

# DENTAL SALON

25-28  
апреля  
2005 г.

МОСКВА  
КРОКУС-ЭКСПО

17-й МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ

## СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ САЛОН '2005



уставлено высшей  
управляющей службой



"Золотые Руки"  
7800

СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ АССОЦИАЦИЯ РОССИИ  
ПРЕДСТАВЛЯЕТ



В рамках Форума:  
XIV Всероссийская научно-практическая конференция  
"Актуальные проблемы стоматологии-2005"  
и крупнейшая в России и СНГ международная выставка  
"СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ САЛОН '2005"

Устроитель выставки:

**DENTALEXPO®**

ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ  
ООО "ДЕНТАЛ-ЭКСПО"

Тел.: (095) 681-78-81 info@dental-expo.ru  
Факс: (095) 789-86-26 www.dental-expo.ru

Выставки "Дентал-Экспо" в 2005 г. (весна-лето):



Стоматологический  
Салон  
Узбекистан  
1-3.03.2005 г.

**KIDE  
2005**

КИДЕ  
Алматы  
18-21.05.2005 г.



Стоматологический  
Салон  
Санкт-Петербург  
7-10.06.2005 г.





# СОДЕРЖАНИЕ

**СТОМАТОЛОГИЯ**

**ДЛЯ ВСЕХ**

International Dental Review



**Стоматологическая  
Ассоциация  
России**

**Редакционный совет:**

Азрельян Б.А., Алимский А.В.,  
Бажанов Н.Н., Барер Г.М.,  
Безруков В.М., Боровский Е.В.,  
Вагнер В.Д.,  
Глазов О.Д., Дунаев М.В.,  
Козлов В.И., Колесник А.Г.,  
Кузьмина Э.М., Маеева И.М.,  
Максимовский Ю.М.,  
Максимовская Л.Н.,  
Пахомов Г.Н., Полуев В.И.,  
Рожков И.А., Сахарова Э.Б.,  
И. Хен (Израиль)

**Редакционная коллегия:**

Конарев А.В.  
Леонтьев В.К.  
Садовский В.В.

**Главный редактор:**

Конарев А.В.

**Совет попечителей:**

Президент компании «Н. Селла»  
Ашуров Б.А.  
Генеральный директор  
Профессорской  
стоматологической клиники  
Лебедев А.В.  
Президент Стоматологического  
центра «Клуб 32»  
Сорокоумов Г.Л.

**СОБЫТИЯ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ МИРЕ**

Что может быть дальше с государственной стоматологией  
России? В.К. Леонтьев

4

**ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ**

**Эстетическая стоматология**

Армирование композитных материалов при проведении  
прямой реставрации зубов. А.В. Гринев, И.М. Макеева,  
Е.В. Мусихина

10

Zoom! Профессиональное клиническое отбеливание  
за 1 час. Алекс Вавилюк

14

**Терапевтическая стоматология**

Резорбируемый композит на основе полилактида и  
гидроксиапатита для костной пластики. А.В. Жарков,  
А.И. Воложин, А.П. Краснов

16

Опыт применения препарата Стоматидин при лечении  
грибковых заболеваний полости рта. В.Ф. Куцевляк,  
С.В. Полякова, В.В. Грищенко

18

Современный взгляд на лечение эрозии и клиновидного  
дефекта твердых тканей зуба. Ю.М. Максимовский,  
В.А. Кудряшова, В.М. Гринин

22

Динамика уровня содержания жирных кислот в ротовой  
жидкости при акупунктурном воздействии в зависимости от  
уровня интенсивности кариеса. И.А. Шугайлов,  
И.О. Походенько-Чудакова

24

Патофизиологические аспекты развития сочетанной  
патологии полости рта и желудочно-кишечного тракта.

А.В. Цимбалистов, Н.С. Робакидзе

28

Клинико-морфологическая оценка эффективности  
десенситайзера D/Sense Crystal при лечении гиперестезии  
твердых тканей зубов. Л.Н. Максимовская, Е.С. Ульяницкая

36

**Организация и экономика в стоматологии**

Материально-техническая база стоматологических  
организаций России. В.К. Леонтьев

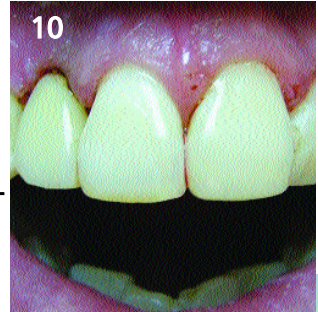
40

**Профилактика**

Влияние фторидсодержащих зубных паст на концентрацию  
фторида в ротовой жидкости. Э.М. Кузьмина, Т.А. Смирнова,  
В.Н. Беля

44

- 46 Результаты сравнения эффективности лечебно-профилактических мероприятий, проводимых по поводу кариеса зубов при помощи фтор-лака и с использованием акупунктуры по данным теста микрокристаллизации ротовой жидкости. И.А. Шугайлов, И.О. Походенько-Чудакова



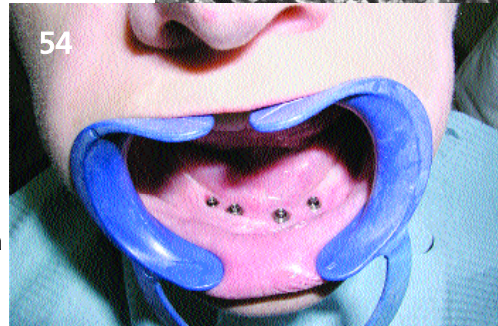
- 50 Клинические аспекты профилактики основных стоматологических заболеваний с использованием фторидсодержащих зубных паст. О.Г. Аврамова



- 54 Ортопедическая стоматология  
Клинический случай зубопротезирования на имплантатах с применением аттачмена МК-1. Р.Ю. Куликов, Н.В. Бондарев



- 57 Компьютерные технологии в стоматологии  
Перспективы использования сетевых компьютерных систем для обеспечения преемственности в деятельности специалистов стоматологического профиля. С.А. Заславский, Р.С. Заславский, С.В. Зубов



## ОБРАЗОВАНИЕ

- 60 Законодательное регулирование производства средств гигиены полости рта в Европейском Союзе. Аналитический обзор. Э.Б. Сахарова

**Обложка и макет** —  
Михаил Туркатенко  
**Компьютерный набор** —  
Александр Толмачев  
**Редактор** —  
Ирина Мерцалова  
**Корректор** —  
Маргарита Пожидаева  
**Фотографии** —  
Андрей Есюткин

**Допечатные процессы** —  
Дизайн-бюро «ТакМак»

## Адрес редакции:

Россия, 121099, г. Москва, ул. Новый Арбат, д. 34  
**Телефон/факс:** (095) 205-74-24, 681-58-79  
**E-mail:** sdv@ane.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»

Журнал зарегистрирован  
в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания  
и средств массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации № 016367 от 15 июля 1997 г.



## Что может быть дальше с государственной стоматологией России?

В.К. Леонтьев



Трудно привыкнуть к различным неожиданностям в судьбе здравоохранения нашей страны, но, похоже, что они еще далеко не завершены.

Если вспомнить историю отечественной стоматологии в минувшие 25 лет, то в ней можно выделить как очень положительные, так и негативные события.

Одним из крупнейших достижений 80-х годов XX века в стоматологии нашей страны (**I этап новейшей истории стоматологии**) была отмена учета и отчетности по посещаемости и переход к работе стоматолога по условным единицам трудоемкости. Решение этого вопроса проходило длительно, с большим трудом, заняло более 3-х лет, но уже в советское время обеспечило значительный прогресс нашей специальности, на порядок опередив по организации, управлению и экономике все остальное здравоохранение.

Что же было достигнуто введением приказа МЗ СССР «О переходе на новую систему учета труда врачей стоматологического профиля и совершенствовании формы организации стоматологического приема» от 25.01.88 г. № 50?

1. Деятельность стоматолога мы стали оценивать по конкретной работе, а не по пресловутым «посещениям», за которыми нередко пряталось переключивание турнд и временных пломб.

2. Решалась «вечная» проблема стоматологии — максимум работы в одно посещение, что позволило значительно сэкономить рабочее время как врача, так и пациента и сократить время лечения.

3. Был закрыт канал приписок и очковтирательства.

4. Впервые в истории страны вся работа врача в одной из самых массовых специальностей была объективизирована, переведена с чисто медицинских на медико-экономические рельсы, что способствовало развитию стоматологии.

В этот же период были изданы приказ Минздрава СССР «О комплексе мероприятий по развитию стоматологии помощи населению» от 18.11.88 г. № 830 и совместный приказ МЗ СССР и Госюмтв СССР по народному образованию «о мерах по улучшению профилактики стоматологических заболеваний в организациях и детских коллективах» от 11.08.88 г. № 639/271. Оценивая сейчас эти документы, можно констатировать, что это был определенный «рынок» в специальности, хорошо подготовивший ее к переходу на рыночные рельсы.

Надо отметить, что огромную роль в подготовке стоматологии к новым временам и ее совершенствовании сыграли

Г.Н. Пахомов, Е.В. Боровский, Д.М. Каральник, Т.Ф. Виноградова, В.Н. Копейкин, А.В. Алимский, В.Т. Шестаков, Л.П. Белокурова, И.П. Степанова, А.М. Москвичев, Е.И. Чазов. Эти люди смогли увидеть будущее стоматологии и во многом предопределили ее успешное развитие.

Дальнейшую ситуацию со стоматологией конца 80-х — начала 90-х годов во многом определили два события — огромный дефицит бюджетного финансирования и возникновение частного сектора специальности (**II этап нашей новейшей истории**). В условиях резкого дефицита бюджета ни о каком развитии специальности за счет государственных средств (собственника) думать не приходилось.

Все помыслы были направлены на предотвращение распада государственного сектора специальности и сохранение всего ранее доступного. Главная задача периода состояла в поиске дополнительных, новых источников финансирования и поддержания и развитии за их счет специальности. Таким выходом оказалось развитие системы платных услуг. Вначале они были разрешены негласно, и их введение вызвало огромное сопротивление чиновничьего аппарата в здравоохранении и в ряде случаев на местах. Но их позиция была столь необъективна, что с ней можно было спорить и бороться. Действительно, если собственник (государство) не только не выделяет средств на развитие своей собственности, но даже на ее сохранение, сам нарушает конституционные права граждан на обеспечение бесплатной медицинской помощью и при этом требует проведение бесплатного качественного современного стоматологического лечения, то как и за счет чего это можно сделать? Поэтому платные услуги в стоматологии были введены практически повсеместно несмотря на сопротивление чиновников, а в ряде случаев — вопреки ему. Огромную роль в развитии этого процесса сыграло Постановление Правительства РФ «Об утверждении правил предоставления платных медицинских услуг населению медицинскими учреждениями» от 13.01. № 27, подписанное В.С. Черномырдиным. Это давало в руки врачей реальное средство победы над чиновничьим аппаратом.



Во введении системы платных услуг и др. прогрессивных мероприятий большую роль сыграла созданная в 1992 г. (г. Воронеж) Стоматологическая Ассоциация России (СтАР). Она обеспечила широкую гласность рекомендаций, определила правильную политику экономики стоматологии, защиту и отражение прав и интересов стоматологов перед лицом государства, общества и т.д. Кроме того, нельзя забывать, что платные услуги полностью соответствовали принятому государством курсу на развитие рыночных отношений, что позволило их активно использовать для этих целей.

Наиболее трудным моментом в указанный период оказалась активная позиция руководителей стоматологического здравоохранения перед лицом чиновничьего аппарата, который, не предпринимая никаких доступных им мер по улучшению состояния обеспечения стоматологии, одновременно всю тяжесть и ответственность за оказание стоматологической помощи населению перекладывал на плечи стоматологов. Такая позиция руководства здравоохранением была противоестественной и откровенно неприглядной, и огромная заслуга корпуса главных врачей стоматологических учреждений состоит в том, что они смогли противостоять ей, найти выходы, компромиссы, союзников и не пойти на поводу слабого руководства здравоохранением. Стоматология явилась тем разделом здравоохранения, который первым сумел найти единственно правильный выход из сложившейся ситуации. Заслугой нашей стоматологической корпорации является также то, что она сумела довольно быстро адаптировать население к платной стоматологии, не вызвав заметного недовольства и конфликтов. Следует также сказать, что во многом упомянутом выше большую роль сыграло чрезвычайно активное, быстрое и очень заметное внедрение новых и новейших технологий, пришедших к нам с Запада, о многих из которых мы ранее даже не знали. Оно происходило по определенной схеме. Первыми были внедрены современные анестетики и средства их введения, далее — технологии эстетической стоматологии и композиты, затем — средства индивидуальной защиты и профилактики (маски, бахилы, перчатки и др.) и т.д. На сегодня можно констатировать, что основное отставание от Запада в принципе преодолено и поэтому становится не очень понятным заметный разрыв в ценах на рынке частной стоматологии между российскими и иностранными компаниями, особенно в условиях массовых нарушений последними российского законодательства к работе иностранных врачей в России.

Большую роль сыграло становление сектора частного стоматологии. Самое главное, что благодаря ему были в полной степени восстановлены права человека. Это проявилось в свободе выбора врача, в свободе выбора лечебного учреждения и в свободе выбора способа оп-

латы лечения. Формальная отмена участия в оплате приема и свобода обращения для лечения к любому врачу из частного сектора в значительной мере завершили становление прав человека в стоматологии. В-третьих, частный сектор стал в значительной мере формой развития на основе более современного оборудования и технологий, с привлечением наиболее квалифицированных кадров, что определило более высокое качество лечения. Этому же способствовала система оплаты, что повышало ответственность персонала за качество лечения. Наконец, очень важную роль сыграла конкуренция. Она стала реальным фактором повышения качества стоматологической помощи не только между частными стоматологическими организациями, но и между государственным и частным секторами. И, наконец, рынок сформировал систему бесперебойной и качественной обеспечения стоматологии всеми видами стоматологических изделий и отменил всю порочную систему предварительных заказов, развалил провозимые в государственной стоматологии барьеры, способствовал отбору наилучших из них, что так же положительно повлияло на качество стоматологической помощи. Правда, в государственной системе обеспечение стоматологическими товарами быстро приобрело деформированный характер (система «откатов» руководителям и чиновникам), однако, мы убеждены, что и это вскоре будет изжито.

Таким образом, вступление в эру рыночных отношений в стоматологии дало много нового и полезного для нашей специальности — новые взаимоотношения «стоматолог-пациент», повышение качества стоматологической помощи, здоровую конкуренцию за пациента, новые технологии, новую систему обеспечения стоматологическими изделиями и др. Но стали очевидными и минусы новой системы. К сожалению, в своем большинстве они направлены против населения. Резко снизилась социальная защита пациентов, доступность стоматологической помощи, посещаемость стоматологических кабинетов, закрылась значительная часть школьных кабинетов, ушла система диспансеризации и государственная система профилактики. Прошедшие 10 лет показали полную неэффективность государства как собственника стоматологических организаций, показало его некомпетентность как собственника. Это привело к катастрофическому устареванию оборудования в государственных учреждениях, одряхлению зданий, утечке лучших кадров врачей из государственного сектора.

Отрицательную роль сыграло увеличение чиновничества и их власти в здравоохранении. Они создали и создают искусственные препоны для многих совершенно очевидных прогрессивных мероприятий, препятствуют внедрению новых организационных и др. форм. Например, совершенно очевидны все формы системы





регистрации новой техники и материалов, лицензирования, сертификации и многих других важных мероприятий, централизованных в руках чиновничества, действующих в значительной мере на основе системы запретов, неоправданно завышенных тарифов, взяток и т.д., то есть, налицо огромная и четко действующая система коррупции, о которой знают и говорят все, но живучесть которой преодолеть не может никто. В полной степени эта система затронула и стоматологию. Таков в общих чертах II этап новейшей истории развития нашей специальности.

Что же будет дальше? Очень похоже, что начинается III этап нашей новейшей истории. Этап, который может потрясти нашу специальность сильнее, чем все предыдущие. Чего же нам следует ожидать?

Судя по высказываниям руководителей отечественного здравоохранения в печати и на телевидении, а также публикациям в ряде журналов, доступных нам других документов ожидается следующее:

1. В ближайшие годы (месяцы?) вся стоматология взрослых должна быть выведена из бюджетной и страхового (по ФОМС) финансирования.

2. В бюджете (ФОМС) остается лишь финансирование стоматологической помощи детям.

3. Не определена судьба огромного, накопленного за десятилетия государственного сектора стоматологии (свыше 10 000 стоматологических организаций, стоимость сектора — около 5 млрд. US \$).

4. Не определена судьба около 150 000 сотрудников (стоматологи, зубные врачи, зубные техники, медсестры, вспомогательный персонал и др.), работающих в государственном секторе.

5. Неясно как, где и в какой форме будут получать стоматологическую помощь 75—80% населения, ранее получавшие ее в государственном стоматологическом секторе.

6. Непредсказуемы, но заведомо отрицательны, медицинские и социальные последствия обсуждаемого шага, так как он неизбежно приведет к снижению посещаемости стоматологов, увеличению числа осложнений и, вероятно, смертности от осложнений кариеса зубов.

Указанные проблемы были оглашены и обсуждены на съезде СТАР (сентябрь 2004 г.). По ним Советом СТАР было принято решение выйти во все государственные, законодательные и информационные инстанции (Правительство, Государственная Дума, Аппарат Президента, печать, телевидение и др.) с письмами, документами, организацией встреч, обсуждений и т.д., в которых поставить и обсудить все проблемы и последствия, которые могут возникнуть при принятии решения о снятии с бюджета и финансирования по ФОМС государственного сектора стоматологии. В прошедшее после съезда время были проведены встречи, подготовлены

и направлены документы в аппарат Президента, в Министерство здравоохранения и социального развития России, в Государственную Думу, в печать и ТВ (в виде статей и интервью). Организованы были встречи и обсуждение проблемы в Государственной Думе, аппарате Президента МЗиСР РФ. В результате обсуждения в предварительном порядке достигнуты следующие договоренности и получены следующие результаты:

1. Проект Закона с указанными выше предложениями пока в Госдуму не поступил.

2. В Постановлении Правительства Российской Федерации «О Программе государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи на 2005 год» от 26.11.04 г. № 690 в бюджете на 2005 г. стоматология оставлена без изменений.

3. В аппарате Президента достигнута предварительная договоренность об оставлении по бюджетному (ФОМС) финансированию стоматологии взрослых в объеме лечения неосложненного кариеса.

4. Получено и выполняется СТАР задание по срочной разработке Федеральных стандартов на лечение неосложненного кариеса. Указанная работа будет выполнена в середине января 2005 г.

5. Достигнута договоренность (МЗиСР РФ, аппарат Президента) о разработке поправок или других документов, позволяющих законно и четко определить судьбу государственного сектора стоматологии.

В настоящее время правление СТАР и привлеченная группа актива работает дальше по данному направлению.

Вместе с тем, все стоматологи и руководство профессиональной корпорации стоматологов должны понимать, что реформы в здравоохранении необходимы и неизбежны. До настоящего времени, к сожалению, практически в этом направлении очень мало сделано всеми предыдущими Правительствами и Министрами. Мы также должны четко понимать, что планируемые реформы, в первую очередь, затронут стоматологию, как наиболее подготовленную к этому специальность, в которой фактически рыночные отношения уже работают. Поэтому нельзя сопротивляться или встречать в штыки неизбежные и необходимые для здравоохранения реформы. Наоборот, надо помогать их готовить, самим готовиться к ним, сопротивляться непродуманным навязываемым решениям чиновников и пытаться работать совместно с ними над правильными решениями, способствующими развитию стоматологии, улучшению качества оказания стоматологической помощи населению.

К сожалению, в реальной жизни часто дела обстоят по-другому. Например, сейчас во многих регионах ФОМС пытается повернуть вспять (и кое-где у него это получается) учет и отчетность стоматологии, перейти



на ад от УЕТ к пресловутым посещениям. Это делается ими даже без попыток понять, к чему это может привести, с полной и вопиющей некомпетентностью. Они не хотят и не пытаются понять, почему стоматологи так сопротивляются этим попыткам. Им представляется, что единообразие отчетности (по посещениям) целесообразно, они не вникают в суть того, что стоматология первой из всех медицинских специальностей с огромным трудом смогла уйти от неясной во всех смыслах (медицинской, социальной, экономической и др.) работы по посещениям и перейти к такому объективному четким количественным показателям конкретными работами по условным единицам трудоемкости (УЕТ). Более того, в последние годы Минздравом России сделаны удачные попытки (работы тарификационной комиссии и перевода ряда других медицинских специальностей на работу по УЕТ. Разве такое допустимо? Конечно, с этим нельзя соглашаться и этому надо сопротивляться.

В связи с реформой здравоохранения перед стоматологией может встать еще ряд очень сложных проблем, которые необходимо огласить.

Несомненно, при отсутствии государственного финансирования стоматологии станет проблема новой системы подготовки кадров. Как их дальше готовить? За счет средств бюджета или платить за счет различных источников? Очевидно, что должна резко возрасти платная подготовка кадров, за это свидетельствует вся логика готовящихся изменений в специальности. В связи с этим должно быть решено много новых реальных проблем. Однако часть стоматологов должна будет готовиться за счет бюджета (детские стоматологи) или по контракту (например, за счет кредита). Контрактники после окончания, вероятно, согласно ему должны «закрыть» стоматологические нужды села и ряда других территорий. Вероятно, также на платную подготовку целиком перейдет клиническая ординатура, аспирантура, постдипломное образование.

В связи с обсуждаемой проблемой можно предположить, что наибольшему изменению подвергнутся системы постдипломного образования. Оно должно измениться коренным образом и целиком перейти на рыночные рельсы, в том числе с обеспечением реальной возможности свободного выбора места постдипломного образования.

Неизбежно встает проблема государственного регулирования стоматологии. В условиях разгосударствления специальности необходимо предусмотреть механизм обязательного соблюдения стоматологическим негосударственным сектором всего комплекса медицинского законодательства и отчетности. Иначе это приведет к большим трудностям, как для государства, так и для стоматологии. Вероятно, многие функции, несомые ныне государством, необходимо будет передать СтАР, может быть сохранить или даже расширить функ-

ции главного стоматолога Минздрава как основного связующего звена между негосударственным сектором стоматологии и Минздравом.

Сложной представляется и проблема планирования, финансирования и выполнения научных работ по стоматологии в новых условиях.

Необходимо в этих условиях сохранить ЦНИИС, но переориентировать его, в основном, на фундаментальные исследования, материаловедение, испытание новых стоматологических изделий и сохранить лишь небольшую клиническую часть, связанную с испытанием и высокими технологиями. В таком виде его, возможно, целесообразно будет подчинить Академии медицинских наук, как это сделали на Украине. Научная работа кафедр, инициативные научные исследования, вероятно, должны будут проводиться по планам работ вузов с финансированием из различных источников, в том числе по системе грантов из бюджета, благотворительных фондов. Следует учесть, что в условиях существования преимущественно негосударственного сектора стоматологии любые формы контроля, планирования, отчетности, учета могут быть основаны только на законе и никакие другие административные меры не могут быть действенными. Они неизбежно будут приводить к конфликтам, столкновениям, сопротивлению.

В связи с тем, что обсуждаемые вопросы, в ближайшее время могут перейти из области фантазии в полную реальность, представляется необходимым не только серьезное и безотлагательное обсуждение всех поднятых и упущенных проблем, но и подготовка предложений по ним, их глубокое обоснование и проработка. Иначе может случиться так, что будет поздно. Эти предложения за нас разработают чиновники, не посоветовавшись с теми, кого они касаются, что уже было неоднократно, а нам потом придется охать, ахать и пытаться что-то изменить и наладить.

Вместе с тем, появившийся в последние месяцы оптимизм, в том числе и негативный, показывающий слабую зависимость чиновников, пытавшихся цивилизованными способами заменить льготы монетизацией и потерпевших крах, оставляют надежду, что реформирование здравоохранения, и в том числе стоматологии, пойдет более разумным путем, что заинтересуются мнением профессионалов по этой проблеме. В этом случае мы будем готовы предложить и предпринять все разумные рыночные меры по социально-дополнительному пути реформирования нашей специальности.

В заключение хочу надеяться, что III этап новейшей истории стоматологии, как и первые два, будет написан с участием или руками стоматологов, и он послужит на благо нашей специальности, общества и государства.



**Стремитесь к совершенству?  
Компания LM совершила революцию  
в эргономике ручных стоматологических  
инструментов.**

**Характеристики  
инструментов LM**

- Небольшой вес
- Ручка с толстым силиконовым покрытием не выскальзывает из пальцев
- Яркие цвета ручек
- Специальный стальной сплав LM-Duragrade

**Преимущества  
инструментов LM**

- Прекрасное тактильное восприятие
- Удобный захват
- Меньшее напряжение мышц кисти
- Простая идентификация инструмента
- Износостойкий металл
- Эффективное выполнение лечебных процедур

**Почувствуйте разницу!**

РАУДЕНТАЛЛ  
Санкт-Петербург, ул.  
БольшаяМосколская, 6, офис 47  
Телефон (812) 110-88-51,  
110-88-52, 110-88-60  
Факс: (812) 110 88 60

САТЕЛЛИТ ГРУП  
Москва, ул. Флотская, дом 14  
Телефон (095) 775-06-30  
Факс: (095) 981-12-77  
info@satellitegroup.ru  
www.satellitegroup.ru

LM Instruments Oy  
info@lminstruments.com  
www.lminstruments.com

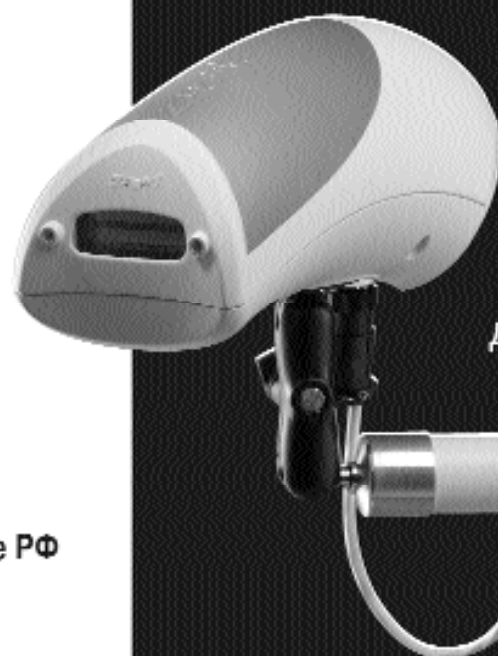


# DISCUS DENTAL®

*представляет*

# Zoom!®

**1 - ЧАСовая Клиническая  
Система Отбеливания Зубов\***



до 12 оттенков  
белее

\* Система состоит из лампы и  
набора Chairside  
Вся система сертифицирована  
и зарегистрирована в Минздраве РФ

*Также Профессиональные  
Домашние Системы*

**Day White**  
Дневная

**Nite White**  
Ночная

**Zoom! Weekender**  
3-х дневная

**Официальные российские дистрибьюторы**

Амфодент  
СПб., т.: (812) 373-51-59, 373-34-72  
Москва, т.: (095) 334-41-19, 334-48-68  
e-mail: amfodent@amfodent.ru

Денталь  
Москва,  
т.: (095) 251-45-89, 251-90-29  
e-mail: bizcenter@mail.ru,  
dental-td@mail.ru

Геософт  
Москва,  
т.: (095) 681-99-41, 681-90-45  
e-mail: mail@geosoft.ru

ЗАО "Сизмед"  
Чикагский Центр  
Современной Стоматологии  
Москва, т.: (095) 251-75-78, 251-78-10  
e-mail: spetrova@chikagosentre.com

Представительство: "Дискус Дентал Ист"  
Москва, ул. Трубная, д.12; "Миллениум Хаус", т.: (095) 795-08-21

или

[www.discusdental.ru](http://www.discusdental.ru)

e-mail: [info@discusdental.ru](mailto:info@discusdental.ru)



## Эстетическая стоматология

### Армирование композитных материалов при проведении прямой реставрации зубов



А.В. Гринев



И.М. Макеева



Е.В. Мусихина

ММА им. И.М. Сеченова

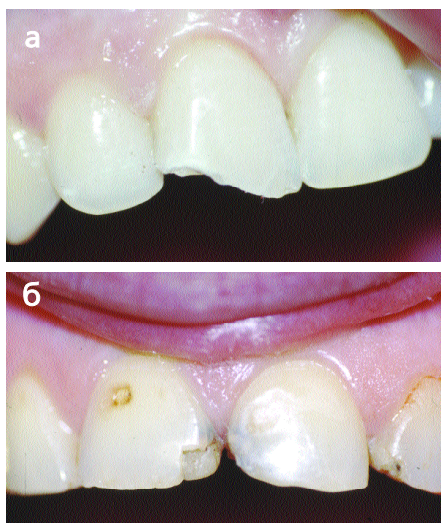
Предотвращение сколов композитного материала в зоне окклюзионной нагрузки является актуальной проблемой, так как прямая реставрация зубов с восстановлением режущего края широко распространена в практике терапевтической стоматологии [4] (рис. 1).

**Рис. 1.** Прямая реставрация с восстановлением режущего края 21 и коррекцией режущего края 11 зубов



Сколы встречаются как при применении композитных материалов высокого качества, так и при пломбировании пластмассами (рис. 2). Причиной скола композит-

**Рис. 2.** а) Скол композитного венира 11 зуба; б) Скол пластмассовых пломб 11 и 21 зубов



ного материала могут быть недостаточная прочность материала, слишком сильная и резкая нагрузка, нарушение технологии при выполнении работы, очень тонкий композитный край пломбы.

Как правило, возникновение скола требует повторного выполнения реставрации, хотя присоединение композитной массы к «старой» реставрации возможно с точки зрения технологии процесса. В наборе композитного материала «Экузит» (ДМГ, Германия), есть жидкость «Композитный активатор», которая используется для починки сколов композитных реставраций. «Починка» позволяет сэкономить время врача, деньги пациента, отказаться от выполнения анестезии и повторного препарирования тканей зуба, неизбежных при полном удалении остатков реставрации.

Однако проблема состоит в том, что с течением времени композитная масса в полости рта приобретает несколько иной оттенок и прозрачность, что является следствием длительного контакта с пищевыми пигментами и микроорганизмами, находящимися в ротовой жидкости [1]. Невозможно определить марку использованного композитного материала, следовательно, и особенности нанесения слоев композита, их оттенки. Поэтому при починке сколов трудно бывает не присоединить композит к ранее наложенному, а точно воспроизвести оттенок и прозрачность зуба.

**Рис. 3.** Реставрация из материалов различных классов



Препарирование завершено



Небная основа выполнена из «Филтек Z 250»



Венир выполнен из «Филтек А 110»





Попытки укрепить композитные реставрации привели к предложению сочетанного использования материалов различных классов, использовать армирование парапульпарными пинами и стекловолокном [2, 5], по аналогии с методикой шинирования, применяемой в пародонтологии.

Однако, если металлические парапульпарные пины нарушают прозрачность композитной массы, то стекловолокно и карбоновые штифты позволяют провести реставрацию, не нарушая ее эстетических свойств.

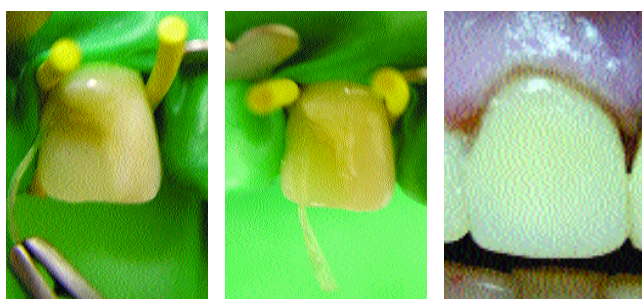
**Рис. 4.** Композитный «In Vitram», армированный включенными частицами стекловолокна



Использование гибридного композита для выполнения небной основы реставрации позволяет придать реставрации прочность, характерную для гибридов [3]. Венир же выполняется из микрофила, обладающего высокой полируемостью и длительно сохраняющимся блеском поверхности (рис. 3).

