

21-й МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ

DENTAL®  
SALON

16-19 АПРЕЛЯ  
МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО  
ПАВИЛЬОН 1, ЗАЛЫ 2,3

# СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ САЛОН 2007

В рамках 21-го Международного стоматологического форума проходит:

- Пленарное заседание Бюраканской региональной организацией Романовой Ассоциации стоматологов
- 1-й Объединенный Конгресс Стоматологов
- Международный выставочный "Стоматологический Салон"

Участники выставки:

Руководители компаний:

DENTALEXPO®



RDID

"Стоматологический Салон" в регионе (весна, 2007 г.):



ОМСК  
КРАСНОЯРСК

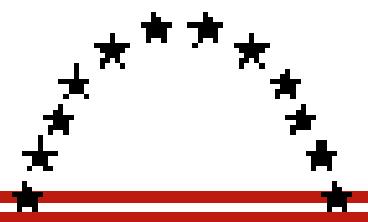
12-14 февраля  
Красноярск

АЛМАТЫ  
КАЗАХСТАН

14-15 марта  
Ташкент

ТАШКЕНТ  
Узбекистан

Март 2007  
С.-Петербург



# СОДЕРЖАНИЕ

**стоматология**

**для всех**

International Dental Review



**Стоматологическая  
Ассоциация  
России**

**Редакционный совет:**

Алимский А.В., Бажанов Н.Н.,

Барер Г.М., Безруков В.М.,

Боровский Е.В., Вагнер В.Д.,

Глазов О.Д., Дунаев М.В.,

Иванов С.Ю., Козлов В.А., Козлов

В.И., Колесник А.Г., Кузьмина Э.М.,

Кулаков А.А., Макеева 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.

**ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ**

**Пародонтология**

**Хронический гингивит у детей с наследственной и врожденной соматической патологией.** Е.Е. Яцкевич, Г.Г. Осокина

4

**Эндодонтия**

**Адгезивная эндодонтия: системы двойного отверждения.**

**Морфологические аспекты.** В.И. Макаревич, А.В. Винниченко, Ю.А. Винниченко

8

**Адгезивная эндодонтия: системы двойного отверждения.**

**Цитотоксические свойства.** В.И. Макаревич, А.В. Винниченко, Ю.А. Винниченко

10

**Эстетическая стоматология**

**Клинические аспекты применения декоративных элементов в эстетической стоматологии.** Е.А. Скатова, Т.Е. Зуева, Г.С. Сергеева

12

**Терапевтическая стоматология**

**Особенности микробной колонизации слизистой оболочки десны пародонтопатогенной и стрептококковой флорой при хроническом катаральном гингивите.**

В.Н. Царёв, Ю.М. Максимовский, И.М. Шишкина, Е.В. Ипполитов, Т.Д. Чиркова, Е.Н. Николаева

16

**Влияние гальванизации на развитие кандидоза полости рта.**

Л.Д. Гожая, Я.М. Ножницкая, Т.Г. Исакова,

**Опыт применения препарата "Пародонтоцид" при патологии слизистой оболочки рта и на амбулаторном хирургическом приеме.** И.М. Рабинович, Л.А. Григорьянц, Л.Н. Герчиков,

22

А.Н. Гурин, А.Д. Островский

**Оценка антибактериального действия раствора**

**"Октенисепт" на микробную флору корневых каналов при хронических формах верхушечного периодонтита.**

Ф.Ю. Даурова, И.В. Багдасарова, З.С. Хабадзе

28

**Компьютерные технологии в стоматологии**

**Совершенствование модели интерактивного маркетинга стоматологических организаций.** А.Г. Троценко, М.З. Каплан, Г.И. Кузьмичева

32

**Гомеопатия в стоматологии**

**Состав комплексного антигомотоксического препарата "Траумель С" и его применение при заболеваниях челюстно-лицевой области.** И.В. Николаева

36

40



## Ортопедическая стоматология

Динамика изменения порога болевой чувствительности десневых сосочков у лиц с ДСТ при ортопедической реабилитации металлокерамическими зубными протезами. А.А. Стafeев, С.С. Федурин

44

## Профилактика

Определение остеопротегерина в сыворотке крови как новый метод дононозологической диагностики генетической обусловленности стоматологических заболеваний.

48

И.Л. Горбунова



10

16

## Организация и экономика в стоматологии

Общая оценка отношения молодежи к предоставляемой стоматологической помощи. З.М. Каплан, В.М. Гринин, Д.И. Кича, С.А. Агеев

50

## Онкостоматология

Метастазы рака в нижнюю челюсть. Ю.И. Воробьев, В.Б. Богдашевская

52

## ОБРАЗОВАНИЕ

56

Стимуляция профессионально-важных функций при освоении профессии ортопеда-стоматолога. Г.А.Хацаев, И.Ю. Лебеденко



60

## СОБЫТИЯ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ МИРЕ

60

Общественное признание

61

Сотрудничество МГМСУ – Бразильский стоматологический университет FAPI

62

Международный конгресс "Современные методы управления и инновационные технологии в

Обложка и макет —  
Михаил Туркатенко

Компьютерный набор —  
Александр Толмачев

Редактор —  
Анна Пименова

## Адрес редакции:

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

Телефон/факс: (495) 205-74-24, 609-24-40

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

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

## Учредитель:

ООО «Редакция журнала «Стоматология для всех»

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

Свидетельство о регистрации № 016367 от 15 июля 1997 г.



## Пародонтология

# Хронический гингивит у детей с наследственной и врожденной соматической патологией

Эпидемиологические исследования, проведенные в разных странах, показали, что болезни пародонта являются самыми распространенными стоматологическими заболеваниями, которые встречаются в разных группах населения и с возрастом прогрессируют [1, 2]. Распространенность заболеваний пародонта возрастает, начиная приблизительно с 5-ти лет, достигает пика в период полового созревания и остается высокой при игнорировании или недостаточности обеспечения гигиены рта (ВОЗ, 1986). Выявлена взаимосвязь системной патологии организма с заболеванием пародонта.

Гингивит является поверхностной формой поражения пародонта, обусловленной неблагоприятным воздействием общих и местных факторов, протекающей без нарушения целостности зубо-десневого прикрепления. Гингивит часто сочетается с пришеечным кариесом. На рентгенограмме изменения в тканях периодонта не обнаруживаются [2].

В развитии гингивита основную роль играют бактерии. Существуют данные, свидетельствующие о роли наследственных и генетических факторов в развитии патологии пародонта, особенно о роли иммуногенетического фактора. Микробные ферменты: бактериальная гиалуронидаза, нейраминидаза, коллагеназа, фосфолипаза С, ДНК-аза – способны нарушать целостность эпителия и вызывать образование перион-

тального кариеса, угнетение иммунокомpetентных клеток [3, 4].

Кроме того, катаральное воспаление десны может провоцировать такой фактор, как прием лекарственных препаратов.

Среди лекарственных препаратов наиболее патогномоничными являются противосудорожные (эпилепсия). Такие препараты могут провоцировать так называемые гидантиновые гингивиты (медленное увеличение объема десны со всех поверхностей), характеризующиеся чаще гиперплазией и в ряде случаев катаральным воспалением. Такие же явления наблюдаются при лечении иммунодепрессантами, коронаорасширяющими препаратами, в пубертатный период при гормональных изменениях у подростков.

Системные болезни, сопровождающиеся дисфункцией иммунной системы, воспалительными процессами и нарушениями структуры тканей, могут быть причиной возникновения и прогрессирования всех форм болезней периодонта. К таким болезням относятся болезни крови (лейкемии и др.), генетические болезни (семейная нейтропения, синдром Дауна, гликогенозы, наследственный агранулоцитоз, синдром Cohen, синдром Элерса-Данлоса IV и VIII типов, гипофосфатазия и др.) [3, 5, 6].

Гингивит развивается у детей с челюстно-лицевой аномалией, при ВИЧ-инфекции, при исполь-

Рис. 1, 2. Хронический катаральный гингивит у ребенка 14 лет



4





зовании ортодонтического протеза [7].

Однако практически не обсуждается наличие взаимосвязи общей соматической патологии с патологией зубов и пародонта, а также нет характеристики биохимических изменений в слюне у детей с хронической наследственной и врожденной патологией. Нет четкого объяснения причин высокой частоты множественного кариеса, гингивита, системной гипоплазии эмали временных и постоянных зубов у таких детей. В связи с этим нами изучалась частота и клинические особенности гингивита у детей с множественным кариесом и системной гипоплазией эмали при различных врожденных и наследственных заболеваниях.

**Материалы и методы исследования.** Было обследовано 450 детей в возрасте от 3 до 17 лет с хронической соматической патологией. В группе сравнения и у больных детей проводилась, помимо стоматологического обследования, оценка биохимических показателей смешанной нестимулированной и стимулированной слюны, собранной в утренние часы (с 10.00 до 12.00) через 1–2 часа после еды.

Кроме того, у больных детей проводилась оценка клинических и биохимических показателей, обращалось внимание на гипоксические признаки и на вторичные после гипоксии изменения в организме (ацидоз, нарушения липидного обмена, функцию мозга, печени, почек, мышечный тонус, ЭКГ, ЭЭГ, РЭГ и т.д.).

Стоматологические методы исследования включали: стоматологический осмотр, определение индекса гигиены, определение индекса интенсивности кариеса, определение скорости слюноотделения за 10 минут.

Помимо оценки стоматологического статуса были проведены специальные методы исследования состава смешанной нестимулированной и стимулированной слюны у всех детей: определение наличия полярных липидов, метаболитов коллагена и перекисей в слюне.

**Рис. 3.** Хронический катаральный гингивит у ребенка 12 лет



Проводилась также количественная оценка содержания лактата (молочной кислоты) и пирувата (пировиноградной кислоты) и их соотношения – л/п.

**Результаты и обсуждение.** Среди обследованных 450 детей хронический гингивит встречался у 297 детей (66%), в том числе у 279 (93,5%) детей – хронический катаральный гингивит, у 18 (6,5%) – хронический гипертрофический гингивит, у 70% детей отмечен множественный кариес (КПУ = 8–18). Среди детей с хроническим гингивитом в 136 (46%) случаях отмечена системная гипоплазия эмали. Возраст детей с хроническим гингивитом в 73% составлял от 8 до 17 лет (пре- и пубертатный возраст). У части детей (n=15) с хроническим гингивитом отмечалась ортодонтическая патология: скученность (n=5), глубокая резцовая дизокклюзия (n=3), сагиттальная щель (n=3), диастема выявлялась у 31 ребенка.

У всех детей с гингивитом имело место удовлетворительная или неудовлетворительная гигиена полости рта, независимо от возраста. Однако имело значение наличие основного соматического заболевания, в зависимости от которого индекс гигиены увеличивался следующим образом: задержка психического развития, детский церебральный паралич, эпилепсия, синдром Элерса-Данлоса, кардиопатии. Несмотря на разницу в уровне гигиены полости рта, не было значительной разницы в объективной её оценке по индексу гигиены (по Грин-Вермилюну). Так, у детей с задержкой психоречевого развития и судорожным синдромом индекс гигиены колебался от 3 до 2,1, а у детей с соединительно-тканной и сердечно-сосудистой патологией индекс гигиены был в пределах 1,5–2,1. Не было разницы между показателями у мальчиков и девочек. Несколько большее влияние на величину индекса гигиены отмечено в зависимости от возраста: у детей с временным прикусом данный показатель был хуже, однако достоверной разницы не отмечено ( $2,5 \pm 0,2$  у

**Рис. 4.** Хронический катаральный гингивит у ребенка 15 лет



# ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

детей с постоянным прикусом и  $2,2 \pm 0,1$  у детей с временным прикусом). Трудности в соблюдении гигиены полости рта зависели от неспособности детей к контактам с окружающей средой и адекватному её восприятию. При осмотре у детей с гингивитом были выявлены жалобы на кровоточивость десен при чистке зубов, дискомфорт при жевании, болезненность или неприятные ощущения при жевании, особенно твердой пищи, повышенную чувствительность при втягивании воздуха, неприятные вкусовые ощущения. Дети регулярно посещали стоматолога и кариозные зубы в основном были запломбированы. Однако кариозные поражения твердых тканей появлялись регулярно в других зубах.

Все дети периодически (3–4 раза в год) переносили простудные заболевания, в основном вирусной этиологии (ОРВИ, грипп), помимо хронического течения

основной соматической патологии.

При обследовании состава стимулированной слюны у 40 детей с хроническим гингивитом в возрасте 10–16 лет (табл. 1, 2) было выявлено, что средняя скорость слюнотечения после стимуляции у них составила 4,7 мл за 10 мин. Средний уровень КПУ (кариес, пломба, удаление) составил  $11,5 \pm 1$ . Содержание полярных липидов в слюне детей с гингивитом составило  $355 \pm 30$  ед. (норма  $170 \pm 10$ ), содержание метаболитов коллагена –  $900 \pm 40$  ед. (при норме до 500), содержание перекисных соединений составило  $17,3 \pm 1$  ед. (норма  $2 \pm 0,5$ ), количество лактата –  $0,42 \pm 0,01$  ммоль/л, пирувата –  $0,08 \pm 0,01$  ммоль/л (норма 0,34 и 0,038 соответственно). Активность щелочной фосфатазы составила  $43,0 \pm 2,0$  ммоль/л мин. (при норме  $11 \pm 1$ ), активность лактатдегидрогеназы –  $380 \pm 30$  ммоль/л мин. (норма 180–250), активность фосфолипазы А =  $5,2 \pm 0,3$

**Таблица 1.** Распределение детей с гингивитом по возрасту, полу, характеру поражения зубов

Группы	Возраст		Пол		СГЭ (+)	Кариес	
	3–7 лет	8–17 лет	м	д		КПУ≥7	КПУ≤6
Гингивит (+) n=297 (66%)	27%	73%	60%	40%	46,1%	70%	30%
Гингивит (-) n=153 (34%)	47%	53%	63%	37%	30%	71%	29%

**Таблица 2.** Биохимические показатели в слюне у детей с хроническим гингивитом, средний возраст детей  $14 \pm 1$  лет

Показатели	Норма	Гингивит
Количество слюны, мл/10 <sup>1</sup>	3–4	$4,0 \pm 0,2$
КПУ	$1 \pm 0,1$	$12 \pm 1$
Липиды, ед.	$170 \pm 10$	$533 \pm 30^a$
Метаболиты коллагена, ед.	$530 \pm 30$	$900 \pm 40^a$
Перекиси, ед.	$2,0 \pm 0,5$	$17,3 \pm 1^a$
Щелочная фосфатаза, моль/л·мин.	$11,5 \pm 0,8$	$43,0 \pm 2^a$
ЛДГ ммоль/л·мин.	180–250	$380 \pm 30^a$
Амилаза ед.	$11294 \pm 1000$	$27248 \pm 200^a$
Лактат, ммоль/л	$0,34 \pm 0,01$	$0,42 \pm 0,02^a$
Пируват, ммоль/л	$0,038 \pm 0,005$	$0,08 \pm 0,001^a$
Л/П	$9,81 \pm 1,0$	$5 \pm 0,5^a$
Фосфолипаза А, моль/л·сек.	0	$5,2 \pm 0,3$
Фосфолипаза С, моль/л·сек.	$2,2 \pm 2,0$	$32 \pm 3^a$
Лизоцим, %	$32,8 \pm 50,2$	$21,0 \pm 2^a$
IgG, г/л	$0 \pm 0,05$	$0,016 \pm 0,001$
IgA, г/л	$0,07 \pm 0,12$	$0,0581 \pm 0,0001$
sIgA, г/л	$0,12 \pm 0,23$	$0,071 \pm 0,001^a$

a – p<0,5 по сравнению с нормой

СТОМАТОЛОГИЯ ДЛЯ ВСЕХ № 1 -

нмоль/л сек., фосфолипазы С = 32,3±3 нмоль/л сек. (в норме практически 0). Активность амилазы составила 27000 ед. (норма – 9000-27000 ед.), секреторный IgA = 0,071 (норма 0,07–0,12 мг/мл), лизоцим – 21±1% (при норме 32,8–50,2%). В отличие от средних показателей состава слюны у детей 7–17 лет, у детей 10–16 лет отмечалось более значительное повышение активности всех изучаемых ферментов, особенно лактатдегидрогеназы, фосфолипаз А и С. Кроме того, увеличилось относительное количество пирувата по отношению к лактату (лактат/пируват составил 5–7 ед. при гингивите по сравнению с 9,8±1 в норме) в общей популяции больных детей с множественным кариесом на фоне хронической соматической патологии.

Таким образом, у детей с множественным кариесом на фоне хронической соматической патологии отмечается высокая частота хронического гингивита (66%). Чаще выявляется катаральный характер; особенно часто гингивит обнаруживается у детей школьного возраста со сменимым или постоянным прикусом. Несколько чаще гингивит обнаруживается у детей с множественным кариесом на фоне системной гипоплазии эмали (СГЭ). У детей с гингивитом выявлен низкий уровень гигиены полости рта, гиперактивность фосфолипаз А и С, лактатдегидрогеназы, амилазы в слюне, что свидетельствует об активности воспалительного процесса в полости рта. Данные изменения сопровождаются сниженными показателями локальной иммунной системы (sIgA). Наиболее характерным является выраженное увеличение в слюне продуктов анаэробного гликолиза: молочной и пировиноградной кислот, которые являются фактором высокого риска кариеса. Молочная кислота (лактат), постоянно присутствующая в слюне у детей с врожденной и хронической патологией, свидетельствует о нарушении окислительно-восстановительных процессов в митохондриях клеток эпителия слизистой полости рта и слюнных желез и отражает системную дисфункцию биоэнергетических процессов, характерную для изучаемой соматической патологии. Кроме того, у наблюдавшихся детей снижены все показатели неиммунной и иммунной антибактериальной противовоспалительной защиты.

### Литература

- Леус П.А., Лобко С.С. Эффективность профессиональной гигиены полости рта в профилактике болезней периодонта // Клинич.стомат 1997, № 3, с. 70–72.
- Артюшевич А.С., Трофимова Е.К., Латышева С.В. // Клиническая периодонтология. Минск., "Уроджай" 2002, 304 с.
- Юрьева Э.А., с Длин В.В. Диагностический справочник нефролога. // М. Оверлей, 2001, 96 с.
- Wiebe C.B., Putnins E.E. The periodontal disease classification system of the American academy of periodontology – an update // J. Canad. Dental Association, 2000, v. 66, N 11, p 594–597.
- Ruokonen H. Drugs and gingival overgrowth // TABU, 2001. – N 5. – P. 42–44.
- Brown L.J., Loe H. Prevalence, extent, severity and progresson of periodontal disease // Periodontol, 2000, v. 1993, N 2. – P. 57–71.
- Parameters of care. American Academy of Periodontology // J. Periodontol, 2000, 71 (5 suppl.). – P. 817–883.
- Cicek Y., Ozgoz M., Canakci V., Orbak R. Streptococcal gingivitis // J. Contemp. Dent. Pract. 2004, v. 5, N 3, p. 150–157.
- Mass E, Gadoth N, Harell D, Wolff A. Can salivary composition and high flow rate explain the low caries rate in children with familial dysautonomia? // Department of Pediatric Dentistry, The Maurice and Gabriela Goldschleger School of Dental Medicine Tel Aviv, Israel. Oral Dis. 2002 Nov; 8 (6): 287–290.
- Hanada N. Current understanding of the cause of dental caries // Department of Oral Science, National Institute of Infectious Diseases, Tokyo 162-8640, Japan / Acta Odontol Scand. 1999 Dec; 57 (6): 301–305.
- Kidd S.A., Rademeyer C., Roberts G.J., Lee P.J., Lucas V.S. Dental disease indices and caries-related microflora in children with glycogen storage disease // Department of Orthodontics and Children's Dentistry, Guy's Hospital, London / Int J Paediatr Dent. 2002 Jan; 12 (1): 2–7.
- Lucas V.S., Contreras A., Loukissa M., Roberts G.J. Dental disease indices and caries related oral microflora in children with phenylketonuria // Department of Oral Medicine, Eastman Dental Institute for Oral Health Care Sciences, University of London, 256 Gray's Inn Road, London WC1X 8LD / Int J Paediatr Dent. 2002 Jan; 12 (1): 8–13.
- Dos Santos M.T., Masiero D., Simionato M.R. Risk factors for dental caries in children with cerebral palsy // Division of Dentistry for Persons with Disabilities, University Cruzeiro do Sul of Sao Paulo, Brazil. Caries Res. 2002 Jul-Aug; 36 (4): 288–293.
- Torres M.C., Ramos M.E., Coelho T.L., Harari S. Salivary Streptococcus mutans and Lactobacillus sp levels in cardiac children // Department of Periodontology, Estacio de Sa University, UNESA-RJ, Brazil / J Prosthet Dent. 2001 Oct; 86 (4): 342–347.



## Эндодонтия

# Адгезивная эндодонтия: системы двойного отверждения. Морфологические аспекты

В.И. Макаревич, А.В. Винниченко  
(РМАПО),  
Ю.А. Винниченко (ЦНИИС)

Проблема повышения качества эндодонтического лечения заболевания пульпы и периодонта зубов остается и в настоящее время актуальной. Представленные Е.В. Боровским (1999) данные указывают на высокую распространенность осложнений кариеса зубов – пульпита и периодонтита, которая составляет 93,18%. В то же время по данным его исследования неудовлетворительное качество пломбирования корневых каналов однокорневых зубов составляет от 61,3 до 76,1%, многокорневых – 96,1%.

Причинами некачественного эндодонтического лечения являются многие факторы: образование уступа, перфорация корня, отлом эндодонтического инструмента, неполное обтурирование корневого канала, апикальное микропросачивание и др. Однако все же наиболее распространенной и трудно диагностируемой ошибкой является апикальное микропросачивание тканевой жидкости между стенкой корневого канала и пломбировочным материалом, приводящее к постоянному инфицированию и соответственно поражению периодонта.

Одним из перспективных направлений, призванных решить данную проблему, является применение в эндодонтической практике адгезивных систем. Это относится, прежде всего, к адгезивам двойной полимеризации, не требующей для своего отверждения световой инициации специальными фотополимерами.

Однако адгезивные системы этой категории, учитывая нетрадиционную область их применения, нуждаются во всестороннем изучении и клинической апробации. Серьезный интерес представляет также оценка отдаленных результатов в эндодонтической практике.

Таким образом, разностороннее изучение свойств адгезивных систем двойной полимеризации для лечения заболеваний пульпы и периодонта зубов является актуальной проблемой стоматологии.

Современные адгезивные системы по принципу воздействия на смазанный слой дентина зуба классифицируют на 3 группы: удаляющие, модифицирующие и растворяющие его структуру. В связи с этим в настоящем исследовании было изучено действие трех адгезивных систем двойной полимеризации: Superlux Dual (DMG Hamburg), Clearfil Liner Bond 2V (Kuraray), Nano-Bond (Pentron).

Адгезив Superlux Dual в данной работе был использован для модифицирования смазанного слоя дентина корневых каналов зубов.

Адгезивы Nano-Bond и Clearfil Liner Bond 2V относятся к категории растворяющих смазанный слой.

Исследование поверхности корневого дентина удаленных зубов, обработанного адгезивными системами двойной полимеризации, с помощью сканирующего электронного микроскопа выявило изменения морфологии его структуры различного характера. После нанесения и полимеризации адгезивной системы на поверхности корневого дентина происходит образование тонкой полимерной пленки. Она представляет собой сплошной, ровный, однородный полимеризат (рис. 1).

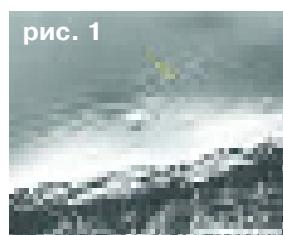


рис. 1

Исследование показало, что в случае, если адгезивная смола была нанесена на корневой дентин неоднократно, границы раздела между этими слоями не обнаруживаются. Это свидетельствует о плотном сшивании уже полимеризованного и вновь нанесенного слоя адгезива.

В то же время электронное сканирование границы соприкосновения пленки адгезива и дентина корня зуба показало, что целостность их соединения в том числе зависит и от способа полимеризации смолы. Ни у одного образца, где полимеризация была осуществлена химическим путем, нарушения целостности соединения адгезив – дентин обнаружено не было (рис. 2).



рис. 2

Вместе с тем достаточно часто в структуре адгезивной смолы в процессе электронного сканирования выявляли россыпи мелких пустот округлой формы, являющиеся результатом вытеснения ею пузырьков воздуха из пространств смазанного слоя, дентинных канальцев и подлежащих слоев основного вещества дентина. Их местоположение было, как правило, несколько выше образовавшейся гибридной зоны.

Таким образом, эти пустоты не соприкасаются с основным веществом дентина корня зуба и не влияют на состояние его герметизации адгезивом. Однако это явление может в какой-то степени воздействовать на прочность сцепления, возникающую между внутриканальным пломбировочным материалом и гуттаперчевым штифтом (рис. 3).

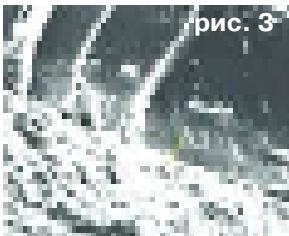


рис. 3

Кроме того, там, где отверждение адгезива производилось под действием света, было установлено появление достаточно больших каверн в этой области, свидетельствующих об отрыве данных структур друг

от друга в результате полимеризационной усадки. Таким образом, было доказано, что в некоторых случаях можно ожидать нарушение герметизации небольших участков дентина адгезивами в результате его

быстрой полимеризации синим светом длиной волны 450 и 500 нм (рис. 4).

Электронно-микроскопические исследования убедительно продемонстрировали, что независимо от вида используемого адгезива на

поверхности дентина корневого канала образуется гибридная зона или гибридный слой. В зависимости от вида используемой адгезивной системы гибридный слой приобретает свои индивидуальные морфологические особенности.

В случае, если перед нанесением адгезивной системы Superlux Dual производилось удаление смазанного слоя посредством травления 38% ортофосфорной кислотой, гибридная зона выглядела следующим образом: неоднородная, плотная, однослойная структура толщиной не более 4–6 мкм. В поле зрения сканирующего микроскопа четко просматривался конгломерат переплетенных коллагеновых волокон, хаотично ориентированных в толще отвердевшего адгезива (рис. 5).

