

# Стоматологический научно-образовательный журнал

#1/2 2014



Стоматологический  
факультет ПСПбГМУ  
им. акад. И.П. Павлова

## В НОМЕРЕ:

**Одномоментная имплантация:  
состояние проблемы**

**Денситометрия как маркер раннего  
развития патологии пародонта**

**Онкологическая настороженность  
врачей-стоматологов в профилактике  
рака слизистой оболочки полости рта**

**Современные аспекты геронтологии  
в стоматологии**

**Борьба с гиперчувствительностью  
зубов в домашних условиях**

**Роль профилактических средств  
оральной гигиены у пациентов  
с дентальными имплантатами**

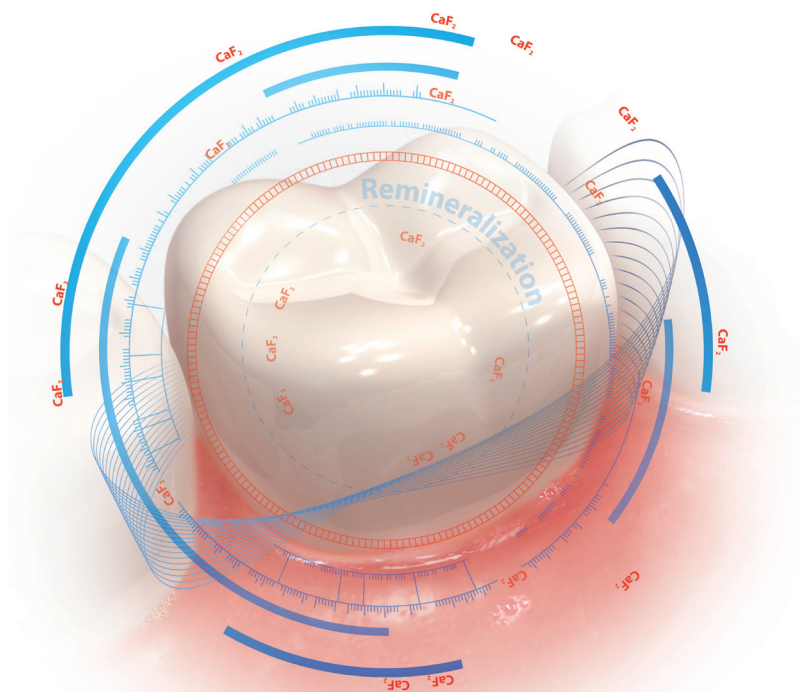
**Профилактическая стоматология  
в зеркале истории**



# Colgate® Duraphat®

## Защита от кариеса

комплексная программа для применения в кабинете и дома



### В КАБИНЕТЕ



#### ЛАК СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ COLGATE® DURAPHAT® 22600 ppm ФТОРИДА

- Однократное применение приводит к увеличению содержания фторида в эмали на 77%<sup>1</sup>
- Снижение риска развития кариеса на 73% при нанесении 1 раз каждые 6 месяцев<sup>2</sup>



Одобрено  
Стоматологической  
Ассоциацией России

### ДОМА



#### ЗУБНАЯ ПАСТА COLGATE® DURAPHAT® 5000 ppm ФТОРИДА

- Эффективная профилактика кариеса у пациентов старше 16-ти лет
- В 3,6 раза более эффективно останавливает кариес на начальных стадиях по сравнению с обычной зубной пастой, содержащей 1100 ppm фторида<sup>3</sup>
- Используется вместо обычной зубной пасты
- Продается в аптеках

1. Grobler S.R., Ogaard B., Rolla G. Fluoride uptake by sound enamel after in vivo Duraphat application, J Dent Assoc S Afr 1983; 38:55-58  
2. Tewari A., Chawla H.S., Utreja A. Caries preventive effect of three topical fluorides (1.5 years clinical trial in Chandigarh school children of North India), J Int Assoc Dent Child  
3. Baysan A., et al: Reversal of Primary Root Caries Using Dentifrices Containing 5000 and 1100ppm Fluoride, Caries Res, 2001; 35:41-46

«Стоматологический  
научно-образовательный журнал»  
№3/4-2013

**Тираж:**

3 000 экземпляров

**Периодичность:**

4 номера в год

**Распространение:**

по подписке по всей России.

**Учредитель:**

Стоматологический факультет  
СПб ГМУ им. акад. И. П. Павлова.  
Свидетельство о регистрации  
ПИ №ФС 77-51560 от 26.10.2012

**Редакционный Совет:**

Главный редактор –  
проф. А.И. Яременко  
Зам. главного редактора –  
проф. С.Б. Улитовский  
Издатель – Д.В.Холенков

**Редакционная коллегия:**

Prof. R.V. Oppermann (Бразилия);  
Prof. P. Preshaw (Великобритания);  
Prof. J. Urena (Мексика);  
Prof. P. Weigl (Германия);  
Проф. Р.К. Алиева (Азербайджан);  
Проф. И.Н. Антонова (С.-Петербург)  
Проф. А.В. Васильев (С.-Петербург);  
Проф. И.А. Горбачева (С.-Петербург)  
Проф. Л.А. Ермолаева (С.-Петербург)  
Проф. Л.Е. Леонова (Пермь)  
Проф. А.В. Митронин (Москва)  
Проф. каф. Л.М. Мишнев (С.-Петербург)  
Проф. Л.Ю. Орехова (С.-Петербург)  
Проф. Т.К. Супиев (Казахстан)  
Проф. Т.В. Ткаченко (С.-Петербург)  
Проф. В.Н. Трезубов (С.-Петербург)  
Проф. Д.А. Трунин (Самара)  
Проф. С.Б. Улитовский (С.-Петербург)  
Проф. Г.А. Хацкевич (С.-Петербург)  
Проф. А.И. Яременко (С.-Петербург)

**Главный редактор:**

Яременко И.А.

**Адрес редакции:**

197022, Санкт-Петербург;  
ул. Л. Толстого, 6/8

**Тел./факс:**

(812) 677-6154

Статьи, публикуемые в «Стоматологическом  
научно-образовательном журнале»,  
проходят рецензирование.

За все данные в статьях и информацию  
по новым медицинским технологиям  
ответственность несут авторы публикаций  
и соответствующие медицинские организации.

Перепечатка текстов и фотографий  
без письменного разрешения запрещена.  
При цитировании ссылка на журнал  
обязательна.

Все рекламируемые товары и услуги имеют  
необходимые лицензии и сертификаты,  
редакция не несет ответственности  
за достоверность информации,  
опубликованной в рекламе.

Мнение редакции может не совпадать  
с точкой зрения авторов статей.

**ИССЛЕДОВАНИЯ**

- Одномоментная имплантация: состояние проблемы . . . . . **2**  
Денситометрия как маркер раннего развития  
патологии пародонта . . . . . **6**  
Определение стираемости зубов . . . . . **10**  
Взаимосвязь социально-экономических факторов с уровнем  
стоматологического здоровья жителей мегаполиса . . . . . **13**

**ТЕЗИСЫ**

- Использование резорбируемых мембран для хирургического  
лечения воспалительных заболеваний пародонта . . . . . **16**  
Кариес зубов и гастроэзофагеальная  
рефлюксная болезнь: что у них общего? . . . . . **18**  
Самооценка стоматологического и гигиенического  
статуса у ВИЧ-инфицированных пациентов . . . . . **20**

**ПРОБЛЕМА**

- Онкологическая настороженность врачей-стоматологов –  
залог профилактики рака слизистой оболочки полости рта . . . **22**  
Современные аспекты геронтологии в стоматологии» . . . . . **30**  
Борьба с гиперчувствительностью зубов  
в домашних условиях . . . . . **34**

**ПРОФИЛАКТИКА**

- Роль профилактических средств оральной гигиены  
у пациентов с дентальными имплантатами . . . . . **40**  
Показания к применению ополаскивателей . . . . . **44**  
Индивидуальная гигиена полости рта у лиц,  
находящихся на ортодонтическом лечении . . . . . **48**  
Электрические средства оральной гигиены –  
пути решения проблемы . . . . . **51**  
Применение звуковой технологии Sonicare  
для обеспечения повышенной гигиены полости рта . . . . . **54**  
Комплексная профилактика кариеса зубов  
с использованием средств серии Duraphat . . . . . **56**

**РЕГЛАМЕНТ**

- Оптимизация профилактических мероприятий в работе  
гигиенистов стоматологических Санкт-Петербурга . . . . . **61**

**ИСТОРИЯ**

- Профилактическая стоматология в зеркале истории . . . . . **63**

**СОБЫТИЯ**

- Вторая межвузовская студенческая конференция  
стоматологических факультетов ВУЗов  
Северо-Западного федерального округа России . . . . . **70**  
Февральские встречи –  
уже девять лет в Петербурге . . . . . **74**

# Одномоментная имплантация: состояние проблемы

**А.И. Яременко,**

д.м.н., проф., зав.кафедрой\*

**В.О. Королев,**

врач-стоматолог\*

**А. Жевлаков,**

студент V курса

Стоматологического факультета

\* Кафедра Хирургической Стоматологии и Челюстно-лицевой Хирургии  
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский  
университет им. акад. И.П. Павлова

2

Вторичная потеря зубов остается одним из самых распространенных видов стоматологической патологии, являясь существенным нарушением функциональной и эстетической нормы. Дефекты зубных рядов ведут к нарушению здоровья в масштабе всего организма и к социальной дезадаптации человека [Леонтьев В.К., 2000].

Традиционные методы зубопротезной помощи мало удовлетворяют как больных, так и врачей. Наиболее адекватно возмещать утраченные зубы позволяет протезирование с опорой на дентальные имплантаты [Суров О.Н., 1993; Миргазизов М.З., 2003].

Восстановление зубов с использованием дентальных имплантатов оказалась успешной и предсказуемой процедурой лечения. Различные методики взяли своё начало от первых попыток ускорить и упростить реабилитацию пациентов. Одномоментная установка дентального имплантата в лунку зуба была впервые описана Schulte и Heimke (1976).

Уменьшение количества оперативных вмешательств, сокращение времени обработки, идеальное трехмерное позиционирование имплантата, предполагающее сохранение альвеолярной кости и эстетики мягких тка-

ней на стороне удаленного зуба были заявлены в качестве потенциальных преимуществ этого подхода к лечению.

С другой стороны, периапикальная патология, тонкие биотипы тканей и отсутствие полного закрытия мягкими тканями лунки удаленного зуба, может отрицательно повлиять на одномоментную установку имплантатов [Chen et al. 2004].

Классификации, основанные на времени заживления твердых и мягких тканей описаны С.Н. Hammerle (2004) и М. Esposito (2006), как показано в таблице 1.

Далее в статье приводится краткая оценка методов отсроченной и одномоментной имплантации.

## Метод отсроченной имплантации

### Преимущества:

- Наличие кости в достаточном объеме и в хорошем состоянии.
- Степень здоровья и возраст пациента меньше воздействуют на итоговые результаты.
- Процедура может выполняться менее опытными специалистами.



**Недостатки:**

- Обязательно наличие сформированной кости, которая регенерируется не ранее 3-6 месяцев.
- Требуется дополнительное хирургическое вмешательство.
- Появляются вторичные деформации зубных рядов, необходимо исправлять последствия отсутствия зубов.
- Эстетический эффект не всегда полностью достигается, так как при атрофии кости проблематично восстановить архитектуру мягких тканей (например десневые сосочки).
- Позднее обнаружение отсутствия интеграции имплантата
- Потеря кости и образование периимплантарного кратера на уровне шейки

Согласно протоколу Branemark, при классической двухэтапной имплантации резорбция костной ткани после 2 этапа составляет 1,5 мм, а затем – 0,1 мм в год. Пусковым механизмом данной резорбции, выявляемой рентгенологическим обследованием, являются те необходимые хирургические манипуляции со слизистой оболочкой и костной тканью, которые определены вторым этапом имплантации [Branemark, 1969; Патарая, 2007].

**Одномоментная имплантация**

В ходе попыток укоротить общую продолжительность периода лечения, силы были сосредоточены на такие методики, как ранняя или немедленная нагрузка на имплантат, одномоментная установка имплантата в лунку удаленного зуба, и одномоментная установка имплантата с ранней или немед-

ленной нагрузкой [Ataullah et al., 2008; De Rouck, Flanagan, 2008].

Концепция одноэтапной имплантации базируется на возможности немедленной нагрузки и временного протетического обеспечения с последующей заменой временного протеза на постоянный. Концепция подтверждена данными научной литературы, в которой доказано: функциональная стимуляция кости, достигаемая немедленной нагрузкой, дает направленную ориентацию физиологии трабекулизации кости [4].

Концепция немедленной нагрузки имплантатов в последнее время стала популярной вследствие: меньшего травматизма, снижения общего времени лечения, снижения резорбции твердых и мягких тканей, повышения признания среди пациентов, наряду с улучшением функции, эстетики и психологического фактора восприятия. При немедленной установке имплантата с ранней нагрузкой сохраняется гармония мягких и твердых тканей. [Schropp et al., 2003; Quirynen et al., 2007].

Методика одноэтапной имплантации была предложена системой ITI (International Team for Oral Implantology) и характеризуется высоким процентом успеха: В 1991 году Buser установил 38 пациентам 54 имплантата ITI, продемонстрировав процент успеха, равный 96,2%. Данные результаты доказывают состоятельность одноэтапной методики и то, что двухэтапная концепция не является единственной для достижения успешной остеоинтеграции [Buser et al., 1991].

Также немедленная нагрузка нескольких имплантатов при их объединении является надежным методом лечения [Tarnow et al., 1997].

Таблица 1

**Время установки имплантата**

Hammerle C.H. (2004)	I тип	В лунку свежее удаленного зуба
	II тип	После закрытия мягкими тканями (4-8 нед.)
	III тип	Рентгенографически определяется заполнение костью (12-16 нед.)
	IV тип	Зажившая лунка зуба (> 16 нед.)
Esposito M. (2006)	Немедленная	В лунку свежее удаленного зуба
	Немедленно отсроченная	< 8 недель после удаления
	Отсроченная	> 8 недель после удаления

**Преимущества** одномоментной имплантации:

- снижение резорбции костной ткани,
- сохранение архитектоники мягких тканей,
- сохранение десневых сосочков в эстетической зоне,
- снижение времени реабилитации [Cooper et al., 2002].

**Недостатки** одномоментной имплантации:

- не всегда есть возможность одномоментно установить имплантат в лунку удаленного зуба.
- невозможна при сильной воспалительной деструкции костной ткани в области удаляемого зуба, например при обширных кистозных образованиях челюстей.
- иногда невозможна при сложном комплексном стоматологическом лечении, когда помимо имплантации требуется, к примеру, ортодонтическое лечение [Novaes et al, 1995-1997; Зиккарди В., 2005].

#### Анализ статистических данных

Основываясь на данных В.Л. Параскевич (2006):

- При установке имплантатов непосредственно в лунки удалённых зубов вполне реально достичь успешного результата имплантации у 96% пациентов, отдалённые результаты через 5 и более лет составляют 95% успешного исхода лечения.
- Уровень «выживаемости» установленных одномоментно имплантатов составляет 97%.
- Наиболее низкий уровень «выживаемости» имплантатов – 94%, наблюдается при одномоментной имплантации в лунки корней многокорневых зубов удаляемых по поводу гранулематозного и гранулирующего периодонтита.
- Заболевания пародонта не могут считаться противопоказанием к одномоментной имплантации. Уровень «выживаемости» имплантатов в данной клинической ситуации составляет 99,6%, а в отдалённые сроки – более 95%.
- Современные остеопластические материалы позволяют производить одномоментную имплантацию даже при значительных дефектах костной ткани [Параскевич В.Л., 2006].