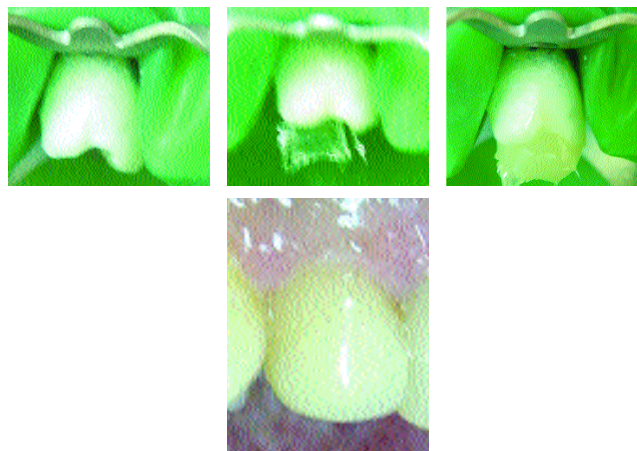
Еще один способ повысить прочность композитных реставраций — это введение армирующих частиц непосредственно в композитную массу в процессе ее производства. Примером такого материала — «In-Vitram» (рис. 4).

**Рис. 5.** Этапы применения армирующей нити при проведении прямой реставрации IV класса



Армирование прямой композитной реставрации проводится после выполнения небной основы. Армирующая лента укладывается на слой неотвержденного адгезива, повторяя форму угла. После полимеризации осуществляется наложение слоев композита в соответствии с запланированной конструкцией [5]. При этом прозрачность режущего края не нарушена (рис. 5). При отколе 1/3 и более коронки зуба можно использовать армирование сеткой. В этом случае после расширения устья и проведения протравливания на неотвержден-

**Рис. 6.** Армирование стекловолоконной сеткой, зафиксированной в устье корневого канала при реставрации 12 зуба

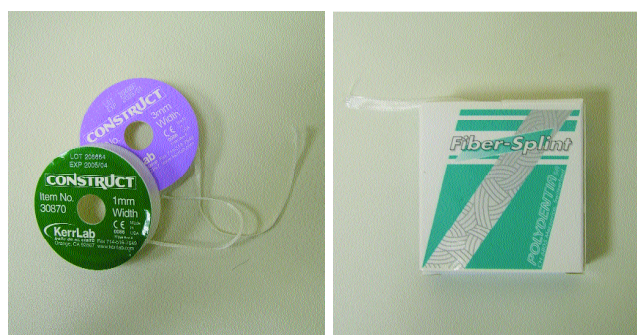


ный адгезив в устье фиксируется сетка. Она укрепляет зуб в области шейки и создает основу для реставрации коронковой части. После полимеризации адгезива проводится послойное моделирование реставрации на стекловолоконном каркасе (рис. 6).

Таким образом, использованные для построения каркаса армирующие элементы не нарушают эстетических параметров реставрации (рис. 7).

Для выявления метода, дающего оптимальный эстетический результат и прочность в отдаленные сроки,

**Рис. 7.** Армирующие элементы для прямых реставраций



## ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

было проведено клиническое сравнение применения следующих методов армирования: использование полимерной нити и ленты, использование композитного материала с армирующими частицами в его составе и использование неармированных прямых реставраций.

Установлено, что результат пломбирования с применением армирования в отдаленные сроки значительно уступает результатам, полученным для пломб, наложенных без армирования. Так, из пломб IV класса, наложенных с применением нити, менее 50% оценены удовлетворительно. В 33% случаях в сроки до 6 мес. возник скол, в 11% случаев отмечено расслоение по режущему краю, которое отчетливо определялось при зондировании, в 1 случае при просвечивании определено наличие внутренней трещины.

При оценке качества реставраций при утрате более 1/3 коронки с применением полимерной сетки, установлено, что только в 37,5% случаев получен удовлетворительный результат. В 25% случаев — откол фрагмента реставрации, в 12,5% случаев — зондируемое расслоение, в 25% случаев при просвечивании выявлена скрытая трещина.

При оценке характера скола выявлено, что нарушение целостности композита произошло в месте расположения армирующей нити или ленты.

При оценке качества реставраций, выполненных без армирования, установлено: в 90% случаев прямые реставрации без каркаса оценены «удовлетворительно», только в 10% случаев возник скол композитного материала в сроки до 4 месяцев. Характер скола — утрата фрагмента угла режущего края с вестибулярной стороны, граница скола во всех случаях проходила в композитной массе. Нарушения соединения по границе «ткани зуба — композит» не наблюдалось.

При оценке качества пломб IV класса, выполненных с применением армированного частицами стеклово-

локна композитного материала, установлено, что скол в пределах композитной массы без нарушения целостности соединения с тканями зуба обнаружен в 13% случаев. Локализация — середина режущего края.

В лаборатории было проведено изучение диаметральной прочности образцов без армирования, армированных сеткой и нитью, с включенными армирующими частицами (табл. 1).

Установлено, что самой высокой диаметральной прочностью — 56,5 мПа — обладает композитный гибридный материал «Filtek Z 250» без армирования, у него этот показатель выше, чем у материала с частицами стекловолокна «In-Vitram» — 54,2 мПа. Введение в состав композитных форм армирующих полимерных элементов ухудшает диаметральную прочность более чем на 5 мПа. Таким образом, при проведении лабораторных исследований установлено, что нарушение однородности структуры композитного материала неблагоприятно сказывается на его диаметральной прочности.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что применение армирования прямых композитных реставраций в зоне окклюзионной нагрузки не повышает их механической прочности, следовательно, применение армирующих элементов целесообразно при проведении таких работ, как шинирование зубов. Для профилактики сколов прямых композитных реставраций следует моделировать режущий край настолько толстым, насколько это возможно без ущерба эстетике и функции и обязательно проводить тщательную проверку окклюзии после проведения реставрации и при проведении полирования композита дважды в год.

### Литература

1. Болховская С.М. Отдаленные результаты пломбирования полостей различных классов современными композитными материалами: Автореф. дисс... канд. мед. наук. — М., 2000. — 21 с.
2. Петрикас А.Ж., Быкадоров Е.В. Пины и композиты при восстановлении красоты передних зубов // Материалы II Съезда Стоматологической Ассоциации (Общероссийской): Волгоград, 23—25 мая 1994. — Екатеринбург, 1995. — С. 114—115.
3. Салова А.В., Рехачев В.М. Восстановление угла коронки фронтального зуба с применением композиционных материалов семейства «Filtek» (3M) // Маэстро стоматологии. — 2000. — № 4. — С. 27—30.
4. Хаустова Е.А. Оценка качества реставраций зубов современными композитными материалами: Автореферат дисс... канд. мед. наук. — М., 1999. — 25 с.
5. Чиликин В.Н. Новейшие технологии в эстетической стоматологии. — М., 2001. — 103 с.

Таблица 1. Диаметральная прочность образцов, мПа

№	Название материала	Среднее значение диаметральной прочности
1	«In-Vitram»	54,20
2	«Filtek Z 250» без армирования	56,50
3	ния	51,69
4	«Filtek Z 250» армирован нитью	51,29



# "СТОМА ПРЕМЬЕР"

г. Москва, Проспект Мира, 106, офис 522, т./ф. (095) 785-3742, т. (095) 287-8719, т./ф. (095) 287-8727  
www.stomapremier.boom.ru E-mail: stomapremier@bk.ru



СПЕЦИАЛЬНОЕ  
ПРЕДЛОЖЕНИЕ  
**€7950**

Стоматологическая установка

**"ФОРМУЛА МАСТЕР"**  
(Италия — CEMM)

ГАРАНТИЯ 24 МЕСЯЦА • ПРОДАЖА СО СКЛАДА В МОСКВЕ • МОНТАЖ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



**\$5100**

Стоматологическая установка  
**SUN SD 868-B**



МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ МЕБЕЛЬ  
**«ЛОТОС»**





## Эстетическая стоматология

# Zoom!

## Профессиональное клиническое отбеливание зубов за 1 час

Сегодня уже достаточно большое количество российских врачей применяют отбеливание в своей практике. Существуют различные отбеливающие материалы и методики. Врачи выбирают наиболее подходящие для них системы, исходя из результатов отбеливания, цен, имени производителя и отзывов коллег.

В этом номере мы хотим рассказать о мировом лидере в эстетической стоматологии, специализирующемся на исследовании, разработке и производстве стоматологических отбеливающих систем — компании Discus Dental. О продукции этой компании, ее применении и новинках рассказывает президент представительства в России Discus Dental East — **Алекс Вавилук**.

Компания Discus Dental более 12 лет специализируется на эстетической стоматологии и отбеливании зубов, производит и продает профессиональные отбеливающие системы, которые пациент может получить только у врача. Профессиональное отбеливание совершенно безопасно, поскольку проводится под наблюдением врача, и оно ни в коем случае не стирает эмаль и не разрушает зуб, как иногда утверждают стоматологи, незнакомые с передовыми технологиями.

Для того чтобы добиться превосходных результатов и соответствовать потребностям всех слоев населения, компания разработала 4 разные технологии, которые можно разделить на 2 категории:

1) Профессиональные домашние — для них стоматолог делает слепки с зубов и по ним изготавливает точные индивидуальные каппы, которые необходимы для успешного безопасного отбеливания. Форма зубов у каждого индивидуальна, поэтому компания настаивает именно на применении индивидуальных капп, а не полубабриков. В эти каппы выдавливается небольшое количество геля, и они надеваются на зубы. Discus Dental предлагает 3 разные системы: а) Nite White на основе перекиси карбамида (в разных концентрациях — 10% или 16%). Перекись карба

мидат работает очень медленно, распадаясь на мочевину и перекись водорода в течение 4—8 часов, из-за своего слабого и длительного действия часто применяется, когда пациент спит, то есть ночью. Срок лечения в среднем 3—4 недели. б) Day White на основе перекиси водорода (7,5%). Перекись водорода применяется 2 раза в день по полчаса. Срок лечения 20—40 часов. Ожидаемые результаты: 6—8 оттенков. в) Weekender (на основе очень низкой концентрации перекиси водорода (4 или 6%). Weekender — это уникальный гель, отбеливающий зубы в среднем на шесть оттенков только за три ночи. Гель разработан по уникальной запатентованной технологии, которая в несколько раз увеличивает контакт с поверхностью зуба и улучшает проникновение геля, а также способствует контролю его выделения активного ингредиента кислорода в виде пергидроля. В результате, если с другими продуктами отбеливание занимает недели, то с Weekender — только одни выходные. Большинство людей получают отличные результаты только после трех аппликаций, но Ваш набор Weekender достаточно для пяти — шестидесяти.

2) Профессиональные клинические системы — здесь Discus Dental предлагает врачам систему Zoom! Chairside. Эта система работает на основе перекиси водорода с дополнительным источником света особой длины волны, то есть с запатентованной лампой. Система Zoom! может сделать зубы sensationно белыми (от 8 до 12 оттенков) в течение одного часа. Процедура очень проста.

На зубы наносится фирменный гель Zoom!, который активируется специально подобранным светом. Перекись водорода, активный ингредиент отбеливаю



**Алекс Вавилук**







ще о геля, выделяет кислород в виде пергидроля, который проникает в эмаль и дентин и отбеливает темные пигменты, но в то же время не меняет структуру зуба. Свет Zoom! способствует активированию перекиси водорода и помогает ее проникновению в эмаль и дентин зуба. Свет и гель работают вместе. Исследования показывают, что лампа ускоряет процесс и увеличивает результат примерно на 35%. Само отбеливание длится только один час (если считать подготовку и постоперационные процедуры — полтора часа).

Благодаря этим 4 технологиям, можно лечить даже самые сложные случаи, как, например, тетрациклиновые зубы. И все это без деминерализации зубов. Эффективно, доступно и, самое главное, безопасно. Безопасность — один из главных критериев систем отбеливания зубов нашей фирмы.

Многочисленные исследования показывают, что наиболее безопасно отбеливать зубы гелем с нейтральным pH, поскольку при низком pH (4—6,8) происходит деминерализация эмали и дентина. pH фирменных гелей Discus Dental составляет от 7 до 9. Также не-

маловажна плотность геля и на какой основе он производится. Гели Discus Dental имеют очень плотную консистенцию и для основы используют гликоль. Это уменьшает обезвоживание зубов, что ведет к понижению чувствительности при этой процедуре.

Системы Discus Dental на российском рынке содержат нитрат калия для дополнительного понижения чувствительности и повышения комфорта пациента.

Все системы Discus Dental сертифицированы в Европе и России, а также прошли все клинические испытания в Минздраве РФ и зарегистрированы как изделия медицинского назначения.

Более того, Discus Dental East регулярно проводит в Москве обучающие курсы для врачей (куда съезжаются стоматологи со всей России), включающие лекции и мастер-классы, чтобы дать необходимый опыт для проведения этой процедуры. По окончании семинаров каждый врач получает именной сертификат от Discus Dental East.



за 1 час!

до



после

**Zoom!**



## Терапевтическая стоматология

# Резорбируемый КОМПОЗИТ на основе полилактида и гидроксиапатита для костной пластики

А.В. Жарков,  
А.И. Воложин,  
А.П. Краснов

Кафедра патофизиологии  
стоматологического факультета МГМСУ

Биорезорбируемые полимеры являются наиболее перспективными материалами для костной пластики в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [1]. Много работ посвящено исследованию влияния гидроксиапатита (ГАП) на свойства биостабильных и биорезорбируемых полимеров [2, 3, 4], что расширяет возможности получения биорезорбируемых композитов. Свойства этих композитов, по-видимому, зависят от размеров гранул ГАП, однако, этот вопрос еще не нашел отражения в литературе. В данной работе исследовано влияние гранулометрического состава ГАП на физико-механические свойства биорезорбируемого полимера — полилактида (ПЛ), предназначенного для костной пластики.

### Материал и методы

В работе использован ГАП первого типа (ГАП-1) разработки ЗАО «Поликом» с полидисперсным распределением частиц от 0,5 до 12 микрон и ГАП второго типа (ГАП-2) с более крупными частицами — около 19—30 микрон с моносферным распределением. Размеры гранул ГАП были измерены на лазерном гранулометре фирмы Malvern (UK). Получение образцов наполненных композитов проводилось при криотемпературах в среде жидкого азота. Образцы после смешения с мелкодисперсными порошками ГАП получали методом прямого прессования на гидравлическом прессе с применением съемной пресс-формы при температуре 100°C. Термомеханические свойства полученных образцов определяли на плоскостном пластометре ПП-1. Для определения ударной вязкости и пре-

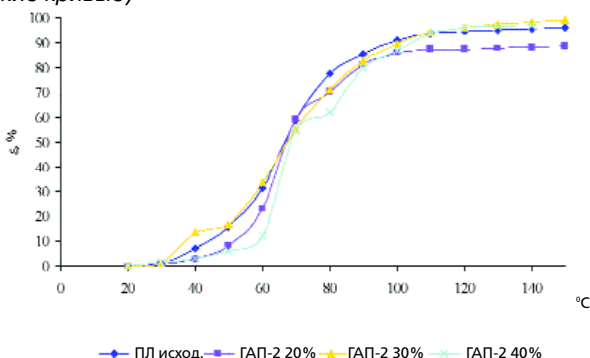
дела прочности при изгибе использовали прибор «Динат», твердости — твердомер для пластмасс ТП-1, а для измерения модуля упругости — релаксометр, позволяющий проводить исследование микрообразцов пластмасс в широком диапазоне скоростей и нагрузок. Плотность образцов определяли путем гидростатического взвешивания в изопропиловом спирте.

### Результаты исследования

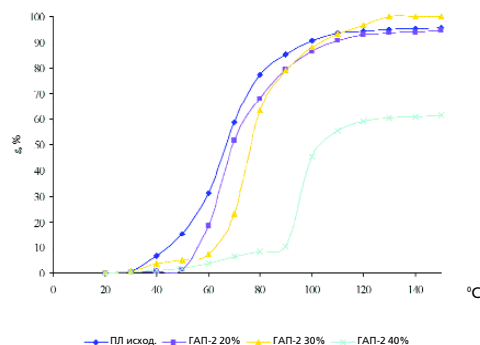
Результаты термомеханического анализа свидетельствуют о значительном влиянии типа наполнителя на деформацию композитов при повышении температуры. Термомеханические кривые образцов, содержащих ГАП-1, слабо отличаются по температуре размягчения; более того, при наполнении 20% ГАП наблюдается низкое температурное расширение. Вероятно, в этом случае проявляется эффект твердой пластификации линейного полимера за счет высокоактивной югмелкодисперсного наполнителя (рис. 1). В случае ГАП-2 наблюдается заметное закономерное повышение температуры размягчения при увеличении количества наполнителя в композите. Температуры течения исходного ПЛ = 45°C, Т<sub>теч</sub> с 20% ГАП-2 = 53°C, Т<sub>теч</sub> с 30% ГАП-2 = 65°C, Т<sub>теч</sub> с 40% ГАП-2 = 87°C (рис. 2).

Образцы с ГАП-1 имеют несколько более низкое значение  $\sigma_{изг.}$  (75 МПа) по сравнению с исходным ПЛ (80 МПа). При 30% наполнении  $\sigma_{изг.}$  возрастает, а при 40% — снижается до 65 МПа. В образцах с ГАП-2 происходит резкое снижение предела прочности при изгибе. При 20—30% наполнении  $\sigma_{изг.}$  составляет 38 МПа, а при 40% — снижается до 25 МПа.

**Рис. 1.** Зависимость относительной деформации от температуры для ПЛ, наполненного ГАП-1 (термомеханические кривые)



**Рис. 2.** Термомеханические кривые ПЛ, наполненные ГАП-2 ( $\rho_{уд}=0,04$  МПа)







Подобные результаты связаны, вероятно, со свойствами поверхности ГАП-2, которые обуславливают худшую смачиваемость, уменьшение адгезии к полимеру. Создание структуры образца, обладающего микропорами, что приводит к пониженной плотности, и, вероятно, к меньшей прочности изделия. В образцах ГАП-1 адгезия выше и более плотная структура, что способствует более высоким прочностным показателям.

Полученные результаты свидетельствуют, что введение наполнителя, обладающего высокой адгезией к полимеру (ГАП-1) в выбранном интервале наполнения слабо отражается на показателе  $\sigma_{изг.}$ . Наполнитель с низкой адгезией (ГАП-2), введение которого приводит к образованию микропор, способствует резкому снижению показателя  $\sigma_{изг.}$ . Было показано, что введение ГАП-1 приводит к равномерному повышению показателя твердости, пропорционально вводимому количеству наполнителя. В случае ГАП-2 твердость практически не изменяется сравнительно с исходным ПЛ.

Таким образом, в композициях ПЛ, наполненных ГАП-1 с высокой адгезией к полимеру показатель твердости растет, а при введении ГАП-2, способствующего образованию менее плотной структуры, показатель твердости либо сохраняется на прежнем уровне, либо понижается.

При наполнении полилактида ГАП-1 модуль упругости снижается при его содержании 20—30%, что может быть связано с рассмотренным выше эффектом «твердой пластикации», затем, при 40% концентрации ГАП модуль вновь возрастает.

Введение ГАП-2 в небольшом количестве (20%) не изменяет модуль упругости. При более высоком наполнении модуль снижается, что может быть связано с избытком наполнителя, обладающего невысокой адгезией к полимеру. Наполнитель ГАП-1, введение которого в ПЛ создает эффект «твердой» пластикации способствует заметному снижению показателя  $E$  при относительно малом процентном наполнении (20—30%) и возрастанию показателя  $E$  при 40% содержании, где значительную роль начинает играть «кариесный» эффект.

Смачивание поверхности имплантата водой, ее гидрофильность является одним из основных показателей, благоприятно влияющих на биосовместимость имплантатов in vivo.

Введение ГАП-1 заметно влияет на показатель краевого угла смачивания (КУС). Во всех наполненных образцах этого ряда композиций наблюдается примерно одинаковое, равномерное снижение показателя КУС (угол наклона кривой) от продолжительности эксперимента в отличие от образца чистого полилактида. При увеличении количества ГАП-1 до 30%, значение КУС равномерно снижается. На всех кривых этого ряда композиций отсутствуют резкие перегибы, и наблюдается снижение КУС при увеличении продолжительности

наблюдения опыта. Полученные данные могут свидетельствовать о создании «плотной» структуры поверхности без микротрещин, вследствие высокой адгезии ПЛ к ГАП-1, и в то же время, о росте гидрофильности образцов при увеличении количества ГАП-1 в композиции.

В композициях, содержащих ГАП-2, в первую очередь следует отметить более высокий начальный краевой угол смачивания композиций с 20 и 30% наполнением. У кривой смачивания композиции с 20% наполнением сохраняется тот же угол наклона, что и в предыдущих образцах ГАП-1. Однако у образцов, наполненных 30% и 40% ГАП, на кривых имеется характерный изгиб с последующим снижением значения КУС. Это свидетельствует о том, что в образцах с ГАП-2 формируется иная структура, чем с ГАП-1. При определении КУС в этих образцах после нахождения капли воды на поверхности в течение 2-4 минут начинается более резкое снижение КУС, в результате слабо выраженного эффекта «всасывания» воды в микропоры образца.

Таким образом, проведенное исследование поверхности и физико-механических свойств полилактида, наполненного различными типами ГАП позволило показать закономерности изменения комплекса свойств композитов и установить оптимальные границы концентрации при определенном типе ГАП. Полидисперсность наполнителя (ГАП) наряду с химическим строением поверхности оказывает положительное влияние на формирование образцов с лучшими физико-механическими показателями.

## Литература

1. M. Vert // Bioresorbable polymers for temporary therapeutic applications. *Angew. Macromol. Chem.*, V.166/167, 1989, 155—168.
2. Y. Shikinami, M. Okuno // Bioresorbable devices made of forged composites of hydroxyapatite (HA) particles and poly-L-lactide (PLLA): Part I. Basic characteristics. *J Biomaterials* 20, 1999, 859—877.
3. Y. Shikinami, M. Okuno // Bioresorbable devices made of forged composites of hydroxyapatite (HA) particles and poly-L-lactide (PLLA). Part II: practical properties of miniscrews and miniplates. *J Biomaterials* 22, 2001, 3197—3211.
4. В.А. Бондаренко, А.П. Краснов, О.В. Афоничева, С.В. Холодов, Л.Ф. Клабукова // Физико-механические свойства полилактида, наполненного гидроксиапатитом. Сб. докладов Всероссийской конференции с международным участием «Современные проблемы химии высокомолекулярных соединений: высокоэффективные и экологически безопасные процессы синтеза природных и синтетических полимеров и материалов на их основе», 2002, Улан-Удэ, с. 98.



## Терапевтическая стоматология

# Опыт применения препарата «Стоматидин» при лечении грибковых заболеваний полости рта

В.Ф. Куцевляк, С.В. Полякова,  
В.В. Грищенко

Харьковская медицинская академия  
последипломного образования  
Кафедра терапевтической и детской  
стоматологии

Проблема грибковых заболеваний полости рта остается актуальной на протяжении многих лет. Известно, что одними из предрасполагающих факторов развития бактериальных и, особенно, грибковых заболеваний полости рта являются нарушение нормального биоценоза, снижение иммунологической резистентности организма, сопутствующие соматические заболевания [1, 2, 3]. В условиях постоянного ухудшения экологической ситуации, неконтролируемого применения пациентами разнообразных фармакологических препаратов в популяции отмечается снижение как специфических, так и неспецифических показателей иммунитета [4]. Широкое и, зачастую, необоснованное применение системных антибактериальных средств является грубым вмешательством в нормальные микробиологические взаимоотношения, как следствие, приводит к учащению случаев дисбактериоза, увеличению частоты бактериальных и грибковых заболеваний полости рта [5, 6]. В связи с вышеизложенным высокую актуальность приобретает поиск эффективных, доступных и неинвазивных способов терапии.

Препарат «Стоматидин» (гексэтидин) является оральным антисептиком широкого антибактериального фунгицидного спектра действия. Антибактериальное действие этого препарата обусловлено его способностью подавлять образование тиамина, который необходим для роста и размножения бактерий и грибов. В связи с этим, «Стоматидин» проявляет выраженный антибактериальный эффект против ряда грамположительных и грамотрицательных штаммов микроорганизмов, а также некоторых грибов. К ним относятся стрептококки, стафилококки и грибы рода *Candida*.

Имеются данные, что активное вещество «Стоматидин» даже в низких концентрациях проявляет выраженное бактерицидное действие в отношении наиболее распространенных патогенных микроорганизмов полости рта. Действие препарата включает также противовоспалительный и дезодорирующий эффект.

Важным преимуществом «Стоматидина» является то, что он долго находится в ротовой полости, абсорбируясь на слизистой оболочке, где его концентрация сохраняется на протяжении 65—72 часов — он распределяется на слизистой оболочке полости рта, глотки и межзубных промежутках, медленно выводится со слюной.

Еще одним положительным моментом применения «Стоматидина» является тот факт, что он не проникает в кровотоки и не оказывает системного действия.

Целью данного исследования явилась оценка клинической эффективности применения препарата «Стоматидин» для лечения кандидозов полости рта.

### Материалы и методы

Для решения поставленных в работе задач мы обследовали 61 пациента.

В основную клиническую группу вошли 32 больных, страдающих кандидозом полости рта, которые получали лечение препаратом «Стоматидин».

Контрольную группу составили 29 пациентов, получавших лечение по поводу кандидоза полости рта с использованием традиционной схемы терапии.

Все больные были клинически и лабораторно обследованы по общепринятой методике, которая включала опрос больного, сбор анамнеза жизни и настоящего заболевания, осмотр, цитологическое исследование.

Между пациентами основной и контрольной групп достоверных отличий в структуре сопутствующей соматической патологии, длительности заболевания, по возрасту больных выявлено не было.

Установление диагноза и анализ эффективности проведенной терапии осуществлялись на основании оценки клинических признаков заболевания, а также результатов цитологического исследования лингвальных соскобов до и после курса лечения (эрадикация возбудителя).

Наиболее частыми жалобами при оральном кандидозе были сухость полости рта, жжение языка, боль в языке и чувство «саднения» слизистой оболочки полости рта (рис. 1).

Для цитогистологических исследований использовали окраску гематоксилин-эозином и по Романовскому-Гимза, по методикам, принятым в центральной научно-исследовательской лаборатории ХМАПО.

Перед началом лечения в лингвальных соскобах у всех больных основной и контрольной групп обнаруживался псевдомицелий или почкующиеся клетки гриба рода *Candida*, что явилось основанием для установления диагноза — кандидоз слизистой оболочки полости рта.





В основной клинической группе «Стоматидин» применяли следующим способом: 15 мл (1 столовая ложка) препарата использовали для полоскания рта в течение 30 секунд. Полоскание проводили 4 раза в день, после приема пищи. Длительность курса лечения составляла 10 дней, после чего проводилось контрольное цитологическое исследование лингвальных соскобов.

В контрольной группе назначали содовые полоскания 6—8 раз в сутки, таблетки флуконазола по 100 мг. После завершения курса лечения, также как и в основной группе, проводили повторное цитологическое исследование лингвальных соскобов.

### Обсуждение полученных результатов

У 25-ти пациентов основной клинической группы (78,1%), применявших «Стоматидин» по истечении 10-ти дней полностью исчезли все клинические проявления кандидоза — жалоб данные пациенты не предъявляли, при цитологическом исследовании лингвальных соскобов у этих больных была констатирована эрадикация возбудителя (рис. 2).

В этой же клинической группе 7 больных (21,90%) по истечении 10-дневного срока отмечали клиническое улучшение, хотя сохранялись жалобы на незначительную сухость и жжение в ротовой полости. У этих пациентов при контрольном исследовании соскобов было обнаружено незначительное количество мицелия гриба рода *Candida*. Курс лечения препаратом «Стоматидин» был продлен еще на 7 дней.

Через 7 дней клинические проявления и жалобы полностью отсутствовали, в лингвальных соскобах мицелий гриба рода *Candida* обнаружен не был.

Неполный эффект лечения у этих больных после первого курса антимикотической терапии, по всей видимости, был связан с неточным соблюдением рекомендаций по применению препарата «Стоматидин».

В контрольной группе через 10 дней отступили жалобы, клинических проявлений и эрадикация возбудителя при цитологическом исследовании лингвальных соскобов было отмечено у 16-ти пациентов (55,20%). У 13-ти больных (44,80%) сохранялись незначительные жалобы на сухость, жжение, боль и саднение

в слизистой оболочке, а также обнаруживался мицелий гриба рода *Candida* при цитологическом исследовании. Этим пациентам, как и пациентам основной группы, был назначен препарат «Стоматидин» сроком на 7 дней по вышеописанной схеме. По истечении 7 дней все пациенты отмечали клиническое улучшение, в лингвальных соскобах при микроскопическом исследовании мицелий гриба рода *Candida* обнаружен не был.

Осложнений, побочных эффектов, а также случаев непереносимости препарата «Стоматидин» нами отмечено не было.

### Выводы

Приведенные данные убедительно подтверждают высокую эффективность препарата «Стоматидин» при лечении кандидозов слизистой оболочки полости рта по сравнению с традиционной схемой антимикотической терапии. Наряду с высокой эффективностью, препарат «Стоматидин» прост в применении, оказывает одновременно местный противогрибковый и антибактериальный эффект.

Длительное действие препарата, отсутствие системного воздействия и побочных эффектов, хорошая переносимость позволяют широко использовать его в стоматологической практике.

### Литература

1. Виноградова Т.Ж., Максимова О.П., Мельниченко Э.М. Заболевания пародонта и слизистой оболочки полости рта у детей. М.: Мед., 1983 — 208 с.
2. Савичук Н.О., Савичук А.В., Пьянкова А.В. Новый фармакологический подход к лечению хронических стоматитов // Современная стоматология, — 1998. — № 4. — С. 14—18.
3. Хазанова В.В. Микробная флора полости рта /Справочник по стоматологии. — М.: Мед., 1993. — С. 438—443.
4. Земсков А.М., Каралюв А.В., Земсков В.М. Комбинированная иммунная коррекция. М.: Наука, 1994. — 260 с.
5. Боровский Е.В., Машкиллейсон А.Л. Заболевания слизистой оболочки полости рта и губ. М.: Мед., 1984. — 400 с.
6. Рыбаков А.И., Банченко Г.В. Заболевания слизистой оболочки полости рта. М.: Мед., 1978. — 230 с.

Рис. 1

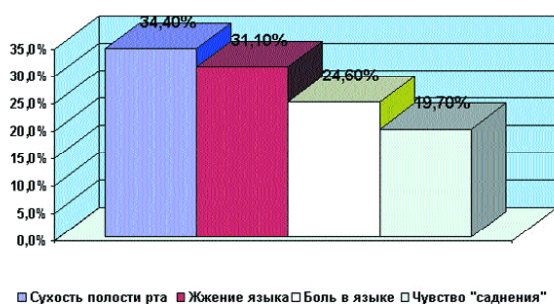
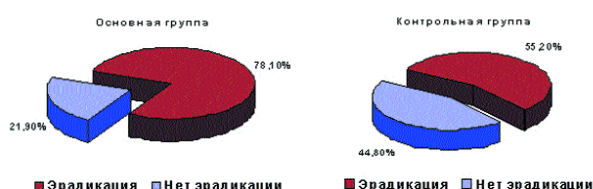
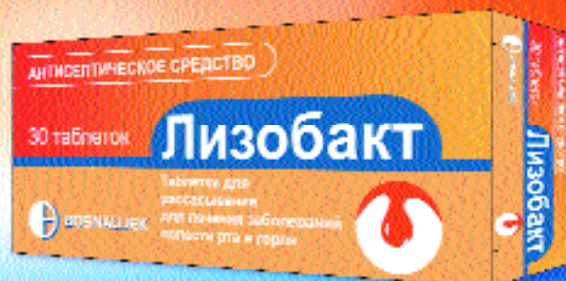


Рис. 2



# Лизобакт - естественное лечение заболеваний полости рта



## Таблетки для рассасывания

### 1 таблетка содержит:

лизоцима гидрохлорида 20,00 мг  
пиридоксина гидрохлорида 10,00 мг

**Лизоцим** является ферментом, лизирующим клеточную мембрану грамположительных и грамотрицательных бактерий и грибов, а также обладает противовирусной активностью.