В случае, если адгезив Superlux Dual наносили непосредственно на смазанный слой, не подвергая его какому-либо предварительному воздействию, гибридная зона выглядела несколько иначе. В ней можно было выделить два слоя: верхний – наиболее мощный, состоящий из полимеризата смолы адгезива, умеренно насыщенного обрывками коллагеновых волокон и разнообразными по размеру осколками основного вещества дентина; нижний – визуально плотный и тонкий конгломерат, содержащий большое число структурных элементов смазанного слоя, импрегнированных смолой адгезива (рис. 6).

В свою очередь, использование самопротравливающего адгезива Nano-Bond или Clearfill Liner Bond 2V для обработки корневого дентина привело к заметному изменению его морфологического рисунка. В этом

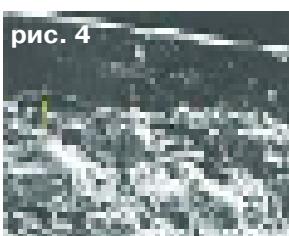


рис. 4

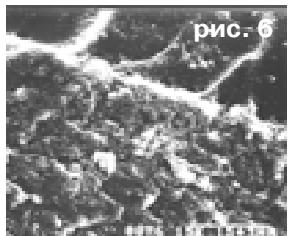


рис. 6

случае гибридная зона в поле зрения электронного микроскопа была разделена по толщине и структурности рисунка также на два слоя: верхний – относительно тонкий (по сравнению с другими исследуемыми адгезивами), почти однородный, плотный полимеризат смолы с редкими включениями обрывков коллагеновых волокон; нижний – неоднороден, умеренно насыщен структурными составляющими смазанного слоя.

Электронно-микроскопическое исследование корневого дентина зуба, обработанного адгезивными системами двойной полимеризации, демонстрирует, что проникновение смолы в глубину дентинных канальцев носит неоднородный характер.

При использовании адгезивов (Superlux Dual), модифицирующих смазанный слой на стенках корневого канала, проникновение их в дентинные канальцы ограничивалось пропитыванием лишь дебризных пробок.

Если был применен адгезив, способный растворять смазанный слой (Nano-Bond и Clearfil Liner Bond 2V), то происходило неравномерное, но более глубокое и массовое заполнение дентинных канальцев зуба. Однако плотность их заполнения значительно варьирует от тотального до еле заметного распределения по одной из стенок канальца (рис. 7).

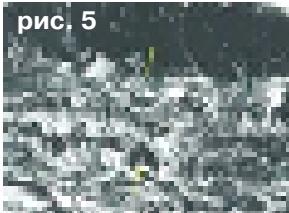


рис. 5



рис. 7

Кроме того, нами было достоверно установлено, что далеко не во все дентинные канальцы происходит проникновение адгезива.

Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что герметизация инфицированного корневого дентина зуба адгезивами двойной полимеризации обеспечивается, прежде всего, образующимся гибридным слоем и только в некоторой степени заполнением его дентинных канальцев. Риск полимеризационной усадки значительно уменьшается при насыщении адгезивной смолы компонентами смазанного слоя. Химическая полимеризация адгезивных систем внутри корневого канала значительно уменьшает негативное влияние процессов их усадки.



## Эндодонтия

# Адгезивная эндодонтия: системы двойного отверждения. Цитотоксические свойства

В.И. Макаревич, А.В. Винниченко (РМАПО),  
Ю.А. Винниченко (ЦНИИС)

Согласно решению Европейского эндодонтического общества об основных показателях качества при эндодонтическом лечении требованиями к материалам, применяемым для обтурации системы корневых каналов, являются: биосовместимость, стабильность размеров, способность к герметизации, неподверженность воздействию тканевых жидкостей и нерастворимость, отсутствие свойств стимулировать бактериальный рост, рентгеноконтрастность, легкость удаления из канала. Как видно из перечисленных признаков, биосовместимость стоит на первом месте, так как является основополагающим условием, позволяющим использовать в клинической практике любой стоматологический препарат, соприкасающийся с тканями человеческого организма.

Все вышеперечисленные требования в полной мере можно отнести и к адгезивным системам, предлагаемым к использованию в качестве силиров или самостоятельных пломбировочных материалов при обтурации корневых каналов.

Исследование цитотоксичности материала является наиболее эффективным и быстрым способом первоначальной оценки возможности использовать его в клинической практике.

Данные, полученные в результате исследования адгезивных систем двойной полимеризации Superlux Dual, Clearfil Liner Bond 2V, Nano-Bond, свидетельствуют, что их цитотоксичность незначительно отличается друг от друга и не намного выше токсичности 0,05% раствора хлоргексидина. Но все же необходимо указать, что из изучаемых адгезивных систем наименьшее количество погибших клеток L929 было зарегистриро-

вано в опытах с адгезивом Superlux Dual.

Статистически обработанные данные, полученные в процессе изучения цитотоксичности вышеуказанных адгезивных систем двойной полимеризации, и группы сравнения представлены на рис. 1.

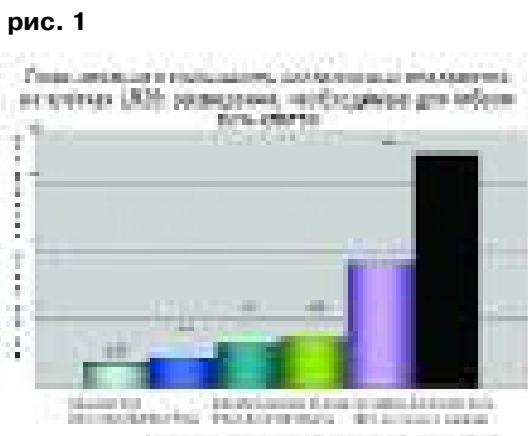
Из содержания видно, что 0,05% раствор хлоргексидина заметно менее токсичен, чем все изучаемые адгезивные системы и даже чем 3% раствор перекиси водорода. Анализируя вышеизложенные результаты, можно утверждать, что наименьшей способностью разрушать структуру клеток культуры ткани среди изучаемых адгезивов обладал адгезив Superlux Dual. Его показатели цитотоксичности оказались в 11,5 раз меньше, чем таковые у 3% раствора перекиси водорода, в 6,3 раза меньше, чем у адгезива Nano-Bond, и в 2 раза меньше, чем у адгезива Clearfil Liner Bond 2V.

Таким образом, изучаемые адгезивные системы двойной полимеризации обладают незначительной цитотоксичностью и не могут оказывать существенного повреждающего действия на клеточные структуры тканей периодонта зубов.

Кроме свойства токсически воздействовать на клеточные структуры тканей, любой из используемых в эндодонтии препаратов обладает также способностью влиять на процесс их репродукции или пролиферации. Оптимальный по своим свойствам пломбировочный материал для корневых каналов зубов стимулирует или по крайней мере не оказывает какого-либо заметного негативного действия на течение пролиферативных процессов в окружающих корень зуба тканях. В связи с этим изучение адгезивных систем двойной полимеризации на предмет оценки их антипролиферативных свойств в процессе длительного контакта с культурными клеточными структурами является обязательным условием их предварительного анализа.

Согласно полученным в результате проведенного исследования данным наибольшее негативное воздействие на пролиферацию клеток культуры ткани L929 (в разведении 1:10) оказывал праймер адгезива Nano-Bond (Adhesive) и Clearfil Liner 2V (Primer), а также Clearfil Liner 2V (Bond). Напротив, адгезив Superlux Dual в этом разведении не только не подавлял деление клеток, но и оказался явным стимулятором их пролиферативной активности.

Анализируя данные, полученные в результате воздействия адгезивных систем Superlux Dual, Clearfil Liner Bond 2V, Nano-Bond (в разведении 1:1000 и





1:10000) на пролиферацию клеток L929 в культуре ткани, можно констатировать, что все они в той или иной степени угнетали этот процесс по сравнению с контрольной группой (3% раствор H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 0,05% раствор хлоргексидина). Однако по мере течения времени сила их антипопулятивного действия заметно уменьшалась.

Таким образом, настоящее исследование доказало, что в наименьшей степени антипопулятивными свойствами обладает адгезив Superlux Dual и праймер адгезивной системы Clearfil Liner Bond 2V.

Микрофотография (рис. 2) демонстрирует состояние взаимодействия культуральных клеток L929 и адгезива Superlux Dual. Зона контакта лишена сплошного слоя клеток, однако выражена она очень незначитель-

клетками, а пролиферация живых клеток явно подавлена, о чем свидетельствует разреженное состояние их монослоя (рис. 4).

В свою очередь на микрофотографии видно, что адгезив Nano-Bond оказывает на культуру ткани самое сильное неблагоприятное действие. Его банд вызывает массовую гибель фибробластов мышиных эмбрионов L929. Зона их соприкосновения насыщена на большом протяжении круглыми, сморщенными, погибшими культуральными клетками. Находящийся рядом монослой культуры сильно разрежен, воспроизводящие функции в нем явно подавлены (рис. 5).

Праймер этого адгезива создает вокруг себя огромную зону погибших клеток культуры. На ее границе видны лишь единичные живые клетки, не имеющие

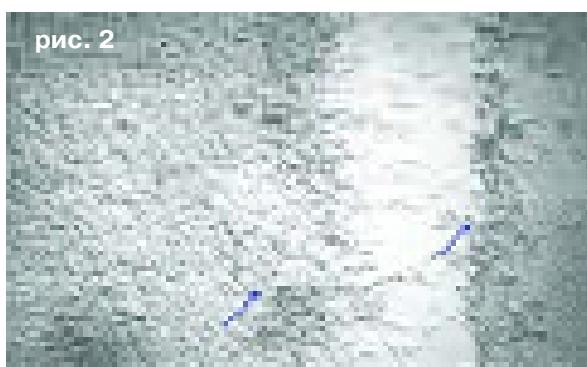


рис. 2



рис. 3



рис. 4



рис. 5

но. В меньшей степени, чем у хлоргексидина, но все же пространство соприкосновения двух сред пронизано жизнеспособными, пролиферирующими клетками культуры ткани. Интенсивного роста этих клеток на поверхности адгезива не наблюдается, однако единичные живые клетки на нем хорошо видны.

На микрофотографии (рис. 3) представлена зона соприкосновения клеток культуры ткани и праймера Clearfil Liner Bond 2V. Она содержит небольшое количество только погибших клеток, но рядом хорошо виден неповрежденный плотный слой культуры ткани. Банд системы Clearfil Liner Bond 2V заметно более токсичен, чем ее праймер. Зона соприкосновения препарата с культуральным пластом насыщена его погибшими

клетками, а пролиферация живых клеток явно подавлена, о чем свидетельствует разреженное состояние их монослоя (рис. 4).

Таким образом, визуальное наблюдение за состоянием клеток культуры ткани при взаимодействии с исследуемыми препаратами подтверждает выводы о том, что адгезив Superlux Dual оказывает на них наименее токсическое и антипопулятивное действие.



## Эстетическая стоматология

# Клинические аспекты применения декоративных элементов в эстетической стоматологии

Здоровье зубов в имидже современного человека играет первостепенную роль, что способствует активному развитию эстетического направления в стоматологии. Известно, что действия врача-стоматолога, направленные на улучшение эстетики улыбки, не всегда согласуются с клиническими показаниями. Ярким примером тому может служить химическое отбеливание зубов, которое позволяет значительно улучшить эстетику, разрушая при этом органический матрикс эмали.

В последнее время широкой популярностью, особенно среди подростков, пользуются декоративные элементы на зубах – скайсы.

Е.А. Скатова, Т.Е. Зуева, Г.С. Сергеева

Кафедра детской терапевтической стоматологии МГМСУ  
Кафедра терапевтической стоматологии ФПКС МГМСУ

Современные декоративные украшения для зубов изготавливаются из специальных стоматологических сплавов, в том числе с использованием драгоценных металлов, драгоценных и полудрагоценных камней.

Также зачастую при изготовлении скайсов в качестве материала используется горный хрусталь. Камень имеет наружную поверхность с множеством граней, что обеспечивает высокие оптические и светоотражающие свойства, сохраняющиеся со временем. Поверхность, контактирующая с зубом, специальным образом обработана для достижения прочной и долговечной адгезивной фиксации.

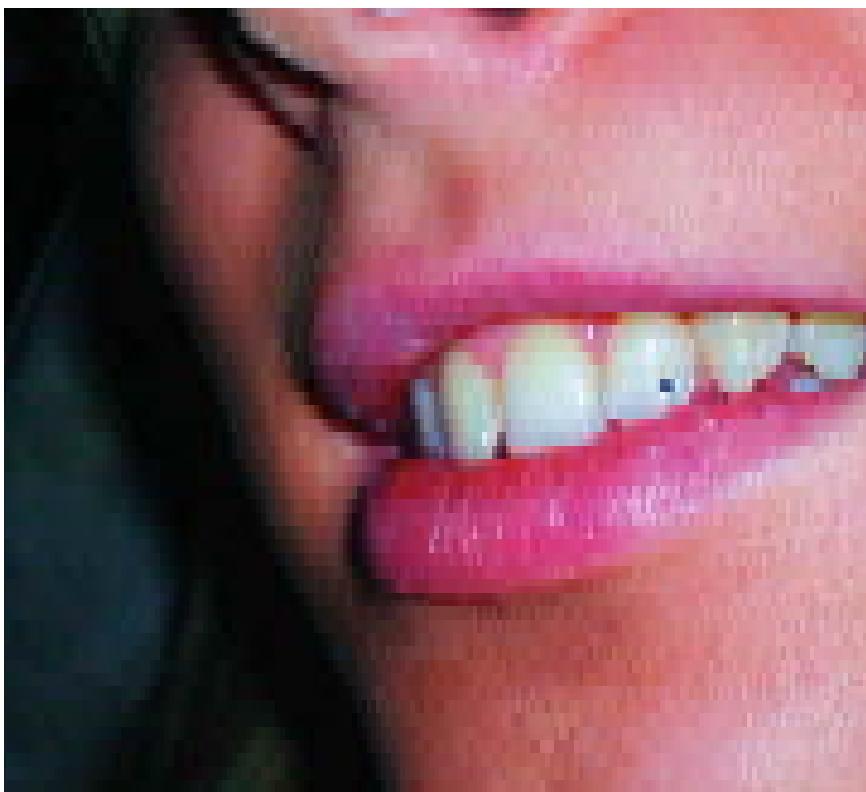
В настоящее время можно с уверенностью утвер-

**Рис. 1.** Предкомпозитная обработка поверхности эмали





**Рис. 2.** Нанесение скайса на поверхность зуба



**Рис. 3.** Внешний вид выполненной работы

ждать, что при желании пациента скайсы позволяют значительно улучшить эстетику улыбки.

Цель данного исследования: оценка клинической целесообразности применения декоративных элементов для передних зубов у подростков.

Проведена фиксация скайсов на интактных передних зубах у 15 пациентов в возрасте от 14 до 17 лет.

Наложение скайсов – неинвазивная процедура, поверхность эмали не препарируется. Перед наложением скайса каждому пациенту проводилась профессиональная чистка зубов. Поверхность эмали проправливалась ортофосфорной кислотой в течение 30 секунд (рис. 1), затем проводилась обработка адгезивной системой. Скайс фиксировался на зуб с помощью низкомодульного композита.

На рынке стоматологической продукции представлены специальные адгезивные микробраши, которые позволяют легко наложить скайс на зуб (рис. 2).

Результат работы представлен на рисунке 3.

Перед началом манипуляций оценивался уровень гигиены с помощью индекса по Грин-Вермилион (интерпретация ИГР-У). Мягкий зубной налет выявлялся путем окрашивания вестибулярной поверхности 16, 11, 26, 31 зубов и язычной поверхности 36, 46 зубов раствором Шиллера-Писарева. Наличие над- и поддесневых твердых зубных отложений определялось визуально и при помощи стоматологического зонда на язычной и вестибулярной поверхностях тех же зубов. В дальнейшем проводился сравнительный анализ полученных данных перед началом манипуляций и через 2 недели после наложения декоративных элемен-

тров. Проводилось анкетирование пациентов до (табл. 1) и после (табл. 2) фиксации скайса для оценки психоэмоционального состояния по специально разработанным анке-

# ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ



**Рис. 4. Психоэмоциональное состояние пациентов до наложения скайсов**



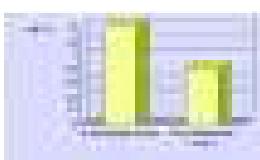
**Рис. 5. Мотивация пациентов к наложению скайсов**



**Рис. 6. Психоэмоциональное состояние пациентов после наложения скайсов**



**Рис. 7. Снижение тревожности пациентов после наложения скайсов**



**Рис. 8. Гигиеническое состояние полости рта пациентов до и после наложения скайсов**

14

Через две недели после установки скайсов при оценке уровня гигиены не отмечено случаев ухудшения гигиенического состояния полости рта. В исследуемой группе уровень гигиены значительно улучшился (до  $0,8 \pm 0,14$ ) относительно исходного уровня. Установленные на зубах декоративные элементы не служили

там.

Оценка тревожности пациента перед стоматологическим вмешательством проводилась по компьютерной версии цветового теста Люшера (Cogito-Center).

## Результаты

После наложения скайсов все пациенты остались довольны полученным эстетическим результатом.

Анализ анкет позволил выявить следующее: при предыдущих стоматологических вмешательствах испытывали дискомфорт и неприятные ощущения все обследованные; до манипуляций чувство страха испытывали 13 пациентов (рис. 4); мотивом для постановки скайса у 10 пациентов послужило желание улучшить эстетику улыбки, а 5 сообщили, что следовали тенденциям моды (рис. 5).

После наложения скайсов пациенты не указали на наличие дискомфорта и неприятных ощущений во время процедуры, у 12 подростков исчезло чувство страха перед посещением стоматолога, а 3 пациента отметили, что будут бояться меньше (рис. 6).

Анализ данных цветового теста Люшера позволил выявить снижение тревожности при повторных посещениях (рис. 7).

При определении гигиенического состояния полости рта пациентов до наложения декоративных элементов установлено, что уровень гигиены у всех пациентов можно охарактеризовать как удовлетворительный, показатель в среднем в группе составил  $1,4 \pm 0,12$  (рис. 8).

дополнительными пунктами для накопления зубного налета, напротив, блеск качественно почищенного скайса большинством пациентов воспринимался как критерий качества чистки и являлся дополнительным параметром мотивации к рациональной гигиене полости рта.

## Выводы

1. Применение декоративных элементов позволяет повысить значимость стоматологического здоровья в системе ценностей подростков.

2. Наложение скайсов не приводит к ухудшению гигиенического состояния, а, наоборот, способствует повышению мотивации подростка к поддержанию гигиены полости рта на должном уровне.

3. Процедура наложения скайсов абсолютно безболезненна, что снижает явления дентофобии и способствует установлению контакта между врачом и пациентом при проведении в дальнейшем лечебных манипуляций.

**Таблица 1. Анкета для определения исходного уровня отношения к стоматологическому вмешательству**

№	Вопрос	Ответ
1	Обычно стоматологические манипуляции вызывают у Вас негативные ощущения?	Да Нет
2	Испытываете ли Вы чувство страха перед планируемым вмешательством?	Да Нет
3	Что побудило Вас к постановке скайса? (укажите)	

**Таблица 2. Анкета для определения конечного уровня отношения к стоматологическому вмешательству**

№	Вопрос	Ответ
1	Испытывали ли Вы негативные ощущения и дискомфорт при наложении декоративного элемента?	Да Нет
2	Снизилось ли чувство страха перед последующим посещением?	Да Нет Немного
3	Довольны ли Вы полученным эстетическим результатом?	Да Нет Не в полной мере

# "СТОМА ПРЕМЬЕР"

г. Москва, Проспект Мира, 106, офис 522, т. (495) 682-4787, т./ф. (495) 682-4993, т./ф. (495) 785-3742

5100 \$



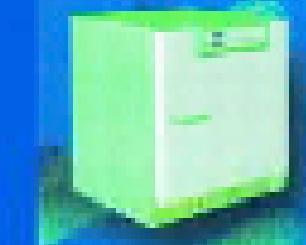
Стоматологическая установка  
**SUN SD 868-B**  
(Япония-Китай)

Приглашаем  
к сотрудничеству  
региональных  
дилеров

Гарантия 14  
месяцев

Продажа со склада  
в Москве

Монтаж  
и сервисное  
обслуживание



СТЕРИЛИЗАТОР  
ВОЗДУШНЫЙ



АВТОКЛАВ



Х-АППАРАТ  
ПИЗИОГРАФ



МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ МЕБЕЛЬ  
«ЛОТОС»



## Терапевтическая стоматология

# Особенности микробной колонизации слизистой оболочки десны пародонтопатогенной и стрептококковой флорой при хроническом катаральном гингивите

В последние годы за рубежом в повседневной стоматологической практике широкое распространение получили молекулярно-биологические методы идентификации возбудителей при заболеваниях пародонта – гингивитах и пародонтитах. В 1991 г. экспертым советом ВОЗ выделена группа так называемых пародонтопатогенных грам-отрицательных анаэробных бактерий. С размножением хотя бы одного из этих видов на поверхности десны и его последующей инвазией в тканевые структуры пародонта связывают весь комплекс патологических изменений, развивающихся в пародонте при наиболее распространенных формах его патологии [4–8, 15].

Одной из первых работ, показавших необходимость исследования "маркерных" патогенов зубной бляшки на стоматологическом приеме и возможность использования при этом ПЦР в нашей стране, является публикация Т.М. Дунязиной и доктора С.Д. Bauermeister [1, 2].

В последующие 5 лет в исследованиях, проведенных на клинических базах МГМСУ, нами широко применялся метод ПЦР-диагностики, основанный на выявлении пяти основных видов возбудителей воспалительных заболеваний пародонта – *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Actinobacillus actinomy-cetemcomitans*, *Bacteroides forsythus* и *Treponema denticola* [1, 7, 14]. По инициативе кафедры микробиологии МГМСУ в 2006 г. Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития РФ зарегистрирована новая медицинская технология диагностики пародонтита, основанная на применении стандартной полимеразной цепной реакции (ПЦР-диагностика) с наборами реактивов немецкого или отечественного производства [3]. Для проведения подобного рода исследований требуется стандартный набор оборудования биохимической лаборатории и тест-система реагентов MicroDent® ("HAIN DIAGNOSTICA", Германия) или отечественная – МультиДент (ООО "Ген лб+" ).

Однако если в отношении перечисленных возбуди-

телей пародонтита за последние годы получены неоспоримые факты, подтверждающие участие этих видов бактерий и их токсинов в деструкции костной ткани альвеолярного отростка, то роль микробного фактора в развитии хронического катарального гингивита остается открытой. В частности, в литературе имеются указания на участие грам-положительной стрептококковой микрофлоры.

Поэтому целью нашей работы являлось комплексное изучение микробиоценоза десен у больных хроническим катаральным гингивитом с применением ПЦР-диагностики, серологической диагностики и анаэробного культивирования бактерий, а также сопоставление полученных данных с результатами клинико-лабораторного обследования пациентов.

**Материалы и методы исследования.** Было проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 73 человек в возрасте от 17 до 34 лет. Клиническое обследование пациентов при обращении позволило сформировать две группы на основании жалоб и определения местного статуса полости рта: 33 пациента с хроническим катаральным гингивитом (ХКГ) и 40 практически здоровых студентов МГМСУ с интактным пародонтом. Анализ результатов индексной оценки клинических показателей у пациентов с ХКГ показал, что все они статистически достоверно отличались от показателей здоровых людей,  $P<0,05$ . (табл. 1).

Все больные проходили обследование и лечение на кафедре факультетской терапевтической стоматологии ГОУ ВПО МГМСУ. Микробиологические исследования выполнялись на базе кафедры микробиологии,

**Таблица 1.** Показатели API, PMA и SBI у здоровых обследуемых и пациентов с ХКГ

Обследуемые	API, %	PMA	SBI
Здоровые, n=40	26,5±7,2	0	0
ХКГ, n=33	74,0±4,7 $P<0,05$	4,7±1,0	2,7±0,1



иммунологии и вирусологии ГОУ ВПО МГМСУ, определение антистрептолизина-О – на базе ГНЦ-Института иммунологии ФУ РФ. Всем пациентам проводили бактериологическое исследование, включающее анаэробное культивирование бактерий [8, 13], молекулярно-биологическое исследование с применением полимеразной цепной реакции (ПЦР) [3, 5, 9] и серологическое исследование путем определения титра антител к антистрептолизину-О (ASLO) в десневой жидкости [15]. Статистическую обработку данных проводили методом вариационной статистики с вычислением вероятности различий Р.

### Результаты исследования и обсуждение.

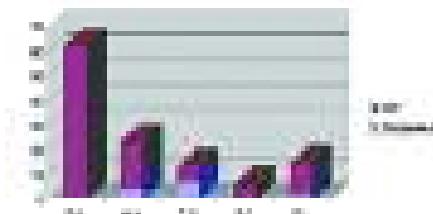
Относительная частота выявления пародонтопатогенных бактерий с помощью ПЦР у больных ХКГ и людей контрольной группы статистически достоверно отличались друг от друга,  $P < 0,05$ .

Так, у 2-х обследуемых с интактным пародонтом (5 %) с помощью системы для ПЦР-диагностики "МультиДент" выявляли генетические маркеры (ДНК) *A. actinomycetemcomitans* (A.a.), у 1-го (2,5 %) – *P. intermedia* (P.i.), у 3-х (7,5%) – *T. denticola* (T.d.). Маркеры бактерий *B. forsythus* (B.f.) и *P. gingivalis* (P.g.) не выявили ни у одного обследуемого.

При обследовании пациентов с признаками ХКГ частота выявления генетических маркеров пародонтопатогенных бактерий была достоверно выше. Так, у 3-х пациентов (18,75%) выявляли *A. actinomycetemcomitans*, у 10-и (62,5%) – *P. gingivalis*, у 2-х (12,5%) – *P. intermedia*, у 1-го (6,25%) – *B. forsythus*, у 1-го (6,25%) – *T. denticola* (рис. 1).

Только у 6-и пациентов из 33 с признаками ХКГ, то есть в 31,25 % случаев, не было выявлено ни одного из исследуемых видов микробов (рис. 2).

