когорте | | | | |
| основная | 20,94 \pm 1,04 ($p < 0,05$) | 23,61 \pm 1,2 ($p < 0,05$) | 27,87 \pm 1,4 ($p < 0,05$) | 33,02 \pm 1,6 ($p < 0,05$) |
| сравнения | 20,61 \pm 1,03 ($p < 0,05$) | 19,99 \pm 1 ($p < 0,05$) | 21,75 \pm 1,0 ($p < 0,05$) | 19,73 \pm 1 ($p < 0,05$) |
| В том числе: 1 группа — Компенсированное течение | | | | |
| 1.1. основная | 21,41 \pm 1,07 ($p < 0,05$) | 23,53 \pm 1,2 ($p < 0,05$) | 29,87 \pm 1,5 ($p < 0,05$) | 35,24 \pm 1,8 ($p < 0,05$) |
| 1.2. сравнения | 21,83 \pm 1,09 ($p < 0,05$) | 19,34 \pm 0,9 ($p < 0,05$) | 22,18 \pm 1,1 ($p < 0,05$) | 19,78 \pm 0,9 ($p < 0,05$) |
| 2 группа — Субкомпенсированное течение | | | | |
| 2.1. основная | 21,52 \pm 1,07 ($p < 0,05$) | 24,37 \pm 1,2 ($p < 0,05$) | 26,92 \pm 1,3 ($p < 0,05$) | 32,41 \pm 1,6 ($p < 0,05$) |
| 2.2. сравнения | 20,14 \pm 1 ($p < 0,05$) | 21,29 \pm 1,0 ($p < 0,05$) | 22,26 \pm 1,1 ($p < 0,05$) | 20,35 \pm 1,0 ($p < 0,05$) |
| 3 группа — Декомпенсированное течение | | | | |
| 3.1. основная | 15,93 \pm 0,8 ($p < 0,05$) | 19,82 \pm 0,9 ($p < 0,05$) | 24,35 \pm 1,2 ($p < 0,05$) | 26,70 \pm 1,3 ($p < 0,05$) |
| 3.2. сравнения | 17,46 \pm 0,9 ($p < 0,05$) | 15,95 \pm 0,8 ($p < 0,05$) | 16,74 \pm 0,8 ($p < 0,05$) | 17,51 \pm 0,9 ($p < 0,05$) |
| Всего в контрольной когорте | | | | |
| Контрольная когорта | 33,6 \pm 1,7 | 38,7 \pm 1,5 | 42,4 \pm 1,9 | 46,5 \pm 1,9 |

Примечание: Степень достоверности определялась в сравнении с показателями у здоровых лиц из контрольной когорты

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

стически значимых отличий от показателей в срок 3 года установлено не было.

Таким образом, при изучении средних солидарных показателей по всем группам наблюдения отмечено восстановление показателя скорости реминерализации эмали у пациентов, получавших дополнительное лечение препаратами кальция и холекальциферола через 3 года. У пациентов, проходивших только традиционную терапию, установлено заметное снижение показателя через 5 лет, хотя в этот период он еще в 1,5 раза превышал параметры условной физиологической нормы.

Полученные данные раскрывают патогенез изменений состояния твердых тканей зуба, что оказывает влияние на качество проводимого лечения, в частности, на сроки сохранности пломб (табл. 3).

При анализе полученных данных были выявлены особенности изменения изучаемого показателя.

Прежде всего следует отметить крайне низкий исходный показатель сохранности пломб у всех обследованных пациентов, который колебался в пределах 15,9–21,8 месяца, то есть не достигал даже уровня 2 лет, что значительно ниже медицинских стандартов.

При анализе средних данных, полученных у всех обследованных пациентов, было установлено, что через 1 год лечения и наблюдения в основной подгруппе сроки сохранности пломб возросли на 12,9%, а в подгруппе сравнения этот показатель остался практически на исходном уровне ($p < 0,05$).

Через 3 года наблюдения рост показателя в основной подгруппе сохранился в прежнем темпе и составил по отношению к исходному уровню 33,5%, а отмеченный за этот же период рост показателя в группе сравнения был минимальным и составил по отношению к исходному уровню 5,8% ($p < 0,05$).

К концу периода наблюдения через 5 лет сохранялся достаточно высокий рост показателя в основной группе, величина которого по отношению к исходному уровню составила 59,9%; в то же время показатель в группе сравнения сохранился практически на уровне исходных значений и был в 1,7 раза ниже, чем показатель в основной группе в этот период ($p < 0,05$).

Таким образом, приведенные выше данные позволяют сделать следующее **заключение**:

* У больных с гипопункцией щитовидной железы рост распространенности и степени тяжести заболеваний зубов прямо пропорционален тяжести и длительности течения заболевания щитовидной железы.

* У больных с гипотиреозом выявлено снижение в 2 раза по сравнению с условной нормой показателя скорости реминерализации эмали.

* Регулярный прием в течение 3-х и более лет препаратов кальция и холекальциферола улучшает состояние твердых тканей зубов, повышает эффективность профилактики и лечения зубов у больных с гипотиреозом.

Литература

1. Алимский А.В., Алиева Р.К. Особенности пораженности кариесом зубов в Азербайджане // Стоматология. — 2001. — № 2. — С. 58–60.
2. Берхамова С.Х. Оптимизация ведения больных с гипотиреозом и больных с узловыми образованиями щитовидной железы : автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2005. — 26 с.
3. Боровский Е.В. Терминология и классификация кариеса зубов и его осложнений // Стоматология. — 2004. — № 1. — С. 6–9.
4. Волков Е.А. Разработка, экспериментальное и клиническое обоснование применения минерализующих средств в комплексном лечении больных с патологией твердых тканей зубов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2007. — 34 с.
5. Иванов В.С., Винниченко Ю.Л., Иванова Е.В. Воспаление пульпы зуба. — М.: Мед. информ. агентство, 2003. — 264 с.
6. Леонтьев В.К. Кариес зубов — сложные и нерешенные проблемы // Новое в стоматологии. — 2003. — № 6. — С. 6–7.
7. Москвина Т.С. Эффективность лечения пародонта у больных с нарушением функции щитовидной железы // Стоматология. — 2001. — № 1. — С. 47–50.
8. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая эстетическая стоматология. — СПб.: С.-Петербург. ин-т стоматологии, 2001. — 390 с.
9. Новикова В.П. Прогнозирование развития кариеса зубов у детей дошкольного возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Краснодар, 1996. — 21 с.
10. Рубежова Н.В. Особенности клинического течения и лечения больных с эрозиями, клиновидными дефектами и повышенной стираемостью зубов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2003. — 23 с.
11. Рыбаков А.И., Базиян Г.В. Эпидемиология стоматологических заболеваний и пути их профилактики. — М.: Медицина, 1973. — С. 10–46, 235–268.
12. Садиков Р.А. Морфологические предпосылки лечения твердых тканей зубов при основных стоматологических заболеваниях: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2000. — 23 с.
13. Соловьева-Савоярова Г.Е. Некариозные поражения зубов как маркеры гормонально-метаболических нарушений у женщин: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2008. — 22 с.
14. Яковлева В.Я. Роль неорганического кальция, фосфора, рН смешанной слюны в оптимизации диагностики, лечения и профилактики гиперестезии при эрозиях и клиновидных дефектах твердых тканей зуба у лиц молодого возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2003. — 19 с.

Московская Международная стоматологическая выставка

Гостиный
Двор

Март
15-18
2011



MOS EXPO
DENTAL

Гостиный
Двор

Ноябрь
15-18
2011

Московская
Международная



Стоматологическая
В ы с т а в к а

IV Международный Форум «Стоматология в Гостином»



- Московский конгресс челюстно-лицевой хирургии и имплантологии
- Ортопедическая стоматология
- Терапевтическая стоматология
- Актуальные вопросы ортодонтии
- Имплантология
- Маркетинг и менеджмент в стоматологии
- Детская стоматология
- Эстетическая стоматология
- Зуботехническая лаборатория



При поддержке: Правительства Москвы, Московской Торгово-Промышленной Палаты РФ, Департамента здравоохранения города Москвы, Торгового Дома «Шатер», Центрального научно-исследовательского института стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Минздрава РФ, СтАР, Российской Ассоциации Стоматологической Имплантологии, РМАПО, РУДН, Ассоциации частных стоматологических клиник.



РМАПО



Россия, 109012, Москва, Гостиный Двор, ул. Ильинка д.4
Тел.: +7 (495) 698 12 52 Факс: +7 (495) 698 12 75
e-mail: info@mosexpodental.com www.mosexpodental.com



Терапевтическая стоматология

Состояние системы микроциркуляции тканей десны у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта на фоне различных стадий ГЭРБ

Л.Н. Максимовская, д.м.н., профессор,
зав. кафедрой
Т.Д. Джамалдинова, аспирант
М.А. Соколова, доцент
Кафедра стоматологии общей практики
ФПДО МГМСУ, г. Москва

Для переписки:
Тел.: +7 (903) 791-24-89
E-mail: toma-stomat@mail.ru

Резюме

В работе проведен анализ динамики параметров системы микроциркуляции тканей десны, полученных при лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ), у пациентов с хроническим катаральным гингивитом (ХКГ) и хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени (ХГПл) на фоне сопутствующей гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Регистрация состояния микроциркуляции показала ухудшение кровоснабжения тканей десны в зависимости от тяжести поражения тканей пародонта и наличия сопутствующей ГЭРБ, что проявляется микроциркуляторными расстройствами различной степени выраженности.

Ключевые слова: воспалительные заболевания пародонта, хронический катаральный гингивит, хронический генерализованный пародонтит легкой степени, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), параметры системы микроциркуляции, лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ).

Summary

The study included the analysis of the parameters of the microcirculation system of gingival tissues laser Doppler flowmeter in the patients with persistent catarrhal gingivitis and persistent chronic periodontitis and gastroesophageal reflux disease. The investigation showed impairment of the blood circulation in gingival tissues depending of the stage of the periodontal pathology and progressing of the gastroesophageal reflux disease.

Keywords: inflammatory periodontal diseases, persistent catarrhal gingivitis, persistent chronic periodontitis, gastroesophageal reflux disease, parameters of microcirculation system, laser Doppler flowmetric analysis.

Введение

Многочисленные клинические наблюдения свидетельствуют о том, что одной из причин поражения тканей пародонта является нарушение функций различ-

ных органов и систем организма, обусловленных сопутствующими соматическими заболеваниями, при которых изменения в структурных образованиях пародонта являются ответной реакцией на различные сдвиги гомеостаза [1, 2, 3, 4, 7]. Прогноз в таких случаях определяется тяжестью и характером течения основного заболевания, что не исключает отягощающего действия местных факторов [1, 5, 6].

В последние годы значительно возросло число больных с патологией желудочно-кишечного тракта [8, 9]. Анатомо-физиологическая общность тканей пародонта и пищеварительного тракта создает предпосылки для вовлечения пародонта в патологический процесс при заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта [1]. Особое место среди "кислотозависимых" заболеваний ЖКТ занимает гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) ввиду ее высокой распространенности, а также клинической значимости, обусловленной разнообразием клинических проявлений [9, 10, 11].

Большое внимание стоматологов привлекает связь между гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и патологией тканей пародонта. Ряд авторов при обследовании больных ГЭРБ отмечают, что 83% из них имели патологию десны, проявляющуюся наличием отека и кровоточивости [12]. В отечественной литературе работы, посвященные данной проблеме, единичны. И.В. Козлова (2002 г.) в своей работе отмечает, что у 100% пациентов, страдающих ГЭРБ, имеется гингивит и пародонтит [13]. По данным О.В. Еремина (2002 г.), к факторам риска возникновения воспалительных заболеваний пародонта при интактном зубном ряде у больных ГЭРБ относится снижение pH слюны, коррелирующее с длительностью рефлюксных проявлений и со снижением pH в пищеводе [14]. Как показали исследования Н.В. Булкиной (2005 г.), степень воспалительных процессов в пародонте коррелирует не только с активностью воспаления в пищеводе, но и с длительностью данного заболевания [3]. Однако по результатам исследования Е.Н. Поликановой (2005 г.), данные, полученные при проведении ЛДФ у пациентов с ГЭРБ, соответствуют состоянию тканей десны у паци-



ентов с воспалительными заболеваниями пародонта без ГЭРБ, и наличие у больных патологии пищевода никак не влияет на уровень микроциркуляции в пародонте [15]. Вследствие этого для более глубокого изучения нарушений в системе микроциркуляции тканей десны при ГЭРБ и характера ее влияния на течение воспалительных заболеваний пародонта было проведено данное исследование.

Целью работы было изучение микроциркуляции тканей десны у пациентов, страдающих гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью.

Характеристика обследованных пациентов

В исследование было включено 93 пациента, страдающих ГЭРБ, в возрасте от 21 до 49 лет, из них 42 мужчины (45%) и 51 женщина (55%). Хронический катаральный гингивит был выявлен у 46 пациентов (49,5%), а хронический генерализованный пародонтит легкой степени был диагностирован у 47 пациентов (50,5%) данной группы.

Как показало проведенное гастроэнтерологическое обследование, в группе сравнения с эндоскопически "негативной" стадией ГЭРБ было 46 человек (49,5%), с катаральным рефлюкс-эзофагитом — 40 человек (43%), с эрозивным рефлюкс-эзофагитом — 7 человек (7,5%). Распределение пациентов группы сравнения в зависимости от патологии пародонта и стадии ГЭРБ представлено в таблице 1.

Таблица 1. Распределение пациентов группы сравнения с хроническим катаральным гингивитом и хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени по стадиям ГЭРБ

| Группа сравнения | Диагноз | Стадии ГЭРБ | | | Всего |
|------------------|---------|----------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| | | Эндоскопически негативная стадия | Катаральный РЭ | Эрозивный РЭ | |
| | ХКГ | 32 чел. (34,4%) | 14 чел. (15,1%) | — | 46 чел. (49,5%) |
| | ХГПл | 14 чел. (15,1%) | 26 чел. (28%) | 7 чел. (7,5%) | 47 чел. (50,5%) |
| Итого | | 46 чел. (49,5%) | 40 чел. (43%) | 7 чел. (7,5%) | 93 чел. (100%) |

Контрольная группа включала 30 человек с воспалительными заболеваниями пародонта, не имеющими ГЭРБ: 15 — с хроническим катаральным гингивитом (50%) и 15 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени (50%), из них — 11 мужчин (37%) и 19 женщин (63%).

Материалы и методы исследования

С целью исследования состояния микроциркуляции тканей пародонта у пациентов, страдающих ГЭРБ, проводили лазерную доплеровскую флоуметрию. Для данного исследования использовали лазерный анализатор скорости поверхностного капиллярного кровотока "ЛАКК-01" (НПП "ЛАЗМА", Россия), совместимый с персональным компьютером. Исследование проводилось в отделении функциональной диагностики в ЦНИИ стоматологии.

Запись доплерограммы сопровождается расчетом

стандартных статистических параметров: ПМ (параметр микроциркуляции) трактуется как средняя величина перфузии единицы объема ткани за единицу времени. Измеряется данный показатель в относительных или перфузионных единицах (перф. ед.) и характеризует конечный результат различных регуляторных влияний на тканевую кровоток. Показатель микроциркуляции складывается из средней скорости движения эритроцитов ($V_{эр}$), показателя капиллярного гематокрита (Ht) и числа функционирующих капилляров (N_k):

$$ПМ = V_{эр} \times Ht \times N_k.$$

Среднее квадратическое отклонение σ — это средняя амплитуда колебаний кровотока, которая также измеряется в перфузионных единицах (перф. ед.). Она характеризует статистически значимые колебания скорости потока эритроцитов и именуется "флаксом" ($flux$). Величина σ существенна для оценки состояния микроциркуляции и сохранности механизмов ее регуляции.

Коэффициент вариации K_v характеризует соотношение между изменчивостью перфузии (флаксом) и средней перфузией в зондируемом участке тканей: $K_v = (\sigma/M) \times 100\%$, где M — показатель микроциркуляции.

Помимо расчета статистических характеристик потока эритроцитов в тканях, при проведении ЛДФ с помощью специальной программы, основанной на использовании математического аппарата Фурье-преобразования, можно провести анализ ритмических изменений этого потока. В результате спектрального разложения ЛДФ-граммы на гармонические составляющие колебаний тканевого кровотока появляется возможность дифференцирования различных ритмических составляющих флаксмоций, что важно для диагностики нарушений модуляции кровотока.

В амплитудно-частотном спектре ЛДФ-граммы наиболее значимыми в диагностическом плане являются:

- медленные волны флаксмоций — зона LF-ритма (диапазон частот 0,05–0,2 Гц), или низкочастотные колебания;

- быстрые волны — зона HF-ритма (диапазон частот 0,2–0,4 Гц), или высокочастотные волны;

- пульсовые волны флаксмоций — зона CF-ритма, или кардиоритма (диапазон частот 0,8–0,5 Гц).

Медленные волны флаксмоций по своей природе связаны с работой вазомоторов (гладкомышечных клеток в прекапиллярном звене резистивных сосудов) и относятся к механизму активной модуляции кровотока в системе микроциркуляции со стороны путей притока крови.

Быстрые (высокочастотные) волны колебаний обусловлены распространением в микрососуды со стороны путей оттока крови волн перепадов давления в венозной части кровеносного русла. Они преимущественно связаны с дыхательными экскурсиями грудной клетки.

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

Пульсовые флуксуомии обусловлены изменениями скорости движения эритроцитов в микрососудах, вызываемыми перепадами систолического и диастолического давления.

Интегральную характеристику соотношения механизмов активной и пассивной модуляции кровотока определяет индекс флуксуомий (ИФМ), который во многом характеризует эффективность регуляции модуляции кровотока в системе микроциркуляции:

$$\text{ИФМ} = \text{ALF}/(\text{АНФ} + \text{АСФ}).$$

Внутрисосудистое сопротивление определяется отношением $\text{АСФ}/\text{М}$, где АСФ — амплитуда пульсовых колебаний; М — параметр микроциркуляции.

Результаты исследования

Результаты исследования микроциркуляции десны у пациентов с хроническим катаральным гингивитом при различных стадиях ГЭРБ представлены в таблице 2.

Как следует из представленных данных, у пациентов с хроническим катаральным гингивитом на фоне катаральной стадии ГЭРБ нами было отмечено изменение значений параметров ЛДФ-грамм с наличием достоверных различий по основным показателям (s , ALF), характеризующим уровень микроциркуляции в тканях пародонта (табл. 2). У пациентов с ХКГ на фоне катаральной стадии ГЭРБ значение s было снижено на 14,8% ($1,96 \pm 0,1$ перф. ед.), $p < 0,05$, по сравнению с таковым в контрольной группе. Кроме того, отмечалось уменьшение амплитуды низкочастотных колебаний (ALF) на 23,4% ($2,33 \pm 0,12$ перф. ед.), $p < 0,05$. По другим исследуемым параметрам различия не имели статистической значимости.

У пациентов с катаральным гингивитом на фоне эндоскопически "негативной" стадии ГЭРБ не было отмечено достоверного изменения ни одного из исследуемых параметров, представленных в таблице 2, по

Таблица 2. Характеристика параметров микроциркуляции в тканях десны у пациентов с катаральным гингивитом группы сравнения и контрольной группы

| Патология ЖКТ | М (перф. ед.) | σ (перф. ед.) | Kv (%) | ALF | АНФ | АСФ |
|--|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Контрольная группа n=15 | 14,02±0,68 | 2,30±0,16 | 16,4±1,8 | 3,04±0,42 | 1,84±0,38 | 0,76±0,12 |
| Группа сравнения (n=46) | | | | | | |
| эндоскопически негативная стадия ГЭРБ (n=32) | 13,68±0,34 $p > 0,05^1$ | 2,14±0,18 $p > 0,05^1$ | 16,0±1,5 $p > 0,05^1$ | 2,62±0,18 $p > 0,05^1$ | 1,92±0,29 $p > 0,05^1$ | 0,65±0,09 $p > 0,05^1$ |
| катаральная стадия ГЭРБ (n=14) | 13,26±0,24 $p > 0,05^2$ | 1,96±0,04 $p < 0,05^2$ | 14,8±1,20 $p > 0,05^2$ | 2,33±0,12 $p < 0,05^2$ | 1,95±0,21 $p > 0,05^2$ | 0,6±0,04 $p < 0,05^2$ |

Примечание: ¹ — р между данными ЛДФ-грамм у пациентов без ГЭРБ и с эндоскопически негативной стадией; ² — р между данными ЛДФ-грамм у пациентов без ГЭРБ и с катаральной стадией ГЭРБ.

сравнению с контрольной группой.

Результаты исследования микроциркуляции десны у пациентов с генерализованным пародонтитом легкой степени в зависимости от стадии ГЭРБ представлены в таблице 3.

В группе пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени на фоне катаральной стадии ГЭРБ было отмечено уменьшение значений ЛДФ-грамм с наличием достоверных различий по основным показателям (σ , ALF), характеризующим уровень микроциркуляции в тканях пародонта (табл. 2). Так, значение σ было снижено на 13,1% ($1,72 \pm 0,07$ перф. ед.), $p < 0,05$, а амплитуда низкочастотных колебаний (ALF) уменьшалась на 15,1% ($1,86 \pm 0,18$ перф. ед.), $p < 0,05$. Различия других исследуемых параметров у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени на фоне катаральной стадии ГЭРБ были статистически незначимы. При пародонтите легкой степени у пациентов группы сравнения на фоне эндоскопически "негативной" стадии ГЭРБ нами не было отмечено статистически значимых различий исследуемых параметров микроциркуляции десны по сравнению с контрольной группой (табл. 3).

У пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени на фоне эрозивной стадии ГЭРБ значения σ были снижены на 16,2% ($1,66 \pm 0,04$ перф. ед.), $p < 0,05$, по сравнению с данными при генерализованном пародонтите легкой степени

Таблица 3. Характеристика значений параметров микроциркуляции в тканях десны у пациентов с пародонтитом легкой степени группы сравнения и контрольной группы

| Патология ЖКТ | М (перф. ед.) | σ (перф. ед.) | Kv (%) | Низкочастотные колебания (ALF) | Высокочастотные колебания (АНФ) | Пульсовые колебания (АСФ) |
|---|----------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Контрольная группа n=15 | 14,45±1,12 | 1,98±0,10 | 13,7±1,27 | 2,19±0,16 | 1,31±0,12 | 0,58±0,07 |
| Группа сравнения (n=47) | | | | | | |
| эндоскопически негативная стадия (n=14) | 14,26±0,8 $p > 0,05^1$ | 1,89±0,10 $p > 0,05^1$ | 13,46±1,2 $p > 0,05^1$ | 2,12±0,14 $p > 0,05^1$ | 1,28±0,10 $p > 0,05^1$ | 0,55±0,06 $p > 0,05^1$ |
| катаральная стадия (n=26) | 13,66±0,64 $p < 0,05^2$ | 1,72±0,07 $p < 0,05^2$ | 12,9±1,18 $p > 0,05^2$ | 1,86±0,18 $p < 0,05^2$ | 1,19±0,08 $p > 0,05^2$ | 0,5±0,04 $p < 0,05^2$ |
| эрозивная стадия (n=7) | 13,42±0,34 $p < 0,05^3$ | 1,66±0,04 $p < 0,05^3$ | 12,45±1,02 $p > 0,05^3$ | 1,75±0,05 $p < 0,05^3$ | 1,13±0,04 $p > 0,05^3$ | 0,47±0,02 $p < 0,05^3$ |

Примечание: ¹ — р между данными ЛДФ-грамм у пациентов без ГЭРБ и с эндоскопически негативной стадией; ² — с катаральной стадией ГЭРБ; ³ — с эрозивной стадией ГЭРБ.

пени у пациентов контрольной группы. Значения амплитуд низкочастотных колебаний (ALF) были снижены на 20,1% ($1,75 \pm 0,05$ перф. ед.), $p < 0,05$ (табл. 3). Различия по другим исследованным параметрам не имели статистической значимости.

Как показали результаты проведенного нами исследования состояния микроциркуляции тканей десны у пациентов, страдающих ГЭРБ, степень выраженности изменений микроциркуляции зависит от клинических стадий ГЭРБ. Так, у пациентов с хроническим катаральным гингивитом на фоне катаральной стадии ГЭРБ нами было отмечено уменьшение величины σ на 14,8% ($1,96 \pm 0,1$ перф. ед.), $p < 0,05$, по сравнению с таковым в контрольной группе, а также снижение амплитуды низкочастотных колебаний (ALF) на 23,4% ($2,33 \pm 0,12$ перф. ед.), $p < 0,05$. У пациентов с хроническим генерализованным пародонитом легкой степени на фоне катаральной стадии ГЭРБ значение σ было снижено на 13,1% ($1,72 \pm 0,07$ перф. ед.), $p < 0,05$, а амплитуда низкочастотных колебаний (ALF) уменьшалась на 15,1% ($1,86 \pm 0,18$ перф. ед.), $p < 0,05$. У пациентов с хроническим генерализованным пародонитом легкой степени на фоне эрозивной стадии ГЭРБ значения σ были снижены на 16,2% ($1,66 \pm 0,04$ перф. ед.), $p < 0,05$, а величина амплитуд низкочастотных колебаний (ALF) уменьшалась на 20,1% ($1,75 \pm 0,05$ перф. ед.), $p < 0,05$, по сравнению с данными при генерализованном пародоните легкой степени у пациентов контрольной группы.