**Пиридоксин** способствует регенерации слизистой, оказывает антиафтозный эффект.

## Показания к применению

Лечение и профилактика инфекционно-воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта, десен и гортани:

- \* стоматит
- \* гингивит
- \* герпетические поражения
- \* эрозии слизистой оболочки полости рта любой этиологии

## Способ применения и дозы

Таблетки медленно рассасывают; по 2 таблетки 3-4 раза в день. Растворенную массу необходимо как можно дольше задерживать в полости рта. Курс лечения 8 дней, при необходимости его можно продлить.

**Лизоцим усиливает терапевтическую эффективность антибиотиков**  
**Можно назначать во время беременности и кормления грудью**



Представительство в России: 117292, Москва, ул. Дм. Ульянова, д. 16, корп. 2, оф. 321  
Тел./факс: +7 095 771-7632; 124-2895. E-mail: [info@bosnalijek.ru](mailto:info@bosnalijek.ru); <http://www.bosnalijek.ru>



## Стоматидин

1 мл раствора содержит  
1 мг Гексетидина

Мощное противомикробное и противогрибковое действие — гарантия высокой эффективности лечения стоматитов, пародонтитов, гингивитов, тонзиллитов, фарингитов, ангин.

Эффективно уменьшает боль, воспаление, устраняет неприятные ощущения и неприятный запах изо рта.

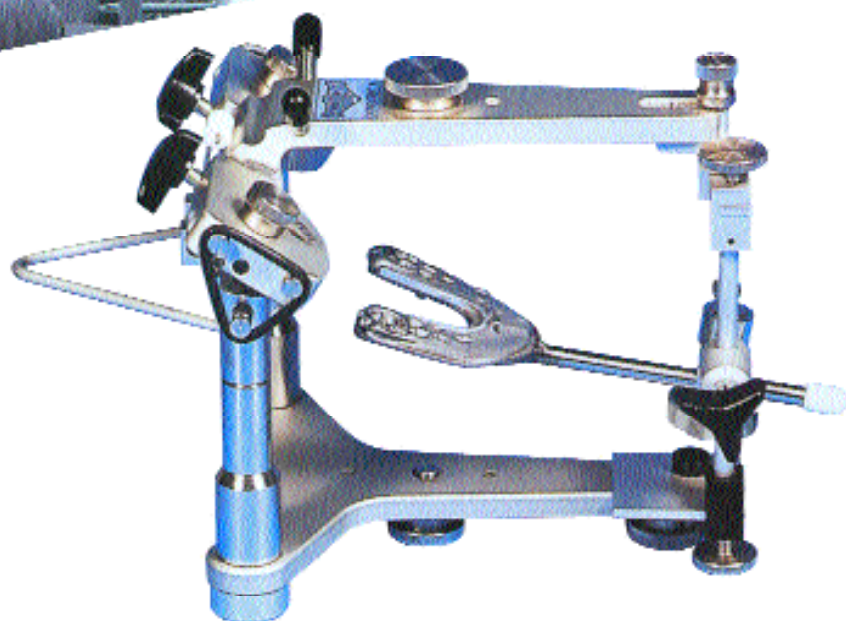
Активная концентрация препарата в слизистой оболочке ротовой полости и горла сохраняется до 65 часов!

Можно применять в течение беременности и в период кормления грудью.

**Стоматидин**  
Серьезное средство для решения  
серьезных проблем



# Без балансировки колес ездить нельзя...



## А без артикулятора протезировать можно?

**Стома-Денталь**

119868, Москва, ул. Малая Грушецкая, д.28, стр. 2.  
Тел./факс: (095) 242-98-10, 248-87-70, 729-11-52;  
E-mail: info@dent.ru; www.dent.ru, www.hagerwerken.ru

680000, Хабаровск,  
ул. Муравьева-Амурского, 36, оф. 205.  
Тел. /факс: (4212) 30-55-63



## Терапевтическая стоматология

# Современный взгляд на лечение эрозии и клиновидного дефекта твердых тканей зуба

Ю.М. Максимовский,  
В.А. Кудряшова,  
В.М. Гринин

Кафедра факультетской терапевтической стоматологии МГМСУ

В практической стоматологии методы лечения твердых тканей зуба практически не дифференцируются в зависимости от заболевания, а в основном все известные методики применяются при лечении кариеса зубов. Несмотря на кажущуюся простоту, обеспечение качественного пломбирования некариозных поражений зубов и сохранение качества пломбирования в отдаленные сроки является актуальной проблемой [3, 4, 19]. По данным Шелеметьевой Г.Н. (2002), в сроки свыше 5 лет только 5% пломб, расположенных в пришеечной области, оценены как «отличные», 30% пломб — на «хорошо», 45% пломб — на «удовлетворительно», 20% пломб — на «неудовлетворительно» или утрачены [3].

По данным литературы, большинство методов лечения эрозии и клиновидного дефекта направлено на урегулирование процессов де- и реминерализации твердых тканей зуба путем, в основном, местного применения различных лекарственных средств. Поэтому лечение некариозных поражений зубов должно быть комплексным и не должно ограничиваться только препарированием и пломбированием дефектов твердых тканей [5, 8, 17].

Комплексное лечение включает:

- 1) исключение или уменьшение легкоферментируемых углеводов, обуславливающих образование и рост зубного налета;
- 2) назначение фторсодержащих и кальций-содержащих препаратов;
- 3) назначение препаратов, снижающих чувствительность зубов;
- 4) тщательный гигиенический уход за полостью рта.

При лечении некариозных поражений твердых тканей зуба широкое распространение получили: покрытие зубов фторсодержащим лаком, аппликации 1—2% раствора фторида натрия, втирание 75% фтористой пасты, электрофорез и аппликации с 10% раствором глюконата кальция, обработка дефектов 30% раствором нитрата серебра и 4—10% раствором прополиса, прием внутрь препаратов кальция (лактата, глюконата, хлорида) и фосфора (фитина и глицерофосфата), витаминов А, В, С, Д, Р. Местно рекомендуется применение электрофореза 2,5% раствора глицерофосфата кальция в сочетании с лечебно-профилактическими фосфат-содержащими пастами.

Лечение клиновидного дефекта должно быть дифференцированным в зависимости от стадии развития и исходя из его клинической фазы [6]. Так, при 1 и 2 стадиях развития клиновидного дефекта нет необходимости (по мнению авторов) в его пломбировании. Следует лишь определить с помощью индекса реминерализации фазу процесса, что имеет значение для планирования сроков комплексной ремотерапии.

В фазе обострения комплексная ремотерапия должна проводиться не менее 6 мес. и включать 2 курса эндогенного лечения с интервалами в 3 мес. В течение каждого курса больной должен получать глицерофосфат кальция, поливитамины. Местное лечение заключается в удалении налета, применении профилактических паст, аппликации из тех же паст.

В фазе стабилизации, для получения стойкого результата лечения, необходимо повторять курс общей и местной реминерализующей терапии 1—2 раза в год, так как, по мнению авторов [6, 7, 9], под влиянием сопутствующей патологии внутренних органов дефекты твердых тканей зубов постоянно увеличиваются, в том числе и под пломбами, что приводит к их выпадению. При клиновидных дефектах 3 и 4 стадии после комплексной ремотерапии проводится пломбирование клиновидного дефекта с использованием стеклоиономерных цементов или современных композиционных материалов с подкладкой из стеклоиономерных цемента, так как выделение ионов Р и Са способствует реминерализации дна и стенок клиновидных дефектов [6, 7, 9].

Те же авторы предложили в фазе обострения течения эрозии назначать не менее 2 курсов ремотерапии (с перерывом в 2—3 мес.), то есть лечение проводится 5—6 мес. под контролем клиники и индекса реминерализации, после чего можно переходить к пломбированию зубов, если в этом есть необходимость.

В фазе стабилизации общее лечение можно ограничить одомесечным курсом, а затем перейти к пломбированию зубов по показанию.

Методом выбора в лечении клиновидных дефектов в настоящее время является изготовление фарфоровых фасеток-виниров, однако этот метод более сложный и дорогой, чем традиционное пломбирование с использованием пломбовочных материалов [10].

Одним из альтернативных методов лечения некариозных поражений пришеечной области зуба является восстановление дефекта фрагментом эмали удаленного зуба [15].

Современные адгезивные системы IV и V поколений можно рассматривать как альтернативу изолирующим прокладкам из стеклоиономерных цемента [11, 18]. Широкий гибридный слой, который они формируют, служит эффективным барьером для проникновения химических веществ в дентинные каналы и их инфицирования. Адгезивные системы перекрывают движение внутриканальцевой дентинной жидкости и эмаль в микрополости и устраняют гиперчувствительность (согласно гипотезе Brannstrom) [2, 10, 16].

Прочность соединения современных адгезивных систем с влажным дентином составляет 25—29 МПа (с эмалью около 30





МПа) [14]. Это дает основание отдельным авторам утверждать, что применение адгезивных систем последнего поколения с композитами дает надежное соединение даже без дополнительной препарации полостей и создания сколов на эмали [14].

Устойчивость композитных реставраций в области клиновидных дефектов в первую очередь определяется свойствами конкретных адгезивных систем, однако важную роль играет эластичность композита (модуль Юнга) [18]. При использовании материалов с относительно низким модулем Юнга (микрофилльных композитов и микротонких) компрессионные силы локализуются в большей степени на основной массе композита и в меньшей степени воздействуют на адгезивный слой. Этим объясняется их повышенная клиническая эффективность при данной патологии.

Однако, по данным Van Meerbeek et al. [13], при своей устойчивости такие пломбы имеют краевые дефекты. Более жесткие композиты (с высоким модулем Юнга) устойчивее к действию компрессионных сил, поэтому, в первую очередь, страдает адгезивная связь с дентином. При сравнении гибридного композита Clearfil Ray с более эластичным микрофилом Silux Plus в клинических условиях через два года было установлено, что использование гибридного композита при более низкой устойчивости пломб (79% против 87%) дает более высокий процент хорошего краевого прилегания (76% против 27%). Авторы утверждают, что наложение прокладок из стеклоиономерного цемента под композитную реставрацию приводит к более частому выпадению пломб.

На долговечность композитных реставраций в пришеечной области влияет структура дентина в этом участке.

В вышеуказанной работе [13] приводятся сведения о том, что дентиновый склероз (гиперминерализованный дентин), встречающийся в области пришеечных повреждений, в меньшей степени восприимчив к дентиновым адгезивам. Процесс гиперминерализации, постоянно прогрессирующий в области дефекта, приводит к закупорке дентинных каналов минеральными кристаллическими отложениями, что затрудняет доступ в эти участки адгезивных систем. В результате ширина гибридного слоя в области гиперминерализованного дентина значительно меньше, чем в области непораженного, нормального дентина, это, естественно, снижает клиническую эффективность реставраций.

С этой точки зрения нецелесообразным становится применение местной реминерализующей терапии в области гиперминерализованного дентина перед проведением композитных реставраций. В свете приведенных данных можно предположить, что предварительное сошлифовывание поверхностных слоев дентина, а также создание микромеханической ретенции на эмали повысит надежность реставраций в области клиновидных дефектов. В целях повышения клинической эффективности композитных реставраций при клиновидных дефектах предлагается дополнительно создавать ретенционную борозду на придесневой стенке зуба [1].

Помимо рассмотренных параметров устойчивость пришеечных композитных реставраций определяется связующими способностями применяемых адгезивных систем.

Установлено, что адгезивные системы, которые полностью

снимают «масляный» слой и одновременно декальцифицируют поверхностный слой дентина в области пришеечных поражений, имеют лучшие клинические характеристики, чем системы, модифицирующие «масляный» слой без его полного удаления [12, 13]. Применение в качестве протравливателя 37% геля ортофосфорной кислоты так же более эффективно по сравнению с универсальными самопротравливающими адгезивными системами, содержащими 10% малеиновую кислоту и другие более слабые кислотные агенты [13].

#### Литература

1. Браем М. Пришеечные поражения, вызванные давлением на зуб. — Fenestra 1995. — 4, 27 с.
2. Луцкая И.К. Гидродинамические механизмы чувствительности твердых тканей зуба. — Новое в стоматологии, № 4, 1998. — С. 23—27, 54.
3. Патоков В.В. Клиническое наблюдение за пломбами из современных композиционных материалов. — Актуальные проблемы теории и практики в стоматологии. — Ставрополь. 1998. — С. 142—148.
4. Макеева И.М. Восстановление зубов светоотверждаемыми композиционными материалами / ОАО «Стоматология». — М., 1997 г.
5. Садовский В.В., Гарвалинский С.Г. Альтернативный способ препарирования твердых тканей зубов. — Клиническая стоматология — 1998. — № 3 (7). — С. 70—74.
6. Федоров Ю.А., Дрожжина В.А., Плесовских В.А., Зинченко В.Ф. Фосфатсодержащие зубные пасты: состав, свойства, применение в лечебной практике // Пародонтология. — 1997. — № 2. — С. 45—49.
7. Хайненберг Б.И. Концепция лечения зубов с применением современных пломбировочных материалов // Новое в стоматологии. — 1993. — № 2. — С. 24—30.
8. Черникова С.А. Эстетическая реставрация зубов. Пособие по применению материалов фирмы «Ивоклар-Вивадент»/ Харьков, РИФ «Босфор», 1995. — 60 с.
9. Asher C., Read M.J.F. Early enamel erosion in children associated with the excessive consumption of citric acid // Brit. dent. J. — 384—387.
10. Brandau M.E., Ziemecki J.L., Charbeneau G. Restoration of cervical contour on prepared teeth using glass ionomer cement. — 1984. — J.Am. Dent. Ass. — 104. — 1984. — p. 57—61.
11. Imazato S., Tarumi H., Kato S., Ebisu S. Water sorption and color stability of composites containing the antibacterial monomer MDPB. — J. Dent Res. — 1999. — Vol. 78, — P. 279—283.
12. G. Vanherle, B. Van Meerbeek, M. Braem, P. Lambrechts. Clinical aspects of Dentin Bonding Materials of International Symposium EURO DISNEY, Paris March, 24—25, 1993.
13. Gohn Kanca. Адгезия полимеров к влажному субстрату. Приклеивание к дентину. — Квинтэссенция, 5/6, 1993. — 74—77 с.
14. Gratkowska H., Koslowska J. Hietypowe nadzarki szklawi // Czas. Stomat. — 1975. — Vol. 29, 29. — P. 875—878.
15. Mount J.T., An Atlas of glass-ionomer cements. A Clinical guide. — M. Dunitz. — London. — 1994. — P. 342.
16. Pirmann F. Стоматологические ручные инструменты. — Квинтэссенция. — 1996. — № 3. — С. 48—50, 168.
17. Powis D.A., Folkas T., Merson S.A. Improved adhesion of a glass ionomers cements to dentin and enamel. — J. Dent. Res. — 1982. — 61:1416. — P. 43—46, 170.
18. Polack B.F., Blitzler M.H. Discoloration in composite and microfil resins // Gen. Dent. — 1984. — V. 2. — P. 130—135.
19. Tyas M.J., Burns G.A. Three — year clinical evaluation of dentine bonding agents. — Abst. Dent. — 1989. — № 34. — P. 277—279, 179.

**И.А. Шугайлов,  
И.О. Походенько-Чудакова**  
Российская медицинская  
академия последипломного  
образования,  
Белорусский государственный  
медицинский университет





ки с **л**т в хлороформе. На хроматограммах регистриро в а л и пять жирных кислот: две насыщенные — пальмитиновую C16:00 и стеариновую C18:00, две мононенасыщенные — п а л ь м и олеиновую C16:01 и олеиновую C18:01 и одну полиненасыщенную — линолевую C18:02 идентификация жирных ки с л о т проводилась по времени появления пиков путем сравнения с т а н д а р т н о й смеси известн о с состава. Ко л и ч е с т в е н н у ю оценку проводили методом измерения площади пиков и их процентного соотношения. Для определения кон центрации в абсолютных величинах в к а ч е с т в е «свидетеля» и с п о л ь з о в а л и химически чистый с т а н д а р т — маргар и н о в у ки с л о т у C17:00, к о т о р у ю вводили в к о л о н у хроматографа в с т р о с с определенном к о л и ч е с т в е .

В контрольной группе и группах А, В, С исследование уровня содержания НЭЖК в ротовой жидкости выполняли однократно при первичном обследовании, а у пациентов групп А1, В1, С1 в динамике по схеме: до проведения лечебно-профилактических мероприятий (1 исследование), после проведения 1 сеанса лечебно-профилактических мероприятий (2 исследование), после проведения 5 сеанса (3 исследование), после завершения полного курса (4 исследование), через 2 недели после завершения полного курса лечебно-профилактических мероприятий (5 исследование), через 1 месяц — (6 исследование), через 1 год (7 исследование), через 2 года после завершения курса лечебно-профилактических мероприятий (8 исследование).

При разработке методики рефлексотерапии в т и о с о з в о з д е й т в и я одним из основных моментов является подбор и с о ч е т а н и е акуп у н у р н ы х точек (АТ) [1]. Исходя из знания нару ж н о и внутреннего хода меридианов тела человека [11] для р а з д р ж е н и я были определены следующие каналы: толстой кишки (GI), жел у д к а (E), тон кой кишки (IG), жел ч н о п у з ы р я (VB), выходящие в интересующую нас зону. На у к а з а н н ы х м е р и д и а н а х в с о о т в е т с т в и с а н а т о м о т о г р а ф и ч е с к и м и данными были выбраны АТ общего действия: GI4, GI10, GI11, VB20. Т а к ж е были определены следующие локаль н о - с е г м е н т н ы е акуп у н у р н ы е точки на лице и передней поверхности шеи в о б л а с т и кожной проекции больших слюнных жел з и нервных с т в л о в , отвечающих за их иннервацию: GI18, E5, E6, E7, IG18, IG19, PC18. Курс акуп у н у р ы включал 10 сеансов, которые про водили ежедневно или через день. При проведении первой процедуры выбирали одну пару симметричных точек общего д е й т в и я . Последующие сеансы включали одну пару общих т о ч е к и три пары локаль н о - с е г м е н т н ы х точек из числа у к а з а н н ы х выше. Подбор АТ производился с таким расчетом, что б ы рецепты 2, 3, 4 сеансов были с о о т в е т с т в е н н о повторены в 5, 6, 7, а затем при 8, 9 сеансах. 10 процедура дублировала 1 сеанс. На пр о т я ж е н и я всего к у р с а рефлексотерапии возд е й с т в и е производили на симметричные т о ч к и .

**Результаты и обсуждение.** Изучения содержания НЭЖК в ротовой жидкости у практически здоровых (группы к о н т р л я) и п о д в е р ж е н н ы х кариесу лиц показали понижение уровня всех изученных жирных кислот при наличии в п о л о с т и рта к а р и е с н о г о процесса, а т а к ж е за в и с и м с т в е н н ы х титров от УИК. Так уровень с о д е р ж а н и я пальмитиновой кислоты в РЖ пациентов групп В (10,11±0,64) и С (8,06±0,52) был ниже уровня к о н т р л я — 14,96±1,52 (p<0,01 и p<0,001 с о о т в е т с т в е н н о). При с о п о с т а в л е н и и параметров указанных групп с показателями группы А (14,96±1,52) были получены аналогичные данные.

Уровень содержания пальмито олеиновой кислоты в РЖ ин д и в и д у у м о в в группах В (1,41±0,13) и С (1,75±0,21) указывал на значимое снижение параметров по отношению к к о н т р л я н о й группе — 2,81±0,45 (p<0,001 и p<0,05 с о о т в е т с т в е н н о). При сравнительной оценке данных групп В и С с параметрами п а ц и е н т о в группы А (2,55±0,18) были зар е г и с т р и р о в а н ы более низкие параметры (p<0,001 и p<0,01 с о о т в е т с т в е н н о).

Исследование уровня содержания стеариновой кислоты в ротовой жидкости с у б ь е к т в групп В (3,86±0,34) и С (3,84±0,32) зарегистрировало снижение показателей в с р а в н е н и и с контролем — 7,35±1,36 (p<0,02). Сопоставление дан н ы х изучаемых групп с параметрами группы А (5,7±0,47) т а к ж е демонстрировало более низкие значения (p<0,01).

Изучение уровня олеиновой кислоты в ротовой жидкости пациентов группы В (3,42±0,59) выявило различие с данными к о н т р л я н о й группы — 7,02±1,04 (p<0,01). В группе С (4,98±0,58) была определена тенденция к различию с к о н т р о л е м . Значимые отличия при сравнительной оценке с п о к а з а т е л я м и группы А (5,63±0,36) регистрировались только в г р у п п е В (p<0,01).

Содержание линолевой кислоты в естественной биологической среде полости рта выявило различие результатов г р у п п ы В (0,98±0,15) с данными контрольной группы — 2,9±0,91 (p<0,05) и тенденцию к отличию при сопоставлении значений к о н т р о л я и группы С (1,43±0,15). Сравнение данных групп п а ц и е н т о в В, С и А (1,99±0,27) указало значимое различие в группах В и А (p<0,01) и тенденцию к различию в группах С и А.

Сравнение показателей содержания НЭЖК в р о т о в о й жидкости показало, что пальмитиновая, пальмитолеиновая и стеариновая кислоты имели более низкие параметры в г р у п п а х В и С к данным контрольной группы, а т а к ж е к п о к а з а т е л я м группы А. По уровню содержания олеиновой и линолевой кислот значимое различие результатов в отношении к о н т р о л я отмечено в группе В и тенденция к снижению — в г р у п п е С; в сравнении с группой А значимое отличие в группе С имело место по линолевой кислоте.

На основании изложенного выше можно заключить, что уровень содержания НЭЖК в ротовой жидкости объективно и достоверно регистрирует подверженность кариесу. Уровни содержания C16:00 и C18:02 в РЖ объективно отражают раз личия при среднем и высоком УИК.

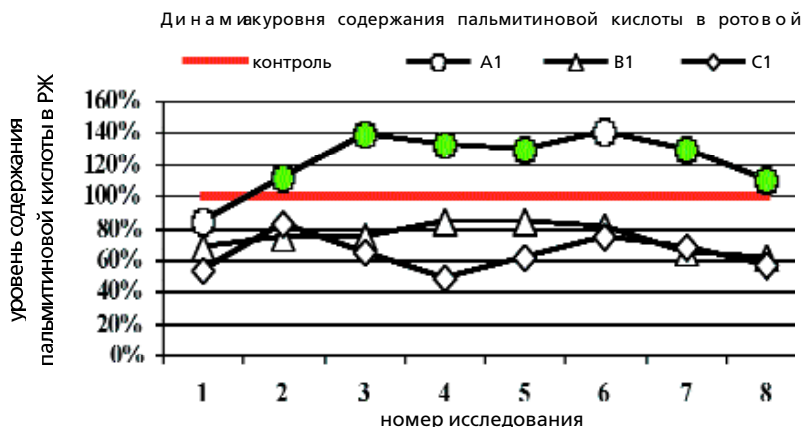
Изучение динамики уровня содержания жирных кислот в ротовой жидкости пациентов, которым в к а ч е с т в е лечебно-профилактических мероприятий использовалось акуп у н у р н о е возд е й с т в и е , продемонстрировало, что титр пальмитино вой кислоты в группе А1 претерпевал волнообразную динами ку в отношении данных к о н т р л я : при 3-ем (20,92±1,17), 4-ом (19,9±1,27) и 5-ом (19,38±0,99) исследованиях были зар е г и р о в а н ы более высокие п о к а з а т е л и изучаемой кислоты (p<0,01 и p<0,02 с о о т в е т с т в е н н о). Но при следующем 6-ом обследовании (12,13±1,02) уровень содержания пальмитиновой кислоты в РЖ снижался в сравнении с параметрами нормы (p<0,001). При изучении отдаленных результатов через 1 год было у с т а н о в л е н о повышение титра C16:00 19,25±0,38 (p<0,01), а 8-ое исследование не обнаружило достоверных различий с п о к а з а т е л я м и к о н т р л я н о й группы. В отношении исходных значений было определено повышение титра C16:00 в ротовой жидкости пациентов при 2-ом—5-ом (16,74±0,51) и 7-ом—8-ом

## ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

( $16,5 \pm 0,13$ ) исследованиях ( $p < 0,001$ ). Исключением являлся результат 6-го наблюдения, когда выявить сколько-нибудь значимые изменения в отношении данных 1-го исследования не представлялось возможным. Пациенты группы В1 продемонстрировали снижение уровня содержания пальмитиновой кислоты в ротовой жидкости в отношении показателя контрольной группы при 1-ом ( $10,11 \pm 0,64$ ) и 2-ом ( $11,15 \pm 1,15$ ) исследованиях ( $p < 0,01$  и  $p < 0,05$  соответственно). При 3-ем исследовании была определена лишь тенденция к более низкому результату, а значения 4-го — 6-го наблюдений не выявили как и жибодостоверных отличий от параметров нормы. При 7-ом ( $9,77 \pm 0,73$ ) и 8-ом ( $9,23 \pm 0,78$ ) исследованиях результаты вновь констатировали значимое снижение титра С16:00 в РЖ ( $p < 0,01$  и  $p < 0,001$  соответственно). Сравнение с уровнем исходных данных выявило при 4-ом — 6-ом обследованиях тенденцию к повышению титра С16:00 в ротовой жидкости. Результаты группы С1 свидетельствовали о более низком титре пальмитиновой кислоты в РЖ по отношению к показателям контрольной группы при 1-ом ( $8,06 \pm 0,52$ ), 4-ом ( $7,16 \pm 0,84$ ), 8-ом ( $8,42 \pm 1,15$ ) исследованиях ( $p < 0,001$ ), при 3-ем ( $9,55 \pm 0,97$ ) и 5-ом ( $9,27 \pm 1,32$ ) обследованиях ( $p < 0,01$ ), при 7-ом изучении  $10,13 \pm 1,42$  ( $p < 0,05$ ). Кроме того, при 6-ом исследовании определялась тенденция к более низкому значению, а данные 2-го наблюдения не имели достоверных отличий от параметров нормы. В отношении исходных значений при 6-ом исследовании была зафиксирована тенденция к повышению показателя. Динамика уровня содержания пальмитиновой кислоты в ротовой жидкости пациентов группы 1, которым лечебно-профилактические мероприятия проводились при помощи акупунктуры, представлена на рис. 1.

Таким образом, при низком УИК отмечалось повышение

**Рис. 1.** Динамика уровня содержания С16:00 в РЖ пациентов в зависимости от УИК, которым лечебно-профилактические мероприятия проводились при помощи акупунктуры, где серым цветом отмечены достоверные результаты  $p < 0,001$  по отношению к исходным данным



уровня содержания С16:00, начиная с 5 сеанса лечения, с незначительным снижением через месяц, повышением данных через год и показателем адекватным контролю — через 2 года. По сравнению с исходными данными повышение уровня содержания пальмитиновой кислоты начиналось после 1-го сеанса акупунктуры и было высоким через 1 и 2 года. При среднем и высоком УИК результат был низким в начале лечения, с повышением к окончанию курса и через месяц после него, с максимальным показателем через год и снижением уровня

содержания С16:00 через 2 года. По отношению к исходным данным тенденция к повышению показателя имела место по окончании курса лечения и в динамике через 1 месяц.

Динамика уровня содержания линолевой кислоты в ротовой жидкости пациентов группы А1 указала на отсутствие достоверных изменений в течение всего периода изучения как в отношении параметров уровня контроля, так и в сравнении с исходными. У пациентов группы В1 было выявлено снижение титра С18:02 в РЖ в сравнении со значениями контроля при 1-ом ( $0,98 \pm 0,15$ ), 2-ом ( $1 \pm 0,19$ ), 3-ем ( $0,94 \pm 0,17$ ), 4-ом ( $1,06 \pm 0,16$ ) и 8-ом ( $1,02 \pm 0,06$ ) исследованиях ( $p < 0,05$ ). В результате 5-го — 7-го обследований была выявлена тенденция к снижению показателя. Сопоставление с уровнем исходных параметров обнаружило тенденцию к повышению уровня содержания линолевой кислоты в слюне в естественной биологической среде полости рта при 7-ом наблюдении. Показатели группы С1 выявили тенденцию к более низкому результату по отношению к значениям контрольной группы при 1-ом исследовании ( $1,43 \pm 0,15$ ). Однако данные 2-го и 3-го наблюдений не обнаружили достоверных отличий от нормы. 4-ое исследование вновь свидетельствовало о появлении тенденции к снижению титра линолевой кислоты в ротовой жидкости пациентов группы С1, которая при 5-ом обследовании ( $0,92 \pm 0,2$ ) перешла в достоверно более низкий показатель ( $p < 0,05$ ). При этом через 1 месяц после завершения курса акупунктуры значимых различий с контролем не определялось. Отдаленные результаты выявили тенденцию к снижению показателя в сравнении с данными контрольной группы. Сравнительная оценка со значениями 1-го исследования обнаруживала снижение уровня содержания С18:02 в РЖ только при 5-ом наблюдении ( $p < 0,05$ ). Динамика уровня со-

держания линолевой кислоты в ротовой жидкости пациентов группы 1 показана на рис. 2.

Уровень содержания линолевой кислоты в РЖ при низком УИК за период изучения не давал достоверных изменений ни в отношении уровня контроля, ни в сравнении с исходными данными. При среднем УИК снижение показателя или тенденция к снижению по отношению к контролю прослеживалась на протяжении всего срока исследования; тенденция к повышению результата по сравнению с исходным уровнем отмечена только через год. Параметры уровня содержания С18:02 при высоком УИК достигаемых значений контроля, начиная с 1-го сеанса, через месяц отмечалась тенденция к снижению при 4-ом и 5-ом исследовании и в отдаленные сроки. При этом в сравнении с исходным показателем снижение данных

имело место только при 5-ом исследовании.

На основании материала, изложенного выше, можно заключить, что акупунктурное воздействие оказывает положительное влияние на уровень содержания НЭЖК в ротовой жидкости. Это достигается благодаря многоуровневой (местной, сегментарной и общей) ответной реакции организма на наносимое раздражение, в связи с чем становится возможным оказывать как прямое, так и опосредованное влияние на болевые и вегетативные функции, отвечающие за их иннер-



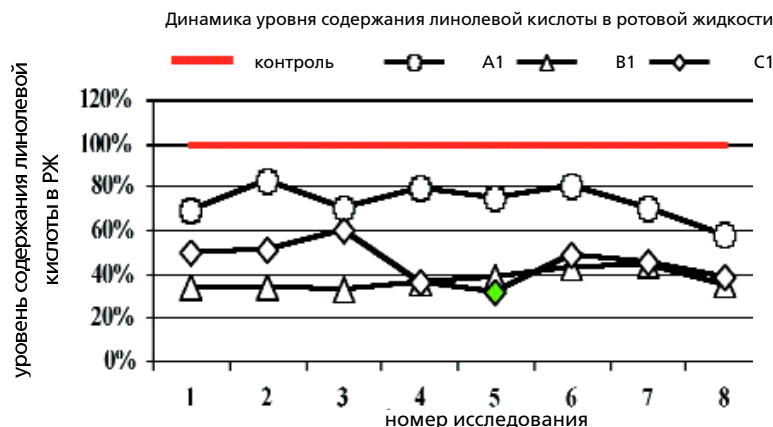
вацию. Следует подчеркнуть, что уровни содержания исследованных НЭЖК в ротовой жидкости в большинстве своем достигли максимальных результатов в течение проведения курса акупунктуры. Однако эти результаты в большинстве случаев продолжали отличаться от параметров нормы. Приведенные данные дают основание заключить, что положительный эффект, полученный при выравнивании параметров гомеостаза полости рта с помощью акупунктуры, не сопровождается за счет преобладающей роли ответной реакции второстепенного уровня (сегментарной и общей). Однако этого не всегда достаточно для полного и эффективного обеспечения резистентности органов и тканей полости рта к патогенным воздействиям и поддержанию динамического равновесия в системе «лимфа зуба—эмаль зуба—ротовая жидкость» на должном уровне при любом из УИК.