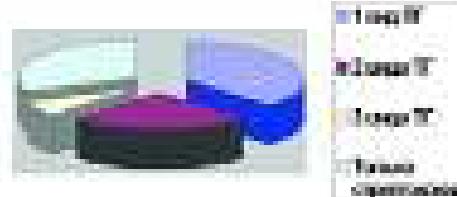
Сопоставляя наши данные с результатами ПЦР-диагностики хронического генерализованного паро-



**Рис. 1.** Относительная частота выявления ДНК пародонтопатогенных видов анаэробных грам-отрицательных бактерий в области зубодесневой борозды у больных хроническим катаральным гингивитом и людей с интактным пародонтом (%) донтита, полученными с применением системы "МультиДент" и аналогичного оборудования в исследованиях В.Н. Царева и соавт. (2006), следует отметить существенную разницу между показателями при ХКГ и ХГП. Так, частота выявления генетических маркеров пародонтопатогенных бактерий при ХКГ и ХГП была

примерно одинаковой только для одного вида – *P. gingivalis* (62,5 и 60% соответственно), который к тому же не выявляется у здоровых людей и большинством авторов признается как безусловный инфекционный агент вызывающий воспаление тканей пародонта (табл. 2). Второй вид – *A. actinomycetemcomitans*, выявлен у 18,75% больных ХКГ и у 35,9% – ХГП.

По нашим данным, в норме частота выявления маркеров данного вида составила 5%. По-видимому, данный вид также можно рассматривать как пусковой инфекционный агент в развитии воспалительного процесса десен, что и делают некоторые зарубежные исследователи.



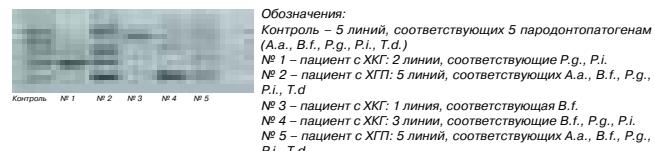
**Рис. 2.** Относительная частота встречаемости различных видов микробов у больных ХКГ, %

**Таблица 2.** Сравнительная частота обнаружения пародонтопатогенных видов при ХКГ и пародоните с помощью отечественного тест-набора "МультиДент" для ПЦР-диагностики (%)

Пародонтопатогенные виды	ХКГ	ХГП	Здоровые
<i>A.actinomycetemcomitans</i>	18,75	35,9	5,0
<i>P. gingivalis</i>	62,5	60,0	0,0
<i>P. intermedia</i>	12,5	56,0	7,5
<i>B. forsythus</i>	6,25	71,7	2,5
<i>T. denticola</i>	6,25	74,5	5,0

Соответственно частота выявления одного вида инфекционного возбудителя при ХКГ оказалась существенно выше, чем при ХГП (37,5% против 10,3%). Напротив, три и более видов в ассоциации выявлялись чаще при ХГП, чем при ХКГ. Об этом свидетельствует большинство электрофорограмм, полученных по результатам ПЦР-диагностики при ХГП и ХКГ (рис. 3).

Что касается других видов, то их роль в развитии гингивита нам представляется весьма проблематичной, так как частота выявления маркеров этих видов составляла от 6,25% (*B. forsythus*, *T. denticola*) до 12,5% (*P. intermedia*). А "здоровое носительство" этих видов у пациентов с интактным пародонтом составля-



**Рис. 3.** Результаты ПЦР (электрофорограммы) в контроле (1-й столбик линий) и у 5-и пациентов (последующие 5 столбцов)

# ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

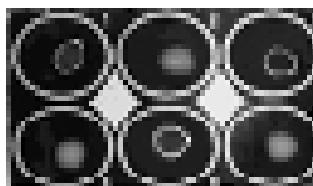
ло от 2,5 до 7,5%. В тоже время при ХГП частота выявления этих маркеров составляла 71,7%, 74,5% и 56% соответственно. Вероятно, перечисленные виды присоединяются к микробным ассоциациям на втором этапе развития воспаления тканей пародонта, то есть при формировании собственно пародонтита легкой и средней степени тяжести.

Частота выявления ассоциаций нескольких видов при ХКГ была незначительной. У 6-ти пациентов (37,5%) выявили ДНК одного вида. Два вида микробов определили у 4-х (25%) человек. Три вида микробов выявили у 1-го (6,25%) человека.

При этом наиболее часто встречались ассоциации *A. actinomycetemcomitans* и *P. gingivalis* – у 3-х пациентов (18,75%), реже *P. gingivalis* с другими видами – у 2-х человек (12,5%) (Рис.2). Маркеры четырех и пяти видов пародонтопатогенных грам-отрицательных анаэробных бактерий не выявили ни в одном случае.

По литературным данным отмечается четкая связь между ростом частоты выявления грам-отрицательных анаэробных пародонтопатогенных бактерий в области зубодесневой борозды и глубиной пародонтального кармана. В отличие от приведенных данных [10] мы не выявили корреляции между возрастом и ростом частоты выделения пародонтопатогенов.

Чувствительность бактериологического метода



Обозначения:  
Лунка 1. Положительный контроль: видна агглютинация.  
Лунка 2. Отрицательный контроль: агглютинация отсутствует.  
Лунка 3. Пациент К. (ХКГ). Положительный результат.  
Лунка 4. Пациент Б. (здоровый пародонт). Отрицательный результат.  
Лунка 5. Пациент Л. (ХКГ). Положительный результат.  
Лунка 6. Пациент Д. ( здоровый пародонт). Отрицательный результат.

**Рис. 4.** Типичные результаты определения антител к стрептолизину-О (ASLO) в десневой жидкости методом агглютинации латексных частиц

оказалась значительно меньшей. Так, при бактериологическом методе диагностики идентифицированы представители трех основных видов анаэробных пародонтопатогенных грам-отрицательных бактерий: *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*, *P. intermedia* – в 6,25%, 37,5% и 12,5% случаях соответственно (рис. 5-7).

Таким образом, наиболее часто по данным бактериологического метода удавалось выявить пигментообразующие анаэробные бактерии, прежде всего *P. intermedia*. Такие виды, как *B. forsythus* и *T. denticola*, при культивировании на питательных средах либо не обнаруживались, либо их не удавалось идентифицировать.

Полученные результаты (недостаточно высокую частоту выявления *A. actinomycetemcomitans*, ложноположительный результат обнаружения в исследуемом материале *B. forsythus* и *T. denticola*) можно объяснить

несовершенной техникой выделения, культивирования и идентификации данных видов анаэробных бактерий при проведении традиционного бактериологического исследования. По-видимому, проведение ПЦР позволило исправить неточности бактериологического



**Рис. 5.** Колонии *A. actinomycetemcomitans* на 5% кровяном гемин-агаре



**Рис. 6.** Колонии *P. intermedia* на 5% кровяном гемин-агаре



**Рис. 7.** Колонии *P. gingivalis* на 5% кровяном гемин-агаре

метода.

Динамика количества стрептококковой флоры у больных хроническим катаральным гингвитом (ХКГ) была различной. В контрольной группе отмечали большое разнообразие резидентной, прежде всего стрептококковой микрофлоры (табл. 3). Так, в достаточно большом количестве обнаруживали бета-гемолитический *Streptococcus milleri*, (количественный показатель в норме составлял  $4,8 \pm 0,21$ ). Однако в группе сравнения с ХКГ данный показатель был достоверно выше –  $6,0 \pm 0,21$  ( $P < 0,05$ ).

Количество альфа-зеленящих *Streptococcus sanguinis* также было достоверно ниже в контрольной группе по сравнению с группой сравнения. Количество другого

## Терапевтическая стоматология

го вида стрептококков, обладающего выраженным стабилизирующими свойствами, *Streptococcus salivarius*, в контрольной группе составляло  $4,7 \pm 0,19$ . В группе сравнения с ХКГ показатель, напротив, был достоверно ниже –  $3,0 \pm 0,20$  ( $P < 0,05$ ).

Динамика обнаружения анаэробных стрептококков также существенно отличалась в зависимости от вида. Так, *Peptostreptococcus anaerobius* обнаруживали в количестве  $5,1 \pm 0,20$ , а в группе сравнения

**Таблица 3.** Состав микробной флоры слизистой оболочки десневой борозды по данным бактериологического исследования в группах сравнения ( $Ig CFU/ml$ )

Род, вид бактерий	Контрольная группа	Основная группа (ХКГ)	P
<i>Streptococcus sanguis</i>	$6,8 \pm 0,21$		$<0,05$
<i>S. salivarius</i>	$4,7 \pm 0,19$	$7,6 \pm 0,19^{**}$	$<0,05$
<i>S. milleri</i>	$4,8 \pm 0,21$	$3,0 \pm 0,20^*$	$<0,05$
<i>Peptostreptococcus anaerobius</i>	$5,1 \pm 0,20$	$6,0 \pm 0,21^{**}$ $5,2 \pm 0,20$	$>0,05$
<i>Streptococcus intermedius</i>	$4,5 \pm 0,21$	$5,7 \pm 0,21^{**}$	$<0,05$
<i>Corynebacterium spp.</i>	$3,2 \pm 0,20$		$<0,05$
<i>Prevotella intermedia</i>	$3,7 \pm 0,21$	$5,9 \pm 0,21^{**}$	$<0,05$
<i>Fusobacterium spp.</i>	$5,6 \pm 0,19$	$5,1 \pm 0,21^{**}$	$<0,05$
<i>Actinomyces naeslundii</i>	$3,7 \pm 0,21$	$6,3 \pm 0,19^{**}$	$<0,05$

Примечание:

\* значения достоверно ниже по сравнению с контрольной группой;

\*\* значения достоверно выше по сравнению с контрольной группой.

данный показатель составлял  $5,2 \pm 0,20$ . Другой анаэробный стрептококк, обладающий агрессивными свойствами – *Streptococcus intermedius* обнаружили в контрольной группе лишь у 20% обследованных пациентов в количестве  $4,5 \pm 0,21$ . В группе сравнения данный показатель был достоверно выше –  $5,7 \pm 0,21$ , а частота встречаемости составила 62,5 %.

Таким образом, при выделении видов, относящихся к роду *Streptococcus*, отмечали значительную обсемененность слизистой оболочки штаммами, имеющими гемолитическую активность (стрептококки серогруппы G: *Streptococcus sanguis*, *S. intermedius*, *S. milleri*). Они являются продуцентами стрептолизина-О, в ответ на который в организме образуются антитела – антистрептолизины-О (ASLO). По-видимому, определение антител в крови пациентов может служить информативным тестом начала воспаления, а также контроля эффективности проводимого лечения ХКГ.

Поэтому нам представлялось важным сравнить результаты серологического определения уровня ASLO и количественной обсемененности зубодесневой борозды стрептококками перечисленных видов. Результаты определения ASLO в десневой жидкости методом агglutinacji латексных частиц на темном стекле представлены на рис. 4.

Сравнение данных определения ASLO и количественной обсемененности десневой борозды стрептококками (табл. 5) показало, что у больных ХКГ наблюдалось достоверное повышение количества основных видов  $\alpha$ -зеленящих стрептококков, которое коррелировало с повышением ASLO. Наиболее выраженная тенденция отмечена при колонизации *Streptococcus milleri* (уровень ASLO был максимальным –  $1200 E/ml$ ), несколько ниже – при колонизации пародонтопатогенным видом *Streptococcus intermedius* (уровень ASLO составлял  $800 E/ml$ ) и слабо выраженная – при увеличении количества стабилизирующего вида *Streptococcus sanguis* (уровень ASLO был минимальным –  $600 E/ml$ ).

В то же время у пациентов с интактным пародонтом при достоверно более низком уровне колонизации величина ASLO также была достоверно ниже и варьировалась в пределах от 0 до  $600 E/ml$  (среднее значение –  $200 E/ml$ ).

Полученные нами данные согласуются с представлениями о том, что изменение титра ASLO прямо пропорционально зависит от количества альфа-гемолитических стрептококков, которые широко представлены в биопленке полости рта [14, 15]. Принципиальным, на наш взгляд, является заключение о том, что развитие воспаления в слизистой оболочке десны при ХКГ поддерживается сочетанием пародонтопатогенных видов анаэробных бактерий и стрептококков с гемолитической активностью, что создает условия для запуска иммунного ответа в отношении микробных антигенов, участвующих в воспалительном процессе. Результатом этого иммунного ответа, по-видимому, и является резкое увеличение уровня антител, в частности, ASLO в крови больных ХКГ.

### Выводы

**Таблица 4.** Соотношение стрептококковой флоры слизистой оболочки десневой борозды и уровня ASLO в группах сравнения

Род, вид бактерий	Контрольная группа		Основная группа (ХКГ)	
	CFU/ml	ASLO	CFU/ml	ASLO
<i>Streptococcus sanguis</i>	$6,8 \pm 0,21$	100	$7,6 \pm 0,19^{**}$	$600^{**}$
<i>S. milleri</i>	$4,8 \pm 0,21$	200	$6,0 \pm 0,21^{**}$	$1200^{**}$
<i>S. intermedius</i>	$4,5 \pm 0,21$	100	$5,7 \pm 0,21^{**}$	$800^{**}$
<i>a-streptococcus spp.</i>	$5,37 \pm 0,2$ 1	200	$6,43 \pm 0,2^{**}$	$680^{**}$

Примечание:

\*\* значения достоверно выше по сравнению с контрольной группой.

# ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

1. Полученные данные позволяют рекомендовать тест-систему "МультиДент" и набор реагентов для серологического анализа с целью выявления антистрептолизина-0 для обследования пациентов групп риска, больных хроническим катаральным гингивитом, в том числе для контроля эффективности терапии хронического катарального гингивита и хронического генерализованного пародонтита.

2. У людей со здоровым пародонтом относительная частота встречаемости пяти основных видов пародонтопатогенов не превышает 7,5%.

3. В соскобе десневой борозды у больных ХКГ молодого возраста доминируют *P. gingivalis* (62,5%) и *A. actinomycetemcomitans* (18,75%). Относительная частота встречаемости других пародонтопатогенных видов у больных ХКГ существенно ниже и составляет для *P. intermedia* – 12,5%, *B. forsythus* и *T. denticola* – 6,25%.

4. В ассоциациях пародонтопатогенных бактерий, выделенных при ХКГ в 31,25% случаев, доминируют представители *Porphyromonas gingivalis* и других видов (чаще – *P. intermedia* и *T. denticola*).

## Литература

1. Bauermeister C.-D. Микробиологическая диагностика заболеваний тканей пародонта. Новое в стоматологии. 2003; 7 (115): 27–30.
2. Дунязина Т.М., Bauermeister C.D. Значение исследования "маркерных" микроорганизмов зубной бляшки на пародонтологическом приеме. Институт стоматологии. 2001; 3: 7–8.
3. Диагностика и прогнозирование течения заболеваний пародонта с применением молекулярно-биологических и иммуноферментных систем // Разработчик: МГМСУ. – Регистр. удостоверение № ФС-2006/043-У.
4. Николаева Е.Н., Царев В.Н., Земляная Н.Ю., Щербо С.Н., Воронцова Н.И., Руднева Е.В., Стецюк И.В. Лабораторная диагностика инфекционных пародонтитов. Тезисы докладов XI Российского национального конгресса "Человек и лекарство", Москва. 19–23 апреля 2004; 465.
5. Николаева Е.Н., Царев В.Н., Щербо С.Н. Разработка и применение отечественной тест-системы для диагностики пародонтита с помощью мультиплексной ПЦР. Тезисы докладов Второго съезда общества биотехнологов России. Москва. 13–15 октября 2004; 121.
6. Николаева Е.Н., Царев В.Н., Щербо С.Н., Земляная Н.Ю., Воронцова Н.И. Применение молекулярно-генетических методов исследований в диагностике пародонтита. Институт стоматологии. 2004; 4 (25): 63–66.
7. Ньюман М., Винкельхофф А. Антимикробные препараты в стоматологической практике. – Азбука. – 2004. – 328 с.
8. Плахтий Л.Я. Тактика антибактериальной терапии пародонтита, основанная на результатах микробиологического и молекулярно-генетического исследования. Дис... докт. мед. наук. М. 2002; 253 с.
9. Царев В.Н., Николаева Е.Н. Микробиологическая диагностика воспалительных заболеваний полости рта и челюсто-лицевой области с помощью отечественной системы "Мультидент". Сборник Трудов II Всероссийской научно-практической конференции "Образование, наука и практика в стоматологии". Москва. 9–11 февраля 2005; 224–226.
10. Царев В.Н., Николаева Е.Н., Максимовская Л.Н., Фомичева Е.М., Новикова А.С. Генодиагностика вирусов семейства Herpesviridae у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом. Сборник Трудов II Всероссийской научно-практической конференции "Образование, наука и практика в стоматологии", Москва, 9–11 февраля 2005; 222–224.
11. Царев В.Н., Николаева Е.Н., Максимовский Ю.М., Плахтий Л.А., Носик А.С. Перспективы применения молекулярно-генетических методов исследований в диагностике пародонтита. Российский стоматологический журнал. 2002; 5: 6–9.
12. Царев В.Н., Николаева Е.Н., Николаева Л.Н., Носик А.С., Мегрелишвили Н. ПЦР-диагностика пародонтита. Тезисы докладов X Российского национального конгресса "Человек и лекарство", Москва. 7–11 апреля 2003; 399.
13. Царев В.Н., Николаева Е.Н., Носик А.С., Щербо С.Н. Современные методы микробиологической диагностики заболеваний тканей пародонта. – Медицинский алфавит. Стоматология. 2005; 2: 26–29.
14. Царев В.Н., Давыдова М.М. Микробиология полости рта. / Учебное пособие. – М.: УМО. – 2006. – 45 с.
15. Samaranayake L.P. Essential Microbiology for Dentistry. – Ch. Livingstone. – Edinburg. – 2002. – 293 p.

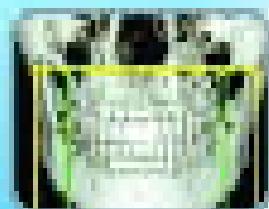
# ЕСТ – 12...

## Мировой стандарт компьютерных томографов

### E-WOO

**ЕСТ -12 – инновационная система компьютерной томографии, разработанная для высокой информативной диагностики в стоматологии.**

- Максимально облучаемая область 12х12 см, фокус 1 см.
- Ширина среза изображения 0,1 мм.
- Автоматизированное кресло, обеспечивающее пациента и врача в полной безопасности.
- Минимальная и безопасная доза излучения.
- Программное обеспечение – усовершенствованная версия, выведенная из практики РСТ -12 в системе II ССЭ.
- Четырехфазный цикл (3D).
- Однокомнатный дизайн, не требующий разделения помещения на приемную и операционную.
- Детализированный образ вентильных структур, гомогенность тканей, пневматичность ткани и легкость изображений.
- Специальный программный пакет позволяет изучать изображения в трехмерном формате и одновременно объяснять его объем пациенту.
- Четыре симметрических камеры для съемки.
- Многоплановость и первоначальность способов изображения в реонструкции.
- Режимы изображения: кисти и пальцы, кисти и ноги, кисти и голова, кисти и туловище, кисти и конечности, кисти и голова, кисти и туловище, кисти и конечности.
- Время съемки – 34 с/с.
- Программа томо – 1024x1024.
- Гарантия – 5 лет.



Pharma Dental

Одноименное представительство в России ООО «Фармадентал»  
117106, г. Москва, ул. Кутузовская, д. 66, оф. 100  
телефон (495) 977-0946, 977-1946, факс (495) 977-0253  
pharmadental@mail.ru, www.pharmadental.ru



## Терапевтическая стоматология

### Влияние гальваноза на развитие кандидоза полости рта



Л.Д. Гожая,  
профессор, д.м.н.



Я.М. Ножницкая,  
ассистент



Т.Г. Исакова,  
ассистент

В настоящее время доказано, что непренисомость зубных протезов может быть вызвана различными причинами, среди которых большую роль играют гальваноз и развитие грибковой инфекции. Электрохимические процессы (ЭП), возникающие в полости рта из-за наличия разнородных металлов в составе ортопедических конструкций зубных протезов, как и возникновение грибковой инфекции полости рта, могут протекать независимо друг от друга. Вопрос об их взаимодействии и зависимости развития грибковой флоры от электрохимических показателей и коррозионных процессов остается недостаточно изученным. Кроме того, до настоящего времени подробно не рассматривалось влияние ЭП на интенсивность течения воспаления, вызванного грибами рода *Candida*.

**Цель** данного исследования явилось изучение влияния электрохимических процессов, протекающих в ротовой полости, на развитие кандидоза полости рта.

Для достижения этой цели нами было проведено исследование:

1) влияния гальваноза на возникновение кандидоза полости рта;

2) роста и развития гриба рода *Candida* в полости рта в зависимости от электрохимических процессов, возникающих при использовании зубных протезов, имеющих в составе сплавы из разнородных металлов, и микроэлементарного состава слюны;

3) дана комплексная клинико-лабораторная характеристика гальваноза и кандидоза по результатам электрохимических, потенциометрических, микробиологических исследований гомеостаза полости рта у лиц с зубными протезами.

ГОУ ВПО "Московский государственный медико-стоматологический университет" Росздрава  
Кафедра ортопедической стоматологии ФПКС

зом полости рта (28 человек). Для III группы были отобраны пациенты с гальванозом в сочетании с кандидозом полости рта (55 человек).

Клинические методы исследования включали: сбор стоматологического анамнеза, анкетирование, осмотр органов и тканей полости рта, оценку качества зубных протезов, измерение разности потенциалов в полости рта, определение микроэлементарного состава слюны, микробиологические исследования, цитологические исследования, полимеразную цепную реакцию.

Измерение разности потенциалов проводили гальванометром "Model 2445 DIGITAL TESTER". Разности потенциалов в полости рта замерялись в парах точек: "металл–металл", "металл–слизистая оболочка в зоне воспаления", "два участка слизистой оболочки в зоне воспаления". За норму принимали показатели, полученные при измерении параметров в паре "золотой сплав 900 пробы – золотой сплав 900 пробы" у практически здоровых людей. Разность потенциалов в норме составляет до 50 мВ.

Микробиологические исследования осуществляли методами светооптической и фазовоконтрастной микроскопии, а также путем посевов на питательную среду (среда Сабуро) с дальнейшей идентификацией колоний микроорганизмов и подсчетом их числа.

Цитологическое исследование соскобов со слизистой оболочки полости рта проводили, приготовляя на предметном стекле нативный препарат, в котором оценивали количество эпителиальных клеток и лейкоцитов, характер микрофлоры, идентифицировали споры и мицелий дрожжеподобных грибов.

Полимеразной цепной реакцией выявляли ДНК гриба *Candida* в материале, собранном с участков слизистой оболочки полости рта в зоне воспаления.

Для определения количественного содержания металлов в пробах слюны использовали метод масс-спектрометрии с ионизацией в индуктивно-связанной

#### Материалы и методы

Под нашим наблюдением находились 94 пациента в возрасте от 50 до 70 лет. Все больные были разделены на 3 группы в зависимости от поставленного диагноза. I группу составляли пациенты с диагнозом гальваноз (11 человек). II группа включала пациентов с кандидозом



плазме с помощью прибора "VG Plasma Quad PQ2-Turbo plus". Количество металла, содержащегося в пробе, выражали в мкг/л и, сравнивая с соответствующими нормами, устанавливали отклонения показателей.

Статистическая обработка полученных результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы Microsoft Excel.

### Результаты исследования и обсуждение

Косвенным доказательством влияния электрохимического процесса на развитие кандидоза полости рта в нашем исследовании явилось количественное распределение пациентов в группы в течение одного и того же периода времени, которое показало преобладание количества больных в III группе, где кандидоз протекал на фоне гальванизации – 55 человек по сравнению с I и II группами – 11 и 28 человек соответственно.

Анализ анкетных данных (табл. 1) выявил, что пациенты III группы относительно чаще, чем пациенты I и II группы страдали заболеваниями сердечно-сосудистой системы: склероз головного мозга (80% vs 63,6%, 75,0%), ишемическая болезнь сердца (56,4% vs 54,5%, 57,1%), гипертоническая болезнь (63,6% vs 43,6%, 53,6%), хотя достоверных расхождений качественных признаков не выявлено. Такие заболевания ЖКТ, как хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и 12-ти перстной кишки, также выявлялись чаще в группе пациентов с гальванизацией и кандидозом.

Механизм развития соматических заболеваний при наличии ЭП связан с выделением в слюну большого количества элементов, которые могут депонироваться в органах и тканях, вызывая развитие или обострение

**Таблица 1.** Сопутствующие заболевания, выявленные у обследованных групп пациентов

Сопутствующие заболевания	I группа (n=11)	II группа (n=28)	III группа (n=55)
Атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз	2 (18,2%)	4 (14,3%)	9 (16,4%)
Гипертоническая болезнь	7 (43,6%)	15 (53,6%)	24 (63,6%)
Ишемическая болезнь сердца	6 (54,5%)	16 (57,1%)	31 (56,4%)
Склероз сосудов головного мозга	7 (63,6%)	21 (75,0%)	44 (80,0%)
Хронический бронхит	2 (18,2%)	5 (17,9%)	10 (18,2%)
Хронический гастрит	6 (54,5%)	14 (50,0%)	23 (41,8%)
Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки	3 (27,3%)*	7 (25,0%)*	8 (14,5%)
Заболевания печени и желчного пузыря	2 (18,2%)*	4 (14,4%)	5 (9,1%)*

\*p<0,05

соматических заболеваний. Наличие ЭП также является причиной большей проницаемости сосудистой стенки в зоне воздействия гальванических токов для ионов металлов, содержащихся в слюне, которые попадают в желудочно-кишечный тракт, всасываются и с током

крови распределяются по всему организму (Л.Д. Гожа, 2000., И.Ю. Лебеденко, А.В. Цимбалистов). Отдельные элементы, такие как металлический никель, под действием желудочного сока могут превращаться в водорастворимый хлорид и относительно равномерно распределяться в организме, что может вызывать гастроэнтерит или нарушение функции центральной нервной системы или иммунной системы (А.Л. Бандман, 1989).

Таким образом, действие электрохимических процессов, происходящих в полости рта, на общий иммунологический статус пациента и, в том числе, местный иммунитет полости рта, может способствовать колонизации гриба рода *Candida* на слизистой оболочке в ротовой полости.