#### Выводы

По данным рассмотренной литературы, использование одномоментной имплантации и немедленной нагрузки позволяет не только уменьшить общую продолжительность лечения, но и сохранить исходную анатомию тканей в зоне имплантации, что в свою очередь обеспечивает оптимальную эстетику реставрации.

Таким образом, одномоментная имплантация является эффективным методом замены зуба, подлежащего удалению.

Высокий процент успешного исхода операций позволяет рекомендовать одномоментную имплантацию для использования в стоматологической практике.

#### Литература:

1. Леонтьев В.К. Здоровые зубы и качество жизни // Стоматология 2000; 5; 10-13.
2. Миргазнов М.З. Уровни решения клинических задач с использованием дентальных имплантатов и новая классификация отсутствия зубов // Российский вестник дентальной имплантологии 2003; 2: 4-7.
3. Параскевич В.Л. Немедленная имплантация в лунки удаленных зубов (обобщение 10-летнего клинического опыта 2325 операций) // Стоматологический журнал 2006; 2: 108–119.
4. Патарая Г. Концепция одноэтапной имплантации с немедленной функциональной // Стоматологический вестник, 2007; 4: 21-27
5. Суров О.Н. Зубное протезирование на имплантатах // О.Н. Суров. - М., 1993.-204 с
6. Atallah K, Chee LF, Peng LL, Tho CY, Wei WC, Baig MR. Implant placement in extraction sockets: A short review of the literature and presentation of a series of three cases. J Oral Implantol. 2008; 34: 97–106.
7. Branemark P-I., Adell R, Breine U., Hansson B. O., Lindstrom J., Ohlsson A. Intra-osseous anchorage of dental prostheses. I. Experimental studies Scand. J. Plast. Reconstr. Surg 1969; 2: 81-100.
8. Buser D, Schenk RK, Steinemann S, Fiorellini JP, Fox CH, Stich H. In. uence of surface characteristics on bone integration of titanium implants: A histometric study in miniature pigs. J Biomed Mater Res 1991; 25: 889–902.

9. Chen ST, Wilson TG, Hammerle CH. Immediate or early placement of implants following tooth extraction: review of biologic basis, clinical procedures, and outcomes. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2004; 19:12–25.
10. Cooper LF, Rahman A, Moriarty J, et al. Immediate mandibular rehabilitation with endosseous implants: simultaneous extraction, implant placement, and loading. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2002; 17: 517–525.
11. De Rouck T, Collys K, Cosyn J. Immediate single tooth implants in the anterior maxilla: A 1-year case cohort study on hard and soft tissue response. *J Clin Periodontol.* 2008; 35: 897–904.
12. Flanagan D. Immediate placement of multiple mini dental implants into fresh extraction sites: A case report. *J Oral Implantol.* 2008; 34: 107–10.
13. Novaes AB, Jr, Novaes AB. Immediate implants placed into infected sites: a clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1995; 10: 609–613.
14. Novaes AB, Jr, Novaes AB. Soft tissue management for primary closure in guided bone regeneration: surgical technique and case report. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1997; 12: 84–87.
15. Quirynen M, Van Assche N, Botticelli D, Berglundh T. How does the timing of implant placement to extraction affect outcome? *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2007; 22: 203–23.
16. Schropp L, Kostopoulos L, Wenzel A. Bone healing following immediate versus delayed placement of titanium implants into extraction sockets: A prospective clinical study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2003; 18: 189–99.
17. Schulte W, Heimke G. [The Tübinger immediate implant] *Quintessenz.* 1976; 27: 17–23.
18. Tarnow DP, Emtiaz S, Classi A. Immediate loading of threaded implants at stage 1. Surgery in edentulous arches: ten consecutive case reports with 1 to 5 year data. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1997; 12: 319–324.
19. Wagenberg BD, Ginsburg TR. Immediate implant placement on removal of the natural tooth: retrospective analysis of 1,081 implants. *Comp Cont Educ Dent.* 2001; 22: 399–404.
20. Зиккарди В., Беттс Н. Осложнения при увеличении объема кости в области верхнечелюстной пазухи. *Периодонт Ай Кью* – 2005 – №1 – С. 93-102.

# Денситометрия как маркер раннего развития патологии пародонта

**Л.А. Ермолаева**, д.м.н., проф., зав. кафедрой терапевтической стоматологии факультета стоматологии и медицинских технологий СПбГУ

**А.Н. Шишкин**, д.м.н., проф., зав. кафедрой факультетской терапии медицинского факультета СПбГУ

**Н.А. Шевелева**, асс. кафедры терапевтической стоматологии факультета стоматологии и медицинских технологий СПбГУ

**М.А. Шевелева**, доц. кафедры факультетской терапии медицинского факультета СПбГУ

**Е.А. Пеньковой**, клинический ординатор кафедры терапевтической стоматологии факультета стоматологии и медицинских технологий СПбГУ

6

Среди заболеваний зубочелюстной системы пародонтит занимает одно из ведущих мест. Значительную роль в развитии пародонтита играют патогенные бактерии, данные факты используют в основе современных методов диагностики.

Многочисленные данные свидетельствуют о влиянии пародонтита на организм в целом и состоянии здоровья пациента. Доказано, что у пациентов с сопутствующими системными заболеваниями, например, сахарный диабет (СД) и артериальная гипертензия (АГ), вероятность развития и степень тяжести пародонтита существенно повышается (Yamauchi T. et al., 2001). Эти факторы в значительной степени оказывают влияние на развитие и течение заболевания (Zambon J.J., 1996). Принимая во внимание взаимосвязь между степенью тяжести патологии пародонта и общими заболеваниями, происходит изменение подхода к профилактике и лечению заболеваний пародонта. Многие исследователи подтверждают прямую зависимость между микроорганизмами зубного налета и вос-

палением в пародонте (Ximenez-Fyvie L.A., 2000). Однако, только лишь присутствие патогенных микроорганизмов не объясняет различия в характере течения данной патологии. На степень развития патологического процесса, очевидно оказывают воздействие и другие факторы, например, системные факторы, факторы внешней среды, поведенческие факторы. Следовательно, можно сказать о возникновении патологии пародонта как сложного взаимодействия бактериальной инфекции и ответной реакции организма.

Также изменения иммунного статуса, нарушения микроциркуляции, метаболические расстройства играют большую роль в патогенезе пародонтита (Elders P.J., Habets U., Netelen J.C., 2002).

Значительный интерес у стоматологов вызывает проблема остеопороза, так как альвеолярная кость входит в состав комплекса тканей пародонта и, при неблагоприятных условиях, имеет весомое значение в развитии патологии пародонта (Дмитриева Л. А., 2006).

Поскольку альвеолярная кость является частью опорного скелета, воздействие экзо- и эндогенные факторов на организм вызывает соответствующие изменения в данной структуре (Усольцева Н. Н., 2000; Reddy M.S., 2001). Соответственно данная патология костной системы как остеопороз значительно влияет на состояние зубочелюстной системы.

В усилении резорбции альвеолярного гребня существенную роль играют остеопения и остеопороз скелета (Elders P.J., 2002; Архипов В. Д., Веткова С. Ф., Марченко П. В., 1998).

Гормональные регулирующие механизмы организма оказывают непосредственное воздействие на костную ткань альвеолярной кости (Марова Е.И., 1998).

Галикеевой А.Ш. (2001) в ходе исследований была установлена обратная корреляционная связь между степенью минерализации челюстных костей и тяжестью генерализованного пародонтита. Также было установлено отклонение показателей минерализации периферического скелета от средней статистической нормы для данного пола и возраста при хроническом генерализованном пародонтите.

На международных конференциях по остеопорозу (ОП) в Копенгагене и в Гонконге было дано определение остеопороза. ОП – системное заболевание скелета, характеризующееся снижением массы кости в единице объема и нарушением микроархитектоники костной ткани, приводящие к увеличению хрупкости костей и высокому риску их переломов. Остеопения – это состояние, при котором отмечается снижения массы костной ткани, определяемой методами количественной костной денситометрии.

ОП – одно из самых распространенных метаболических заболеваний скелета. С увеличением возраста частота ОП значительно нарастает (Lindsay D.W., 1993). ОП, по данным Всемирной Организации Здравоохранения, занимает четвертое место после болезней сердечно-сосудистой системы, онкологической патологии и сахарного диабета как причины инвалидизации и смертности больных от не инфекцион-

ных заболеваний. (Беневоленская Л.И., 1998; Дедов И.И. с соавт., 1999).

В настоящее время остеопороз является одной из наиболее важных проблем, связанных с костной системой. Ежегодно на лечение только переломов шейки бедренной кости, обусловленных остеопорозом, в США расходуется около 1 млрд. долларов, а в Великобритании - 10 млн. фунтов стерлингов, причем летальность при данном виде перелома до сих пор составляет около 12 процентов. Согласно мировой статистике количество больных остеопорозом составляет 210 млн. (McGuire M.K., 2008). Наиболее крупные исследования эпидемиологии данного заболевания были выполнены в США, где, как считается, остеопорозом поражено около 10 млн. человек, а остеопенией страдает еще 14-18 млн. Согласно мировой статистике в течение жизни остеопороз развивается у каждой третьей женщины и каждого восьмого мужчины. По данным денситометрических исследований, выполненных в России, у лиц в возрасте 50-ти лет и старше остеопороз был выявлен у 30-33 процентов женщин и 22-24 процентов мужчин (Мазуренко С.О., 2007). По прогнозам демографов, население России к 2010 году будет на 25 процентов состоять из лиц старше 60 лет, следовательно, проблемы обусловленные инволютивным остеопорозом, будут значимы для государства, общества и системы здравоохранения.

В основе остеопороза лежит нарушение баланса между процессами метаболизма костной ткани. Кость формируется при помощи остеобластов. Вновь сформированная кость содержит органический матрикс, состоящий преимущественно из коллагена первого типа, подвергнувшегося процессу минерализации. Процесс резорбции костной ткани находится под контролем остеокластов – больших многоядерных клеток, развивающихся из клеток-предшественников – моноцитов и макрофагов. Эти клетки вначале изолируют один из сегментов костной поверхности, образуя тем самым лауну (лакуна Howship'a). На следующей стадии в условиях подкисленной среды происходит растворение минерального



компонента, а затем действие кислых протеаз обеспечивает энзимную деградацию органических компонентов, включая коллаген (Делмас П.Д., 1995). В течение длительного периода формирования кости остеообласты оказываются включенными в костный матрикс и становятся остеоцитами. Остеоциты напрямую связаны с внешней поверхностью кости посредством микроканалов, играющих решающую роль в транспорте кальция. Весь процесс ремоделирования кости происходит в отдельных ограниченных сегментах скелета, именуемых участками ремоделирования кости (bone - remodeling unit или сокращенно - BRU), причем процесс рассасывания всегда предшествует процессу формирования. В норме число этих участков составляет около 1 млн. (Беневоленская Л.И., 1997).

Для остеопороза характерно нарушение равновесия между процессами созидания и разрушения костной ткани, что приводит к ее разрежению (уменьшается масса костной ткани на единицу объема, иными словами - снижение числа трабекул на единицу объема с расширением межтрабекулярных пространств); клиническим проявлением является повышенная хрупкость кости (Payne J.B., Reinhardt R.A., 1998).

Кости с возрастом истончаются, становятся менее прочными и упругими. Частично это объясняется тем, что примерно после 35 лет вымывание из костей кальция идет более интенсивно, нежели его отложение в костной ткани. Это свойственно всем, но у некоторых людей выражено особенно сильно и ведет к остеопорозу (Riggs B.L., Melton L.J., 1995). Среди всех факторов, обеспечивающих прочность скелета, центральное место занимает соотношение кальция и магния. Когда количество магния в крови падает, почки восстанавливают равновесие, удерживая меньше кальция. Когда концентрация магния возрастает, почки выводят меньше кальция. По этой причине организму в первую очередь необходимы магний и В6, который способствует удержанию магния в клетке (Лепарский Е.А., 1996).

Различные диагностические методы позволяют измерять костную массу количе-

ственно в различных отделах скелета (компьютерная томография, фотонная или рентгеновская денситометрия). Применение этих методик позволили разделить термины "остеопения" и "остеопороз". При остеопении определяется снижение костной плотности на 1-2,5 стандартного отклонения от нормативных показателей пика костной массы (SD). Снижение данного показателя более чем на 2,5 стандартного отклонения определяется как остеопороз. Состояние определяется как остеопения, если имеется снижение плотности костей и патологические переломы, но не проведена дифференциальная диагностика с другими видами метаболических остеопатий (Франке Ю. с соавт., 1995; Михайлов Е.Е. с соавт., 2003; Беневоленская Л.И., 1998).

Для оценки минеральной плотности костной ткани в настоящее время применяются следующие методы:

- двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия;
- ультразвуковая денситометрия;
- количественная компьютерная томография (ККТ).

«Золотым стандартом» в диагностике остеопороза признана двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия, которая характеризуется точностью и быстротой измерения, возможностью исследования различных отделов скелета, низкой лучевой нагрузкой (Христиансен К., 1997).

Полученные при измерении абсолютные значения минерального содержания кости и минеральной плотности кости (МПК) преобразуются программой прибора в диагностические категории T и Z, основанные на сравнении полученных значений минеральной плотности у исследуемого пациента с референтными данными.

Под критерием T понимается величина среднеквадратичного отклонения минеральной плотности кости пациента от среднестатистического показателя МПК для взрослых лиц того же пола в возрасте 30 лет (пик костной массы). Этот показатель позволяет устанавливать диагноз остеопении или остеопороза у лиц старше 20 лет.

Под критерием  $Z$  понимается величина среднеквадратичного отклонения МПК пациента от среднестатистического показателя минеральной плотности кости для лиц того же пола и возраста. Этот показатель позволяет оценивать минеральную плотность кости у лиц младше 20 лет (детей и подростков), а также исключать влияние возраста на показатели МПК у лиц старших возрастных групп (старше 30 лет).

Назначают денситометрию обычно при наличии факторов риска развития остеопороза, например, возраст старше 65 лет, переломы в анамнезе, длительная терапия кортикостероидными препаратами и т.д. Учитывая тот факт, что остеопороз нередко (по некоторым данным, до трети случаев) выявляется у лиц, не имеющих клинических проявлений остеопороза и определенных факторов риска его развития, денситометрия может быть назначена любому пациенту при необходимости исключения остеопороза и отсутствии противопоказаний для исследования (Мазуренко С.О., 2007).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что остеопоротические изменения, возникающие в различных отделах скелета, затрагивают в том числе и костную ткань зубочелюстной системы, приводя к значительному увеличению частоты заболеваний пародонта у больных с остеопорозом. Результаты уже первичного обследования зубочелюстной системы у пациентов с нарушением минеральной плотности костной ткани позволяют предположить наличие у них патологии пародонта.

Установленная связь между нарушением минеральной плотности костной ткани и патологией пародонта позволяет рекомендовать включить в план обследования при патологии пародонта денситометрию для ранней диагностики остеопороза и проведения комплексной терапии.