Заключение

Таким образом, в результате проведенного нами клиничко-лабораторного исследования было установлено, что степень выраженности воспалительно-деструктивных процессов в пародонте соответствует активности патологического процесса в пищеводе. Нами выявлены достоверные различия по основным параметрам микроциркуляции десны у пациентов с катаральной и эрозивной стадиями ГЭРБ по сравнению со значениями параметров ЛДФ-грамм пациентов, не имеющих данной патологии со стороны пищевода. Это свидетельствует о том, что катаральная и эрозивная стадии ГЭРБ сопровождаются более выраженными изменениями микроциркуляторного русла тканей пародонта по сравнению с теми, которые наблюдаются при эндоскопически "негативной" стадии ГЭРБ. Значения показателей ЛДФ-грамм у больных с воспалительными заболеваниями пародонта на фоне эндоскопически "негативной" стадии ГЭРБ достоверных отличий от параметров микроциркуляции пациентов без ГЭРБ не имели.

Литература

1. Кирсанов А.И., Горбачева И.А., Шабак-Спаский П.С. Стоматология и внутренние органы //

Пародонтология. — 2000. — № 4. — С. 23–25.

2. Цепов Л.М., Николаев А.И. Диагностика и лечение заболеваний пародонта. — М., 2002. — 192 с.

3. Булкина Н.В. Хронический пародонтит при заболеваниях органов пищеварения: клиничко-инструментальные, морфологические и иммуногистохимические критерии возникновения и прогнозирования течения: дис. ... д-ра. мед. наук. — Волгоград, 2005. — 231 с.

4. Fowler E.B., Breault L.G., Cuenin M.F. Periodontal disease and its association with systemic disease // *Mil. Med.* — 2001. — Vol. 166, № 1. — P. 85–89.

5. Орехова Л.Ю. Заболевания пародонта. — М., 2004. — 432 с.

6. Лемецкая Т.И. Влияние сопутствующей соматической патологии на тяжесть деструктивных изменений в пародонте // *Проблемы нейростоматологии и стоматологии.* — 1997. — № 2. — С. 26–28.

7. Жижина Н.А. О патогенетической связи нарушений обменных процессов в пародонте с функциональными расстройствами внутренних органов и систем организма в эксперименте // *Пародонтоз и его лечение. Научные труды Центрального ордена Ленина института усовершенствования врачей.* — 1971. — Том CL14.

8. Dent J., Armstrong D., Delaney B. Symptom evaluation in reflux disease: workshop, background, processes, terminology, recommendation, and discussion outputs // *Gut.* — 2004. — Vol. 53 (suppl. 4). — P. 243–246.

9. Машарова А.А. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у пожилых: дис. ... д-ра. мед. наук. — М., 2007. — 208 с.

10. Трухманов А. С. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: клиника, диагностика, лечение // *Болезни органов пищеварения.* — 2001. — Т. 3, № 1. — С. 23–27.

11. Маев И.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь // *Российский медицинский журнал.* — 2002. — № 3. — С. 43–46.

12. Castell D.O., Johnston B.T. GERD. Current strategies for patient of management // *Arch. Fam. Med.* — 1996. — Vol. 5, № 4. — P. 221.

13. Козлова И.В., Еремин О.В. К вопросу о патогенезе и клинических особенностях поражения пародонта при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.* — 2002. — № 1. — С. 137.

14. Еремин О.В. Особенности зубного протезирования у пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью: дис. ... канд. мед. наук. — Волгоград, 2002. — 127 с.

15. Поликанова Е.Н. Клиничко-лабораторное исследование мягких тканей полости рта и твердых тканей зубов у пациентов, страдающих гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью: дис. ... канд. мед. наук. — М., 2005. — 138 с.



Терапевтическая стоматология

Алгоритм оказания первичной амбулаторной стоматологической помощи больным ревматоидным артритом без поражения слюнных желез

Резюме

Рассмотрены особенности первичного стоматологического обследования, клинико-лабораторной диагностики стоматологических поражений у больных ревматоидным артритом. Обращено особое внимание на диагностику состояния слюнных желез, височно-нижнечелюстных суставов, сохранность реминерализующей, омывающей и иммунной функций слюны. Обсуждены биологические риски и профессиональные вредности врача-стоматолога, работающего с больными ревматоидным артритом. Разработано и дано научное обоснование алгоритма оказания первичной стоматологической помощи больным ревматоидным артритом (без поражения слюнных желез).

Ключевые слова: алгоритм стоматологической помощи, ревматоидный артрит, биологические риски здоровья врача-стоматолога.

Algorithm for primary ambulant dental aid to rheumatic arthritis patients with unaffected salivary glands

V.M. Grinin., V.A. Adilkhanyan, V.T. Karakhanyan, M.V. Simonova, K.I. Ashurov, V.V. Derkach

Summary

Peculiarities of primary dental examination, clinical and laboratory diagnosis of dental defects of patients with rheumatic arthritis have been considered. Special attention has been paid to the state of salivary glands, temporomandibular articulation, and conservation of mineralizing, bathing and immune functions of saliva.

Biological risks and occupational hazards of a dentist, working with rheumatic arthritis patients have been discussed also. It has been worked out and given scientific substantiation of algorithm for primary ambulant dental aid to rheumatic arthritis patients (with unaffected salivary glands).

Keywords: dental aid algorithm, rheumatic arthritis, biological risks for dentist's health.

В.М. Гринин**, д.м.н., профессор

В.А. Адилханян, к.м.н.

В.Т. Караханян, к.м.н.

М.В. Симонова*, к.м.н.

К.И. Ашуров, врач-стоматолог

В.В. Деркач, аспирант

Московский государственный медико-стоматологический университет

* Институт ревматологии РАМН

** ФГУ "Национальный научный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова Минздравсоцразвития РФ"

Для переписки:

г. Москва, ул. Ярцевская, 1

Тел.: +7 (495) 978-66-00

E-mail: adilh@mail.ru

Ревматоидный артрит (РА) — хроническое системное аутоиммунное заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением суставов. Согласно данным ВОЗ, РА страдает не менее 1% населения земного шара [1–2]. Известно, что течение ревматоидного артрита могут существенно усугублять многочисленные очаги хронической инфекции в организме, в том числе в челюстно-лицевой области [3, 4, 5].

У больных РА отмечена высокая частота кариеса зубов, в том числе с преобладанием атипичных форм кариеса, множественная очаговая деминерализация эмали, наличие стертых форм пульпита, периодонтита. Все это нередко затрудняет диагностику на приеме, вызывает затруднения у врача-стоматолога в процессе лечения таких больных. Отмечены также многочисленные нарушения состава и свойств слюны и т.д. При этом роль синдрома Шегрена (ССШ), нередко сопровождающего РА, подробно описана исследователями [7, 8, 10, 11, 12].

Серьезным осложнением РА являются системные нарушения минерального обмена вплоть до остеопороза, что существенно усугубляет качество жизни пациентов, влияет на состояние многих органов и систем [5, 6, 9]. Имеются отдельные сообщения о том, что нарушения минерального обмена при РА отражаются на состоянии твердых тканей зубов, приводя к развитию множественного кариеса, эрозий, других некариозных поражений, либо утяжеляют уже имеющуюся патологию [3, 4, 6, 8, 11, 13].

В этой связи мы обоснованно полагаем, что в части диагностики и лечения комплексной стоматологической патологии больные ревматоидным артритом для врача-стоматолога должны подразделяться на две большие группы: больные РА без поражения слюнных желез и больные РА с поражением слюнных желез (по типу СШ). Соответственно у таких групп больных будут различаться плановая потребность и объемы оказанной стоматологической помощи, подходы к комплекс-



ной диагностике и лечению, разные алгоритмы оказания стоматологической помощи, которые, очевидно, будут отличаться от стандартных алгоритмов лечения обычных (соматически здоровых) стоматологических пациентов.

Отсутствие подобной информации не позволяет дать обоснование объемов оказания помощи и оценить плановую потребность в ней больных РА, хотя это будет способствовать более полноценному санированию больных и влиять на течение заболеваемости РА. Все это свидетельствует об актуальности рассматриваемого нами вопроса.

Результатом проведения ретроспективного и проспективного анализа стоматологической заболеваемости больных РА, собственного клинического опыта лечения этого контингента больных, анализа данных литературы явилась разработка алгоритма терапевтического стоматологического обследования и оказания специализированной помощи больным РА без поражения слюнных желез.

Схема алгоритма включает основные звенья диагностического и лечебного процессов, в том числе элементы психологической помощи (консультирование в форме конструктивной беседы с больным). Условно схему алгоритма можно разграничить на три основных блока (раздела):

1. Сбор анамнеза, осмотр больного врачом-стоматологом при первичном обращении или во время первичного обследования: раздел ориентирован на врача-стоматолога общеполитического приема, включает

наиболее характерную, специфическую симптоматику вторичных заболеваний полости рта при РА, выявление которых позволит заподозрить наличие этого заболевания;

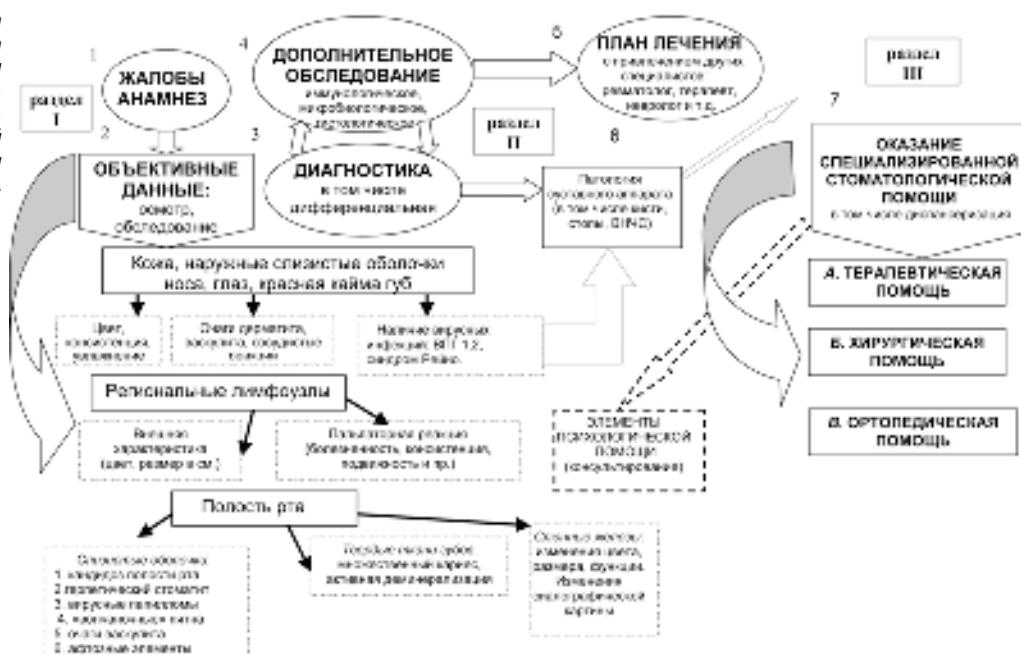
2. Диагностика и дополнительное обследование: раздел рассчитан на врача-стоматолога, использование схемы позволит дифференцировать клинические стадии РА, уточнить состояние иммунного статуса больного, снижение этого статуса на раннем этапе;

3. Оказание стоматологической помощи, в том числе диспансеризация: показания, установление сроков и объема лечебно-профилактических мероприятий, что подразумевает разработку плана лечения. По сути, предложенный алгоритм универсален на любой стадии РА.

В основу алгоритма положены особенности стоматологической заболеваемости при РА, социальная и медицинская сущность основного заболевания, факторы, отягощающие его течение, на которые нужно обратить особое внимание врачу-стоматологу.

Обсуждая более детально этапы алгоритма, отметим, что на первом (первичном) осмотре врач-стоматолог должен обратить особое внимание на наличие поражения ВНЧС, признаки сухости полости рта (гипосаливация) — такие, как уменьшение количества (объема) и увеличение вязкости ротовой жидкости, повышенное количество пищевых остатков (снижение омывающей роли слюны), наличие множественного, особенно пришеечного кариеса зубов, участков истончения и лихенификации слизистой оболочки, что

Схема алгоритма оказания амбулаторной стоматологической помощи больному РА



ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

может указывать на наличие у больного РА (особенно в сочетании с СШ). На втором этапе нужно провести более тщательную диагностику — по общему и иммунологическому анализам крови (выявляются такие признаки РА, как повышенные уровни СОЭ, комплемента, криопреципитинов, циркулирующих иммунных комплексов, появление титров ревматоидного и антинуклеарного факторов), рентгенографию челюстных костей и особенно ВНЧС (позволит уточнить стадию РА) и направить больного для уточнения диагноза и подбора системной терапии к врачу-ревматологу.

Кроме того, нужно помнить и о возможностях потенциального риска вреда здоровью врача-стоматолога и другого медицинского персонала, оказывающего специализированную помощь больным РА. РА, имеющий в основе своего генеза частое начало и ускоренное развитие после стрептококковых инфекций, как правило, характеризуется повышенным выделением больными активных штаммов стрептококка. Это подвигает врача-стоматолога, работающего с больными РА, определенному риску заражения стрептококковой инфекцией и требует от него соблюдения мер предосторожности (контакт с биологическими жидкостями и выделениями больного) и использования средств индивидуальной защиты (наличие в обязательном порядке масок, перчаток), дезинфицирующих растворов (протираание мебели, рабочих поверхностей, оборудования кабинета растворами антисептиков — 3% раствором пероксида водорода, 0,02% раствором фурацилина, 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата, облучение кварцевой УФ-лампой и т.д.). Все это будет минимизировать возможный риск заражения врача-стоматолога на приеме.

Таким образом, алгоритм предназначен как врачам-стоматологам общеполиклинического приема, никогда ранее не лечившим больных РА, так и врачам-стоматологам, постоянно оказывающим лечебно-профилактическую помощь больным РА. Предложенный алгоритм обследования и оказания стоматологической помощи больному РА должен помочь врачам-стоматологам общеполиклинического приема сориентироваться в сложной и нетипичной симптоматике проявлений РА, оптимизировать лечебно-профилактическую, в том числе диспансерную работу. В целом это позволит повысить качество жизни больных РА, подавляющее число которых находится в наиболее социально активном возрасте (20–35 лет).

Алгоритм оказания амбулаторной стоматологической помощи включает:

Этап 1 — описание жалоб больного, сбор анамнестических данных. В этом разделе описываются жалобы больного, некоторые особенности которых могут быть далеки от челюстно-лицевой области и компетенции врача-стоматолога, но они нужны для формирова-

ния у врача целостной картины заболевания. Особое внимание при подозрении у больного заболевания РА врач-стоматолог должен уделить уточнению жалоб (если больной указывает на боли в мелких суставах кистей и стоп, беспричинно субфебрильную температуру тела, периодическую сухость полости рта и т.д.). Из материала анамнеза врача особо интересуют периоды рецидивирования сухости полости рта, субфебрилитета, периодические боли в мелких суставах рук и ног, первопричинные факторы, приведшие к вышеозначенным симптомам (особенно указания больного на назо-фарингеальные инфекции), сведения о применяемых больным ранее противовоспалительных препаратах (стероидах и группе нестероидных средств).

Этап 2 — сбор объективных данных о состоянии больного. Этот этап подразделяется на несколько разделов:

1. Наружный осмотр кожи, красной каймы губ, наружных отделов слизистых оболочек носа, глаз на предмет их сухости, наличия патологических элементов (цвет, консистенция, увлажнение, наличие участков васкулита, афтозно-язвенных, гиперкератозных элементов, сосудистых реакций, синдрома Рейно). Особое внимание при наружном осмотре таких больных обращают на объем, состояние, консистенцию больших слюнных желез (околоушных, поднижнечелюстных), состояние ВНЧС (наличие суставного шума, болезненности, ограничения объема движений). Врач обращает внимание на состояние лимфоузлов в челюстно-лицевой области, входящих в компетенцию врача-стоматолога — их размер, подвижность, болезненность, консистенцию, спаянность с окружающими тканями, цвет кожи над ними и т.д.).

2. При объективном осмотре полости рта у таких больных врач-стоматолог обращает особое внимание на увлажненность полости рта и продолжает обследование слюнных желез, начатое их внешним (внеротовым) осмотром. Вызывает настороженность врача в плане подозрения РА наличие множественного (особенно пришеечного) кариеса зубов, участков активной деминерализации эмали, частое рецидивирование в полости рта элементов кандидоза, герпеса, хронического афтозного стоматита, вирусных папиллом, наличие "волчаночных" и васкулитных пятен.

Этап 3 — диагностика (в том числе дифференциальная). При подозрении на наличие у больного РА дополнительно проводится набор лабораторных методов диагностики, направленный на уточнение имеющегося патологического состояния. Назначаются общий клинический анализ крови (уровни эритроцитов, нейтрофилов, моноцитов, цветовой показатель, СОЭ и др.), иммунологический анализ крови (уровни комплемента, криопреципитинов, ревматоидного фактора, антинуклеарного фактора, иммуноглобули-

нов, циркулирующих иммунных комплексов и др.). В случае подозрения на наличие у больного поражения слюнных желез в виде СШ назначаются сиалометрия, сиалография, биопсия слюнных желез. Для уточнения ревматоидного поражения суставов назначается рентгенография ВНЧС. Для составления плана лечения больного РА как правило привлекаются другие специалисты (ревматолог, невролог и др.), элементы психологической помощи (консультирование). После уточнения (подтверждения) диагноза РА больному наряду с общим (системным) лечением производится оказание специализированной стоматологической помощи, проведение санационных мероприятий в полости рта и т.д.

Литература

1. Беневоленская Л.И. Руководство по остеопорозу. — М.: БИНОМ, 2003. — 82 с.
2. Беневоленская Л.И., Алексеева Л.И. Диагностические критерии ревматических заболеваний // Научно-практическая ревматология. — 2009, № 2. — С. 39–45.
3. Гринин В.М. Клинико-патогенетическая оценка патологии височно-нижнечелюстного сустава, тканей и органов полости рта при ревматических заболеваниях: дис. ... докт. мед. наук. — М., 2001. — 533 с.
4. Гусейнова Т.Г. Зубочелюстная система при коллагеновых заболеваниях: дис. ... докт. мед. наук. — М., 1972. — 372 с.
5. Насонова В.А., Астапенко М.Г. Клиническая ревматология. — М.: Медицина, 1989. — 591 с.
6. Симонова М.В., Ромачева И.Ф., Грицман Н.Н. Диагностические признаки болезни и синдрома Шегрена: Тез. докл. 10 Евр. конгр. ревматологов. — М., 1983, № 4. — С. 30.
7. Смирнов А.В. Сравнительная оценка минеральной плотности костной ткани при системных воспалительных и невоспалительных ревматических заболеваниях: автореф. дис. ... докт. мед. наук. — М., 2006. — 26 с.
8. Сигидин Я.А., Гусева Н.Г., Иванова М.М. Диффузные болезни соединительной ткани. — М.: Медицина, 1994. — 543 с.
9. Kellgren J.H. Diagnostic criteria for population studies // Bull. Rheum. Dis., 1962, 13. — P. 291.
10. Kelley W.N. Textbook of Rheumatology, Saunders Company, 1993. — P. 351.
11. Outcome measures in rheumatic diseases // Revista Espanola de Reumatologia, Barcelona, 1993. — P. 242–243.
12. Patterson J.K. Xerostomia // Scand. J. Rheum., 1986, 61. — P. 185–190.
13. Perpetuation and initiation of rheumatoid arthritis // Revista Espanola de Reumatologia, Barcelona, 1993. — P. 243.

Новые технологии в анестезии



SleeperOne

совершенство
интралигаментарной
анестезии

- * Наиболее эффективная система местной анестезии
- * Электронный контроль скорости подачи анестетика и давления
- * Максимальная точность захвата наконечника
- * Эффективная игла, обладающая срезом как у скальпеля
- * Полностью безболезненная анестезия
- * Хорошо принимается детьми



QuickSleeper

идеальное решение
для любой анестезии:

- * Все виды анестезии, включая внутрикостную
- * Одна инъекция обезболивает от 2-х до 8-ми зубов
- * Без онемения мягких тканей
- * Анестезия моляров нижней челюсти без дополнительных инъекций
- * Удаления на верхней челюсти без дополнительной небной анестезии
- * Максимум комфорта для пациента
- * Полностью безболезненная процедура



ООО "ТС Дентал"
123242, г. Москва, Столярный пер., 2
тел.: (495) 921-3506, (499) 253-4335
факс: (499) 253-4110
www.tsdental.ru, info@tsdental.ru



Терапевтическая стоматология

Влияние способа обработки апроксимальной поверхности реставрации на уровень шероховатости композитного материала светового отверждения и состояние тканей пародонта межзубной зоны

Резюме

В настоящем исследовании изучен уровень шероховатости поверхности композитного материала светового отверждения после обработки различными видами штрипс с помощью сканирующей электронной микроскопии. В ходе клинического исследования также проведена оценка эффективности полировальных полосок (штрипс) различной абразивности. Установлено, что различные типы штрипс имеют различную эффективность, что оказывает влияние на клинико-функциональные показатели краевого пародонта межзубной зоны.

Ключевые слова: сканирующая электронная микроскопия, полировальные полоски (штрипсы), контактная поверхность зуба.

Effect of the ways of restoration interproximal surface finishing on degree of light cure composite resin roughness and condition of interdental periodontium

I.M. Makeeva, O.E. Fomina

Summary

This research is aimed at studying the roughness degree of light cure composite resin surface after applying various types of finishing strips with scanning electronic microscopy. During the clinical study finishing strips with different abrasive ability were assessed for efficacy. Various types of finishing strips were identified to have different efficacy degree which affects the clinical and functional guides of margin periodontium in interdental area.

Keywords: scanning electronic microscopy, finishing strips, interproximal tooth surface.



И.М. Макеева, проф., д.м.н., декан стомат. ф-та Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, зав. кафедрой терапевтической стоматологии



О.Е. Фомина, врач-стоматолог, ООО "Валиодент", г. Ростов-на-Дону

Для переписки:

344079, Ростов-на-Дону, ул. 18-я линия, д. 5, кв. 17

E-mail: tkachuchka@rambler.ru

Тел.: +7 (863) 253-31-56, +7 (903) 434-08-38

С появлением композитных материалов светового отверждения показания к изготовлению прямых реставраций значительно расширились. Однако получение предсказуемых отдаленных результатов при пломбировании кариозных полостей на контактных поверхностях зубов все еще остается проблемой. Наиболее распространенными осложнениями при этом являются воспалительные изменения прилежащих к реставрации тканей краевой десны и кариес вокруг пломбы [13, 21].

Многие врачи недооценивают важность этапа окончательной отделки пломбы. Для шлифования и полирования апроксимальных поверхностей реставраций используют абразивные полоски (штрипсы) различного уровня абразивности на металлической либо пластиковой основе, однако методика их применения и критерии выбора в соответствии с исходной клинической ситуацией недостаточно изучены.

Целью настоящего исследования было изучение уровня шероховатости поверхности композитного материала светового отверждения после обработки различными видами штрипс с помощью сканирующей электронной микроскопии. Кроме того, в ходе клинического исследования проведена оценка эффективности полировальных полосок (штрипс) различной абразивности.

Перед исследованием стояли следующие задачи:

- оценить характер поверхности и степень шероховатости композитного пломбировочного материала до финишной обработки и после обработки штрипсами различной степени абразивности;

- выявить наличие зависимости клинико-функциональных изменений в пародонте от качества обработки контактной поверхности реставраций апроксимальных кариозных полостей.



Материал и методы

Для разработки рекомендаций по обработке реставраций на контактных поверхностях зубов после пломбирования кариозных полостей II, III, IV кл. по Блеку проведено экспериментальное исследование образцов с различным уровнем полирования методом сканирующей электронной микроскопии.

Для исследования использовали удаленные зубы. Зубы гипсовали в блоки, имитирующие фрагмент зубного ряда из пяти зубов. В них были отпрепарированы полости на контактных поверхностях II кл. по Блеку и запломбированы микрогибридным композитом светового отверждения Gradia Direct, GC по общепринятой методике. Далее зубы были разделены на четыре группы. В первой группе финишная обработка контактной поверхности не проводилась. Во второй группе проводили обработку контактных поверхностей с помощью металлической штрипсы с алмазным абразивным покрытием (Kerr). В третьей группе обработку контактной поверхности проводили с помощью пластиковой штрипсы грубой степени абразивности (Epitex, GC). В четвертой группе для обработки последовательно использовали те же штрипсы на металлической основе и штрипсы на пластиковой основе четырех степеней абразивности (Epitex, GC). После этого было изготовлено десять образцов размером 0,8 см x 0,8 см, включающих в себя участки эмали, цемента корня зуба и поверхности пломбировочного материала. Полученные микрофотографии сравнивали и анализировали.