При гальванизации изменяется водородный показатель (РН) слюны, значение которого смешается в кислую сторону (5,5–6,0–6,5) (М.Ю. Перова). Такая среда также является благоприятной для развития гриба *Candida*, который при активном росте пенетрирует на поверхности протезов и разрушает их, приводя к выделению в слюну еще большего количества микроэлементов, содержащихся в этих протезах. Таким образом, поверхность металлического протеза является своеобразным субстратом для развития микроорганизмов, в том числе для дрожжеподобных грибов. Отсюда можно сделать вывод, что как под воздействием ЭП в полости рта, так и под воздействием гриба рода *Candida*, изменяется микроэлементный состав слюны. Это подтверждается результатами данных таблицы 2, показывающих количественное содержание микропримесей металлов, содержащихся в слюне у больных гальванизацией и гальванизацией, сочетающимся с кандидозом полости рта, по сравнению с их содержанием в норме.

Как видно из показателей таблицы, методом масс-спектрометрии определяется увеличение микропримесей Fe, Cr, Ni, Ti, Cu в III группе и тенденции к повышению средних значений разности потенциалов по сравнению с I группой. Это свидетельствует о более интенсивных электрохимических процессах, проте-

**Таблица 2.** Значения потенциометрии и микроэлементный состав смешанной нестимулированной слюны у пациентов с гальванизацией (мВ, мкг/л) (M±m)

	Разность потенциалов (мВ)		Микроэлементный состав слюны (мкг/л)							
	50–100	100–150	150–200	Fe	Cr	Ni	Ti	Cu	K	Na
I группа (гальваниз.) (n=11)	64,6 ±8,5	118,3 ±19,8	170,2 ±17,5	0,182 ±0,05	0,077 ±0,05	0,100 ±0,03	0,121 ±0,03	0,025 ±0,01	1916 ±132	2109 ±525
III группа (гальваниз. +кандидоз) (n=55)	76,3 ±9,9	122,5 ±19,0	178,6 ±18,9	0,817 ±0,29	0,100 ±0,04	0,625 ±0,019	4,695 ±1,38	0,030 ±0,03	2489 ±192	862,0 ±97

# p<0,01, \*p<0,001, ^p<0,005

# ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

кающих в полости рта при гальванозе, сопровождающемся кандидозом, по сравнению с группой пациентов с гальванозом. Выделяемые из зубных протезов в слюну активные ионы металлов транспортируются в слизистую оболочку, которая затем "насыщается" этими микроэлементами. Также в слюне происходят изменения неспецифического характера: увеличивается общее содержание белка и изменяется активность ферментов, что является показателем воспалительного процесса. Содержание свободного железа в тканях у лиц, пользующихся протезами из нержавеющей стали, влияет на продолжительность и тяжесть воспалительных процессов в полости рта (H. Zak, R. Kozdasz 1980).

Метод масс-спектрометрии с ионизацией в индуктивно-связанной плазме позволил определить и макроэлементный состав слюны. Было установлено увеличение содержания в слюне таких макроэлементов, как K, и уменьшение Na, что свидетельствует об увеличении проницаемости слизистой оболочки за счет изменения активности так называемого "K/Na насоса". Его действие зависит от содержания этих элементов внутри клетки и во внешней среде, что создает разность зарядов клеточной стенки на ее внутренней и внешней поверхности.

При более подробном рассмотрении показателей гальванометрии, проведенной между различными парами точек, мы также выявили повышение показателей у пациентов III группы в парах "слизистая оболочка-металл" и "металл-металл", в последнем случае достоверное ( $p<0,05$ ) по сравнению с показателями пациентов I группы.

То есть разность потенциалов между "двумя точками слизистой оболочки языка" и "слизистой оболочки-металлом" в III группе пациентов выше ( $168,3\pm16,9$ ), чем в I ( $29,9\pm13,7$ ). А самое высокое среднее значение разности потенциалов обнаружилось в паре "металл-металл" у III группы пациентов ( $194,4\pm19,8$ ) по сравнению с I группой ( $141,8\pm14,5$ ), что

**Таблица 3.** Показатели гальванометрии у пациентов обследованных групп в парах точек: металл-металл, металл-слизистая оболочка и слизистая оболочка-слизистая оболочка

( $M\pm m$ )

Параметры гальванометрии	I гальваноз (n=11)	III гальваноз+ кандидоз (n=55)
между двумя точками слизистой оболочки языка	$89,5\pm11,6$	$104,6\pm12,0$
слизистая оболочка-металл	$129,9\pm13,7$	$168,3\pm16,9$
металл-металл	$141,8\pm14,5^*$	$194,4\pm19,8$

\* $p<0,05$

способствует активному развитию грибковой флоры.

Наличие в полости рта протезов из разнородных металлов ведет к электрохимической атаке слизистой оболочки, что вызывает ее воспаление (Т.П. Вавилова 2006). Таким образом, происходит нарушение обменных процессов собственно в клетках слизистой оболочки и ее структурные изменения. Результатом этого является развитие грибковой флоры в этих зонах. Воспаленные участки слизистой оболочки являются местом локализации и развития микробной флоры и грибов, которые и далее стимулируют развитие воспалительного процесса. Вовлеченные в электрохимический процесс клетки могут менять свою структуру и разрушаться, способствуя развитию эрозий и язв на поверхности слизистой оболочки.

Экспресс-диагноз кандидоза проводили по данным цитологического исследования. При сравнении результатов цитологического и микробиологического обследования пациентов с кандидозом, сочетающимся и не сочетающимся с гальванозом, прослеживается увеличение количества мицелия гриба у пациентов с явлениями гальваноза. При повышении показателей разности потенциалов у пациентов с гальванозом активизируются процессы электрокоррозии, которые разрушают поверхность металлических протезов и приводят к образованию множественных ретенционных пунктов, шероховатостей и каверн на поверхности металлических протезов, что также дает преимущество для фиксации флоры. Здесь и происходит активный рост и развитие бактериальной и грибковой инфекции, в том числе гриба рода *Candida*. Это подтверждает мнение, что воздействие ЭП, приводя к изменению состава микрофлоры и вызывая снижение местных защитных факторов полости рта, создает условия для активного роста гриба рода *Candida* и развития кандидоза. При этом прослеживается увеличение количества пациентов, у которых выявляются мицелий и споры грибов при микробиологическом исследовании (светооптическая микроскопия).

Аналогичные закономерности наблюдаются при сравнении результатов полуколичественной оценки полимеразной цепной реакции в этих группах пациентов (табл. 5).

Следует отметить, что при постановке диагноза "кандидоз" пациентам с явлениями гальваноза проводили диагностику микробиологическими методами и методом полимеразной цепной реакции параллельно. Результаты данных исследований выявили большую результативность ПЦР для диагностики кандидоза. Так, при отрицательных результатах метода светооптической и фазовоконтрастной микроскопии, когда в поле зрения не выявлялись споры и мицелий гриба *Candida*, а при посеве рост гриба не прослеживался, метод полимеразной цепной реакции, как правило, показывал наличие гриба в материале соскоба, взятом у данного пациента.

## Терапевтическая стоматология

**Таблица 4.** Результаты цитологического исследования соскобов слизистой оболочки языка пациентов обследованных групп (в баллах)

Показатели цитологического исследования соскобов слизистой оболочки языка	II (n=28)	III (n=55)
Эпителий	1,67±0,36*	1,68±0,51*
Лейкоциты	0,72±0,32	0,69±0,40
Мицелий грибов	1,56±0,07*	1,72±0,04*
Споры грибов	0,82±0,20	0,89±0,20

\*p<0,05

**Таблица 5.** Результаты выявления грибов рода *Candida* в соскобах со слизистой оболочки языка и поверхности протеза у пациентов обследованных групп

Частота выявления грибов рода <i>Candida</i> в соскобах со слизистой оболочки языка и поверхности протеза		II (n=28)	III (n=55)
Метод культивирования соскобов		26 (92,9%)	52 (94,5%)
	Число КОЕ	16,8±2,9*	35,6±3,2*
Метод полимеразной цепной реакции		28 (100,0%)	51 (94,1%)
	Баллы	1,4±0,27#	2,2±0,30#

\*p<0,001, #p<0,05

Таким образом, наши данные выявили прямую зависимость влияния электрохимических процессов, протекающих в полости рта, на развитие грибковой флоры, в частности гриба рода *Candida*. Поэтому при обследовании больных с металлическими протезами необходимо подтверждать не только наличие электрохимических процессов в полости рта, но и в обязательном порядке следует проводить клинико-лабораторную диагностику грибковой инфекции. Это поможет в проведении патогенетической диагностики гальваноза и кандидоза полости рта, а также в проведении соответствующего лечения.

### Литература

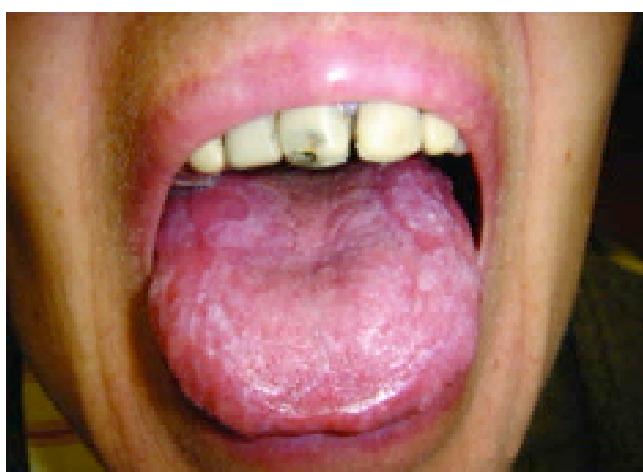
- Гожая Л.Д. Заболевания полости рта, обусловленные материалами зубных протезов. Дисс. ... докт. мед. наук. – М. 2000. – 176 с.
- Гожая Л.Д. Аллергические и токсико-химические стоматиты, обусловленные материалами зубных про-



**Рис. 1.** Пациент А. Гальваноз в сочетании с кандидозом (колонии гриба *Candida* на слизистой оболочке языка)



**Рис. 2.** Пациент М. Изношенность протеза и коррозия металла. Кандидоз



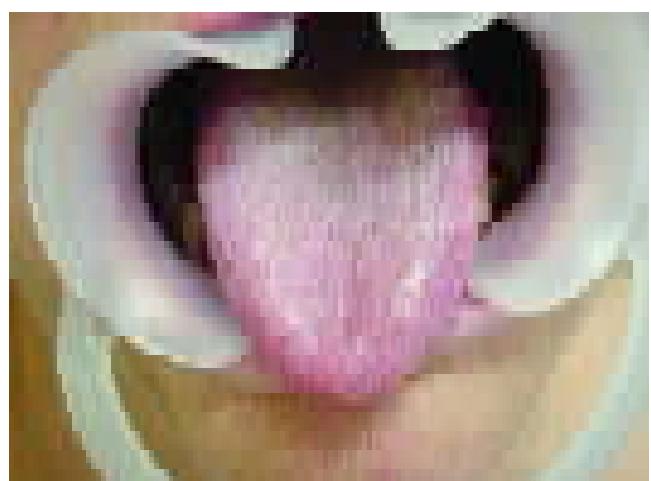
**Рис. 3.** Красный плоский лишай на слизистой оболочке щеки. Гальваноз

## ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

- тезов. Методическое пособие для врачей-стоматологов. – М.: 2000. – 31 с.
3. Гожая Л.Д., Гожий А.Г., Сагателян Г.Р. Новая технология отделочной обработки зубных протезов. Учебно-методическое пособие для врачей-стоматологов. – М.: 2003. – 39 с.
4. Ибрагимов Т.И., Арутюнов С.Д., Царев В.Н., Лебеденко И.Ю., Кравейшвили С.Е., Трефилов А.Г., Арутюнов Д.С., Ломакина Н.А. Клинические и лабораторные исследования бактериальной адгезии при выборе материала для изготовления временных протезов для пациентов с заболеваниями пародонта. // Стоматология. 2002; 81 (2): 40–44. Лебеденко И.Ю., Пустовая Е.П., Каминская Н.М., Копейкин В.Н. и др. Изучение биологической совместимости нового благородного сплава "Суперпал" для металлокерамических протезов. // Стоматология, № 3, 1998, с. 44–47.
5. Лебедев К.А., Понякина И.Д. Иммунная недостаточность – Н. Новгород 2003 – с. 444.
6. Перова Н.Ю. Изменение показателей pH полости рта и пристеночного секрета желудка у больных с его различной секреторной функцией в результате применения жевательной резинки с сахарозаменителем // Клиническая стоматология, № 1, 2005, с. 74–76.
7. Цимбалистов А.В., Михайлова Е.С., Шабашова Н.В. Факторы местной иммунореактивности у больных с непереносимостью стоматологических материалов // Кафедра, № 1 (26) – с. 66–68.
8. Вавилова Т.П., Туманова А.С., Вавилова В.В. Биохимические показатели смешанной слюны в оценке здоровья полости рта.
9. Медведев А.Ю. Непереносимость протетических сплавов металлов: методы профилактики, диагностики и лечения.
10. Zak H., Kordasz P. Oznaczenie zawartosci zelaza w blonie sluzowej jezyka w ustnych, zawierajacych stalowe uzupełnienia protyczne. // "Prothet stomat." – 1980. – 30. – № 3. – С. 137–140.
11. Бандман А.Л., Волкова Н.В. Вредные химические вещества, неорганические соединения элементов V–VIII групп. Л. Справочник. 1989. – с. 592.



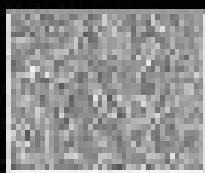
**Рис. 4.** Электрокоррозия. Окисные пленки на поверхности штампованно-паянной конструкции из нержавеющей стали



**Рис. 5–6.** Диагноз-гальваноз в сочетании с кандидозом

**Оптимальный имплантат для  
немедленной нагрузки!**

# GSII



[www.osstem.ru](http://www.osstem.ru)  
[www.osstem.com](http://www.osstem.com)  
(495) 318-3871



Styly  
OSSTEM  
IMPLANT

САЙТ МАГАЗИНА ZEUS  
www.zesus.ru



## Терапевтическая стоматология

# Опыт применения препарата "Пародонтоцид" при патологии слизистой оболочки рта и на амбулаторном хирургическом приеме

И.М. Рабинович, Л.А. Григорьянц,  
Л.Н. Герчиков, А.Н. Гурин,  
А.Д. Островский  
ФГУ ЦНИИС Росздрава, г. Москва

Несмотря на значительные успехи в области изучения этиологии и патогенеза воспалительно-дистрофических заболеваний слизистой оболочки рта, вопросы комплексной терапии с использованием средств как общего, так и местного применения остаются весьма актуальными. Микробный фактор в патогенезе заболеваний слизистой оболочки и пародонта является одним из ведущих, в связи с чем интерес к применению новых противовоспалительных и антисептических средств неуклонно растет.

В последние годы сообщалось об успешном применении комбинированного препарата местного действия "Пиралвекс" (Франция), в состав которого входят салициловая кислота и экстракт ревеня; препарата "Холисал" (Польша), основным действующим препаратом которого является холинсалицилат и др.

Одним из новых препаратов аналогичного действия является отечественный препарат "Пародонтоцид" (регистрационный номер Р № 002453/01-2003), созданный на основе фармакологически активных субстанций из лекарственных растений и содержащий производные салициловой кислоты. 100 г спиртового раствора препарата в качестве активных компонентов содержат фенилсалицилата 0,5 г, тимола 0,36 г, эвгенола 0,25 г, масла гвоздичного 0,25 г, масла шалфея мускатного 0,5 г, масла мяты 0,5 г, фторида натрия 0,013 г.

Основные показания для применения препарата пародонтоцид следующие: воспалительные и инфекционно-воспалительные заболевания десен и слизистой полости рта (стоматиты, гингивиты, пародонтиты и альвеолиты) как для монотерапии, так и в составе комбинированной терапии; повреждения слизистой оболочки рта как механического, так и химического происхождения.

Препарат применяют в виде полосканий 15–20 капель на 1/3 стакана теплой воды в течение 1–3 мин. После этого несколько капель препарата с помощью ватного тампона наносится на пораженное место слизистой оболочки 2–4 раза в сутки.

В случае, если поражение слизистой оболочки сопровождается общими симптомами, дополнительно назначают противомикробные препараты. Побочного действия у препарата практически не наблюдается.

Нами проведено оценочное исследование пародонтоцида в виде раствора для полосканий у 50 пациентов с воспалительно-дистрофическими заболеваниями и слизистой оболочки рта и у 30 пациентов по поводу профилактики и лечения осложнений после хирургических вмешательств.

### Методика применения

Клиническое изучение эффективности препарата пародонтоцид проведено в отделении заболеваний слизистой оболочки рта (СОР) и отделении амбулаторной хирургической стоматологии ЦНИИС. Лечение пародонтоцидом проведено, согласно протоколу, у 50-ти пациентов с патологией СОР и у 30 пациентов с хирургической патологией. Пародонтоцид наносили в чистом виде либо под повязку в виде растворимой биологической пленки, фиксирующейся на влажной поверхности патологических очагов поражения.

Раневая поверхность перед нанесением препарата очищалась 3% раствором перекиси водорода с последующим высушиванием марлевым тампоном. При наличии болевого синдрома иногда применяли аппликации 2% раствором лидокаина, особенно когда раствор пародонтоцида вызывал ощущение жжения.

### Клиническая картина поражений слизистой оболочки рта. Единичные афты

Небольшие афты, эрозии, покрытые фибринозным налетом. Высыпания единичные, редко рецидивируют. Отличаются незначительной болезненностью, заживают в течение 5–7 дней.

### Рецидивирующий герпетический стоматит

Мелкие одиночные или сгруппированные высыпания, болезненные особенно в начальных стадиях развития, очищенные или покрытые фибринозным налетом. Рецидивируют на фоне ОРЗ, гриппа, стресса, на фоне пониженного иммунитета, эпителилизуются в пределах 7–10 дней.

### Рецидивирующий афтозный стоматит

Афты-эррозии – язвы 3–5 мм в диаметре, покрытые фибринозным налетом (фибринозная форма); болезненные при механическом воздействии. В зависимости от типа и формы воспаления (фибринозная форма,



некротическая, глангулярная или рубцующаяся, деформирующая) заживают в различные сроки, от 7–10 до 30 и более дней.

#### Травматические повреждения

Травматические повреждения прикусом, съемными и несъемными протезами, острыми краями пломб или зубов возникают при однократном воздействии или хронической травме. Заживают после устранения травмирующего фактора в течение 7–15 и более дней (в зависимости от глубины и длительности травматического воздействия). Присоединение вторичной микрофлоры удлиняет срок эпителизации.

#### Хронические трещины, заеды губ

Возникают на фоне сниженного прикуса, дисбактериоза, желудочно-кишечных и других заболеваний, часто как следствие или предвестник ОРЗ и гриппа, приема лекарственных веществ (токсико-аллергические реакции; отличаются стойким и рецидивирующими течением, локализуются в углах или средней части губ).

#### Эрозивная форма плоского лишая

Заболевание с иммунологическим механизмом патогенеза, локализующееся на кожных покровах, слизистых оболочках. Эрозии и изъявлений поверхностные, полигональных очертаний, в окружении единичных или слившихся папул в виде сетки, располагаются чаще симметрично на слизистой оболочке щек. В зависимости от формы заболевания (неосложненная, осложненная) эрозии эпителизируются в различные сроки. В тяжелых случаях (буллезная форма) повреждения не заживают длительное время, имеют склонность к трансформации в злокачественные новообразования.

#### Многоформная эритема только слизистой оболочки рта

Инфекционно-аллергический дерматоз. Острое начало и течение. Распространяется на большую поверхность слизистой рта и языка. Отмечается резкая болезненность, гиперсаливация, региональный

**Рис. 1.** Афтозный элемент при афтозном стоматите



**Рис. 2.**  
Единичная афта



**Рис. 3.**  
Множественные герпетические эрозии



**Рис. 4.**  
Многоформная эксудативная эритема



**Рис. 5.**  
Срединная трещина губы



**Рис. 6.**  
Травматическая язва



**Рис. 7.**  
Эрозивная форма плоского лишая

# ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

лимфаденит подчелюстных лимфоузлов, отмечаются общие симптомы интоксикации. Заживление в пределах 15–30 дней.

## Эрозии-изъявлени на фоне стоматической патологии

Элементы от 1 мм и более в различных участках слизистой рта. Полиморфизм воспалительных реакций в зависимости от тяжести основного заболевания и осложнения от "лекарственной нагрузки". Здесь могут наблюдаться пятнистые, "везикулярные" папулезные, эрозивно-язвенные и прочие элементы. Дополнительные травмирующие слизистую оболочку факторы – вторичная микрофлора, токсическое лекарственное воздействие – имеют значение на этапах и исходе воспаления.

## Полученные результаты

Оценка эффективности проводилась на основании субъективных данных, динамики эпителизации патологического процесса, стоматоскопического и цитологического исследования.

Нами отмечена терапевтическая эффективность пародонтоцида при лечении воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Наиболее эффективным препарат оказался при лечении единичных афт, рецидивирующего герпеса и рецидивирующего афтозного стоматита. Если при других методах лечения заживление происходило к 7–10 дню, то после применения пародонтоцида – на 3–5 день.

Хороший эффект отмечен у больных, получавших пародонтоцид при лечении травматических повреждений. Так, были случаи, когда даже двукратное применение пародонтоцида (утром и вечером) приводило к полному купированию воспаления, возникшего в результате травмы съемными или мостовидными протезами или травмы прикусом, или в результате ушиба.

Хороший или удовлетворительный эффект наблюдался при лечении хронических трещин губ, включая микробные заеды.

Удовлетворительный результат был отмечен при лечении дерматозов даже при наличии фоновой стоматической патологии или токсико-аллергической реакции. Для полного купирования патологического процесса здесь применялись дополнительные методы терапии, включающие лечение соматической патологии.

Менее выраженный эффект наблюдался у больных, страдающих заболеваниями пищеварительной системы. Вероятно, это скорее зависело от степени дисбактериоза, обменных нарушений и "зашлаковки" организма, характерных для данной группы больных с соматической патологией.

В результате применения пародонтоцида было

выявлено снижение болезненности патологических элементов на 25%, отека тканевых структур, гиперемии и ускорение эпителизации как в центре, так и в окружении повреждений.

Следует отметить отсутствие серьезных побочных явлений. Лишь у отдельных больных наблюдалось неприятное жжение в очаге повреждения.

Препарат пародонтоцид применялся также нами в клинике амбулаторной хирургической стоматологии в качестве противовоспалительного и антисептического средства при оперативных вмешательствах по поводу радикальной кисты в области одного зуба (длина разреза 3,5 см), в области нескольких зубов (длина разреза от 3,5 до 5,0 см), альвеолитах и осложненных удалениях.

Визуально определяли факторы, влияющие на наличие воспаления, сроки заживления и наличие фибринозного налета, а именно выраженность гиперемии и отека в области проведенного вмешательства, характер сукровичного отделяемого, консистенцию и величину фибринозного налета. Кроме того, определяли степень и длительность субъективного ощущения боли. Препарат назначался на второй день после операции в виде ротовых ванночек четыре раза в день. Сразу после операции на область вмешательства накладывался тампон смоченный пародонтоцидом на 15–20 минут. При клиническом осмотре на 2–3 день визуально отмечалось уменьшение гиперемии, отека, фибринозный налет имел плотную консистенцию. Сукровичное отделяемое определялось в небольшом количестве. Некоторые пациенты отмечали слабую болезненность в области оперативного вмешательства, и тогда возникала необходимость назначения обезболивающих средств.

Таким образом, проведенные клинические исследования показали, что пародонтоцид при местном применении в виде раствора является эффективным средством для местного лечения заболеваний слизистой оболочки рта, а так же эффективен при хирургических вмешательствах в амбулаторной стоматологической практике с целью профилактики и лечения осложнений.

Препарат "Пародонтоцид" можно рекомендовать в стоматологическую практику для лечения воспалительно-дистрофических поражений слизистой оболочки рта и в клинику амбулаторной хирургической стоматологии.

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

### Характеристики инструментов LM

- Надежный хват
- Ручки с наклоном для максимальной  
точности
- Увеличенные ручки
- Специальные стоматологические  
тканевые покрытия

### Преимущества инструментов LM

- Продолжительное использование
- Быстрая раздача
- Максимальная надежность инструмента
- Простота и удобство использования
- Инновационные материалы
- Долгий срок службы



**Почувствуйте разницу!**

**РАУДЕНТАЛЛ**  
Санкт-Петербург, ул. Большая  
Московская, 6, офис 47  
Тел.: (812) 710-88-51, 710-88-  
52  
Тел./факс: (812) 710-88-60  
[info@raudentall.ru](mailto:info@raudentall.ru)

[www.raudentall.ru](http://www.raudentall.ru)  
**САТЕЛЛИТ ГРУПП**  
Москва, ул. Флотская, 14  
Тел.: (495) 775-06-30  
Тел./факс: (495) 775-06-37  
[info@satellitegroup.ru](mailto:info@satellitegroup.ru)  
[www.satellitegroup.ru](http://www.satellitegroup.ru)

LM-Instruments Oy  
[info@lmstruments.com](mailto:info@lmstruments.com)  
[www.lmstruments.com](http://www.lmstruments.com)



## Терапевтическая стоматология

# Оценка антибактериального действия раствора "Октенисепт" на микробную флору корневых каналов при хронических формах верхушечного периодонита

Этиологическим фактором возникновения верхушечного периодонита в подавляющем большинстве случаев является микрофлора. В системе корневых каналов и периапикальных тканях она представлена ассоциациями различных видов как патогенных, так и условно патогенных штаммов [5]. Большинство из них представлено различными штаммами стафилококков, стрептококков, палочек, спирохет и других. Определенное место в патогенезе периодонита занимает анаэробная микрофлора, для развития которой в корневых каналах возникают особо благоприятные условия. Помимо этих штаммов в корневых каналах встречаются различные виды грибов рода *Candida* и простейшие. Такое многообразие микробной флоры создает определенные трудности при лечении периодонита [3, 4].

Одним из необходимых условий, определяющих эффективность эндодонтической терапии, является антибактериальная обработка корневых каналов зуба, обеспечивающая активное воздействие на флору макро- и микроканалов.

Список используемых для этой цели лекарственных средств велик, но наиболее часто в клинической практике, и в частности в эндодонтии, применяются различные препараты, обладающие окислительными, гидролизирующими свойствами, оказывая бактерицидный и протеолитический эффект, растворяя как витальные, так и некротизированные ткани. Также они приводят к высвобождению активных радикалов, которые помимо окисления сульфгидрильных групп бактериальных ферментов вызывают раздражение периапикальных тканей.