Таким образом, необходимо создать схему комплексного лечения нарушения минеральной плотности костной ткани и патологии пародонта, что позволит проводить эффективное лечение остеопороза и предотвратит развитие тяжелых форм патологии пародонта.

## Литература:

1. Беневоленская, Л.И. Остеопороз и остеопатии / Л.И. Беневоленская // Остеопороз и остеопатии. - 1998. - 4-7 с.
2. Галикеева А. Ш. Клинико-патогенетическое обоснование комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита с учетом нарушения минерального обмена и степени остеопороза костной системы / Башк. гос. мед. ун-т, Респ. стоматол. поликлиника Респ. Башкортостан, дис.канд.мед.наук. - Екатеринбург. 2001, -15 с.; ил. ;
3. Делмас, П.Д. Механизмы потери кости при остеопорозе: тезисы лекций и докладов I Российского симпозиума по остеопорозу / П.Д. Делмас. - М., 1995. - 31-33 с.
4. Дмитриева, Л.А. Состояние тканей пародонта у пациентов с системным остеопорозом / Л.А. Дмитриева, В.Г. Агрускевич, У.А. Пихлак // Стоматология. - 2006. - Т. 85. - № 5. - 17-19 с.
5. Лепарский Е.А. Эпидемиология и ранняя диагностика остеопороза //Клиническая фармакология и терапия. - 1996. - №1. - С. 65-66.
6. Марова Е.И. Классификация остеопороза. //Остеопороз и остеопатии. 1998, №2, с. 12.
7. Мазуренко С.О. Метаболические заболевания костей. Диагностика и лечение / Учебн.-метод. Пособие. - СПб.: Изд-во С.-Петерб. Ун-та, 2007,-48 с.;
8. Франке, Ю. Остеопороз / Ю. Франке, Г. Рунге // М. Медицина. - 1995. - 300 с.
9. Elders, P.J. The relation between periodontitis and systemic bone mass in women between 46 and 55 years of age / P.J. Elders, U. Habets, J.C. Netelen // J Clin Periodontol. - 2002. - vol. 19. - P. 492-496.
10. Lindsay, D.W. Osteoporosis / D.W. Lindsay, R. Dempster // Lancet. - 1993. - vol. 34. - P. 341-386
11. McGuire, M.K. Should Our Focus on Inflammation Change the Way We Practice? / M.K. McGuire // Journal of Periodontology. - 2008. -vol. 79:11. - P. 2016-2020.
12. Payne, J.B., Reinhardt, R.A. Potential application of low-dose doxycycline to treat periodontitis in post-menopausal woman. Adv Dent Res 12:166-169, November 1998
13. Reddy, M.S. Osteoporosis and Periodontitis: Discussion, Conclusions, and Recommendations / M.S. Reddy // Annals of Periodontology. - 2001. - vol. 6:1. - P. 214-217.
14. Riggs, B.L. The prevention and treatment of osteoporosis / B.L. Riggs, L.J. Melton // The New England Journal of Medicine. - 1999. - vol. 327. - №9. - P. 620-627.
15. Yamauchi, T. The fat-derived hormone adiponectin reverses insulin resistance associated with both lipodystrophy and obesity / T. Yamauchi, J. Kamon, H. Waki // Nat Med. - 2001. - vol. 7. - P. 941-946.
16. Ximenez-Fyvie, L.A. Comparison of microbiota of supra- and subgingival plaque in health and periodontitis / L.A. Ximenez-Fyvie, A.D. Haffajee, S.S. Socransky // J. Clin. Periodontol. - 2000. - vol. 27. - P. 722-732.
17. Zambon, J.J. Peri-oral diseases: microbial factors / J.J. Zambon // Ann Periodontol. - 1996. -vol.1. - P. 879-925.

# Определение стираемости зубов

**С.Б. Улитовский,**

заслуженный врач РФ, профессор, д.м.н.  
зав.кафедрой профилактической стоматологии  
ПСПб ГМУ им. акад. И.П. Павлова

10

В последнее время наблюдается увеличение распространенности патологической стираемости зубов, что очевидно связано с изменением жизни человека и окружающей его среды, а также с изменением его питания, особенно тех продуктов которые мы используем. Вся пища стала подвергаться различным видам обработок, следствием чего является нарушение и/или изменение минерализации зубов, что наглядно видно по снижению биомеханических показателей, таких как модуль Юнга, коэффициент Пуассона. Соответственно, возникла необходимость объективного контроля за изменениями, происходящими в твердых тканях зубов. Для этой цели мы разработали показатель, позволяющий объективно оценивать состояние стертости твердых тканей зубов: Индекс Стираемости Зубов С.Б. Улитовского (Индекс Стираемости Улитовского), показатели определения которого представлены в табл. 1.

Этот индекс позволяет проследить изменение состояния твердых тканей зубов в динамике, а также определить наличие / отсутствие изменений в них под действием различных средств, направленных, если не на обратное развитие процессов, то, по крайней мере, на приостановление их.

Таким образом, Индекс Стираемости Улитовского есть сумма оценок всех описанных критериев, поделенная на количество критериев.

Индекс Стираемости Улитовского (%) =

$$\frac{\sum (a_1 + \dots + a_n)}{5n}$$

где  $\Sigma$  – сумма количественных оценок критериев;  
 $a_1$  – количество баллов по первому критерию;  
 $a_n$  – количество баллов по n-му критерию;  
n – количество критериев, используемых в индексе;  
5 – количество оцениваемых параметров внутри каждого критерия.

В нашей задаче число критериев и параметров стабильно и равно 7 и 35, соответственно. Таким образом, формула будет выглядеть так:

Индекс Стираемости Улитовского =

$$\frac{\sum (a_1 + \dots + a_7)}{35}$$

Таблица 1

**Параметры Индекса Стираемости Зубов С.Б. Улитовского  
(© 2008)**

№	Наименование показателя	Характеристика показателя	Оценка
1.	Наличие стираемости зубов	Отсутствует	1 балл
		Есть, только во фронтальном участке верхней челюсти, с вестибулярной поверхности	2 балла
		Есть, только во фронтальном участке верхней и нижней челюстей, с вестибулярной поверхности	3 балла
		Есть, только в области центральных зубов, клыков и премоляров обеих челюстей, с вестибулярной и окклюзионной поверхностей	4 балла
		Есть, в области всех зубов обеих челюстей, с вестибулярной, окклюзионной и оральной поверхностей	5 баллов
2.	Какое количество зубов имеют признаки стираемости твердых тканей (при условии наличия всех зубов, в противном случае счет ведется по процентам от имеющихся зубов)	Ни один зуб не имеет	1 балл
		От 4 до 8 зубов (от 12,5 до 25,0 %)	2 балла
		От 9 до 12 зубов (от 28,13 до 37,5 %)	3 балла
		От 13 до 20 зубов (от 40,63 до 62,5 %)	4 балла
		От 21 до 32 зубов (от 65,63 до 100 %)	5 баллов
3.	Какое количество поверхностей вовлечено в процесс	Ни одной	1 балл
		Только вестибулярные поверхности на одной челюсти	2 балла
		Вестибулярные поверхности на обеих челюстях	3 балла
		Вестибулярные и окклюзионные поверхности (или другое сочетание двух поверхностей)	4 балла
		Вестибулярные, окклюзионные и оральные поверхности	5 баллов
4.	Величина стертого дефекта (площадь)	Без изменений	1 балл
		Дефект покрывает до ¼ поверхности зуба	2 балла
		Дефект покрывает свыше ¼ поверхности зуба до ½	3 балла
		Дефект покрывает свыше ½ поверхности зуба до ¾	4 балла
		Дефект покрывает свыше ¾ поверхности зуба до всей поверхности	5 баллов
5.	Глубина проникновения дефекта внутрь твердых тканей (от естественного уровня)	Без изменений	1 балл
		В пределах поверхностных слоев эмали	2 балла
		В пределах глубоких слоев эмали	3 балла
		В пределах дентина	4 балла
		В пределах вторичного дентина или оголена пульпа	5 баллов
6.	Характеристика смешанных изменений	Характеристики убыли эмали на поверхности зуба отсутствуют. Нарушение контура отсутствует	1 балл
		Наличие слабо определяемых визуально изменений (убыль эмали) на одной поверхности зуба/зубов. Минимальные изменения (утрата контура зуба)	2 балла
		Появление более выраженных изменений (увеличение убыли эмали). Частичная утрата эмали и оголение дентина не менее, чем на 1/3 поверхности. Частичная утрата эмали, начинающееся оголение дентина. Дефект менее 1 мм в глубину.	3 балла
		Выраженная пространственная убыль эмали с оголением дентина на 1-2 поверхностях. Утрата эмали и большей части дентина. Дефект более 1 мм и менее 2 мм в глубину	4 балла
		Сильно выраженная пространственная убыль эмали и дентина на 3 поверхностях. Полная утрата эмали. Оголение пульпы или вторичного (заместительного) дентина. Дефект более 2 мм в глубину	5 баллов
7.	Спецификация стираемости	Отсутствует	1 балл
		Стираемость неизвестной этиологии	2 балла
		Стираемость из-за специфики диеты, из-за гельминтов, из-за постоянных расстройств ЖКТ	3 балла
		Стираемость из-за приема таблеток или каких-то лекарств. Идиопатическая эрозия зубов	4 балла
		Стираемость из-за бруксизма, из-за других специфических причин, из-за отсутствия большого количества зубов и связанного с этим декомпенсацией функции и выполнении зубами не свойственных (в соответствии с их групповой принадлежностью) им функций	5 баллов

### Оценка Эффекта Стирания Зубов по Индексу Стираемости Зубов Улитовского

Оценочные параметры (%)	Соответствие результатов расчета Эффекта Стирания Зубов по оценочным параметрам индекса Стираемости Зубов Улитовского
20,0	Стираемость зубов отсутствует
20,1 – 40,0	Низкий эффект стирания зубов
40,1 – 60,0	Умеренный эффект стирания зубов
60,1 – 80,0	Высокий эффект стирания зубов
80,1 – 100,0	Очень высокий эффект стирания зубов

В знаменателе показатель суммы баллов колеблется в пределах  $7 \leq (a_1 + \dots + a_7) \leq 35$ , а границы индекса составляют 0,2 – 1,0.

Оценочные критерии:

- 0,81–1,0 – очень тяжелая степень стираемости зубов;
- 0,61–0,80 – тяжелая степень стираемости зубов;
- в пределах 0,41–0,60 – средняя степень стираемости зубов;
- при показателе индекса, равном 0,21–0,40 – легкая степень (начальная стадия) стираемости зубов;
- при оценке в 0,20 – интактный зуб (группа зубов) здоровый без каких-либо признаков стираемости твердых тканей.

Для изучения динамики процессов стираемости зубов, используем формулу расчета Эффекта Стирания Зубов (Эффект Стирания):

$$\text{Эффект Стирания (\%)} = \frac{[(I_1 - I_n) \times 100]}{I_1},$$

где  $I_1$  – цифровой показатель Индекса Стираемости Улитовского, определенный при первом посещении;

$I_n$  – цифровой показатель Индекса Стираемости Улитовского, определенный при  $n$ -ном посещении.

В табл. 2 сведены данные определения Эффекта Стирания Зубов. Используя этот индекс, легко определить, степень стирания твердых тканей зубов.

Данный индекс разработан для того, чтобы можно было получить реальные представления о динамике состояния зубов с различными степенями патологической стираемости твердых тканей зубов.

Данный мониторинг позволит легко характеризовать изучаемые процессы стирания твердых тканей зубов под влиянием различных причин или стабилизации процесса. Основываясь на этих данных, будет легко выявлять эффект стирания различных средств, используемых в стоматологии, включая и средства оральной гигиены, а также влияние различных внешних и внутренних факторов, к которым следует отнести – социально-экономические, поведенческие, производственные, образовательные и общего состояния здоровья. А уже исходя из этих данных можно делать конкретные рекомендации.



# Взаимосвязь социально-экономических факторов с уровнем стоматологического здоровья жителей мегаполиса

**О.В. Калинина,**

к.м.н., ассистент кафедры  
профилактической стоматологии  
ПСПб ГМУ имени И.П. Павлова

**Д.Ш. Алескеров,**

врач-стоматолог

Процессы социально-экономического реформирования, охватившие все сферы жизнедеятельности населения России, в значительной степени изменяют медико-социальную ситуацию, формы медико-санитарного обеспечения, критерии и показатели работы медицинских учреждений. Появляются новые данные о показателях общественного здоровья, факторах риска окружающей среды и образе жизни. В повседневную деятельность медицинских работников входят новые формы хозяйственного механизма, экономических отношений и программно-целевого планирования (Лукевич В.С., 1997).

За последние 100 лет человечество увеличило производство почти в 100 раз, а энергопотребление – почти в 1000. Вследствие этого в столь относительно короткий промежуток времени в атмосферу было внесено громадное число химических веществ, около 4 млн из них признаны потенциально опасными для человека, а свыше 180 тыс. обладают выраженными токсическими и мутагенными эффектами (Ачкасов Е.Е., 2010).

В 2008 году утверждена Федеральная целевая программа «Национальная система химической и биологической безопасности РФ» на 2009-2013 годы. В Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ определены цели России до 2020 года – это улучшение качества природной среды и экологических условий жизни населения.

Ограничение нормальной жизнедеятельности человека в промышленно развитых районах мегаполиса обусловлено поступлением в различные компоненты городского ландшафта – это почва, воздух, поверхностные и подземные воды, огромного количества канцерогенных веществ.

Наиболее высокие уровни загрязнения среды характерны для городов с предприятиями черной и цветной металлургии, а также химической промышленности. Одним из основных источников загрязнения атмосферного воздуха в городах является автомобильный транспорт. Это самый крупный источник поступления окиси углерода (Трифонова Т.А., Селиванова Н.В., Мищенко Н.В., 2005).

На фоне выбросов автотранспорта и промышленных предприятий в городах особую опасность представляет группа сильнодействующих ядовитых веществ – хром, трихлорэтилен, бензол, мышьяк, формальдегид, оксид азота, цинк, медь и взвешенные вещества, которые поступают в атмосферу города (Голицин А.Н., 2004).

Специфической проблемой для населения многих городов являются последствия хлорирования питьевой воды. При хлорировании наблюдается трансформация пестицидов в токсические вещества, что приводит к увеличению ее мутагенной активности, тогда как озонирование не приводит к таким последствиям (Алферова Л.А., Нечаев А.П., 1994).

Существенной проблемой урбанизированных территорий является и проблема отходов, их уничтожение и обезвреживание. Количество бытовых и промышленных отходов неуклонно возрастает, представляя реальную угрозу загрязнения окружающей среды, в частности, воздуха и природных вод в местах свалок. Воды, стекающие со свалок, как правило, загрязнены химически и бактериально в 10 раз больше, чем городские бытовые стоки, а загрязняющие вещества в местах скопления отходов проникают в почву на глубину до 2,5 м (Якушина И.В., Попов Н.С., 2009).

В России стоматологическое здоровье граждан ухудшается, наращивая медицинский, социальный и экономический ущерб обществу (Уткина Г.Ю., 2000; Леонтьев В.К., 2006). Интенсивный путь развития стоматологии с преимущественной ориентацией на увеличение объема лечебной работы не может решить основную задачу – снижение стоматологической заболеваемости населения (Стародубов В.И., Калининская А.А. и др., 2006).