**Заключение.** Изучение показателей ЖК в ротовой жидкости при кариесе, изменение уровня содержания пальмитиновой и линолевой кислот в динамике при проведении курса рефлексотерапии показало, что акупунктура дает положительный результат в группах пациентов с низким УИК. В группах со средним и высоким УИК уровни содержания С16:00 и С18:02 в ротовой жидкости в процессе акупунктуры не продемонстрировали достояния стабильности показателей. Представленные результаты позволяют считать целесообразным в группах со средним и высоким УИК при профилактике кариеса зубов применять акупунктуру в сочетании со стандартными местными и профилактическими мероприятиями.

#### Литература

1. Гаваа Лувсан. Очерки методов восточной рефлексотерапии

**Рис. 2.** Динамика уровня содержания С18:02 в РЖ пациентов в зависимости от УИК, которым лечебно-профилактические мероприятия проводились при помощи акупунктуры, где серым цветом отмечены достоверные результаты  $p < 0,05$  по отношению к исходным данным



/ Под ред. В.Н. Цибуляка. — Новосибирск: Наука, 1991. — 432 с.

2. Дадамова А.Д., Дадамов А.Д. Содержание липидов в слюне // Тез. докл. II съезда стоматологов Узбекистана. — Ташкент, 1986. — С. 41—42.

3. Мамонтов В.И., Шаринов Т.Т., Беляева И.Д. и др. Изменение уровня катехоламинов и незастерифицированных жирных кислот в крови при иглоанальгезии у детей в послеоперационном периоде // Вопросы охраны материнства и детства. —

1979. — Т. 24, № 10. — С. 42—44.

4. Марри Р.К., Греннер Д.К., Мейес П.А. и др. Биохимия человека / Под ред. Л.М. Гинедмана: Перевод с англ. — М.: Мир, 1993. — Т. 1. — 384 с.; Т. 2. — 414 с.

5. Павлович О.В. Ревматоидный артрит: жирнокислотный состав липидов сыворотки крови и синовиальной жидкости больных в процессе патогенетического лечения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.39 / Респ. НПЦ «Кардиология». — Минск, 2001. — 20 с.

6. Петрович Ю.А., Валожин А.И., Филатова Е.С. и др. Изменение содержания короткоцепочечных летучих жирных кислот и их альдегидов в жидкости и воздухе рта при воспалении тканей ротовой полости // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. — 2002. — № 3. — С. 25—26.

7. Стальная И.Д. Метод определения диеновых конъюгаций ненасыщенных жирных кислот // Современные методы в биологии. — 1977. — С. 178.

8. Щербakov В.Г. Биохимия. — СПб: Гиорд, 2002. — 440 с.

9. Boden G., Chen X., Iqbal N. Acute lowering of plasma fatty acid lower insulin secretion in diabetic and non-diabetic subjects // Diabets. — 1998. — Vol. 47. — P. 1609—1612.

10. Borgstrom M.K., Edwardsson S., Svensater G. et al. Acid formation in sucrose-exposed dental plaque in relation to caries incidence in schoolchildren // Clin. Oral. Investig. — 2000. — Vol. 4, № 1. — P. 9—12.

11. Chen Jing. Anatomical atlas of chinese acupuncture points. — Jinan, China: Shandong science and technology press. — 1990. — 266 p.

12. Dawes C., Dibdin G.H. A theoretical analysis of the effects of plaque thickness and initial salivary sucrose concentration on diffusion of sucrose into dental plaque and its conversion to acid during salivary clearance // J. Dent. Res. — 1986. — Vol. 65, № 2. — P. 89—94.

13. Fezza F., W.Dillwith J., Bisogno T. et al. Endocannabinoids and related fatty acid amides, and their regulation, in the salivary glands of the lone star tick // Biochim. Biophys. Acta. — 2003. — Vol. 1633. — № 1. — P. 61—67.

14. Kim J., Shin K.H., Na C.S. Effect of acupuncture treatment on uterine motility and cyclooxygenase-2 expression in pregnant rats // Gynecol. Obstet. Invest. — 2000. — Vol. 50, № 4. — P. 225—230.

15. Soory M., Gower D.B. The influence of inflammatory mediators on the effects of phenytoin on steroidogenesis by human gingival fibroblasts (HGF) // Biochem. Soc. Trans. — 1991. — Vol. 19, № 2. — P. 92.

16. Sun C., Ouyang X. The effects of indomethacin rinse on the periodontal inflammation // Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. — 2002. — Vol. 37, № 2. — P. 129—131.

17. Vmeda M., Kanda T., Murakami M. Effects of angiotensin II receptor antagonists on insulin resistance syndrome and leptin in sucrose-fed spontaneously hypertensive rats // Hypertens. Res. — 2003. — Vol. 26, № 6. — P. 485—492.



## Терапевтическая стоматология

### Патофизиологические аспекты развития сочетанной патологии полости рта и желудочно-кишечного тракта

Исследования, проведенные советскими и зарубежными учеными, показывают, что воспалительные заболевания слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта достаточно часто сопровождаются поражением зубочелюстной системы (Епишев В.А., 1972; Сафаров Т., 1986; Николаев А.И., 1998 и др.).

Несмотря на кратковременность пребывания пищи в ротовой полости, этот отдел пищеварительной системы оказывает существенное влияние на процесс пищеварения в целом. В значительной мере характер этого влияния определяется количеством и составом слюны, которая обеспечивает нижележащие отделы системы информацией относительно химического состава пищи, способствует секреции желудочного сока, участвует в формировании пищевого комка, обеспечивает частичный гидролиз углеводов. Слюнные железы являются интегральной частью пищеварительной системы, принимают непосредственное участие в процессах переваривания и всасывания пищевых веществ, а также имеют тесную эмбриогенетическую связь с органами желудочно-кишечного тракта.

Наличие взаимосвязи между функциональной активностью слюнных желез и состоянием зубов подчеркивалось еще в 1938 г. А.И. Бетельманом. В настоящее время имеется большая база данных, раскрывающая функции и состав слюны в норме и при стоматологической патологии. Сложился традиционный взгляд на ротовую жидкость как на среду, компоненты которой регулируют и поддерживают целостность органов полости рта.

Существование взаимосвязей между функционированием слюнных желез и желудка обнаружено в позапрошлом веке. D. Sticker (1888) установил, что «выпадение» действия слюны сопровождается уменьшением или прекращением желудочной секреции. В последние годы проведены экспериментальные исследования и клинические наблюдения, результаты которых показывают участие слюнных желез в регуляции отдельных сторон функциональной деятельности желудка. А.В. Левицким с соавт. (1977) показано влияние нарушения функции слюнных желез на состояние слизистой желудка, проявляющееся в снижении его секреторной функции и кислотности желудочного сока, замедлении интенсивности переваривания в желудке пищевой ДНК в 2 раза.

В.Н. Васильев с соавт. (1981) установили, что после выключения секреторной и инкреторной функции слюнных желез



**А.В. Цимбалистов,**  
д.м.н., профессор кафедры ортопедической стоматологии



**Н.С. Робакидзе,**  
ассистент кафедры ортопедической стоматологии

Санкт-Петербургская медицинская академия  
последипломного образования  
Кафедра ортопедической стоматологии

происходит снижение объема секреции и наряду с этим увеличение содержания свободной соляной кислоты в тощакосекрете, изменение протеолитической и экскреторной функции желудка. Авторы объясняют эти изменения функционального состояния желудка нарушением продукции слюнными железами физиологически активных веществ, в том числе калликрейна, который является вспомогательным механизмом регуляции секреторной и экскреторной функции желудка.

В свою очередь болезни органов пищеварения оказывают влияние на состояние полости рта путем изменения функциональной активности слюнных желез, что ведет к нарушению в полости рта динамического равновесия процессов де- и реминерализации, возникновению и активному течению кариезного процесса (Епишев В.А., 1972; Ковалюк И.С., 1974; Мельниченко Э.М., Шугля Л.В., 1993; Цепов Л.М., Николаев А.И., 1998). Установлено, что у больных язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки снижен уровень индивидуальной кариегенности за счет нарушения процессов реминерализации эмали (Николаев А.И., 1998).

Рядом исследователей обнаружено изменение состава слюны и функции слюнных желез при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. В.А. Артамонов (1984) указывает на повышение активности кислой фосфатазы, катепсинов, кислой и щелочной РНКаз, пероксидазы в смешанной слюне при язвенной болезни. С.П. Коломиец (1971) выявлена определенная зависимость секреции слюны от состояния секреторной функции желудка, отмечены изменения саливации, снижение pH слюны на фоне повышения кислотности желудочного сока. Исследованиями Л.М. Тарасенко (1987) обнаружено существенное влияние секреторной функции желудка на характер образования зубного налета.

Продолжает оставаться актуальной проблема диагностики и лечения различных форм ксеростомии. Сухость полости рта — это симптом, часто встречающийся у больных с различными заболеваниями слюнных желез и других систем организма. В работах отечественных и зарубежных авторов имеется немало





доверенных данных о распространении ксеростомии среди пациентов с различными заболеваниями (Денисов А.Б., 2003). Данные эпидемиологических исследований последних лет показывают распространение синдрома Шегрена у 0,6—0,7% населения в целом и у 2,7% лиц старше 50 лет (Васильев М.И., 1997). Токова С.И. (2002) в своих исследованиях отмечает сухость и снижение тургора слизистой оболочки полости рта у 80% пожилых пациентов с соматической патологией. Возрастную и системную слюноотделительную недостаточность отмечают Попов С.С. (1984), Пожарницкая М.М. (1989) и др., которые связывают это с замедлением процесса возбуждения центров, регулирующих выделение слюны, а также с некоторым обезвоживанием пожилого организма.

Во врачебной практике как аксиома существует мнение о сухости во рту у больных сахарным диабетом, панкреатитом, холециститом и другими заболеваниями. Однако данные о дифференциальной диагностике и объективизации ксеростомии у таких пациентов в литературе отсутствуют у Павловой М.Л. (2001) на основании общих клинических, частных (сialogграфия, сialogрафия, цитологический анализ секрета) и специальных методов исследования (биопсия малых слюнных желез, компьютерная томография слюнных желез) впервые установлено, что ксеростомия, встречающаяся у пациентов с различными заболеваниями, может носить как объективный, так и субъективный характер. Определено, что ксеростомия — это ведущий симптом, часто встречающийся у больных с заболеваниями соединительной ткани, эндокринных органов, нервной системы и желудочно-кишечного тракта. Выявлено влияние дисбактериоза полости рта (60% наблюдений) на развитие ксеростомии независимо от функциональной активности больших и малых слюнных желез.

Григорьевым С.С. (2000) обнаружена высокая интенсивность кариозного процесса у больных синдромом Шегрена (сШ) и отмечено значительное поражение кариесом бугров, режущего края, гладких поверхностей зубов, то есть зон, устойчивых к кариозному процессу. У всех пациентов в поздней стадии заболевания наблюдается полная утрата зубов. Установлено неудовлетворительное гигиеническое состояние и повышение значения пародонтальных индексов, снижение pH в кислую сторону. С помощью бактериологических исследований у больных выявлен дисбиоз в полости рта, усиливающийся в зависимости от степени тяжести ксеростомии. В начальной стадии заболевания резко возрастает число всех видов стрептококков, а также увеличивается количество *S.aureus*, *S.epidermidis*, *S.saprophyticus*. В стадии выраженных клинических изменений, помимо этого, наблюдается сплошной рост *Streptococcus* и *Lactobacillus*. В поздней стадии заболевания наблюдается значительное увеличение количества грибов рода *Candida*, которые преобладают над другими микроорганизмами.

Изучению микрофлоры полости рта при сШ посвящены единичные работы, несмотря на то, что в развитии симптомов заболевания значительная роль принадлежит дисбиотическим изменениям. Количественные и качественные изме-

нения микрофлоры в виде гиперколонизации стрептококками, энтерококками и грибами рода *Candida* у больных с ксеростомией выявлены Хетагуровым В.В. (2002). Автором обнаружено снижение общего уровня летучих жирных кислот и анаэробного индекса, pH смешанной слюны до 5,5, уменьшение коэффициента электрокинетической подвижности ядер клеток буккального эпителия на 52%, что свидетельствует о морфофункциональных механизмах поражения слизистой оболочки полости рта.

В развитии ксеростомии могут лежать различные причины. Многие из них в настоящее время неизвестны или неясен патогенез развития той или иной формы сухости полости рта. В конечном счете, ксеростомия приводит к снижению защитной и трофической функции слюны и развитию осложнений со стороны органов полости рта, желудочно-кишечного тракта и других органов и систем (Пожарницкая М.М., 1989; Леонтьев В.К., 2000 и др.).

В последние годы отмечается большой интерес исследователей к экспериментальному и клиническому изучению влияния различных видов протезов на секреторную функцию слюнных желез (Попов С.С., 1984; Михайлов В.В., Дойников А.И., 1987). Особого внимания заслуживает важный аспект этой проблемы — изменение качества и количества слюны на этапах реабилитации стоматологических больных. В исследованиях Б.А. Сабурова (1991) показано, что нарушение целостности зубных рядов сопровождается значительным снижением функции слюнных желез. После протезирования несъемными конструкциями отмечено восстановление функции слюнных желез в сроки до 1 месяца, у больных с полной утратой зубов — нормализация функции после лечения в течение 3—6 месяцев. В ряду конструктивных материалов оптимальными по срокам нормализации показателей являются кобальт-хромовый сплав с керамикой облицовкой и золото.

Функциональная активность слюнных желез и состав слюны являются объективными показателями эффективности ортопедического лечения. С.С. Поповым (1984) установлено, что с увеличением дефектов зубных рядов ослабевает функция слюнных желез (снижение уровня секреции, возрастание концентрации ионов). Рациональное протезирование приводит к нормализации их деятельности. Степень нормализации свидетельствует об уровне адаптации больного к применяемым конструкциям. Установлено, что привыкание к протезам по результатам изучения функции слюнных желез наступает позже клинических признаков адаптации. В.В. Михайлов (1987) определил, что при частичном и полном отсутствии зубов наблюдается однотипное нарушение секреторной деятельности слюнных желез, которое состоит в дефиците выделения биогенных аминов, общего белка и электролитов в смешанной слюне при спонтанной и стимулированной секреции. Наблюдаемая после съемного протезирования компенсаторно-приспособительная перестройка секреторной деятельности свидетельствует о сохранении функциональных возможностей слюнных желез при частичном и полном отсутствии зубов.

# ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

Т.П. Старченко (1996) установил, что утрата зубов негативно сказывается на состоянии желудочной секреции, приводит к увеличению концентрации кислоты на 13,8% и сопровождается нарастанием патологических изменений в слизистой оболочке желудка. Автор подчеркивает, что ортопедическое лечение больных язвенной болезнью с использованием нержавеющей стали ухудшает состояние секреции слюны, а протезирование зубными протезами из сплавов золота приводит к нормализации функции слюнных желез и способствует улучшению морфофункционального состояния слизистой оболочки желудка.

Важной остается проблема развития патологии полости рта на фоне болезней желудочно-кишечного тракта. Мосеева М.В. (2000) установила высокую распространенность стоматологических заболеваний у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК). В стадии ремиссии язвенной болезни автор отмечает снижение порога вкусовой чувствительности языка, высокий уровень кровоточивости десен, изменение показателей электропроводности эмали зубов, кислотный сдвиг pH зубного налета, налета на поверхности языка и цельной слюны. Обнаружено, что у больных ЯБДПК активность лизоцима и адсорбционная активность эпителиоцитов значительно ниже, чем у здоровых лиц. При обострении повышается температура слизистой оболочки полости рта (СОПР), резко снижается порог вкусовой чувствительности на все раздражители, наблюдается сдвиг pH в щелочную сторону, что рассматривается как компенсаторная реакция на повышение кислотности желудочного сока. Помимо этого, в 2 раза возрастает индекс кровоточивости, ухудшается гигиеническое состояние, на 20% возрастает скорость секреции слюны, повышается содержание сывороточного IgA. На фоне противоязвенной терапии наблюдается гипосаливация при повышенной вязкости ротовой жидкости, что обусловлено приемом антисекреторных препаратов.

Многочисленные исследования посвящены изучению патологии пародонта у больных с гастродуоденальными заболеваниями (Волинский С.М., 1968; Горенштейн Л.И., 1966; Ковалюк И.С., 1974; Сафаров Т., 1986; Власова Т.Н., 1989). По мнению ряда авторов, распространенность и тяжесть заболеваний пародонта коррелируют со стадией, длительностью и тяжестью заболевания ЖКТ. По данным В.Е. Рудневой (1971), в период обострения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки развивается гингивит различной тяжести, а в 97% случаев у больных рентгенологически определяются деструктивные процессы в костной ткани альвеолярного отростка. Отмечено, что в период ремиссии язвенной болезни тяжесть гингивита уменьшается, дистрофический процесс в альвеолярной кости стабилизируется. Аналогичные результаты получены и другими авторами, которые отмечают тенденцию к увеличению частоты и степени тяжести гингивита по мере увеличения глубины поражения слизистой оболочки желудка, длительности заболевания, обострения язвенного процесса (Волинский С.М., Авраимова С.И., 1968; Сафаров Т., 1986).

При обследовании больных язвенной болезнью исследователями обнаружены различные формы поражения пародонта. По данным Н.Ф. Чудецкой (1982), даже при отсутствии жалоб на состояние полости рта, у этих больных обнаружен остеопороз межзубных перегородок в области центральных зубов. В 76% случаев наблюдается генерализованный пародонтит с отложением зубного камня и обнажением шеек зубов. Н.Ф. Артамонов (1984) установил, что патологические изменения в пародонте у больных ЯБДПК встречаются в 2,7 раза чаще, чем при язвенной болезни желудка.

Исследования Т. Сафарова (1986) показывают, что главной особенностью заболеваний пародонта на фоне хронических состояний ЖКТ является более ранняя, чем у лиц без фоновой патологии, генерализация патологического процесса, особенно при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Гольдштейн Е.В. (2000) выявил особенности течения заболеваний тканей пародонта при хроническом панкреатите (ХП) и ЯБДПК. Установлен характер изменений в пародонте. При ХП в 77% наблюдений обнаружен хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести и в 76% случаев пародонтит тяжелой степени при ЯБДПК. Отмечено изменение минеральной плотности костной ткани, определено влияние кальциевого обмена на развитие хронического генерализованного пародонтита, особенно у больных с ЯБДПК, что связано с нарушением абсорбции кальция.

По мнению некоторых авторов, поражения пародонта являются следствием воспалительных заболеваний слизистой оболочки желудка и кишечника. По данным И.С. Ковалюк (1974), в 84,8% случаев развитие пародонтита наблюдается после возникновения язвенной болезни. В то же время, допускается возможность обратной последовательности развития обсуждаемых форм патологии.

Одним из направлений внимания заслуживает вопрос о возможных причинах поражения тканей пародонта при патологии ЖКТ. Исследования придают большое значение наличию общих патологических механизмов в развитии язвенной болезни и хронического пародонтита. Как известно, важным фактором в возникновении и развитии язвенной болезни наряду с нарушением гуморальной регуляции, дисфункцией эндокринных желез является нарушение нервно-трофических процессов. С.М. Волинским и С.И. Авраимовой (1968) сделан вывод о возможности возникновения патологии пародонта и язвенной болезни под влиянием сдвига в вегетативной нервной системе, реализующегося преобладанием тонуса ее парасимпатического отдела.

Возможной причиной поражения тканей пародонта может служить увеличение в крови биологически активных веществ, вызывающих усиление проницаемости сосудистой стенки. По данным В.Е. Рудневой (1971), в остром периоде ЯБДПК наблюдается трехкратное увеличение концентрации гистамина с параллельным снижением активности гистаминазы — инактивирующего фермента. Высокие дозы гистамина при длительном действии на ткани пародонта вызывают их разрыхление, приводят к нарастанию отека и кровоточи-



# BEGO



«HCELLA»  
115114, Москва, Ленинский пр., 8, оф. 305  
Тел./факс: (000) 771-7030 (многоканальный).  
E-mail: manager@hcella.ru  
Internet: www.hcella.ru

ности десен. Кроме того, при язвенной болезни увеличивает активность гиалуронидазы — фермента, оказывающее деполимеризующее действие на гиалуроновую кислоту, входящую в состав основного вещества соединительной ткани. Совокупное действие биологически активных веществ в высоких концентрациях способствует развитию воспалительных изменений в тканях пародонта. Эксперименты, проведенные на животных, показывают, что введение гиалуронидазы в ткани пародонта вызывает деполимеризацию гиалуроновой кислоты и активизацию остеокластов, разрушающих костную ткань (Кардашук Н.Д., 1985).

Установлено, что заболевания ЖКТ сопровождаются нарушением обмена веществ в тканях полости рта. В.Е. Склар и соавт. (1981) при экспериментальном повреждении различных отделов ЖКТ установили снижение интенсивности гликолиза и компенсаторное увеличение концентрации глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы в слизистой оболочке полости рта, что приводит к значительному уменьшению содержания АТФ в тканях пародонта. По мнению В.С. Величко с соавт. (1976), снижение энергетического обеспечения тканей десны связано с уменьшением активности митохондриальных ферментов — сукцинатдегидрогеназы и изоцитратдегидрогеназы и уменьшением активности тканевого дыхания.

Оскольский Г.И. с соавт. (2002) считают, что воспаление слизистой оболочки пищеварительного тракта вызывает изменение процессов всасывания нутриентов и нарушение пристеночного пищеварения. Хронический характер подобных нарушений сопровождается развитием в тканях организма клеточной дистрофии. В этом случае полость рта, являясь начальным отделом пищеварительного тракта, предполагает резкое повышение вероятности механических повреждений эпителия, нарушение тканевого гомеостаза в условиях постоянного присутствия патогенной микрофлоры и наличия зубных протезов.

Важную роль в защите эпителия, сохранении его тканевого гомеостаза играют механизмы местного и общего гуморального иммунитета. В ряде исследований, посвященных сочетанной патологии ЖКТ и зубочелюстной системы, значительное внимание уделено состоянию иммунного статуса больных (Лемецкая Т.И. с соавт., 1979; Сафаров Т. с соавт., 1985; Кирсанов А.И. с соавт., 1991). Эти исследования основаны на представлении о существовании «общих антигенов» в слизистой оболочке всего ЖКТ. Высказано предположение, что патологический процесс в слизистой желудка и кишечника вызывает развитие аутоиммунных реакций, приводящих к повреждению эпителия полости рта. Исследования Т. Сафарова (1976) показывают, что в 91,6% случаев заболеваний пародонта у лиц, страдающих язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, наряду с противоязвенными в высоких титрах обнаруживаются противодесневые аутоантитела.

При сочетании язвенной болезни и пародонтита помимо гуморальных изменений наблюдаются сдвиги клеточного иммунитета: уменьшение содержания Т-лимфоцитов (супрессоров и хелперов), увеличение содержания В-лимфоцитов и

снижение активности реакции бласттрансформации лимфоцитов (Сафаров Т., 1985, 1987; Воложин А.И. и соавт., 1993; Левин М.Я., Орехова Л.Ю. 1996).

У большинства больных хроническим пародонтитом выявлен иммунологический дисбаланс, сопровождающийся нарушением концентрации микроэлементов, что проявляется снижением содержания железа, цинка, меди в плазме крови. Отмечено повышение показателей перекисного окисления липидов и белков. Приведенные данные позволяют рассценивать пародонтит как следствие глубинных нарушений. По мнению А.И. Кирсанова и соавт. (1991), грубые иммунологические дисбалансы у больных генерализованным пародонтитом часто являются следствием заболеваний ЖКТ и желчевыводящих путей. По некоторым данным в 62,2% случаев у больных пародонтитом выявляются гастродуоденальные заболевания. Авторы считают, что заболевания ЖКТ приводят к дефициту всасывания важнейших субстратов, нарушению барьерных функций пищеварительной системы и сопровождаются значительными иммунологическими нарушениями.

Известно, что перенесенные острые и имеющиеся хронические заболевания снижают локальную резистентность пародонта, способствуют развитию аутоиммунных механизмов и иммунопатологического процесса с резорбцией костной ткани альвеолярных отростков челюстей (Данилевский Н.Ф., 1989 и др.).

Неблагоприятные факторы внешней среды, такие как загрязнение вредными промышленными продуктами, оказывают существенное влияние на течение заболеваний, приводят к значительным изменениям иммунологической реактивности и формированию нарушений иммунного статуса. Правдин В.В. (2002) установлено, что неблагоприятная санитарно-гигиеническая обстановка в промышленном регионе приводит к снижению иммунитета населения и способствует формированию пародонтита средней и тяжелой степени на фоне сопутствующих заболеваний. Особенности течения пародонтита у населения данной категории является преобладание среднетяжелых форм заболевания, чаще возникающих на фоне патологии ЖКТ и бронхолегочной системы, встречающихся в 1,5—2,5 раза чаще по сравнению с больными без сопутствующей патологии. Выраженность изменений иммунных показателей при пародонтите заключается в Т-лимфопении, снижении количества Т-хелперов/индукторов и зависит от тяжести заболевания.

Между тяжестью течения заболеваний пародонта и язвенной болезни имеется четкая взаимосвязь. С переходом от редко рецидивирующего течения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки к частым рецидивам частота заболеваний гингивитом и пародонтитом возрастает почти на 50%. Это связано с увеличением в крови Са-регулирующих гормонов — паратиреоидного (ПТГ) и кальцитонина. Полагают, что пусковым механизмом этого процесса является повышенная выработка гормонов желудочно-кишечного тракта: гастрин, холистокинин и пр. Эти гормоны, действуя прямо или опосредованно на С-клетки щитовидной железы, увеличива-



ют продукцию тиреокальцитонина, приводя к нарушению равновесия между гормонами гипо- и гиперкальциемического действия и усилению резорбтивных процессов в пародонте (Логинова Н.К., Воложин А.И., 1993).

В целом следует отметить, что при язвенной болезни создаются условия для возникновения воспаления в пародонте, так как имеет место нарушение ряда регуляторных механизмов: нарушение нервной трофики, аутоиммунные сдвиги, увеличение в крови медиаторов воспаления, падение активности гистаминазы, увеличение активности гиалуронидазы и т.д. Все эти факторы ослабляют резистентность организма и в совокупности с внешними причинами (микробная колонизация зубной бляшки) приводят к развитию гингивита. Повышение активности ПТГ — самого сильного активатора остеокластов обеспечивает переход гингивита в пародонтит. Таким образом, вследствие существования единых механизмов, у больных с язвенной болезнью возникают значительные изменения со стороны тканей полости рта.

Еремин В.А. (2002) показал, что поражения пародонта у пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) могут быть отнесены к внепищеводным проявлениям фонового заболевания. К факторам риска развития пародонтопатий при интактном зубном ряде у больных с ГЭРБ относятся: снижение pH слюны, коррелирующее с длительностью рефлюксных проявлений и со снижением pH в пищеводе, изменение количественных показателей структурных особенностей тучных клеток ротовой полости, продуцирующих серотонин и мелатонин, а так же энтерохромаффинных клеток антрального отдела желудка, продуцирующих серотонин. Установлено, что металлические зубные протезы усугубляют имеющиеся и приводят к новым воспалительно-дистрофическим поражениям пародонта, способствуют снижению pH в полости рта и пищеводе, увеличивают частоту и выраженность воспалительно-эрозивных изменений в пищеводе, повышают активность гастрита и частоту дисплазии слизистой оболочки желудка, изменяют морфометрические показатели клеток антрального отдела желудка. У лиц, имеющих металлические протезы на фоне рефлюксной болезни, имеется тотальная обсемененность *Helicobacter pylori* (HP) пародонта и высокая частота выявления HP в пищеводе и желудке. Замена металлических протезов на металлокерамические конструкции у больных с ГЭРБ в комплексе с традиционной терапией приводит к уменьшению воспалительных изменений пародонта, способствует эпителизации эрозивных изменений в пищеводе и желудке, приводит к нормализации показателей регуляторного звена — тучных клеток в ротовой полости и апудоцитов в желудке.

По данным Пасечникова В.Д. с соавт. (2002) частота встречаемости заболеваний полости рта у больных ГЭРБ колеблется от 14 до 60%. По мнению авторов, поражение твердых тканей в виде эрозий, гиперестезии и повышенной стираемости эмали зубов является внепищеводным осложнением ГЭРБ.

В ряде исследований отмечено, что заболевания слизистой оболочки полости рта, зубов и пародонта создают очаги

хронической инфекции и, в определенных ситуациях, могут приводить к поражению внутренних органов или способствовать обострению хронических заболеваний, включая органы пищеварения. При патологии пародонта в зубодесневых карманах находится большое количество микроорганизмов, способных в течение длительного времени вызывать состояние сенсибилизации организма, нарушения иммунологического статуса (Андрианов П.Н., 1969; Винникова Н.И., 1975; Кирсанов А.И. и соавт., 1991).

Открытие микроорганизма *Helicobacter pylori* (HP) привело к пересмотру взглядов ученых на этиопатогенез и принципы лечения большинства гастродуоденальных заболеваний (Аруин Л.И., 1990, Григорьев П.Я., Яковенко Э.П., 1996). Робакидзе Н.С. (2000) в своем исследовании рассматривает полость рта как потенциальный источник реинфекции слизистой оболочки желудка у *Helicobacter pylori*-инфицированных больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. Автором определена распространенность цитотоксичных штаммов *Helicobacter pylori* (HP) в ротовой жидкости и содержимом пародонтальных карманов и установлены факторы, способствующие персистенции HP в полости рта.

Обнаружено, что ослабление защитных функций иммунной системы у больных язвенной болезнью способствует развитию дисбактериоза пищеварительном тракте и осложняет течение основного заболевания. Бактериологические исследования, проведенные Т.П. Шамшонковой и соавт. (1989), показали, что в 45% случаев у больных язвенной болезнью наблюдаются существенные дисбиотические нарушения в полости рта, происходящие за счет увеличения числа представителей условно патогенной микрофлоры с преобладанием дрожжеподобных грибов рода *Candida*, кишечной палочки и патогенного стафилококка. В 60% случаев в желудочном содержимом наблюдаются явления дисбактериоза за счет увеличения численности кислотоустойчивых микроорганизмов и интенсификации размножения оральной и фекальной микрофлоры.

Таким образом, данные научных исследований показывают наличие всесторонних взаимосвязей между органами полости рта и гастродуоденальной зоны. Представленные материалы свидетельствуют о сложных патофизиологических взаимоотношениях между структурно-функциональными элементами пищеварительной системы. Интерес к исследованию проблемы сочетанной патологии в последнее время объясняется накоплением новых фактов, появлением новых сведений о межорганных, межтканевых, межклеточных уровнях взаимодействия в системе целостного организма. Методологически патологию можно рассматривать как нарушение структурных связей между как минимум двумя уровнями организма как целостной системы. В конечном итоге патологический процесс на любом уровне организма — это следствие изменившихся взаимодействий системы соответствующего уровня и среды, запускающих механизмы адаптационно-компенсаторных реакций. В этой связи актуальным является переосмысление роли полости рта в процессах повреждения и компенсации при различных видах сочетанной

патологии.