В то же время снижение концентраций растворов до величин, безопасных для тканей периодонта, резко ослабляет их антибактериальные свойства.

Целью проведенного нами в течение длительного периода времени исследования является определение бактерицидной активности антисептического препарата "Октенисепт" фирмы "Schulke & Mayr GmbH" на микрофлору корневых каналов у пациентов с хроническими формами верхушечного периодонита.

В данном исследовании в состав антисептических препаратов для медикаментозной обработки корневых

каналов нами был включен выше названный препарат.

### Материалы и методы

Исследования препарата "Октенисепт" осуществлялись на базе кафедры терапевтической стоматологии РУДН при содействии кафедры микробиологии МГМСУ.

Для поставленной задачи в исследование было включено 46 пациентов с диагнозом хронический верхушечный периодонтит (24 мужчины и 22 женщины), возраст которых составил 21–47 лет.

Были проведены посевы со стенок корневых каналов до и после обработки препаратом "Октенисепт". Корневые каналы обрабатывались выше названным раствором с помощью эндодонтического шприца.

Средство "Октенисепт" представляет собой готовый к применению раствор в виде прозрачной бесцветной жидкости со слабым специфическим запахом. Содержит октенидин дигидрохlorida 0,1% и 2-феноксиэтанола 2,0% в качестве действующих веществ, а также функциональные добавки.

Выпускается в полиэтиленовых флаконах емкостью 50 мл, 250 мл и 1000 мл. Октенидин дигидрохlorид (октенидин) относится к ряду биспиридинов в группе бигуанидов. Октенидин – порошкообразное вещество, хорошо растворимое в воде. Не всасывается через кожу, слизистые оболочки и раны. Не проникает в кровяное русло. Обладает сильным бактерицидным, вирулицидным и фунгицидным действием [1, 7].

Механизм antimикробного действия связан с реакцией октенидина со структурами стенок клеток и клеточных мембран патогенов, что приводит к их разрушению и гибели [10, 11]. Высокая antimикробная активность октенидина дигидрохlorида (0,1 г) в Октенисепте синергически усиливается феноксиэтанолом (сочетанием из группы пропиловых спиртов) – другим основным действующим веществом препарата, образуя необычайно сильный обеззаражающий комплекс. Поскольку содержание спирта – феноксиэтанола крайне незначительно (2,0 г), применение препарата не вызывает раздражение периапикальных тканей [6].



Материал для микробиологических исследований брали со стенок корневого канала с помощью стерильного бумажного адсорбера и сразу помещали в стерильную микропробирку с 1 мл физиологического раствора. Приготовленную взвесь использовали для посева в пробирки с питательными средами (мясо – пептонный бульон), затем инкубировали их при 37 °С в течение 24–48 часов. При обнаружении роста в данных средах материал высевали на твердые питательные среды для выделения чистых культур микроорганизмов [2, 7, 8]. Для этого использовали различные среды, в том числе кровяной агар (для выделения стрепто- и стафилококков), среду Сабуро (для выделения грибов рода *Candida*), среду Эндо (для выделения бактерий кишечной флоры). Культуры, выросшие на питательных средах, идентифицировали для определения рода по международному определителю бактерий [9, 12].

В результате посева на питательные среды из материала со стенок корневого канала высеяны были *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus mutans*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Bacillus megaterium*, *Bacillus subtilis*, *Actinomyces israelii*, в некоторых случаях на среде Сабуро был получен рост грибов рода *Candida Albicans*.

Дальнейшие исследования антимикробной активности антисептического раствора "Октенисепт" проводились непосредственно к выше названным штаммам с помощью кассетного микрометода.

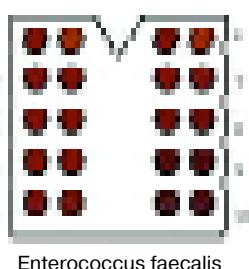
Наибольший акцент нами был сделан на *Enterococcus faecalis*, обладающий резистентностью к гидроксиду кальция, используемого для временной обтурации корневых каналов.

Ниже приведена схема исследования антимикробной активности антисептического раствора "Октенисепт" с помощью кассетного микрометода на примере клиничес-

**Рис. 1.** Схема разведений Октенисепта, расположения полученных концентраций и роста исследуемой культуры микробов в плашке. Кассета для определения чувствительности культур микробов с помощью кассетного микрометода.

Исследуемые концентрации (мг/мл):

1. [0.1]
2. [0.09]
3. [0.075]
4. [0.06]
5. [0.05]
6. [0.04]
7. [0.03]
8. [0.02]
9. [0.01]



10. Контроль (без добавления Октенисепта).

ского изолята *Enterococcus faecalis*.

### Результаты исследования

Таким образом, проведенная серия исследований показала, что антимикробная активность антисептического раствора "Октенисепт" возрастает с увеличением его концентрации.

По результатам трехкратно проведенных исследований минимальная подавляющая концентрация препарата "Октенисепт" на примере клинического изолята *Enterococcus faecalis* (рис. 1) составила 0,03 мг/мл (0,03% раствор).

### Литература

1. Аксенов В.А. Дезинфицирующие средства и антисептики. Проблема выбора. – М, 2006., 36с.
2. Биргер М.О. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования. – М.: Медицина, 1967. – с. 189–195.
3. Будевская Т.В. Обоснование выбора и рационального применения антисептиков для лечения апикального периодонтита: Автореферат дис. ... канд. мед. наук. – Минск, 1993. – 18 с.
4. Марченко А.И. Фармакотерапия в стоматологии. – Киев: Здоровье, 1986. – С. 76
5. Царев В.Н., Ушаков Р.В. Местное антимикробное лечение в стоматологии. М.: МИА, 2004 – 25 с.
6. Малиновский Н.Н., Решетников Е.А. и др. Антисептические препараты на основе октенидиндигидрохlorida. Ж. Хирургия 8, М. 1997, с. 8–10.
7. Дмитриева Д.С., Семенов С.М. Микробиологический контроль активности антибиотических препаратов. – М.: МИА, 1998. – С. 296.
8. Кускова В.Ф., Ребреева Л.Н. Методика микробиологического исследования в стоматологии. Культивирование и идентификация микроорганизмов в полости рта // Стоматология. – 1971. – № 5. – С. 43–56.
9. Волянский А.Ю. Комплексная оценка свойства потенциальных противомикробных средств с ис-пользованием таблиц решений // Провизор. – 1998. – № 16. – С. 35–36.
10. Adjuvant and supportive wound care with Octenisept. Clinical Experiences. Schulke & May, 1999, p. 23
11. Biermann. F. Report of experience with Octenisept. Gronau, 24.05.1993
12. Bergey's Manual of Systematic Bacteriology. 10 – th Ed/ Co – Editor W.R.Hensyl. – Baltimor – Hong-Kong-London – Sydney. – 1989. – V. 1–4.

# ATECH

Value Added Technologies

## Цифровые и пленочные ортопантомографы.

Neo Top

- Устройство имеет цифровую камеру.
- Параметры экспозиции: 35 кВ, 25 мА, 1 с.
- Время экспозиции – 0,5 сек.
- Анодное напряжение 50-50 кВ.
- Стандартные фокусы для заменяемых анодов и их спецификации.
- Эргономичная и современная дизайн.
- Программное обеспечение на русском языке.
- Возможность установки цифровых камер.
- Система управления пантомографом RAYTECH для применения пантомографии и томографии.
- Производитель – Китайская Компания.
- Гарантия 2 года.

RAY – 4000

RAY – 3000



RAY – 150



ANY RAY



Быстро вынимаемый  
датчик, удобный в работе,  
доступ к пантомографу  
открыт для установки  
цифровой камеры.  
Установка пантомографа  
на стойку занимает  
менее 1 минуты.

Пантомограф для цифровой  
камеры.

Система управления пантомографом RAY  
имеет возможность подключения компьютеров  
Windows – 2 шт.

Лицензионный представитель в  
Казахстане и России Pharma-Dental

119008, г. Алматы, ул. Абая, 106, кор. 108  
телеф.: (727) 317-0000; факс: (727) 317-0000;  
e-mail: [www.pharmadental.kz](http://www.pharmadental.kz)

Pharma-Dental

# AZIMUT



4700 \$

AZIMUT 4700 S



4500 \$

AZIMUT 4500 S



4400 \$

AZIMUT 4400 S

4700 \$

## Базовая комплектация:

- Клиническая установка
- Стоматологическая стома
- Водяной насос с фильтром
- Гарнитура
- Установка настенного крана для воды

## Приставка:

- Дополнительная стома
- Адаптеры для стоматологической аппаратуры
- Стабилизатор

## Модуль Аддитивы:

- Стоматологическая установка с дополнительной стомой
- Установка настенного крана для воды
- Адаптеры для стоматологической аппаратуры
- Стабилизатор
- Установка настенного крана для воды

## Ремонт:

- Ремонт стоматологической установки
- Ремонт стоматологической стомы
- Ремонт гарнитуры
- Ремонт водяного насоса
- Ремонт водяного крана
- Ремонт стабилизатора

## Сервис:

- Сертификаты на оборудование

## Сток:

- Сток Аддитивы 4500, 4600, 5000

4100 \$



AZIMUT 4100 S



4600 \$

AZIMUT 4600 S

3900 \$



AZIMUT 3900 S

**ЕВРАЗИЯ**

129212, Москва, ул. Саввин-Куркина, д. 11/13, оф. 100А  
телефоны: 955-7981, 955-7940, 955-7949; факс: 955-7948  
e-mail: [evrasiya@yandex.ru](mailto:evrasiya@yandex.ru)



## Компьютерные технологии в стоматологии

# Совершенствование модели интерактивного маркетинга стоматологических организаций

Использование компьютерных технологий и, в частности, наличие в организации "нематериального актива" в виде корпоративного web-сайта, отличают современный бизнес и современных предпринимателей. Создание web-сайта является важным элементом маркетинговой политики организации. В связи с этим нами было проведено исследование, направленное на внедрение в практику предложений по повышению эффективности функционирования стоматологических организаций на основе разработки концептуальной модели интерактивного маркетинга.

Нами совместно со специалистами по информационным технологиям был проведен анализ 110 web-сайтов, созданных в Интернете. Из них детально изучены развернутые web-сайты: [www.783.ru/people.html](http://www.783.ru/people.html), [www.info-stom.ru](http://www.info-stom.ru), [www.ap-denta.ru](http://www.ap-denta.ru), [www.estet-dent.ru/index.htm](http://www.estet-dent.ru/index.htm), [www.dentalmedservice.ru/doctors.html](http://www.dentalmedservice.ru/doctors.html), [www.estetdent.ru/clinic.htm](http://www.estetdent.ru/clinic.htm), [www.medprophy.ru/doctors.shtml](http://www.medprophy.ru/doctors.shtml), [www.hdent.ru/](http://www.hdent.ru/) index.shtml и другие.

Фактически сайт является интегрированной частью сервера, каталогом на серверном компьютере, хотя большинство сайтов и имеет собственное доменное имя. Модель web-сайта стоматологической организации представлена на рисунке 1.

Необходимо пройти следующие этапы создания и поддержки сайта:

1. Разработка концепции сайта.
2. Создание структуры сайта.
3. Web-дизайн.
4. Регистрация имени сайта.
5. Хостинг сайта.
6. Администрирование сайта.

Каждый из этапов имеет свои особенности.

### Первый этап – создание концепции web-сайта.

Для разработки концепции сайта привлекается руководство стоматологической организации, поскольку необходимо сформулировать ее миссию и стратегию: для кого делается сайт, какими силами и средствами, что клиника желает получить, когда web-сайт начнет функционировать.

Необходимо подобрать специалиста ответственно-го за web-сайт клиники, желательно найти такого сотрудника, который знал, понимал и умел использо-

вать Интернет-технологии. Нужно мотивировать этого сотрудника – работа будет занимать много времени и требует принятия нестандартных решений.

**Второй этап – создание структуры сайта и информационное наполнение страниц.** Он включает определение числа разделов на web-сайте, характера информации в этих разделах. Разрабатывает структуру web-сайта специалист, ответственный за сайт, утверждает – руководство клиники.

Обычно структура сайта стоматологической организаций состоит из 6–8 разделов.

Примерные названия разделов:

- Первая страница (разделом не является).
- 1. О клинике (О нас);
- 2. Наши специалисты (Наши доктора, Зубные техники);
- 3. Услуги, используемые технологии, Работы наших специалистов;
- 4. Статьи (Советы специалистов);
- 5. Цены (Прайс-лист);
- 6. Отзывы посетителей. Вопросы и ответы.

**Первая страница** не является разделом, но ее роль очень важна в общем облике web-сайта. На ней должна

**Рис. 1. Модель web-сайта стоматологической организации**





быть кратко и доступно, без общих фраз, изложена миссия стоматологической организации. Должны быть ясно сформулированы конкурентные преимущества клиники.

На первой странице должны быть указаны адрес, телефоны, e-mail клиники. Желательно на первой странице отобразить логотип клиники или сайта. Этот же логотип можно ставить на визитные карточки персонала, на рекламные материалы медицинской организации.

**В разделе "О клинике"** ("О нас") необходимо поместить лицензии – лучше, если это будет изображение (цифровая фотография или отсканированный подлинник) со всеми приложениями к лицензиям. Отсканированное графическое изображение должно быть ясным, на нем должна хорошо читаться вся важная информация – кто выдал лицензию, срок ее действия, адрес стоматологической организации и четкая печать. Также в этом разделе должна быть представлена картограмма (схема) расположения клиники – фрагмент схемы или карты микрорайона, обязательно с точками привязки к общегородским объектам (станции метро или остановкам наземного транспорта, с указанием автостоянки). Целесообразно в этом разделе представить фотографии фасада клиники, кабинетов, особо престижного оборудования, все телефоны и адрес клиники.

В разделе "**Наши специалисты**" должны быть представлены менеджеры медицинской организации, все специалисты: врачи-стоматологи с указанием их специализации, зубные техники, медицинские сестры, администратор, секретари регистратуры. Желательно осветить профессиональную историю врачей-стоматологов: в каком году и какой вуз закончили, специализацию, наличие сертификатов, повышение квалификации (где, когда). Целесообразно отсканировать все свидетельства об образовании, сертификаты и разместить их на отдельной странице.

Если планируется размещение фотографий врачей-стоматологов (на наш взгляд, это весьма желательно), то они должны быть сделаны:

в одном стиле – все врачи в халатах (и, например, без головных уборов) на нейтральном фоне;

в одном ракурсе.

Можно заказать профессиональные фотографии, а можно сделать их своими силами.

Каждый доктор должен быть представлен отдельной фотографией.

Хороший прием для интерактивного маркетинга – презентация визуальных экспозиций некоторых работ специалистов, размещенных на странице врача-стоматолога, каждая из которых открывается по ссылке. Если принимается такое решение, то каждый специалист должен иметь перечень, включающий 3–5 работ.

Каждая работа должна четко описывать решение стоматологической проблемы без указания фамилии пациента. Если работа иллюстрирована клиническими фотографиями, то фотографии должны быть четкими, понятными для пациентов и подписанными – "фото пациента в день обращения", "после завершения лечения" и прочее.

**В разделе "Статьи"** можно поместить материалы, специально написанные для потенциальных пациентов на понятном им языке специалистами клиники. Статьи должны быть подписаны. В статьях нужно использовать ссылки на используемые услуги, выполняемые технологии, их эффективность в плане восстановления функций жевания, глотания, эстетики и т.п. Можно в этом разделе ввести подраздел "стоматологический словарь", в котором объяснять пациентам часто используемые термины.

**Раздел "Цены".** Неоднозначно отношение многих руководителей медицинских организаций к публичной демонстрации прайс-листов.

Аргументы "за": есть конкретные стоматологические услуги и их стоимость, о которой пациент хотел бы иметь информацию. Целесообразно в прайс-лисах давать либо средний уровень цен, либо разброс минимальная цена – максимальная.

Аргументы "против": современное стоматологическое лечение – процесс сложный и комплексный, направленный на конкретного пациента, поэтому нельзя дать перечень стоматологических услуг и соответственно цен, которые будут справедливы для всех пациентов с данной патологией. Если давать в прайс-лисах средний уровень цен, то не всякий пациент поймет, почему в конкретном случае ему надо платить больше, чем указано в прайс-листе. Если давать в прайс-листе минимальные или максимальные цены на услугу, то для пациента должен быть ясен механизм ценообразования. Поэтому, если на страницах сайта клиника помещает прайс-лист услуг, то он должен быть очень подробным и содержать объяснения, в каких случаях цена услуги может измениться.

Можно использовать другой подход – в разделе "Работы специалистов" указывать стоимость конкретной работы (художественной реставрации, зуботехнической или ортодонтической конструкции и т.п.) с разбивкой на отдельные фрагменты. Это послужит ориентацией для других пациентов стоматологической организации.

Описанная выше структура сайта позволяет обновлять материалы на сайте, например, раз в неделю – добавлять статьи, материалы о работах специалистов – и, таким образом, экономить на администрировании сайта.

Если проблема экономии не существенна, то есть смысл создать на сайте **раздел "Вопросы и ответы"**,

# ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

которая потребует ежедневной работы с сайтом – читать вопросы посетителей сайта, готовить на них ответ, "выкладывать" ответ на сайт. Для этого раздела необходимо завести форму вопроса с возможностью её отправки по e-mail. Для поддержки этого раздела необходим квалифицированный ответ, как правило, врача. Администратор клиники может собирать вопросы, распечатывать, отдавать специалистам, а специалисты должны оперативно (в этот же день!) формулировать ответ, который должен быть размещен на сайте. При использовании e-mail для интерактивной связи часто используют форму, в которой посетитель должен указать свое имя. На этой странице обязательно должна быть надпись, что стоматологическая организация гарантирует конфиденциальность информации. И эта гарантия, безусловно, должна исполняться.

Интерактивный маркетинг позволяет стоматологической организации постоянно вносить корректировки в свою деятельность, то есть она может практически непрерывно изменять электронный каталог, внося необходимые изменения в ассортимент услуг и цены в соответствии с меняющимися условиями рынка.

Модель интерактивного маркетинга, разработанная нами, представляет собой синтез интернет-продаж посредством работы модели web-сайта стоматологи-

ческой организации (информационно-компьютерных технологий) и системы традиционного взаимодействия с пациентами через систему личных продаж (рис. 2).

Цель этого синтеза – формирование партнерских взаимоотношений с пациентами, позиционирование стоматологической организации. Так, например, внедрение системы интерактивного маркетинга в практику ООО "Дантис" Хабаровского края позволило дополнительно привлечь в стоматологическую организацию 22% пациентов.

Использование информационно-компьютерных технологий в целях интерактивного маркетинга стоматологической организации позволяет сократить затраты на маркетинг, применить массовые технологии к конкретному пациенту. Все маркетинговые усилия должны быть направлены на развитие взаимоотношений в системе "персонал-пациент". При этом должно обеспечиваться высокое качество стоматологических услуг.

Только комплексное решение задач интерактивного маркетинга позволит руководству стоматологической организации совершенствовать свою деятельность и повысить конкурентоспособность.

## Литература

1. Арман Дайан и др. Маркетинг. М.: Экономика, 1993. – 515 с.
2. Ашурев Г.Г. Маркетинг стоматологических товаров и услуг // Стоматология. 1997. Т. 76. – № 3. – С. 70–71.
3. Бутова В.Г., Ковальский В.Л., Таранова И.Ю., Трибуц М.Л., Кузьмичева Г.И. Маркетинговый комплекс (маркетинг-микс) медицинской организации // "Менеджер здравоохранения" 2005. – № 06. – С. 37–42.
4. Голубков Е.П. Основы маркетинга: Учебник. М.: Финпресс, 1999. – 488 с.
5. Гольдштейн Г.Я., Катаев А.В. Маркетинг, Таганрог: Изд-во ТРТУ, – 1999. – 136 с.
6. Дойль П. Маркетинг-менеджмент и стратегии. – СПб.: Изд-во "Питер", 2003. – С. 56–58.
7. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. 11-е изд. СПб.: Изд-во "Питер", 2003. – 800 с.
8. Линтон И. Маркетинг по базам данных. Мн.: Амальфия. – 1998. – С. 106.
9. Челенков А.П. Маркетинг услуг: Продукт // Маркетинг. – 1998. – № 1. – С. 116–120.

**Рис. 2. Модель интерактивного маркетинга стоматологической организации**





ЭФФЕКТИВНЕЕ, ЧЕМ МАНУАЛЬНАЯ,  
ТАКЖЕ БЕЗОПАСНА<sup>1</sup>



РУССИЯ ОДНА: Технология чистки

Самые эффективные и безопасные  
электрические зубные щетки Oral-B  
имеют одинаковую технологию чистки  
и обеспечивают одинаковый результат  
чистки во всем мире.



Больше  
гигиенических  
функций

РУССИЯ ОДНА: Технология

Самые эффективные и безопасные  
электрические зубные щетки Oral-B  
имеют одинаковую технологию чистки  
и обеспечивают одинаковый результат  
чистки во всем мире.



Одна из самых  
эффективных  
зубных щеток  
в мире



## Гомеопатия в стоматологии

# Состав комплексного антигомотоксического препарата “Траумель С” и его применение при заболеваниях челюстно-лицевой области

Последние десятилетия XX и начало XXI века характеризуются, с одной стороны, чрезвычайно быстрым развитием высоких технологий, а, с другой стороны, существенным ухудшением экологической ситуации. Человек испытывает значительные эмоциональные и физические нагрузки и вынужден приспосабливаться к жизни в новых неблагоприятных условиях окружающей среды. Реакция организма на общепринятые методы лечения является не всегда адекватной. Это связано с выраженной аллергизацией населения, большим количеством побочных эффектов лекарственных препаратов, снижением иммунологического статуса пациентов.

Следствием этого стало активное обращение к альтернативным методам терапии, одним из которых является гомеопатическое направление в медицине.

Гомеопатия – это регулирующая терапия, цель которой – воздействие на процессы саморегуляции с помощью лекарств, подобранных строго индивидуально, с учетом реакции больного [7]. Основатель гомеопатии – немецкий врач Самуил Ганеман (1755–1843) – сформулировал правило подобия: "Чтобы лечить верно, безопасно, быстро и надежно, подбирая в каждом конкретном случае только такое лекарство, которое может вызывать состояние, подобное тому страданию, которое предстоит исцелять". (Органон). В более краткой форме это звучит: "Similia similibus curentur" или "Подобное лечится подобным". Сырьем для гомеопатических лекарств служит весь мир природы: растения, животные, минералы, а также некоторые синтетические химические соединения. С. Ганеман разработал специальную технологию обработки сырья – растирание и разведение, с помощью которой достигается постепенное уменьшение доз и одновременное извлечение действующего начала с повышением его активности.

Данный метод получил название динамизации или потенцирования. Приготовление гомеопатических средств осуществляется по десятичной или сотенной шкале. Путем смешивания исходного вещества с веществом-носителем в соотношении 1+9 на каждой ступени приготавливаются десятичные (D), а 1+99 – сотенные (C) разведения.

В XX веке немецкий ученый, врач Х.-Х. Реккевег раз-

И.В. Николаева, ассистент кафедры стоматологии общей практики ФПКС МГМСУ

работал научную теорию гомотоксикологии, объединив достижения современной медицины с основными положениями гомеопатии. Им были также созданы комплексные гомеопатические препараты.

Целью настоящей работы явилось изучение состава препарата Траумель С (производитель: "HEEL", Германия) и теоретическое обоснование его применения в терапии стоматологических заболеваний.

Траумель С – комплексное гомеопатическое лекарственное средство, разрешенное к применению в Российской Федерации. Выпускается в следующих формах: таблетки сублингвальные 0,3 г/50 шт. (регистрационное удостоверение № 011686/01-2000 от 14.02.2000), мазь 50 г (регистрационное удостоверение № 011686/02-2000 от 14.02.2000), капли для приема внутрь 30 мл (регистрационное удостоверение № 011686/03-2000 от 14.02.2000), раствор для инъекций 2,2 мл/амп. 5, 100 шт. (регистрационное удостоверение № 011686/04-2001 от 21.05.2001).

### Состав препарата Траумель С

Капли 100 мл содержат: Arnica D2, Calendula D2, Hamamelis D2, Millefolium D3 по 5 мл, Atropa belladonna D4 25 мл, Aconitum D3, Mercurius solubilis Hahnemanni D8, Hepar sulfuris D8 по 10 мл, Chamomilla recutita D3, Symphytum D8 по 8 мл, Bellis perennis D2, Echinacea angustifolia D2, Echinacea purpurea D2 по 2 мл, Hypericum D2 1 мл. Препарат содержит 35 объемных % алкоголя.

Таблетки 1 таблетка содержит: Arnica D2, Calendula D2, Hamamelis D2, Millefolium D3 по 15 мг, Atropa belladonna D4 75 мг, Aconitum D3, Mercurius solubilis Hahnemanni D8, Hepar sulfuris D8 по 30 мг, Chamomilla recutita D3, Symphytum D8 по 24 мг, Bellis perennis D2, Echinacea angustifolia D2, Echinacea purpurea D2 по 6 мг, Hypericum D2 3 мг.

Раствор для инъекций 1 ампула (2,2 мл) содержит: Arnica D2, Calendula D2, Millefolium D3, Atropa belladonna D2, Chamomilla recutita D3, Symphytum D6 по 2,2 мкл, Aconitum D2 1,32 мкл, Bellis perennis D2 1,1 мкл, Hypericum D2 0,66 мкл, Echinacea angustifolia D2, Echinacea purpurea D2 по 0,55 мкл, Hamamelis D1 0,22 мкл, Mercurius solubilis Hahnemanni D6 1,1 мкл, Hepar sulfuris D2 2,2 мкл.



Мазь 100 г содержит: Arnica D3 1,5 г, Calendula, Hamamelis по 0,45 г, Millefolium, Hypericum D6 по 0,09 г, Atropa belladonna D1, Aconitum D1 по 0,05 г, Mercurius solubilis Hahnemanni D6 0,04 г, Непар sulfuris D6 0,025 г, Symphytum D4, Bellis perennis по 0,1 г, Chamomilla recutita, Echinacea angustifolia, Echinacea purpurea по 0,15 г. Основа: гидрофильтная мазь Salbe DAB 10, консервированная этанолом 12,5%.

В показаниях к применению Траумель С указаны: вывихи, растяжения, переломы костей, отек мягких тканей после операций и травм, воспалительные процессы различных органов и тканей, особенно опорно-двигательного аппарата (тендовагинит, бурсит, стиличит, эпикондилит, периартрит), артозы.