По данным Росстата за 2008 Росгидромет определил наиболее экологически неблагоприятные города России, такие как Норильск, Новокузнецк, Череповец, Челябинск, Москва, Санкт-Петербург и Уфа. Население территорий мегаполиса близко расположенных к промышленному производству относится к категории лиц, подвергающихся негативному воздействию

экологических факторов. По данным ВОЗ около 18% территории Российской Федерации занимают экологически неблагоприятные зоны, на которых проживает 60% населения страны. Санкт-Петербург выбрасывает в атмосферу от 250 до 500 тыс. тонн вредных веществ в год, что является высоким уровнем загрязнения.

Социально-экономические преобразования в России, происходящие в последние годы, существенным образом сказались на стоматологической помощи, являющейся самым массовым видом медицинского обеспечения населения. Сложность решения задач совершенствования стоматологической помощи определяется высоким и все возрастающим уровнем заболеваемости населения (Пригодин С.Н., 2009).

Факторы, определяющие стоматологическое здоровье жителей мегаполиса – это условия и образ жизни, генетические факторы, трудовая деятельность, стоматологические услуги и экологическая обстановка (Улумбекова Г.Э., 2010).

По данным проекта Федеральной государственной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения России от 2010 года высокая интенсивность кариеса зубов наблюдается в мегаполисах с наиболее неблагоприятной экологической обстановкой, так в Москве, С.-Петербурге, Уфе и Челябинске средний показатель индекса КПУ в возрасте от 35 до 44 лет составил более 16,4. Исследование региональных показателей здоровья полости рта с учетом индивиду-

Таблица 1

**Распространенность кариеса зубов у жителей мегаполиса в зависимости от возрастной принадлежности**

Распределение по возрасту (лет)	Средний показатель (%)
20-29	92,4 ± 2,12
30-39	100,0 ± 1,10
40-49	95,8 ± 0,40
50-59	83,6 ± 1,93
60 лет и старше	71,7 ± 2,00

Таблица 2

**Распределение элементов индекса КПУ в зависимости от половой принадлежности у населения мегаполиса**

Распределение по полу	Индекс КПУ	Элемент «К»	Элемент «П»	Элемент «У»
мужчины	16,4 ± 0,3	6,9 ± 0,2	6,4 ± 0,1	3,1 ± 0,3
женщины	15,9 ± 0,3	6,1 ± 0,2	7,6 ± 0,4	2,2 ± 0,3

Таблица 3

**Распределение элементов индекса КПУ в зависимости от возрастной принадлежности у населения мегаполиса**

Распределение по возрасту, лет	Индекс КПУ	Элемент «К»	Элемент «П»	Элемент «У»
20-29	12,6 ± 0,4	5,2 ± 0,3	6,7 ± 0,2	0,7 ± 0,4
30-39	16,4 ± 0,3	6,9 ± 0,2	7,4 ± 0,4	2,1 ± 0,3
40-49	18,2 ± 0,3	7,1 ± 0,3	7,9 ± 0,3	3,2 ± 0,2
50-59	19,8 ± 0,2	8,4 ± 0,2	7,3 ± 0,4	4,1 ± 0,2
60 лет и старше	24,6 ± 0,3	7,8 ± 0,3	7,2 ± 0,4	9,6 ± 0,4

альных особенностей стоматологического статуса населения мегаполиса (на примере г. Санкт-Петербурга) показало частоту поражения зубов кариесом – см. табл. 1.

Наибольшая распространенность кариеса зубов у жителей мегаполиса отмечалась в возрастных группах 30-39 и 40-49 лет, где хотя бы один кариес имели соответственно 100,0±1,1 и 95,8±0,4 процентов населения. Самые низкие уровни этого показателя отмечались в возрасте 60 лет и старше 71,7%, что связано с распространенной в этом возрасте адентией.

Для планирования и определения путей профилактики стоматологических заболеваний важным является анализ индекса КПУ и его составляющих.

Представляет интерес анализ составляющих элементов индекса КПУ. У женщин отмечены достоверно более высокие показатели запломбированных зубов, чем у мужчин 7,6 и 6,4 соответственно, а показатели удаленных зубов в возрасте от 35 до 44 лет преобладают у мужчин и соответствуют 3,1 (таблица 2).

В возрастной группе до 29 лет интенсивность кариеса зубов составила 5,2±0,1 кариозных зуба на одного человека, а в возрастной группе 40-49 лет она выше и составляет 7,9, достигая максимума. В воз-

расте 60 лет и старше кариесом поражено в среднем 7,8 зубов. Анализ количества удаленных зубов показал, что с возрастом их число прогрессивно возрастает от 0,7 в возрасте до 30 лет и до 4,1 в возрасте 50-59 лет, а в возрастной группе 60 лет и старше 9,6 (таблица 3).

Проблемой социально-экономического фактора в мегаполисе является влияние промышленного загрязнения на стоматологическое здоровье полости рта.

Таким образом, путями промышленного загрязнения окружающей среды в мегаполисе, являются вредные выбросы в атмосферу и воду, твердые отходы производства, радиация, продукция, содержащая вредные вещества и психотропное воздействие.

По оценке таких исследователей, как Макашовская Л.Н., (2000), Лосев А.В., (2005) и Леонтьев В.К., (2006) проведение эпидемиологических обследований с учетом влияния климатогеографических, экологических и социально-гигиенических факторов в различных регионах доказывает необходимость разработки комплексных подходов к профилактике стоматологических заболеваний, адаптированных к потребностям населения конкретного региона.

# Использование резорбируемых мембран для хирургического лечения воспалительных заболеваний пародонта

**А.В. Антипова**, ассистент\*<sup>1</sup>

**Д.Н. Суслов**, к.м.н., зав. лабораторией\*\*<sup>1</sup>

**Г.Ю. Юкина**, к.б.н., зав. лабораторией\*\*\*<sup>1</sup>

**П.В. Попрядухин**, мл.н.с.\*\*\*\*<sup>2</sup>

\* Кафедра профилактической стоматологии  
ПСПбГМУ им. И.П. Павлова,

\*\* Лаборатория экспериментальной хирургии НИЦ,

\*\*\* Лаборатория патоморфологии НИЦ,

\*\*\*\* ФГБУН Институт высокомолекулярных соединений РАН.

16

**Введение.** Специалисты многих стран продолжают разработку новых методов и материалов для хирургического лечения воспалительных заболеваний пародонта (ВЗП). Интерес к этому направлению вызван тем фактом, что при стандартных лоскутных операциях не всегда обеспечивается необходимая эффективность в силу того, что нельзя гарантировать регенерацию тканей пародонта после хирургического лечения.

Особого внимания заслуживает метод направленной тканевой регенерации, преимуществом которого является использование мембранной техники для создания благоприятных условий образования нового зубодесневого соединения. Принципы направленной тканевой регенерации (НТР), разработанные несколько десяти-

тий назад, получили значительное распространение и все чаще используются для эффективной регенерации костной и соединительной тканей, потерянных в результате ВЗП.

На современном этапе все мембраны, используемые в хирургической стоматологии, делятся на две большие группы: нерезорбируемые и резорбируемые.

Примерами резорбируемых мембран являются мембранные материалы: Ламбон (фирмы Pacific Coast Tissue, США), Био-Гайд (Geistlich Biomaterials, Швейцария), Био-Менд (Sulzer Medica, США), Атрисорб (Block Drug Company, США) и Резолют (W.L. Gore, США). В качестве нерезорбируемых мембран можно отметить: Gore-Tex (компания W.L. Gore, США) и Tef Gen (Lifecore Biomedical, США).

<sup>1</sup>) ГБОУ ВПО «Первый Санкт – Петербургский Государственный Медицинский Университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ России, Санкт – Петербург (197022, г. Санкт – Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8)

<sup>2</sup>) ФГБУН «Институт высокомолекулярных соединений РАН», Санкт – Петербург (199004, г. Санкт – Петербург, Большой пр. В.О., д.31)

Несмотря на наличие такого многообразия мембран к ним предъявляются следующие общие требования: 1. мембрана должна быть изготовлена из биосовместимого материала; 2. мембрана должна обладать достаточными барьерными свойствами, обеспечивающими предотвращение миграции эпителия и инвазии бактерий при экспозиции; 3. для резорбируемых мембран необходимо сохранение барьерных свойств на протяжении определенного периода; 4. мембрана должна удерживать пространство для формирования кости; 5. мембрана должна обладать способностью к прикреплению к окружающим тканям; 6. мембрана должна быть удобной в работе.

В той или иной степени всем мембранам присущи недостатки. Среди них:

1. необходимость повторного оперативного вмешательства через 4–6 недель для извлечения мембраны;
2. необходимость полного закрытия мембраны при ушивании лоскута;
3. необходимость надежной фиксации;
4. при экспозиции края мембраны необходимо её извлечение;
5. необходимость частых осмотров;
6. возможность передачи инфекционных заболеваний;
7. возможность аллергических реакций;
8. высокая цена и связанная с этим ограниченная доступность.

**Цель** проводимого исследования заключается в создании мембраны с новыми свойствами с учетом преодоления недостатков присущих мембранам предшествующих поколений.

**Материал и методы.** В настоящее время проводится совместная работа кафедры профилактической стоматологии с отделом биотехнологии ИДОГиТ им. Р.М.Горбачевой, с лабораторией экспериментальной хирургии НИЦ и ИВС РАН по созданию новых видов материалов, способных улучшить хирургическое лечение ВЗП.

Экспериментальная часть работы проводилась на кроликах с использованием резорбируемой пористой мембраны на основе хитозана. Хитозан получают из хити-

на – природного полимера, широко распространенного в низших формах растений и насекомых. Хитозан обладает биодеградируемостью, антибактериальной, антивирусной и противогрибковой активностью, что делает его привлекательным для использования в медицине. Расщепление хитозана происходит под действием микробных ферментов – хитиназ и хитобиаз, поэтому он полностью биологически разрушаем и не загрязняет окружающие ткани, поэтому мембраны на основе хитозана могут являться приоритетным материалом, используемым для хирургического лечения ВЗП.

Сначала проводилось исследование реакции мягких тканей ротовой полости животных при внедрении в них пористых хитозановых матриц. Затем, в течение трех месяцев после проведения операций животные находились под динамическим наблюдением. На заключительной стадии, после выведения животных из эксперимента, проводилось гистологическое исследование слизистой оболочки ротовой полости животных.

**Результаты исследования.** При исследовании гистологических препаратов десны ротовой полости животных не было обнаружено патологических изменений в слизистой оболочке, многослойный плоский неороговевающий эпителий и подлежащая соединительная ткань без признаков воспалительного процесса. Это позволило сделать заключение, что исследованный материал – хитозан, введенный в слизистую оболочку, является интактным по отношению к окружающим тканям.

**Выводы.** На основании полученных результатов можно сделать вывод о биосовместимости мембраны и тканей лабораторных животных, об отсутствии токсичности на окружающие ткани, что подтверждено гистологическим исследованием.

Полученные данные позволяют продолжить работу в намеченном направлении с целью создания новых материалов, повышающих эффективность лечения воспалительных заболеваний пародонта.



# Кариес зубов и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: что у них общего?

Ю.П. Успенский,<sup>1</sup>

И.А. Горбачева,<sup>1</sup>

Ю.А. Фоминых,<sup>1</sup>

Л.Ю. Орехова<sup>2</sup>

ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова  
Минздрава России

18

Разнообразная сочетанная патология представляет особый интерес для науки. В последнее время все большее внимание уделяется взаимосвязи заболеваний полости рта и органов пищеварения. Это связано с целым рядом предпосылок. Полость рта является началом желудочно-кишечного тракта, а слизистая оболочка - важной интегральной составляющей системы анатомо-физиологических связей органов пищеварительной системы.

Нельзя не отметить частоту встречаемости такого заболевания полости рта, как кариес зубов. Известно, что данная прогрессирующая патология с поражением твёрдых тка-

ней зуба, выражающаяся в последовательном его разрушении (эмали, дентина, цемента) с образованием полости, является самым распространённым заболеванием человека. По данным разных авторов кариозные полости имеют 80-90% детей с молочным прикусом, около 80% подростков на момент окончания школы, а у 95-98% взрослых есть в наличии запломбированные зубы.

Известными этиологическими факторами для возникновения кариеса зубов являются: кариесогенная флора; особенности диеты; продолжительность и частота поступления субстрата; особенности в расположении и формировании зубов, влияющие на развитие и прогрессирование кариозного процесса; низкая резистентность эмали; скорость секреции и состав слюны; показатель pH в ротовой полости; патология пищеварительной системы.

<sup>1</sup>) Кафедра внутренних болезней  
стоматологического факультета

<sup>2</sup>) Кафедра терапевтической стоматологии

Поражение полости рта характерно для целого ряда заболеваний органов пищеварения, в особенности для такого представителя кислотозависимой патологии как гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). Это связано с воздействием агрессивного субстрата, содержащего соляную кислоту, на слизистую оболочку и органы ротовой полости. В свою очередь небезосновательно XXI век называют «...веком гастроэзофагеальной рефлюксной болезни», что подтверждается значимым увеличением частоты встречаемости основного клинического симптома ГЭРБ - изжоги – с 20-40% до 40-60% пациентов. Значимость проблемы ГЭРБ усугубляется неуклонным ростом в связи с прогрессивным увеличением количества пациентов с метаболическим синдромом, ожирением, тенденцией к "омоложению" заболевания, частой несвоевременной диагностикой, которые приводят к таким грозным осложнениям, как пищевод Барретта и аденокарцинома пищевода.

Важно подчеркнуть, что клиническая картина гастроэзофагеальной рефлюксной болезни зачастую представлена внепищеводной (экстраэзофагеальной) симптоматикой, так называемыми «масками» ГЭРБ. К их числу принято относить кардиологические, легочные, оториноларингологические и стоматологические проявления данной патологии. Из числа указанных выше «масок» ГЭРБ стоматологическая симптоматика является наименее изученной.

Условно принято подразделять стоматологические проявления ГЭРБ на поражение мягких тканей: красной каймы губ, слизистой оболочки, языка, тканей пародонта и поражение твердых тканей зуба.

Факторами, влияющими на риск повреждения полости рта и формирования кариеса у больных ГЭРБ, являются:

- воздействие соляной кислоты приводит к снижению pH смешанной слюны ниже 7,0;
- значимое снижение наряду с pH смешанной слюны концентрации неорганических ее компонентов (ионов калия, натрия, кальция, фосфатов);
- снижение наряду с pH смешанной слюны секреции муцина, безмуцинового протеина,

эпидермального фактора роста и изменения уровня простагландина E2 в слюне негативно влияет на механизмы цитопротекции;

- нитриты слюны в кислой среде превращаются в нитрозирующие соединения, оказывающие неблагоприятное влияние на состояние полости рта, пищевода и их микробиоценоз;

- группа зеленеющих маловирулентных стрептококков (*S. mutans*, *S. sanguis*, *S. mitis*, *S. salivarius*, *S. anginosus*) принимает участие в процессах, приводящих к развитию поражения твердых тканей зубов;

- более низкая способность гортаноглотки к нейтрализации соляной кислоты по сравнению с пищеводным клиренсом может способствовать повреждению полости рта при высоком рефлюксе.

Зачастую диагностика стоматологических проявлений ГЭРБ затруднена из-за незначительных клинических изменений на ранних стадиях патологического процесса; полиморфной клинической картины поражения; возможного действия других факторов, способных приводить к сходным поражениям тканей ротовой полости.