## Литература

1. Артамонов В.А. Состояние полости рта и соотношение секреторной активности слюнных желез и фундальных желез желудка у больных язвенной болезнью: Автореф. дис. канд. мед. наук. — Краснодар, 1984. — 16 с.
2. Аруин Л.И. *Helicobacter pylori* в этиологии и патогенезе гастрита и язвенной болезни // Арх. патол. — 1990. — № 10. — С. 3—8.
3. Бетельман А.И. // Стоматология. — 1938. — № 6. — С. 89—93.
4. Боровский Е.В., Данилевский Н.Ф. Атлас заболеваний слизистой оболочки полости рта, — М., — 1981, — С. 193—197.
5. Васильев В.Н. Секреторная и экскреторная функции желудка при нарушении деятельности слюнных желез: Автореф. дис. канд. мед. наук. — Новосибирск, — 1981. — С.20.
6. Воложин А.И., Сашкина Т.И., Савченко З.И. Иммуитет, типовые формы его нарушения и принципы коррекции // Мет. пос. — М., 1993. — 100 с.
7. Воложин А.И., Субботин Ю.К. Учение о болезни (нозология) // Уч. пос. — М., 1994 г. — 78 с.
8. Волынский С.М. и Авраимова С.И. Состояние пародонта у больных язвенной болезнью // Проблемы терап. стом. — Вып.3. — Киев., 1968. — С. 64—69.
9. Григорьев П.Я., Яковенко Э.П. Диагностика и лечение болезней органов пищеварения. — М.: Медицина, 1996. — 515 с.
10. Григорьев С.С. Клинико-лабораторное обоснование необходимости коррекции микрофлоры полости рта у больных с синдромом Шегрена: Автореф. дис. канд. мед. наук. — Екатеринбург, 2000.
11. Гольдштейн Е.В. Комплексное лечение хронического генерализованного пародонтита у больных с хроническим панкреатитом и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки: Автореф. дис. канд. мед. наук — Екатеринбург, 2000.
12. Денисов А.Б. Слюнные жел. вы. Слюна. — М., 2003. — 132 с.
13. Епишев В.А. Клинические, электронно-микроскопические и экспериментально-морфологические исследования полости рта при хроническом гастрите: Автореф. дис. докт. мед. наук. — Киев., 1970.
14. Епишев В.А. Состояние полости рта при хронических гастритах, — Ташкент, — Мед. УзССР, — 1972, — 162 с.
15. Еремин В.А. Особенности зубного протезирования у пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью: Автореф. дис. канд. мед. наук. — Волгоград, 2002. — 26 с.
16. Ковалюк И.С. Состояние полости рта и биохимические показатели слюны при язвенной болезни: Автореф. дис. канд. мед. наук М., 1974.
17. Коломиец С.П. Состояние слизистой оболочки полости рта и некоторые свойства слюны у больных язвенной болезнью: Автореф. дис. канд. мед. наук — М., 1971.
18. Комаров Ф.И., Гилкин В.А., Иванов А.И. Сочетанные заболевания органов дуоденохоледохопанкреатической зоны. — М.: Медицина, 1983. — С. 25—252.
19. Кирсанов А.И., Горбачева И.А., Николаева Л.А., Шторм А.А. Оценка состояния внутренних органов у больных пародонтитом // Стоматология. — 1991. — № 5. — С. 32—34.
20. Лавин М.Я., Орехова Л.Ю. Значение аутоиммунных процессов в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта // Пародонтология. — 1996. № 1. — С. 19—26.
21. Левицкий А.П. // Сбор. «Механизмы адаптации и компенсации физиологических функций в экстремальных условиях». — Томск, 1977. — С. 128—129.
22. Леонтьев В.К. Слюна. — М., 2000. — 230 с.
23. Лемецкая Т.И., Брусенина Н.Д., Козловская А.Н. и др. Изучение иммуноглобулинов слюны и сыворотки крови у больных пародонтозом // Стоматология. — 1979. — Т. 58. — № 4 — С. 11.
24. Лемецкая Т.И., Брусенина Н.Д., Козловская А.Н. и др. Содержание иммуноглобулинов в слюне и сыворотке крови у больных пародонтозом в процессе лечения // Стоматология. — 1982. — № 5 — С. 28—30.
25. Логинова Н.К., Воложин А.И. Патопатология пародонта // Учеб. пос. — М., 1993. — 78 с.
26. Мельниченко Э.М., Шугля Л.В. Состояние и функциональная характеристика органов полости рта у детей с хроническим гастродуоденитом // Стоматология. — 1993. — № 1. — С. 34—37.
27. Микробная флора полости рта и ее роль в развитии патологических процессов // Учебное пос. — М., 1996.
28. Михайлов В.В., Дойников А.М. Адаптационные изменения выделительной функции слюны при применении пластиночных протезов // Стоматология. — 1987. — № 2. — С. 8—10.
29. Мосеева М.В. Клиника, диагностика и пути профилактики основных стоматологических заболеваний у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки: Автореф. дис. канд. мед. наук. — Казань, 2000.
30. Николаев А.И. Особенности развития и лечения кариеса и пародонтита у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки: Автореф. дис. канд. мед. наук. — Смоленск, 1998. — 22 с.
31. Новикова А.П. К вопросу о секреции околоушных слюнных желез и изменении биохимического состава слюны при язвенной болезни: Автореф. дис. канд. мед. наук. — М., 1962.
32. Оскольский Г.И., Радивоз М.И., Юркевич А.В. Современные представления о механизме структурно-функциональных изменений в эпителии полости рта при органной патологии. Сб. тр. под ред. Лебеденко И.Ю. — М., 2002.
33. Павлова М.Л. Дифференциальная диагностика и различные форм ксеростомии. Варианты лечения. М., 2001.
34. Пасечников В.Д., Сойхер М.Г., Сойхер М.И. и др. Патология твердых тканей зубов у больных с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью // Материалы 18 Всероссийской научной конференции — Краснодар, 2002. — С. 187.
35. Пожарицкая М.М. Поражение органов и тканей полости рта при болезни Шегрена. Автореф. дисс. докт. мед. наук. — М., 1989.
36. Попов С.С. Функция слюнных желез и состав слюны при дефектах зубных рядов, болезнях слюнных желез и ортопедическом лечении: Автореф. дис. канд. мед. наук, — Омск, 1984.
37. Правдин В.В. Особенности клиники и иммуноморфологии пародонтита у населения промышленного региона с сопутствующей патологией ЖКТ. — Тверь, 2002.
38. Робакидзе Н.С. Состояние полости рта у *Helicobacter Pylori*-и не инфицированных больных при различных вариантах течения язвенной болезни. Автореф. дис. канд. мед. наук — СПб, 2000 г. — 21с.
39. Рыбаков А.И., Челидзе Л.Н. Стоматологические заболевания и их взаимосвязь с внутренними органами. — Тбилиси, 1976. — 320 с.
40. Сафаров Т., Кадагидзе З.Г., Хазанова В.В. и др. Иммунологический статус при заболеваниях пародонта, сочетающихся с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки // Стоматология. — 1985. — № 3. — С. 29—31.
41. Сафаров Т., Хазанова В.В., Кадагидзе З.Г. и др. Иммунорегуляторные Т-лимфоциты у больных заболеваниями пародонта при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Стоматология. — 1987. — № 1. — С. 22—24.
42. Старченко Т.П. Влияние зубных протезов с нитрид-титановым покрытием на состояние желудочной секреции. Автореф. дис. канд. мед. наук — Краснодар, 1996.
43. Токмакова С.И. Слизистая оболочка полости рта у лиц пожилого и старческого возраста и ее изменение при висцеральной патологии: Автореф. дис. канд. мед. наук — Омск, 2002.
44. Фомичев Е.В. Функциональные взаимосвязи слюнных желез в пищеварительной системе // Актуальные вопросы стоматологии: Сб. статей — Волгоград, 1994. — С. 158—173.
45. Функциональные системы организма: Руков. под ред. Судакова К.В. — М., 1987. — 432 с.
46. Хетагуров В.В. Особенности ортопедического лечения больных с ксеростомией. Автореф. дис. канд. мед. наук, — М., 2002.
47. Цепов Л.М., Николаев А.И. Патология пародонта как проявление соматических заболеваний // Пародонтология. — № 1. — 1998. — С. 23—31.
48. Шамшонкова Т.П., Чернякова В.И., Кудрявцева В.Е. Состояние иммунитета, микробной флоры ротовой полости и содержимого желудка у больных язвенной болезнью // В сб. Гастроэнтерология. — Киев, 1989. — вып. 21.



# GEOMED

УДОБСТВО, ДОСТУПНОСТЬ, КАЧЕСТВО

## ВРАЧЕБНЫЙ МОДУЛЬ

- Выход на 4 инструмента (разъем Midwest).
- Пистолет "вода-воздух".
- Пьезоэлектрический скалер.
- Светополимеризирующая лампа.
- Вкл/выкл. соестилика.
- Кнопки наполнения стакана и смыва гигиенической раковины.
- Блок управления креслом.

## Гидроблок

- Керамическая гигиеническая раковина, оборудованная бойлером, системой подачи чистой воды на наконечники с подогревом.

## Модуль АССИСТЕНТА

- Пистолет "вода-воздух".
- Палеоэкономос, глюномос.

## Кресло

- Беспроводное покрытие.
- 2 подлокотника (один откидной).
- Электромеханика.
- Джойстик управления креслом.

## СВЕТИЛЬНИК

- Закрытый, два урны освещения.

## Стул ВРАЧА

- Подвесной установки.

Leader 21

Bluebird

Bluebird (up)

Pharma-Dental

123242, Москва, ул. Садовая-Кудринская, 11/13, тел.: (095) 317-0040, 252-7145, 317-0254

факс: (095) 252-7038, [pharmadental@hotmail.com](mailto:pharmadental@hotmail.com)





## Терапевтическая стоматология

# Клинико-морфологическая оценка эффективности десенсиайзера «D/Sense Crystal» при лечении гиперестезии твердых тканей зубов

Л.Н. Максимовская,  
зав. кафедрой, профессор  
Е.С. Ульяницкая  
Кафедра стоматологии общей  
практики ФПКС МГМСУ

В настоящее время одной из актуальных проблем современной стоматологии является повышенная чувствительность твердых тканей зубов. По данным эпидемиологических исследований, повышенной чувствительности твердых тканей зубов страдает от 3 до 57% взрослого населения (Кузьмина Э.М., 2003). Данная патология до сих пор относится к заболеваниям, наименее успешно поддающимся лечению.

Причины, приводящие к развитию гиперестезии твердых тканей зуба, чаще всего связаны с развитием дефекта зубных тканей (повышенное истирание, эрозии твердых тканей зубов, клиновидные дефекты). Рецессия десен и обнажение шеек зубов при заболеваниях пародонта способствуют обнажению цемента корня зуба и, как следствие, увеличению чувствительности дентина.

В практическом здравоохранении для местного симптоматического и патогенетического лечения гиперчувствительности твердых тканей зубов применяют средства, вызывающие биологическую перестройку тканей зуба.

Широкое распространение получили фториды (Pashley D.H. 1981; Strujak-Wysokinska M. et al., 1986; Максимовский Ю.М., 1992; Rolla G. et al., 1993; Федоров Ю.А., 1997 и др.). В настоящее время используются фторид натрия, фторид аммония, фтористое олово, действие которых направлено на снижение чувствительности дентина посредством образования на поверхности твердых тканей кристаллов фторида кальция. Эти комплексы блокируют дентинные каналы, тем самым снижая их проницаемость. Однако эти кристаллы свободно располагаются на поверхности и быстро удаляются при механическом стирании, делая эффект кратковременным (Кузьмина Э.М., 2003).

Высокую клиническую эффективность в отношении гиперестезии, по данным многочисленных исследований, показывают соли калия. Положительные клинические результаты были получены при применении 25% и 30% растворов оксалата калия (Ito H., Yoshihama T., 1993; Imai H. et al., 1993 и др.). Предполагают, что ионы калия уменьшают возбудимость нервных клеток путем подавления реполяризации. В результате передача нервного импульса нарушается.

Для лечения гиперестезии применяют гидроксипапатитсодержащие препараты. Являясь близкими по химическому составу к тканям зуба, они обеспечивают эффективную obturацию дентинных трубочек (Гаража И.С., 2000).

Однако как показывают отдаленные клинические результаты, эффект лечения в большинстве случаев бывает либо кратковременный, либо отсутствует вообще.

Проблема чувствительности дентина привела к созданию нового класса комплексных препаратов, направленных на ее устранение. В настоящее время на стоматологическом рынке появились препараты, действие которых направлено на устранение симптома гиперестезии твердых тканей зуба — стоматологические десенсиайзеры.

Целью нашего исследования было изучить механизм действия и оценить клиническую эффективность одноступенчатого десенсиайзера дентина D/Sense Crystal.

### Материалы и методы исследования

Для изучения влияния препарата D/Sense Crystal было проведено морфологическое исследование 20 зубов, удаленных по медицинским показаниям и имеющих дефекты твердых

**Таблица 1. Результаты опроса пациентов на наличие гиперчувствительности твердых тканей зубов (по данным анкетирования)**

Данные анамнеза	Количество пациентов (%)
<b>Сопутствующие заболевания:</b>	
Заболевание щитовидной железы	6 (27,3)
Желудочно-кишечные заболевания	8 (36,4)
Сердечно-сосудистые заболевания	1 (4,5)
<b>Вредные привычки</b>	
Злоупотребление цитрусовыми	2 (9,1)
Продукты с низким значением pH	—
<b>Гигиена полости рта</b>	
Преобладание горизонтальных и вертикальных движений зубной щетки	10 (45,4)
Зубная щетка:	
Мягкая	2 (9,1)
Средняя	12 (54,5)
Жесткая	8 (36,4)
<b>Давность заболевания</b>	
До одного года	6 (27,3)
2—3 года	8 (36,4)
3—5 лет	6 (27,3)
6—10 лет	2 (9,1)
Более 10 лет	—
<b>Прохождение стоматологического лечения гиперестезии</b>	
Да	7 (31,8)
Нет	15 (68,2)
<b>Использование зубной пасты, снижающей чувствительность зубов</b>	
Да	2 (9,1)
Нет	20 (98,9)





тканей (эрозии, клиновидный дефект, патологическое истирание). После тщательной очистки зубы обрабатывались D/Sense Crystal согласно инструкции. Далее зубы подвергались сканирующей электронной микроскопии по общепринятой методике.

Оценка клинической эффективности препарата D/Sense Crystal нами была проведена при лечении 22 пациентов в возрасте от 26 до 63 лет с повышенной чувствительностью твердых тканей (эрозии, клиновидный дефект, патологическое истирание). Всего было обследовано и проведено лечение 56 постоянных зубов.

Для диагностики гиперестезии твердых тканей зубов ставили на основании данных опроса больных и результатов объективного обследования. В специально разработанной анкете фиксировали подробный анамнез (сопутствующие заболевания, вредные привычки, данные о гигиене полости рта, характере и результатах ранее проведенного лечения).

Для объективной оценки степени выраженности гиперестезии твердых тканей зубов проводили исследование реакции тканей зуба на механические раздражители (зондирование), температурные раздражители (холодная вода) и воздействие воздушного потока в течение 5 секунд. Для более полной оценки состояния твердых тканей зубов и точной диагностики проводили расчет ИРГЗ (индекс распространенности гиперестезии зубов) и ИИГЗ (индекс интенсивности гиперестезии зубов) (Шторина Г.Б., 1986).

Лечение гиперестезии твердых тканей зубов проводили с использованием одноступенчатого десенсиタイトера D/Sense Crystal по следующей методике. Сначала поверхность зубов тщательно очищали от зубного налета (данный препарат не требует дополнительной изоляции от слюны). Далее, медленно нажимая на шприц, слегка вкручивая плунжер равномерно наносили жидкость на область чувствительной дентина и растирали ватным тампоном в течение 20 секунд. Затем высушивали теплым воздухом в течение 30 секунд.

#### Результаты исследования

Оценивая данные анамнеза, нами было отмечено, что пациенты, страдающие повышенной чувствительностью, имеют сопутствующую патологию (таблица 1). При анализе данных о гигиене полости рта обнаружено, что 45,4% пациентов используют вертикальные и горизонтальные движения при чистке зубов и 36,4% пользуются жесткой

Оценка клинической эффективности D/Sense Crystal в отношении температурного раздражителя

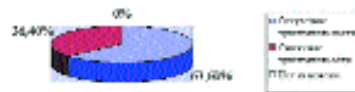


Рис. 1. Через 10 минут после лечения



Рис. 2. Через 1 неделю после лечения

Оценка клинической эффективности D/Sense Crystal в отношении тактильного раздражителя

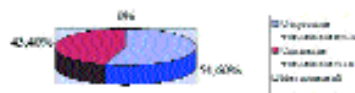


Рис. 3. Через 10 минут после лечения

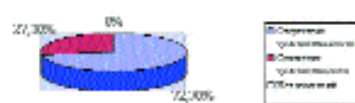


Рис. 4. Через 1 неделю после лечения

Оценка клинической эффективности D/Sense Crystal при действии воздушного потока

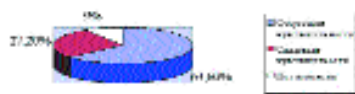


Рис. 5. Через 10 минут после лечения

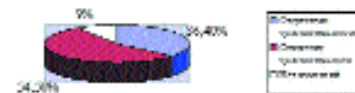


Рис. 6. Через 1 неделю после лечения

зубной щеткой. Только 2 пациента применяют зубную пасту, снижающую чувствительность твердых тканей.

Чаще всего пациенты испытывали болевую реакцию в результате употребления citrusовых, во время чистки зубов и от температурных раздражителей. Характер интенсивности болевой реакции варьирует от умеренного дискомфорта до острой болевой реакции, причиняя страдания пациенту. Всего 7 человек (31,8%) обращались за помощью к стоматологу. Эффект от проведенного ранее лечения был не более 6 месяцев или его не было совсем.

Результаты проведенного клинического исследования отражены в диаграммах (рис. 1—6). Как следует из полученных нами данных, через 10 минут после применения D/Sense Crystal при воздействии холодной водой 63,6% больных отметили полное отсутствие болевых ощущений, 36,4% отметили снижение чувствительности на температурный раздражитель. При зондировании твердых тканей выявлено отсутствие реакции у 54,6% пациентов. Снижение болевой чувствительности отметили 45,4% больных. При действии воздушным потоком у 27,2% пациентов выявлено полное устранение чувствительности на указанный раздражитель, 63,6% больных отметили снижение боли, и у двух пациентов (9,1%) не было отмечено никаких изменений.

Повторное обследование было проведено через 7 дней. При объективном обследовании 81,8% пациентов отметили полное отсутствие болезненных ощущений на действие температурного раздражителя. Значительное снижение чувствительности произошло у 18,2% больных. При действии тактильного раздражителя у 72,7% пациентов выявили отсутствие болезненности, сохранение незначительной чувствительности было у 27,3% больных. Отсутствие болевой реакции твердых тканей на воздушный поток было отмечено у 36,4% пациентов, на сохранение некоторой чувствительности указали 54,5% больных. Два человека (9,1%) не отметили улучшения состояния.

Результаты морфологического исследования воздействия D/Sense Crystal на область поражения твердых тканей зуба при эрозии представлены на рис. 7, 8.

Как следует из данных, представленных на электрограмме 7 (x 3100), после обработки поверхности дентина D/Sense Crystal открываются дентинные каналы, активизи-

## ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

руя на поверхности кальций. В процессе просушки раствора D/Sense Crystal происходит реакция между кислотным раствором D/Sense Crystal и кальцием, в результате которой образуется микрокристаллический осадок (кристаллы оксалата кальция и нитрата калия) (рис. 8). Эти кристаллы глубоко входят в дентинные каналцы, образуя «пробки» в дентинных трубочках. Толщина защитного слоя колеблется от 1,7 до 2,96 мкм. (x 5000).

Таким образом, результаты электронно-микроскопического исследования свидетельствуют об obturации дентинных каналцев, что клинически подтверждается снижением чувствительности твердых тканей зуба на разные виды раздражителей.

Полученные нами результаты позволяют сделать вывод о том, что препарат D/Sense Crystal является эффективным средством для снижения чувствительности твердых тканей зуба. Проведенный сравнительный анализ клинических результатов действия препарата D/Sense Crystal на изменение характера чувствительности твердых тканей зубов дает возможность сделать заключение о более высокой эффективности десенсиализера в отношении температурного (холодная вода) и тактильного раздражителя.

D/Sense Crystal не содержит токсических веществ, не изменяет цвет зуба, не вызывает раздражения окружающих тканей, не требует протравливания дентина и активации светом, прост и удобен в применении. Препарат может быть рекомендован как эффективное средство для лечения гиперестезии твердых тканей зубов.

Рис. 7

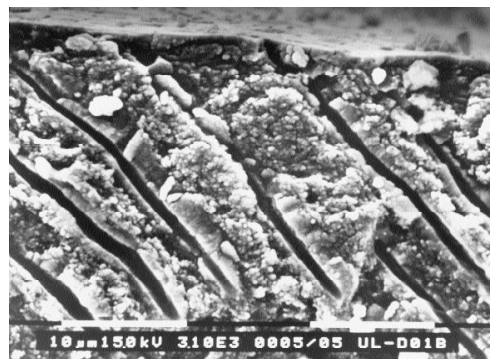
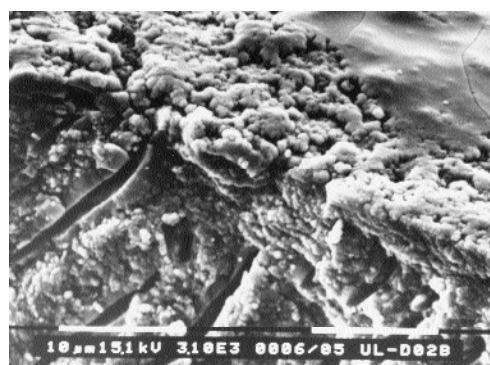


Рис. 8



**centrix**

**Новинка!**  
Десенсиализер последнего поколения  
**D/Sense Crystal**  
Одношаговый десенсиализер

**Применение:**

- при снятии повышенной чувствительности после препарирования зубов под коронки, как временные, так и постоянные;
- при глубоком и среднем кариесе;
- до и после процедур отбеливания;
- под реставрационные вкладки;
- при клиновидных дефектах, эрозиях эмали, гиперестезиях эмали;
- при наличии пришеечных полостей.



**Дистрибуция:**

**ЗАО «АО Геософт»**  
129090, Москва, 2-й Троицкий пер., 6А, стр.13.  
Тел.: (095) 688-83-47, 681-90-46  
Факс: (095) 681-93-06  
E-mail: mail@geosoft.ru, Internet: www.geosoft.ru

**«Здоровье-М»**  
125315, Москва, ул.Часовая, 24/1  
Тел.: (095) 967-33-85  
E-mail: magazine@stomas.ru, Internet: www.zdorovie-m.ru

**Медицинский холдинг «Эдем»**  
Санкт-Петербург,  
Тел.: (812) 322-93-24, 322-93-23  
E-mail: edem@mail.wplus.net  
Москва. Тел.: (095) 973-18-81, 721-82-83  
E-mail: edem\_ltd@mail.ru



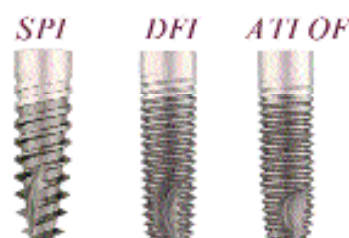
# Alpha Bio System®

После многолетнего успешного применения систем ATI OF, DFI, SPI компания "Alpha Bio" продолжает разработку новых видов дентальных имплантов

## ARRP ARROW PRESS

Абсолютно новый имплант, разработка которого базировалась на более чем 20-летнем опыте использования подобных конструкций. Предназначен для установки в участках "тонкой" кости и для малых междоиставных пространств. Коническая форма, включающая монолитную супраструктуру, спиральную резьбу с шагом 1.2 мм и гибридную поверхность, обеспечивают "бережное" по отношению к окружающей кости введение и увеличивают первичную фиксацию импланта. Выпускаются диаметром: наружный Ø3.00 мм, Ø3.3 мм, Ø3.6 мм, внутренний Ø2.0 мм, Ø2.3 мм, Ø2.6 мм.

**Поверхность:** S.T.A с (макро) 20-40 мкм + (микро) 2 мкм - сокращает время интеграции за счет удержания волокон фибрина на поверхности импланта во время реакции ректрации кровяного сгустка, что ускоряет процесс остеоинтеграции. Припеченная часть покрыта слоем оксида титана золотого цвета, обладающим прекрасной биосовместимостью к слизистой оболочке рта и предупреждающим "осмос" просвечивание титана сквозь десневой край.



## ARR ARROW Временные импланты



- ♦ Швейцарский опыт, израильские технологии
- ♦ "Alpha Bio" - лидирующая компания по разработке и производству дентальных имплантов в Израиле
- ♦ 15-ти летний теоретический и практический опыт

SMART LOGIC

СЕЛЛА  
DENTAL COMPANY

Россия, 115114, Москва, Школьная набережная, 8, оф. 325. Тел./факс: (095) 771-7539 (многоканальный)  
Internet: [www.usella.ru](http://www.usella.ru); E-mail: [manager@usella.ru](mailto:manager@usella.ru)



# Материально-техническая база стоматологических организаций России

В период перехода к рыночным отношениям состояние материально-технической базы стоматологических организаций имеет первостепенное значение, так как именно от нее в значительной мере зависит их будущее, особенно при возможной смене собственника, акционировании или других изменениях статуса.

Нами проведен анализ состояния помещений, занимаемых стоматологическими организациями, и основного стоматологического оборудования, используемого ими.

Анализ проведен на основании результатов паспортизации, проведенной СтАР в 2000—2003 гг., с использованием данных по 23 регионам России — двум мегаполисам (г. Москва, г. Санкт-Петербург), Архангельской, Псковской, Орловской, Нижегородской, Воронежской, Липецкой, Волгоградской, Кемеровской, Иркутской, Магаданской, Калининградской областям, республикам Карелия, Мордовия, Коми, Дагестан, Адыгея, Башкортостан, Удмуртия, Алтай, Тыва, Хабаровскому краю. Для анализа выбраны территории, относящиеся ко всем округам России с различными типами сети стоматологических организаций. Данные отражают сведения, полученные как из государственных, так и из негосударственных стоматологических организаций. Они относятся к 42,4 млн. жителей России, что, в принципе, с определенным приближением может быть отнесено к России в целом. Анализ касается 2681 стоматологической организации, в том числе 412 стоматологических поликлиник, 495 стоматологических отделений и 1774 кабинетов; 41 унитарного предприятия и 164 частных организаций.

**Таблица 1.** Состояние помещений, занимаемых стоматологическими организациями России

Организации	ЛПУ	Унитарные предприятия	Частные предприятия
Состояние			
Хорошее	663/25%	18/44%	123/75%
Удовлетворительное	1058/60%	17/41%	41/25%
Требуется капитальный ремонт	395/15%	6/15%	0/0
<b>Итого</b>	<b>2685</b>	<b>41</b>	<b>164</b>

## Состояние помещений, занимаемых стоматологическими организациями

Как следует из табл.1, в государственных стоматологических ЛПУ хорошее состояние помещений отмечено в 25%, удовлетворительное — в 60% и неудовлетворительное, требующее капитального ремонта — в 15%. Близкие данные получены по государственно-региональным предприятиям (стоматологическим организациям). Совершенно иная картина видна по частным стоматологическим организациям. Здесь хорошее состояние помещений отмечено в 75%, удовлетворительное — в 25%, неудовлетворительного состояния помещений нет. Особенно часто плохое состояние помещений отмечено в Архангельской, Волгоградской, Калининградской областях, республиках Карелия, Коми, Тыва. Хорошее состояние помещений чаще встречается в Москве, Санкт-Петербурге, Псковской, Липецкой, Иркутской областях, Хабаровском крае, Мордовии, Удмуртии.

Данные, отражающие инженерно-техническое оснащение и состояние помещений, занимаемых стоматологическими организациями, отражено в табл. 2.

Как следует из нее, горячее водоснабжение имеется в 89% стоматологических ЛПУ, централизованное водоснабжение — в 90%, централизованная канализация — в 84%, приточно-вытяжная вентиляция — в 58%, кондиционеры имеются в

**Таблица 2.** Инженерно-техническое состояние и обеспечение стоматологических организаций

Условия работы	Всего учреждений	%	УП	%	ООО	%
Горячее водоснабжение	2387	89%	37	90%	161	98%
Централизованное отопление	2424	90%	36	88%	158	96%
Централизованная канализация	2249	84%	36	88%	161	98%
Приточно-вытяжная вентиляция	1548	58%	27	66%	142	86,5%
Кондиционер	132	4,9%	4	9,7%	27	16%
Персональный компьютер	141	55,2%	7	17%	26	16%
Локальная компьютерная сеть	64	2,3%	1	2,4%	12	7%





5%, персональные компьютеры — в 55% и локальная компьютерная сеть — в 2,3% ЛПУ.

Данные по государственным унитарным стоматологическим предприятиям весьма близки к ЛПУ. По частным стоматологическим организациям они гораздо более благополучны. Особенно это относится к кондиционированию, приточно-вытяжной вентиляции и локальной компьютерной сети. Особенно плохое инженерно-техническое обеспечение стоматологических помещений в Архангельской области, республиках Карелия, Коми и Тыва.

Важным представляется анализ парка стоматологических установок — главного стоматологического оборудования в стоматологических организациях России. Как следует из табл. 3, всего в изученных регионах находится около 16 000 стоматологических установок. Из них работает в ЛПУ 95%. При этом до 3-х лет эксплуатируются 12%, до 5 лет — 14%, до 10 лет — 25%, до 15 лет — 18%, более 15 лет — 31%! Следовательно, если условно принять срок работы стоматологической установки 10 лет, то 54% парка стоматологических установок России исчерпали свой рабочий резерв! Близкая картина и в унитарных стоматологических предприятиях. Иная картина в частной стоматологии. Здесь, исчерпавших свой ресурс стоматологических установок только 8%.

Интересна качественная характеристика парка стоматологических установок. В государственных ЛПУ стоматологические установки с рабочим местом ассистента — 3%, с автоматической системой «чистой воды» — 5%, с безмасляным компрессором — 8%. Эти данные серьезно отличаются в лучшую сторону в унитарных предприятиях и в частной стоматологии, где установок с рабочим местом ассистента 22% и 15,5%, соответственно, с «чистой водой» — 17% и 16%, с безмасляным компрессором — 19% и 22,5%. Особенно неблагоприятна картина

**Таблица 3.** Характеристика парка стоматологических установок в стоматологических организациях

Установки	Государственные	УП	ООО
Всего	15.797	266	502
Работающих	95%	91%	98%
До 3 лет	12%	17%	43%
До 5 лет	14%	18%	27%
До 10 лет	25%	44%	24%
До 15 лет	18%	14%	4,5%
Более 15 лет	31%	7%	1,5%
С рабочим местом ассистента	5%	17%	16%
С автоматической системой «чистой воды»	5%	17%	16%
С безмасляным компрессором	8%	19%	22,5%

с парком стоматологических установок в Архангельской, Волгоградской областях, Карелии, Коми. Интенсивно обновляется парк в Москве, Псковской, Липецкой областях, в Башкортостане, Удмуртии, Алтае, Хабаровском крае.

#### О чем свидетельствует проведенный анализ материально-технической базы стоматологии России?

Во-первых, внушает тревогу ее состояние во всем государственном секторе. Оно неудовлетворительно, необходим капитальный ремонт 15% стоматологических организаций. С учетом того, что 60% помещений находится в удовлетворительном состоянии, которое может стремительно ухудшаться, полученные данные свидетельствуют о трудном положении с состоянием базовых стоматологических помещений. По-видимому, она очень негативно отразилась отсрочка выделения средств на ремонт в течение последних 10—15 лет. Это свидетельствует о низкой эффективности собственности в лице государства, которое плохо заботится о ее состоянии. Вместе с тем, наличие 25% помещений в хорошем состоянии говорит о возможности даже в трудное время перехода к рыночным отношениям найти и реализовать средства для улучшения помещений стоматологических организаций.