Фармакологическое действие препарата Траумель С: противовоспалительное, антиэксудативное, иммуностимулирующее, регенерирующее, обезболивающее, антигеморрагическое, венотонизирующее.

Препарат Траумель С нашел широкое применение в терапии воспалительных заболеваний [3], в том числе челюстно-лицевой области [2, 4, 5, 6, 9].

Авторы исследований данного препарата указывают на регенеративное, антиэксудативное, противовоспалительное действие Траумель С и отмечают, что оно связано с воздействием его отдельных компонентов [2]. В специальной литературе имеются краткие указания на свойства отдельных гомеопатических компонентов данного препарата [2, 4, 10], однако нам представляется интересным предложить вниманию врачей-стоматологов особенности действия и показания к применению каждого из компонентов препарата Траумель С именно в челюстно-лицевой области. Мы сохранили некоторые лингвистические особенности [1, 8] описаний препарата.

1. **Aconitum napellus – борец реповидный.** Это наиболее эффективное жаропоникающее из всего спектра терапевтических средств. Aconitum назначается при острых или незапущенных заболеваниях. Показан при пульсирующей боли в голове и зубах. В полости рта характерны онемение, сухость, покалывание. Язык припухший, отмечается покалывание в области кончика языка. Зубы чувствительны к холоду. Невралгия, особенно левосторонняя, с беспокойством, внутренним покалыванием и онемением. Боли в челюстях.

2. **Arnica montana – арника горная.** Для картины болезни характерна общая гиперчувствительность организма, во всем теле ощущение болезненности, разбитости. Arnica применяется при болезненных последствиях механических повреждений. Arnica можно использовать при всех острых заболеваниях, причиной которых стала механическая травма, в том числе при болезненности десен после удаления зубов. Эффективна при гнойном гайморите.

3. **Atropa belladonna – белладонна.** Соответствует

острым состояниям пациентов типа Calcarea (один из основных гомеопатических конституциональных типов). Ухудшение наступает даже при легком прикосновении к больным частям тела. Применяется при пульсирующих болях в зубах, десневом абсцессе, при опухшем и болезненном языке с красными краями, протекающими в сочетании с сухостью в полости рта.

4. **Bellis perennis – маргаритка.** Действует на мышечные волокна кровеносных сосудов. Это основное средство при повреждении глубоко лежащих тканей, а также после обширного хирургического вмешательства.

5. **Calendula officinalis – ноготки.** Наиболее важное лечебное средство для местного наружного применения, обладает специфическим воздействием на слизистые оболочки. Его следует применять при травмах, когда при повреждении образовалась рваная рана. Средство, останавливающее кровотечение из лунки после удаления зуба.

6. **Chamomilla recutita – ромашка.** Особенно часто назначается детям, когда они становятся раздражительными и при прорезывании зубов (одно из основных средств). Зубная боль усиливается от горячего, кофе, доводит до нервно-психического возбуждения.

7, 8. **Echinacea angustifolia – эхинацея узколистная и Echinacea purpurea – эхинацея пурпурная.** Применяются при острых аутоинфекциях. Афтозный стоматит, десны отстают от зубов и легко кровоточат. Трешины на губах и в углах рта, язык сухой и опухший, язвы, рот грязно-коричневый. В языке, губах и зеве ощущается покалывание, сопровождающееся чувством страха. Белый налет на языке, края языка красные. Усиленное слюноотделение.

9. **Hamamelis – гамамелис.** Действует на венозные оболочки, является ценным средством при кровотечении из открытой раны.

10. **Hypericum – зверобой.** Применяется при продолжительных тупых болях в правой половине лица, лицевой невралгии и зубной боли тянущего и рвущего характера, изъязвлениях в полости рта с сильной болезненностью.

11. **Millefolium – тысячелистник.** Неоценимое средство при различных типах кровотечений ярко-красной кровью.

12. **Symphytum – окопник аптечный.** В корнях этого растения содержится вещество, стимулирующее рост эпителия на изъязвленных поверхностях. Одно из основных средств при несрастании костей при переломах.

13. **Mercurius solubilis Hahnemanni – ртуть.** Очень часто показана при наличии высыпаний и изъязвлений на слизистой оболочке рта и горла, когда пациенты жалуются на сладковатый металлический привкус во рту, секреция слюнных желез значительно увеличена,

# ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

слизистая оболочка десны рыхлая. Язык, хранящий отпечатки зубов, тяжелый, плотный, покрыт влажным желтым налетом. Отмечается неприятный запах изо рта, сильная жажда при влажном рте. Все симптомы ухудшаются по ночам.

## 14. *Hepar sulfuris – ганемановская серная печень.*

Десны и рот болезненны к прикосновению и легко кровоточат, имеется трещина посередине нижней губы, на лице – везикулярные высыпания с покалыванием в пораженном участке. Правосторонняя невралгия с иррадиацией в висок, ухо, губы, крылья носа. Особенno показан при лимфатической конституции, после злоупотребления ртутью, при склонности к нагноению. *Hepar sulfuris D2* назначается, если надо ускорить "созревание" гнойного очага. Более высокие разведения могут "обрывать" на гноение.

В таблице 1 показана совместимость компонентов препарата Траумель С, их взаимодействие между собой и другими гомеопатическими средствами. Следует пояснить, что в классической гомеопатии многие средства могут дополнять друг друга, как, например, *Ignatia* и *Natri muriaticum*. Некоторые имеют антидоты, например, *Aconitum* – антидот для *Belladonna*. Определенные гомеопатические средства являются подобными друг другу, такие как *Calendula*, *Hamamelis* и *Hypericum*. Поэтому наличие в комплексном антигомотоксическом препарате средств, взаимное действие которых имеет выраженную направленность, позволяет успешно применять его в определенных клинических ситуациях.

## Выводы.

Входящие в состав Траумель С гомеопатические компоненты растительного и минерального происхождения

**Таблица 1.** Состав препарата Траумель С и совместимость его компонентов (по Берике и Липпе).

Компоненты Траумель С	Гомеопатические средства		
	антидоты	дополнительно	подобные
<i>Aconitum napel-lus</i>		<i>Sulphur</i>	<i>Belladonna</i> , <i>Ferrum Phosphoricum</i>
<i>Arnica montana</i>	<i>Camphora</i>	<i>Aconitum</i> , <i>Ipecacuanha</i>	<i>Aconitum</i> , <i>Baptisia</i> , <i>Bellis perennis</i> , <i>Hamamelis</i> , <i>Rus. tox.</i> , <i>Hypericum</i>
<i>Belladonna</i>	<i>Camphora</i> , <i>Coffea</i> , <i>Aconitum</i> , <i>Opium</i> , <i>Acet. ac.</i>	<i>Calcarea</i>	
<i>Bellis perennis</i>			<i>Arnica</i> , <i>Arsenicum album</i> , <i>Staphysagria</i> , <i>Hamamelis</i> , <i>Bryonia</i> , <i>Vanadium</i>
<i>Calendula officinalis</i>	<i>Chelidoneum</i> , <i>Rheum</i>	<i>Hepar</i>	<i>Hamamelis</i> , <i>Hypericum</i> , <i>Symphtym</i> , <i>Arnica</i>
<i>Chamomilla recutita</i>	<i>Camphora</i> , <i>Nux vomica</i> , <i>Pulsatilla</i>	<i>Belladonna</i> , <i>Mag. c.</i>	
<i>Echinacea angustifolia</i>			<i>Centris contortrix</i> , <i>Bothrops</i> , <i>Arsenicum album</i> , <i>Lathesis</i> , <i>Baptisia</i> , <i>Rhus tox.</i> , <i>Cistus</i> , <i>Hepar</i> , <i>Calendula</i>
<i>Hamamelis</i>	<i>Arnica</i>	<i>Ferrum</i>	<i>Arnica</i> , <i>Calendula</i> , <i>Bellis</i>
<i>Hypericum</i>	<i>Arsenicum album</i> , <i>Chamomilla</i>		<i>Ledum</i> , <i>Arnica</i> , <i>Staphysagria</i> , <i>Calendula</i> , <i>Ruta</i> , <i>Coffea</i>
<i>Millefolium</i>			<i>Ficus venosa</i> , <i>Acalypha</i> , <i>Helix</i> , <i>Secale</i> , <i>Ipecacuanha</i> , <i>Erect.</i> , <i>Geran.</i> , <i>Hamamelis</i>
<i>Symphtym</i>			<i>Arnica</i> , <i>Calc. phosphorica</i>
<i>Mercurius solubilis</i>	<i>Hepar</i> , <i>Aurum</i> , <i>Mesereum</i>	<i>Badiaga</i>	<i>Mesereum</i> , <i>Phosph.</i> , <i>Syph.</i> , <i>Kali mur.</i> , <i>Aethiops</i>
<i>Hahnemannii Hepar sulfuris</i>	<i>Belladonna</i> , <i>Chamomilla</i> , <i>Silicea</i>		<i>Aconitum</i> , <i>Spongia</i> , <i>Staphysagria</i> , <i>Silicea</i> , <i>Sulphur</i> , <i>Calc. Sulph.</i> , <i>Myristica</i>

Выделены гомеопатические средства, входящие в состав Траумель С

дения имеют показания к применению при заболеваниях челюстно-лицевой области.

Входящие в состав комплексного препарата Траумель С гомеопатические компоненты могут оказывать взаимно дополняющее или подобное действие.

Применение препарата Траумель С показано, исходя из его состава, для лечения острых и хронических в стадии обострения воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

## Литература

- Берике В. *Materia Medica* гомеопатических препаратов. Гомеопатическая медицина, Смоленск, 2002, 678 с.
- Диаз Х.О., Марино Ф.Ф. Биологическая терапия эндодонта: применение препарата Траумель С в терапии канала корня зуба. Биологическая медицина, 1999, № 2, с. 34–38.
- Дзюбанова Н.А., Шевелев И.Н., Щекутьев Г.А. Траумель С в комплексном лечении дисковенных радикулитов. Биологическая медицина, 1997, № 1, с. 61–64.
- Зорян Е.В. Очерки по гомеопатии для стоматологов. М., Арнебия, 2005, 160 с.
- Зорян Е.В., Лемецкая Т.И., Зорян А.В. Антигомотоксический подход к лечению заболеваний слизистой оболочки полости рта. Биологическая медицина, 2000, № 2, с. 51–52.
- Зорян Е.В., Ларенцова Л.И., Григорян К.Р., Зорян А.В. Первый опыт лечения воспалительных процессов в челюстно-лицевой области препаратом Траумель С. Биологическая медицина, 1998, № 1, с. 43–44.
- Келер Г. Гомеопатия. Гомеопатическая медицина, Смоленск, 1997, 600 с.
- Липпе А. Ключевые симптомы *Materia Medica*. М., Гомеопатическая медицина, 2001, 560 с.
- Обербаум М., Янин И., Бен-Гал Я., Стем Д., Бен-Цви Н., Фридман Л., Брански Д. Рандомизированное контролируемое клиническое исследование применения гомеопатического препарата Траумель С в терапии стоматита, индуцированного химиотерапией у детей, перенесших трансплантацию стволовых клеток. – Биологическая медицина, № 2, 2005, с. 12–16.
- Общая терапия. Препараты фирмы "Биологише Хайльмиттель Хеель Гмбх", Справочник 2001–2002, 224 с.

**German Dental Group Depot**

представляет

## Преемственность поколений



Серес  
Chairline



Серес3

Серес2

Серес1

**ТЕСТ • РЕСТАВРАЦИЯ**

**sirona**

Индивидуальный  
подход к Интеллектуальной  
продукции

Делают производители из Германии

**SIRONA**

**CEREC**

**ПРОФИЛЕНТ**

stolm-implant

**WITZELMANN**



GERMAN DENTAL GROUP  
DEPOT

**КАСЕР**  
КОМПРЕССОРЫ

**УПА**

**WIECHINGER**

**MM**  
КОМПРЕССОРЫ

**WILMAG**  
КОМПРЕССОРЫ

**DCV**  
КОМПРЕССОРЫ

**KAESER**  
КОМПРЕССОРЫ

*Лучшее для лучших*

Офис компании находится в г. Москва, 1232994, ул. Рубинштейна, д. 10  
Телефон: +7(495) 949-9226, +7(495) 449-0931, +7(495) 500-00-30, e-mail: info@german-dental.ru



## Ортопедическая стоматология

# Динамика изменения порога болевой чувствительности десневых сосочков у лиц с ДСТ при ортопедической реабилитации металлокерамическими зубными протезами

А.А. Стafeев, доцент кафедры ортопедической стоматологии ОмГМА

С.С. Федурин, клин. ординатор кафедры ортопедической стоматологии ОмГМА

Оценка состояния разнообразных рецепторов слизистой оболочки полости рта (СОПР) является важным критерием в определении регуляции механической обработки пищи в полости рта.

Тактильные и болевые рецепторы являются первыми нервными образованиями, контактирующими с раздражителями ротовой полости и производящими первый анализ этих раздражителей.

Изменение характера функционирования тактильной и болевой рецепции СОПР может сигнализировать о патологических состояниях не только в зубочелюстной системе, но и во всем организме [2, 5].

По мнению ряда авторов [1, 3] на изменение тактильной и болевой чувствительности оказывает влияние наличие дефекта зубного ряда, состояние тканей пародонта, сопутствующие заболевания.

У пациентов с признаками дисплазии соединительной ткани (ДСТ) в соединительнотканном слое десны происходят значительные структурные изменения, которые повышают риск развития заболевания пародонта [4]. Изменения микроциркуляции в тканях пародонта, снижение степени кератинизации эпителиальных клеток, изменения соотношения клеточных структур в десне несомненно могут привести к изменению порога болевой чувствительности десневых сосочков.

**Цель исследования:** определить динамику изменений порога болевой чувствительности десневых сосочков у лиц с ДСТ при изготовлении металлокерамических протезов.

**Материалы и методы исследования.** Болевую чувствительность исследовали у лиц с признаками недифференцированной формы ДСТ в возрасте 20–30 лет в количестве 30 человек (мужчин и женщин поровну) перед изготовлением металлокерамических зубных протезов и после их фиксации через 30 дней, 6 месяцев и 3 года. В процессе ортопедической реабилитации были изготовлены одиночные коронки (дефект твердых тканей зуба) и мостовидные металлокерамические протезы (III–IV класс по Кеннеди, отсутствие 1–2 зубов). Всего было изготовлено 55 мостовидных протезов, включающих 110 металлокерами-

ческих коронок и 75 металлокерамических зубов, и 65 одиночных металлокерамических коронок. При изготовлении протезов препарирование зубов проводили на уровне с десной (свободный край) и в области середины зубодесневой бороздки. Вторая группа пациентов (группа сравнения) – это лица без соматической патологии, практически здоровые в возрасте 20–30 лет, которым также были изготовлены металлокерамические протезы. Условия проведения клинических этапов при протезировании и динамического наблюдения были идентичными. Порог болевой чувствительности десневых сосочков определяли посредством универсального эстезиометра, предложенного на кафедре ортопедической стоматологии ОмГМА (патент на изобретение № 2179002). Исследования проводили на верхних челюстях в области десневых сосочков, резцов и премоляров и на нижней челюсти в области премоляров и моляров. Всего было проведено около 1500 измерений.

**Результаты исследования.** Уровень порога болевой чувствительности десневых сосочков верхних челюстей в области резцов и премоляров составил  $5,1 \pm 1,2$  мг/мм<sup>2</sup> у лиц с ДСТ и  $6,8 \pm 1,4$  мг/мм<sup>2</sup> у лиц без соматической патологии (табл. 1). Наличие дефекта зубного ряда (Кеннеди IV класс) практически не оказывает влияние на уровень болевой чувствительности десневых сосочков, однако у лиц с признаками ДСТ относительно группы сравнения отмечается его значимое повышение ( $6,2 \pm 1,3$  мг/мм<sup>2</sup> и  $8,1 \pm 1,5$  мг/мм<sup>2</sup> соответственно,  $p < 0,05$ ). После ортопедической реабилитации металлокерамическими конструкциями при расположении края коронки на уровне свободного края десны уровень порога болевой чувствительности соответствовал полученным нами данным для интактных зубных рядов ("норма") во всех исследуемых группах. Препарирование уступа в области середины зубодесневой бороздки и расположение края коронки субgingивально сопровождается повышением порога болевой чувствительности в исследуемых группах более чем в 2 раза. Эти изменения наблюдались нами на протяжении всего времени исследований в динамике у лиц с ДСТ и в группе сравнения. До 3-



х лет пользования металлокерамическими протезами с субгингивальным расположением коронки у лиц с ДСТ порог болевой чувствительности был значимо выше, чем у лиц в группе сравнения (в среднем  $2,1 \pm 1,4$  мг/мм<sup>2</sup> и  $3,6 \pm 1,5$  мг/мм<sup>2</sup> соответственно,  $p < 0,05$ ). Это, вероятно, связано с возможным усилением воспалительных процессов в краевом пародонте у лиц с ДСТ при формировании уступа в области зубо-десневой бороздки, что подтверждено нашими данными о возрастании индекса РМА, Рассела, а также увеличении количества десневой жидкости. После 3-х лет пользования металлокерамическими конструкциями порог болевой чувствительности у лиц с ДСТ повышается до  $2,7 \pm 0,4$  мг/мм<sup>2</sup> и приближается к данным в группе сравнения.

Динамический анализ порога болевой чувствительности десневых сосочков на нижней челюсти (область премоляров, моляров и дефектов зубных рядов) показал, что тенденции к его изменчивости идентичны с верхними челюстями (табл. 2). При наличии дефекта зубного

**Таблица 1.** Динамический анализ болевой чувствительности десневых сосочков верхней челюсти у лиц с недифференцированной формой ДСТ при наличии металлокерамических зубных протезов (мг/мм<sup>2</sup>)

Сроки исследования	Зубы и локализации дефекта (Кл. Кеннеди)	Уровень расположения уступа	Лица с ДСТ	Группа сравнения	P		
						M±m	
До препарирования	Резцы	I	5,1±1,2 <sup>..</sup>	6,8±1,4 <sup>..</sup>	>0,05		
	Премоляры		5,0±1,2 <sup>..</sup>	7,0±1,5 <sup>..</sup>	>0,05		
	IV кл. Кеннеди		6,2±1,3 <sup>..</sup>	8,1±1,5 <sup>..</sup>	<0,05		
30 дней	Резцы	На уровне с десной (свободный край)	4,9±1,1 <sup>..</sup>	6,7±1,3 <sup>..</sup>	>0,05		
	Премоляры	II	4,8±1,2 <sup>..</sup>	6,9±1,4 <sup>..</sup>	>0,05		
	IV кл. Кеннеди		4,9±1,2 <sup>..</sup>	7,2±1,2 <sup>..</sup>	>0,05		
6 месяцев	Резцы		4,9±1,15 <sup>..</sup>	6,8±1,2 <sup>..</sup>	>0,05		
	Премоляры			6,7±1,3 <sup>..</sup>	>0,05		
	IV кл. Кеннеди		4,85±1,3 <sup>..</sup>	6,9±1,4 <sup>..</sup>	>0,05		
3 года	Резцы		4,95±1,2 <sup>..</sup>	6,6±1,4 <sup>..</sup>	>0,05		
	Премоляры			6,5±1,4 <sup>..</sup>	>0,05		
	IV кл. Кеннеди			6,7±1,3 <sup>..</sup>	>0,05		
30 дней	Резцы	Середина зубо-десневой бороздки	3,8±0,4 <sup>..</sup>	<0,05			
		4,75±1,21 <sup>..</sup>					
	Премоляры	III	4,85±1,2 <sup>..</sup>	3,6±0,5 <sup>..</sup>	<0,05		
6 месяцев	Резцы		3,8±0,3 <sup>..</sup>	<0,05			
	Премоляры			3,7±0,3 <sup>..</sup>	<0,05		
	IV кл. Кеннеди		2,3±0,3 <sup>..</sup>	3,6±0,5 <sup>..</sup>	<0,05		
3 года	Резцы		3,6±0,55 <sup>..</sup>	>0,05			
	Премоляры		2,0±0,4 <sup>..</sup>	3,4±0,44 <sup>..</sup>	>0,05		
	IV кл. Кеннеди		2,2±0,35 <sup>..</sup>	3,5±0,4 <sup>..</sup>	>0,05		
			.. – P <sub>I</sub> -III <0,05				
			· – P <sub>II</sub> -III <0,05				

ряда отмечается снижение порога болевой чувствительности у лиц с ДСТ ( $6,5 \pm 1,3$  мг/мм<sup>2</sup>) и в группе сравнения ( $8,1 \pm 1,3$  мг/мм<sup>2</sup>), при "норме"  $5,6 \pm 1,4$  мг/мм<sup>2</sup> и  $7,0 \pm 1,5$  мг/м<sup>2</sup> соответственно. Проведенная ортопедическая реабилитация металлокерамическими конструкциями приводит к восстановлению порога болевой чувствительности практически до значений "нормы" при расположении края коронки на уровне свободной десны. У пациентов с зубными протезами, край которых расположен в зубо-десневой бороздке, порог восприятия болевой чувствительности резко повышается. При этом у лиц с признаками ДСТ значения этого параметра изменились почти в 2 раза, а в группе сравнения в 1,7 раза. При общей тенденции повышения порога болевой чувствительности отмечается, что у лиц с признаками ДСТ этот показатель значительно выше (от  $2,7 \pm 0,3$  мг/мм<sup>2</sup> до  $2,2 \pm 0,4$  мг/м<sup>2</sup>) относительно группы сравнения (от  $4,0 \pm 0,04$  мг/м<sup>2</sup> до  $3,6 \pm 0,5$  мг/мм<sup>2</sup>,  $p < 0,05$ ). После 3-х лет пользования зубными протезами видна тенденция к снижению порога болевой чувствительности с признаками ДСТ до

**Таблица 2.** Динамический анализ болевой чувствительности десневых сосочков нижней челюсти у лиц с недифференцированной формой ДСТ при наличии металлокерамических зубных протезов (мг/мм<sup>2</sup>)

Сроки исследования	Зубы и локализации дефекта (Кл. Кеннеди)	Уровень расположения уступа	Лица с ДСТ	Группа сравнения	P		
						M±m	
До препарирования	Премоляры	I		5,4±1,2 <sup>..</sup>	6,7±1,6 <sup>..</sup>	>0,05	
	Моляры			5,6±1,2 <sup>..</sup>	7,0±1,5 <sup>..</sup>	>0,05	
	Дефект зубного ряда (III кл. Кеннеди)			6,5±1,3 <sup>..</sup>	8,1±1,3 <sup>..</sup>	>0,05	
30 дней	Премоляры	На уровне с десной (свободный край)			5,3±1,3 <sup>..</sup>	7,0±1,4 <sup>..</sup>	>0,05
	Моляры	II		5,4±1,4 <sup>..</sup>	7,1±1,5 <sup>..</sup>	>0,05	
	III кл. Кеннеди			5,5±1,25 <sup>..</sup>	7,2±1,3 <sup>..</sup>	>0,05	
6 месяцев	Премоляры			5,3±1,5 <sup>..</sup>	6,2±1,5 <sup>..</sup>	>0,05	
	Моляры			5,4±1,6 <sup>..</sup>	6,8±1,4 <sup>..</sup>	>0,05	
	III кл. Кеннеди			5,4±1,4 <sup>..</sup>	7,0±1,35 <sup>..</sup>	>0,05	
3 года	Премоляры			5,2±1,2 <sup>..</sup>	6,7±1,3 <sup>..</sup>	>0,05	
	Моляры			5,25±1,3 <sup>..</sup>	6,6±1,4 <sup>..</sup>	>0,05	
	III кл. Кеннеди			5,3±1,22 <sup>..</sup>	6,9±1,31 <sup>..</sup>	>0,05	
30 дней	Премоляры			2,5±0,3 <sup>..</sup>	4,0±0,4 <sup>..</sup>	<0,01	
	Моляры	III		2,6±0,4 <sup>..</sup>	3,8±0,4 <sup>..</sup>	<0,05	
	III кл. Кеннеди			2,7±0,3 <sup>..</sup>	3,9±0,5 <sup>..</sup>	<0,05	
6 месяцев	Премоляры			2,3±0,3 <sup>..</sup>	3,8±0,4 <sup>..</sup>	<0,05	
	Моляры			2,4±0,5 <sup>..</sup>	3,7±0,3 <sup>..</sup>	<0,05	
	III кл. Кеннеди			2,2±0,4 <sup>..</sup>	3,6±0,5 <sup>..</sup>	<0,05	
3 года	Премоляры			2,6±0,5 <sup>..</sup>	3,4±0,5 <sup>..</sup>	>0,05	
	Моляры			2,7±0,4 <sup>..</sup>	3,3±0,5 <sup>..</sup>	>0,05	
	III кл. Кеннеди			3,0±0,45 <sup>..</sup>	3,4±0,3 <sup>..</sup>	>0,05	
				.. – P <sub>I</sub> -III <0,05			
				· – P <sub>II</sub> -III <0,05			

# ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

3,0±0,45 мг/мм<sup>2</sup>. Это вероятно свидетельствует об изменении характера течения патологического процесса в области краевого пародонта, особенно у лиц с признаками ДСТ.

Таким образом, нормализация болевой чувствительности возможна при изготовлении металлокерамических конструкций только при условии расположения края коронки на уровне с десной, с минимальной травматизацией тканей пародонта при проведении клинических этапов. Субгингивальное расположение края коронки вызывает увеличение порога восприятия болевой чувствительности, что связано с проявлением патологических изменений в краевом пародонте, а также раздражающим действием края конструкции. В большей степени это нашло выражение у лиц с признаками ДСТ, что еще раз подтверждает более высокую степень предрасположенности этих лиц к возникновению осложнений при изготовлении металлокерамических конструкций в виде патологии краевого пародонта (гингивит, рецессия десны).

## Литература

1. Возный А.В. Комплексная оценка функционального состояния органов и тканей полости рта у больных сахарным диабетом с дефектами зубных рядов до и после ортопедического лечения: Автореф. дис. ...

канд. мед. наук. – Омск, 2003 – 27 с.