Также в клинике было проведено пломбирование кариозных полостей на апроксимальной поверхности зубов микрогибридным композитным материалом светового отверждения (Gradia Direct, GC) с последующим полированием алмазной штрипсой на металлической основе средней абразивности (Kerr) и штрипсами на пластиковой основе четырех степеней абразивности (Epitex, GC). В качестве критериев оценки исследуемой межзубной области были выбраны индекс гигиены и индекс РМА. Данные индексы определялись до лечения и спустя 6 месяцев после лечения.

Результаты и обсуждение

Рассмотрим результаты проведенного электронно-микроскопического исследования.

Необработанная поверхность композита выглядит относительно гладкой при малых увеличениях (рис. 1), однако после исследования при больших увеличениях становится очевидным, что поверхность необработанного светоотверждаемого композитного материала имеет хорошо развитую структуру с множеством округлых пор и небольшим количеством глыбчатых свободно лежащих частиц самых различных размеров (рис. 2).

Глубокие борозды на поверхности композита при малых увеличениях и мозаика из плотно расположенных друг к другу глыбчатых частиц при больших уве-

личениях — вот та картина, которая наблюдается на микрофотографиях поверхности пломбировочного композитного материала после обработки алмазной металлической штрипсой (рис. 3, 4). Округлые поры, которые наблюдались на поверхности необработанного композитного материала, отсутствуют.

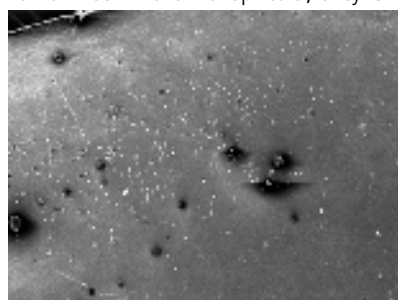


Рис. 1. СЭМ. Электронно-грамма. Необработанная поверхность композита. Маркер 100 мкм. Увеличение 50х

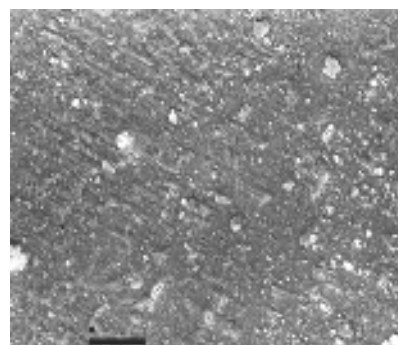


Рис. 2. СЭМ. Электронно-грамма. Необработанная поверхность композита. Маркер 10 мкм. Увеличение 1800х

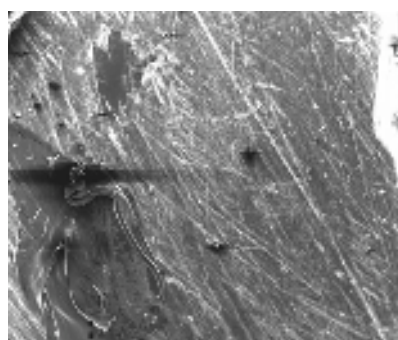


Рис. 3. СЭМ. Электронно-грамма. Поверхность композита, обработанная металлической штрипсой с алмазным абразивом. Маркер 100 мкм. Увеличение 50х

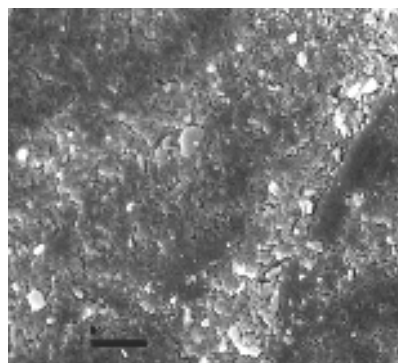


Рис. 4. СЭМ. Электронно-грамма. Поверхность композита, обработанная пластиковой штрипсой с алмазным абразивом. Маркер 10 мкм. Увеличение 1800х

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

Далее рассмотрим результат последовательной обработки композита металлической штрипсой и штрипсами на пластиковой основе четырех степеней абразивности, а также только штрипсой на пластиковой основе грубой степени абразивности. Анализируя микрофотографии, можно сделать вывод, что при обработке штрипсами на пластиковой основе грубой степени абразивности достигается менее шероховатая поверхность, чем при обработке только металлической штрипсой, однако в отдельных участках сохраняются округлые поры на поверхности (рис. 5).

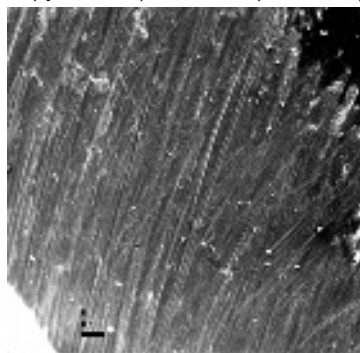


Рис. 5. СЭМ. Электроннограмма. Поверхность композита, обработанная штрипсой на пластиковой основе грубой степени абразивности. Маркер 100 мкм. Увеличение 100х

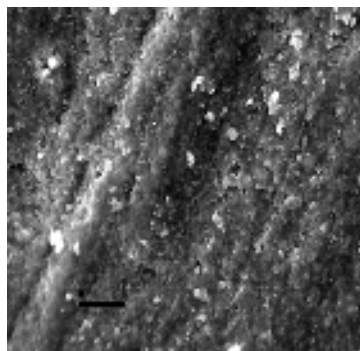


Рис. 6. СЭМ. Электроннограмма. Поверхность композита, обработанная штрипсой на пластиковой основе грубой степени абразивности. Маркер 10 мкм. Увеличение 1800х

Наблюдаются мелкие, параллельно направленные борозды, округлые поры на поверхности отсутствуют, при больших увеличениях поверхность имеет различный рельеф, однако выглядит монолитной. Отсутствуют отдельно лежащие глыбчатые структуры (рис. 7, 8).

Таким образом, на основе анализа данных сканирующей электронной микроскопии при различных увеличениях выявлено, что наиболее гладкая и монолит-

ная поверхность композита получена в результате последовательной обработки композита металлической штрипсой и штрипсами на пластиковой основе четырех степеней абразивности. Поверхность композита после обработки штрипсой на металлической основе средней абразивности выглядит испещренной глубокими разнонаправленными царапинами.

Перейдем к рассмотрению клинических случаев.

Пациентка Х., 28 лет. Зуб 22 с кариесом вокруг пломбы на медиальной поверхности. Индекс гигиены в области 22 зуба равен 2, индекс РМА также равен 2.

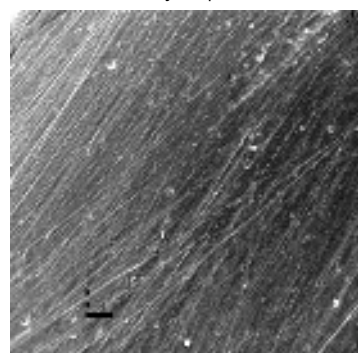


Рис. 7. СЭМ. Электроннограмма. Поверхность композита, последовательно обработанная металлической штрипсой и штрипсами на пластиковой основе четырех степеней абразивности. Маркер 100 мкм. Увеличение 100х. СЭМ. Электроннограмма. Поверхность композита, обработанная штрипсой на пластиковой основе грубой степени абразивности. Маркер 100 мкм. Увеличение 100х

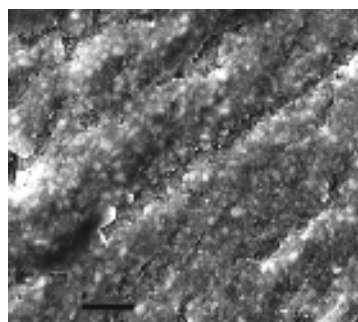


Рис. 8. СЭМ. Электроннограмма. Поверхность композита, последовательно обработанная металлической штрипсой и штрипсами на пластиковой основе четырех степеней абразивности. Маркер 10 мкм. Увеличение 1800х

методике с последующей обработкой контактной поверхности реставрации металлической алмазной

Проведено пломбирование медиальной поверхности 22 зуба микрогибридным композитным материалом светового отверждения по общепринятой методике с последующей обработкой контактной поверхности реставрации штрипсами на пластиковой основе четырех степеней абразивности. Спустя шесть месяцев индекс гигиены в данной области равен 0, индекс РМА равен 0 (рис. 9).

Пациент М., 30 лет. Зуб 15 имеет кариозную полость на окклюзионно-медиальной поверхности. Индекс гигиены в области 15 зуба равен 2, индекс РМА также равен 2. Проведено пломбирование окклюзионно-медиальной поверхности 15 зуба микрогибридным композитным материалом светового отверждения по общепринятой методике с последующей обработкой контактной

штрипсой средней абразивности. Спустя шесть месяцев индекс гигиены в данной области равен 1, индекс РМА равен 0 (рис. 10).

Заключение

Клинические и электронно-микроскопические исследования показали различную эффективность полировальных полосок. Наибольший уровень гладкости поверхности наблюдается после последовательной обработки композитного материала металлической штрипсой и штрипсами на пластиковой основе четырех степеней абразивности. Необходимо дальнейшее исследование для выявления зависимости клинико-функциональных показателей от степени обработки контактной поверхности реставраций из композитных материалов светового отверждения.



Рис. 9. Пациентка Х., 28 лет. DS: 22 — кариес дентина, III кл., медиальная поверхность. Контактная поверхность реставрации обработана пластиковыми штрипсами четырех степеней абразивности "Epitex"



Рис. 10. Пациент М., 30 лет. DS: 15 — кариес дентина, II кл., окклюзионно-медиальная поверхность. Контактная поверхность реставрации подвергалась обработке металлической алмазной штрипсой средней абразивности

Литература

1. Баулин М.В. "Супермат" — необходимая роскошь // Маэстро стоматологии. — 2000. — № 3. — С. 54–55.
2. Болховская С.М. Отдаленные результаты пломбирования полостей различных классов современными композитными материалами: дис. ... канд. мед. наук. — М., 2000. — 97 с.
3. Дадалян Д.В. Влияние окончательной обработки поверхностей пломб из различных материалов на уровень образования зубного налета: дис. ... канд. мед. наук. — М., 2003.
4. Иванов С.А. Рациональное пломбирование контактных поверхностей кариозных зубов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Львов, 1989. — 26 с.
5. Илюшина А.И. Клинико-лабораторные исследования особенностей образования зубных бляшек на поверхности пломб из композитных пломбировочных материалов: дис. ... канд. мед. наук. — М., 2005. — 88 с.
6. Левин Б. Красивая десна — ключевой элемент эстетически привлекательной улыбки // ДентАрт. — 2007. — № 1. — С. 20–30.
7. Макеева И.М. Восстановление зубов светоотверждаемыми композитными материалами: дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1998. — 213 с.
8. Макеева И.М., Жохова Н.С., Глазов Д.О. Восстановление контактных пунктов с применением композитных материалов // Клиническая стоматология. — 2000. — № 2. — С. 22–25.
9. Макеева И.М., Амантуди Г.Е., Шелеметьева Г.Н. Особенности препарирования и пломбирования пришеечных дефектов зубов // Стоматология для всех. — 2002. — № 3. — С. 14–17.
10. Ордовский-Танаевский В.В. Влияние качества пломбирования интпроксимальных полостей на микрофлору межзубной зоны и развитие хронического пародонтита: дис. ... канд. мед. наук. — М., 2006.
11. Петрович В.Н. Оперативное и восстановительное лечение кариозных полостей II класса по Блеку: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Тверь, 1995. — 18 с.
12. Похильченко В.Г. Диагностика и оперативное лечение контактного кариеса премоляров и моляров: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Тверь, 2000.
13. Сизиков А.В. Сравнительная оценка влияния методов восстановления апроксимальных поверхностей зубов на состояние пародонта: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2006. — 27 с.
14. Царев В.Н., Романов А.Е. Видовой состав зубной бляшки на поверхности пломб из различных материалов // Стоматология. — 1995. — № 3. — С. 29–31.
15. Шероховатость поверхности. Параметры, характеристики и обозначения // ГОСТ 2789-73, М.: Госкомстандарт.
16. Baseren M. Surface roughness of nanofill and nanohybrid composite resin and ormocer-based tooth-colored restorative materials after several finishing and polishing procedures // J Biomater Appl. 2004 Oct; 19 (2): 121–134.
17. Broadbent J.M., Williams K.B., Thomson W.M., Williams S.M. Dental restorations: a risk factor for periodontal attachment loss? // J Clin Periodontol. 2006 Nov; 33 (11): 803–810. Epub 2006 Sep 13.
18. Cadenaro M., Biasotto M., Contardo L., Chiesa R., Di Lenarda R., Dorigo E. Surface roughness of three resin restorative materials after finishing and polishing // Minerva Stomatol. 2006 Apr; 55 (4): 179–187.
19. Grossman E.S., Rosen M., Cleaton-Jones P.E., Volchansky A. Scientific surface roughness values for resin based materials // SADJ. 2004 Aug; 59 (7): 274, 276, 278–279.
20. Hancock E.B., Mayo C.V., Schwab R.R., Wirthlin M.R. Influence of interdental contacts on periodontal status // J Periodontol. 1980 Aug; 51 (8): 445–449.
21. Jung M., Hornung K., Klimek J. Polishing occlusal surfaces of direct Class II composite restorations in vivo // Oper Dent. 2005 Mar–Apr; 30 (2): 139–146.



Терапевтическая стоматология

Опыт применения антибактериального препарата Рулид в комплексном лечении пациентов с одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области

С.Т. Сохов, д.м.н., профессор, засл. врач РФ
Е.И. Воробьева, аспирант
А.А. Цветкова, к.м.н., ассистент
В.В. Поветкин, врач-стоматолог
Кафедра стоматологии общей практики и
анестезиологии ФПДО МГМСУ

Для переписки:
Тел.: +7 (903) 681-90-15
E-mail: drsokhov@tushino.com

Резюме

С целью оценки эффективности применения антибактериального препарата рокситромицин группы макролидов в схеме комплексного лечения воспалительных заболеваний проведено обследование и лечение 50 человек с одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. Пациентам основной группы назначали рокситромицин, пациентам группы сравнения — эритромицин. Эффективность лечения оценивали по динамике скорости стихания местных признаков воспаления (отек, гиперемия, температура, увеличение лимфатических узлов). Исследование показало высокую эффективность применения антибиотика рокситромицин и отсутствие побочных эффектов.

Ключевые слова: рокситромицин, воспаление.

Experience of the use of antibacterial drugs Rulid in complex treatment of patients with odontogenic inflammatory diseases maxillofacial region

S.T. Sokhov, E.I. Vorob'eva, A.A. Tsvetkova, V.V. Povetkin

Summary

This clinical study is designed to evaluate effectiveness of antibacterial roxithromycine in 50 patients with odontogenic inflammatory diseases. Patients of the study group received roxithromycine, patients of the control group — erythromycinum. The efficiency of treatment was evaluated by criterias, indicating relief of inflammation symptoms (edema, hyperemia, fever, lymphadenopathy). Clinical research showed very high efficiency of roxithromycine and no side effects were observed.

Keywords: roxithromycine, inflammation.

Прогрессивное развитие профилактической стоматологии, современного обезболивания и методов

лечения зубов, к сожалению, не снижает количество обращений в хирургические стоматологические отделения пациентов с острыми и хроническими воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. Около половины случаев обращения в амбулаторные стоматологические клиники связаны с запущенными одонтогенными воспалительными процессами [1].

По мнению ряда авторов, в 56–75% случаев прорезывания третьих моляров нижней челюсти проходит с осложнениями от перикоронита до острого гнойного периостита. А периостит, как осложнение, встречается в 20–40% обращений [6].

Течение воспалительного процесса в челюстно-лицевой области имеет много особенностей, связанных со специфической микрофлорой полости рта, которая меняется в динамике развития одонтогенного патологического процесса. Так, на развитие кариеса влияют грамположительные аэробы и факультативные анаэробы (стрептококки и актиномицеты), а с увеличением срока воспаления практически все одонтогенные инфекции становятся полимикробными [8]. Преобладание стрептококков на ранних стадиях заболевания сменяется доминированием анаэробных грамотрицательных палочек после 3 дня течения. А дальнейшее развитие процесса характеризуется появлением и анаэробной, и аэробной флоры [2].

Таким образом, в схему лечения острых и хронических одонтогенных инфекционно-воспалительных заболеваний к хирургическим методам подключают антибиотикотерапию [5]. Перед врачом встает серьезный вопрос выбора эффективного препарата, воздействующего на возбудителей инфекционного процесса. Положительный результат антибактериальной терапии зависит от активности препарата, чувствительности к нему микроорганизмов и длительности поддержания оптимальной концентрации антибиотика в очаге воспаления. К сожалению, массовое и бесконтрольное применение отдельных антибактериальных препаратов населением привело к распространению штаммов,



резистентных или полирезистентных к химиотерапевтическим препаратам. Этот факт еще больше осложняет подбор антибиотика. В широкой практике не всегда возможно проведение тестов чувствительности микроорганизмов к антибиотикам, поэтому практикующие врачи выбирают эмпирическую терапию, основанную на предположении наиболее вероятного возбудителя.

По данным литературного анализа, первыми препаратами выбора врача-стоматолога по спектру чувствительности должны быть пенициллиназа-чувствительные антибиотики узкого спектра и аминопенициллины. Но в связи с распространением аллергических реакций на природные и полусинтетические пенициллины применение их резко ограничено [3].

Широкое применение в стоматологии получили макролиды, так как препараты данной группы активны в отношении стрептококков, стафилококков, некоторых анаэробов полости рта и атипичных микроорганизмов [7].

Самым первым препаратом из группы макролидов стал эритромицин, но наряду с положительным эффектом применения отмечались побочные явления со стороны желудочно-кишечного тракта и его низкая биодоступность.

Появление антибиотиков данной группы с улучшенными физико-химическими, биологическими и фармакокинетическими свойствами позволило преодолеть недостатки обычных макролидов. Это кларитромицин, диритромицин, флуритромицин [3].

Нами в клинической практике лечения воспалительных процессов челюстно-лицевой области был апробирован антибиотик, разработанный фирмой "Хёхст Мэрион Руссель", с торговым названием Рулид (рокситромицин).

Рокситромицин целесообразно применять при лечении одонтогенных воспалительных процессов. Препарат тормозит синтез ДНК клеточной стенки бактериального агента и поэтому воздействует на микроорганизмы, располагающиеся внутриклеточно. Кроме того, по данным литературы, он сам опосредованно активизирует выработку макрофагов и клеточных фагоцитов [4]. Рокситромицин быстро всасывается после приема внутрь, достигая максимальных концентраций в крови через 1,5–2 ч. Спектр антимикробной активности рокситромицина аналогичен спектру эритромицина и включает различные виды стрептококков, стафилококков, микоплазм, хламидий, коринебактерий и т.д.

Все это дало основание использовать рокситромицин на амбулаторном стоматологическом приеме в случаях лечения инфекционно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и в период реабилитации после обширных хирургических вмешательств по поводу удаления дистопированных и ретинированных третьих моляров нижней челюсти (рис. 1, 2, 3).

Цель нашего исследования — оценка эффективности применения рокситромицина в схеме комплексного лечения гнойно-воспалительных заболеваний одонтогенной природы, таких как хронический периодонтит, альвеолит, периостит и перикоронит, а также после удаления дистопированных и ретинированных третьих моляров нижней челюсти.

Нами проведено клинико-лабораторное обследование и лечение 50 человек обоего пола в возрасте от 18 до 85 лет с одонтогенными воспалительными заболеваниями. Среди них: 7 пациентов с различными



Рис. 1. Пациент К., 21 год. Контрольная группа. Зуб 38 — затрудненное прорезывание, дистопия, полуретенция



Рис. 2. Тот же пациент. Во время операции удаления зуба 38



Рис. 3. Тот же пациент на этапе наложения швов

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

формами альвеолита челюсти, 9 человек с обострениями хронического периодонтита, 5 — с периоститом челюсти, 20 — с перикоронитом и 9 — после проведения плановой операции удаления полуретенированного дистопированного третьего нижнего моляра.

Среди них было выделено 2 группы — основная и группа сравнения. Основную группу составили 22 человека, группу сравнения — 28 человек.

Всем обследуемым пациентам проводилось хирургическое лечение в полном объеме, а в послеоперационном периоде было назначено местное лечение, включающее в себя использование местных антисептических средств (раствор хлоргексидина биглюконата 0,05%, раствор мирамистина 0,01% — в виде полосканий либо ротовых ванночек, мазь Метрогил-Дента — в виде аппликаций).

В послеоперационном периоде дополнительно к местному лечению пациентам была назначена консервативная терапия, включающая:

- в основной группе — антибиотик рокситромицин по 150 мг 2 раза в сутки в течение 5 дней;

- в группе сравнения — антибиотик эритромицин по 250 мг 4 раза в сутки в течение 5 дней.

Различий в назначении других препаратов комплексного лечения между основной и группой сравнения не было. Нами назначались:

- нестероидный противовоспалительный препарат кеторолак 10 мг при боли (до 40 мг);

- антигистаминный препарат кларитин (10 мг внутрь — 2 раза в сутки);

- пребиотик Хилак форте (для профилактики нарушений физиологической флоры кишечника).

Пациенты приглашались на второй, четвертый и седьмой день после операции. Оценивалась скорость стихания воспалительных проявлений и субъективные ощущения. Клинически определяли наличие инфильтрата по краям раны, гиперемии слизистой оболочки по переходной складке, наличие экссудата.

Результаты. В ходе послеоперационного наблюдения пациентов ко второму дню наблюдалось отсутствие экссудации в ране у 97% пациентов основной группы и 76% пациентов группы сравнения ($P < 0,01$).

Гиперемия слизистой оболочки на 2-е сутки отмечалась у всех обследованных пациентов как в основной, так и в группе сравнения. Однако, в этот период наблюдения гиперемия с оральной стороны альвеолярной части отростка челюсти определялась у 15 человек (68%) основной группы и 25 пациентов группы сравнения (89,3%). Гиперемия слизистой оболочки по краям раны отмечалась у 21 пациента (95,5%) основной группы и у 27 человек (96,4%) группы сравнения. Гиперемия слизистой переходной складки с вестибулярной стороны — у 19 человек (86,4%) основной группы и у 27 человек группы сравнения (96,4%).

На 4-е сутки: гиперемия слизистой оболочки с оральной стороны отростка/части челюсти зарегистрирована у 5 человек основной (22,7%) и 17 человек группы сравнения (60,7%). Гиперемия по краям раны отмечалась у 19 (86,4%) и 24 (85,7%) пациентов соответственно. Гиперемия слизистой вестибулярной десны и переходной складки определялась у 7 человек основной (31,8%) и 15 человек (53,6%) группы сравнения.

На 6-е сутки гиперемия слизистой альвеолярной десны с оральной стороны челюсти не отмечена ни у одного пациента основной группы, в то время как в группе сравнения зарегистрирована у 6 обследуемых пациентов (21,4%). Гиперемия слизистой переходной складки с вестибулярной стороны отмечена у 2 (9,1%) и 5 (17,8%) человек соответственно, гиперемия слизистой по краям раны отмечена у 6 пациентов основной (27,3%) и 11 пациентов (39,3%) группы сравнения (рис. 4, 5).

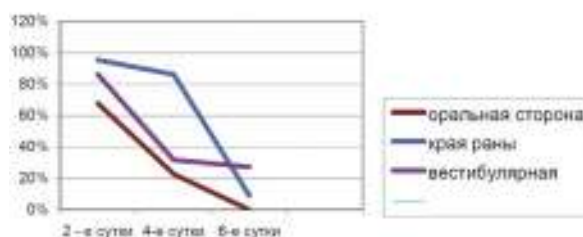


Рис. 4. Динамика изменения гиперемии слизистой в основной группе

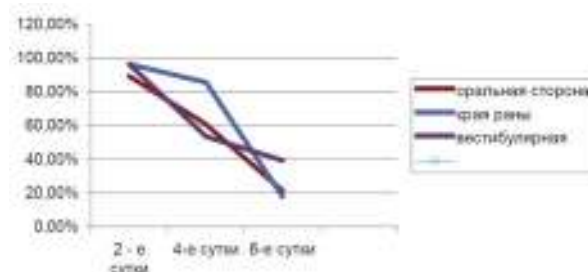


Рис. 5. Динамика изменения гиперемии слизистой в группе сравнения

Отек слизистой оболочки в области раны на 2-е сутки отмечен у всех обследуемых пациентов обеих групп. На 4-е сутки наблюдения: зарегистрирован у 14 человек основной группы и у 24 человек группы сравнения. На 6-е сутки в основной группе обследованных пациентов отек слизистой оболочки определялся у 6 человек, в группе сравнения — у 16 человек ($P < 0,001$).

Инфильтрация по краям раны полностью отсутствовала к 7 дню у 89% пациентов основной группы, в то время как в группе сравнения лишь у 71% ($P < 0,01$).