Несомненно, что в этом деле серьезную роль играют 3 фактора — получение средств по платным услугам, роль главных специалистов главных врачей в получении и реализации этих средств, отношение к стоматологии со стороны власти — руководство органов здравоохранения и администрации.

Деятельно, если взглянуть на список территорий, где многие базы находятся в хорошем состоянии, то нельзя не отметить Хабаровский край, где много лет администрацией, руководством здравоохранения и прекрасными главными врачами проводится линия на укрепление и совершенствование здравоохранения. Такая же ситуация наблюдается в Иркутской области (главный стоматолог Трофимов В.В.), Липецкой области (главный стоматолог Фомичев И.В.), Псковской области (главный стоматолог Яковлева Т.С.), в Мордовии (главный стоматолог Адамчик А.В.) и Удмуртии (главный стоматолог Пластилин Е.С.). В Москве и Санкт-Петербурге особенно велика роль многих главных врачей в совершенствовании материальной базы стоматологии. Они умеют отыскать средства и правильно их использовать для этих целей (Л.М. Рабинович, Ю.В. Маркин, М.В. Калинин, Г.Т. Стилиди и др.)

В оценке состояния материальной базы стоматологической организации большое значение имеет также инженерно-техническое обеспечение. К сожалению, до сих пор горячее водоснабжение, централизованное отопление и канализация имеются лишь в 84—90% стоматологических организаций. Такие условия, естественно, серьезно затрудняют их работу и ухудшают ее качество. Поэтому необходимо принятие неотложных мер для улучшения помещений таких организаций либо путем их присоединения к централизованному обеспечению, либо путем смены помещений. Такой подход не является прихотью стоматологов. Без него нельзя обеспечить нормальную работу специалистов, качество и условия их труда.



## ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

Такая же ситуация с приточно-вытяжной вентиляцией и кондиционированием стоматологических помещений.

В отношении помещений заметно лучшие условия в частной стоматологии. Она не только практически полностью располагает централизованным горячим водоснабжением, отоплением и канализацией, но и значительно сильнее обеспечена приточно-вытяжной вентиляцией и кондиционированием. Представляется, что без этих условий частная стоматология не могла бы конкурировать с государственной.

Неясная ситуация сложилась с обеспечением стоматологий и компьютерами. Около 55% всех государственных стоматологических ЛПУ имеют компьютеры, тогда как локальная компьютерная сеть, дающая наибольший эффект использования, имеется всего в 2,3% учреждений, в то время как в унитарных предприятиях и в секторе частной стоматологии компьютеров значительно меньше (17% и 16% соответственно), но сеть имеется в 2,4% и 7% этих организаций. Можно предположить, что во многих государственных ЛПУ компьютеры практически не используются, скорее всего, из-за недостатка знаний и опыта, непонимания значимости использования информатики и вычислительной техники в клиниках. Об этом же свидетельствует недокаточная популярность неоднократно организуемых СТАР симпозиумов по информатике в стоматологии, которые проходили при полупустых залах.

Наиболее важные сведения нами получены при анализе парка стоматологических установок России. Наличие в государственных стоматологических организациях более 50% стоматологических установок старше 10 лет — свидетельство кризиса в оснащении оборудованием стоматологов. Учитывая, что это в большинстве своем еще и устаревшие, откровенно слабые отечественные установки советского производства, то можно только удивляться, что они еще работают! Сложно даже представить себе все мучения стоматологов, вынужденных работать на них, и техников, осуществляющих их ремонт. Но беда не только в этом. Она в том, что с помощью этого древнего оборудования нельзя оказывать стоматологическую помощь на современном уровне и современными технологиями. Более того, в таких организациях нет установок с рабочим местом ассистента, с автономной очисткой воды и безмасляным компрессором, что не позволяет реализовать современный прием «в четыре руки», работу с современными технологиями терапевтической стоматологии, ортодонтии и др. В то время как в ряде территорий (Псков, Москва, Хабаровск, Алтай, Удмуртия, Башкирия, Липецк) парк установок обновляется на 28—44%, в других территориях (Карелия, Волгоград, Коми, Архангельск) — лишь на 15—22%. Вероятно, описанная ситуация так же в первую очередь зависит от взаимоотношений главных врачей, главных стоматологов с администрацией территории и ее руководителей здравоохранения, их понимания проблем стоматологии, а также от возможности получения средств от платных услуг и их реализации для обновления оборудования.

Вместе с тем, надо понимать как администрации стоматологических учреждений, так и их руководству в здравоохранении и администрации территорий, что дальнейшее улучшение

качества стоматологической помощи населению неотделимо от замены стоматологического парка установок на качественно новый, пригодный для внедрения современных технологий лечения и профилактики. Эти два процесса — обновление парка и внедрение новых технологий — неразделимы. Нельзя улучшить качество лечения населения без обновления парка стоматологических установок.

Предыдущие результаты позволяют прийти еще к некоторым заключениям. Так, они объективно свидетельствуют о том, что частный сектор стоматологии уверенно становится на ноги. Он обладает качественно лучшими помещениями, лучшими условиями, что является основой более качественного лечения пациентов. Вместе с тем, по представленным данным, имеются лишь незначительные отличия в государственном секторе — ЛПУ и унитарных предприятий. Это свидетельствует о том, что даже относительная независимость самоотстояемость унитарных стоматологических учреждений не решает больших проблем развития стоматологии и совершенствования стоматологической помощи. По-видимому, форма УП не является оптимальной для данного этапа развития стоматологии, вероятно из-за отсутствия финансовых резервов, тяжелого налогового бремени, а наиболее вероятно — из-за недостатка платежеспособного населения, готового платить за свое лечение. Возможно, имеются и другие причины. Вместе с тем, УП жизнеспособны, по отдельным показателям материальной базы они лучше ЛПУ. Возможно, как переходная стадия к акционированию, это хорошая форма существования стоматологических организаций.

Предыдущий анализ основной материальной базы стоматологических организаций, особенно государственных ЛПУ, должен побудить в первую очередь руководителей стоматологических организаций задуматься о своих вероятных перспективах. Речь идет о возможном изменении формы хозяйствования, организации и управления всех или большинства государственных стоматологических организаций. Здесь мы видим 2 проблемы. Стоматологические учреждения, имеющие хорошую материальную базу, работоспособный коллектив, хорошее качество работы, скорее всего, окажутся конкурентоспособными и привлекут внимание инвесторов. Правда, этот процесс может наряду с положительными, иметь и отрицательные качества для судьбы учреждения. Но гораздо печальнее может оказаться судьба стоматологических ЛПУ с плохими условиями работы и материальной базой, особенно в условиях наличия серьезных конкурентов. Такие учреждения могут просто развалиться в условиях отсутствия бюджета и оказаться вне стоматологии. Поэтому представляется необходимым руководству и коллективу каждого стоматологического учреждения очень внимательно рассмотреть свое состояние и возможности и в соответствии с ними наметить пути и план поведения, развития или реконструирования в условиях прекращения бюджетного финансирования. Если этого не сделать, то многие учреждения могут лишиться будущего, а члены их коллективов оказаться без работы.

# LMActivator

Эффективный и экономичный  
метод раннего ортодонтического  
вмешательства.

- простота использования
- сокращение времени лечения
- снижение стоимости ортодонтического лечения

## Дыхательные отверстия

- облегчают процесс дыхания и позволяют пациенту избежать дискомфорта

## Высокие стенки

- облегчают ношение

## Длина трейнера в области моляров

- позволяет проводить лечение после прорезывания вторых моляров

## Сделан из биосовместимого силикона

- гигиеничен и удобен в использовании

## Лингвальные кромки

- помогают трейнеру принять правильное положение на нижней челюсти во время сна

почувствуйте разницу

РАУДЕНТАЛП  
Санкт-Петербург, ул. Большая  
Московская, Б. офис 17  
Телефон: (812) 110-88-51,  
110-88-52, 110-88-60  
Факс: (812) 110-88-60

САТЕЛЛИТ ГРУП  
Москва, ул. Флотская, дом 14  
Телефон: (095) 775-06-30  
Факс: (095) 981-12-77  
info@satellitgroup.ru  
www.satellitgroup.ru

LM-Instruments Oy  
info@lm-instruments.com  
www.lminstruments.com



LMActivator





## Профилактика

# Влияние фторидсодержащих зубных паст на концентрацию фторида в ротовой жидкости

Э.М. Кузьмина,  
Т.А. Смирнова,  
В.Н. Бень

Кафедра профилактики  
стоматологических заболеваний  
МГМСУ  
Лаборатория профилактики  
стоматологических заболеваний  
НИМСИ МГМСУ

В настоящее время профилактика стоматологических заболеваний является приоритетом стоматологических служб многих стран. Результатом этого является значительное снижение интенсивности кариеса зубов и болезней пародонта, основных стоматологических заболеваний среди населения различных возрастных групп и особенно — детей и подростков.

Первичная профилактика складывается, как правило, из нескольких компонентов — стоматологического просвещения, обучения правилам гигиенического ухода за полостью рта и использования фторидсодержащих средств, позволяющих уменьшить негативное влияние основных факторов патогенеза этих поражений [1, 9], главным из которых является зубной налет. Для его устранения в процессе чистки зубов разработано множество зубных паст, которые в большинстве своем (до 95%) включают различные соединения фтора.

В настоящее время стало совершенно очевидным, что снижение интенсивности кариеса в большинстве стран, где внедряется профилактика, в последние 20—25 лет, объясняется именно широким использованием фторидсодержащих зубных паст [4]. Согласно литературным данным [8], регулярное их использование приводит к редукции прироста кариеса зубов примерно на 30—40%.

Как и другие фторидсодержащие средства для местного применения, такие пасты способствуют повышению содержания фторида в окружающей зуб среде, тем самым увеличивая резистентность твердых тканей и снижая возможность развития кариесогенной ситуации.

Объяснение подобных эффектов — в современных представлениях о механизме действия фторида, согласно которым ионы фтора воздействуют на эмаль зуба и на бактерии зубного налета. Присутствие фторида в водной фазе среды, окружающей зуб, то есть в слюне и жидкости зубного налета, достоверно уменьшает степень роста ринтисэмали под действием органических кислот зубного налета.

В связи с тем, что большая часть ионов фтора вымывается из полости рта и заглатывается, необходимо постоянно пополнять их запас, что и достигается регулярным применением фторидсодержащих зубных паст. При этом образуется фторид кальция, являющийся депо фторида в полости рта. Глобулы этого соединения располагаются на поверхности эмали и при уменьшении pH выделяют свободные ионы фтора, которые могут предотвращать развитие новых кариозных поражений и стимулируют реминерализацию очагов деминерализации эмали [2]. Часть ионов проникает вглубь кристаллической решетки апатита эмали, способствуя образованию малорастворимых кристаллов фторидгидроксипата

фторидапатита.

Еще одним компонентом противокариозного действия фторида является влияние на бактерии зубного налета, при котором происходит нарушение колонизации кариесогенных микроорганизмов, их роста и размножения, способности к ферментации, в том числе низкого уровняных углеводов [6].

Очень важными факторами, определяющими реминерализующие свойства различных фторидсодержащих систем зубных паст, являются количество и скорость выделения фторид-иона, а также длительность его удержания в полости рта. При этом крайне важно, чтобы в пасте содержался активный ион фтора, который не инактивировался бы в процессе ее производства и хранения.

Наиболее часто в зубных пастах в качестве биологически-активных противокариозных компонентов используют фторид натрия, монофторфосфат натрия или их комбинацию, и, несмотря на многочисленные исследования, окончательно не решен вопрос, какое из этих средств эффективнее [3].

Целью данной работы было изучение динамики изменения концентрации фторида в смешанной слюне пациентов в процессе чистки зубов различными зубными пастами.

## Материал и методы исследования

В исследовании принимали участие 32 пациента 18—20 лет, которых, в зависимости от применяемой зубной пасты, разделили на две группы. В первой для чистки зубов использовали имеющуюся в продаже зубную пасту с фторидом натрия, во второй — с монофторфосфатом натрия, при этом концентрация ионов фтора была примерно одинаковой.

Все участники исследования под наблюдением специалистов чистили зубы указанными зубными пастами в течение 3 минут.

Смешанную нестимулированную слюну у пациентов отбирали путем сплевывания до и непосредственно после проведения чистки, а также через 30, 60 и 120 минут.

Концентрацию фторида в ротовой жидкости определяли с помощью фторид-селективного электрода «Орион».

Статистическую обработку результатов исследования осуществляли по методу Стьюдента.

## Результаты исследования и их обсуждение

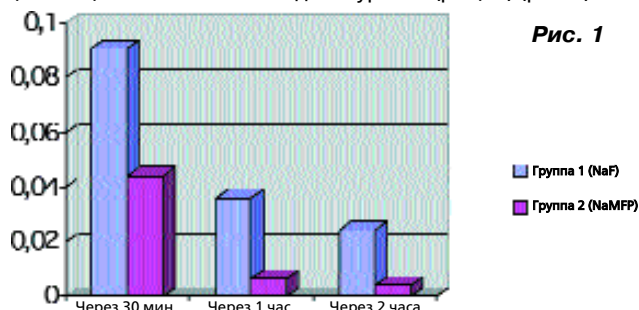
При исходном осмотре не было выявлено достоверных различий средней концентрации фторида в смешанной слюне участников обеих групп:  $0,0860 \pm 0,009$  (1 гр.) и  $0,1254 \pm 0,020$  мг/л (2 гр.) (различия недостоверны,  $p > 0,5$ ).

Непосредственно после чистки зубной пастой с фторидом натрия содержание фторида в слюне участников исследования, входивших в первую группу, многократно и достоверно





повысилось — до  $2,435 \pm 0,40$  мг/л ( $p < 0,001$ ). Спустя 30 минут произошло достоверное ( $p < 0,001$ ) уменьшение концентрации ионов фтора до  $0,1765 \pm 0,025$  мг/л, что, однако, было на  $0,0905 \pm 0,023$  мг/л выше исходного уровня ( $p < 0,05$ ) (рис. 1).



Через 1 час после чистки зубов наблюдалось дальнейшее снижение среднего содержания фторида в данной группе пациентов, но этот показатель был на  $0,0361 \pm 0,011$  мг/л выше исходного значения ( $p < 0,05$ ). Через 2 часа это снижение продолжалось и, несмотря на то, что полученная величина не отличалась достоверно от исходной ( $p > 0,5$ ), тенденция к повышению концентрации ионов фтора сохранялась.

Во второй группе, где участники использовали зубную пасту с монофторфосфатом, непосредственно после чистки концентрация фторида так же достоверно ( $p < 0,05$ ) возросла — на  $1,7066 \pm 0,611$  мг/л по сравнению с исходной. В дальнейшем происходило постепенное уменьшение содержания фторида в смешанной слюне, однако, в отличие от первой группы, его концентрация во всех пробах не отличалась достоверно ( $p > 0,5$ ) от исходного среднего значения.

Так, через 30 минут после чистки зубов содержание фторида в ротовой жидкости по сравнению с первоначальной величиной было выше на  $0,0441 \pm 0,016$ , через 1 и 2 часа — на  $0,0067 \pm 0,021$  и  $0,0042 \pm 0,090$  мг/л соответственно.

Полученные результаты свидетельствуют, что максимальная концентрация фторида в смешанной слюне отмечалась непосредственно после чистки зубов обеими зубными пастами. После этого она оставалась повышенной достаточно долго, и даже через два часа отмечалась тенденция к ее превышению над исходным значением.

В то же время, были выявлены некоторые различия в динамике показателей, характеризующих концентрацию фторида в ротовой жидкости участников в первой и второй группы.

Так, если в первой группе достоверное повышение содержания ионов фтора по сравнению с исходным показателем отмечено в течение часа, то во второй — лишь непосредственно после чистки, тогда как в последующих пробах выявлена лишь тенденция к такому увеличению.

Помимо этого, различалась и степень возрастания концентрации фторида. Например, после чистки зубов пастой с фторидом натрия она превышала исходное значение примерно в 30 раз, тогда как после использования пасты с монофторфосфатом — вдвое ниже.

Таким образом, можно отметить, что количество фторида, поступающего в окружающую зуб среду при чистке зубов пастой, активным компонентом которой является фторид на-

трия, выше, чем из пасты, содержащей монофторфосфат натрия. Вероятно, это можно объяснить тем фактом, что диссоциация фторида натрия с выделением биодоступной формы фторида происходит достаточно быстро, а монофторфосфата — медленнее, так как в этом случае необходим гидролиз прочной ковалентной связи.

Следует отметить, что как фторид натрия, так и монофторфосфат натрия при добавлении в зубную пасту обладают одинаковой биодоступностью и аналогичной безопасностью, при этом антикариозная активность зубных паст с фторидом натрия достоверно на 6,4% выше, чем при включении монофторфосфата натрия [7].

Полученные нами данные согласуются с результатами и, представленными другими исследователями [5], которые продемонстрировали, что во время чистки зубов зубной пастой с фторидом натрия эмалью поглощается гораздо больше ионов фтора, чем из паст, содержащих монофторфосфат натрия или сочетания этих соединений.

В то же время, не следует забывать, что фториды (например, монофторфосфат натрия) иногда несовместимы с абразивами, содержащими кальций, так как между этими соединениями происходит химическая реакция, значительно уменьшающая клиническую эффективность зубных паст. Чтобы избежать подобных нежелательных взаимодействий, разработаны специальные абразивные системы, такие как Флуористат, позволяющие сохранить противокариозную эффективность фторида натрия.

Таким образом, степень возрастания концентрации ионов фтора в полости рта, происходящего в результате чистки зубов, во многом зависит от фторидсодержащего соединения, входящего в состав зубной пасты.

#### Литература

1. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. — М.: МГМСУ, 2001. — 214 с.
2. Кузьмина Э.М., Смирнова Т.А. Фториды в клинической стоматологии. — М.: МГМСУ, 2001. — 32 с.
3. Holloway P.J., Worthington H.V. Sodium fluoride or sodium monofluorophosphate? A critical view of a meta-analysis on their relative effectiveness in dentifrices. // Am. J. Dent. — 1993. — V. 6, Sp. Iss. — P. 55—58.
4. Konig K.G. Role of fluoride toothpastes in a caries-preventive strategy. // Caries Res. — 1993. — V. 27, Suppl. 1. — P. 23—28.
5. Rasmussen C. Time dependence of fluoride uptake during in situ dentifrice use. // Caries Res. — 1995. — V. 29, № 2. — P. 136—140.
6. Smith G.E. Fluoride and fluoridation. // Soc. Sci. Med. — 1988. — V. 26, № 4. — P. 451—462.
7. Stookey G.K. et al. A critical review of the relative anticaries efficacy of sodium fluoride and sodium monofluorophosphate dentifrices. // Caries Res. — 1993. — V. 27. — P. 337—360.
8. Stookey G.K., Beiswanger B.B. Topical fluoride therapy. // In: Harris N.O., Garcia-Godoy F. Primary preventive dentistry. 5th ed. — Stamford, Connecticut: Appleton & Lange, 1999. — P. 199—241.
9. Thylstrup A., Fejerskov O., eds. Textbook of clinical cariology. 2nd ed. — Copenhagen: Munksgaard. — 1994. — 422 pp.



## Профилактика

# Результаты сравнения эффективности лечебно-профилактических мероприятий, проводимых по поводу кариеса зубов при помощи фтор-лака и с использованием акупунктуры по данным теста микрокристаллизации ротовой жидкости

И.А. Шугайлов,  
И.О. Походенько-Чудакова  
Российская медицинская академия  
последипломного образования,  
Белорусский государственный  
медицинский университет

Состав, свойства органов и тканей полости рта, а также степень их физиологического функционирования во многом определяет одна из жидкостных сред организма — ротовая жидкость (РЖ) [14, 18, 19, 20]. Именно РЖ в состоянии перенасыщенности гидроксипатитом призвана осуществлять действие основного механизма поддержания гомеостаза минерального обмена в полости рта, а следовательно, принимать непосредственное участие в процессах реминерализации и деминерализации эмали [2, 12, 15]. В последние годы в специальной литературе отмечено большое число публикаций посвященных изучению состава и свойств естественной биологической среды полости рта [4, 9, 13], значительное внимание в которых уделено изучению структурной характеристики ротовой жидкости — микрокристаллизации [3, 6, 7, 8]. Ряд авторов [3, 6, 7] исследовал микрокристаллизацию у лиц с различной интенсивностью кариеса зубов и установил целесообразность использования данного метода для раннего прогнозирования активности кариозного процесса, а также для определения эффективности лечебно-профилактических мероприятий.

В настоящее время все большую значимость в профилактике, лечении и реабилитации больных со стоматологическими заболеваниями приобретает рефлексотерапия [11, 17].

В доступной отечественной и зарубежной литературе встречаются лишь единичные сообщения, посвященные степени изменения микрокристаллизации при акупунктуре [8]. Однако до сих пор не изучена динамика данного показателя при проведении комплексных профилактических мероприятий по поводу кариеса зубов с использованием рефлексотерапевтических воздействий и не дана оценка степени их эффективности.

Целью представленной работы явилось проведение сравнительной оценки степени эффективности различных видов лечебно-профилактических мероприятий, проводимых по поводу кариеса зубов, в том числе и с использованием рефлексотерапевтического воз-

действия, на основании данных теста микрокристаллизации ротовой жидкости.

**Материалы и методы.** Нами было проведено комплексное обследование 270 человек в возрасте от 15 до 25 лет из числа студентов вузов, колледжей, учащихся профессионально-технических училищ и общеобразовательных школ. Подбор пациентов для проведения исследования осуществлялся, базируясь на основных положениях онто- и филогенеза челюстной ицевой области, с учетом того, что именно в этот период времени завершается формирование альвеолярных отростков челюстей и первая стадия пассивного прорывания зубов. Известно, что указанный возрастной период характеризуется активным ростом и интенсивной гормональной перестройкой организма, следствием чего, как правило, является дефицит микроэлементов, связанная с ним ферментативная недостаточность. Кроме того, молодые люди употребляют большое количество углеводов [1], а этот факт может рассматриваться как один из пусковых механизмов нарушения функции инсулярного аппарата, который влияет на ферментативную активность всего организма [16]. Комплекс указанных факторов способствует широкому вовлечению в кариозный процесс постоянных зубов, вследствие чего наблюдается рост данного заболевания.

При проведении исследований нами учитывалась возможность прямого или опосредованного влияния общего состояния пациентов, а также некоторых аспектов в полости рта на состав и свойства ротовой жидкости. У всех обследованных индивидуумов в анамнезе не было травм, операций, общих системных заболеваний, требующих медицинской реабилитации; отсутствовали воспалительные заболевания челюстно-лицевой области, исключалась патология со стороны слизистой оболочки полости рта и периодонта, не было выявлено аномального положения зубов и развития челюстей, адентии и зубных протезов, количество пломб из амальгамы было минимальным.



Все обследованные молодые люди были разделены на три группы, в зависимости от видов проводимых лечебно-профилактических мероприятий. 1-ю группу составили 74 человека, которым в качестве дополнения к профилактическим мероприятиям применялся фтор-лак. 2-я группа включала 97 пациентов, которым с целью профилактики кариеса использовалась акупунктура. 3-я группа состояла из 72 индивидуумов, которым лечебно-профилактические мероприятия проводили посредством комплексного воздействия фтор-лака и акупунктуры. Всем обследованным молодым людям был определен индекс КПУ с целью расчета уровня интенсивности кариеса (УИК). На основании полученных данных в каждой из указанных выше групп были выделены три подгруппы пациентов: А — с низким уровнем интенсивности кариеса, В — со средним, С — с высоким УИК. Молодые люди, у которых КПУ был равен нулю (27 человек) не составляли группу контроля.

Для пациентов 1-й группы фтор-лак использовали по стандартной методике. Препарат наносили на очищенную поверхность эмали тонким слоем и высушивали в течение 4—5 минут. Для того чтобы избежать преждевременного удаления пленки фтор-лака, пациентам рекомендовали в течение 12—22 часов принимать только жидкую пищу и не чистить зубы. Аппликации наносили 2 раза в течение 10 дней (всего 4 аппликации на курс лечения). Через 6 месяцев проводили повторный курс. Группе 2 проводили лечебно-профилактические мероприятия при помощи акупунктуры. Исходя из знания наружного и внутреннего хода классических и «чудесных» меридианов тела человека, а также показаний приведенных в описании акупунктурных точек (АТ) [10], для рефлексотерапевтического воздействия были определены следующие каналы: GI, E, IG, VB, выходящие в интересующую нас зону. На указанных меридианах для раздражения выбирали как общие АТ, так и локальные, расположенные на лице и передней поверхности шеи в области кожной проекции больших слюнных желез и нервных стволов, отвечающих за их иннервацию. Курс акупунктуры состоял из 10 процедур, проводимых ежедневно или через день.

Лечебно-профилактические мероприятия, проводимые в 3-й группе, включали комплексное воздействие фтор-лака и акупунктуры. Причем метод и способ нанесения фтор-лака соответствовала таковой у 1-й группы пациентов, а набор акупунктурных точек и способ рефлексотерапевтического воздействия были аналогичны со 2-й группой наблюдаемых индивидуумов.

Определение микрокристаллизации ротовой жидкости выполнялось модифицированным методом П.А. Леуса [5]. РЖ забирали стерильной пипеткой непосредственно в полости рта и наносили на предметное стекло в виде трех капель. Приготовленные препараты ро-

товой жидкости высушивали при комнатной температуре, после чего исследовали в стереоскопическом микроскопе при увеличении 10, когда в поле зрения видна вся капля. Из каждого образца РЖ во внимание принимали ту каплю, рисунок микрокристаллизации которой встречался не менее двух раз.

Во всех группах, которым проводились лечебно-профилактические мероприятия, микрокристаллизация ротовой жидкости была изучена в динамике: при первичном обследовании (1-е исследование), после завершения курса лечебно-профилактических мероприятий (2-е исследование), через 1 месяц после завершения лечебно-профилактического курса (3-е исследование), через 1 год (4-е исследование) и через 2 года (5-ое исследование).

Полученные результаты обрабатывались методом вариационной статистики. Для построения графических изображений использовались значения, приведенные в отношении к общему числу пациентов в каждой группе обследованных, полученные методом изучения микрокристаллизации ротовой жидкости при каждом конкретном исследовании, принятом за 100%.

Таблица 1. Частота встречаемости типов микрокристаллизации в группах пациентов, выделенных в зависимости от видов проводимых лечебно-профилактических мероприятий, и подгруппах, выделенных в зависимости от уровня интенсивности кариеса

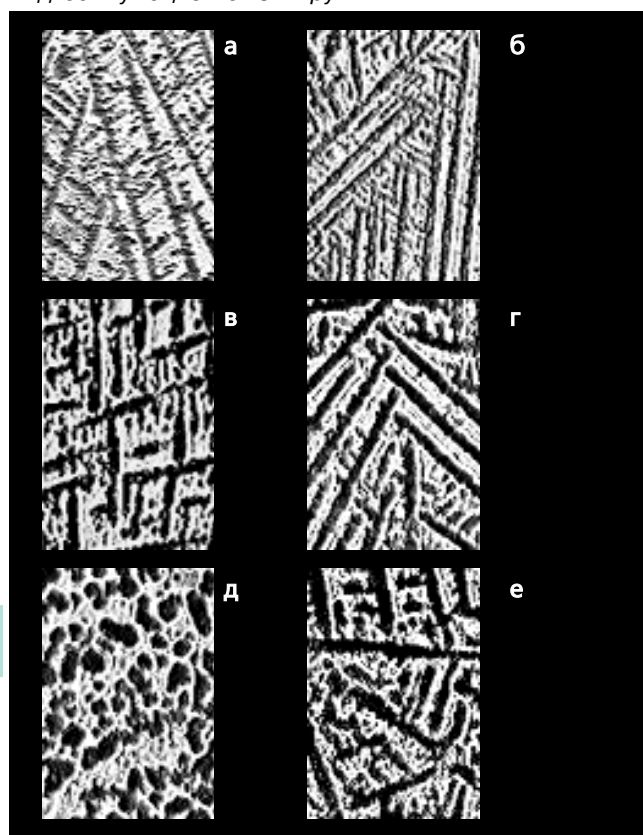
Группы пациентов	Типы микрокристаллизации	Частота встречаемости	Подгруппы пациентов	Типы микрокристаллизации	Частота встречаемости
1-я группа	I тип	14,9%	Подгруппа А1	I тип	14,86%
				II тип	14,86%
				III тип	0%
	II тип	43,2%	Подгруппа В1	I тип	0%
				II тип	17,5%
				III тип	16,22%
	III тип	41,9%	Подгруппа С1	I тип	0%
				II тип	10,81%
				III тип	25,68%
2-я группа	I тип	13,4%	Подгруппа А2	I тип	8,25%
				II тип	13,4%
				III тип	1,03%
	II тип	55,7%	Подгруппа В2	I тип	3,09%
				II тип	27,84%
				III тип	12,37%
	III тип	30,9%	Подгруппа С2	I тип	2,06%
				II тип	14,43%
				III тип	17,53%
3-я группа	I тип	13,9%	Подгруппа А3	I тип	11,11%
				II тип	16,67%
				III тип	0%
	II тип	44,4%	Подгруппа В3	I тип	1,39%
				II тип	22,22%
				III тип	13,89%
	III тип	41,7%	Подгруппа С3	I тип	1,39%
				II тип	5,55%
				III тип	27,78%



**Результаты и обсуждение.** Анализ показал наличие у обследованных лиц всех трех типов микрокристаллизации. Первый тип был определен у 54 человек (20%) и представлял собой удлиненные призматические формы кристаллических структур, чаще радиально ориентированные. Второй тип был выявлен у 125 субъектов (46,3%) и был представлен изометрически расположенными кристаллами без четкой ориентации. Третий тип был установлен у 91 человека (33,7%) и выглядел как разрозненные, мелкие, единичные кристаллы без ориентации. Частота встречаемости типов микрокристаллизации в выделенных нами группах и подгруппах пациентов, представленная в таблице 1, свидетельствует об их сопоставимости. В контрольной группе I тип микрокристаллизации отмечался у 74,1% молодых людей, II тип — у 25,9%, III тип зарегистрирован не был.

Анализ результатов исследования микрокристаллизации в общих группах пациентов (А, В, С) указал на достоверное отличие от показателя контрольной группы (А с уровнем значимости  $p < 0,01$ , В и С  $p < 0,001$ ). Кроме того, изучаемый физический показатель ротовой жидкости достоверно отражал развитие кариозного процесса в соответствии с уровнями его интенсивности: группа А  $0,97 \pm 0,06$  и группа В  $0,72 \pm 0,02$  ( $p < 0,001$ ), группа А и группа С  $0,69 \pm 0,03$  ( $p < 0,001$ ), что согласуется с

**Рис. 1.** Динамика микрокристаллизации ротовой жидкости у пациентов 3-й группы



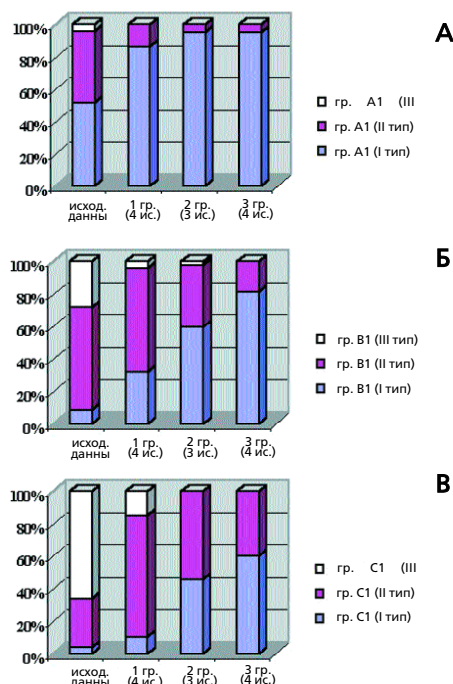
данными литературы [3, 5, 6, 7, 8].