2. Гурина В.Ф., Чиркова З.М. К характеристике тактильной и болевой чувствительности десневых органов у человека // Актуальные проблемы стоматологии. Прозопалгии. – М., 1974. – С. 129–133.
  3. Жеребцов В.В. Анализ состояния органов и тканей и сред полости рта у лиц, пользующихся длительно несъемными зубными протезами: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Омск, 2005. – 20 с.
  4. Самойлов К.О. Морфофункциональные особенности хронического воспалительного процесса пародонта у больных с дисплазией соединительной ткани до и после комплексной терапии: Автореф. дис. ... до к.т.мед. наук. – Новосибирск, 2000. – 29 с.
  5. Хватова В.А. Тактильная чувствительность десны и альвеолярных отростков у лиц с интактной зубо-челюстной системой. // Вопросы стоматологии. – М., 1973. – С. 95–96.

# GREAT EUROPEAN FORUM

Впервые в СНГ!!! 16-19 апреля 2007 г.

## 1<sup>st</sup> Pan-European Dental Congress

Генеральный спонсор - Европейской стоматологической Ассоциации (ЕСО-ФИД)  
Международная выставка "Стоматологический Салон"

*90% успеха*

*— это статистика...*

*Сохраненный  
зуб пациента*

*— это победа...*

*Можно  
продолжать дискуссию...  
но лучше —  
работать!*



*Всегда на складе Стома-Дентал.*

*Профессионально профессионально!*

Адреса: Москва, Мурманск, Томск, Новосибирск, Краснодар, Екатеринбург  
E-mail: info@stom-dental.ru, www.dent-l.ru, www.burostoma.ru, www.sistemashop.ru



## Профилактика

# Определение остеопротегерина в сыворотке крови как новый метод дононозологической диагностики генетической обусловленности стоматологических заболеваний



И.Л. Горбунова,  
к.м.н., ассистент  
кафедры терапевтической  
стоматологии  
Омской государственной  
медицинской академии

Вопросы профилактики и дононозологической диагностики кариеса и пародонтита как наиболее распространенной патологии зубочелюстной системы [1, 2, 3] по-прежнему остаются одними из наиболее сложных и актуальных проблем стоматологии. Проведению высокоэффективных профилактических мероприятий способствует всестороннее изучение и выявление факторов, предрасполагающих к возникновению и развитию патологии.

Данные современной литературы [4, 5, 6] свидетельствуют о значительном влиянии на возникновение и течение кариеса и пародонтита различных факторов как локальных, так и системных, на фоне измененной и неизмененной реактивности организма. Установлено, что понятие "клиническое здоровье" не соответствует морфологическим как в организме человека невозможно найти грань между абсолютным нарушением функции и отсутствием (или наличием) изменений в морфологии органа или системы органов, а также особенностями протекающих в них метаболических процессов. Метаболические нарушения влекут за собой нарушение функции, а нарушение функции органа или системы органов может вызвать серьезные морфологические проблемы.

Целью нашего исследования являлось повышение эффективности профилактики и прогноза течения кариеса и пародонтита на основании определения у больных особенностей метаболизма некоторых компонентов соединительной ткани в организме.

Большинство тканей челюстно-лицевой области имеют соединительнотканное происхождение. Метаболические процессы, протекающие в соединительной ткани в физиологических и патологических условиях, имеют свое отражение в возникновении патологии челюстно-лицевой области. В этой связи достижения в клинической диагностике нормальной и патологически измененной соединительной ткани находят свое отражение в решении проблемы раннего выявления некоторых стоматологических заболеваний и коррекции профилактических и лечебных мероприя-

тий.

Несомненное клиническое значение для оценки изменений соединительной ткани имеет определение количества остеопротегерина в крови. Этот тест является наиболее важным методом распознавания генетически обусловленных (наследственных) заболеваний соединительной ткани.

Процесс ремоделирования костной ткани требует синтеза костного матрикса остеобластами и одновременной его резорбции остеокластами, причем оба эти процессы протекают скоординированно. Остеопротегерин (osteoprotegerin, osteoclastogenesis-inhibitory factor, OCIF) является ключевым звеном ингибирования активации и дифференциации остеокластов и поэтому имеет большое значение в процессе резорбции костной ткани. Вырабатываясь остеокластами, OPG связывает RANK-лиганд (рецептор активации и дифференцировки остеокластов, ODAR) и этим предотвращает активацию остеокластов, тормозя остеокластогенезис. OPG представляет собой гликопротеин, относящийся к семейству рецепторов фактора некроза опухоли. Являясь "ловушкой" рецепторов, OPG ингибирует связывание RANK и RANK-лиганда, тем самым угнетая мобилизацию, пролиферацию и активацию остеокластов. Определение остеопротегерина в крови позволяет не только установить правильный диагноз заболевания, но и выявить гетерозиготных носителей соответствующих патологических генов, что может оказаться существенным при разработке профилактических мероприятий и генетических рекомендаций.

У взрослых людей mRNA OPG сильно экспрессируется в различных тканях, в том числе и в костной. Нарушение равновесия системы RANK/RANKL/OPG приводит к серьезным нарушениям процессов ремоделирования кости, лежащим в основе пародонтита. Все это свидетельствует о возможности использования данных о количестве OPG в крови в качестве раннего мар-



кара пародонтита на дононозологическом этапе болезни.

Известно, что уровень OPG ассоциируется с такими факторами как пол и возраст. При сравнении средних значений сывороточной концентрации OPG у участвовавших в нашем обследовании мужчин и женщин различных возрастных групп не было выявлено статистически значимых различий. В этой связи повышение уровня OPG в крови следует связывать со степенью тяжести и возможностью прогрессирования пародонтита. Однако OPG не является предиктором этого заболевания после поправки на возраст и пол. Тем не менее в группе пациентов 61–75 лет отмечаются лица с максимальным уровнем OPG, что обуславливает более тяжелое течение заболевания у данной категории обследуемых, а риск поражения сосудов пародонта в 3,3 раза выше, чем в остальных группах обследуемых.

После разделения пациентов по стоматологической нозологии (больные, имеющие кариес, но не имеющие признаков воспаления в пародонте; больные, имеющие воспалительные изменения тканей пародонта, но не имеющие патологии твердых тканей зубов кариозного происхождения и больные, имеющие как поражения твердых тканей зубов, так и воспалительные изменения в тканях пародонта) было установлено следующее.

Отмечалось статистически значимое увеличение значений остеопротегерина в группе лиц, имеющих поражение твердых тканей зубов в сочетании с воспалительными изменениями в тканях пародонта, по сравнению с первой группой обследованных лиц, имеющих только патологию твердых тканей зубов кариозного происхождения. При этом показатели OPG в третьей группе превосходят аналогичные показатели у пациентов, имеющих только поражение твердых тканей зубов в 2,5 раза. В то же время показатели остеопротегерина в группе лиц, имеющих только патологию пародонта, не сопровождающуюся кариозным поражением зубов, статистически значимо превосходили показатели OPG в группе лиц, у которых отмечалась как патология твердых тканей зубов, так и воспалительные изменения в тканях пародонта (12,556 пмоль/л, при  $p=0,002$  и 10,501 пмоль/л, при  $p=0,001$ ) (табл. 1).

Помимо этого статистически значимыми были различия между показателями остеопротегерина в сыворотке крови лиц, имеющих только пародонтит, не сопровождающийся кариесом зубов, и группой обследованных, имеющих только кариес зубов, не сопровождающийся воспалительными изменениями в тканях пародонта. При значении изучаемого показателя равном 12,556 пмоль/л у больных пародонтитом в группе лиц, имеющих кариес, количество остеопротегерина было значимо меньше и составляло 4,200 пмоль/л ( $p=0,001$ ). Кроме того, отмечались значимые

различия количества остеопротегерина в первых трех группах по сравнению с группой сравнения. При этом значения OPG в группе сравнения были наиболее низкими (табл. 1).

Кроме этого нами были обследованы пациенты, имеющие патологию пародонта (197 человек). У данной категории пациентов воспаление в пародонте сопровождалось деструкцией кости (пародонтит различной степени тяжести). Диагноз пародонтита во всех случаях был клинически подтвержден. Тяжесть паро-

**Таблица 1.** Некоторые показатели остеопротегерина в сыворотке крови стоматологических больных

Группы обследуемых	Группа I (кариес)	Группа II (пародонтит)	Группа III (кариес + пародонтит)	Группа IV (контроль)
Показатели	Остеопротегерин 4,200 $p=0,002$ (пмоль * / $p_2=0,001$ $p_3=0,002$ $p_4=0,001$ )	12,556 $p_1=0,002$ $p_2=0,001$ $p_3=0,002$ $p_4=0,001$	10,501 $p=0,002$ $p_1=0,001$ $p_3=0,002$ $p_4=0,001$	2,173 $p_4=0,001$ $p_4=0,001$ $p_4=0,001$ $p_4=0,001$

Примечание:  $p$  – достоверность рассчитана по отношению к показателю остеопротегерина в группе III;

$p_1$  – достоверность рассчитана по отношению к показателю остеопротегерина в группе II;

$p_2$  – достоверность рассчитана по отношению к показателю остеопротегерина в группе III;

$p_3$  – достоверность рассчитана по отношению к показателю остеопротегерина в группе IV.

\* 1 пмоль =  $10^{-12}$  моль

донтита устанавливалась по показателям пародонтального индекса Russel (1967) (глубина пародонтальных карманов). При изучении корреляционных связей между количеством OPG и тяжестью пародонтита выявлена позитивная корреляция ( $r=0,720$  пмоль/л,  $p=0,05$ ): чем выше степень тяжести пародонтита, тем больше уровень остеопротегерина в сыворотке крови. Из полученных данных можно установить, что значения OPG у больных пародонтитом в крови женщин всегда несколько выше, чем у мужчин во всех возрастных группах и при всех степенях тяжести пародонтита. Причем при тяжелой степени пародонтита в группе женщин 25–45 и 15–24 лет показатели OPG статистически значимо отличались от таковых в группе мужчин престарелого возраста и женщин периода зрелости



## Организация и экономика в стоматологии

соответственно и были наивысшими (8,570 пмоль/л,  $p=0,002$  у женщин в возрасте 25–45 лет по сравнению с 6,008 пмоль/л у мужчин престарелого возраста и 10,558 пмоль/л,  $p=0,002$  у юных женщин по сравнению с 5,762 пмоль/л у женщин в возрасте 46–60 лет). Увеличение уровня OPG в группе юных и молодых участниц обследования, на наш взгляд, является неблагоприятным прогностическим критерием, могущим свидетельствовать о быстро прогрессирующем воспалительном процессе в пародонте.

Таким образом, в совокупности с другими клиническими и лабораторными тестами увеличение уровня остеопротегерина в крови пациентов с патологией пародонта, по-видимому, может рассматриваться в качестве одного из патогенетических механизмов формирования метаболических нарушений у данной категории больных, а количественное определение OPG позволит оценивать степень тяжести воспалительных изменений в тканях пародонта.

### Литература

1. Леонтьев В.К., Шестаков В.Т., Воронин В.Ф. Оценка основных направлений развития стоматологии. – Москва, 2003. – 279 с.
2. Канканян А.П., Леонтьев В.К. Болезни пародонта (новые подходы в этиологии, патогенезе, диагностике, профилактике и лечении) – Ереван, 1998. – 358 с.

## Общая оценка отношения молодежи к предоставляемой стоматологической помощи

Отношение к стоматологической помощи анализировалось нами среди тех молодых людей, чье состояние стоматологического здоровья, по их мнению, имело хотя бы минимальные отклонения от оптимального. К таковым нами были отнесены те, кто при ответе на соответствующие вопросы анкеты указал на наличие каких-либо стоматологических заболеваний и/или на то, что у них когда-либо болели зубы. Среди всех респондентов вместе взятых доля лиц, имевших подобные проблемы, составляла 97,3%. В группе девушек их удельный вес был несколько выше, чем среди юношей (97,8% и 96,8%). С возрастом процент таких лиц увеличивался: среди 15–16-летних он составлял 95,7%, среди 17–18-летних – 97,6%, а среди 19–20-летних – уже 100,0%.

Важными базовыми характеристиками отношения

3. Стоматологическая заболеваемость населения России / Под ред. проф. Э.М. Кузьминой. – М.: Информэлектро. – 1999. – 228 с.
4. Воронин В.В. Две модели обоснования этиологии кариеса с позиции системного подхода / В.В. Воронин, В.К. Леонтьев, В.Т. Шестаков // Стоматология. – 2001. – Т. 80. – № 6. – С. 15–17.
5. Молекулярно-генетические методы в диагностике воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области / Ю.В. Алексеева, В.Н. Царев, В.С. Агапов, В.В. Шулаков // Сборник материалов научно-практической конференции "Перспективы развития последипломного образования специалистов стоматологического профиля. Актуальные проблемы стоматологии". – М., 2003. – С. 274–276.
6. Самусёв Р.П. Основы клинической морфологии зубов: Учебное пособие / Р.П. Самусёв. – М.: Оникс, 2002. – 368 с.

**З.М. Каплан**, ассистент кафедры стоматологии общей практики РУДН

**В.М. Гринин**, профессор кафедры пародонтологии и гериатрической стоматологии МГМСУ

**Д.И. Кича**, зав. кафедрой здравоохранения и общественного здоровья РУДН, профессор

**С.А. Агеев**, врач-стоматолог Московской областной стоматологической поликлиники

молодых людей к стоматологической помощи являются уровень ее востребованности и мотивы обращения.

Сведения, приведенные в табл. 1, свидетельствуют о том, что востребованность стоматологической помощи молодежью весьма невысока: достаточно активно, не реже 1 раза в год, за ней обращается менее 3/5 прошедших анкетирование.

В то же время почти каждый пятый опрошенный годами не обращается за услугами врача-стоматолога. Особенно низко востребована стоматологическая помощь в группе юношей. Среди них лица с недостаточной активностью обращений за услугами стоматолога (реже 1 раза в год) составляют более половины. Обращает на себя внимание и то, что по мере взросления молодых людей происходит увеличение удельного



веса опрошенных с низкой активностью обращений за стоматологической помощью. Эта тенденция наиболее выражено проявляется в группе девушек.

Уровень востребованности стоматологической помощи молодыми людьми, обучающимися в разных учебных заведениях, различен. Как видно из табл. 2, удельный вес лиц, у которых этот уровень недостаточен (реже 1 раза в год), наиболее велик в группе студентов вузов, а наиболее мал в группе учащихся средних общеобразовательных учебных заведений. Среди обучающихся в средних и высших учебных заведениях медицинского профиля доля, посещающих стоматолога реже 1 раза в год, несколько выше, а доля годами не посещающих стоматолога несколько ниже, чем среди прочих учащихся.

Среди основных мотивов обращения молодежи за стоматологической помощью профилактический мотив по сравнению с остальными представляется существенно более слабым. Лишь немногим более 1/10 всех опрошенных указали, что посещать стоматолога их побуждает стремление предупредить заболевания зубов. В то же время удельный вес тех, кто, обращаясь за стоматологической помощью, руководствуется превентивной мотивацией, существенно увеличивается по мере взросления молодых людей, в особенности среди девушек.

Значительно большим влиянием на формирование стремления воспользоваться услугами стоматолога обладает эстетический мотив. Забота о внешней привлекательности зубов побуждает обращаться за стоматологической помощью более четверти всех респондентов. Процент лиц, чьи посещения стоматолога

объясняются стремлением достичь высокой эстетики своих зубов, среди девушек во всех возрастах существенно выше, чем среди юношей. С возрастом этот показатель заметно изменяется только в группе девушек, что выражается в его резком увеличении среди 19–20 летних.

Самым же сильным мотивом обращения молодых людей за стоматологической помощью, как, впрочем, и следовало предполагать, является лечебный. Необходимость лечить заболевшие зубы служит причиной для обращения к стоматологу преобладающего большинства, более чем 9/10 всей опрошенной молодежи. В отдельных половозрастных группах доли лиц с такой мотивацией мало отличаются.

Интересно, что профилактический мотив обращения за стоматологической помощью сильнее всего проявлялся среди студентов вузов и среди обучающихся в учебных заведениях медицинского профиля, а слабее всего – среди обучающихся в средних учебных заведениях профессионального образования. Эстетическая мотивация посещения стоматолога была наиболее характерна для студентов вузов, а наименее – для обучающихся в средних профессиональных учебных заведениях. Все это характеризует состояние отдельных сторон отношения молодежи к оказываемой стоматологической помощи и ее компетентности в сфере личной профилактики стоматологических заболеваний, то есть частных составляющих ее стоматологической активности.

**Таблица 1.** Распределение молодежи в связи с их полом, возрастом и частотой обращения за квалифицированной стоматологической помощью (в % к итогу)

Частота обращения за стоматологической помощью	Юноши		Девушки			Всего:	
	15–16 лет	17–18 лет	19–20 лет	15–16 лет	17–18 лет	19–20 лет	
1 раз в год и чаще	49,5	49,5	48,0	67,0	65,5	60,4	57,6
1 раз в 2–3 года	25,8	23,7	32,0	22,0	21,8	22,6	24,0
Не обращаются годами	24,7	26,8	20,0	11,0	12,7	17,0	18,4
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

**Таблица 2.** Распределение молодежи в связи с их местом учебы и частотой обращения за квалифицированной стоматологической помощью (в % к итогу)

Частота обращения за стоматологической помощью	Учащиеся учебных заведений				
	Средних, общебразовательных	Средних, профессиональных	Высших	Немедицинского профиля	Медицинского профиля
1 раз в год и чаще	60,2	57,0	54,0	58,1	55,1
1 раз в 2–3 года	21,9	24,3	28,2	23,3	29,7
Не обращаются годами	17,9	18,7	17,8	18,6	15,2
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



## Онкостоматология

### Метастазы рака в нижнюю челюсть

Ю.И. Воробьев, В.Б. Богдашевская  
Кафедра лучевой диагностики МГМСУ

Метастатические опухоли костей являются наиболее частым видом поражения скелета при новообразованиях [2].

Наиболее часто метастатические опухоли костей наблюдаются у лиц старше 40 лет, у женщин чаще, чем у мужчин [2]. У женщин они наиболее часто встречаются при раковых опухолях молочной железы и матки, у мужчин – при раке предстательной железы и легких.

Нередко метастазы в костях могут обнаруживаться до появления первичной опухоли, а иногда она так и остается нераспознанной. Однако метастазы опухолей в скелет выявляются при рентгенологическом исследовании далеко не всегда. Эффективным в таких случаях является применение остеосцинтиграфии с пирофосфатом технеция [1]. Частота выявления метастатических очагов, не обнаруженных рентгенологически (рентгенонегативных), достигает 50%. При этом на остеосцинтиграммах метастатические очаги в скелете диагностируются раньше на 3–12 месяцев, а иногда на 3 года, чем на рентгенограммах. Достоверным признаком наличия метастаза считается преобладание на 30–40% интенсивности накопления радионуклида в очаге поражения по сравнению со здоровым симметричным участком или рядом расположенным.

Достаточно информативным для раннего выявления метастазов в кости считается метод магнитно-резонансной томографии [4, 5].

Наиболее частым клиническим симптомом при метастатическом поражении костей являются боли. Иногда они протекают бессимптомно и обнаруживаются лишь после патологического перелома.

Рентгенологическая картина метастатических опухолей костей разнообразна. Различают: остеолитические, остеопластические и смешанные метастазы [2, 3, 13]. По мнению [2] рентгенологическая картина обусловлена не столько свойствами самой опухоли, сколько реактивностью организма.

Наиболее часто остеолитические метастазы возникают при опухолях почек, щитовидной железы, молочных желез, матки, яичников, легких, печени и желчных путей. Рентгенологически выявляются различных размеров очаги деструкции, одиночные и множественные, с четкими или нечеткими контурами [13].

Остеопластические метастазы наблюдаются чаще при раковых опухолях предстательной железы, реже – при опухолях желудочно-кишечного тракта и других новообразованиях.

При смешанных метастазах участки деструкции чередуются с очагами уплотнения кости.

Чаще всего метастазы встречаются в позвоночнике и костях таза. Упоминания о метастазах в челюсти приводятся лишь в единичных публикациях. В 8 из 10 описаны метастазы в верхнюю челюсть. Несколько чаще вовлекается нижняя челюсть [3, 6, 9, 11, 12].

В настоящем сообщении приводятся 4 случая метастазирования в нижнюю челюсть.

Наблюдение 1: На кафедру госпитальной хирургической стоматологии МГМСУ направлена больная 24 лет с жалобами на боли в области нижней челюсти слева. На рентгенограмме левой половины нижней челюсти в области угла, ниже корней интактных 37, 38 зубов определяется овальной формы очаг деструкции костной ткани размерами 4,5x2,5 см с нечеткими контурами. Реакция надкостницы отсутствует (рис. 1). На основании пункционной биопсии поставлен диагноз аденокарцинома. На маммограмме левой молочной железы выявлен участок уплотнения с очагами обызвествления. При пункции – аденокарцинома.

Наблюдение 2: Больная 39 лет направлена в ММСИ с диагнозом: заболевание левого височно-нижнечелюстного сустава – артрит? Проводилось противовоспалительное лечение и физиотерапия по поводу предпо-



Рис. 1. Внеротовая рентгенограмма нижней челюсти слева в боковой проекции. Остеолитический метастаз рака молочной железы в области угла

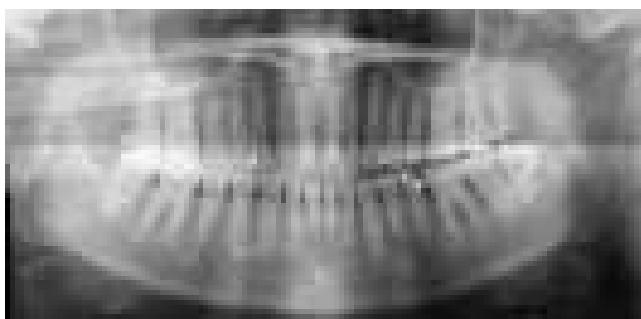
лагаемого диагноза артрит. Улучшения не наступило, боли усилились. На рентгенограмме височно-нижнечелюстного сустава выявлен очаг деструкции в левом мыщелковом отростке.

При поступлении в МГМСУ на ортопантомограмме в



области головки и шейки левого мыщелкового отростка определяется очаг деструкции костной ткани, осложненный патологический перелом (рис. 2). При обследовании выявлен и подтвержден диагноз аденокарциномы правой молочной железы.

Наблюдение 3: Больная Г. 57 лет обратилась в районную стоматологическую поликлинику с жалобами на боли в области нижней челюсти справа. На рентгенограмме выявлена деструкция костной ткани, и больная направлена на консультацию в ММСИ.



**Рис. 2.** Ортопантомограмма. Остеолитический метастаз рака молочной железы в мыщелковый отросток слева; патологический перелом

На рентгенограмме правой половины нижней челюсти (рис. 3) и на внутриторовом снимке вприкус (рис. 3а) на уровне отсутствующих 45, 46, 47 определяется овальной формы очаг деструкции костной ткани размерами 2x3 см с достаточно четкими, местами неровными контурами. Корковый слой язычной и щечной поверхности частично разрушен. Периостальная реакция не выявлена.

Из анамнеза – 2 года тому назад оперировалась по поводу рака правой молочной железы.

Пункционная биопсия – аденокарцинома.

Наблюдение 4: Больной 52 лет находился на обсле-



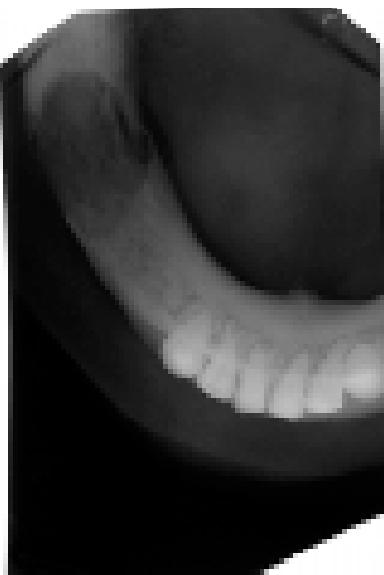
**Рис. 3.** Внеротовая рентгенограмма нижней челюсти справа в боковой проекции. Остеолитический метастаз рака молочной железы в нижнюю челюсть

довании в легочном отделении ГКБ № 50. Состояние после лобэктомии верхней доли правого легкого. Жалобы на периодически возникающие боли в левом височно-нижнелистном суставе.

На рентгенограмме ветви нижней челюсти слева в основании мыщелкового отростка выявлен овальной формы размерами 2x2,5 см очаг деструкции с четкими и ровными контурами, бесструктурный.

Результаты пун-кционной биопсии – метастаз плоскоклеточного рака легкого.

Таким образом, у трех пациенток имели место метастазы рака молочной железы и у одного – рака легкого. В двух случаях было поражено тело нижней челюсти и в двух – мыщелковый отросток. Рентгенологическая картина напоминала амеболастоз или азоматоз и проявлялась в виде остеолитических очагов деструкции преимущественно с нечеткими контурами, реакция надкостницы отсутствовала. Первым клиническим проявлением были жалобы на боли в



**Рис. 3а.** Та же больная. Внутриторовая рентгенограмма нижней челюсти справа вприкус вприкус



**Рис. 4.** Рентгенограмма ветви нижней челюсти слева. Остеолитический метастаз рака легкого в мыщелковый отросток

# ВОЗМОЖНОСТИ СТОМАТОЛОГИИ СЕГОДНЯ

пораженном участке. Задача настоящего сообщения привлечь внимание стоматологов, рентгенологов, онкологов к этому редко встречающемуся виду поражения нижней челюсти.