На фоне проводимой антибактериальной терапии достоверно снижались показатели степени увеличения

и количества увеличенных регионарных лимфатических узлов. В основной группе данные показатели снизились на 82,7%, а в группе сравнения — на 70,5% ($P < 0,001$).

Изучение динамики изменения температуры тела показало отсутствие субфебрильной температуры уже на вторые сутки у 2-х пациентов основной группы после



Рис. 6. Пациент Д., 31 год. Основная группа. Зуб 38 — затрудненное прорезывание, дистопия, ретенция



Рис. 7. Тот же пациент. Состояние после операции удаления зуба 38



Рис. 8. Тот же пациент на 7-й день наблюдения

удаления ретинированных и дистопированных третьих моляров нижней челюсти, тогда как в группе сравнения из 3-х пациентов после аналогичной операции температура сохранялась до 3-х суток у двух человек.

Очевидна была и разница в динамике скорости снижения воспалительной контрактуры жевательной мускулатуры в послеоперационном периоде у пациентов с ретинированными и дистопированными нижними третьими молярами. Так, в основной группе на 7-е сутки ограничение открывания рта регистрировалось у 5,2% пациентов, а в группе сравнения — у 9,7% ($P < 0,05$) (рис. 6, 7, 8).

Во всех исследованных случаях отмечалась хорошая переносимость рокситромицина. У 2-х пациентов группы сравнения на 5-й день приема эритромицина отмечали жалобы на боль в эпигастрии, легко устранимую приемом зуботоников.

Выводы. Наш опыт применения рокситромицина подтвердил высокую антимикробную активность, хорошую переносимость и положительное влияние на скорость стихания воспалительных проявлений при лечении одонтогенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

Анализ динамики изменения клинических признаков воспаления подтвердил эффективность антибактериального препарата рокситромицин в сочетании с нестероидным противовоспалительным препаратом кеторолак в комплексном лечении периостита, альвеолита и после удаления ретинированных и дистопированных третьих моляров нижней челюсти.

Литература

1. Глинник А.В., Третьякович А.Г., Ивашкевич-Минский В.М. Возможности использования Рулида в стоматологической практике // Современная стоматология. — 2005. — № 2.
2. Ламонт Р.Д., Ланц М., Берне Р., Лебланк Д.Д. Микробиология и иммунология для стоматологов. — М.: Практическая медицина, 2010. — 504 с.
3. Справочник "Видадь". Лекарственные препараты в России. — М.: Астра Фарм Сервис, 2008. — 1504 с.
4. Трезубов В.Н., Марусов И.В., Мишнев Л.М., Соловьева А.М. Справочник врача-стоматолога по лекарственным препаратам: учебное пособие. — 3-е изд. — СПб.: Фолиант, 2005. — 400 с.
5. Ушаков Р.В., Царев В.Н. Местное антимикробное лечение в стоматологии: учебное пособие. — М.: Медицинское информационное агентство, 2004. — 136 с.
6. Хирургическая стоматология: учебник / под ред. Т.Г. Робустовой. — 3-е изд. — М.: Медицина, 2003. — 504 с.
7. Энциклопедия лекарств: Регистр лекарственных средств России (РЛС). — 2003.
8. Cottone J., Terezhalmay G., Molinari J. Practical infection control in dentistry. Williams&Wilkins, Media, Pa.



Терапевтическая стоматология

Факторы, влияющие на поражаемость зубов кариесом и его осложнениями у больных ревматоидным артритом

В.М. Гринин, д.м.н., проф. кафедры ГТС и ЧЛХ
ФГУ "Национальный научный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова
Минздравсоцразвития РФ"
А.А. Сковрцова, врач-стоматолог,
ЗАО "Поликлиника ДСК-1"

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

Резюме

В статье изучены особенности поражения зубов кариесом и его осложнениями у больных ревматоидным артритом. Рассмотрено влияние факторов, обусловленных системным заболеванием. Показана роль суставного синдрома, остеопороза в развитии тяжести кариозного процесса.

Ключевые слова: кариес, ревматоидный артрит.

The factors influencing on development of teeth caries and his complications at the patients with rheumatoid arthritis
V.M. Grinin, A.A. Skvortsova

Summary

The features of a defeat of teeth by caries and his complications at the patients with rheumatoid arthritis are investigated. In clause the influence of the factors caused by system disease is considered. The role of arthritis syndrome, osteoporosis in development of weight of carious process is shown.

Keywords: caries, rheumatoid arthritis.

По нашему мнению и данным [1–4], особенностью течения кариеса зубов у больных ревматоидным артритом (РА) является его множественное поражение — наличие нескольких кариозных полостей (в среднем 2–3) в одном зубе, нередко бессимптомное течение, тенденция к неуклонному прогрессированию и последующему развитию вторичного кариеса, что в конечном итоге ведет к интенсивному разрушению зубов и частым осложнениям. На наш взгляд, бессимптомное течение кариеса можно объяснить определенной гипореактивностью организма и прежде всего нервной системы, наступающей вследствие длительной гормональной (кортикостероидной) терапии у этих больных. Учитывая эту особенность, необходимо всегда помнить о частом развитии скрыто протекающих очагов одонтогенной инфекции, их тщательном поиске и своевременном лечении.

Анализ распространенности и интенсивности кариеса у больных РА показал их зависимость от характера течения заболевания, степени активности, а также от патологии слюнных желез (СЖ). Проведенное исследование позволило также установить, что длительное течение болезни, вызывая серьезные изменения в различных органах и тканях, в сочетании с

длительным гормональным лечением обязательно находило свое отражение на состоянии твердых тканей зубов.

Результаты исследования показали, что интенсивность кариеса зубов при РА была значительно выше, чем у здоровых лиц, и разной в зависимости от нозологической формы РА, а также при наличии стойкого поражения ВНЧС. Среди обследуемых больных наибольшая интенсивность кариеса зубов наблюдалась у больных РА (17,7), более чем в 1,5 раза превышающая значения контрольной группы. Подобные результаты были известны и ранее [5, 6], однако причина развития столь явных различий, судя по анализу литературы, оставалась неизвестной большинству исследователей [9–12].

Проведенный нами анализ показал, что при РА достоверно более высокие уровни КПУ имелись при наличии поражения ВНЧС, а также стойкого поражения слюнных желез в виде синдрома Шегрена (СШ).

Следует отметить, что в отношении СШ большая роль этого синдрома в формировании высокой интенсивности кариеса уже известна [7, 8], и наши данные полностью подтверждают полученные этими авторами результаты.

Однако существующие работы по данной тематике не рассматривали роль других возможных факторов, которые также могли влиять на развитие кариеса зубов при РА, в частности, тяжести сопутствующей суставной патологии ВНЧС и суставов кисти. Полноценного статистического анализа влияния патологии ВНЧС на состояние твердых тканей зуба у больных РА в литературе мы не встретили. Остается неясным и механизм влияния их на КПУ в условиях совокупности большого числа действующих патогенетических факторов.

В этой связи для уточнения патогенетической роли патологии ВНЧС в развитии кариеса зубов при РА нами был проведен детальный анализ влияния степени тяжести поражения ВНЧС (по клинко-рентгенологическим стадиям и формам патологии ВНЧС), степени функциональной недостаточности (ФН) ВНЧС, выразившейся в ограничении объема движений нижней челюсти, а также степени ФН суставов кисти.

Установлено, что, несмотря на имевшуюся тенденцию к возрастанию средних значений КПУ с утяжелением стадии поражения ВНЧС, значимых различий между этими группами получено не было. Достоверное различие показателей имелось лишь у больных с 2 и 3 стадиями поражения ВНЧС ($p < 0,05$) — средние значения КПУ составили 17,3 и 18,0 соответственно. Это показало, что наиболее значительное



нарастание интенсивности кариеса при РА было достоверно связано с 3 стадией патологии ВНЧС. Последнее, очевидно, обуславливалось резким ухудшением гигиенических условий полости рта из-за прогрессирующего ограничения открывания рта. Этот результат подтвержден также анализом интенсивности кариеса в зависимости от степени ФН ВНЧС, что позволяет считать ее фактором, при длительном воздействии объективно влияющим на уровень кариеса при РЗ.

Аналогичные данные были получены и в ходе анализа по выяснению роли влияния степени ФН суставов кисти, показавших наиболее резкий "разрыв" значений между 2 и 3 степенями ФН, что заметно отличалось от данных предыдущего распределения (там имелся более равномерный прирост значений КПУ). Таким образом, установлено, что для резкого возрастания интенсивности кариеса у больных РА было вполне достаточно выраженного ухудшения функции кисти (на уровне 2 степени ФН), а последующие более глубокие нарушения функции суставов уже мало влияли на имеющийся высокий уровень КПУ.

В целом многофакторный анализ позволил установить следующее. Уровень интенсивности кариеса зубов при РА зависит не просто от наличия поражения ВНЧС, а обусловлен более детальными его характеристиками — стадией поражения, степенью ФН, а также степенью ФН суставов кисти, обеспечивающих необходимый объем движений при механической чистке рта. При этом установлена достоверная зависимость возрастания интенсивности поражения кариесом (по значениям КПУ) от утяжеления вышеназванных характеристик суставной патологии.

Полученные результаты были полностью подтверждены анализом долевого состава больных РА, сгруппированных по уровням КПУ, в зависимости от степени тяжести суставной патологии. Установлено, что увеличение средних значений КПУ в группах больных РА сочеталось с последовательным возрастанием доли больных с 4 стадией поражения ВНЧС и одновременным уменьшением числа случаев с 1 стадией поражения. Аналогичные результаты были получены и для сравнения долевого состава групп по степеням ФН ВНЧС и суставов кисти. Таким образом, уровень КПУ у больных РА определялся взаимным равновесием долей 1 и 4 стадий поражения ВНЧС, а также 0, 1 или 2, 3 степеней ФН ВНЧС и суставов кисти, что подтверждает влияние данных факторов на интенсивность кариеса зубов при РА.

Очевидно, что при невысокой стадии поражения ВНЧС возрастание значений КПУ обеспечивалось увеличением доли больных с СШ. В группах с выраженной патологией ВНЧС доля СШ была наименьшей, а имевшееся высокое значение КПУ определялось, как было доказано ранее, достоверным влиянием суставной патологии. Это в свою очередь доказывало, что при нормальной функции ВНЧС высокие значения КПУ почти полностью определялись наличием СШ. Таким образом, вышеизложенные результаты приводят к выводу о влиянии на формирование уровня КПУ при РА не только степени тяжести суставной патологии, но и (большей частью) патологии СЖ. Аналогичный результат был получен и в ходе долевого анали-

за больных РА, распределенных по степеням ФН ВНЧС в зависимости от уровня КПУ: последний был тесно связан с возрастанием доли СШ в исследуемых группах; при этом само увеличение степени ФН ВНЧС не оказывало заметного влияния на увеличение интенсивности кариеса. Полученные результаты свидетельствуют о том, что наличие СШ способствует более благоприятному течению патологии ВНЧС.

Однако при анализе значений КПУ у больных в зависимости от степени ФН суставов кисти нам не удалось установить взаимного влияния СШ на интенсивность кариеса.

Нередко РА и особенно СШ сопутствуют остеопения или остеопороз, оказывающие значимое влияние на состояние зубов, снижая уровень минерализации их тканей и способствуя развитию кариозной патологии [8]. При этом нормальный уровень минерализации костной ткани имелся лишь у 25,9% больных РА без поражения слюнных желез и у 12,9% больных РА+СШ.

Литература

1. Алимский А.В., Вусатый В.С., Прикулс В.Ф. Поражения твердых тканей зубов в пожилом возрасте // Российский стоматологический журнал. — 2004. — № 5. — С. 45–47.
2. Балабанова Р.М. Ревматоидный артрит с системными проявлениями (клиника, лечение, прогноз): дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1990. — 238 с.
3. Балабанова Р.М., Белов Б.С. XXI век и ревматические заболевания // Научно-практическая ревматология. — 2006. — № 3. — С. 2–8.
4. Гринин В.М., Симонова М.В., Гришкян А.Р., Джанаев Т.И., Ашууров К.И. Факторы, влияющие на интенсивность кариеса зубов при ревматоидном артрите // Стоматология для всех. — 2007. — № 4. — С. 16–19.
5. Джанаев Т.И. Особенности стоматологической заболеваемости больных ревматоидным артритом, сочетающимся с синдромом Шегрена: дис. ... канд. мед. наук. — М., 2008. — 150 с.
6. Джанаев Т.И., Симонова М.В., Гринин В.М., Царев В.Н. Микробиологический состав ротовой жидкости у больных ревматоидным артритом, сочетающимся с синдромом Шегрена // Кафедра. — 2008. — Т. 7. — № 1. — С. 34–37.
7. Симонова М.В. Болезнь и синдром Шегрена, клиника, диагностика, лечение поражения слюнных желез и полости рта: дис. ... канд. мед. наук. — М., 1982. — 249 с.
8. Симонова М.В., Гринин В.М., Насонова В.А., Робустова Т.Г. Интенсивность кариеса зубов у больных ревматическими заболеваниями // Научно-практическая ревматология. — 2001. — № 3. — С. 104.
9. Симонова М.В., Ромачева И.Ф., Грицман Н.Н. Диагностические признаки болезни и синдрома Шегрена // Тез. докл. 10 Евр. конгр. ревматологов. — М., 1983. — № 4. — С. 30.
10. Чепой В.М. Диагностика и лечение болезней суставов. — М.: Медицина, 1990. — 303 с.
11. Чичасова Н.В. Клинико-морфологическая характеристика вариантов тяжести и течения ревматоидного артрита: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1987. — 22 с.
12. Чичасова Н.В. Ревматоидный артрит: клинико-лабораторные и клинико-морфологические сопоставления, прогноз: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2000. — 47 с.



Эпидемиология

Основные факторы риска развития кариеса у иностранных студентов, обучающихся в РУДН

Резюме

В статье представлены результаты клинического исследования распространенности и интенсивности кариеса зубов у студентов РУДН из различных климато-географических регионов в начале обучения и через 1 год. На основании полученных результатов определены основные факторы, способствующие росту распространенности и интенсивности кариеса зубов у иностранных студентов.

Ключевые слова: кариес зубов, факторы риска, иностранные студенты, полость рта, гигиенический уход.

The main risk factors of the caries development of RUDN foreign students

F. Yu. Daurova

Summary

The results of the dental caries prevalence and intensity research for students from different regions in the beginning and in one year of education are presented in this article. On the base of this results the main factors of dental aries prevalence and intensity for foreign students are determined.

Keywords: dental caries, risk factors, foreign students, oral cavity, oral hygiene.

Введение

Благодаря активной интеграции российских вузов в международную систему высшего образования в последнее десятилетие наблюдается тенденция к увеличению иностранных граждан, получающих образование в Российской Федерации [1]. При этом большинство иностранных студентов приезжают в РФ из развивающихся стран Азии, Африки, Ближнего Востока и Латинской Америки, где отмечается высокая распространенность и интенсивность стоматологических заболеваний [2, 8]. Новые социальные и климато-географические условия приводят к выраженному напряжению механизмов регуляции гомеостаза и мобилизации резервов организма [2, 3, 5, 7], что нередко является причиной различных заболеваний, в том числе заболеваний полости рта и зубов [4]. Таким образом, создаются предпосылки для роста

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



Ф.Ю. Даурова, к.м.н.,
доцент, зав. кафедрой
терапевтической стома-
тологии Российского
Университета дружбы
народов

стоматологических заболеваний у иностранных студентов в период обучения в российских вузах. Исследование состояния тканей и органов полости рта иностранных студентов, выявление основных факторов риска развития стоматологических заболеваний и определение путей профилактики представляется одной из актуальных проблем современной стоматологии.

Задачей данного исследования была оценка распространенности и интенсивности кариеса зубов у иностранных студентов в течение 1 года обучения, а также выявление основных факторов риска развития кариеса у иностранных студентов в период адаптации и акклиматизации.

Материал и методы исследования

В исследовании принимали участие 400 иностранных студентов, обучающихся в РУДН, в возрасте от 18 до 24 лет, прибывшие из стран Африки (100 человек), Ближнего Востока (100 человек), Азии (100 человек) и Латинской Америки (100 человек). В качестве контрольной группы было обследовано 60 российских студентов.

В ходе клинического осмотра, который проводился в начале первого года обучения, а также через 2, 5, 9 и 12 месяцев, определялось гигиеническое состояние полости рта (индекс ОНI-S, J.C. Green, J.R. Vermillion) и регистрировалось значение КПУ. Анкетирование позволило оценить изменения в привычном рационе и режиме питания иностранных студентов, а также уровень знаний и навыков в области индивидуальной гигиены полости рта. Кроме того, в ходе лабораторных исследований определялось содержание Са и Р в смешанной слюне методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-АЭС) на приборе Optima 2000DV (PerkinElmer Corp.). Определение pH смешанной слюны проводили с помощью pH-метра "Piccolo-2".



Результаты и обсуждение

Изменение характера питания у иностранных студентов после начала обучения

По данным анкетирования, в режиме питания студентов после начала обучения отмечается ряд изменений (табл. 1). В целом увеличивается употребление

Таблица 1. Результаты анкетирования студентов, характеризующие изменение образа жизни и пищевого рациона

| | Африка | Ближний Восток | Юго-Восточная Азия | Латинская Америка | Граждане РФ, проживающие в общности | Граждане РФ, проживающие с родителями |
|--|--------|----------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Значительное изменение привычного пищевого рациона | 75% | 49% | 81% | 53% | 45% | 10% |
| Снижение употребления свежего мяса и рыбы | 26% | 40% | 20% | 34% | 30% | 5% |
| Снижение употребления молочных продуктов | 12% | 16% | 14% | 13% | 18% | 7% |
| Снижение употребления свежих овощей и фруктов | 85% | 72% | 81% | 75% | 78% | 20% |
| Увеличение количества хлеба в рационе | 82% | 63% | 80% | 56% | 45% | 20% |
| Увеличение количества кондитерских изделий в рационе | 70% | 35% | 73% | 45% | 75% | 60% |
| Увеличение количества полуфабрикатов в рационе | 55% | 70% | 71% | 60% | 78% | 5% |
| Частые перекусы между основными приемами пищи | 63% | 71% | 62% | 75% | 80% | 81% |
| Злоупотребление газированными напитками | 76% | 65% | 61% | 70% | 80% | 79% |

хлеба и хлебобулочных изделий, сахара и кондитерских изделий, полуфабрикатов, при этом значительно снижается употребление свежих овощей и фруктов. Необходимо отметить частые перекусы между основными приемами пищи, чаще всего включающие полуфабрикаты и хлебобулочные изделия, а также употребление значительного количества сладких напитков. Наиболее существенны изменения в питании у студентов из Африки и Юго-Восточной Азии, где традиционно невелико употребление хлебобулочных изделий и сахара. Увеличение количества кариесогенных продуктов в рационе на фоне неудовлетворительной гигиены полости рта является фактором риска развития кариеса у студентов из этих регионов. Наименее заметны изменения пищевого рациона у студентов из стран Ближнего Востока и Латинской Америки, но следует учесть, что в этих регионах и так традиционно велико употребление кариесогенных продуктов. Наиболее благоприятная ситуация складывается в группе студентов-россиян, проживающих с семьями, однако и среди них отмечается рост употребления кариесогенных про-

дуктов между основными приемами пищи или вместо одного из приемов пищи (как правило, вместо обеда).

Гигиенический уход за полостью рта

Как видно из данных таблицы 2, лучше всего соблюдают правила гигиены полости рта студенты-россияне, проживающие с семьями (76% чистят зубы 2 раза в

Таблица 2. Гигиенический уход за полостью рта у иностранных студентов и студентов-граждан РФ в начале обучения

| | Африка | Ближний Восток | Юго-Восточная Азия | Латинская Америка | Граждане РФ, проживающие в общности | Граждане РФ, проживающие с родителями |
|---|--------|----------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Чистят зубы 2 раза в день | 48% | 60% | 51% | 53% | 61% | 76% |
| Чистят зубы 1 раз в день | 41% | 35% | 43% | 42% | 36% | 22% |
| Чистят зубы реже 1 раза в день | 11% | 5% | 6% | 5% | 3% | 2% |
| Используют только щетку и пасту | 92% | 60% | 81% | 89% | 88% | 85% |
| Используют щетку, пасту и флосс | 8% | 5% | 11% | 11% | 12% | 15% |
| Используют традиционные средства гигиены | — | 35% | 8% | — | — | — |
| Используют ополаскиватели и эликсиры | 19% | 25% | 17% | 24% | 25% | 30% |
| Посещают стоматолога 2 раза в год | 11% | 19% | 13% | 25% | 26% | 27% |
| Посещают стоматолога 1 раз в год | 13% | 22% | 19% | 24% | 30% | 29% |
| Посещают стоматолога только при наличии жалоб | 76% | 59% | 68% | 51% | 46% | 46% |

день). Российские студенты, проживающие в общности, чаще отступают от правил гигиены полости рта, что можно объяснить сменой привычного распорядка дня и отсутствием родительского контроля. Наименее благоприятно складывается ситуация среди студентов из Африки, в этой группе только 48% респондентов чистят зубы 2 раза в день, а 11% чистят зубы реже 1 раза в день. Только 24% респондентов посещают стоматолога для профилактических осмотров (11% — 2 раза в год и 13% — 1 раз в год). Студенты из Латинской Америки, Юго-Восточной Азии и стран Ближнего Востока в большинстве случаев чистят зубы не реже 1 раза в день, однако около 5% респондентов чистят зубы от случая к случаю. Большинство иностранных студентов из этих стран обращаются к стоматологу только при наличии жалоб. 35% студентов из стран Ближнего Востока вместо зубной щетки и пасты используют палочку "Мисвак", а некоторые студенты из Индии и Пакистана используют специальные зубные порошки на основе природных компонентов, привезенные из родной страны.

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

В первые месяцы обучения студенты отмечают снижение качества гигиенического ухода за полостью рта, что чаще всего объясняется недостатком времени и отсутствием родительского контроля.

Уровень гигиены полости рта у студентов из различных регионов в различные сроки наблюдения отражен в таблице 3.

Таблица 3. Значение индекса гигиены полости рта (ИГР-У) у студентов из различных климато-географических регионов при первичном обследовании, а также через 2, 5, 9 и 12 месяцев после начала обучения

| | Африка | Ближний Восток | Юго-Восточная Азия | Латинская Америка | Граждане РФ, проживающие в общежитии | Граждане РФ, проживающие с родителями |
|------------------------|---------|----------------|--------------------|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Первичное обследование | 2,3±0,4 | 2,2±0,8 | 3,2±0,7 | 2,0±0,7 | 1,6±0,4 | 1,6±0,4 |
| Через 2 месяца | 3,2±0,5 | 2,8±0,6 | 3,9±0,6 | 2,9±0,6 | 2,7±0,7 | 1,8±0,5 |
| Через 5 месяцев | 3,2±0,6 | 2,8±0,5 | 3,8±0,8 | 2,7±0,5 | 2,8±0,6 | 1,9±0,6 |
| Через 9 месяцев | 3,3±0,7 | 3,0±0,7 | 4,1±0,6 | 3,1±0,4 | 3,0±0,6 | 1,8±0,4 |
| Через 12 месяцев | 3,3±0,5 | 3,1±0,6 | 4,1±0,7 | 3,2±0,6 | 2,8±0,4 | 1,7±0,6 |

При комплексной оценке уровня гигиены полости рта (ИГР-У) было установлено, что наихудшие значения индекса отмечаются у студентов из Юго-Восточной Азии (неудовлетворительный уровень гигиены полости рта). В данной группе также отмечается высокий индекс зубного камня (1,0±0,4). В остальных группах уровень гигиены полости рта признан удовлетворительным. При этом значение индекса у студентов из России достоверно ниже, чем у иностранных студентов. Как уже отмечалось выше, в первые месяцы после начала обучения у студентов, проживающих в общежитии, уровень гигиены полости рта ухудшается. В дальнейшем значения индекса достаточно стабильны.

Распространенность и интенсивность кариеса зубов

При первичном осмотре было установлено, что распространенность кариеса зубов у студентов из стран Ближнего Востока составила 87%, а у студентов из стран Латинской Америки — 91,5% (высокий уровень по ВОЗ). Среди студентов из Африки и стран Ближнего Востока распространенность кариеса значительно ниже (56% и 49% соответственно, что соответствует среднему уровню по ВОЗ). У российских студентов кариес был выявлен в 92% случаев, что соответствует высокому уровню распространенности кариеса. Интенсивность поражения была различной, но показатели КПУ варьируют на среднем уровне. Индексы интенсивности кариеса у студентов из различных климато-географических регионов отражены в таблице 4.

У студентов из Африки и Азии интенсивность кариеса

соответствовала среднему уровню по ВОЗ (2,9±1,2 и 2,6±1,1 соответственно). При этом не было обнаружено достоверных различий в структуре индекса КПУ между этими двумя группами ($p>0,05$). В структуре индекса преобладала составляющая "К", что свидетельствует о низком уровне стоматологической помощи в этих регионах.