В результате сравнительной оценки изучаемого физического показателя ротовой жидкости у пациентов подгрупп А1 и А2 значимых различий выявлено не было. При сравнении данных А1 и А3 достоверно более высокий уровень микрокристаллизации был определен в подгруппе А3 при 2-м, 3-м ( $p < 0,05$ ) и 5-м исследованиях ( $p < 0,001$ ). Результаты сопоставления показателей микрокристаллизации РЖ в подгруппах А2 и А3 также свидетельствовали в пользу А3 на протяжении всего периода наблюдений (при 2-м исследовании  $p < 0,001$ , при 3-м — четкая тенденция к достоверному различию, при 5-ом обследовании  $p < 0,01$ ).

Выполненные сравнения с данными динамики микрокристаллизации у пациентов подгрупп В1 и В2 указывали на преимущество В2, которое регистрировалось с уровнем значимости при 2-м исследовании  $p < 0,001$ , при 3-м и 4-м  $p < 0,01$ , при 5-ом обследовании  $p < 0,001$ . Результаты сопоставления в подгруппах В1 и В3, а также В2 и В3 указывали на достоверное превосходство группы В3 в течение всего периода наблюдений ( $p < 0,001$ ).

Изменение динамики микрокристаллизации при проведении различных видов лечебно-профилактических мероприятий в подгруппах с высоким уровнем

**Рис. 2.** Изменения процентного соотношения типов микрокристаллизации с учетом максимально лучшего результата у пациентов в группах с различными видами лечебно-профилактических мероприятий и в подгруппах, выделенных в зависимости от уровня интенсивности кариеса, где А — динамика микрокристаллизации подгрупп с низким УИК, Б — со средним УИК, В — с высоким УИК



интенсивности заболеваний показало преимущественно результатов подгрупп индивидумов, которым применялось рефлексотерапевтическое воздействие (р<0,001). При этом был отмечен абсолютный приоритет данных подгруппы пациентов СЗ с комплексным лечебно-профилактическим воздействием, что подтверждает рис. 1.

Кроме того, с целью объективизации результатов нами была проанализирована динамика процентного соотношения типов микрокристаллизации в процессе проведения лечения и профилактики во всех выделенных нами группах и подгруппах. В результате было установлено, что максимальный позитивный результат у пациентов группы 1 приходился: в подгруппе А1 на 4-е, В1 на 3-е, С1 на 4-е исследование. Наименее высокий уровень организации кристаллов ротовой жидкости в группе 2 был достигнут в подгруппе А2 к 4-у, В2 к 3-у, С2 к 4-у исследованию. О более высоком уровне микрокристаллизации РЖ у пациентов группы 3 свидетельствовало в подгруппе АЗ — 5-е, ВЗ — 3-е, СЗ — 4-е исследование.

Данные изменения процентного соотношения типов микрокристаллизации с учетом максимально лучшего результата у пациентов в группах с различными видами лечебно-профилактических мероприятий с учетом подгрупп, выделенных в зависимости от УИК, приведены на рис. 2.

На основании полученных результатов становится очевидной необходимость проведения дополнительных профилактических мероприятий у молодых людей с низким уровнем интенсивности кариозного процесса. Обращают на себя внимание и подгруппы С (со средним УИК), в которых максимальный положительный результат при всех видах лечебно-профилактических мероприятий был зарегистрирован через 1 месяц после завершения процедур, а затем снижался в той или иной мере. Данный факт можно объяснить тем, что при среднем УИК нарушения гомеостаза полости рта не столь значительны, а следовательно, компенсаторные механизмы организма не включены в процесс ответной реакции в полном объеме. Значительное превосходство результатов 3-й группы обусловлено комплексным применением фторсодержащих препаратов и рефлексотерапевтического воздействия. Последнее за счет своего гармонизирующего действия дает возможность осуществлять гомеостатически верное и рациональное использование организмом лекарственных средств. Поступление ионов фтора в эмаль у пациентов 3-ей группы регулировалось и корректировалось самим организмом, его адаптационной и компенсаторной системами [21]. Это обеспечило наиболее рациональное и целенаправленное действие фтор-лака и способствовало нормализации динамического равновесия в системе «эмаль зуба — ротовая жид-

кость», что и удостоверяли результаты исследования микрокристаллизации РЖ.

Вывод. Изложенное выше дает основание заключить, что использование рефлексотерапевтического воздействия в составе комплексных лечебно-профилактических мероприятий при кариесе зубов является целесообразным, патогенетически верным и достаточно эффективным.

## Литература

1. Бондарик Е.А., Юдина Н.А. Школьная программа ВОЗ по профилактике стоматологических заболеваний у детей в Республике Беларусь // Белорусский медицинский журнал. — 2003. — Т. 5. — № 3. — С. 42—49.
2. Боровский Е.В., Леус П.А., Кузьмина Э.М. Состав и свойства слюны в норме и при кариесе: Методические рекомендации. М., 1980. — 24 с.
3. Дубровина Л.А. Микрокристаллизация смешанной слюны у детей при различной интенсивности кариеса зубов // Сборник научных статей «Стоматологическая помощь» — Рига, 1988. — С. 104—108.
4. Леонтьев В.К., Галиulina М.В., Ганзина И.В. и др. Структурные свойства смешанной слюны у лиц с кариесом при разных значениях индекса КПУ // Стоматология. — 2002. — Т. 81. — № 4. — С. 67—71.
5. Леус П.А. Клинико-экспериментальное исследование патогенеза, патогенетической консервативной терапии и профилактики кариеса зубов: Автореф. дис. ... доктора мед. наук. М., 1977. — 30 с.
6. Палий Л.И., Бесясова Е.М. Микрокристаллизация ротовой жидкости у молодых людей при различной интенсивности кариеса зубов // Труды молодых ученых. Юбил. издание, посвящ. 80-летию БГМУ: Сб. науч. работ. — Минск, 2001. — С. 98—100.
7. Терехова Т.Н. Микрокристаллизация у дошкольников при профилактике кариеса зубов фторированной солью // Состояние стоматологической помощи населению и пути ее совершенствования в условиях переходной экономики: Материалы III съезда стоматологов Беларуси / Под ред. проф. И.К. Луцкой — Минск: ИПП «Новик», 1997. — С. 268—270.
8. Чудачева И.О. Микрокристаллизация ротовой жидкости у лиц 15—25 лет с различной интенсивностью кариеса и ее изменения при акупунктурном воздействии // Здоровье. — 2000. — № 1. — С. 17—19.
9. Battino M., Ferreiro M.S., Gallardo I. et al. The antioxidant capacity of saliva // J. Clin. Periodontol. 2002. — Vol. 29. — № 3. — P. 189—194.
10. Chen Jing. Anatomical atlas of Chinese acupuncture points. — Jinan, China: Shandong science and technology press. — 1990. — 266 p.
11. Crafar M., Dumitriu H., Malita C. et al. Acupuncture as a bioenergetic equilibration means in the treatment of chronic mixed marginal periodontopathies // REV. Chir. Stomatol. — 1988. — Vol. 35. — № 3. — P. 66—70.
12. Dowd F.J. Saliva and dental caries // Dent. Clin. North. Am. — 1999. — Vol. 43. — № 4. — P. 579—597.
13. Hay D.I. Salivary factors in caries models // Adv. Dent. Res. — 1995. — Vol. 9. — № 3. — P. 239—243.
14. I. al Hashimi. Case reports 2. Impaired salivary function // Compend. Contin. Educ. Dent. — 1997. — Vol. 18. — № 2. — P. 58.
15. Khanolkar M.M., Sirsat A.V., Deshmene V.H. et al. Study of total serum amylase, its salivary and pancreatic fraction and the pancreatic to salivary amylase ratio in testicular tumours // Indian J. Cancer. — 1991. — Vol. 28. — № 1. — P. 33—41.
16. Lenander — Lumikari M., Loimaranta V. Saliva and dental caries // Adv. Dent. Res. — 2000. — № 14. — P.40—47.
17. Mattick C.R. Stomatology an intriguing blend of traditional Chinese medicine and western — style dentistry // Br. Dent. J. 1995. — Vol. 178. — № 9. — P.350—353.
18. Mondel I.D. The function of saliva // J. Dent. Res. — 1987. — Vol. 66. — № 2. — P. 623—627.
19. Morton K., Boros I., Lesti A. et al. Mixed and palatal salivary secretion in denture — wearing healthy people and in-patients with Sjogren syndrome // Fogorv. Sz. — 2002. — Vol. 95. — № 2. — P. 67—71.
20. Ten Cate J.M. Saliva. A physiological medium // Ned. Tijdschr. Tandheelkd. — 1992. — Vol. 99. — № 3. — P. 82—84.
21. Wu M.T., Sheen J.M., Chuang K.H. et al. Neuronal specificity of acupuncture response: a FMRI study with electroacupuncture // Neuroimage. — 2002. — Vol. 16, № 4. — P. 1028—1037.





## Профилактика

# Клинические аспекты профилактики основных стоматологических заболеваний с использованием фторидсодержащих зубных паст

О.Г. Аврамова, к.м.н.  
ЦНИИС, Москва

Клинические аспекты профилактического влияния фторидсодержащих зубных паст изучены недостаточно глубоко. Вместе с тем, именно с ними связан мониторинг, результативность и профилактическая эффективность действия зубных паст (рис. 1).

Все клинические аспекты профилактики кариеса и стоматологических заболеваний можно подразделить на следующие группы:

1. Влияние зубных паст на количество зубного налета (определяет гигиеническое состояние полости рта).
2. Влияние зубных паст на состояние пародонта.
3. Влияние зубных паст на распространенность основных стоматологических заболеваний.
4. Влияние зубных паст на интенсивность стоматологических заболеваний.
5. Влияние зубных паст на очаговую деминерализацию (на начальный кариес).

Поэтому профилактика основных стоматологических заболеваний с помощью фторидсодержащей зубной пасты является одним из наиболее эффективных, распространенных и реальных методов предотвращения стоматологических заболеваний в мире.

В России в г. Новомосковске Тульской области на протяжении 2,5 лет проводилось изучение профилакти-

ческой эффективности фторидсодержащей зубной пасты Бленд-а-мед (содержание фторида 1450 мг/кг). Для определения клинической эффективности этой пасты были сформированы три группы школьников 9—10 лет:

I группа — 228 человек, у которых проводилась контролируемая гигиена полости рта при участии медперсонала (паста Бленд-а-мед).

II группа — 432 человека, неконтролируемая гигиена полости рта (паста Бленд-а-мед).

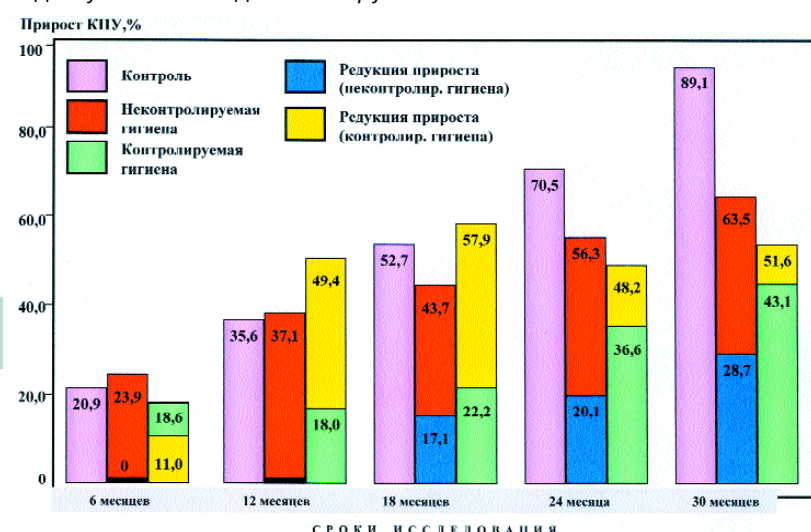
III группа — 298 человек, группа сравнения (г. Узловая Тульской области). Гигиена полости рта была произвольной, обычными пастами и без участия медицинского персонала.

Изучение клинического состояния органов полости рта проводилось при динамическом наблюдении детей в течение 2,5 лет с интервалом в 6 месяцев. Определялась профилактическая эффективность влияния фторидсодержащей зубной пасты на твердые ткани зубов, состояние пародонта, очаговую деминерализацию, а также проводился мониторинг обмена и выделения фторидов из организма. Содержание фторида в питьевой воде г. Новомосковска было понижено и составило 0,27 мг/л, тогда как г. Узловая находится в зоне с близкой к оптимальной концентрацией фторида (0,42—0,70 мг/л).

**Гигиена полости рта.** Изучению динамики индекса гигиены (ИГ) в группах мы придавали особое значение. Его роль в работе характеризовала действие двух факторов — эффективности гигиены полости рта и связи с основными стоматологическими заболеваниями.

Сравнительная динамика индекса гигиены полости рта в обследованных группах представлена на основных этапах изучения данного показателя (табл. 1). Отмечено, что ИГ в группе сравнения за все время исследования оставался на высоком уровне с незначительными колебаниями, что свидетельствует о плохом состоянии и гигиене полости рта у школьников. Отсутствие профилактической программы не

**Рис. 1.** Прирост и редукция прироста интенсивности кариеса зубов по индексу КПУ в обследованных группах





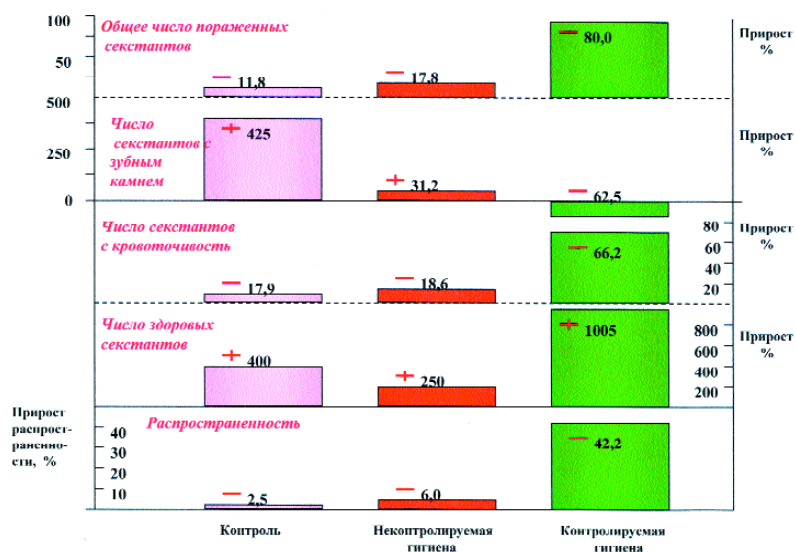
позволило значительно изменить состояние гигиены в этой группе.

Прямое противоположная ситуация с гигиеной полости рта сложилась в группе с контролируемой чисткой зубов. Уже через 6 мес. от начала исследования ИГ снизился от 2,2 до 1,29 (на 41,4%). Через 1 год отмечено еще более выраженное изменение, достигшее 1,00 (55,4%), через 18 месяцев — до 0,7 (64,1%), через 2 года — до 0,69 (68,6%), через 2,5 года — до 0,44 (80,0%).

Таким образом, в группе с контролируемой гигиеной полости рта ИГ улучшился в 5 раз и достиг хорошего уровня. Мы считаем, что представленные результаты в группе с контролируемой гигиеной полости рта результативны и получены в сравнительно короткие сроки, что свидетельствует о высокой эффективности проводимой программы. Так, редукция прироста индекса гигиены (отношение прироста индекса в изучаемой группе к приросту этого показателя в группе сравнения) составила 357 — 1538% (табл. 1). Несомненно, что улучшение ИГ явилось одним из важнейших факторов, обеспечивающих снижение прироста заболеваемости кариесом зубов и улучшение состояния пародонта в нашем исследовании.

Аналогичные, но менее выраженные результаты были получены и в группе с неконтролируемой гигиеной.

**Рис. 2.** Прирост распространенности заболеваемости, число здоровых секстантов, число секстантов с кровоточивостью и зубным камнем и общее число пораженных секстантов пародонта (в % к исходному уровню)



Сроки исследования	Группа сравнения (ГС)		Группа неконтролируемой гигиены (НKG)			Группа контролируемой гигиены (KG)		
	Индекс гигиены	Прирост ИГ абс./%	Индекс гигиены	Прирост ИГ абс./%	Редукция прироста (к ГС)	Индекс гигиены	Прирост ИГ абс./%	Редукция прироста (к ГС)
Исходное состояние	2,13±0,25		2,20±0,24			2,20±0,24		
Через 6 месяцев	2,23±0,07	1,10 4,7%	1,57±0,09	-0,63 28,6%	608%	1,29±0,09	-0,91 41,4%	881%
Через 12 месяцев	1,87±0,13	-0,26 12,2%	1,52±0,13	-0,68 30,9%	253%	0,98±0,08	-1,22 55,4%	454%
Через 18 месяцев	1,86±0,04	-0,27 12,7%	1,50±0,04	-0,70 31,8%	250%	0,70±0,05	-1,41 64,1%	505%
Через 24 месяцев	1,72±0,22	-0,41 319,2%	1,43±0,10	-0,77 35,0%	182%	0,69±0,07	-1,51 68,6%	357%
Через 30 месяцев	2,02±0,41	-0,11 5,2%	1,33±0,17	-0,87 39,5%	760%	0,44±0,09	-1,76 80,8%	1538%

**Таблица 1.** Сравнительная динамика индекса гигиены в изучаемых группах

ной полости рта. За 2,5 года (30 мес.) ИГ в этой группе постепенно снижался от 2,21 до 1,33. Редукция прироста ИГ была достаточно выражена и составила в различные сроки 182 — 760%. Однако контролируемая гигиена все же была намного эффективнее, так как нами найдены существенные различия как по приросту индекса гигиены, так и по его редукции между исследуемыми группами.

Таким образом, проведенное исследование состояния гигиены полости рта в контролируемой и опытных группах показывает, что проводимая нами профилактическая программа и использование фторидсодержащей зубной пасты являются эффективным средством улучшения гигиены полости рта, особенно при осуществлении контроля за ее проведением.

**Кариес.** Проведена оценка динамики прироста интенсивности кариеса зубов по индексу КПУ

в обследованных группах. Наибольшее возрастание индекса КПУ в течение 2,5 лет по абсолютным показателям от 1,3 до 2,5 (89%) отмечалось в группе сравнения, где не проводились профилактические мероприятия. Меньшее абсолютное возрастание от 1,7 до 2,7 (на 1,1) наблюдалось в группе с неконтролируемой гигиеной полости рта (63,5%). И, наконец, в группе с контролируемой гигиеной полости рта индекс КПУ вырос лишь на 0,72, от 1,7 до 2,4 (43%).

Таким образом, наилучшие результаты были достигнуты при использовании фторидсодержащей зубной пасты в программе профилактики стоматологических заболеваний у детей при осуществлении и контроля качества проводимых гигиенических мероприятий с участием медицинского персонала.



**Очаговая деминерализация эмали.** Одной из задач исследования было выяснение процессов, происходящих в эмали зубов при использовании фторидсодержащих зубных паст и в условиях отсутствия профилактики. При этом имелось в виду определение интенсивности и направленности процессов де- и реминерализации в эмали, а также ее проницаемости у детей. Для этой цели были отобраны школьники 9—10 лет (всего 74 человека). Из них участвовали в исследовании в условиях контролируемой гигиены 24 человека, неконтролируемой гигиены — 30 человек и произвольного ухода за полостью рта (группа сравнения из г. Узловая) — 20 человек.

Объектом исследования были зубы детей с начальной стадией нарушения процесса реминерализации эмали (кариес в стадии белого пятна). При этом подбирались школьники, у которых было поражено как минимум 2—3 зуба с 2—4 белыми кариозными пятнами на каждом. В участках очаговой деминерализации изучали проницаемость эмали (по методу Боровского Е.В., Аксамит) и электропроводность (по методике Леонтьева В.К., Ивановой Г.Г., 1983). Исследование пятна проводили трехкратно: до начала использования фторидсодержащей зубной пасты, через 1 год и через 2 года.

Проведенные исследования свойств белых кариозных пятен в группе сравнения (г.Узловая) показали, что все пятна обладали выраженным нарушением проницаемости — в среднем 6,24 балла. Однако проведенные через 1 и 2 года наблюдения показали общую тенденцию проницаемости кариозных пятен к нормализации и через 2 года — практически вдвое (от 6,24 до 3,29).

В группе с неконтролируемой гигиеной проницаемость эмали через 1 год снизилась почти вдвое от 6,53 до 3,57 (54,5%). Через 2 года наблюдалось дальнейшее снижение проницаемости до 2,34 (на 35,8%), что более существенно, чем в группе сравнения.

**Таблица 2.** Сравнительные данные проницаемости эмали белых кариозных пятен ( $M \pm m$ ) в изучаемых группах

Сроки наблюдения	Обследуемые группы		
	Группа сравнения (г. Узловая)	Неконтролируемая гигиена полости рта (г. Новомосковск)	Контролируемая гигиена полости рта (г. Новомосковск)
Исходное состояние	6,24±0,22	6,53±0,24	6,39±0,28
Через 1 год	4,96±0,27	3,57±0,24*	3,27±0,26*
Через 2 года	3,29±0,18	2,34±0,19*	1,91±0,08* ##

\* — статистически достоверные различия между группами детей, участвовавших в Программе, и контролем,  $p < 0,05$

## — статистически достоверные различия между группами детей с контролируемой и неконтролируемой

Наиболее значительные изменения произошли при контроле гигиены полости рта. В этой группе уже через 1 год от начала осуществления Программы наблюдалось снижение проницаемости эмали вдвое, а через 2 года произошло дальнейшее снижение проницаемости эмали до 1,91 (более чем в 3 раза!) (табл. 2).

Изучение электрометрических показателей кариозных пятен показало несколько иные результаты. Так, в группе сравнения максимальная величина электропроводности соответствует в исходном состоянии 2,07 мкА, min — 1,34. Через 1 год эти показатели остались практически такими же, а через 2 года — ухудшились: max возросла до 2,55 мкА (на 23%), а min — до 1,50 (на 12%). Таким образом, уже за 1 год произошло ухудшение показателей электропроводности, что свидетельствует о дальнейшем прогрессировании развития пятен без использования профилактических программ.

При неконтролируемой гигиене через 1 год отмечается незначительное снижение на 5—10% max и min показателей электропроводности, а через 2 года наблюдаем дальнейшее снижение max показателя до 1,35 (25%), а min до 0,56 (46,6%).

В группе с контролируемой гигиеной произошли столь же серьезные изменения в электрометрических показателях, как и в показателях проницаемости эмали (табл. 3). Через 1 год средний показатель электропроводности снизился на 1,03 (40%), достигнув 1,6. Через 2 года этот показатель вновь снизился до 1,29 (более чем в 2 раза!). Min электропроводность через 1 год снизилась до 0,76 (более чем в 2 раза), а через 2 года упала на 1,28 (до 0,51) и уменьшилась более чем в 3 раза!

Эти данные свидетельствуют о том, что в условиях проведения профилактической программы через 2 года наступают положительные сдвиги в обоих процессах развития белого кариозного пятна — нормализуется их проницаемость и электропроводность, что гово-

рит о наступающей реминерализации эмали и сдвиге равновесия процессов де- и реминерализации в пользу реминерализации.

**Заболевания пародонта.** В связи с высокими результатами, полученными нами при контролируемой гигиене полости рта, следовало ожидать также высокой эффективности использования фторидсодержащих зубных паст для лечения и профилактики заболеваний пародонта.

Выявленные положительные изменения в состоянии пародонта произошли только в группе с контролируемой гигиеной полости рта. Распространенность заболеваний в этой группе снизилась почти вдвое

(на 42%), тогда как в группе с неконтролируемой гигиеной всего на 6,6%, а в контрольной группе только на 2,5%.

Еще более значимые изменения произошли в нормализации состояния пародонта по числу здоровых секстантов — в группе контролируемой гигиены их количество возросло в 10 раз! В группе неконтролируемой гигиены нормализация лишь наметилась, и количество их возросло втрое от 0,37 до 1,29.

Столь же велики различия и в числе секстантов с кровоточивостью. Их количество в группе контролируемой гигиены снизилось почти втрое, в то время как в группе неконтролируемой гигиены эти изменения менее выражены.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что фторидсодержащие зубные пасты являются весьма эффективным средством профилактики и лечения заболеваний пародонта. Под их влиянием за 2,5 года вдвое снизилась заболеваемость, в 10 раз возросло количество здоровых секстантов, в 3 раза снизилась кровоточивость и число секстантов с зубным камнем. В группев сравнения положительной динамики не только не наблюдалось, но по отдельным показателям (зубной камень) за период наблюдения ситуация резко ухудшилась. Таким образом, для профилактики и лечения заболеваний пародонта у школьников с помощью фторидсодержащей зубной пасты можно рекомендовать только контролируемую гигиену полости рта.

Превалирующие результаты клинико-эпидемиологического исследования детей 9—10 лет на фоне длительного использования фторидсодержащей зубной пасты — массового и доступного средства профилактики стоматологических заболеваний — продемонстрировали ее высокую клиническую эффективность. Воздействие фторидсодержащей зубной пасты на клиническое состояние полости рта складывается из

**Таблица 3.** Сравнительные данные электрометрии белых кариозных пятен эмали ( $M \pm m$ ) в изучаемых группах

Сроки наблюдения	Изучаемые показатели	Обследуемые группы		
		Контроль (г. Узловая)	Неконтролируемая гигиена полости рта (г. Новомосковск)	Контролируемая гигиена полости рта (г. Новомосковск)
Исходное состояние	$M_{\max}$ $M_{\min}$ $M_{\text{ср}}$	2,07±0,11 1,34±0,09 1,770±0,07	1,80±0,09 1,09±0,07 1,48±0,05	2,63±0,11 1,79±0,08 2,21±0,06
Через 1 год	$M_{\max}$ $M_{\min}$ $M_{\text{ср}}$	2,14±0,13 1,29±0,10 1,76±0,07	1,72±0,18 1,00±0,15 1,33±0,09	1,60±0,21 0,76±0,17 1,25±0,09
Через 2 года	$M_{\max}$ $M_{\min}$ $M_{\text{ср}}$	2,55±0,19 1,50±0,14 1,95±0,10	1,35±0,17 0,56±0,11	1,29±0,17 0,51±0,11 1,03±0,08

ряда конкретных симптомов и симптомов комплексов, что дает возможность оценивать результаты на каждом этапе проведения профилактической работы.

Приведенные данные показали значимость качества гигиены полости рта. Так за 2,5 года в группе с контролируемой гигиеной заболеваемость кариесом снизилась на 57% (редукция прироста), в группе с неконтролируемой гигиеной — на 36%.

Чем можно объяснить такую разницу в полученных результатах, если обе группы использовали фторидсодержащую зубную пасту? Ответ на этот вопрос состоит в следующем: при отсутствии контроля гигиены налет с зубов не очищается в полной мере, фторид из зубной пасты может не попадать в различные участки зуба (например, фиссуры и контактные поверхности). Поэтому процесс клинической и профилактической эффективности становится в значительной мере случайным. Однако даже при неконтролируемой гигиене происходит нарастание эффективности профилактики. Это связано с постепенным улучшением ИГ, а также всеми клиническими проявлениями воздействия фторидсодержащей зубной пасты на полость рта.

Таким образом, чтобы гигиена полости рта была эффективной, она должна быть контролируемой. Поэтому необходимо, чтобы как можно раньше дети были приучены к уходу за полостью рта, а именно — к моменту прорезывания зубов.

Остается открытым вопрос: являются ли достигнутые нами результаты предельными? Или они являются предельными для конкретной Программы и для конкретного профилактического воздействия?

Несмотря на все усилия ученых и врачей-стоматологов, сегодня кариес фиссур и контактных поверхностей продолжает иметь место. Это связано с анатомическими особенностями зубов, поэтому необходимы дополнительные меры профилактического воздействия:

— профилактика стоматологических заболеваний в антенатальном периоде;

— воздействие зубных паст в период прорезывания зубов и в ближайшее после этого время, когда эмаль еще не созрела.

Таким образом, клинические данные при проведении профилактических программ очень важны, так как позволяют лучше проследивать весь процесс клинических и профилактических изменений в полости рта.



## Ортопедическая стоматология

### Клинический случай зубопротезирования на имплантатах с применением аттачмена **МК-1**

В течение 10 лет в Московском стоматологическом центре Стеллс-Стом под руководством врача-стоматолога Гынга Георгия Николаевича применяется универсальный аттачмен МК-1. В этой статье мы продолжаем знакомить читателей с возможностями применения аттачмена МК-1 в современной стоматологии.

Во многих случаях съемный протез на замковых креплениях (аттачменах) — наиболее подходящее решение. **Рис 1.** Ситуация в полости рта после проведенных хирургических операций: установлены 4 имплантата и формирователи десны. Затем вкручены трансферы и снят слепок винилполисилоксановой массой индивидуальной ложкой



**Рис 2.** В зуботехнической лаборатории изготовлена балка с первичными частями замка МК-1 и фиксацией на винтах



**Р.Ю. Куликов**, врач-стоматолог-ортопед



**Н.В. Бондарев**, зубной техник

шение при выборе того или иного способа протезирования. Преимущества такого подхода: эстетичность (отсутствие кламмеров и других заметных металлических частей), прочная фиксация и вместе с тем возможность снятия без усилий для проведения гигиенических мероприятий.

В клинической практике врача-стоматолога часто встречаются случаи, когда у пациента анатомические особенности строения верхней или нижней челюсти не позволяют добиться хорошей фиксации полного съемного протеза. Радикальное решение проблемы — установка достаточного количества имплантатов для несъемного протеза. При этом часто необходимо проведение дополнительных операций по увеличению костной ткани в боковых отделах верхней и нижней челюстей.

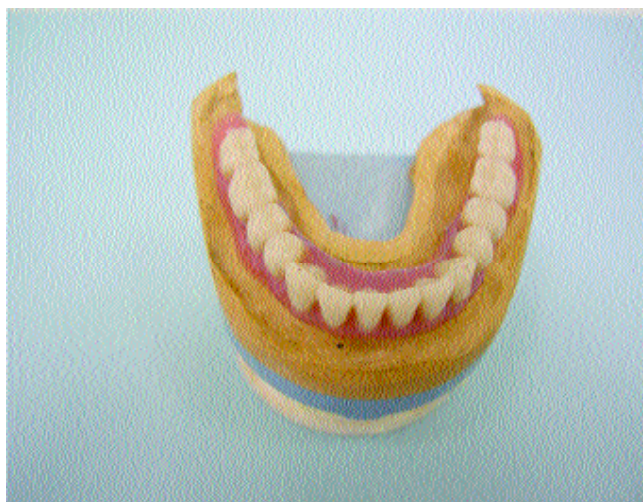
Врач также может рекомендовать использовать дополнительные средства для фиксации: кремы, порошки различных фирм. Но это не лучшее решение проблемы: во-первых — ухудшается гигиена в области протезного ложа; во-вторых — постоянное использование данных средств обременительно для пациента.

В настоящей статье мы демонстрируем клинический случай, в котором решили вышеуказанную проблему, **Рис 3.** Примерка балочной конструкции в полости рта.

Далее снят слепок для изготовления съемной части протеза







**Рис 4—5.** Готовый съемный протез с замками МК-1 на рабочей модели

изготовив съемный протез с замками МК-1, который фиксируется на четырех имплантатах с помощью балки.

Анатомические особенности строения верхней и нижней челюстей в подавляющем большинстве случаев позволяют поставить необходимые 4 имплантата в переднем отделе без дополнительных операций.

В клинику обратился пациент с жалобой на плохую фиксацию полного съемного протеза. После анализа конкретной ситуации, анатомических особенностей строения нижней челюсти, а также принимая во внимание финансовые и психологические обоснования, было принято решение установить 4 имплантата на нижней челюсти и изготовить съемный протез с замками МК-1.