Исходя из выше описанных данных, кариес зубов и ГЭРБ являются ярким примером междисциплинарной проблемы в клинической практике, в целях решения которой необходима тесная интеграция усилий гастроэнтерологической и стоматологической службы. Данное успешное взаимодействие специалистов позволит своевременно диагностировать и находить оптимальные пути терапии этих заболеваний.

# Самооценка стоматологического и гигиенического статуса у ВИЧ-инфицированных пациентов

Тезисы доклада на 9 научно-практической конференции АГС СПб и ЛО «Февральские встречи»

20

**М.Т. Ковеленова\***,  
врач-стоматолог

**В.С. Пешкаева**,  
студентка 3 курса стоматологического  
факультета ПСПбГМУ

\* кафедра профилактической  
стоматологии ПСПбГМУ

В настоящее время ВИЧ-СПИД стал важнейшей медико-социальной проблемой, из-за неуклонного роста его распространенности во всем мире. В связи с этим данная проблема приобретает характер пандемии. Стоматологи – это те специалисты, которые в силу своей профессиональной деятельности встречаются с ВИЧ-инфицированными пациентами, а в отдельных ситуациях, могут быть первыми врачами, которые видят проявления ВИЧ-инфекции в полости рта, и сохраняя настороженность в отношении ВИЧ-инфицирования, направляют пациента на обследование к специалисту по инфекционным заболеваниям, с целью диагностики и, при необходимости, лечения.

Актуальность рассматриваемых вопросов определяется:

- сложившейся в мире эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции;
- разнообразием проявлений болезни в полости рта;
- необходимостью оказания стоматологической и профилактической помощи ВИЧ-инфицированным.

Для проведения стоматологического исследования ВИЧ-инфицированных пациентов была составлена анкета-опросник. Анкетирование проводилось анонимно. В нем приняло участие 25 ВИЧ-инфицированных пациентов, находящихся на учете и лечении в Центре СПИД Ленинградской области

## Цель исследования

Цель исследования заключалась в изучении самооценки стоматологического и гигиенического статуса среди ВИЧ-инфицированных пациентов находящихся на учете в медицинском учреждении (по профилю основного заболевания). Для этого проводили изучение уровня гигиенических знаний по гигиене полости рта, средствам ухода у ВИЧ-инфицированных. Была предпринята попытка выявить психологические аспекты, мешающие получению стоматологической помощи. На основании чего была установлена периодичность обращения за стоматологической помощью.

## Результаты

В результате проведенного исследования было установлено, что периодичность посещений стоматолога 2 раза в год была у 24% пациентов; 1 раз в год у 32% ; и один раз в 3-5 лет у 44% опрошенных пациентов. Основной целью визита к стоматологу был профилактический осмотр в 36% случаев; острая боль у 84% пациентов; направление врача-инфекциониста – 0%.

Самооценка пациентов их стоматологического здоровья: на «отлично» определили 8% пациентов; на «хорошо» - 24% принявших участие в опросе пациентов; «удовлетворительно» -52%; «неудовлетворительно» -8% обследованных. При этом самооценка гигиенического статуса на «отлично» была у 8% пациентов, на «хорошо» у 40%; на «удовлетворительно» у 44%; и «неудовлетворительно» не было отмечено ни одним из пациентов. Чистят зубы один раз в день 20% пациентов; 2 раза в день -76%, а не проводят гигиеническую процедуру только 4% пациентов. Использование ИСПР было следующим: зубные щетки применяли все пациенты (100 %); зубные пасты использовали уже реже (88%); зубными нитями пользовались только 28% опрошенных; зубные ершики применяли 4%; и ополаскиватели использовали 52% пациентов.

Страх перед визитом к стоматологу отмечали 64% пациентов; и его отсутствие -

36% обследованных. Беседы о ГПР, ИГПР на приеме у стоматолога проводились в 56% случаев; и отсутствовали 44% случаев.

12% пациентов отметили, что из-за диагноза ВИЧ-СПИД отказывались от посещения стоматолога. В большинстве случаев (88%), данный диагноз не повлиял на решение посетить стоматолога. Отказов в приеме стоматологом из-за диагноза ВИЧ-СПИД установлено не было.

## Выводы

На основании проведенного опроса были сделаны следующие выводы:

- 44% пациентов посещали стоматолога не чаще, чем один раз в 3-5 лет, в основном из-за острой боли (84%);
- при этом 52% считают свое стоматологическое здоровье удовлетворительным, а гигиеническое состояние полости рта считают удовлетворительным 44% респондентов;
- далеко не все опрошенные пользуются зубной пастой (88%), а межзубным ершиком только 4%;
- страх перед визитом к стоматологу испытывают 64% респондентов, но с ними проводят беседы о гигиене полости рта в 56% случаев;
- диагноз СПИД не является препятствием к обращению к стоматологу в 88% случаев.

Таким образом, у пациентов с ВИЧ-инфекцией установлена высокая потребность в стоматологической помощи, которая характеризуется низкой обращаемостью за данным видом помощи. Поэтому, неудивительно, что у пациентов отмечался низкий уровень гигиены полости рта, который сопровождался слабыми знаниями о гигиене полости рта и о средствах, используемых для этих целей.

У ВИЧ-инфицированных пациентов снижена мотивация в посещении стоматолога с целью профессиональной гигиены ПР. Слабое взаимодействие врачей смежных специальностей, так не было выявлено ни одного случая направления к стоматологу врачом-инфекционистом.

# Онкологическая настороженность врачей-стоматологов — залог профилактики рака слизистой оболочки полости рта

## **Л.А. Ермолаева,**

д.м.н., профессор, зав. кафедрой  
терапевтической стоматологии факультета  
стоматологии и медицинских технологий СПбГУ

## **Д.Ю. Федотов,**

к.м.н., доцент кафедры  
терапевтической стоматологии факультета  
стоматологии и медицинских технологий СПбГУ

## **Е.С. Михайлова,**

к.м.н., доцент кафедры  
терапевтической стоматологии факультета  
стоматологии и медицинских технологий СПбГУ

Появлению опухоли предшествует достаточно длительный период, в течение которого под влиянием различных канцерогенных воздействий в слизистой оболочке наступает ряд морфофункциональных изменений: неравномерная диффузная гиперплазия – очаговая пролиферация эпителия – атипия эпителия (carcinoma in situ) – инвазивный рак. Но и после появления комплекса атипичных клеток проходит достаточно много времени, пока их масса не достигнет такой величины, при которой

они могут быть обнаружены невооруженным глазом или при пальпации. Следовательно, у врача и больного имеется достаточно много времени не только для проведения профилактических мероприятий, но и для ранней диагностики – выявления опухоли на доклинической стадии её развития благодаря применению специальных методов исследования (стоматоскопии с использованием увеличительной оптики, прижизненной окраски тканей, цитологического исследования)



Злокачественные новообразования являются одной из основных проблем здравоохранения. Наиболее важным направлением в борьбе с этими заболеваниями является их профилактика. Известно, что злокачественная опухоль никогда не развивается в здоровых, неизменённых тканях организма. Её возникновению предшествуют различные длительно существующие заболевания или изменения тканей, получивших название предопухолевых.

В стоматологической практике довольно часто встречаются случаи несвоевременной диагностики злокачественных новообразований слизистой оболочки полости рта. Актуальность проблемы ранней диагностики онкологических заболеваний слизистой оболочки полости рта обусловлена их обширной географической распространённостью и увеличением частоты встречаемости. Опухоли рта и глотки составляют около 1,5% всех опухолей у человека. Так в странах Южной Азии, Южной Америки, в некоторых районах Франции и в большинстве стран Центральной и Восточной Европы рак полости рта является одним из трех самых распространенных видов рака. В 2002 г. в России было выявлено 10215 случаев злокачественных опухолей полости рта и глотки, причем мужчины заболели почти в 4 раза чаще женщин. По оценкам Национального Института Рака ежегодно в США выявляется, примерно, 22,5 тысяч случаев заболеваний раком, около 5 тысяч заболевших умирают. Если лечение начато на ранней стадии, то шансы на выздоровление составляют 90% (Kscasmaruc T., Stypulkowska J., Niezabitawski P, 2010).

Санкт-Петербург — лидер по онкологическим заболеваниям: каждый год регистрируется порядка 18 000 случаев онкологических заболеваний (Двойрин В.В., Аксель Е.М., Трапезников Н.Н., 2007).

Хотя рак полости рта не является самым распространенным раком, коэффициент выживаемости обескураживает: при раке ротовой полости менее половины больных переживают пятилетний рубеж.

В России ежедневно от рака полости рта и губ умирает около 40 человек, по сравне-

нию с Канадой, где это число составляет 3 человека. Более 13000 случаев заболевания раком полости рта и губ регистрируется в России. Из них 78% всех случаев заболевания раком полости рта и губ диагностируется на III-IV клинических стадиях, среди таких пациентов коэффициент выживаемости не превышает 5 лет.

Пятилетний период выживаемости у пациентов, которым диагностировали рак полости рта без метастазов – 82% в сравнении с 28% при наличии метастазов. Риск развития рака полости рта у мужчин в 6-8 раз превышает аналогичный риск у женщин (Двойрин В.В., Аксель Е.М., Трапезников Н.Н., 2007).

Наиболее часто злокачественными опухолями поражается язык (50-60%) и слизистая оболочка дна полости рта (20-35%). Рак слизистой оболочки щеки наблюдается у 8-10% больных. Крайне редко опухоли развиваются на слизистой оболочки твердого неба (1,3%) (Светицкий П.В. Исламова Е.Ф., Соловьева М.А. и др., 2009).

Опухоли полости рта относятся к новообразованиям, этиология которых довольно широко изучена. Доказано, что эти опухоли могут быть вызваны химическими, физическими и биологическими агентами, действующими по отдельности и в комбинации с модифицирующими факторами в быту и на производстве, при различных путях поступления в организм.

Установлено, что существуют определенные закономерности распространения рака слизистой оболочки полости рта, связанные с влиянием факторов внешней среды, бытовыми привычками, особенностями питания и т.д.

Большинство больных связывают появление элементов поражения (эрозия, язва) с травматическим повреждением слизистой полости рта:

- острым краем разрушенного зуба,
- травма неполноценным мостовидным, полным или частичным съемным протезами,
- аномально расположенным, в язычную сторону, зубом,
- корнями зубов после отлома клинической коронки.

У некоторых пациентов появлению опухолевого процесса предшествовало возникновение папилломатоза, хронической трещины на нижней губе, лейкоплакии. В начале развития рака, со слов больных, симптоматика была сравнительно скудной, с чем может быть связана поздняя обращаемость больных к врачам.

При этом необходимо отметить, что на начальном этапе возникновения язвы до появления признаков опухолевого процесса, часть больных занималась самолечением. Так по совету фармацевта (!) больные используют препарат «Метрогил-дента», прижигание квасцами, керосином, медом и другими домашними средствами. И только при отсутствии эффекта самолечения больные обращались к врачу-стоматологу. Наибольшее значение в появлении и развитии заболеваний слизистой оболочки полости рта придаётся табакокурению. В многочисленных исследованиях установлена прямая зависимость между частотой рака полости рта и интенсивностью и продолжительностью курения. При выкуривании более 1 пачки сигарет в день риск заболеть раком полости рта возрастал как у мужчин, так и у женщин в 9,17 раза. При курении более 10 лет риск возникновения рака полости рта по сравнению с некурящими у мужчин, курящих от 1 до 10 сигарет в день, возрастал в 5 раз, 11-20 сигарет - в 8 раз, 21-30 сигарет - в 13 раз, 31-40 сигарет - в 17 раз. Объясняется это содержанием в табаке и сигаретном дыме целого ряда вредных веществ (Уваров А.А., Ткачёв С.И., 2001)

**Таким образом, одним из важнейших мероприятий по профилактике предраковых заболеваний и рака полости рта является отказ от курения!**

К факторам, способствующим развитию ряда патологических процессов полости рта, следует отнести и крепкие спиртные напитки. Постоянное раздражение слизистой алкоголем в конечном итоге приводит к возникновению хронических воспалительных процессов в ротовой полости и возникновению злокачественных опухолей. Так, даже и у потребляющих пиво опасность возник-

новения рака полости рта возрастает в 5 раз, при употреблении виски в 12 раз.

Имеет значение интенсивность употребления спиртных напитков и общая продолжительность их употребления.

На практике чаще всего наблюдается одновременное употребление алкоголя и курение. При этом наблюдается аддитивный эффект или синергизм их действия. Поэтому курение сигарет и употребление алкоголя в наибольшей степени способствуют возникновению рака языка и дна полости рта (Уваров А.А., 1997).

Определенное значение в развитии предопухолевых состояний и опухолей полости рта имеет характер питания. Недостаток в пище витамина «А» или снижение по усвояемости организмом приводит к нарушению процессов ороговения и восстановления слизистой оболочки полости рта. Несомненно, вредное влияние постоянного употребления очень горячей и острой пищи, вызывающей ожоги слизистой оболочки и хронические воспалительные процессы. Роль гигиены полости рта в профилактике предопухолевых заболеваний общеизвестны. Их возникновению и переходу в злокачественный рост может способствовать постоянное травмирование слизистой оболочки полости рта, языка, дёсен острыми краями разрушенных зубов. Длительная травма ведет к образованию хронического очага воспаления с наличием постоянной инфекции. Кроме того, развитию предопухолевых заболеваний слизистой оболочки полости рта способствуют воспалительные заболевания дёсен, активные очаги некоторых хронических инфекций (туберкулеза, сифилиса).

Хорошо известно, что дефекты зубных рядов могут способствовать возникновению воспалительных процессов в ротовой полости. Устранить их можно с помощью квалифицированного протезирования, так как неточно изготовленные коронки, мостовидные и съёмные протезы могут вызвать хроническую травму слизистой оболочки и способствовать возникновению дисплазии. Протезы, имеющие разнометаллические конструкции, являются источником воз-

никновения гальванических токов, что также приводит к хроническому воспалению слизистой оболочки рта.

При соблюдении правил гигиены ротовой полости, своевременном лечении кариозных зубов и заболеваний слизистой оболочки рта, риск опасности возникновения клеточных мутаций значительно снижается (Уваров А.А., 1999).

Что касается слизистой оболочки рта, то она быстро восстанавливается при повреждениях. В то же время ни один другой орган в человеческом организме не подвергается большему воздействию вредных факторов, чем полость рта. Через рот в организм поступает масса бактерий. Поэтому при недостаточном повседневном уходе за полостью рта, легкомысленном отношении к заболеванию зубов, десен, пародонта, губ, создаются условия для развития целого ряда воспалительных процессов, а это тот фон, на котором в дальнейшем развивается раковый процесс. Таким образом, несоблюдение правил гигиены полости рта, употребление различных раздражающих её веществ, приводит к развитию предопухолевых заболеваний, которые при прогрессировании переходят в рак.

Поэтому раннее выявление предопухолевых заболеваний стоматологами и их лечение является основной профилактикой злокачественных опухолей (Kowalski L.P., Miguel R.E., Desto C. et al., 2008).

К предраковым заболеваниям различных отделов слизистой полости рта относятся дискератозы (диффузные и очаговые), представляющие собой участки ороговения в виде лейкоплакических плёнок или бляшек белесоватого цвета, поверхностных эрозий (эритероплаксия), а также папиллом в виде сосочковых разрастаний. Рак слизистой полости рта чаще всего возникает в области языка, в углублении за последним нижним коренным зубом, а также в месте перехода слизистой на щечную поверхность и твердое небо.