Таблица 4. Структура индекса КПУ у студентов из различных климато-географических регионов до начала обучения

| | Африка | Ближний Восток | Юго-Восточная Азия | Латинская Америка | Граждане РФ |
|-----|---------|----------------|--------------------|-------------------|-------------|
| К | 1,8±1,3 | 2,3±1,1 | 1,6±0,8 | 3,6±0,9 | 1,6±1,1 |
| П | 0,9±0,2 | 1,7±0,4 | 0,7±0,1 | 2,1±0,2 | 2,7±1,3 |
| У | 0,2±0,1 | 0,9±0,1 | 0,3±0,04 | 2,1±0,1 | 1,0±0,3 |
| КПУ | 2,9±1,2 | 4,9±0,8 | 2,6±1,1 | 7,8±1,4 | 5,3±1,2 |

Среди студентов-россиян и студентов из стран Ближнего Востока интенсивность кариеса значительно выше — 5,3±1,2 и 4,5±0,8 соответственно, что соответствует высокому уровню интенсивности кариеса по ВОЗ. Максимальное значение КПУ было отмечено в группе студентов из Латинской Америки (7,8±1,4 — очень высокий уровень интенсивности кариеса по ВОЗ). При этом выявляются статистически значимые различия в структуре индекса. Так, среди студентов из стран Ближнего Востока и Латинской Америки в структуре индекса преобладает компонент "К", а в группе студентов-россиян — компонент "П". Высокий компонент "К" (кариозные зубы) по сравнению с компонентом "П" (пломбированные зубы) у иностранных студентов скорее всего связан с низкой доступностью и качеством стоматологической помощи на родине иностранных студентов, прибывших в Россию. В группе студентов из Латинской Америки отмечено также большое количество удаленных зубов (2,1±0,1).

При оценке динамики распространенности и интенсивности кариеса в течение первого года обучения отмечен рост распространенности кариеса во всех группах студентов. К концу первого года в группе студентов из Африки распространенность кариеса составила 67%; в группе студентов из Юго-Восточной Азии — 59%; у студентов из стран Ближнего Востока — 92%, у студентов из стран Латинской Америки — 93%, у российских студентов — 94%. Наиболее заметно возросла распространенность кариеса среди студентов из

Африки и Юго-Восточной Азии (на 11% и 9% соответственно), что обусловлено значительным изменением привычного пищевого рациона и ростом употребления кариесогенных продуктов.

Также увеличилась интенсивность кариеса (табл. 5).

У иностранных студентов наиболее заметно возросло значение индекса КПУ: у студентов из Африки — на

Таблица 5. Структура индекса КПУ у студентов из различных климато-географических регионов через 1 год после начала обучения

| | Африка | Ближ- ний Восток | Юго-Вос- точная Азия | Латин- ская Амери- ка | Граж- дане РФ, прожи- вающие в общежи- тии | Граждане РФ, про- живающие с семьей |
|-----|---------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|---|--|
| к | 2,8±1,3 | 2,8±1,1 | 2,6±0,8 | 3,9±0,9 | 2,0±1,0 | 1,9±1,1 |
| п | 1,6±0,2 | 1,8±0,4 | 1,0±0,1 | 2,5±0,2 | 3,4±1,2 | 3,3±1,3 |
| у | 0,5±0,1 | 1,0±0,1 | 0,5±0,04 | 2,2±0,1 | 1,2±0,4 | 1,1±0,3 |
| КПУ | 4,9±0,8 | 5,6±1,0 | 4,1±0,9 | 8,6±1,3 | 6,5±1,2 | 6,3±1,1 |

2 ед., Юго-Восточной Азии — на 1,5 ед. Это можно объяснить значительными изменениями в привычном рационе студентов из этих регионов. В группах из стран Ближнего Востока и Латинской Америки рост КПУ составил 0,7 и 0,5 соответственно. Рост кариеса у студентов-россиян составил 1 — у студентов, проживающих с семьей и 1,3 — у студентов, проживающих в общежитии.

Через год после начала обучения выросло значение всех компонентов индекса КПУ, при этом по-прежнему у иностранных студентов в структуре индекса преобладает компонент "К", а у студентов-россиян — компонент "П".

Медицинская страховка иностранных студентов не покрывает расходы на стоматологическую помощь, а частные стоматологические услуги достаточно дороги для этой категории пациентов. Диспансеризация в вузе чаще проводится с целью регистрации состояния полости рта, а не с целью санации. Кроме того, наличие языкового барьера затрудняет общение студентов с врачами-стоматологами. Из-за этих трудностей иностранные студенты крайне редко посещают стоматолога и зача-

стую вместо длительного и дорогостоящего консервативного лечения предпочитают удаление зуба.

Оценка содержания Са и Р в смешанной слюне

Основной задачей данного исследования было определение влияния характера питания на концентрацию Са и Р в слюне. Результаты динамических наблюдений отражены в таблице 6.

Таблица 6. Динамика изменения концентрации Са и Р в смешанной слюне у обследуемых из различных климатических регионов ($M \pm m$)

| | Африка | Ближ- ний Восток | Юго-Вос- точная Азия | Латин- ская Амери- ка | Граждане РФ, про- живающие в общежи- тии | Граждане РФ, про- живающие с семьей |
|---------------------------|------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|--|--|
| Изменение концентрации Са | | | | | | |
| Перв. обсл. | 53,05±4,9 | 57,24±3,2 | 70,2±6,3 | 58,21±4,3 | 60,02±3,5 | 59,75±4,5 |
| 5 мес. | 44,3±4,1 | 48,2±3,1 | 65,3±5,1 | 46,2±2,9 | 53,1±3,3 | 59,12±4,3 |
| 1 год | 35,8±3,2 | 39,3±4,0 | 52,3±2,1 | 36,7±3,4 | 45,6±2,5 | 59,82±3,9 |
| Изменение концентрации Р | | | | | | |
| Перв. обсл. | 184,65±5,3 | 192,23±6,1 | 241,2±2,7 | 212,13±3,7 | 208,7±6,4 | 209,2±8,9 |
| 5 мес. | 134,7±4,3 | 145,3±5,2 | 211,3±3,2 | 187,3±3,0 | 171,1±5,3 | 208,5±6,3 |
| 1 год | 114,6±4,9 | 120,2±3,9 | 192,5±2,4 | 156,2±4,2 | 151,0±5,0 | 208,8±5,4 |

При первичной оценке концентрации кальция в смешанной слюне у обследуемых студентов было установлено, что максимальные значения наблюдаются у студентов из стран Юго-Восточной Азии (70,2±6,3 мкг/мл), а минимальные — у студентов из Африки (53,05±4,9 мкг/мл). У российских студентов, проживающих в общежитии, данный показатель составил 60,02±3,5 мкг/мл, а москвичей — 59,75±4,5 мкг/мл (статистически достоверного различия не выявлено, $P > 0,05$). Содержание фосфата в смешанной слюне также максимально у студентов из Азии (241,2±2,7 мкг/мл), а минимален данный показатель у студентов из Африки (184,65±5,3 мкг/мл).

Во всех группах иностранных студентов, а также у студентов-россиян, проживающих в общежитии, отмечено статистически достоверное снижение содержания Са и Р в смешанной слюне, что может быть обусловлено изменением пищевого рациона. У студентов-россиян, проживающих с семьями, концентрация этих элементов в слюне существенно не изменяется.

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

Оценка pH смешанной слюны

Сравнительный анализ показал, что среднесуточное значение pH самое высокое — у студентов из Юго-Восточной Азии ($p < 0,05$), а самое низкое — у студентов из стран Ближнего Востока.

В связи с ухудшением гигиенического состояния полости рта студентов мы предположили возможное снижение pH слюны. Поэтому на сроках обучения 2, 5, 9 и 12 месяцев было проведено повторное определение кислотности слюны у студентов (табл. 7).

Таблица 7. Динамика pH смешанной слюны у студентов из различных климато-географических регионов в течение 1-го года обучения

| | Африка | Ближ- ний Восток | Юго-Вос- точная Азия | Латин- ская Амери- ка | Граж- дане РФ, прожи- вающие в обще- житии | Граж- дане РФ, прожи- вающие с семьей |
|---------------------------|---------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|--|--|
| Первичное обследование | 7,15± 0,01 | 7,07± 0,01 | 7,25± 0,01 | 7,23± 0,01 | 7,19± 0,01 | 7,18± 0,01 |
| Через 2 месяца | 6,82± 0,01 | 6,80± 0,01 | 6,93± 0,01 | 6,86± 0,01 | 7,0± 0,01 | 7,13± 0,01 |
| Через 5 месяцев | 6,80± 0,01 | 6,81± 0,01 | 6,90± 0,01 | 6,80± 0,01 | 7,0± 0,01 | 7,14± 0,01 |
| Через 9 месяцев | 6,79± 0,01 | 6,84± 0,01 | 6,92± 0,01 | 6,85± 0,01 | 7,07± 0,01 | 7,13± 0,01 |
| Через 12 месяцев | 6,80± 0,01 | 6,82± 0,01 | 6,93± 0,017 | 6,84± 0,01 | 7,1± 0,01 | 7,15± 0,01 |

Как видно из данных таблицы, через 2 месяца после начала обучения отмечается снижение pH во всех группах, кроме студентов-россиян, проживающих с семьями. В дальнейшем среднесуточное значение pH колеблется незначительно и через 12 месяцев после начала обучения остается достоверно ниже исходного уровня ($p < 0,05$).

Выводы

В результате клинических наблюдений было установлено, что распространенность и интенсивность кариеса у иностранных студентов из стран Ближнего Востока и Латинской Америки выше, чем у российских студентов, а у студентов из стран Азии и Африки ниже, чем у россиян. Однако во всех группах иностранных студентов отмечается преобладание кариозных зубов над удаленными, тогда как у студентов-россиян в структуре индекса КПУ преобладает компонент "П".

В течение первого года обучения как среди студентов-россиян, так и иностранных студентов отмечается рост распространенности и интенсивности кариеса. При этом наиболее заметно увеличение КПУ у студен-

тов из стран Африки и Азии.

Основными факторами риска развития кариеса у иностранных студентов в период обучения в российских вузах являются:

- употребление большого количества кариесогенных продуктов;
- снижение концентрации Са и Р в слюне, обусловленное неполноценным рационом питания;
- неудовлетворительная гигиена полости рта, низкая стоматологическая грамотность иностранных студентов и снижение мотивации к адекватному уходу за полостью рта;
- снижение pH слюны, обусловленное неудовлетворительной гигиеной полости рта и скоплением большого количества зубного налета;
- недоступность качественной стоматологической помощи из-за высокой стоимости медицинских услуг и наличия языкового барьера.

Литература

1. Обучение иностранных граждан в высших учебных заведениях Российской Федерации: Статистический сборник. Выпуск 5 / Министерство образования и науки Российской Федерации. — М.: ЦСП, 2007. — С. 16.
2. Витковская М.И., Троцук И.В. Адаптация иностранных студентов к условиям жизни и учебы в России (на примере РУДН) // Вестник РУДН, сер. "Социология". — 2004. — № 6—7. — С. 267—283.
3. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей и риск развития заболеваний. — М.: Медицина, 1997. — 235 с.
4. Булгаков В.С., Торшин В.И., Манвелян А.С., Халапин А.В. Исследование адаптационной устойчивости у студентов РУДН, ее связь со стоматологической патологией // Материалы XII международного симпозиума. (Москва, 30—31 января 2007 г.). — М.: РУДН, 2007. — С. 77—78.
5. Гонеева Н.М. Некоторые аспекты адаптации человека к географической среде. — Курск: Изд-во Курского университета, 1994. — 17 с.
6. Письменная Е.Е. Миграция иностранных студентов в Россию // Народонаселение. — 2008. — № 1. — С. 77—84.
7. Шевлякова Л.А. Стоматологическая заболеваемость у студентов высших учебных заведений и пути ее профилактики: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Тверь, 2005. — 18 с.
8. Cleaton-Jones P, Fatti P, Bonecker M. Dental caries trends in 5- to 6-year-old and 11- to 13-year-old children in three UNICEF designated regions—Sub Saharan Africa, Middle East and North Africa, Latin America and Caribbean: 1970—2004. Int Dent J. 2006 Oct; 56 (5): 294—300.

www.osstem.ru , Tel) 8 (495) 739 9925



OSSTEM World Meeting

Хороший друг OSSTEM IMPLANT

В 2011 году в Сеуле

с 3-го по 6-е июня 2011 года
СЕУЛ, КОРЕЯ



OSSTEM
IMPLANT



Экономика и организация в стоматологии

Новые подходы к организации работы современных зуботехнических лабораторий — основного звена ортопедической стоматологической службы

Резюме

Представлены материалы по организации работы зуботехнических лабораторий — одного из основных звеньев ортопедической стоматологии. Рассматриваются вопросы эффективного использования оборудования и оснащения, показатели деятельности, нормы нагрузки, соотношение врачей-ортопедов и зубных техников как в нашей стране, так и за рубежом, даны предложения по изменению штатного нормирования зуботехнического персонала, по совершенствованию организации работы зуботехнических лабораторий с целью увеличения объема и повышения качества оказываемой населению зубопротезной помощи.

Ключевые слова: зуботехническая лаборатория, штатные нормативы зубных техников, совершенствование организации работы.

New approaches to work organization of modern dental technical laboratories as main part of prosthetic stomatology

A.V. Alimsky, M.A. Abdullatipov

Summary

Materials upon work organization of dental technical laboratories as main part of prosthetic stomatology were represented. Questions of effective use of equipment and indices of activity, load norms and proportions of doctors and dental technicians both in our country and abroad were discussed and suggestions were elaborated how to change dental technicians staff norm. Suggestions were also elaborated upon dental technical laboratories work organization perfection in order to increase volume and quality of the delivered to the population dental prosthetic aid.

Keywords: dental technical laboratories, dental technicians staff norm, work organization perfection.



А.В. Алимский, зав. научно-организационным отделом ФГУ "ЦНИИС и ЧЛХ" Минздравсоцразвития России, д.м.н., профессор



М.А. Абдуллатипов, врач стоматолог-ортопед ЗАО "МЕДСИ"

Для переписки:

119991, Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 16
Тел.: +7 (499) 245-05-73
E-mail: noocniis@yandex.ru

Приказом Министерства здравоохранения СССР № 504 от 31 августа 1989 г. [3] признаны рекомендательными все нормативные акты, касающиеся норм нагрузки и показателей деятельности стоматологической службы страны. Между тем, до настоящего времени не разработано новых приказов и положений о деятельности ортопедической стоматологической службы и, в частности, такого важнейшего ее звена, как зуботехническая лаборатория. Последняя занимает особое место в структуре стоматологических поликлиник, поскольку является очень важной их структурной единицей. Фактически до настоящего времени действуют положение и нормы нагрузки зубных техников, разработанные в советский период. Практика, однако, показывает, что необходимо кардинальным образом менять как подходы к организации подобных подразделений, так и к нормированию труда работающего в них персонала.

Исторически сложилось, что каждая стоматологическая поликлиника в нашей стране стремилась организовывать собственную зуботехническую лабораторию и оснащать ее, по возможности, новейшим оборудованием. В частности, как только появились высокочастотные литейные установки, каждая поликлиника стремилась иметь их у себя. Однако впоследствии выяснилось, что производительность их настолько высока, что установка используется в той или иной стоматологической поликлинике только на 5–10% своей мощности. При полной загрузке и обеспечении оптимального рабочего цикла лишь одна такая установка может обеспечить потребности всех ортопедических подразделений и поликлиник г. Москвы. В связи с этим легко можно подсчитать перерасход финансовых средств, если снабжать высокочастотными литейными установ-



ками каждое стоматологическое учреждение.

И это касается не только данных установок, но и организации производственного цикла работы современных зуботехнических лабораторий в целом. Ознакомление с их деятельностью показывает, что организация работы на основе модульного производства и поточных линий позволяет многократно увеличить производительность труда зубных техников. К такому же эффекту приводит и перевод зубных техников на поэтапные процессы изготовления зубных протезов.

С советских времен все зубные техники разделялись на "съемщиков" и "металлистов", причем каждый из них выполнял и выполняет до сих пор, к сожалению, работу с нуля: от начала и до конца изготавливая тот или иной протез (одиночную коронку, мостовидный, частичный съемный или полный съемный) лично. Поэтапная же организация труда зубных техников, внедренная проф. Э.Я. Варесом во Львове, показала, что многократно повысив производительность труда работников лаборатории, можно, тем самым, значительно увеличить количество изготавливаемых зубопротезных конструкций. Более того, это приведет также к повышению их качества, несмотря на то, что вся ответственность за изготовление зубных протезов ложится уже не на одного, а на нескольких зубных техников или заведующего лабораторией. Приведенные примеры свидетельствуют о том, что только за счет правильной организации работы можно резко повысить производительность труда зуботехнического персонала и всей работы зуботехнических лабораторий в целом.

Другой нерешенной до сих пор проблемой в ортопедической стоматологии является недостаточно обоснованное штатное нормирование и неоправданное соотношение врачей-ортопедов и зубных техников в нашей стране. В годы советской власти считалось, что чем больше зубных техников, тем больший объем ортопедической помощи будет оказан населению. Вначале соотношение зубных техников и врачей-стоматологов в стране было 1:1, по мере увеличения выпуска зубных техников медицинскими училищами к 60-м годам прошлого века добились соотношения 1,5:1. Постановлением Совета Министров СССР от 5 ноября 1976 г. № 916 "О мерах по дальнейшему улучшению стоматологической помощи населению" [1] и одноименным приказом Минздрава СССР от 10 декабря 1976 г. № 1166 [2] законодательно было закреплено новое соотношение — 2:1. Сейчас в отдельных стоматологических поликлиниках стараются укомплектовать зуботехнические лаборатории еще большим количеством зубных техников, чтобы на каждого врача приходилось по 3 таких специалиста. Между тем, ознакомление с опытом работы ведущих стоматологических клиник Западной и даже Восточной Европы (Германии, Бельгии, Венгрии и др.) свидетельствует о том, что отечественные нормативы по штатной числен-

ности зуботехнического персонала, работающего в стоматологических поликлиниках, завышены как минимум в 2–3 раза. В частности, в Венгрии 1 зубной техник обслуживает 2 врачей-ортопедов и, более того, часто бывает недогружен.

Предложенными штатными нормативами наша страна фактически породила бесконтрольность в работе зубных техников, создала им поистине тепличные условия, обеспечив низкой нагрузкой. Все это способствовало появлению фактически неприкрытой частной практики среди зубных техников, особенно процветавшей в прежние годы. Не обладая правом самостоятельно заниматься зубопротезированием, многие зубные техники делали это нелегально, на свой страх и риск все же протезировали пациентов, чаще всего на дому.

Были также случаи фактически полулегальной работы зубных техников на ортопедическом приеме в сельских поселениях, особенно там, где не было стоматологических поликлиник и ортопедических подразделений, как и врачей-ортопедов. Поскольку в сельской местности, как правило, наблюдается низкая плотность населения, то, согласно существующим нормативам (1 врач на 10000 населения), там вообще не могла быть организована ортопедическая стоматологическая служба. Поэтому администрация закрывала глаза на то, что эту работу фактически проводили зубные техники, иначе селяне вообще оказывались без ортопедической помощи.

В настоящее время, когда наша страна как цивилизованная держава стремится осуществлять стоматологическую помощь и, прежде всего, ортопедическую и хирургическую только силами специалистов с высшим образованием, существенно меняются и подходы к организации работы всех стоматологических учреждений и, в том числе, зуботехнических лабораторий. Особенно остро возник этот вопрос в период, когда приказом Минобразования и науки от 23 июня 2008 г. № 184 [4] была исключена из перечня средних медицинских стоматологических специальностей специальность "зубной врач". Теперь, согласно данному приказу, закрыты все зубоврачебные отделения медицинских училищ и колледжей, сегодня они занимаются лишь подготовкой зубных техников.

В связи с этим значительно повышаются требования к квалификации указанных специалистов, поскольку именно за последние 20 лет существенно расширился арсенал применяемых методик и материалов, за счет чего повысилось качество ортопедического стоматологического лечения пациентов в целом. Появились новые конструкции зубных протезов, в частности: металлокерамика, фарфор, цельнолитые конструкции, внедряются новые методики, в том числе дентальная имплантация и т.д. Все это требует высокого образовательного уровня современного зубного техника, повы-

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

шения его ответственности и заинтересованности в увеличении производительности труда. Это связано также с тем, что за последние годы резко увеличился спрос населения и потребность его не только в ортопедическом лечении вообще, но и в таких высокотехнологичных и эстетичных конструкциях зубных протезов, как цельнолитые, бюгельные, металлокерамические и т.д. Поэтому задача зав. зуботехническими лабораториями, а также руководства стоматологических поликлиник и ортопедических отделений состоит сегодня в том, чтобы укомплектовать их наиболее квалифицированными и работоспособными зубными техниками. При этом (особенно в условиях рыночных отношений) ставится также задача обеспечить безусловную рентабельность современных зуботехнических лабораторий. Более того, наметилась тенденция к ликвидации маломощных зуботехнических лабораторий и переход отдельных стоматологических поликлиник, не имеющих таковых, на заключение договоров с другими стоматологическими организациями, имеющими крупные высокооснащенные зуботехнические лаборатории.

Накоплен богатый европейский и мировой опыт работы небольших частных стоматологических клиник, которые считают нерентабельным организацию собственной зуботехнической лаборатории для себя и выполняют зуботехническую работу в других крупных специализированных клиниках. Известен также широко используемый за рубежом опыт отправки зубопротезных моделей от врача, работающего, например, в той или иной стране Африканского континента, самолетом в Европу, где в хорошей зуботехнической лаборатории (например, в Дании, являющейся одной из передовых стран по зуботехническому изготовлению съемных конструкций зубных протезов) наиболее квалифицированно делают техническую работу.

Иными словами, в современных экономических условиях необходимо стремиться не только к качеству изготавливаемых зубных протезов, но и к экономической целесообразности и эффективности осуществления зуботехнического этапа, в том числе за счет снижения его стоимости.

В нашей стране с ее обширными территориями и низкой плотностью населения во многих регионах возникают серьезные проблемы с обеспечением населения ортопедической стоматологической помощью. Поэтому сейчас все вопросы, связанные с совершенствованием организации деятельности зуботехнических лабораторий и работающего в них персонала, становятся актуальными, требующими безотлагательного и оптимального решения. Это касается также необходимости проектирования и разработки современного оборудования и оснащения зуботехнических лабораторий, улучшения условий и нормирования труда работающего в них персонала, организации работы

зубного техника, ряда других вопросов, решение которых следует осуществлять уже сейчас. Возможно, что для нужд села необходимо подумать о передвижных стоматологических установках, в том числе снабженных портативным зуботехническим оборудованием, с тем, чтобы осуществлять выезды на места с оказанием необходимой ортопедической помощи населению.

Не решен вопрос и с организацией ортопедической помощи в городских поселениях нашей страны. Особенно это касается лиц пожилого и старческого возраста из-за резкого старения населения за последние годы. Так, несмотря на существующие льготы по бесплатному зубному протезированию инвалидов и других декретированных групп населения (пенсионеры, участники ВОВ и др.), иногда даже крупные стоматологические клиники не могут своевременно обеспечить данный контингент зубными протезами. Нередко очередь на бесплатное зубное протезирование составляет от 1 до 3 лет, а в ряде регионов, несмотря на существующее законодательство, вообще не выделяются средства на бесплатное зубное протезирование указанным контингентам населения.

Таким образом, вполне очевидно, что сформировался комплекс проблем, от успешного решения которых может зависеть объем и качество оказываемой ортопедической стоматологической помощи населению Российской Федерации. Особенно остро они обозначились в период, когда в нашей стране начались сложные демографические процессы (впрочем, происходящие во всем мире), связанные с ростом числа пожилых людей. Поэтому уже сейчас необходимо разработать и научно обосновать программы поэтапного и комплексного решения всех вышеизложенных проблем. В их числе одним из наиболее приоритетных и важных пунктов является повышение эффективности работы зуботехнических лабораторий как основного звена ортопедической службы, а также совершенствование нормирования и повышение производительности труда зубных техников.

Литература

1. Постановление Совета Министров СССР от 5 ноября 1976 г. № 916 "О мерах по дальнейшему улучшению стоматологической помощи населению".
2. Приказ Минздрава СССР от 10 декабря 1976 г. № 1166 "О мерах по дальнейшему улучшению стоматологической помощи населению".
3. Приказ Минздрава СССР от 31 августа 1989 г. № 504 "О признании рекомендательными нормативных актов по труду Минздрава СССР".
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 июня 2008 г. № 184 "Об утверждении указателя соответствия между перечнями специальностей среднего профессионального образования".