#### **Выводы**

1. Съемный протез на имплантатах с аттачментами МК-1 удобен для пациента, имеет целый ряд функциональных достоинств, прост и надежен в обращении, не

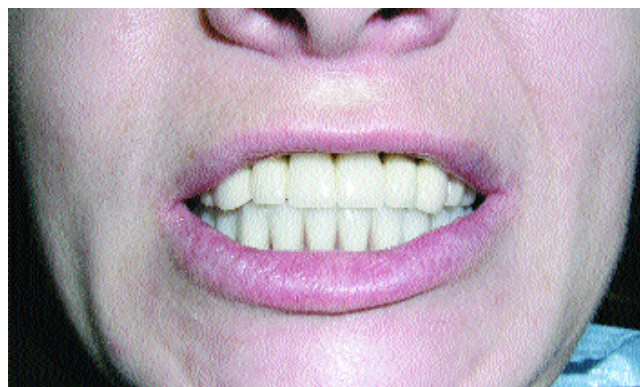
требует дополнительных материальных затрат.

2. Данный протез сочетает высокие косметические результаты с оптимальной гигиеной в области имплантатов.

#### **Литература**

1. Замковые крепления зубных протезов. Лебедеко И.Ю., Перегудов А.Б., Хапилина Т.Э. Москва, Молодая гвардия, 2001.
2. Особенности выбора замковых креплений в практике бюгельного протезирования. Олесева В.Н., Первезенцев А.П. // «Проблемы стоматологии и нейростоматологии», № 3, 1999.
3. Руководство по ортопедической стоматологии. Под редакцией В.Н. Копейкина. М. Медицина 1993 г. 496 с.
4. Соснин Г.П. Основы расчета и конструирование бюгельных протезов. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора мед. наук. Москва 1971, 38 с.
5. Гынга Г.Н. Универсальный аттачмен фирмы МК-1 // Зубной техник 1997 № 5 С. 1—2.
6. А. Воловски. Укороченный зубной ряд — проблема биомеханики. Dental Labor. № 2 1994.

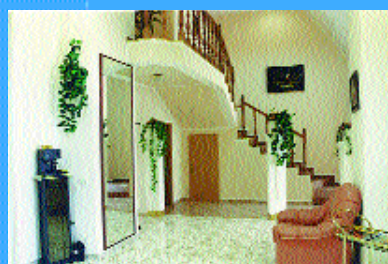
**Рис 6—7.** Внешний вид пациента при сдаче протеза







СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
**СТЕЛЛС - СТОМ**



Москва, Красная площадь, 5. Тел. (095) 980-20-12; тел/факс (095) 980-20-13

**10 лет на рынке стоматологических услуг**

Эксклюзивный  
представитель немецкой  
фирмы МК1 в России

Все виды стоматологических услуг  
Учебная зуботехническая лаборатория







### Перспективы использования сетевых компьютерных систем для обеспечения преемственности в деятельности специалистов стоматологического профиля

С.А. Заславский, д.м.н.

Р.С. Заславский, к.м.н.

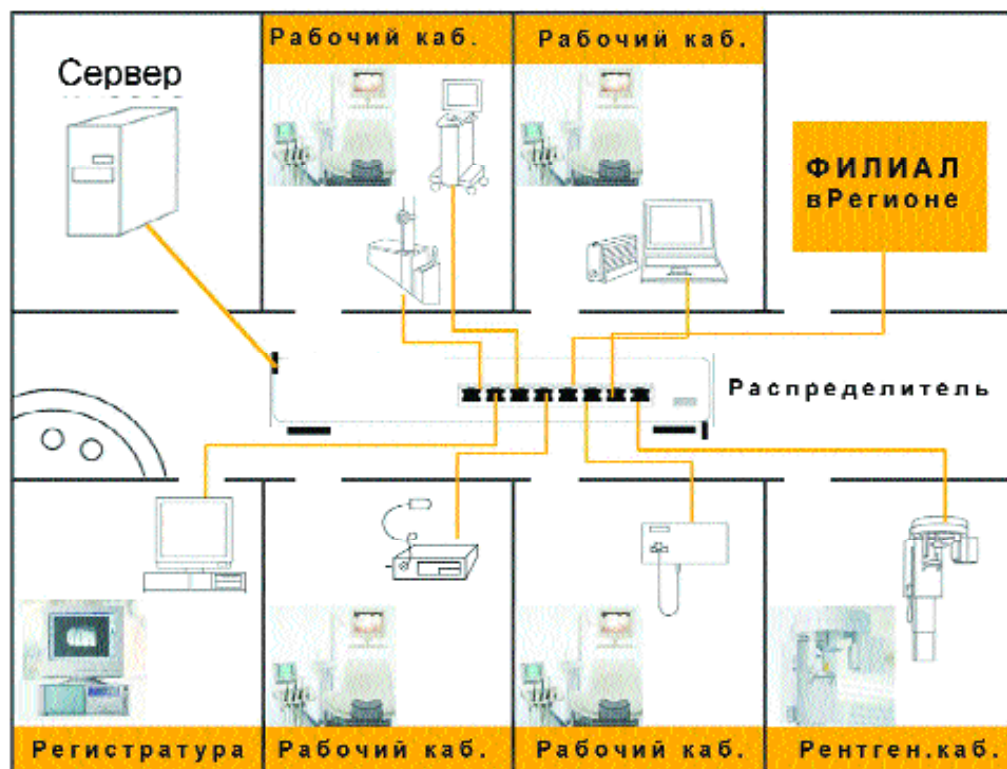
Кафедра стоматологии и зубо-протезных технологий РМАПО

С.В. Зубов, главный стоматолог  
ОАО «Газпром», к.м.н.

Использование новейших технологий и компьютеризации способствовало значительному прорыву современной стоматологии в направлении углубления специализации. Прогрессивные цифровые системы в рентгенологии, специализированное аналитическое и диагностическое программное обеспечение, системы визуальной диагностики и контроля, микроскопические исследования и манипуляции не только дают возможность врачу-стоматологу в кратчайшие сроки проводить правильную дифференциальную диагностику со значительно меньшей вероятностью ошибки, но и позволяют находить адекватные решения в более сложных клинических проявлениях патологии, способствуя тем самым углублению «специализации» врачей до конкретной нозологической формы.

В свою очередь, «узкая специализация», интенсивно развивающаяся благодаря внедрениям инновационных технологий, как правило, нарушает основные принципы преемственности в деятельности специалистов стоматологического профиля, препятствуя формированию системы комплексной стоматологической помощи населению. Рациональное регулирование взаимоотношений, на первый взгляд, процессов «узкой специализации» и «преемственности» позволяет добиться не только их сбалансированности, но и получения прогрессирующей эффективности оказания комплексной стоматологической помощи населению, сопровождающейся экономической мотивацией медицинского персонала, участвующего в лечебном процессе.

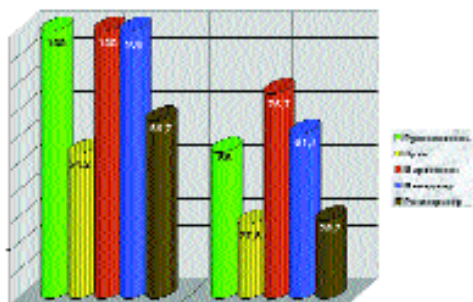
Рис. 1. Функциональный план сетевого оснащения ЛПУ стоматологического профиля



Тем не менее, большинство российских стоматологов и представителей управленческого аппарата, высоко оценивая лечебно-диагностические возможности современных цифровых технологий, не оказывают должного внимания перспективам использования их в создании прогрессивной структуры организационно-экономического механизма, эффективное функционирование которого, непосредственно связано с использованием современных компьютерных систем, особенно в их сетевых вариантах (рис. 1). Стоматология не достаточно открыта пока



## ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ



для интеграции современных компьютеризированных рабочих систем.

Внедрение компьютерных программ позволяет интенсифицировать деятельность стоматологических лечебно-профилактических учреждений, осуществлять ощутимую экономию рабочего времени всех звеньев медицинской администрации и персонала (рис. 2), почти удвоить производительность труда, добиться высокой эффективности оказываемой лечебной помощи, соблюдения требований стандартов и алгоритмов лечения процесса, полные ведения медицинской документации, наладить оперативный учет и контроль (рис. 3), в том числе за качеством проводимого лечения.

Особую роль этот процесс приобретает при краткосрочной (1—3 месяца) миграции обслуживаемого контингента в служебных целях (вахтенный метод работы в нефтегазовой промышленности и других отраслях). Как правило, эти специалисты работают в сложных климатических и жилищных условиях, вдали от лечебных учреждений, проводящих их постоянное диспансерное наблюдение. В столь экстремальных условиях часто наблюдаются обострения хронических процессов в полости рта, препятствующих полноценной трудовой деятельности и наносящих помимо экономического и моральный ущерб трудящимся. Своевременная и эффективная стоматологическая помощь, оказываемая пациентам, не только благодаря современному оснащению стоматологических подразделений и профессиональной подготовке медицинского персонала на местах, но и рациональному использованию про-

Рис. 2

грессивных компьютерных технологий, позволяет минимизировать эти проблемы. В частности, компьютерная версия медицинской карты позволяет обследовать больных по единой унифицированной (стандартной) схеме (рис. 4), обеспечивая единый методологический подход с учетом их индивидуальных особенностей, обеспечивая преемственность при оказании комплексной стоматологической помощи пациентам в отделениях поликлиники: терапевтическом, хирургическом, ортопедическом, рентгенологическом, физиотерапевтических функциональных и др.; а также в единой сети поликлиник различных категорий с соответствующим уровнем ресурсного и кадрового обеспечения (в том числе стоматологических подразделений в местах вахтенных миграций контингента) и при привлечении врачей — специалистов общей медицины.

Существенную роль играют современные компьютерные системы в процессе подготовки и совершенствования врачей-стоматологов. Компьютеризованные учебные (рабочие) места, достижения современной телемедицины с возможностью проведения консилиумов и прослушивания курса лекций в режиме реального времени; базы данных интернета, как средство самообучения и самосовершенствования; тестирования и многое другое оказывает ощутимое влияние на формирование и самосознание современного врача-стоматолога, облегчает его вхождение в структуру взаимоотношений в лечебно-профилактических учреждениях с соблюдением принципов преемственности работы специалистов в процессе оказания комплексной стоматологической помощи.

Внедрение прогрессивных технологий и компьютерных систем в различные структурные подразделения российской стоматологии, способствует не только увеличению ее научно-диагностического потенциала, углубляя специализацию, но и обеспечению при этом преемственности, воздействуя на группы влияющих на нее факторов, а также участвует в формировании надежной базы для вхождения и развития новой специальности «врач стоматолог общей практики» в современную стоматологию.

Рис. 3

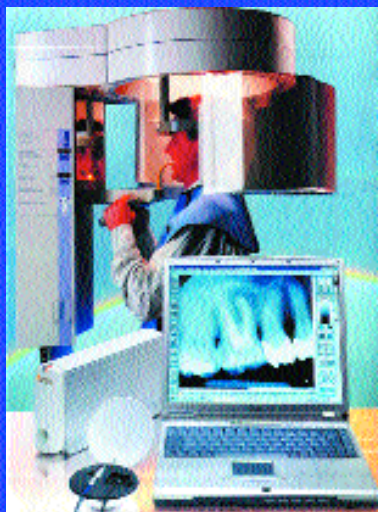
Рис. 4



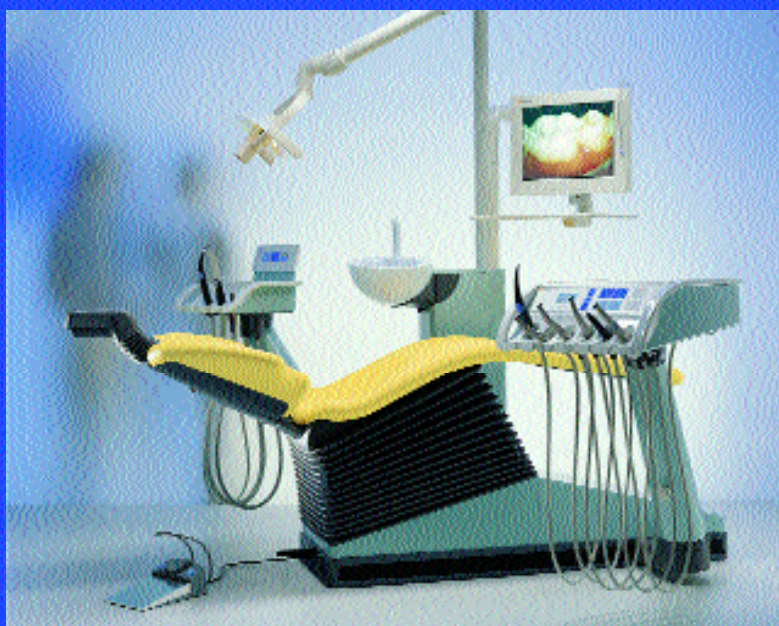


# German Dental Group Depot

## Прогресс в оснащении стоматологических клиник



**sirona.**  
The Dental Company



Информация,  
профессиональные  
консультации,  
проектирование  
и продажи

Сервисный  
центр



GERMAN DENTAL GROUP  
DEPOT

German Dental Group Depot  
Дентальный Информационный Центр

125284 Москва,  
ул. Поликарпова, д. 12  
Тел./факс: (095) 252-37-63,  
946-02-30, 945-58-31, 945-70-00  
E-mail: [gdg-russia@mtu-net.ru](mailto:gdg-russia@mtu-net.ru)





# Законодательное регулирование производства средств гигиены полости рта в Европейском Союзе. Аналитический обзор

Э.Б. Сахарова,  
заместитель директора  
ЦНИИС по испытаниям  
и стандартизации

В настоящем обзоре представлены общие принципы обеспечения безопасности, качества и эффективности средств гигиены полости рта (СГПР) в Европейском Союзе (ЕС). Они заложены в Директиве по косметической продукции ЕС. Ее цели и задачи с указанием ключевых областей:

- требования к производителям по оценке безопасности;
- доказательство заявленных характеристик продукции и тестирование ее эффективности;
- принципы клинического испытания;
- требования по прозрачности производственной практики;
- токсикологические центры.

Информационный пакет на продукцию содержит следующие разделы: общая безопасность продукции; состав продукции; доступ к информации; квалификация производителя; качество и заявленные свойства продукции; назначение ответственной организации.

Принцип создания единого информационного пакета на продукцию и роль ответственной организации включает процессы надзора за продукцией на товарном рынке в ЕС и его преимущество перед предварительной регистрацией продукции.

Европейская директива по косметической продукции впервые появилась в 1976 г. С тех пор в нее внесен ряд изменений. Действие этого документа (76/68/ЕС и последующие поправки) распространяется на следующие **средства по уходу за полостью рта**:

- зубные пасты и гели;
- ополаскиватели для полости рта (средства гигиены полости рта жидкие).

**Продукты, не включенные в директиву**, называются **косметическими приспособлениями**: это зубные щетки и зубные нити.

Если на косметические приспособления заявлены медицинские свойства, то они должны быть классифицированы как «медицинские устройства» и подчиняться Директиве по медицинским устройствам — 93/42/EU.

Юридическая классификация базируется на заявленных свойствах продукции. Очень часто результат, достигаемый при помощи косметики, может быть расценен как целительный. Эти средства и являются **«пограничными»**.

Классификация такой продукции подвергается индивидуальной интерпретации в каждой стране. Конечно, страны—члены ЕС не всегда одинаково трактуют заявленные свойства продукции, которые являются либо медицинскими, либо косметическими, что может привести к различному юридическому статусу продукции в различных странах.

Тем не менее, всегда ясно, что если первичная функция продукта **«чистить и защищать»** зубы и полость рта, то продукция классифицируется как косметическая.

Если рассматривать виды заявленных свойств, то можно отметить, что в странах ЕС общепризнанными **косметическими свойствами** являются:

- против образования зубного налета/камня;
- против запаха изо рта;
- против кариеса.

Косметические свойства, не являющиеся *общепризнанными*:

- снижение чувствительности зубов;
- уменьшение воспаления десен;
- воздействие на ткани пародонта.

Например, любая продукция, проданная в Великобритании, снижающая чувствительность зубов должна быть зарегистрирована как лекарственное средство.

В ЕС существует много **«пограничной»** продукции. Страны—члены ЕС могут расценивать ее с юридической точки зрения как лечебную или как косметическую — это может быть любой косметический продукт, например, средства по уходу за полостью рта, кожей, телом.

**Определение косметической продукции** в ЕС: «любое вещество или препарат, который может быть нанесен на тело человека (на кожу, волосы, ногти, губы или половые органы) или на **зубы и слизистую оболочку полости рта исключительно** с основной целью очищения, устранения запаха, придания привлекательного внешнего вида, **защиты** и поддержания в хорошем состоянии».

Это определение приобретает глобальное признание как разделяющее косметику от лекарственных средств, хотя проблема пограничной продукции всегда будет существовать.

Задачи Директивы по косметической продукции ЕС заключаются в обеспечении безопасности продукции для человека. Вопросы безопасности связаны с составом, упаковкой и информацией о продукции. За обеспечение или гарантирование этой безопасности полностью отвечает изготовитель (или импортер), несущий торговую ответственность. То есть задачей является: «предотвращение ущерба здоровью человека, который может быть нанесен косметической продукцией, поступившей в продажу в пределах сообщества, при нормальных или предельных условиях».

Смысл директивы по косметической продукции заключается в том, что вся продукция, удовлетворяющая ее требованиям, должна иметь равноценный и безотлагательный доступ к рынку во всех странах—членах ЕС.

Во многих странах (особенно в США) существуют **«монографии»**, посвященные активным веществам, включенным в продукцию, например, фторидам, хлоргексидину и т.п. В ЕС такой системы нет. При наличии системы монографии очень просто классифицировать продукцию как являющуюся или не являющуюся фармакологической.

Как упомянуто в Директиве ЕС, юридический статус **«пограничной продукции»** рассматривается и определяется на национальном уровне странами—членами ЕС.

Продукция, **классифицированная как лекарственное средство**, контролируется соответствующим Государственным агентством, например:



в Великобритании — Агентством по контролю лекарственных средств (МСА);  
во Франции — Агентством по лекарственным веществам (АММ);  
в Голландии — Советом по оценке лекарственных средств (МЕВ)

Продукты, которые классифицированы как лекарственные средства, должны «лицензироваться» вышеуказанными организациями **до поступления в продажу**.

Большинство активных ингредиентов лекарственных средств опираются, их качество находится в соответствии со специальными стандартами для ингредиентов, включенных в официальную Фармакопею, иерархическая структура которой удовлетворяет требованиям Агентства по лекарственным средствам:

Европейская Фармакопея (Ph Eur);

Национальная Фармакопея стран-членов ЕС (Франции, Британии, Германии и т.д.);

другие Фармакопеи (например, США).

В ЕС существуют различные виды **классификации лекарственных средств**:

Общая лицензия на продажу (GSL) (Супермаркет/аптечный киоск);

Аптека (P) (только аптека);

Лекарство по рецепту (POM).

Примером средства по уходу за полостью рта для ЕС может быть зубная паста, содержащая фторид.

Зубная паста, содержащая менее 1500 ppm фторида с заявленным противокариозным действием, классифицируется как косметическая продукция или лекарственное средство с общей лицензией на продажу.

Зубная паста, содержащая более 1500 ppm фторида, не может быть классифицирована как косметическая продукция независимо от заявленных свойств и должна быть юридически классифицирована, как «для продажи в аптеках» или «лекарство по рецепту».

В Европейском Союзе существует широко распространенная процедура для одновременного получения торговых разрешений (лицензии на продукцию) для лекарственных средств. Это происходит или с использованием централизованной формы или по процедуре взаимного признания торговых разрешений других стран-членов ЕС.

Рассмотрим более подробно шесть основных требований к продукции, предусмотренных Директивой ЕС.

#### 1. **Общая безопасность продукции**

Косметическая продукция, поступающая на рынок в пределах сообщества, не должна причинять вреда здоровью человека при нормальных или предсказуемых условиях использования и, учитывая, в частности, вид продукции, этикетку, инструкции по применению и уничтожению, а также другие указания или информацию, предоставленные производителем, его уполномоченным агентом или любым другим человеком, ответственным за размещение продукта на рынке сообщества.

Вся Директива по косметической продукции строится с учетом вышеуказанного положения.

В частности, оценка продукции должна выполняться квалифицированным персоналом, требования к уровню квалификации указаны в Директиве.

Человек должен быть компетентен в оценке безопасности продукции.

«Изготовитель должен принимать во внимание общий токсикологический профиль ингредиентов, химическую структуру

и уровень влияния продукции».

#### 2. **Состав продукции**

Приложение II. Вещества, которые не могут быть использованы, то есть, которые запрещены к использованию в косметической продукции.

Приложение III. Вещества, которые могут быть использованы в соответствии с определенными условиями и ограничениями. Это приложение, в частности, ограничивает верхний предел фторида в косметической продукции на 1500 ppm и требует, чтобы продукция, содержащая фториды, была промаркирована как содержащая их в дополнение к обычной маркировке.

Приложение IV. Список разрешенных красителей.

Приложение V. Список веществ, исключенных из области Директивы. Это был перечень веществ, по которым страны-члены ЕС не могли прийти к соглашению. В настоящее время упрямлен.

Приложение VI. Список разрешенных консервантов.

Приложение VII. Список разрешенных фильтров против ультрафиолетовых лучей.

Также существует полный перечень веществ, в настоящее время используемых в косметической продукции.

3. В соответствии с Директивой, **информация** по косметической продукции должна быть **доступна** всем заинтересованным лицам в ЕС (потребителям и ответственным организациям).

Право потребителя на получение информации достигается за счет серии требований к этикетке, которые включают необходимость наличия исчерпывающего списка компонентов.

Чтобы достичь использования в ЕС единого языка, была разработана Международная номенклатура косметических ингредиентов (так называемая INCI).

Имя по INCI для всех веществ является стандартом во всех странах-членах ЕС. Это позволяет большинству производителей использовать многоязычные упаковки, одновременно предоставляя информацию об ингредиентах продукции потребителям (например, Вода = Aqua, Души = Парфюм).

Пакет информации на продукцию не должен существовать в виде досье, но должен быть предоставлен **ответственной организацией** в течение разумного периода времени (48/72 часов). Это означает, что данные могут храниться в больших компаниях централизованно и обобщаться в информационный пакет, когда необходимо его использование, например, при государственном контроле.

Пакет информации на продукцию содержит подробную информацию о составе продукции; спецификации на продукцию и сырье; методе производства и соответствии показательной производственной практике; оценке безопасности; описании любых нежелательных эффектов/контроль после поступления в продажу; подтверждение заявленных свойства продукции.

Всего продукты должны быть **зарегистрированы** в ответственной организации каждой страны по показателям **токсикологической** безопасности (чаще всего — это «токсикологические центры»). Для продукции, в которой зарегистрировано несколько составляющих, используется **«рамочная» система** регистрации. Об окончательном составе определенной продукции, например, лака для ногтей, ополаскивателей для полости рта, содержащих спирт (обязательно указывается содержание спирта в процентах) также информируются токсикологические центры.

Существует руководство Ассоциации ЕС по косметической



## ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

продукции — COLIPA.

Совет Европы включает страны, которые не являются участниками ЕС, в связи с этим его обязанности шире. Он дает рекомендации, касающиеся классификации продукции, методик испытаний и т.п. Однако рекомендации, данные Советом Европы, не являются юридически обязательными для стран—членов ЕС.

Нежелательные, то есть неблагоприятные реакции у человека, использующего продукцию, находящуюся в продаже, должны отслеживаться. Это означает, что производители или их агенты должны иметь хорошие оперативные системы на местах, чтобы собрать информацию и изучить проблемы. Также они должны делать все возможное, чтобы установить любые реакции, связанные с использованием продукции и, если возможно, связать имеющиеся реакции со специфическими ингредиентами продукции.

#### 4. Квалификации производителя

Директива требует, чтобы ответственные лица в пределах производящей компании обладали соответствующими **квалификациями**, которые указываются в **пакете информации на продукцию**.

Доказательства любых заявленных свойств должны быть доступны по запросу как часть требований к информации на продукцию.

#### 5. Качества и заявленные свойства продукции

Клинические испытания средств гигиены полости рта обычно проводятся компанией, декларирующей свойства продукции. Они публикуются по завершении работ и подвергаются рецензированию в научных кругах.

Многие стоматологические ассоциации имеют руководства по проведению клинических испытаний, и крупные компании следуют этим рекомендациям, а также существующим руководствам по лекарственным средствам.

Ответственные организации могут в любой момент затребовать от компаний подтверждения/доказательства заявленных характеристик продукции.

#### 6. Назначение ответственной организации

Каждая страна в ЕС назначает «ответственную организацию». Это может быть министерство здравоохранения или другая структура, гарантирующая эффективное управление рынком косметической продукции.

Ответственная организация имеет право затребовать пакет информации на продукцию у любой компании в любое время.

Многонациональные компании могут иметь единый для ЕС информационный пакет на продукцию.

Место хранения его должно быть указано на многоязычной этикетке упаковки.

Свойства, заявленные в рекламе, должны быть обоснованы. Каждая страна—член ЕС ответственна за регулирование рекламы на своей территории.

Основными органами, создающими и внедряющими закон о защите в Европе, являются Комиссия Европы, Европейский Парламент и Совет Министров ЕС. Они работают над достижением согласия между несколькими десятками стран с различными языками и культурами, что очень нелегко. Тем не менее, при необходимости ввести новые законы в действие или запретить использование отдельных веществ, закон о защите может быть очень быстрым. Существуют системы технических и научных экспертов. Ключевым комитетом является Научный комитет по косметике и пищевой продукции и непродовольственным товарам, который оценивает характер сырья и безопасность того, что касается косметической продукции, и дает рекомендации и Комиссии Европы.

# Dental 4 Windows

## Сохраняем традиции, расширяем возможности



D4W – многофункциональная компьютерная программа для каждого стоматолога. Оптимальное решение Ваших профессиональных задач с помощью современных технологий.

- ведение медицинской и административной документации
- хранение и просмотр рентгеновских снимков
- функции учета и управления, гибкие настройки
- удобство работы с пациентами и третьими организациями
- различные варианты комплектации
- совершенствование и обновление установленной системы
- постоянное техническое сопровождение

Мы всегда рады ответить на Ваши вопросы и договориться о демонстрации D4W в Вашей клинике или у нас в офисе.

Вы можете заказать бесплатную демо-версию Dental 4 Windows.

К 2005 году уже 200 клиник России, стран СНГ и Балтии вместе с Dental 4 Windows!

ООО «СКИЛ»,  
119571, пр-т Вернадского, 78, стр. 9, оф. 21.  
Тел./факс: (095) 433-25-60.  
E-mail: sales@scil.ru Web: http://www.d4w.ru

Система сертифицирована Минздравом РФ  
Сертификат № / от 30.05.2001



# PREMIER

**ЗАЛОГ ВАШЕГО УСПЕХА**



**PREMIER II**

## • Врачебный модуль

- Выход на 4 инструмента (разъем Midwest).
- Водовоздушный пистолет.
- Вкл./выкл. светильника.
- Блок управления креслом.
- Мобильный подиум для инструментов, поворачивающийся на 360°.
- Манометр рабочего давления.

## • Гидроблок (08, 10, 11)

- Гидроблок с поворотной керамической гигиенической раковиной.

## • Модуль АССИСТЕНТА (08, 10, 11, 15)

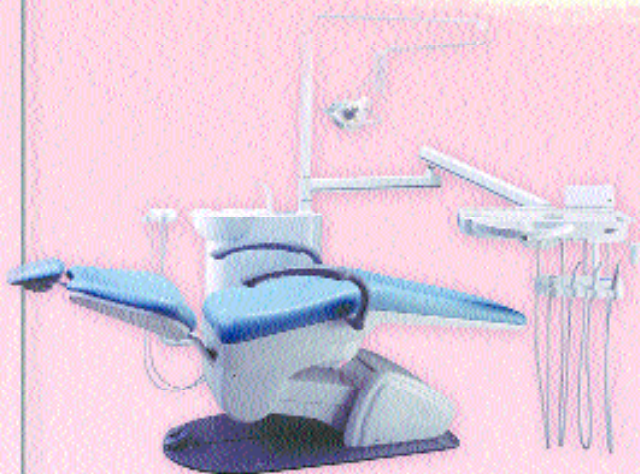
- Оборудован водо-воздушным пистолетом, наклоном, пылесосом с автоматическим вкл./выкл.
- Светополимеризационная лампа.

## • Кресло (08, 10, 11)

- Песняное покрытие.
- Электромеханический привод.
- Джойстик управления креслом.
- Магнитно-артикуляционный подголовник.

## • Светильник

- Закрытый, два уровня освещения.



**PREMIER 05**



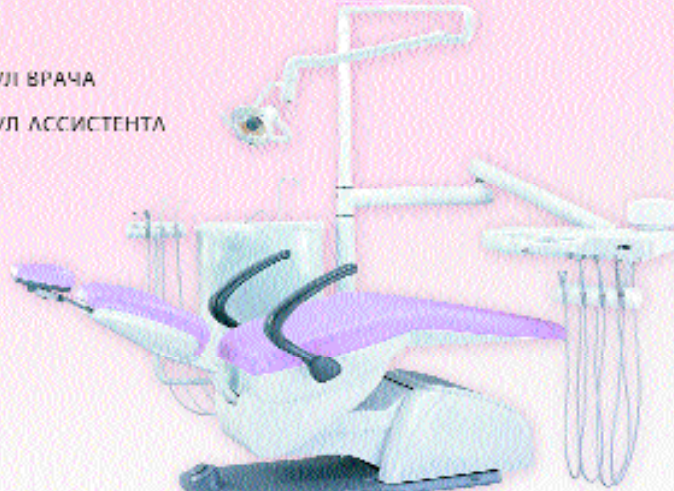
**PREMIER 08**

## • Стул врача

## • Стул АССИСТЕНТА



**PREMIER 10**



**PREMIER 15**

**Pharma-Dental**





**Разнообразная специальная и общая информация для всех работающих в области стоматологии  
Информация для широкого круга читателей, связанная со стоматологией**

Журнал распространяется по комплексной системе, в которую входят: целевая рассылка, подписка через ЦРПА «Роспечать», прямая подписка и продажа через редакцию, розничная продажа через сеть организаций, распространяющих книжно-журнальную продукцию, специальная продажа на выставках по стоматологической и медицинской тематике, в клиниках и учреждениях здравоохранения, организациях, реализующих стоматологические товары и предоставляющих стоматологические услуги, а также в торговых центрах, супермаркетах и других структурах торговли.

### 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.

Для оформления подписки через редакцию необходимо перечислить деньги за подписку на расчетный счет редакции, сделать почтовый перевод или заплатить наличными деньгами соответствующую сумму.

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

Документами, подтверждающими произведенную подписку через редакцию, служат копия платежного поручения, квитанция о почтовом переводе или квитанция об оплате наличными с печатью редакции.

Журнал будет доставляться Вам по почте или курьерской службой.

**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.

На бланке почтового перевода в графе «Кому» делайте пометку:

**Редакция журнала «Стоматология для всех».**



Периодичность выхода журнала 1 раз в 3 месяца.

Цена журнала при продаже в розницу — договорная. Тираж 10 000 экз.

**Адрес редакции:**

64

121099, Россия, г. Москва, ул. Новый Арбат, д. 34, редакция журнала «Стоматология для всех».

**Телефон/факс:** (095) 205-74-24, 681-58-79; **E-mail:** [sdv@ane.ru](mailto:sdv@ane.ru); **интернет:** [www.sdv.ru](http://www.sdv.ru)

**Главный редактор:** Конарев Александр Васильевич.

**Банковские реквизиты:**

ООО «Редакция журнала «Стоматология для всех», ИНН 7704167552, расчетный счет 40702810438260101570

в Киевском ОСБ 5278 Сбербанк России, г. Москва, БИК 044525225, корреспондентский счет

© «СТОМАТОЛОГИЯ ДЛЯ ВСЕХ/International Dental Review», 2005