В начале, раковая опухоль выглядит как папилломатозное или грибовидное образование на ножке или широком основании.

С течением времени может изъязвляться, в основании её появится инфильтрация,

при экзофитной форме в начале заболевания образуется небольшой инфильтрат, располагающийся под слизистой оболочкой.

Язвенная форма начинается и протекает в виде эрозии, трещины, появляющейся чаще всего на фоне предракового заболевания. Присоединение инфильтрации тканей говорит о смешанной форме рака, наиболее характерной для данной локализации. Клинически опухоль органов полости рта в начальных стадиях проявляются неприятными ощущениями в зоне патологического очага. Боли отмечаются в это время лишь у незначительной части больных. По мере роста опухоли, боли усиливающиеся и в дальнейшем становятся мучительными, из-за них затрудняется приём пищи и нарушается артикуляция. Боли могут быть локализованными или иррадиировать в соответствующее ухо, или височную область. Частыми симптомами в период наиболее выраженных симптомов болезни являются также саливация (слюноотечение) и неприятный ихорозный запах изо рта.

### **Основой профилактики злокачественных опухолей полости рта является раннее выявление и лечение предопухолевых заболеваний.**

Большое значение в этом плане представляет методы фотоскопии, онкоскрининга и гистологические исследования, позволяющие выявить ранние стадии предопухолевых и опухолевых заболеваний, а также более точно дифференцировать характер поражения слизистой оболочки. Данные методы должны широко применяться стоматологами при первичных профилактических осмотрах населения.

Диагностика рака полости рта не представляет трудности, так как эти опухоли визуальной локализации. При постановке диагноза необходимо помнить о признаках малигнизации процесса: появление уплотнения в основании или вокруг язвы, кровоточивости, сосочковых разрастаний, отсутствие признаков заживления. Необходимо учитывать отдельные анамнестические данные: длительность течения заболевания, от-



Рис. 1. Система онкоскрининга слизистой оболочки рта.



Рис. 2. Этап хемилюминесцентного тестирования слизистой оболочки рта.



Рис. 3. Этап прокрашивания участка слизистой оболочки.



Рис. 4. Маркированный участок слизистой оболочки рта, попадающий под онкологическое подозрение.

сутствие эффекта от проводимого консервативного лечения.

На рисунках 1 - 4 представлена система ранней диагностики предонкологических состояний и онкологических заболеваний слизистой оболочки «ViziLite Plus», с этапами выполнения - онкоскрининга, который нашел широкий отзыв у практикующих стоматологов США и западной Европы. Тест занимает несколько минут и является не инвазивным и безболезненным. Суть метода заключается в следующем. Когда клетки мутируют, они претерпевают множество изменений. Одно из изменений, происходящих в клетке – это расширение (раздувание) ядра клетки в ускоренном темпе. ДНК начинает занимать все больший процент клетки, как показано на рисунке ниже. Ядро клетки может увеличиваться относительно цитоплазмы до тех пор, пока ядро не займет почти 100% объема всей

клетки. Специальный раствор для полоскания рта пациента, входящий в набор «Визилайт Плюс», слегка подсушивает клетки слизистой оболочки ротовой полости, делая их более выпирающими, а как следствие более видимыми. Свет слабой интенсивности, излучаемый специальным одно-разовым фонариком ViziLite, проникает вплоть до базальной мембраны, где ядра клеток более крупные, отражаясь от таких атипичных клеток в виде белого свечения на поверхности слизистой оболочки ротовой полости, делая таким образом эти клетки легко обнаруживаемыми. Последующий этап маркировки специальным красителем исследуемого участка слизистой оболочки подтверждает онкологическое подозрение.

На схеме (рис. 5) представлена схема поступления первичных пациентов в поликлинику, их дальнейшее распределение по





Рис. 5. Схема поступления первичных пациентов в поликлинике 33 (ГСП №33), их дальнейшее распределение по отделениям.

отделениям. Из данной схемы видно, что особый акцент на онкологическая подозрительность необходимо сделать дежурным врачам тех отделений, на которых впервые проходит осмотр пациента. Степень участия в онкологическая настороженности лечащих докторов отделений планового лечения также должна быть интенсивной, поскольку новообразование может возникнуть в любой момент даже без объективных причин.

Согласно статистике 25% случаев онкологических заболеваний полости рта возникает у людей, не страдающих вредными привычками с удовлетворительным состоянием полости рта.

В таблице 1 представлены данные количества осмотренных первичных пациентов ГСП №33 и числа осмотренных пациентов по направлению с подозрением патологии слизистой оболочки рта (ОМС) за 2012-2013 гг. В 2012 количество направленных на осмотр к специалисту по СОР составило 339 пациента, из них количество случаев диагностированных онкологических заболеваний – 4 (1,1%). За 2013 год количество осмотренных по направлению дежурных врачей отделений составило – 312 пациентов, количество диагностированных случаев онкологических заболеваний – 8 (2,5%).

Можно выделить основные две причины поздней диагностики рака слизистой оболочки рта.

Первая – по вине больного, связанная с поздним обращением к врачу, до появления, выраженного болевого симптома, или при продолжительном самолечении и отсутствии положительного эффекта.

Вторая причина – по вине врача: отсутствие у врача при первичном контакте с больным онконастороженности, и вследствие этого, длительное лечение без выявления и устранения причины заболевания, что ухудшало прогноз результатов лечения при данной ситуации. Это подтверждает мнение ряда исследователей о существующей зависимости между квалификацией врача и исходом онкозаболевания. Так, запущенность злокачественных опухолей слизистой оболочки полости рта и альвеолярного отростка может объясняться некомпетентностью врача-стоматолога, а именно:

- не приняты адекватные диагностические меры – цитология, консультация специалиста по слизистой оболочке рта;

Таблица 1. Статистика общего количества осмотренных первичных пациентов ГСП №33 и направленных на осмотр пациентов с подозрением на заболевание слизистой оболочки рта за 2012-2013 гг. (по ОМС)

Год	Всего осмотрено первичных пациентов на дежурном отделении	Всего осмотрено первичных пациентов на ортопедическом отделении	Всего <b>осмотрено</b> направленных пациентов с подозрением на патологию слизистой оболочки рта – <b>выявлено</b> с подтвержденной онкологией
2012	29965	1363	339 – 4 пац. (1,1%)
2013	32285	2291	312 – 8 пац. (2,5%)

– неправильная трактовка патологических изменений на слизистой ротовой полости при наличии язвы – отсюда длительное лечение и наблюдение пациента, что является основной причиной озлокачествления предраковых состояний.

Целесообразно выделить факторы, в большей степени способствующие перерождению доброкачественного образования в злокачественный процесс:

– длительное существование травматической эрозии, язвы, эрозивной формы лейкоплакии, папилломатоза;

– возраст больного – старше 50 лет, наиболее уязвимы лица в возрасте 55-70 лет. Отсутствие эффекта консервативного лечения должно настораживать врача. Врач должен помнить, что рак всегда развивается на патологически измененной ткани.

Необходимо тщательно выяснять анамнез заболевания, особенно сроки существования эрозивно-язвенных процессов. Для уменьшения ошибок в диагностике злокачественных новообразований полости рта является необходимым усилить воспитание онкологической настороженности у врачей-стоматологов. Возможно рассмотреть введение в сертификацию врачей-стоматологов вопросы по предраковым и раковым заболеваниям.

Практикующим стоматологам важно помнить несколько обязательных правил онкологической настороженности, а именно:

1. У каждого осматриваемого пациента, независимо от его возраста и предъявляемых жалоб, необходимо исключить наличие опухоли и предопухолевых процессов полости рта и челюстно-лицевой локализации.
2. Результаты осмотра на выявление опухолей и предопухолевых процессов подлежат обязательной регистрации в истории болезни.
3. У каждого пациента необходимо осмотреть кожные покровы лица, шеи и, в случае выявления какой-либо патологии, направить его на консультацию к дерматологу или онкологу.
4. Наличие следующих симптомов служит основанием заподозрить наличие у больного злокачественной опухоли и направ-

вить к онкоспециалисту соответствующего ЛПУ или в онкодиспансер:

- Появление экзофитного образования с инфильтрацией, увеличивающегося в размере, кровоточащего, не заживающей в течение 2–3 недели.
- Появление постоянных болей умеренной интенсивности в зоне патологического процесса, особенно беспокоящих больного в ночное время.
- Появление подвижности одного или нескольких интактных зубов, сопровождающейся постоянными болями.
- Изменение характера отделяемого из носа у больных хроническим синуситом (гайморитом) – появление сукровичных, зловонных выделений.
- Постепенно нарастающий парез мимических мышц, парестезии и онемение в зоне иннервации подглазничного и подбородочного нервов.
- Наличие шаровидных плотных безболезненных лимфатических узлов в области шеи, увеличивающихся в размере.
- При атипичном течении заболевания необходимо шире пользоваться консультацией коллег.
- Все больные со злокачественными опухолями подлежат обсуждению на отделениях с целью выявления возможных ошибок в диагностике и лечении, формирования у врачей внимания постоянной онкологической настороженности.
- Существенный резерв в улучшении диагностики злокачественных опухолей – постоянное проведение санитарно-просветительной работы среди широких слоев населения, разъяснение необходимости неотложного обращения к врачу при появлении первых признаков заболевания, недопустимости самолечения.

В заключение следует еще раз отметить, что устранение вредных воздействий в виде табакокурения, приём алкоголя, соблюдение гигиены полости рта, устранение травмирующих моментов зубных протезов – являются основными условиями профилактики предопухолевых заболеваний. Не менее важно своевременное и правильное лечение воспалительных заболеваний сли-



зистой оболочки полости рта. Все это возможно лишь при активном обращении населения к врачам специалистам.

Необходимо помнить, что только совместные усилия врачей и пациентов, могут предупредить одно из опаснейших заболеваний – злокачественную опухоль слизистой оболочки полости рта.

Для координации работы отделений поликлиники и поликлиник города с целью улучшения профилактической и диагностической помощи пациентам с угрозой онкологии СОР и челюстно-лицевой области представляется возможным создание онкостоматологических кабинетов и центров соответствующих ЛПУ.

Это стало особенно очевидным в наши дни, когда в результате социально-экономических реформ произошла децентрализация стоматологической помощи населению, ослабел или утрачен контроль со стороны органов здравоохранения за повседневной деятельностью частнопрактикующих врачей и небольших коммерческих стоматологических клиник.

В основе работы по профилактике, ранней и своевременной диагностике рака слизистой оболочки полости рта и языка лежит учение о предраке и кинетике опухолевого роста. Поэтому важно, чтобы стоматологи и врачи других специальностей, ведущие массовый первичный прием населения, понимали, что рак слизистой оболочки полости рта и языка не относится к числу внезапно возникающих заболеваний.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Двойрин В.В., Аксель Е.М., Трапезников Н.Н. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований населения России и некоторых других стран в 2007г. М., 2007.
2. Светицкий П.В. Исламова Е.Ф., Соловьева М.А. и др. Хирургическое лечение местнораспространенных форм рака слизистой оболочки полости рта и языка // Высокие технологии в онкологии. Материалы 5 Всероссийского съезда онкологов. Казань. 2009. с. 310-313.
3. Уваров А.А. Органосохраняющие методы лечения местнораспространенного рака орорфарингеальной области // Дисс.докт. мед наук. М. 1997.
4. Уваров А.А., Ткачев С.И. Использование терморадиотерапии на первом этапе на первом этапе комбинированного лечения рака слизистой оболочки полости рта и ротоглотки. Опухоли головы и шеи. Сборник научных трудов. М. 2001. с. 65 -69.
5. Уваров А.А. Роль органосохраняющих операций после лекарственной терапии местнораспространенного рака органов полости, рта. Опухоли головы и шеи. Сборник научных трудов. М. 1999. с. 72 75.
6. Ksaczmaryc T., Stypulkowska J., Niezabitawski P. The effectiveness of azithromycin in prophylaxis and treatment of surgical infections of the tissues of the oral cavity, face and neck. J. Craniomaxillofacial Surg, 2010, v.30, s.1, p. 248249.
7. Kowalski L.P., Miguel R.E., Desto C. et al. Results of 273 pull through operations for oral tongue, floor of the mouth and inferior gingival carcinoma. Oral Diseases, 2008, v.3, s.2, p. 15.

# Современные аспекты геронтологии в стоматологии

**А.А. Васянина,**

к.м.н., доцент кафедры профилактической стоматологии ПСПбГМУ им. И.П. Павлова

**Г.Т. Арьева,**

к.м.н., доцент кафедры геронтологии и гериатрии СЗГМУ им. И.И. Мечникова

30

Старение – это постепенный процесс повреждения и гибели клеток у многоклеточных организмов, приводящий к нарушению функций организма и его гибели. Старость – это не процесс, а состояние организма, подвергнувшегося старению, или, выражаясь кратко, старость – это результат старения. Жизнь человека, как замкнутый процесс, подразделяется на плавно переходящие друг в друга фазы с пиком в 45 лет, когда начинается старение, которое после 65 лет завершается старостью (Ольховская Е.Б., 1997).

По данным ООН в 1950 году в мире проживало приблизительно 200 миллионов человек в возрасте 60 лет и старше, к 1975 году их количество возросло до 550 миллионов. К 2025 году, согласно прогнозу ООН, численность пожилых людей достигнет 1 миллиарда 100 миллионов человек (Лазебник Л.Б., Вёрткин А.Л., 2014).

Согласно демографической статистике России, Россия имеет самый низкий пенсионный возраст – 55 лет у женщин, и 60 лет у мужчин, что соответственно на 10-12 лет ниже у женщин и на 5-7 лет у мужчин, чем в развитых странах. Россия с населением 142 миллионов человек имеет 39 миллионов пенсионеров. Доля работающих пенсионеров в стране очень высока и составляет 35 % против 10-15 % в Европе. В нашей стране численность населения 60 лет и старше в 1954 году составляла 9,4 %, а в 1970 году – 11,8%, в настоящее время она составляет 25-30% (Лазебник Л.Б., Конев Е.Д., 2014)

По данным Международной классификации функционирования, нетрудоспособности и здоровья (МФК) в мире, по сравнению с 1950 годом численность пожилых людей вырастет более чем в 5 раз, тогда как все население планеты увеличится лишь в

2 раза. К 2015 году, впервые в истории человечества, число людей в возрасте 60 лет и старше превысит число детей в возрасте до 15 лет.

Для «успешного старения» необходимы три составляющие: поддержание физических и умственных способностей, активное вовлечение в социальную жизнь, минимизация осложненного течения хронических заболеваний, не ведущих к инвалидизации (Лазебник Л.Б., 2014).

Современное поколение стареющих людей совершенно иначе смотрит на стоматологию. Оно больше не приемлет потерю зубов как неизбежное следствие старения и намерено лечиться и протезироваться, даже вкладывая свои деньги. Пожилые люди, стремятся максимально полно восстановить частично утраченные физиологические функции зубочелюстного аппарата, нарушения дикции, изменения профиля лица, тем самым возвращая себе ощущения самодостаточности, присущее полноценной личности. Подобная реабилитация позволяет пожилому человеку адекватно социализироваться, полноценно жить, а не влачить унизительное существование на условиях так называемого дожития (Арьева Г.Т., 2008). В России в настоящее время государством широко применяется термин «дожитие», в отношении всех, без исключения граждан после достижения ими «пенсионного возраста»: для мужчин 60 лет, женщин – 55 лет.