Под патронажем Международной Издательской Группы Квинтэссенция, Германия

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ

КВИНТЭССЕНЦИЯ

ИМПЛАНТОЛОГИЯ

ЭНДОДОНТИЯ

ОРТОДОНТИЯ

ЗУБОТЕХНИКА

Конгресс и Выставка, 11-12 июня 2011 г., ЦВЗ "Манеж", Москва



Тема:
Новейшие технологии в стоматологической реабилитации

Научный председатель:
проф. Никлаус Ланг, Швейцария

Имплантологический Форум

| |
|--|
| Проф. Томас Албрехтссон, Швеция Тактика по поддержанию костной ткани вокруг имплантатов |
| Проф. Никлаус Ланг, Швейцария Немодельная имплантация и катушки: Факты и вымысел |
| Д-р Хидеаки Катсунума, Япония Новая концепция осеус-платформы |
| Проф. Йе Лин, Китай Возможность достижения высокого эстетического результата при протезировании пациентов, страдающих пародонтизом |
| Д-р Доменнико Массирони, Оскар Роса, Италия Будущее стоматологической реабилитации |
| Д-р Саша Джованович, США "Розовая эстетика": 10 критериев успеха |
| Д-р Мауро Мерли, Италия Комплексный план имплантологического лечения |
| Проф. Маурицио Тонетти, Италия «Проблемные зубы»: Эстетические и функциональные преимущества периментальной ретенции и немодельной имплантации |
| Д-р Бернд Гизенхаген, Германия Ориентация увеличения высоты альвеолярного гребня с помощью костьювых трансплантатов |
| Д-р Арам Давидян, Россия Концепция протезирования на имплантатах. Опыт и перспективы |
| Д-р Роберто Коккетто, Италия Новая концепция и протокол для сохранения параметров гребня вокруг имплантатов в эстетической зоне |

Ортодонтический Форум

| |
|--|
| Проф. Пауль-Георг Йост-Бринкманн, Германия Механико-электрический подход к закрытию пространства. Создание пространства для установки имплантата/трансплантата или ортодонтического закрытия пространства? |
| Проф. Ханс-Петер Бантлеон, Австрия Саморегулирующиеся и традиционные брекет-системы. Исправление окклюзии зубов верхней челюсти |
| Проф. Ольга Арсенина, Россия Тактика лечения взрослых пациентов с дистальной окклюзией с использованием модифицированной аппаратуры Гербста (ФНТА) и брекет-системы |
| Д-р Симонас Грибаускас, д-р Далия Латгаускайте, Литва Комбинированное ортодонтическое и хирургическое лечение зубочелюстных аномалий. Командный подход |
| Д-р Евгений Шалинко, Израиль Особенности ортодонтической подготовки перед локальным и комплексным протезированием |
| Д-р Алексей Петров, Россия Клинический протокол. Роль и значение? |
| Д-р Леонид Рубинов, США Функционально-ортодонтический подход к ортодонтическому лечению взрослых без удаления постоянных зубов |

Эндодонтический Форум

| |
|--|
| Проф. Шимон Фридман, Канада Повторное эндодонтическое лечение в зрелых имплантатах |
| Д-р Асгейр Сигурдссон, Исландия Современный подход к инструментальной обработке корневых каналов: Влияние биологии и инновационных технологий на визуальный контроль |
| Проф. Антонио Черутти, Италия Новые перспективы и достижения совершенства при выполнении комплексных реставраций после эндодонтического лечения |
| Проф. Анна Соловьева, Россия Травма зуба: Эндодонтические аспекты реабилитации |
| Д-р Мартин Левин, США Преимущества интраспинальной конусно-лучевой компьютерной томографии в эндодонтической практике |
| Д-р Михаил Соломонов, Израиль Адекватная декуляция канала. Реальность или иллюзия? |
| Д-р Энрико Мерини, Испания Микрохирургия в эндодонтии |
| Проф. Сергей Сохов, Россия Особенности обезбоживания на этапе эндодонтического лечения |
| Проф. Цим Метцгер, Израиль Трехмерное препарирование корневых каналов |
| Д-р Карлос Бонада, Венесуэла Тема лекции будет объявлена позднее |
| Д-р Хагай Шемеш, Нидерланды Длительные дефекты на стенках корневых каналов: Новые данные, клиническое значение, профилактика |

Зуботехнический Форум

| |
|---|
| Пинхас Адар, США Новые понятия и возможности в эстетике |
| Д-р Доменнико Массирони, Оскар Роса, Италия Минимально инвазивный подход. Эстетическое обоснование |
| Андреас Клар, Гюнтер Рюбеллинг, Германия Метод электрокоррекции эрозии для оптимизации пассивирования летя и CAD/CAM фиксированных мезо- и супраструктур с опорой на имплантаты |
| Карстен Фишер, Германия Новые горизонты в сложных случаях имплантации: Целые и двухкомпонентные имплантационные абатменты |
| Энрико Штегер, Италия Мостовидная конструкция с опорой на имплантаты |
| Андреас Нолте, Германия Реконструкция твердой ротовой полости |



Организатор: "Квинтэссенс Интернешнл Конгресс энд Экспозишн Сервисиз", Россия
Издательство "Квинтэссенция", Германия

Реорганизация: Конгресс — тел. + 7 (495) 509-0066, 785-8116 congress@quintessence-inter.com
Выставка — тел. + 7 (495) 509-0066, 785-8116 expo@quintessence-inter.com



Пародонтология

Компьютерные диагностические программы в практике врача-пародонтолога

Резюме

В данной статье представлены результаты стоматологического обследования пациентов с использованием электронной системы с автоматическим постоянным давлением зондирования Florida Probe. На основе литературных данных и собственных клинических наблюдений раскрываются преимущества применения современной электронной системы в практике врача-пародонтолога. Сделаны теоретические и практические рекомендации.

Ключевые слова: диагностика заболеваний пародонта, Florida Probe.

Electronic diagnostic systems use in practice of periodontist

L.M. Lukinykh, N.V. Kruglova

Summary

In given article the data of inspection with electronic system "Florida Probe" with automatic pressure of probing is presented. On the basis of data literature and observation property clinical investigations advantages of application of contemporary electronic system in practice of periodontist are disclosed. Theoretical and practical recommendations are offered.

Keywords: diagnostics of inflammatory periodontal diseases, Florida Probe.

Высокая распространенность воспалительных заболеваний пародонта все чаще обращает внимание врачей-стоматологов на проблему раннего выявления и своевременного рационального этиопатогенетического индивидуального комплексного лечения пародонтологического пациента. При всех внушительных успехах, достигнутых в деле совершенствования, разработки и внедрения в широкую практику новых методов обследования пародонтологических пациентов, диагностика (особенно дифференциальная) гингивита и ранних стадий пародонтита является ключевым вопросом клинической пародонтологии [6].

Существующая проблема эффективности диагностического процесса должна решаться в результате совершенствования клинического мышления врача



Л.М. Лукиных, зав. кафедрой терапевтической стоматологии, д.м.н., профессор

ГОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия»



Н.В. Круглова, аспирант

Для переписки:

E-mail: kruglova@mts-nn.ru

Тел.: +7 (910) 385-88-79

путем расширения его клинического и теоретического кругозора, комплексного использования им диагностических критериев, в том числе посредством углубления сложности анализа клинической симптоматики, повышения технической оснащенности диагностического процесса, широкого привлечения к нему специалистов смежных разделов стоматологии и общей клинической медицины [3].

Цель настоящего исследования — оценка эффективности применения диагностических электронных измерительных систем при стоматологическом обследовании пациентов.

Материал и методы. Среди диагностических методов по выявлению заболеваний пародонта, кроме рентгенологических, лабораторных и функциональных методик, основным остается клинический метод обследования пациентов [1, 4]. Традиционные диагностические методы, такие, как сбор анамнеза, определение гигиенических индексов и проб, измерение глубины пародонтальных карманов, определение потери опорных тканей, подвижности зубов и рентгенологическая оценка альвеолярной деструкции являются основой пародонтальной диагностики [2, 8]. Всем известны клинические симптомы, связанные с сосудистыми реакциями и расстройствами, которые характерны для гингивита и пародонтита. К ним относят изменение окраски слизистой оболочки десны, кровоточивость и отек десен, галитоз, наличие зубных отложений, ощущение дискомфорта и боли в деснах, гиперестезию зубов [1, 4]. Клинические симптомы, свойственные только пародонтиту, включают в себя образование пародонтальных карманов, патологическую подвижность зубов и оголение корней зубов.



Параклинические методы, в том числе рентгенологический, цитоморфометрический и другие следует признать полезными и информативными элементами комплексного обследования пациентов, уточняющими характер и глубину поражений пародонта [3, 7]. Но помимо традиционных методик стоматологического обследования приобретают популярность новые, дополнительные методы диагностики пациентов [5, 8].

В настоящее время в стоматологических клиниках разных городов России врачи-пародонтологи применяют диагностические электронные измерительные системы с автоматическим постоянным давлением зондирования, такие, как Interprobe (Bausch & Lomb), Florida Probe (Florida Probe Corporation), Periprobe (Ivoclar), а также CPITN-зонды [5].

Диагностическая электронная измерительная система Florida Probe (Florida Probe Corporation, США), разработанная в 1988, до сегодняшнего дня весьма ограниченно используется стоматологами России, несмотря на ее огромные возможности в диагностике и динамическом наблюдении за пациентом на этапах и после лечения. Данный управляемый компьютером программный комплекс для проведения полной клинической диагностики и анализа заболеваний пародонта прошел всю необходимую процедуру регистрации и сертификации в России, апробирован и применяется на кафедре терапевтической стоматологии ГОУ ВПО "Нижегородская государственная медицинская академия".

С помощью системы Florida Probe было обследовано 125 человек в возрасте от 20 до 80 лет. Для подтверждения достоверности результатов одновременно определялись значения индексов: РМА (С. Parma, 1960), CPITN (ВОЗ, 1982), кровоточивости по ВОЗ, подвижности зубов по Е.М. Евдокимову.

Рис. 1. Электронная измерительная система Florida Probe



Компьютерные технологии позволили на качественно новом уровне провести диагностику заболеваний с точностью измерения деструктивных поражений до 0,2 мм, что в 10 раз точнее мануальных измерений. Процедура обследования не вызвала у пациентов дискомфорта и резких болевых ощущений.

Система Florida Probe состоит из следующих компонентов: зондирующие устройства, компьютерный интерфейс, оптическое кодирующее устройство, через которое данные посылаются в компьютер, ножной переключатель для регистрации данных, все необходимые соединительные кабели, программное обеспечение Florida Probe (рис. 1).

Обследование пациента с использованием системы начинается с заполнения персональной странички, где указывают личные данные пациента, вводятся фотографии полости рта и заполняются графы индивидуальных заметок о наличии соматических заболеваний. Затем проводится регистрация данных пациента, полученных в результате пародонтального обследования и зондирования зубодесневой борозды. Система Florida Probe позволяет регистрировать основные клинические параметры состояния пародонта: величину рецессии, глубину пародонтального кармана, состояние костной ткани в области фуркаций, наличие зубного налета в пародонтальных карманах, кровоточивость при зондировании, наличие отделяемого из пародонтальных карманов, подвижность зубов.

В набор зондирующих устройств входят: зонд для замера глубины десневого кармана, зонд-диск, стент-зонд. Производители рекомендуют обследовать пациентов группы риска зондом-дисксом, снимающим замеры с твердой поверхности, а относительно здоровых пациентов — зондом для замера глубины десневого кармана. Стент-зонд показан для проведения углубленных научных исследований и широкого применения в практике не нашел. При первичном и повторном обследованиях пациентов нами использовались зонды для замера глубины десневого кармана.

Известно, что глубина десневых карманов может определяться с помощью пародонтологического градуированного зонда, калиброванной гладилки, пародонтометра Н.Ф. Данилевского, градуированных штифтов и контрастных растворов, а также зондов с калибровкой давления [2]. Обследование с помощью традиционных методов не всегда позволяет получить точные данные, а на ранних стадиях заболевания, когда видимых симптомов еще не наблюдается, многие из пациентов не соглашались на проведение некомфортной процедуры пародонтологической диагностики [4].

Электронная измерительная система Florida Probe имеет титановый зонд с подвижной трубкой-муфтой

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

диаметром 0,5 мм, которая обеспечивает плавность зондирования с постоянной величиной давления 20 г/см² (рис. 2).

Для измерения и выявления нарушения зубодес-



Рис. 2. Диагностический зонд системы Florida Probe

невого прикрепления зонд вводят вертикально в зубодесневую борозду последовательно с шести сторон каждого зуба. Кончик титанового зонда перемещается внутри трубки, а край трубки при этом находится на уровне маргинальной десны и является точкой отсчета. Важной особенностью системы является то, что зонд управляется не рукой врача, а компьютерной системой, что значительно повышает комфортность и точность зондирования. Измерения производятся автоматически и фиксируются цифровым индикатором. При помощи педали ногового переключателя результаты измерений автоматически заносятся в компьютер с точностью до 0,2 мм. Полученная информация выдается на монитор, в печатном варианте в виде графической пародонтальной карты и в звуковом сопровождении. Звуковое сопровождение при обследовании в силу автоматической беспристрастности является мощным мотивационным фактором, что заставляет пациента значительно серьезнее оценивать состояние своего стоматологического здоровья. Пародонтальная карта очень информативна для врача и пациента, в ней используются основные цветовые клинические коды. При повторном обследовании у пациента появляется возможность сравнить свои пародонтальные карты и сделать выводы об успешности лечения [4].

Результаты. В группе из 125 обследуемых у 22 человек (17,6%) отсутствовали признаки воспаления в тканях пародонта и глубина десневой борозды соответствовала норме — 1,5–2,0 мм. У 50 человек (40%) выявлены пародонтальные карманы глубиной до 3,5 мм; определены значения индексов: РМА

Рис. 3. Пациентка К., 40 лет, МКСБ № И-1735. Диагноз: хронический генерализованный пародонтит



а) Клиническая ситуация в полости рта. Стадия установившегося воспаления (по Rage R.C., Schroeder M.E., 1976)



б) Определение выраженности воспалительного процесса. Проба Шиллера-Писарева



в) Графическая пародонтальная карта

— $13,5 \pm 1,19\%$, кровоточивости — $0,3 \pm 0,07$, согласно критериям индекса CRITN эти пациенты нуждаются в обучении гигиене полости рта. У 45 человек (36%) глубина пародонтальных карманов составила 3,5–5,0 мм; значения индексов: РМА — $35,8 \pm 1,64\%$, кровоточивости — $0,89 \pm 0,05$; у 4-х человек имеется подвижность зубов I степени, у 3-х из них — подвижность зубов II степени; эти пациенты нуждаются в проведении профессиональной гигиены и комплексном консервативном лечении. У 8 человек (6,4%) зафиксирована глубина пародонтальных карманов более 5,0 мм; значения индексов: РМА — $62,25 \pm 0,96\%$; кровоточивости — 1,0; подвижность зубов I степени — у 6 человек, из них у 3-х — подвижность II степени, у 2-х — подвижность III степени; согласно критериям индекса CRITN, эти пациенты нуждаются в профессиональной гигиене, комплексном хирургическом и ортопедическом лечении.

Электронные зонды с постоянной силой зондирования помогают уменьшить возможность получения вариантных значений при зондировании, а также облегчают сбор и анализ большого количества данных по зондированию за продолжительный промежуток времени и в динамике, что, в свою очередь, делает сложные и трудоемкие обследования и анализ более осуществимыми. Автоматическая фиксация результатов обследования сокращает его длительность до 15–20 минут [4].

При использовании электронных измерительных систем необходимость дополнительного проведения традиционных пародонтологических проб и индексов исчезает, так как наличие воспаления определяется точнее и быстрее по сравнению с методом окрашивания десны йодсодержащим раствором. В заключение

г) Ортопантограмма. Диагноз: хронический генерализованный пародонтит, легкая степень тяжести



приведем клинический случай пациента с хроническим генерализованным пародонтитом по МКБ-С K05.31 (ВОЗ, 1997) с наличием морфологических изменений в тканях пародонта по Raje R.C., Schroeder M.E. (1976) в стадии фазы установившегося воспаления (рис. 3).

Таким образом, преимущества использования электронных измерительных систем в повседневной практике врачей-пародонтологов очевидны и неоспоримы за счет получения более точных результатов измерений, а также сокращения времени, затраченного на обследование пациентов и фиксацию результатов на бумажные носители. Наглядное отображение индивидуальных результатов пародонтологического обследования на экране монитора или в распечатанных таблицах помогает врачу наблюдать за течением заболевания в динамике, минуя повторные рентгеновские обследования, а также регулярно мотивировать пациента на проведение рациональной индивидуальной гигиены полости рта.

Литература

1. Лукиных Л.М., Жулев Е.Н., Чупрунова И.Н. Болезни пародонта (клиника, диагностика, лечение и профилактика): руководство. — Н. Новгород: НГМА, 2005. — 322 с.
2. Болезни полости рта: учебник для студентов медицинских вузов / под ред. Л.М. Лукиных. — Н. Новгород: НГМА, 2004. — 510 с.
3. Григорьян А.С., Фролова О.А. Морфофункциональные основы клинической симптоматики воспалительных заболеваний пародонта // Стоматология. — 2006. — Т. 85, № 3. — С. 11–17.
4. Грудянов А.И., Зорина О.А. Методы диагностики воспалительных заболеваний пародонта. — М.: МИА, 2009. — 112 с.
5. Ланге Д.Е. Современные аспекты в диагностике заболеваний пародонта // Клиническая стоматология. — 1998. — № 3. — С. 30–35.
6. Григорьян А.С. и др. Проблемы диагностики ранних фаз воспалительных заболеваний пародонта // Новое в стоматологии. — 2001. — Т. 98, № 8. — С. 3–8.
7. Ракитина Е.А. Диагностика и лечебная коррекция симптомов хронического генерализованного пародонтита : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21, 14.00.13. — М.: Б.и., 2008. — 27 с.
8. Цепов Л.М., Николаев А.И., Михеева Е.А. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 272 с.



Пародонтология

Нормировка данных при количественном исследовании пародонтопатогенной микрофлоры методом ПЦР "в реальном времени"

О.А. Зорина, к.м.н., ЦНИИС и ЧЛХ
Минздравсоцразвития
А.А. Кулаков, д.м.н., проф., ЦНИИС и ЧЛХ
Минздравсоцразвития
Л.В. Тумбинская, к.б.н.,
ЗАО "НПФ ДНК-Технология"
Д.В. Ребриков, д.б.н., Институт общей
генетики им. Н.И. Вавилова РАН

Для переписки:
E-mail: zorina-cniis@yandex.ru

Резюме

Полость рта служит местом обитания множества микроорганизмов. Некоторые из них являются пародонтопатогенными и могут вызывать гингивит и пародонтит. Количественная оценка соотношения разных пародонтопатогенных микробов в исследуемом биоценозе является важным диагностическим инструментом. Однако вследствие неколичественного взятия биоматериала количественная оценка состояния микробиоценоза требует нормировать полученный биоматериал по показателям, схожим для разных образцов. При исследовании других биоценозов человека (урогенитального и кишечного) для сравнения разных образцов используют показатель общей бактериальной массы и/или геномную ДНК человека. В данной работе мы провели сравнение подходов по нормировке данных при количественном исследовании пародонтопатогенной микрофлоры патологического кармана относительно общей бактериальной массы и геномной ДНК.

Ключевые слова: пародонтопатогенная микрофлора, ПЦР "в реальном времени", нормировка данных.

qPCR data normalization for quantitative detection of periodontopathogenic microflora

O.A. Zorina, A.A. Kulakov, L.V. Tumbinskaya, D.V. Rebrikov

Summary

Oral cavity is a habitat of a set of microorganisms. Some of them can cause periodontitis or gingivitis. During quantitative research of biocenosis of mouth scientists often use normalization of data by general bacterial mass. In the same time during analysis of other human biocenosis researches normalize data also by genomic DNA. In this research we compared two approaches of normalization of data of quantitative periodontopathogenic microflora by general bacterial mass and genomic DNA.

Keywords: periodontopathogenic microflora, real-time PCR, qPCR, data normalization.

Введение

Пародонтит — инфекционное заболевание тканей пародонта полибактериальной природы — занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваний ротовой полости [8]. Пародонтогенные бактерии разделяют на несколько устойчивых микробных комплексов, характерных для клинических состояний полости рта [3]. Ключевыми представителями этих устойчивых сообществ являются *Aggregatibacter actinomycetem-comitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tanarella forsythensis* (*Bacteroides forsythus*), *Treponema denticola* [4].

В настоящее время в рутинную лабораторную диагностику активно внедряется ряд высокочувствительных и высокоспецифичных методов, среди которых широкую популярность приобрели различные модификации метода полимеразной цепной реакции (ПЦР). В клинической практике наибольшее распространение получили количественные и полуколичественные методы определения бактериальных патогенов. Их применение позволило значительно сократить время, необходимое для назначения этиологически направленной терапии, невозможной без знания структуры микробиоценоза полости рта и микрофлоры пародонтальных карманов [5, 6, 10]. Однако нельзя не заметить, что эти методы дают весьма поверхностное представление о реальном количестве пародонтопатогенных бактерий и соотношении их между собой, что негативно сказывается на качестве лечения и эффективности профилактики [7].

Ввиду невозможности количественного взятия биоматериала при исследовании микробиоценозов (в противоположность, например, взятию крови) абсолютное количественное определение составляющих микробиоценозов бактерий неинформативно (так же, как во многих случаях малоинформативно и качественное исследование условно-патогенной микрофлоры столь высокочувствительным методом, как ПЦР). Структура исследования предполагает нормировку относительного количества каждого определяемого микроорганизма на некий показатель, присущий каждому образцу и, желательно, пропорциональный количеству взятого биоматериала.



Для более проработанных в клиническом применении количественных ПЦР-тестов урогенитального и кишечного микробиоценозов в качестве таких показателей используют представителей нормофлоры для данного биоценоза (например, лактобактерий) и/или геномную ДНК человека [1]. Однако в отличие от упомянутых биоценозов для исследования микрофлоры пародонтальных карманов применение каждого из этих показателей в отдельности обладает существенными недостатками. Для микробиоценозов ротовой полости сложно выделить явно преобладающий вид "нормофлоры" (если таковой вообще существует), а количество геномной ДНК пациента может существенно варьировать в зависимости, например, от наличия или отсутствия крови в исследуемом образце (повреждения тканей десны при взятии биоматериала для исследования микрофлоры пародонтальных карманов нередки).

Ранее А.И. Грудянов и соавторы [2] провели исследование по полуколичественной оценке пародонтопатогенной микрофлоры пародонтальных карманов (ПК) методом ПЦР и выявили значимые различия в микробиоценозах при различных формах пародонтита. Однако использованные в работе методы не позволяли установить точное соотношение бактерий в микробиоценозах пародонтальных карманов.

Целью данного исследования было выявление оптимального источника нормировочных данных для проведения количественной оценки видового состава пародонтопатогенной микрофлоры путем сравнения и обобщения методов нормировки по общей бакмассе (суммарному количеству всех бактерий в образце) и геномной ДНК человека.

Материалы и методы

Был обследован 31 пациент (23 мужчины и 8 женщин) в возрасте от 32 до 65 лет с хроническим генерализованным пародонтитом разной степени тяжести. Возрастной состав исследованной группы представлен в таблице 1.

Таблица 1. Возрастной состав исследованной группы

| Возраст | Процент от общего числа пациентов (n=31) |
|---------------------|--|
| до 35 лет (n=) | 14% |
| 35–44 года (n=) | 24% |
| 45–54 года (n=) | 35% |
| старше 55 лет (n=) | 27% |

Клиническое состояние пародонта определялось формой и степенью поражения, характеризовалось воспалением и деструкцией тканей пародонта, кровоточивостью десен при чистке зубов. Для исследования микрофлоры пародонтальных карманов использовали стерильные бумажные эндодонтические штифты (размер № 25), которые продвигали в пародонтальный карман до его дна и оставляли там на 10 сек. Затем помещали в пробирку с физиологическим раствором и транспортировали в лабораторию в охлажденном состоянии. Взятие материала проводили в двух поверхностях для каждого пациента.

Выделение ДНК для выявления инфекционных агентов проводили с помощью комплектов для выделения ДНК "Проба-ГС" (ООО "НПО ДНК-Технология", Россия) согласно прилагаемой инструкции. Метод основан на сорбции ДНК на носителе, отмывке примесей и последующей элюции нуклеиновых кислот с сорбента.

В работе были использованы ранее разработанные наборы реагентов, состоящие из специфичных праймеров и специфичной флуоресцентно меченой разрушаемой пробы (типа TaqMan), к шести пародонтопатогенным агентам (*Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythensis* (*Bacteroides forsythus*), *Treponema denticola*, *Candida albicans*) [4]. ПЦР проводили с помощью детектирующего амплификатора "ДТ-96" (ООО "НПО ДНК-Технология", Россия). Учет результатов реакции проводили с помощью программного обеспечения детектирующего амплификатора "ДТ-96".

Для определения соотношения патогенов в образцах количество копий геном-эквивалентов бактерий каждого вида нормировалось относительно общей бактериальной массы, представленной в образце (детекция по консервативному участку гена 16S рРНК), а также относительно количества геномной ДНК человека (фрагмент гена рецептора гормона роста). Нормированные значения, соответствующие уровню представленности каждого микроорганизма, рассчитывали с помощью метода DDCT [9].