## Литература

1. Габуния Р.И. Радионуклидная диагностика заболеваний костей. В книге "Клиническая рентгенорадиология", т. 4, 1985 г., с. 203. Под редакцией Академика РАМН СССР Г.А. Зедгенидзе.
2. Зедгенидзе Г.А., Кишковский А.Н., Ковачев И.В. Метастатические опухоли костей. В книге "Клиническая рентгенорадиология", т. 3, 1984 г., с. 435–439 под редакцией Академика РАМН СССР Г.А. Зедгенидзе.
3. Зорокович Л.И. Метастазирование рака щитовидной железы в нижнюю челюсть. 1936 г., № 45, с. 259.
4. Котляров П.М., Сергеев Н.И., Легезина О.Н. Магнитно-резонансная томография в распознании вторичного поражения костного скелета, оценка химио-лучевого лечения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции "Актуальные вопросы лучевой диагностики заболеваний костно-суставной системы". Барнаул, 22–23 сентября 2005 г., с. 102–105.
5. Котляров П.М., Сергеев Н.И., Федина О.Н. МРТ в диагностике метастатического поражения скелета и в оценке эффективности лечения. "Радиология – практика", № 6, с. 10–15.
6. Шехтер И.А., Воробьев Ю.И., Котельников М.В. Атлас рентгенограмм зубов и челюстей в норме и патологии, Медгиз, 1968 г., с. 147.
7. Bessler W. Med. 1974 Bol., 10 S. 333–341.
8. Blake H. aBlake F.S. Brreast carcinoma metastatic to maxilla. Oral, Oral Med. and Oral Path 1969, 13, p. 1099.
9. Bosko H.E. Metastatic adenocarcinoma of mandible. Oral Jurg, Oral Med and Oral Path, 1958, 24, p. 1075.
10. Gottlieb M. Metastatic carcinoma of the upper jaw from primary bronchogenic tumor J.A.D.A.
11. Juy R.H. a Curtis Z. Metastasis of tumors of rectum to mandible. Ann Denti 1956, 3, p. 133.
12. Mallett S.P. A renat cell metastatic carcinoma involving the mandible and rubmaxillary gland. Oral Jurg. Ozal Med and Ozal Path, 1961, 14, p.4

## Dental 4 Windows

Сокращение границы, расширение возможностей



D4W – многофункциональная компьютерная программа для цифрового стоматолога. Оптимальный результат работы предполагает наличие аддона и гипсовую сканеровую технологию.

Предлагаем инновационную и надежную программу для создания и хранения цифровых моделей. Система и функции аддона и гипсового сканера взаимодействуют с программой D4W для получения высококачественных результатов.

Программа D4W имеет следующие функции:  
• 3D сканирование и хранение цифровых моделей;  
• 3D моделирование и обработка цифровых моделей;

Мы предлагаем широкий спектр высококачественного и доступного D4W в зависимости от ваших потребностей.

Ознакомьтесь с нашими предложениями в разделе "Прайс-лист".

### ПОДСТАВКА

1444, г. Челябинск, ул. Димитрова, 8, оф. 211  
Телеф. (352) 52-28-78, факс (352) 52-28-77  
E-mail: [info@d4w.ru](mailto:info@d4w.ru) <http://www.d4w.ru>

# LMActivator

Эффективный и экономичный  
метод раннего ортодонтического  
вмешательства.

- простота нанесения
- сокращение времени лечения
- снижение количества проводимых  
лечение

**Дыхательные отверстия**  
облегают процесс смыкания  
и открывания рта во время  
дыхания

**Высокие стени**  
- облегчают лечение

**Длина трейнера в  
области моляров**  
- позволяет проводить лечение  
после изъятия моларов  
и моляров

**Сделан из  
биосовместимого  
поликрема**  
- легкий в нанесении  
и снятии

**Лингвальный край**  
- защищает трейнер от грызни  
гравитационное положение на  
нижней челюсти при работе

LM-Instruments Oy  
[info@lminstruments.com](mailto:info@lminstruments.com)  
[www.lminstruments.com](http://www.lminstruments.com)

**САТЕЛЛИТ ГРУПП**  
Москва, ул. Флотская, 14  
Тел.: (495) 775-06-30  
Тел./факс: (495) 775-06-37  
[info@satellitegroup.ru](mailto:info@satellitegroup.ru)  
[www.satellitegroup.ru](http://www.satellitegroup.ru)

**РАУДЕНТАЛЛ**  
Санкт-Петербург, ул. Большая  
Московская, 6, офис 47  
Тел.: (812) 710-88-51, 710-88-  
52  
Тел./факс: (812) 710-88-60  
[info@raudentall.ru](mailto:info@raudentall.ru)

[www.raudentall.ru](http://www.raudentall.ru)  
**ОРТОДОНТ-ЭЛИТ**  
Москва, Цветной бульвар, 22,  
стр. 4, офис 44  
Тел.: (495) 746-53-88, 208-08-  
16  
Тел./факс: (495) 713-86-03

ПОДПИСЫВАЙТЕ ОНАЛАЙН!



**LMActivator**



## Стимуляция профессионально-важных функций при освоении профессии ортопеда-стоматолога

Актуальность обеспечения высокого уровня профессиональной работоспособности врачей ортопедов-стоматологов на протяжении рабочего дня диктуется высокими и специфическими требованиями их труда к психофизиологическим функциям и нервно-мышечному аппарату (С.Е. Бурлаков, 1998; Т.А. Егорова, 1999; В.А. Катаева, 2002 и др.).

В последние годы в разных странах появились устройства и пищевые препараты ноу-хау, которые можно использовать как действенные стимуляторы профессиональной работоспособности (И.Ю. Лебеденко, А.М. Лакшин, З.С. Есенова, Г.А. Хацаев, 2006). К ним относятся тренажер Powerbreathe и приборы Су-Джок терапии, методика тренинга по Г.Х. Эггетсбергеру (2001), а также пищевой биокорректор направленного действия Нутрисорбосан. Длительность процедуры по ним минимальна, а эффект направлен на ключевые функции, обеспечивающие профессиональную работоспособность ортопеда-стоматолога – мануальную чувствительность, аппарат дыхания, тонус организма и неспецифическую антиинфекционную резистентность.

Однако по проблеме комплексной аппаратно-корректорной стимуляции таких сведений нет, за исключением единичных исследований общего плана (А.В. Степанов, 1998; И.Ю. Лебеденко, Р.Д. Отырба, 2001; Р.Д. Отырба, 2005 и др.), которые не могут дать полного представления о состоянии изучаемого вопроса, особенно по стимуляции освоения профессии ортопеда-стоматолога молодыми специалистами.

Известно, что тренировка профессионально-важных функций при подготовке и совершенствовании в сложных современных профессиях должна, прежде всего, основываться на знании конкретных физиологических механизмов профессиональной пригодности и адаптации учащейся молодежи к виду труда (С.А. Поляевский, 1974, 1989; В.А. Кабачков, С.А. Поляевский, 1991).

Задачей исследования явилось выявление профессионально-прикладной эффективности комплекса аппаратно-биокорректорных средств по его влиянию на функциональное состояние, работоспособность и овладение профессией ортопеда-стоматолога.

В экспериментах приняли участие 31 молодой специалист из числа интернов, ординаторов и аспирантов кафедры госпитальной ортопедической стоматологии МГМСУ в возрасте от 21 до 31 года.

Поставленные в экспериментах задачи решались

при помощи следующего комплекса методов исследования:

- определение антиинфекционной резистентности организма;
- определение реакций на движущийся объект прибором РДО;
- определение порогов быстроты зрительного различения;
- определение кратковременной образной памяти;
- определение физиологической кривой частоты пульса рабочего дня с использованием мониторов сердечного ритма производства Финляндии;
- определение порогов тактильной чувствительности по Мак-Ворту;
- определение мягкости, увлажненности и жирности кожи тестером состояния кожи НС-220 производства фирмы "Танита" Япония;
- анкетный опрос по специально разработанной схеме;
- оценка визуальных признаков степени утомления по специально разработанной схеме;
- определение уровня физиологического тремора в течение дня;
- исследование мышечного тонуса расслабления, напряжения и прироста упругости;
- определение температуры тела, кожи в пяти точках с расчетом средневзвешенной температуры поверхности тела с помощью электротермометра УТ-102;
- определение пиковой скорости потока воздуха на выдохе PEF и объем форсированного выдоха за 1 секунду FEV прибором PIKO-1.

В работе использованы следующие научно-исследовательские и тренажерные приборы:

- 1) пикфлюметр PIKO-1 (Англия);
- 2) миотонометр И.И. Геллера;
- 3) фонотремометр И.Н. Верхало;
- 4) инфракрасный электротермометр с памятью UT-102 (Япония);
- 5) монитор сердечного ритма "Coach" (Финляндия);
- 6) тренажер "Power breathe" (Англия);
- 7) роликовые массажеры и массажные кольца;
- 8) тестер состояния кожи НС-220 (Япония);
- 9) прибор для определения реакции на движущийся объект (РДО).

Проведенные исследования по оценке эффективности воздействия составляющих стимуляционного



комплекса на работоспособность ведущих для деятельности ортопеда-стоматолога физиологических функций и систем выявили положительные эффекты. При этом у молодых ортопедов-стоматологов прослеживается связь с показателями освоения и совершенствования профессионального мастерства.

Разработана комплексная программа стимуляционных воздействий в рамках домашних заданий на профессионально-важные качества и функции специалистов ортопедов-стоматологов, включающая следующие блоки:

– Комплекс средств мануальной ловкости и развития кинестезии по правилам Су Джок массажа посредством роликовых массажеров и типа "каштан", а также эластичным кольцом, так называемым "Чудо-колечком" (Ч.В. Пак, 2001; С.Ю. Капралов, 2002), в сочетании с гимнастикой пальцев кистей рук как функциональной базы быстрого освоения рабочих операций и высокой производительности труда;

– Дыхательный тренажер "Power breathe" как средство тренировки дыхательной мускулатуры;

– Упражнения тренинга по Г.Х. Эггетсбергеру (2001) как средство энергетической подпитки организма и тренировки позных мышц (В. Няшина, 2000);

– Прием биокорректора Нутрисорбасан для иммунопротекции, иммуностимуляции и обеспечения кислородной емкости крови.

При изучении функционального состояния организма молодых ортопедов-стоматологов в динамике разработанного цикла стимуляции работоспособности:

а) минимизировались внешние признаки утомления;

б) улучшилось функциональное состояние центральной нервной системы и повысилась работоспособность ведущих анализаторных функций: улучшилась оперативная образная память, выявлена меньшая выраженность утомления зрительного анализатора, нервно-мышечного аппарата кистей рук, лучшая тактильная чувствительность и лучшее функциональное состояние кожи (рост эластичности и снижение влажности и жирности до оптимума);

в) улучшилось состояние антимикробной резистентности организма, что выразилось в значимом снижении числа колоний в отпечатках с кожи;

г) улучшились показатели внешнего дыхания:

– пикивая скорость потока воздуха на выдохе PEF;  
– объем форсированного выдоха за 1 секунду FEV1, что свидетельствует об эффективной тренировке дыхательной мускулатуры.

Внешние признаки утомления и дискомфорта у молодых специалистов в конце рабочего дня были достоверно меньше, чем у студентов контрольной группы.

Влияние экспериментальной программы стимуля-

ции работоспособности на овладение профессиональными навыками работы ортопеда-стоматолога молодыми специалистами оценивалось по показателям быстроты освоения профессиональных навыков, самостоятельности в обучении, быстроты и качества работы на освоенных операциях (табл. 1). Оценка каждого из этих признаков проводилась по пятибалльной шкале.

В результате изучения показателя быстроты овладения профессиональными операциями выявлены существенные различия. Так, средний балл за быстроту овладения в опытной группе равен 4,09, а в контрольной группе только 2,75 при существенных различиях между группами ( $p<0,05$ ). По быстроте работы на освоенных операциях выявлены приблизительно равные соотношения. В опытной группе быстрота работы на освоенных операциях была равна 3,45, а в контрольной группе 2,96 при, однако, несущественных различиях между ними ( $p>0,05$ ).

Важным для характеристики освоения профессии является показатель самостоятельности освоения операций.

Этот показатель был выше у молодых специалистов опытной группы и равен 3,15 балла. В то же время у участников контрольной группы показатель самостоятельности освоения профессии был равен 2,54 балла при достоверных различиях между ними ( $p<0,05$ ).

Другой характер имели различия по качеству работы на освоенных операциях. Здесь результат был несколько лучше у представителей контрольной группы 4,04 балла против 3,79 балла у опытной группы. Однако эти различия между группами были недостоверны при  $p>0,05$ .

Рассматривая производственные показатели ортопеда-стоматолога в целом, следует отдать предпочтение опытной группе, в которой 2 из 4 показателей были достоверно лучше, а по третьему различия были близки к достоверности.

Различия в профессиональных характеристиках по данным анкетирования доцентов-кураторов свидетельствуют о высоком уровне подготовки молодых специалистов.

**Таблица 1.** Сравнительные данные освоения профессии молодыми специалистами опытной и контрольной групп

Показатели	Быстрота овладения	Быстрота работы на освоенных операциях	Качество работы на освоенных операциях	Самостоятельность освоения
Группы испытуемых	( $x\pm m$ )	$3,35\pm$	$3,70\pm$	
Опытная группа (17 молодых специалистов)	$4,09\pm 0,27$	0,555 $2,96\pm$	$0,606$ $4,04\pm$	$(x\pm m)$ $3,15\pm 0,59$
Контрольная группа (14 молодых специалистов)	$2,75\pm 0,555$	0,050 $p>0,05$	$0,506$ $p>0,05$	$2,54\pm 0,106$
$p$	$p<0,05$			



# ОБРАЗОВАНИЕ



тельствуют о большей профессиональной успешности молодых специалистов, прошедших цикл стимуляции работоспособности.

Таким образом, в результате оптимизации трудового процесса молодых ортопедов-стоматологов за счет применения биофизического комплекса были выявлены положительные сдвиги разной выраженности, свидетельствующие о значимом воздействии комплекса на физиологические функции, определяющие их общую и профессиональную работоспособность, овладение профессиональным мастерством, состояние здоровья и энергетики организма.

## Литература

1. Капралов С.Ю. Методические основы использования игольчатых аппликаторов / І Всеукраїнський з'їзд фахівців із спортивної медицини і ЛФК. – Одеса, 2002. – с. 156–159.
  2. Лакшин А.М., Катаева В.А. Общая гигиена с основами экологии человека. – М.: Медицина, 2004. – 463 с.
  3. Лебеденко И.Ю., Лакшин А.М., Есенова З.С., Хацаев Г.А. Новые средства и методики стимуляции работоспособности ортопеда-стоматолога. (Научно – методические рекомендации) – М.: МГМСУ, 2006. – 39 с.
  4. Лебеденко И.Ю., Отырба Р.Д. Биологически активные пищевые добавки (БАД) как средство стимуляции работоспособности зубных техников // Проблемы общественного здоровья, гигиены и лечебного дела в

современной стоматологии. Материалы межинститутской научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Е.И. Удинцова. – М.: МГМСУ, 2001. – С. 9–13.

5. Няшина В. Сила на каждый день. // Тайная власть. – ? 23, 2000. – С. 11.
  6. Пак Ч.В. Су Джок терапия в экстренных ситуациях / Пак Чжэ Ву. – М.: Су Джок акад., 2001. – 206 с.
  7. Полиевский С.А. Гигиенические основы физической подготовки подростков к профессиональной деятельности: Автореф. дис.... д-ра мед. наук. – М., 1974. – 47 с.
  8. Полиевский С.А. Физическое воспитание учащейся молодежи. Гигиенические аспекты. М., Медицина, 1989 – 214 с.
  9. Кабачков В.А., Полиевский С.А. Профессиональная направленность физического воспитания в ПТУ. Учебное пособие. – М., Высшая школа, 1991. – 230 с.
  10. Степанов А.В. Средства и методы тренировки профессионально-важных функций студента-стоматолога. // Актуальные вопросы лечения и профилактики в стоматологии. – М., 1998. – С. 14–15.
  11. Эггетсбергер Г.Х. Тренинг для повышения жизненной силы / Пер. с нем. ISBN: 5-266-00064-3. – 2001. – 144 с.

**ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЧЕЛОВЕК»**

**Особенности эстетической реставрации в стоматологии**

Составлено на основе фильмов  
Шестичного цикла «Эстетика»

12 фильмов на 4 DVD

Часть I

- Фильм 1. Десерт Глазированный
- Фильм 2. Печенье Ванильное
- Фильм 3. Печенье Ванильное
- Фильм 4. Печенье Ромашка и ваниль

Часть II

- Фильм 5. Печенье с ягодами и ванилью
- Фильм 6. Печенье
- Фильм 7. Печенье с изюмом и ванилью

Часть III

- Фильм 8. Фруктовое печенье с ванилью и ягодами
- Фильм 9. Печенье

  - Фильм 10. Десерт из ягод и ванильного крема
  - Фильм 11. Десерт из ягод и ванильного крема
  - Фильм 12. Десерт из ягод и ванильного крема

**Стоматология России 2006-2007**

Материалы для врачей  
и профессиональных курсов

Часть I

- Фильм 1. Стоматология
- Фильм 2. Протезы
- Фильм 3. Протезирование верхней и нижней челюстей
- Фильм 4. Протезирование верхней и нижней челюстей
- Фильм 5. Протезирование верхней и нижней челюстей
- Фильм 6. Протезирование верхней и нижней челюстей
- Фильм 7. Протезирование верхней и нижней челюстей
- Фильм 8. Протезирование верхней и нижней челюстей
- Фильм 9. Протезирование верхней и нижней челюстей
- Фильм 10. Протезирование верхней и нижней челюстей
- Фильм 11. Протезирование верхней и нижней челюстей
- Фильм 12. Протезирование верхней и нижней челюстей

**Впервые на СД в виде дисков!**

На франшизе, корпоративные, медицинские  
и образовательные учреждения, различные медицинские  
семинары, специализированной прессе

Более 7000 адресов!

8 (495) 785-00-00  
8 (495) 785-00-01  
8 (495) 785-00-02  
8 (495) 785-00-03



# СОБЫТИЯ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ МИРЕ



## Общественное признание

15 января 2007 г. состоялось избрание новых действительных членов (академиков) Академии проблем безопасности, обороны и правопорядка Российской Федерации. Действительными членами Академии избраны вице-президент Стоматологической Ассоциации России, доктор медицинских наук, академик РАМН, профессор В.К. Леонтьев и главный редактор журнала "Стоматология для всех" А.В. Конарев.

Признанием достижений отечественной стоматологии и заслуг академика В.К. Леонтьева и академика А.В. Конарева стало награждение их общественными наградами Российской Федерации.

19 января 2007 г. постановлением Президиума Национального комитета общественных наград Российской Федерации В.К. Леонтьев за заслуги и большой личный вклад в развитие отечественной медицины и здравоохранения награжден орденом Петра Великого I степени. А.В. Конарев за заслуги и большой личный вклад в развитие отечественной журналистики награжден орденом Ломоносова.



В зале Президиума Академии проблем безопасности, обороны и правопорядка РФ после вручения В.К. Леонтьеву и А.В. Конареву дипломов академиков. Слева направо: президент стоматологического центра "Клуб 32", кандидат мед. наук, полковник Г.Л. Сорокоумов, вице-президент СтАР, доктор мед. наук, профессор В.К. Леонтьев, главный редактор журнала "Стоматология для всех" А.В. Конарев, Президент Академии проблем безопасности, обороны и правопорядка, доктор юридических наук, профессор В.Г. Шевченко



Выступления Г.Л. Сорокоумова, В.К. Леонтьева и А.В. Конарева после церемонии награждения и чествования в стоматологическом центре "Клуб 32"

В стоматологическом центре "Клуб 32" во время чествования награжденных. Слева направо: главный редактор журнала "Стоматология для всех" А.В. Конарев, народные артисты России Бедрос Киркоров, Геннадий Юхтин, Михаил Державин, Людмила Лядова, профессор В.К. Леонтьев





## Сотрудничество МГМСУ – Бразильский стоматологический университет FAPI

17–18 февраля 2007 г. состоялся визит делегации бразильских стоматологов в Москву, в ходе которого была проведена встреча с ректором МГМСУ, академиком РАМН, профессором Н.Д. Ющуком и другими руководителями МГМСУ, включающая подписание соглашения о сотрудничестве между МГМСУ и Бразильским стоматологическим университетом FAPI, а также I Международная конференция "Новые технологии в имплантологии", организованная МГМСУ и Университетом FAPI.

На конференции были заслушаны доклады: д.м.н., проф. Робустова Т.Г. Сложные клинические случаи на хирургическом этапе дентальной имплантации; д.м.н., проф. Рабинович С.А. Современные технологии обезболивания, применяемые при дентальной имплантации; д.м.н., проф. Ушаков А.И. Особенности дентальной имплантации при дефиците костной ткани; д.н. Сидивал Диас, президент предприятия А.С. Технолоджис. Презентации системы имплантов ТитаниумФикс. Новые перспективы; д.м.н., проф. Вани Тейшейра. Факторы, влияющие на эстетику и биомеханику в протезировании на имплантатах; д.м.н., ректор Луис Отавио Пальяри. Реконструкция костной ткани с целью эстетического восстановления в имплантологическом лечении.



Выступают проф. Т.Г. Робустова и президент "А.С. Технолоджис" С. Диас

В перерыве между заседаниями конференции. Слева направо: А.В. Конарев, В. Тейшейра, Л.О. Пальяри



Ректор Бразильского стоматологического университета FAPI, д.м.н. Луис Отавио Пальяри и ректор МГМСУ, академик РАМН, проф. Н.Д. Ющук подписывают соглашение о сотрудничестве между МГМСУ и FAPI



В зале заседаний ректората МГМСУ после встречи с ректором МГМСУ Н.Д. Ющуком и подписания Соглашения о сотрудничестве. Слева направо: проректор МГМСУ по учебной работе и стратегическому развитию, член-корр. РАМН А.Ю. Васильев, ректор МГМСУ, академик РАМН Н.Д. Ющук, ректор Университета FAPI Л.О. Пальяри, президент "А.С. Технолоджис" С.Диас, проф. В. Тейшейра, проф. А.И. Ушаков, проректор МГМСУ по международным связям, проф.С.А. Рабинович, А. Тейшейра

Л.О. Пальяри, С.А. Рабинович, В. Тейшейра и С. Диас после церемонии открытия конференции "Новые технологии в имплантологии"



2 0 0 7

Пушкин XII Международной  
конференции и выставки  
конгресс и выставка в Санкт-Петербурге

25-27 мая  
Санкт-Петербург

Место проведения: пр. Победы, д.2  
Конно-Алмазный Выставочный Центр

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
**КОНГРЕСС** стоматологов

«Современные методы управления и  
инновационные технологии  
в стоматологии»

Санкт-Петербургский международный  
конгресс и выставочный центр

**ВЫСТАВКА** стоматологической  
продукции и оборудования  
«Созвездие мировых производителей»

Познакомиться с  
научной программой  
и зарегистрироваться  
для участия можно на сайте:

+7 (812) 373-52-19, 373-49-10, 448-24-12

e-mail: [info@stom-kongress.spb.ru](mailto:info@stom-kongress.spb.ru)

**[www.stom-kongress.spb.ru](http://www.stom-kongress.spb.ru)**

# Научная программа

25 мая . . . Большой Зал . . . 26 мая

- Открытие II Международного Конгресса. Приветствие Президента СТАР - Е.Л. Вапнер (Москва)
- «Ситуационный анализ и современные тенденции развития стоматологической помощи в Германии» — Готтфрид Майер (профессор, Президент Немецкого Национального Общества по стоматологической фтизиатрии и стоматологии и профилактика инфекций, Германия)
- «Современные методы обтурации корневых каналов. Решение возникших проблем» — Кристоф Ширхаль (секретарь научного совета по стоматологии областного Германии, Германия)

- «Уникальные эстетики» — Дэвид Ваннегер (координатор и лекционный супервайзер Североамериканской Ассоциации Эстетической Стоматологии, Великобритания).
- «Возможности и преимущества современной эстетической реставрации зубов» — Клаус-Питер Эрнст (профессор, Университета Максимилиана Гуттбергера, Германия).
- «Протезирование в эндодонтии. Презентация 2» — Пьер Миньи (профессор, факультет эндодонтии Университета Лорруа, Франция).
- «Иновационные технологии в эндодонтии» — Дэвид-Луис Гудбэрн (профессор, Университет «La Sapienza», Италия).

## Специализированные секции

25 мая

Синий Зал

10:00-14:00 «Секреты эндодонтического масстропинга. Техника + практические демонстрации»  
проф. Дэвид-Луис Гудбэрн (Италия)

15:00-16:30 «Эндодонтическая эффективность проксиимальных NiTi инструментов». Доктор Т.А. Шима (С-Бд.)

18:00-19:00

Зелёный Зал

Специализированный курс для учебных центров  
«Лечебные темы. Современные технологии. Классификации, пародонтология»

- Инновационные методы лечения
- Техники субокклюзии
- Моногидратные препараты
- Абсолютно симметричные коронки
- Адекватные симметричные винты

Преподаватель: проф. Уильям Гудбэрн (Италия)

26 мая

10:00-12:00 «Современный подход к эндодонтической реставрации. Новые технологические технологии»  
Доктор Йоахим Штадлер,

12:30-14:30 «Реставрации коронкованных каналов эндодонтической реставрации. Функциональные группы зубов»  
Доктор Ж.Л. Кюдре (С-Петербург), ЗМ Бар.

15:30-17:30 «Эстетическая реставрация»  
проф. Клаус-Питер Эрнст (Германия).

10:00-12:00 «Использование препаратов и методов эстетической стоматологии в лечение протезированием стоматологии и ортопедии». проф. К. Розен (Герм., Баварский Институт Эстетической Реставрации)

12:30-14:30 «Применение и современные реставрации в эстетической стоматологии». ЗМ Бар.  
Доктор А.А. Панова (Москва)

15:30-17:00 «IP5 силик - путь к совершенству»  
Группа + Дружественные демонстрации  
Доктор Уильям, Доктор К.Н. Панкова (Москва)

27 мая . . . Мастер-классы . . . 27 мая

Мастер-класс по  
Эндодонтии.  
проф. Дэвид Гудбэрн  
(Италия)



Мастер-класс по  
дет. реставрации.  
проф. Д. Ваннегер  
(Великобритания)



Мастер-класс  
по эстетической  
реставрации.  
д-р Готтфрид, Штадлер



Мастер-класс по  
Эндодонтии.  
проф. Пьер Миньи  
(Франция)



## СТОМАТОЛОГИЯ

ДЛЯ ВСЕХ

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 495) 205-74-24, 609-24-40; E-mail: [sdvint@mail.ru](mailto:sdvint@mail.ru); Интернет: [www.sdv.ru](http://www.sdv.ru)

Главный редактор: Конарев Александр Васильевич

Банковские реквизиты:

ООО «Редакция журнала «Стоматология для всех», ИНН 7704167552, КПП 770401001, расчетный счет 40702810438260101570 в Киевском ОСБ 5278 Сбербанка России ОАО, г. Москва, БИК 044525225, корреспондентский счет 30101810400000000225

© «СТОМАТОЛОГИЯ ДЛЯ ВСЕХ/International Dental Review», 2007