В связи с комплексом проблем, имеющих у стареющего организма, осуществление качественной стоматологической помощи пациентам старческого и пожилого возраста оказывается непростой задачей. Характерными особенностями стоматологического профиля пожилых пациентов является множественность патологии зубочелюстной системы, остеопороз губчатого вещества, атрофия альвеолярного отростка, его истончение, инволюция слюнных желез, паракератические изменения эпителия, кариес корня зуба и др. Высокий уровень сложности зубочелюстной патологии, низкий уровень гигиены полости рта или её полное отсутствие из-за незнания правил гигиены полости рта и/или от-

сутствие навыков гигиены, карисогенная диета, обусловленная снижением жевательной эффективности осложняет санацию полости рта пожилых пациентов. Пожилые пациенты имеют большое количество сопутствующих соматических заболеваний (ко- и мультиморбидные) вызывающие биохимические сдвиги в биологических средах организма приводящих к снижению адаптационных резервов стареющего организма ( Михайлова Е.С., Арьев А.Л., Цимбалистов А.В., Пихур О. Л., Гончаренко Е.Л. 2008). Пенсионеры живут с ограниченными финансовыми возможностями.

В возрастной группе старше 60 лет проблемы, связанные с болезнями органов полости рта выходят на одно из первых мест среди общей заболеваемости. У людей в возрасте 65-74 года среднее количество сохранившихся в полости рта естественных зубов составляет 10,9% (2003г.), что на 45,5% ниже допустимых пределов утери зубов, установленных ВОЗ. По данным многочисленных исследований разных авторов в возрасте 60-80 лет у пожилых граждан наблюдается в среднем 6-8 тяжелых хронических заболеваний, в возрасте старше 80 лет – 10-12 и более (Ярыгин В.Н., Мелентьев А.С., 2010). Патология зубочелюстной системы различных нозологических форм и разной степени тяжести имеется у всех престарелых пациентов. Все это требует оказания медицинской помощи, не предусматривающей полного излечения имеющихся заболеваний полости рта, но направленной на уменьшение проявлений боли, различного рода дискомфорта, расстройства жизненно важных функций, в первую очередь – питания, во вторую – психического состояния, т.к. после протезирования у пожилых людей исчезает депрессия (Проценко А. С., Свистунова Е. Г., 2011).

Регулярное проведение гигиенических мероприятий осуществляют лишь 38% лиц пожилого возраста и 6% лиц старческого возраста. Установлено, что 28% престарелых вообще не чистят зубы и искусственные протезы, а 14% делают это не чаще 1 раза в 7-10 дней. Мотивация к проведению гигиенических процедур в полости рта у

большинства престарелых отсутствует (Скачкова О.В., 2009).

Оказание качественной стоматологической помощи осложняется особенностями течения соматической и стоматологической патологией, обусловленной самой природой старения. К этим особенностям относятся:

- неспецифические и непредсказуемые проявления и течения болезней,
- возможность стремительного ухудшения состояния здоровья пациентов гериатрического профиля,
- изменения психики,
- высокая частота осложнений,
- необходимость последующей реабилитации пациента (Алимский А.В., Вусатый В.С., Прикулс В.Ф., 2004).

Стоматологическая реабилитация пациентов пожилого и старческого возраста возможна: при соблюдении принципов междисциплинарного подхода на всех этапах стоматологического лечения, наличии заинтересованной команды врачей стоматологов-геронтологов, врачей смежных специальностей, способных удовлетворять любые стоматологические потребности нового поколения стареющих людей (Скачковой О.В., 2009). Современная наука подтверждает наличие стойкой взаимосвязи между состоянием полости рта, в частности, зубов и десен и общесоматическим здоровьем человека. Научные исследования подтверждают, что регулярное посещение стоматолога способно уменьшить риск возникновения и развития болезней сердечно-сосудистой системы почти на 25%. Наличие зубного камня увеличивает риск инфарктов и инсультов. При соблюдении тщательной гигиены полости рта и регулярном посещении стоматолога риск развития инсульта снижается на 13% (Кулаков А.А., Максимовский Ю.М., 2010).

Шведские ученые проанализировали почти восемь тысяч карт пациентов страдающих заболеваниями пародонта. При поражении тканей пародонта и вовлечение в процесс более 21 зуба, риск сердечного приступа увеличивается на 69%. Наличие большого количества очагов воспаления десен повышает риск инфаркта на 53%. Таким образом,

своевременное обращение к стоматологу может спасти не только зубы, но сердечно-сосудистую систему.

Исследование американских ученых из Огайского университета показали, что худеющие люди гораздо эффективнее справляются с заболеваниями десен и пародонта. При снижении веса, сахар в организме тоже снижался, что способствовало выздоровлению. Полученные данные подтверждают, что все процессы в организме взаимосвязаны, и улучшая одну часть, мы приносим здоровье всему телу (Ярыгин В.Н., Мелентьев А.С., 2010).

Клинические ревматологи обнаружили следы микробной флоры пришеечного зубного налета и патологических зубных карманов в коленной жидкости суставов больных ревматоидным артритом и остеоартрозом, что, несомненно, свидетельствует о связи между низким уровнем здоровья полости рта и состоянием здоровья в целом.

Пожилые и старые люди, инвалиды с ограниченными физическими возможностями имеют повышенный риск развития заболеваний полости рта по сравнению со здоровыми людьми зрелого возраста, существенную роль в этом процессе имеет неудовлетворительная гигиена полости рта. Регулярная гигиена полости рта, очищение межзубных промежутков, регулярное удаление зубных отложений (профессиональная гигиена полости рта) в совокупности будут препятствовать распространению патогенной оральной микрофлоры, которая запускает механизмы ассоциированных стоматологических и соматических заболеваний, которые отягощают течение хронических болезней пожилых людей (Арьева Г.Т., 2008).

Целесообразно было бы разработать и внедрить специальные лечебно-профилактические программы стоматологической помощи лицам пожилого возраста на этапе раннего пенсионного периода. В этот период соматическое и психическое состояние пациентов геронтологического профиля является еще достаточно сохранным, и это позволяет им самостоятельно посещать стоматологическую поликлинику или

кабинет. Эти мероприятия позволили бы проведению рационального протезирования (устранению полной или частичной потери зубов). Что позволило бы предотвратить последующие возрастные нарушения зубочелюстной системы. Программы должны включать в себя санацию полости рта, включая терапевтическую, пародонтологическую помощь и рациональное протезирование (Проценко А. С., Свищунова Е. Г., 2011).

Особое внимание необходимо уделить санитарно-просветительной работе, контролю за соблюдением и коррекцией гигиены полости рта, гигиенических навыков, подбору адекватных предметов и средств гигиены полости рта. Особо обратить внимание на средства для ухода и фиксации протезов.

Программы должны реализовываться в рамках базовой программы ОМС и входить в состав программы государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи. Это обеспечит их доступность, экономичность и эффективность, улучшит как стоматологический статус, так и соматическое состояние, и общее самочувствие престарелых пациентов.

## Литература

1. Алимский А.В., Вусатый В.С., Прикулс В.Ф. Возрастные изменения зубочелюстной системы // Российский стоматологический журнал: научно-практический журнал, – 2004. – №4. – С.26-29.
2. Алимский А.В., Вусатый В.С., Прикулс В.Ф. Пораженность кариесом зубов лиц пожилого и преклонного возраста, проживающих в Москве и Подмосковье // Стоматология. 2004. №3. С. 61.
3. Арьева Г.Т., Арьев А.Л. Геронтостоматология – объективная реальность. // Клиническая геронтология. 2008., №7, том 8, С. 3-8.
4. Арьева Г.Т. Гигиена полости рта – фактор общесоматического здоровья пожилых и старых людей. Учебное пособие. – Изд.: ООО «Фирма Стикс», 20012. – 36 с.
5. Зинченко С.В. Обоснование эффективных методов профилактики кариеса у лиц преклонного возраста: Автореф. дис. ... канд. мед. наук : Пермь; 2008.
6. Кулаков А.А., Максимовский Ю.М. Организация медико-социальной стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста. Состояние проблемы в целом. // Стоматология. 2010. №5. С.43-44.
7. Лазебник Л.Б. Старение: профессиональный врачебный подход / Л.Б. Лазебник, А.Л. Вёрткин, Ю.Н. Конев, Ли Е.Д., Скотников А.С. – М. : Эксмо, 2014. – 320с. – (Национальное руководство).

8. Лазебник Л.Б., Конев Е.Д. Демографические аспекты старения населения Москвы, России и стран СНГ (из доклада на 13-й конференции «Пожилкой больной. Качество жизни.», 01.10.08) // Московский доктор. Вестник Московского городского научного общества терапевтов. Март 2009., №5 (94), стр.1-2.

9. Михайлова Е.С., Арьев А.Л., Цимбалистов А.В., Пихур О. Л., Гончаренко Е.Л. Полиморбидность как тяготящий фактор стоматологических проблем у пациентов пожилого и старческого возраста. Клиническая геронтология, 2008. №7. С. 12-21.

10. Ольховская Е.Б. Состояние зубов у лиц пожилого возраста в Тверской области: Автореф. дис. ... канд. мед. наук : Тверь; 1997.

11. Проценко А. С., Свищунова Е. Г. // Молодой ученый. – 2011. – №11. Т.2. – С. 88-190.

12. Руководство по геронтологии и гериатрии: в 4-х т. / под редакцией акад. РАМН, проф. В.Н. Ярыгина, проф. А.С. Мелентьева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.- Т.1. Основы геронтологии. Общая гериатрия. – 720 с.: ил.

13. Скачкова В.С. Клинические возможности и социальные перспективы геронтостоматологии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук : Волгоград; 2009.

# Борьба с гиперчувствительностью зубов в домашних условиях

**С.Б. Улитовский,**

заслуженный врач РФ  
профессор, в.н.с. НИИС и ЧЛХ

**А.А. Леонтьев,**

к.м.н., ассистент кафедры  
профилактической стоматологии ПСПбГМУ

**Д.Ш. Алескеров,**

врач-стоматолог

**А.Д. Вилесов,**

в.н.с., д.ф.-м.н.,  
отдел экспериментальной медицины  
ПСПб ГМУ им.акад. И.П. Павлова

**Н.Н. Сапрыкина,**

с.н.с., к.х.н., Институт высокомолекулярных  
соединений РАН

Проблема гиперчувствительности зубов в последнее время приобретает все большую значимость, что связано со значительным увеличением ее распространенности среди населения Земного шара. Сейчас установлено, что в мире каждый пятый взрослый человек страдает от проявлений гиперестезии зубов (Федоров Ю.А., Дрожжина В.А., 1997; Кузьмина Э.М., 2003; Ронь Г.И., 2008; и др.). В Российской Федерации проявления повышенной чувствительности зубов встречаются чаще всего в возрасте от 30 до 59 лет, причем их распространенность достигает 62% (Кузьмина Э.М., 2003; Ронь Г.И., 2008; Орехова Л.Ю. с соавт., 2003).

Существуют различные причины возникновения и проявления повышенной чувствительности твердых тканей зубов, среди них следует отметить: заболевания пародонта, как воспалительные, так и дистрофические; кариес зубов; травмы зубов, особенно сопровождающиеся сколом (отко-

лом) части коронки зуба при котором происходит оголение дентина; некариозные поражения твердых тканей, включающие патологическую стираемость, клиновидный дефект; деминерализация зубов и другие причины и факторы (окружающая среда, воздействие кислот, повышенной влажности и др.) (Шторина Г.Б., 1986; Кузьмина Э.М., 2003; Ронь Г.И., 2008; Орехова Л.Ю. с соавт., 2003; Улитовский С.Б. с соавт., 2011-2013).

Однако, следует понимать, что повышенная чувствительность зубов или гиперестезия твердых тканей зубов – это всего лишь симптом, который проявляется при очень многих патологических состояниях зубочелюстной системы.

В последние годы наибольшее распространение получила теория развития боли в дентине, выдвинутая Brannstrom M. (1963). Она заключается в изменении движения внутриканальцевой жидкости по мере ис-



тирования эмали. После полного исчезновения слоев эмали, защищавших дентин, происходит раскрытие дентинных канальцев и через их отверстия истекает внутриканальцевая жидкость, что вызывает высыхание чувствительных волокон, находящихся внутри канальцев, что приводит к возникновению болевых ощущений. Чем больше площадь отсутствия эмали, т.е. чем больше участок оголения дентина, тем более выраженными будут болевые ощущения, возникающие в этих зубах. Опять же, следует понимать, что боль возникает раньше, чем оголится дентин. Она возникает при истончении эмали, и чем более истончена эмаль, тем выраженнее болевые ощущения. В такой ситуации еще не происходит истечение жидкости из канальцев, т.к. они закрыты, но происходит ускорение ее движения в центростремительном направлении. В такой ситуации усиливается давление жидкости на отростки одонтобластов, и возникает боль. Таким образом, чем тоньше слой эмали, тем больше давление жидкости на отростки одонтобластов, и тем сильнее будут болевые ощущения.

Этот механизм образования болевых ощущений обуславливает и лечебно-профилактические мероприятия в зависимости от состояния процесса:

– пока дентинные канальцы еще закрыты, мы рекомендуем использовать зубные пасты с низким показателем RDA, т.е. с пониженной абразивностью;

– при оголении дентина и раскрытии канальцев используют зубные пасты и ополаскиватели на основе соединений калия. В этом случае ионы калия проникают в глубь дентинных канальцев и обволакивают отростки одонтобластов, изолируя их от внешних воздействий, что снижает их восприимчивость к внешним раздражителям. Это процесс длительный, и результат достигается за достаточно продолжительный промежуток времени;

– второй механизм (также паллиативный, как и предыдущий) – это obturation входных отверстий канальцев. Данный механизм более эффективный и позволяет достичь желаемого результата за более короткое время. Фактически, obturation

обеспечивает восстановление внутриканальцевой циркуляции жидкости, что и способствует устранению болезненных ощущений. В этом случае для поддержания нормального состояния необходимо использовать пасту с obturating компонентом постоянно. В противном случае obturating вещество будет вымываться из канальцев и боль опять проявится.

С тем, чтобы определить эти свойства зубных паст, проводятся исследования на добровольцах, давших информированное согласие на участие в подобном исследовании.

### Материал и методика

В клиничко-лабораторных условиях проводилось изучение трех видов зубных паст серии INNOVA SENSITIVE: «Бережное осветление эмали» (1 гр.), «Восстановление и здоровье десен» (2 гр.), «Интенсивное восстановление эмали» (3 гр.) с целью определения и подтверждения их десенситивности.

Для клинической апробации зубных паст серии INNOVA SENSITIVE были сформированы 3 группы по 20 человек в каждой.

**Снижение чувствительности – тактильная и тепловая пробы.** Степень выраженности гиперестезии в участках рецессии десны до и в различные сроки применения пасты определялась с помощью диагностических проб:

1. Зондирование: а) оценка тактильной чувствительности с помощью ватного тампона (ВШ); б) линейное продвижение зонда по поверхности зуба (ЛПЗ);

2. Термометрия: а) орошение водной струей (ВС); б) обработка прямой воздушной струей (ПВС); в) обработка боковой воздушной струей (БВС).

**Изучение десенситивного действия и десенситивной эффективности.** Индекс Сенситивности Зубов Л.Ю. Ореховой – С.Б. Улитовского (Индекс СЗ Ореховой-Улитовского). Этот индекс позволяет нам проследить изменение состояния зубов под влиянием используемых десенситивных средств (Улитовский С.Б., Орехова Л.Ю., 2008).