Результаты и обсуждение

Как было сказано выше, для количественной оценки представленности тех или иных микроорганизмов в бактериальном сообществе (микробиоценозе) методом ПЦР "в реальном времени" применяют нормировку как относительно общей бактериальной массы, так и относительно геномной ДНК пациента. Оба этих параметра имеют свои преимущества и недостатки в качестве нормировочных данных. Так, причиной частых ошибок при количественной оценке представленности микрофлоры с использованием нормировки относительно геномной ДНК могут служить нарушения процедуры взятия образца биологического материала (например, нарушение целостности кожных покровов). В результате происходит

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

контаминация образца кровью пациента, что приводит к увеличению содержания геномной ДНК в образце. В то же время при использовании в качестве нормирующего показателя общей бактериальной массы как показателя общей обсемененности исследуемого биотопа возможны ошибки, вызванные значительной разницей (в 3–7 порядков) этого показателя и нормируемых данных (рис. 1).

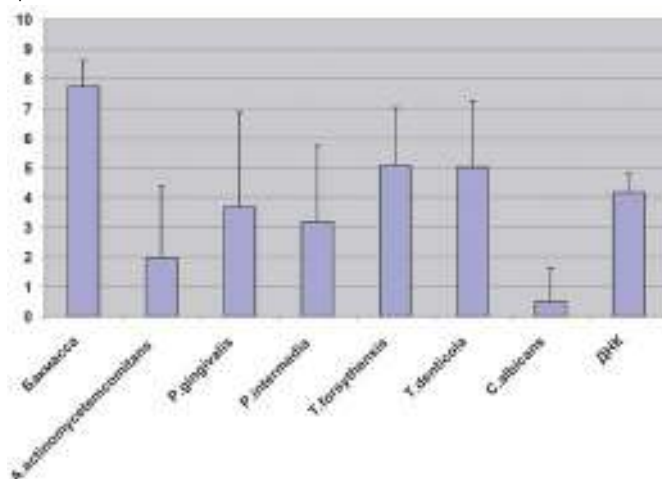


Рис. 1. Относительное количество микроорганизмов и нормируемых показателей. По оси Y отложен десятичный логарифм содержания данного компонента в образце (в условных единицах). Планки погрешностей соответствуют стандартным отклонениям

Анализ полученных данных показал, что существует корреляция между общей бактериальной массой и геномной ДНК. Как и следовало ожидать, оба нормируемых показателя дали наименьший разброс значений по обследованной выборке (рис. 1). Количество геномной ДНК оказалось близко к значениям, получаемым для представителей патогенной микрофлоры, в то время как суммарное количество бактерий, определенное по 16S рРНК, оказалось более чем в 100 раз выше значений для самых представленных патогенов.

Нормировка данных по геномной ДНК (по методу DDCt) показала существенное сближение результатов для двух повторностей взятия биоматериала, в то время как аналогичная процедура для общей бактериальной массы лишь ухудшила ситуацию (данные не приведены).

Принимая во внимание существенно меньший разброс значений для геномной ДНК (в сравнении с общей бактериальной массой), а также нахождение этого показателя в анализируемом диапазоне значений, следует рекомендовать именно геномную ДНК в качестве нормирующего фактора. В то же время определение общей бактериальной массы не следует исключать из эксперимента, поскольку этот показатель

дает важную информацию о соотношении исследованных патогенных бактерий и обсемененности исследуемого биотопа, что крайне информативно для оценки состояния микробного биоценоза, и, как следствие, более точной диагностики состояния пациента.

Литература

1. Ворошилина Е.С., Тумбинская Л.В., Донников А.Е., Плотно Е.Э., Хаютин Л.В. Биоценоз влагалища с точки зрения количественной ПЦР: состояние во время беременности // Уральский медицинский журнал. — 2010. — Том 3. — С. 103–107.
2. Грудянов А.И., Овчинникова В.В. Частота выявления различных представителей пародонтопатогенной микрофлоры при пародонтите различной степени тяжести // Стоматология. — 2009. — №3. — С. 34–37.
3. Holt S.C., Ebersole J.L. Porphyromonas gingivalis, Treponema denticola, and Tannerella forsythia: the 'red complex', a prototype polybacterial pathogenic consortium in periodontitis // Periodontology, 2000. — 2005. — Vol. 38. — С. 72–122.
4. Naka S., Yamana A., Nakano K., Okawa R., Fujita K., Kojima A., Nemoto H., Nomura R., Matsumoto M., Ooshima T. Distribution of periodontopathic bacterial species in Japanese children with developmental disabilities // BMC Oral Health. — 2009. — Vol. 9. — С. 24.
5. Ozbek S.M., Ozbek A., Erdogan A.S. Analysis of Enterococcus faecalis in samples from Turkish patients with primary endodontic infections and failed endodontic treatment by real-time PCR SYBR green method // J. Appl. Oral. Sci. — 2009. — Vol. 17. — С. 370–374.
6. Perez-Chaparro P.J., Rouillon A., Minet J., Lafaurie G.I., Bonnaure-Mallet M. fimA genotypes and PFGE profile patterns in Porphyromonas gingivalis isolates from subjects with periodontitis // Oral Microbiol Immunol. — 2009. — Vol. 24. — С. 423–426.
7. Riep B., Edesi-Neuss L., Claessen F., Skarabis H., Ehmke B., Flemmig T.F., Bernimoulin J.P., Gobel U.B., Moter A. Are putative periodontal pathogens reliable diagnostic markers? // J. Clin. Microbiol. — 2009. — Vol. 47. — С. 1705–1711.
8. Socransky S.S., Haffajee A.D. Periodontal microbial ecology // Periodontology. 2000. — 2005. — Vol. 38. — С. 135–187.
9. Vandesompele J., De Preter K., Pattyn F., Poppe B., van Roy N., De Paep A., Speleman F. Accurate normalization of real-time quantitative RT-PCR data by geometric averaging of multiple internal control genes // Genome Biol. — 2002. — Vol. 3.
10. Yoshida Y., Suzuki N., Nakano Y., Shibuya K., Ogawa Y., Koga T. Distribution of Actinobacillus actinomycetemcomitans serotypes and Porphyromonas gingivalis in Japanese adults // Oral Microbiol Immunol. — 2003. — Vol. 18. — С. 135–139.

PEOPLE HAVE PRIORITY



Видеть в четыре раза лучше!

Новая серия турбинных наконечников Synea с подсветкой по технологии LED+



Оптимальное
освещение



Малые
размеры
головки



Высокий
индекс цве-
топередачи



Идеальное
позициониро-
вание свето-
диода



Один источник света – четыре достоинства: идеальная комбинация! Оптимальное освещение, индекс цветопередачи более 90, идеальное позиционирование светодиода и небольшие размеры головки – четыре неоспоримых причины для приобретения турбинного наконечника серии Synea LED+.

synea led+

Образец для подражания

Представительство в Москве: Тел. 495/229 33 75, Факс 495/933 27 57, E-mail: info@synea.ru, Web-site: www.synea.ru

Интернет-фирмы W&H: Динко, Москва: Тел. 495/974 30 30, СНГ, Россия: Тел. 495/221 13 80, Украина/Беларусь/Балтия/Бразил: Тел. 343/202 87 90, Эстония, Москва: Тел. 495/532 03 18

Дистрибуция в Санкт-Петербурге: Акван-Медиапринт: 812/326 29 17



Детская стоматология

Лечение кариеса постоянных зубов у детей по программе обязательного медицинского страхования

А.Я. Давыдова, аспирант кафедры детской терапевтической стоматологии
В.М. Елизарова, д.м.н., профессор кафедры детской терапевтической стоматологии, засл. врач РФ
В.Г. Бутова, д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения

Для переписки:
Тел.: +7 (926) 276-54-98
E-mail: Davydova-n@yandex.ru
ГОУ ВПО МГМСУ, Москва, 127473,
ул. Делегатская, 20/1. Давыдова А.Я.

Резюме

В статье обсуждаются проблемы стоматологической помощи детскому населению по программе обязательного медицинского страхования на основе стандартов и протоколов ведения больных. Представлен сравнительный анализ перечня услуг, включенных в протокол ведения больных "Кариес зубов" и в "Реестр медицинских услуг в системе обязательного медицинского страхования".

Ключевые слова: кариес постоянных зубов у детей, обязательное медицинское страхование, стандартизация, стандарт, протокол ведения больных.

Treatment of caries in permanent teeth of children with a program of compulsory health insurance

A.Ya. Davydova, V.M. Yelizarova, V.G. Butova

Summary

The problems of the dental care of children's population to program of obligatory medical insurance on the base of standards and protocols of managing patients, the comparative analysis of the list of services included in the protocol of patients' dental caries and "Register of medical services in the system of compulsory medical insurance" are presented in this article.

Keywords: dental caries in permanent teeth among children, compulsory health insurance, standardization, standard, protocol of treatment of patients.

Одним из индикаторов качества жизни является здоровье, важнейшая составная часть которого — состояние органов полости рта, получившее в специальной литературе название "стоматологическое здоровье".

Система здравоохранения, начиная с раннего возраста, ставит важной задачей воспитание физически крепкого молодого поколения с гармоничным развитием физических и духовных сил, снижение заболеваемости, прежде всего среди детей. В системе этой помощи социально-значимое место отводится организации стоматологической помощи детскому населению.

Как свидетельствуют материалы исследований ряда авторов, стоматологическая заболеваемость среди детского населения России на протяжении многих лет остается весьма высокой (Т.Ф. Виноградова, 1987 г.; В.М. Елизарова, 2006 г.; Э.М. Кузьмина, 2008 г.; Л.П. Кисельникова, 2009г.).

В этой связи возникает высокая потребность детского населения в стоматологической помощи. Оказание стоматологической помощи населению осуществляется в основном через систему обязательного медицинского страхования. Программы государственных гарантий обеспечения граждан Российской Федерации бесплатной медицинской помощью, утвержденные постановлениями Правительства Российской Федерации (от 11.09.1998 г. № 1096; от 24.07. 2001 г. № 550; от 26.11.2004 г. № 690; от 28. 07. 2005 г. № 461; от 15.05.2007 г. № 286; от 05.12.2008 г. № 913 и др.), направлены на обеспечение единых принципов планирования средств бюджетов и обязательного медицинского страхования. Четкое определение объемов бесплатной медицинской помощи и условий ее предоставления способствует повышению эффективности использования ресурсов здравоохранения и обуславливает оказание максимально возможного объема бесплатной медицинской помощи путем совершенствования ее структуры. Режим экономической целесообразности стоматологической службы предусматривает необходимость соблюдения абсолютных требований к организации работы ЛПУ и к профессиональным действиям его персонала, направленным на обеспечение гарантий качества (В.Ф.Чавпецов, К.А. Кудрин, 1995; В.Л. Попов, 1997; Г.Н. Голухов, Ю.В. Шиленко, В.К. Леонтьев, 1998; А.В. Тихомиров, 1998; Ю.Д. Сергеев, С.В. Ерофеев, 2001; D. Locker, 2003; M.D. Macek, M.L. Wagner, H.S. Goodman, M.C. Manz, I.D. Marazzo, 2005). Однако серьезная законодательная и распорядительная база, которая могла бы стать основой работы здравоохранения в новых, рыночных условиях хозяйствования, еще не создана. Фактически отечественная система здравоохранения в новых условиях функционирует, зачастую используя старые методы, опираясь на прежние, главным образом, подзаконные



нормативные акты, руководствуясь устаревшими подходами и стереотипами.

Регламентация и контроль диагностики и лечения стоматологических заболеваний осуществляются на основе стандартов и протоколов ведения больных. Эти документы регулируют меру ответственности врачей и в то же время определяют пределы претензий пациента в случае возникновения конфликта.

Стандартизация как метод управления качеством стоматологических услуг является неотъемлемым условием функционирования медицинских организаций. Медицинским стандартом называется система знаний, умений, навыков и условий, определяющих возможность выполнения определенного вида медицинской деятельности. Медицинские стандарты обеспечивают необходимый уровень оказания медицинской помощи каждому гражданину РФ в рамках медицинского учреждения.

Разработка и внедрение стандартов в практику стоматологического учреждения — сложный, но необходимый процесс, позволяющий не только полноценно управлять лечебными процессами стоматологической клиники, но и проводить профессиональную подготовку врачей в едином ключе.

В условиях отсутствия фактически действующих федеральных стандартов можно отметить активность в области стандартизации, проявляемую органами управления здравоохранением на уровне регионов страны.

Стоматологическая Ассоциация России (СтАР), принимая во внимание значимость стандартизации, уже на протяжении нескольких лет также проводит разработку своих профессиональных стандартов. По мнению руководства СтАР, для практической стоматологии необходимо около 200 таких стандартов.

Заместителем министра здравоохранения и социального развития Российской Федерации В.И. Стародубовым 17 октября 2006 г. утвержден Протокол ведения больных "Кариес зубов", предназначенный для применения в системе здравоохранения Российской Федерации.

Область распространения настоящего протокола — лечебно-профилактические учреждения всех уровней и организационно-правовых форм, оказывающие медицинскую стоматологическую помощь, включая специализированные отделения и кабинеты любых форм собственности.

В данном протоколе представлены определение и классификация кариеса.

Кариес зубов (K02 по МКБ-10) — это инфекционный патологический процесс, проявляющийся после прорезывания зубов, при котором происходят деминерализация и размягчение твердых тканей зуба с последующим образованием дефекта в виде полости.

В международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, Всемирной организации здравоохранения десятого пересмотра (МКБ-10) кариес выделен в отдельную рубрику.

K02.0 Кариес эмали. Стадия "белого (мелового) пятна" [начальный кариес]

K02.1 Кариес дентина

K02.2 Кариес цемента

K02.3 Приостановившийся кариес зубов

K02.4 Одонтоклазия

K02.8 Другой кариес зубов

K02.9 Кариес зубов неуточненный.

Необходимо отметить, что данная классификация в практике врачей-стоматологов России не получила широкого распространения, что может вызвать большие нарекания при проведении инспекционного контроля. В связи с этим следует привести в соответствие общепринятую в практике стоматологов России классификацию кариеса и приведенную в протоколе.

При сравнительном анализе перечня услуг, включенных в протокол ведения больных "Кариес зубов" и в "Реестр медицинских услуг в системе ОМС" (используемый в практике врачей-стоматологов), выявляются значительные несоответствия. Так, в данном реестре нет следующих услуг, которые включены в протокол:

- люминесцентная стоматоскопия,
- определение пародонтальных индексов,
- витальное окрашивание твердых тканей зуба,
- наложение прокладки при глубоком кариесе,
- профессиональная гигиена полости рта и зубов,
- назначение лекарственной терапии при заболеваниях полости рта и зубов,
- назначение диетической терапии при заболеваниях полости рта и зубов,
- диагностика состояния зубочелюстной системы с помощью методов и средств лучевой визуализации,
- контролируемая чистка зубов,
- обучение гигиене полости рта и т.п.

В то же время в протокол не включены услуги, которые представлены в реестре и используются в практике врачей-стоматологов при данных нозологических единицах заболеваний:

- формирование одной кариозной полости,
- наложение временной пломбы,
- снятие временной пломбы,
- снятие пломбы, трепанация коронки,
- снятие зубных отложений в области 1 зуба,
- пломба (наложение),
- чтение рентгенограмм,
- сепарация зубов,
- полирование пломбы.

Протокол ведения больных "Кариес зубов" разработан для пациентов с постоянными зубами, пораженными

ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

кариесом. С момента прорезывания у постоянных зубов в течение 4-х лет формируются корни и созревают твердые ткани, и используемые пломбировочные материалы для лечения кариеса различаются в зависимости от стадии формирования корней. В протоколе ведения больных "Кариес зубов" данный факт не отражен, что может стать прецедентом для развития конфликтных ситуаций при проведении инспекционного контроля.

Стандарты качества лечения определяют соответствие проводимой диагностической и лечебной работы в каждом конкретном случае установленным лечебно-диагностическим стандартам и оценку результатов лечения в целом по соответствующим нозологическим формам на основании статистических данных.

Анализ протокола ведения больных "Кариес зубов" показал, что он представляет собой некий алгоритм действий, необходимых для диагностики и лечения определенной нозологической формы заболевания. В нем широко представлена интерпретация услуг, направленных на устранение клинических проявлений выявленного заболевания с фиксированными критериями качества их оказания. Главным достоинством протокола является наличие критериев объективной оценки качества выполнения диагностики и лечения, а также результата завершеного лечения, отражающего медицинскую эффективность. Тем не менее, анализируя сложившуюся ситуацию, следует отметить необходимость доработки соответствия услуг, включенных в реестр и протокол ведения больных. Это будет способствовать правовой защите врачей-стоматологов и предотвращению конфликтов с контролирующими организациями и обществами.

Литература

1. Голухов Г.Н., Шиленко Ю.В., Леонтьев В.К. Система гарантий качества в здравоохранении // Экономика здравоохранения. — 1998. — № 2. — С. 35–42.
2. Кузьмина Э.М. Распространенность и интенсивность кариеса у населения России // Клиническая стоматология. — 1998. — № 1. — С. 36–38.
3. Леонтьев В.К. Кариес и процессы минерализации: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Омск, 1978. — 45 с.
4. Недосеко В.Б. Резистентность зубов в проблеме кариеса: дис. ... д-ра мед. наук. — Омск, 1987. — 541 с.
5. Номенклатура работ и услуг в здравоохранении. Утверждена Минздравсоцразвития России 12.07.2004. — М., 2004. — 211 с.
6. Овруцкий Г.Д., Леонтьев В.К. Кариес зубов // Монограф. — М., 1986. — 104 с.
7. Отраслевые стандарты "Термины и определения системы стандартизации в здравоохранении" (ОСТ ТО № 291500.01.0005-2001).
8. Попов В.Л. Правовые основы медицинской деятельности. — СПб., 1997. — 330 с.
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.10.1999 г. № 1194 "Об утверждении Программы государственных гарантий обеспечения граждан Российской Федерации бесплатной медицинской помощью".
10. Порядок контроля за соблюдением требований нормативных документов системы стандартизации в здравоохранении (ОСТ ПКЗ № 291500.01.006-2001).
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.11.97 г. № 1387 "О мерах по стабилизации и развитию здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации".
12. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31 декабря 2006 г. № 905 "Об утверждении административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития по исполнению государственной функции по осуществлению контроля за соблюдением стандартов качества медицинской помощи".
13. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31 декабря 2006 г. № 900 "Об утверждении административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития по исполнению государственной функции по осуществлению контроля за порядком производства медицинской экспертизы".
14. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16.07.2001 г. № 2269 — классификатор "Сложные и комплексные медицинские услуги" (91500.09.0002-2001).
15. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 10.04.2001 г. № 2113 — отраслевой классификатор "Простые медицинские услуги" (91500.09.0001-2001).
16. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31.07.2000 г. № 2299 — отраслевой стандарт "Технологии выполнения простых медицинских услуг. Общие требования" (ОСТ 91500.0 1.0004-2000).
17. Протокол ведения больных "Кариес зубов". 17.10.2006 г.
18. Рыбаков А.И. Основы стоматологической профилактики // Монограф. — М., 1968. — 228 с.
19. Сергеев Ю.Д., Ерофеев С.В. Неблагоприятный исход оказания медицинской помощи. — М., 2001. — 288 с.
20. Тихомиров А.В. Медицинское право. — М.: Статут, 1998. — 418 с.
21. Чавпецов В.Ф., Кудрин К.А. Качество медицинской помощи, проблемы и перспективы обеспечения ее гарантий в системе обязательного медицинского страхования // Межд. мед. обзоры. — 1995. — Т. 3. — С. 209–215.
22. Locker D. Psychosocial consequences of dental fear and anxiety // Community Dentistry and Oral Epidemiology. — 2003. — Vol. 31. — № 2. — P. 144–152.
23. Macek M.D., Wagner M.L., Goodman H.S., Manz M.C., Marazzo I.D. Dental visits and access to dental care among Maryland schoolchildren // JADA. — 2005. — Vol. 136. — № 4. — P. 524–533.



Kavo Dental Excellence

ВЫБИРАЕТЕ АРТИКУЛЯТОР ? *Вам – в Стома-Денталь!*

*Модели
на любой
кошелек... **



*Главное –
работайте с
артикулятором!!!
А разве
можно без???*

**) Стоимость от 380 евро до 1600 евро...*

Стома-Денталь *Профессионально профессионалам!*

Москва: (495) 781-00-36, 781-00-76. E-mail: info@dent.ru
Хабаровск: (4212) 460-070, 460-071 E-mail: mail@dent.ru
www.dent.ru, www.depoforese.ru, www.hagerwerken.ru, www.satelec.ru



Ортопедическая стоматология

Клинический случай зубопротезирования беззубых челюстей на имплантатах STRAUMANN с применением аттачмена МК-1

Резюме

В статье показаны возможности применения аттачмена МК-1 на примере клинического случая протезирования верхней и нижней челюстей на имплантатах STRAUMANN, представлены его клинично-лабораторные этапы.

Ключевые слова: верхняя и нижняя челюсти, протезирование, имплантаты STRAUMANN, съемный протез, аттачмен МК-1.

Clinical case of the prosthetics of toothless upper and lower jaw on implants STRAUMANN with use of the attachment MK-1 (Germany)

N.V. Bondarev, A.R. Kalash'yan

Summary

The resource of the use of attachment MK-1 at the clinical case of the prosthetics of toothless upper and lower jaw on implants STRAUMANN, the phases of the making of denture had examined in this article.

Keywords: upper and lower jaw, prosthetics, implants STRAUMANN, removable denture, attachment MK-1.

В данной статье продолжен анализ возможностей применения аттачмена МК-1 в стоматологической практике на примере клинического случая.

В клинику "АМ Дентал" обратилась пациентка с полной вторичной адентией верхней и нижней челюстей. Вопрос о возможности и целесообразности операции имплантации и последующего ортопедического лечения решали после комплексного обследования пациентки на основе анализа местных и общих, специфических и неспецифических факторов. Исследуя стоматологический статус пациентки, особое внимание обращали на структуру и объем костной ткани челюстей для возможной имплантации и последующего изготовления съемных протезов, фиксируемых на балочных конструкциях при помощи аттачменов МК-1.



Н.В. Бондарев, зубной техник, стоматологический центр "Стелс-Стом", г. Москва



А.Р. Калашьян, генеральный директор стомат. центра "АМ Дентал", г. Москва

Для переписки:
E-mail: info@stells-stom.ru

Полученные данные вносились в амбулаторную карту пациентки, на основе которой составлялся полный поэтапный план лечения. Ввиду анатомических особенностей строения челюстей было решено установить 6 имплантатов STRAUMANN на верхнюю челюсть и 4 имплантата на нижнюю (рис. 1).

После хирургических операций проводился этап снятия функционального однофазного двуслойного силиконового слепка материалом Optosil при помощи трансферов и индивидуальных ложек (рис. 2).

В лаборатории были изготовлены рабочие модели с силиконовой десневой маской (рис. 3, 4). Модели были установлены в артикулятор (рис. 5). Затем были

Рис. 1. Установлены имплантаты Straumann Standart Plus



Рис. 2. Сняты слепки при помощи жестких индивидуальных ложек



изготовлены балки с первичными частями замка МК-1 с винтовой фиксацией (рис. 6).

Далее проводилась примерка балочной конструкции в полости рта (рис. 7) и снятие слепка для изготовления съемной части протеза на верхней и нижней челюстях.

Готовая работа в артикуляторе, на моделях, а также все составляющие в разобранном виде представлены на рис. 8–10.

На рис. 11 показана готовая конструкция съемных протезов в полости рта пациента.

Выводы

Описанный нами клинический случай еще раз доказывает, что съемные протезы на имплантатах, фиксируемые аттачменами МК-1, имеют целый ряд функциональных достоинств. Жесткая балочная конструкция позволяет избежать нежелательной нагрузки на имплантаты. Данный протез сочетает высокие косметические результаты с оптимальной гигиеной в области имплантатов.



Рис. 3.
Изготовлена
рабочая модель
с силиконовой
десневой маской
(н.ч.)



Рис. 4. Рабочая
модель (н.ч.)



Рис. 5. Модели
установлены в
артикулятор



Рис. 6.
Изготовлены
балочные кон-
струкции



Рис. 7.
Примерка
балочных кон-
струкций в
полости рта



Рис. 8. Готовая
работа в артику-
ляторе



Рис. 9. Готовая
работа на моде-
лях



Рис. 10. Все
составляющие
конструкции в
разобранном
виде



Рис. 11. Готовая
работа в поло-
сти рта



СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
СТЕЛЛС-СТОМ

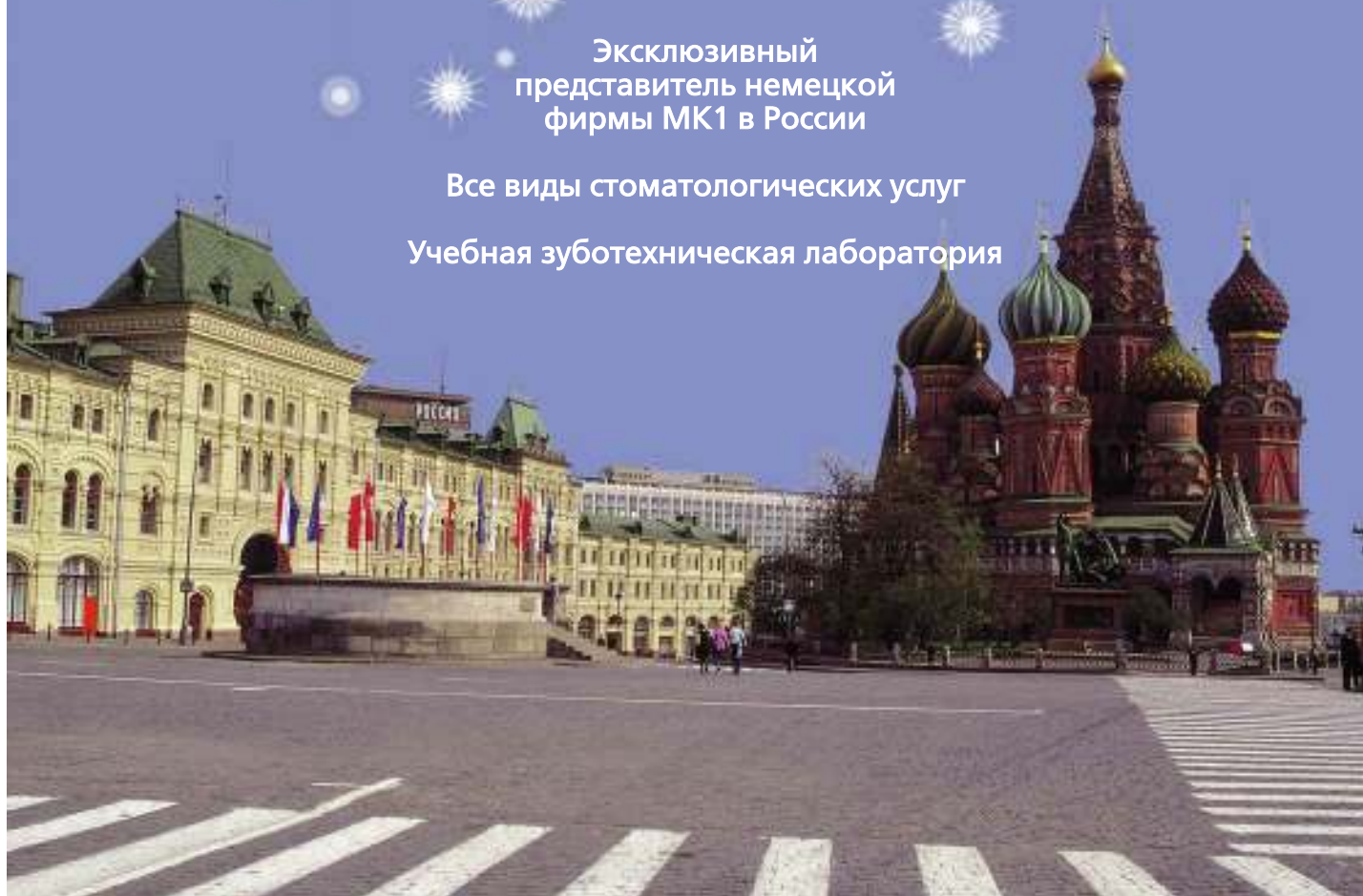
www.stells-stom.ru



Москва, ул. Мясницкая, 24/7, стр. 1, п. 10. Тел. (495) 624-64-86, (495) 624-68-78

Эксклюзивный
представитель немецкой
фирмы MK1 в России

Все виды стоматологических услуг
Учебная зуботехническая лаборатория





Совещание деканов, заведующих кафедрами стоматологических факультетов медицинских вузов России

17 февраля 2011 г. в МГМСУ прошло совещание деканов, заведующих кафедрами стоматологических факультетов государственных университетов, образовательных учреждений высшего и дополнительного профессионального образования Минздравсоцразвития и Минобрнауки России.

В совещании приняли участие 112 человек: 53 декана и зам. декана факультетов мед. вузов и 59 зав. кафедрами, специалистов по стоматологии, методической работе из Москвы и регионов России.

На совещании были рассмотрены вопросы повышения качества стоматологического образования в вузах, требований к стандарту подготовки врача-стоматолога в свете модернизации здравоохранения в РФ, подведены итоги Всероссийской студенческой олимпиады 2010 г. среди стоматологических факультетов мед. вузов России.

Открывая совещание, декан стомат. факультета МГМСУ, проф. А.В. Митронин огласил приветствие ректора МГМСУ, главного стоматолога Минздравсоцразвития РФ, проф. О.О. Янушевича.

На совещании выступили: первый проректор — проректор по учебной работе МГМСУ, проф. И.В. Маев, начальник отдела развития медицинского образования Департамента образования и кадровой политики Минздравсоцразвития России А.Н. Пивоваров, проректор по научной работе МГМСУ, проф. И.Ю. Лебедеенко, декан стом. ф-та МГМСУ, проф. А.В. Митронин, главный детский стоматолог Минздравсоцразвития РФ, проф. Л.Н. Максимовская, президент СтАР, проф. В.Д. Вагнер, почетный президент СтАР, проф. Е.В. Боровский, главный стоматолог Департамента здравоохранения Москвы, проф. Ю.М. Максимовский, главный стоматолог МЗ Красноярского края, проф. В.В. Алямовский и др.

О деятельности Национального союза студентов медицины (НССМ) рассказал его президент М.В. Мешков.

В рамках совещания менеджером по профессиональным и академическим связям компании "Проктер энд Гэмбл" Маргаритой Кобахидзе был сделан доклад о научно-исследовательском обосновании разработки и внедрения 3D технологии, которая представлена теперь и на российском рынке электрической щеткой Triumph и новым навигационным устройством SmartGuid.

Помощник ректора МГМСУ проф. Н.Н. Мальгинов проинформировал о предстоящих мероприятиях про-

фильной комиссии по стоматологии и вопросах, требующих решения, разработках нормативных документов.

После обсуждения докладов и заключительной дискуссии была принята резолюция.



Выступают проф. А.В. Митронин, Л.Н. Максимовская, М. Кобахидзе (компания "Проктер энд Гэмбл")



"Клуб 32" поздравляет народного артиста России Оскара Фельцмана с 90-летием



18 февраля 2011 г. в ГЦКЗ "Россия" (Лужники) прошел юбилейный вечер, посвященный 90-летию со дня рождения композитора, автора всенародно любимых песен "Черное море мое", "Я верю, друзья", "Огромное небо", "Ландыши" и многих других, народного артиста России Оскара Борисовича Фельцмана. Юбиляра поздравил и прочитал посвященные ему свои стихи президент "Клуба 32", д.м.н., член ред. совета журнала "Стоматология для всех" Г.Л. Сорокоумов.



Юбиляра поздравляют Иосиф Кобзон, Геннадий Сорокоумов, Александра Пахмутова, Леонид Серебренников, Элина Быстрицкая, Эдита Пьеха, Вилли Токарев, Людмила Сенчина

После окончания юбилейного вечера (слева направо): Л. Серебренников, Г. Сорокоумов, Л. Рошаль, Л. Вагнер, А. Конарев



Универсиада интернов по эстетической стоматологии—2011

Февраль—июнь 2011 года



Этапы проведения:

- * заочное обучение и интернет-тестирование
- * мастер-классы по эстетической реставрации и технике фотографии в стоматологии
- * самостоятельная работа с пациентами
- * финальная работа с пациентом в присутствии жюри

Организаторы:

Кафедра общей и эстетической стоматологии ФПДО МГМСУ

Адрес: Москва, ул. Вучетича, 9а.

www.msmsu.ru

Контактное лицо:

доцент Бычкова Марина Николаевна, тел.: 8-910-474-56-35

Департамент медицинской и стоматологической продукции ЗАО 3М Россия

Адрес: Москва, ул. Крылатская, 17, стр. 3, Бизнес-парк "Крылатские Холмы", офис компании 3М

www.3mespe.ru

Контактные лица:

Буханова Татьяна, тел.: 8-903-246-29-73

Колесова Ксения, тел.: 8-964-568-46-95

Участники: врачи-интерны МГМСУ и вузов-партнеров.

Вузы-партнеры: РУДН (г. Москва), Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (г. Москва), РГМУ (г. Москва), ТГМА (г. Тверь), СГМА (г. Смоленск).

Председатель жюри: профессор Крихели Н.И. (МГМСУ).

Члены жюри: профессор Даурова Ф.Ю. (РУДН), доцент Брусенина Н.Д. (МГМСУ), доцент Бычкова М.Н. (МГМСУ), доцент Скухторов В.В. (МГМСУ), стоматолог-терапевт Ломакова М.В. (врач-консультант 3М ESPE).

Приз победителю: поездка в Германию на завод 3М ESPE в октябре—ноябре 2011 г.



Крихели Н.И., заведующая кафедрой общей и эстетической стоматологии ФПДО МГМСУ, доктор медицинских наук, профессор:

"С одной стороны, вы сможете познакомиться с новыми технологиями и материалами, что позволит вам расширить свои знания, умения и навыки в области эстетической реставрации. А это необходимо, чтобы стать грамотным, востребованным специалистом! С другой стороны, Универсиада даст вам возможность проявить и развивать свои лидерские качества, творческую деятельность. Сегодня очень многое зависит от личности, от собственного потенциала!

Конкурсные задания Универсиады очень разнообразны. Это и серьезное интернет-тестирование, и самостоятельная работа в течение месяца с пациентами в реальных клинических условиях, и фотографирование своих клинических случаев".



Волостнова Т.С., специалист по маркетингу отдела стоматологической продукции ЗАО 3М Россия:

"В Технологическом центре 3М Россия в г. Москве преподавателями МГМСУ и врачом-консультантом 3М Россия для

участников Универсиады будут проведены мастер-классы по новым технологиям в эстетической реставрации, которые стали возможны с использованием инновационных материалов 3М ESPE, и тонкостям дентальной фотографии.

Главным призом Универсиады является поездка в Германию на завод 3М ESPE. Для победителя это будет уникальная возможность увидеть производство компании 3М ESPE — мирового лидера в области изготовления стоматологических материалов, на протяжении 6 лет занимающего 1-е место в мировом рейтинге инновационных компаний в стоматологической индустрии ("The Anaheim Group")".

Желаем всем успехов в соревновании!



Профессор С.А. Рабинович, президент EFAAD: программа действий на 2011–2012 гг.

Professor S.A. Rabinovich,
President EFAAD:
Programme 2011–2012

14 октября 2010 г. на Конгрессе EFAAD (Европейской федерации по развитию обезболивания в стоматологии) в Эвиане, Франция профессор С.А. Рабинович (Россия) сменил на посту президента EFAAD своего коллегу Ж.Ф. Андре (Франция).

На прошедшем в рамках Конгресса рабочем совещании руководителей делегаций стран-участниц EFAAD проф. С.А. Рабинович выступил с программой действий EFAAD на 2011–2012 гг.

Основные положения программы включают:

1. Вступление в EFAAD новых стран-участниц, в первую очередь (или прежде всего) из Восточной Европы.

2. Расширение контактов и сотрудничества с Европейской ассоциацией стоматологического образования, комитетами Всемирной федерации стоматологов (FDA).

3. Стандартизацию терминологии по вопросам стоматологической анестезиологии.

4. Внедрение во всех странах Европы современных технологий обезбоживания и рекомендаций по их применению.

5. Разработку и внедрение молодежных программ EFAAD (олимпиады, чемпионаты стоматологического мастерства в номинации "Обезболивание и оказание неотложной помощи") для молодых врачей и учащихся медицинских вузов.

Программа была одобрена участниками совещания.



Руководители российской делегации С.А. Рабинович и С.Т. Сохов



На рабочем заседании Конгресса



В Эвиане полномочия президента EFAAD перешли от Ж.Ф. Андре, Франция (справа) к С.А. Рабиновичу, Россия



За дружеским столом



Проблемы обезболивания в стоматологии. Обзор материалов Конгресса EFAAD в Эвиане, Франция (14–15 октября 2010 г.)

С.А. Рабинович, д.м.н., профессор
Е.В. Зорян, к.м.н., доцент
С.Т. Сохов, д.м.н., профессор
А.В. Конарев, гл. редактор журнала
"Стоматология для всех"

Московский государственный
медико-стоматологический университет

Резюме

В статье сделан обзор проблем обезболивания в стоматологии по материалам выступлений участников Конгресса EFAAD (Эвиан, Франция, 14–15 октября 2010 г.).

Ключевые слова: анестезия в стоматологии, местная анестезия, седация, релаксация.

The problems of anesthesia in dentistry. The review of the materials of EFAAD Congress (Evian, France, 14–15 october 2010)

S.A. Rabinovich, E.V. Zoryan, S.T. Sokhov, A.V. Konarev

Summary

The review of the problems of anesthesia in dentistry on reports of the participants of EFAAD Congress (Evian, France, 14–15 october 2010) is performed in this article.

Keywords: anesthesia in dentistry, local anesthesia, sedation, relaxation.

Развитие стоматологии сопровождается увеличением объема планируемых вмешательств, в связи с чем большинство из них не может быть качественно выполнено без достаточного обезболивания. Среди всех методов, предлагаемых для обезболивания в амбулаторных условиях, лидирующее место занимает местное обезболивание, которому на конгрессе было уделено особое внимание.

Рассматривались проблемы местного обезболивания и возможные пути их решения (совершенствование методов анестезии, препаратов и инструментов для их проведения), вопросы оценки соматического состояния пациента, релаксации, седации, внутривенной седации, проблемы анестезиологической подготовки врачей-стоматологов, обезболивания при оказании стоматологической помощи детям, пациентам-инвалидам и др.

Доклад проф. N.D. Robb (Великобритания) был посвящен проблемам стоматологического образования и дальнейшего постдипломного совершенствования уровня теоретической подготовки и практических навыков врачей-стоматологов по вопросам контроля над болью и страхом при лечении стоматологических заболеваний в амбулаторных условиях. Методы и средства для проведения седации интегрированы в практическую стоматологию, в связи с чем их изучение необходимо проводить на всех уровнях подготовки врача-

стоматолога. Изменения в законодательстве Европейских стран, увеличивающие свободу передвижения работающих в этих странах, требуют иметь большую согласованность в программах обучения.

В докладе С.Т. Сохова (Россия) отмечалось, что на выбор средств и способов местной анестезии оказывают влияние такие показатели, как социально-экономическое состояние страны и предоставляемых услуг в сфере здравоохранения, требования общества к качеству предоставляемой стоматологической помощи, финансовые возможности клиники и пациентов, квалификация врачей.

В докладе С.А. Рабиновича (Россия) отмечалась необходимость активизации процесса познавательной деятельности врача, осуществляемой в системе постдипломного образования, поскольку большинство современных местноанестезирующих препаратов появились в России сравнительно недавно, и нередко врачи испытывают трудности при выборе критериев для оценки их эффективности и безопасности. В докладе были представлены основные компоненты современных технологий местного обезболивания в стоматологии, необходимые для повышения его эффективности и безопасности. Рассмотрены современные способы местного обезболивания, препараты и инструменты, необходимые для их выполнения. Использование компьютерного шприца, регулирующего скорость и/или давление в месте введения местноанестезирующего раствора, позволяет уменьшать боль во время инъекции, ускорить начало анестезии и снизить необходимый для обезболивания объем препарата.

В докладах W. Jakobs (Германия) и M. Daudlander (Германия) большое внимание было уделено вопросам безопасности обезболивания в стоматологии. После проведения местной анестезии могут наблюдаться местные и системные осложнения. Местные осложнения чаще обусловлены нарушениями техники выполнения анестезии. Системные осложнения включают токсические реакции на местные анестетики, вазоконстрикторы или аллергические реакции на консерванты, стабилизаторы и другие компоненты местноанестезирующего раствора. Они могут быть также обусловлены наличием у пациента соматической патологии или приемом лекарственных препаратов для ее лечения.

В докладе W. Jakobs рассматривались возможные причины развития временного нарушения чувствительности (пролонгированная анестезия, парестезия, дидестезия или извращенная чувствительность) после проведения местной анестезии. Это осложнение чаще наблюдается после блокады ниж-



него альвеолярного нерва и зависит от места и техники введения, дозы анестетика и вазоконстриктора. Данные литературы не позволяют выделить конкретный местноанестезирующий препарат, являющийся наиболее вероятной причиной этого осложнения. Согласно данным литературы, в большинстве случаев (94%) нарушение чувствительности проходит через 6–8 недель. Если дисфункция сенсорного нерва сохраняется более 12 месяцев, повреждение считается необратимым.

В докладе М. Daudlander отмечалось, что в 20% случаев побочные реакции обусловлены частичным внутрисосудистым введением препарата. За счет содержания вазоконстриктора эпинефрина (адреналина) в местноанестезирующем растворе возможно развитие тахикардии и повышение артериального давления, в связи с чем в современных местноанестезирующих препаратах снижают его концентрацию. Так, на фармацевтическом рынке появился препарат 4% раствора артикаина с содержанием эпинефрина в концентрации 1:400000 (мы ждем такой препарат и в России — прим. авт.). Для повышения эффективности и безопасности обезболивания совершенствуются инструменты и методы местной анестезии.

Большое внимание в докладе J.-L. Sixou (Франция) было уделено различным методам местного обезболивания в дет-

ской стоматологии, особенностям внутрикостной анестезии и техники ее выполнения. Лучшие результаты наблюдаются при использовании для внутрикостной анестезии местноанестезирующих препаратов, содержащих вазоконстрикторы.

Внедрение в практику внутрикостной анестезии и применение компьютерной системы для введения местноанестезирующего раствора способствуют повышению эффективности обезболивания и уменьшению риска возможных побочных эффектов.

В докладе J. Meechan (Великобритания) рассматривались возможности уменьшения дискомфорта, испытываемого пациентом во время проведения местной анестезии (выбор места и метода инъекции, препаратов, инструментов, предварительная аппликационная анестезия и т.д.).

Несмотря на достижения в области местного обезболивания, страх перед стоматологическими вмешательствами отмечается примерно у 25–30% населения, что может приводить к нарушению функционального состояния пациента. Спрос на проведение стоматологических вмешательств без страха и боли растет в западных странах из-за стареющего населения, страдающего тяжелыми системными заболеваниями, а также из-за введения в практику хирургических операций на костной ткани и развития имплантологии, когда



N.D. Robb (Великобритания)



С.Т. Сохов (Россия)



С.А. Рабинович (Россия)



W. Jakobs (Германия)



M. Daudlander (Германия)



J.-L. Sixou (Франция)



E. Kaufman (Израиль)



J.F. Andre (Франция)



M. Chanavaz (Франция)



E. Bouvy-Berends (Нидерланды)



G. Zanette (Италия)



M. Wood (Великобритания)



пациент не хочет быть "участником" проводимой ему операции. При высоком уровне тревожности и напряжения пациента применение даже самых современных местноанестезирующих средств неэффективно без коррекции психоэмоционального состояния больного. В настоящее время в стоматологической анестезиологии используются различные методы для снятия страха и напряжения, имеющие разную степень активности и безопасности.

В докладах **Е. Фассо (Италия)** и **Е. Kaufman (Израиль)** рассматривались различные методы, используемые для снятия волнения и напряжения, и показано, что наиболее удобным и безопасным в амбулаторных условиях является метод седации с сохранением сознания, для повышения эффективности которого можно применять психотерапевтические методики (релаксации, гипноз, ятрогенная, аудиовизуальная седация и т.д.). Для проведения седации можно применять различные препараты и методы их введения, но наиболее часто в поликлинических условиях используется внутривенное введение мидазолама, пропофола, фентанила или ингаляционное — смеси азота закиси с кислородом.

Доклады **J.F. Andre (Франция)**, **G. Zanette (Италия)**, **M. Wood (Великобритания)**, **M. Chanavaz (Франция)**, **V. Collado (Франция)** были посвящены проблемам внутривенной седа-

ции. Преимуществами этого метода являются легкость выполнения, достаточно высокий уровень безопасности и хорошая переносимость пациентами. Совместная работа с физиологами и фармакологами помогла в разработке метода внутривенной седации, контролируемой пациентом. С использованием компьютерной техники создана целевая контролируемая инфузионная система, позволяющая на основе фармакокинетического моделирования распределения и метаболизма лекарства быстро повышать его терапевтические концентрации в крови или мозге, а с помощью метода биспектрального анализа с регистрацией ЭЭГ мозговой активности определять глубину обезболивания. Препаратами выбора для проведения седации в амбулаторной стоматологической анестезиологии были признаны транквилизаторы бензодиазепинового ряда — диазепам и мидазолам (дормикум). Диазепам позволяет получить состояние минимальной седации, во время которой сохраняется вербальный контакт с пациентом, а достаточная широта терапевтического действия препарата позволяет предотвратить потерю сознания.

Для того чтобы внутривенная седация была безопасной и успешной, специалисты, проводящие ее, должны проходить специальную профессиональную подготовку, клиника должна иметь соответствующее оборудование (для проведения мони-



С.А. Рабинович и Е. Фассо (Италия)



Ужин с фондю





торинга, венопункции, титрования лекарств), пациента следует информировать о предстоящей медикаментозной подготовке и получить его согласие на ее проведение. Седация является незаменимым дополнением к местной анестезии и может быть использована в амбулаторных условиях для пациентов, относящихся по состоянию здоровья к ASA I или ASA II, в том числе при работе с детьми или пациентами, имеющими физические или психоэмоциональные нарушения.

Седации, проводимой с применением азота закиси, были посвящены доклады **М. Hennequin (Франция), E. Bouvy-Berends (Нидерланды), C. Lassauzay (Франция) и D. Faulks (Франция)**.

Отмечалось, что несмотря на большое количество исследований по проведению седации с использованием ингаляционных препаратов, нет жестких стандартов фармакологического тестирования лекарств, даже если они используются в терапевтических целях, поскольку если азота закись и кислород подводятся отдельно, не удастся установить четко контролируемую концентрацию азота закиси, что снижает достоверность полученных результатов. Для обеспечения достоверности доказательств безопасности и эффективности ингаляционной седации было предложено во время оказа-

ния стоматологической помощи использовать предварительно подготовленную 50% смесь азота закиси и кислорода. Проведенные исследования выявили высокие показатели эффективности и хорошо документированную безопасность этого метода при проведении стоматологических вмешательств, в том числе у пациентов пожилого и старческого возраста, а также инвалидов, если при выборе метода учитываются физические и интеллектуальные нарушения, имеющиеся у пациента. Результаты рандомизированного сравнительного двойного слепого исследования свидетельствуют, что использование медицинского кислорода в период восстановления после проведения седации с применением азота закиси не имеет клинически значимых преимуществ перед использованием медицинского воздуха при оказании стоматологической помощи пациентам, которые по состоянию здоровья относятся к группам ASA I и ASA II. Использование данной хорошо контролируемой техники седации требует дополнительной профессиональной подготовки персонала.

Следует учитывать, что законодательная база в ряде стран (Россия, Испания) не разрешает проведения внутривенной седации и ингаляционной седации смесью азота закиси и кислорода врачами-стоматологами.

Как подписаться на журнал "Стоматология для всех"

Подписку на журнал можно оформить в любом отделении связи или непосредственно через редакцию.

Индексы журнала в каталоге агентства "Роспечать" — 47477 и 80711.

Подписку на журнал через редакцию можно сделать, начиная с любого номера.

Оплатив подписку, Вы будете получать журнал, **начиная с очередного номера**, выходящего после даты подписки.

Внимание! Перечисляя деньги за подписку на расчетный счет редакции или делая почтовый перевод, обязательно **укажите** в платежном поручении в графе "Назначение платежа" или на бланке почтового перевода **адрес, по которому должен быть доставлен журнал**.

* Банковские реквизиты для перечислений по безналичному расчету: ООО "Редакция журнала "Стоматология для всех", ИНН 7704167552, КПП 770401001, р/с 40702810438260101570 в Московском банке Сбербанка России ОАО, г. Москва, БИК 044525225, к/с 30101810400000000225.

* Банковские реквизиты для перечислений в Евро: Deutsche Bank AG, Frankfurt/Main, SWIFT: DEUTDEFF; for SBERBANK Moscow, Russia, SWIFT: SABR RU MM; for "Stomatologia dlya 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 30101810400000000225.

Информация для авторов

Чтобы опубликовать статью в журнале "Стоматология для всех/International Dental Review" следует, сделав предварительный звонок, принести подготовленный для публикации материал (в соответствии с требованиями, указанными ниже) в редакцию или выслать его по электронной почте (E-mail: sdvint@mail.ru). Перед публикацией статьи рецензируются. Материалы аспирантов публикуются бесплатно.

Периодичность выхода журнала 1 раз в 3 месяца. Цена журнала при продаже в розницу — договорная. Тираж 8 000 экз.

Адрес редакции для переписки: 127473, Россия, Москва, а/я 109, Редакция журнала "Стоматология для всех"

Телефон/факс: (495) 609-24-40; **E-mail:** sdvint@mail.ru; **Интернет:** www.sdv.ru

Главный редактор: Конарев Александр Васильевич

Подписано в печать: 15 марта 2011 г.