**Изучение электронной микроскопии дентинных канальцев.** Для изучения качества и количества obturation входных отверстий дентинных канальцев использовался электронный микроскоп Supra 55VP (Zeiss, Германия), с помощью которого было проведено электронно-микроскопическое исследование проникновения зубной пасты внутрь дентинных канальцев. Образцы предварительно напыляли Au методом катодного распыления толщиной  $\approx 10$  нм. Для сравнения проводилось фотографирование изучаемых объектов до и после нанесения зубной пасты, после чего проводилось сравнение полученных снимков, на основании которых делался расчет результатов.

### Результаты исследования

**Изменение чувствительности зубов по динамике диагностических проб (тактильная и тепловая пробы).** В таблице 1 представлены результаты опре-

деления изменения цифровых показателей десенситивного действия в период исследования зубных паст серии INNOVA SENSITIVE на основании диагностических проб. В таблицу 2 сведены данные определения десенситивной эффективности, использованной в период исследования зубных паст серии INNOVA SENSITIVE на основании диагностических проб.

**Десенситивное действие и десенситивная эффективность.** В таблице 3 представлены результаты определения изменения цифровых показателей десенситивного действия в период исследования зубных паст серии INNOVA SENSITIVE.

В таблицу 4 сведены данные определения десенситивной эффективности, использованной в период исследования зубных паст серии INNOVA SENSITIVE.

На рисунке 1 представлена динамика десенситивной эффективности при использовании зубных паст серии INNOVA SENSITIVE по индексу Сенситивности Зубов Л.Ю. Ореховой – С.Б. Улитовского.

Таблица 1

#### Динамика изменений чувствительности на основании диагностических проб в период использования зубных паст

Диагностические пробы	Период обследования														
	Перед началом исследования			Через 1 неделю			Через 2 недели			Через 3 недели			Через 4 недели		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ЛПЗ	3,30	2,70	3,80	2,60	2,20	3,10	2,10	1,80	2,40	1,60	1,50	1,80	1,00	1,10	1,50
ВШ	1,90	1,30	1,60	1,40	1,10	1,30	1,10	0,90	1,10	0,80	0,70	0,80	0,60	0,50	0,60
ВС	8,10	6,10	8,30	6,20	5,20	6,90	4,90	4,10	5,70	3,80	3,30	4,60	2,70	2,80	3,90
БВС	5,50	4,70	6,90	4,10	3,90	5,70	3,00	3,20	4,40	2,4	2,50	3,60	1,90	2,00	3,20
ПВС	6,20	5,20	4,40	4,70	4,30	3,60	3,50	3,50	2,80	2,80	2,70	2,30	2,30	2,20	1,80

Таблица 2

#### Динамика изменения сенситивной эффективности на основании диагностических проб исследуемых зубных паст

Диагностические пробы	Период обследования											
	Через 1 неделю			Через 2 недели			Через 3 недели			Через 4 недели		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ЛПЗ	21,21	18,52	18,42	36,36	33,33	36,84	51,51	44,44	52,63	69,67	59,26	60,53
ВШ	26,32	15,38	18,75	42,11	30,77	31,25	57,89	46,15	50,00	68,42	61,54	62,60
ВС	23,46	14,75	16,28	41,67	32,79	31,32	53,09	45,90	44,58	66,67	54,09	53,01
БВС	25,45	17,02	17,39	45,45	31,91	36,23	56,36	46,80	47,82	65,45	57,45	53,62
ПВС	24,19	17,31	18,18	43,55	32,69	36,36	54,84	48,08	47,72	65,57	57,69	54,55

Таблица 3

**Динамика изменений десенситивного действия в период использования зубных паст по Индексу Сенситивности Зубов Л.Ю. Ореховой – С.Б. Улитовского**

Группы	Период обследования				
	Начало	Через 1 неделю	Через 2 недели	Через 3 недели	Через 4 недели
1	60,00	40,00	32,22	25,25	17,78
2	50,00	33,33	27,78	22,22	17,78
3	55,00	37,78	30,00	27,78	20,00

Таблица 4

**Динамика десенситивной эффективности исследуемых зубных паст по Индексу Сенситивности Зубов Л.Ю. Ореховой – С.Б. Улитовского**

Исследуемые показатели	Период обследования											
	Через 1 неделю			Через 2 недели			Через 3 недели			Через 4 недели		
Группы	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Десенситивная эффективность %	33,33	33,34	31,31	46,30	44,44	45,45	57,92	55,56	49,49	70,37	64,44	63,64

Из таблицы 4 видно, что десенситивная эффективность зубных паст серии INNOVA SENSITIVE за первую неделю составила соответственно 33,33%, 33,34%, 31,31 %. Через четыре недели она достигла 70,37%, 64,44%, 63,64 % соответственно.

**Электронная микроскопия дентинных канальцев.** На рисунке 2 представлен продольный срез дентинных канальцев, по нему видно, что внутренняя полость канальцев пуста.

На рисунке 3 представлена поверхность продольного шлифа дентина, покрытого частицами зубной пасты, на котором хорошо видно, что вся внутренняя полость канальцев заполнена пастой.

На рисунке 4 представлен поперечный срез дентинного канальца, по нему видно, что внутренняя полость канальцев пуста.

На рисунке 5 представлена поверхность поперечного шлифа дентина, покрытого

частицами зубной пасты, на котором хорошо видно, что вся внутренняя полость канальцев заполнена пастой.

В результате проведенного электронного микроскопического исследования зубных паст серии INNOVA SENSITIVE было установлено, что исследуемые зубные пасты легко проникают вглубь дентинных канальцев благодаря тому, что частицы пасты достаточно мелкого размера и obtурируют входные отверстия дентинных канальцев с диаметром от 0,2 до 4 мкм. За счет малого размера частиц пасты они легко входили и достаточно глубоко продвигались вглубь канальцев, что обеспечивало стойкую obtурацию.

Проведенное изучение десенситивных свойств зубных паст для чувствительных зубов серии «INNOVA SENSITIVE»: «Бережное осветление эмали», «Восстановление и здоровье десен», «Интенсивное восстанов-

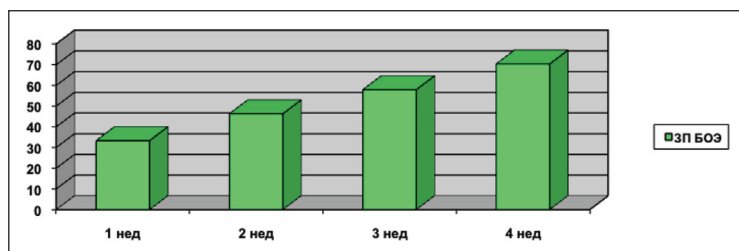


Рис. 1. Сравнительная картина динамики десенситивной эффективности при использовании зубных паст серии INNOVA SENSITIVE по индексу Сенситивности Зубов Л.Ю. Ореховой – С.Б. Улитовского

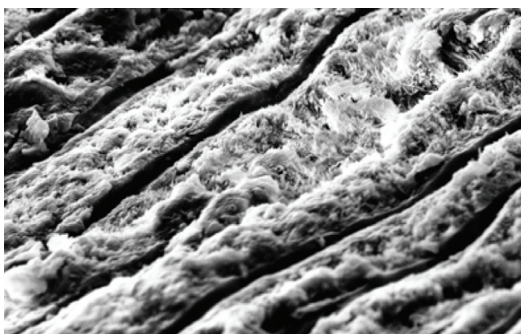


Рис. 2. Продольные срезы дентина с открытыми дентинными канальцами (увеличение 10.000 раз)

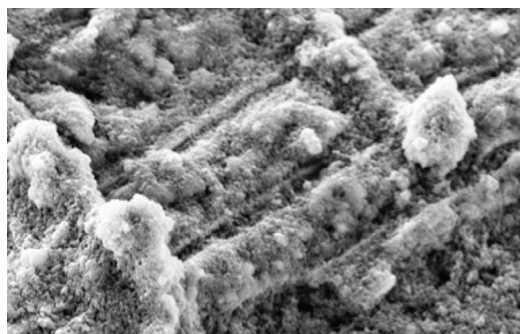


Рис. 3. Продольный срез дентина с дентинными канальцами, заполненными зубной пастой (увеличение в 10.000 раз)

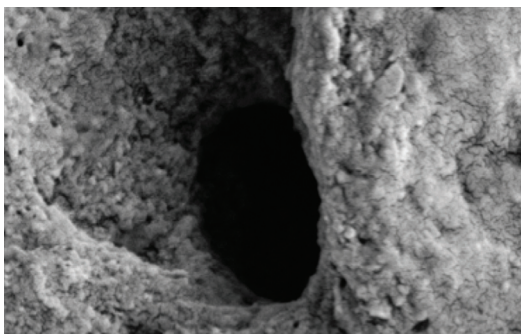


Рис. 4. Поперечный срез дентина с открытым дентинным канальцем (увеличение 90.000 раз)

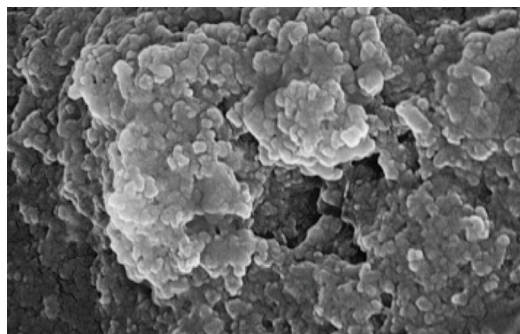


Рис. 5. Поперечный срез дентина с дентинными канальцами, заполненными зубной пастой (увеличение в 100.000 раз)

ление эмали», позволили сделать вывод, что зубные пасты для чувствительных зубов серии «INNOVA SENSITIVE» обладают лечебно-профилактическими свойствами, которые проявляются в десенситивной эффективности, равной 70,37%, 64,44%, 63,64% через 1 месяц исследования. Это характеризует их как пасты, обладающие высокой степенью десенситивности.

Таким образом, можно заключить, что сочетание клинической апробации с электронной микроскопией дает наиболее полноценное представление о характере и механизмах действия изучаемых средств.

### Литература

1. Кузьмина Э.М. Повышенная чувствительность зубов. МГМСУ. М., 2003.- 40 с.
2. Орехова Л.Ю., Прохорова О.В., Акулович А.В., Перепеч Е.М. Оценка эффективности применения зубной пасты «Сенсодин-Ф» при гиперестезии твердых тканей зубов на клиническом приеме // Пародонтология, 2003.- №1.- С. 57-62.
3. Ронь Г.И. Гиперестезия зубов в вопросах и ответах. Екатеринбург, 2008.- 79 с.

4. Улитовский С.Б., Е.С. Алексеева, А.А. Васянина Решение вопросов гиперчувствительности в сложных стоматологических ситуациях / Стоматологический научно-образовательный журнал, 2013.- №1/2.- С. 12-15.
5. Улитовский С.Б., Леонтьев А.А., Васянина А.А., Галибин О.В., Вилесов А.Д., Сапрыкина Н.Н., Тихомиров А.К. Клинико-лабораторные методы оценки десенситивной активности зубных паст / Стоматологическое образование и наука, 2011.- №1.- С.58-65.
6. Улитовский С.Б., Феоктистова Е.В. Повышенная чувствительность зубов после препарирования/ Форум практикующих стоматологов, 2012.- № 3 (03).- С. 56-61.
7. Улитовский С.Б., Орехова Л.Ю. Определение чувствительности зубов.// Пародонтология, 2008.- № 4 (49).- С.26-29.
8. Федоров Ю.А., Дрожжина В.А. Клиника, диагностика и лечение некариозных поражений зубов.// Новое в стоматологии, 1977.- №10.- 148 с.
9. Шгорина Г.Б. Клиника и лечение гиперестезии твердых тканей зуба при заболеваниях пародонта.// Автореф.дисс...к.м.н.- Л., 1986.- 18 с.
10. Brannstrom M., A hydrodynamic mechanism in the transmission of painproduced stimuli through the dentine.//In: Andersson D. (ed.) Sensory mechanisms in dentine.- Pergamon Press, London, 1963.- P. 73-79.



# INNOVA<sup>®</sup> SENSITIVE

Глубокое восстановление эмали чувствительных зубов  
Нанотехнологии  
Подтвержденная эффективность

Продукты серии INNOVA с эффективной дозировкой гидроксиапатита до 6% в активной наноформе проникают глубоко в открытые дентинные каналы и полностью их закрывают, укрепляют эмаль и снижают чувствительность зубов, в том числе в пришеечной области.



1 mNAP в эффективной дозировке от 1% до 6% восстанавливает эмаль.



2 Экстракт косточек винограда эффективно защищает от кариеса.



3 Инновационный фермент Tannase бережно осветляет эмаль.



4 Тимол, анетол и эвкалиптол заботятся о здоровье десен.



Деликатные зубные щетки INNOVA с ионами серебра оптимальны для очищения зубного налета и работают безопасно для чувствительных десен. Ионы серебра предотвращают размножение бактерий в щетине.\* Эргономичная и нескользящая ручка удобна в использовании. В линейке 6 цветовых решений щеток для чувствительных зубов с мягкой щетиной.

\*Подтверждено испытаниями в ЕС.



Изготовлено по оригинальным рецептурам и под контролем SPLAT

[www.splat.ru](http://www.splat.ru)  
[www.facebook.com/splat.ru](https://www.facebook.com/splat.ru)  
[www.vk.com/officialsplat](https://www.vk.com/officialsplat)

**WhiTanine<sup>®</sup>**  
инновационная ферментативная система осветления ЭМАЛИ



[CLINICALLY TESTED]



# Роль профилактических средств оральной гигиены у пациентов с дентальными имплантатами в предупреждении воспалительных заболеваний пародонта

**С.Б. Улитовский,**  
д.м.н., профессор, зав. кафедрой\*

**А.А. Леонтьев,**  
к.м.н., ассистент\*

\* Кафедра Профилактической стоматологии  
ПСПбГМУ ГМУ им. И.П. Павлова

В последнее время постоянно увеличивается количество лиц с дентальными имплантатами, что связано с распространением их использования как в мире, так и в России. Появилось огромное количество различных типов имплантатов и методик их вживления. Тем не менее, не снимается первостепенная задача для их полноценного использования – продление срока службы имплантата. Это в большой степени определяется интенсивностью образования зубных отложений на дентальных имплантатах и фиксированных на них супраконструкций.

С.Б. Улитовский (2002, 2003, 2005, 2006) отмечал, что регулярный и грамотный уход за полостью рта является неотъемлемой частью всех профилактических мероприятий. Существует определенная зависимость меж-

ду состоянием зубов, имплантатов, тканей пародонта и качеством гигиенического ухода за ротовой полостью. Пациент должен понимать, что при отсутствии ухода за имплантатами на них точно так же, как и на его собственном зубе, будут образовываться зубные бляшки, мягкий зубной налет, который, за счет ротовой жидкости, в дальнейшем будет минерализоваться в зубной камень.

В последующем камень вызывает воспаление тканей десны вокруг имплантата, а при росте вглубь по имплантату разрушает сцепление имплантата с костью альвеолярного отростка и приводит к образованию карманов, подвижности имплантатов, вплоть до их выпадения.

Образование мягкого налета следует рассматривать как важнейший этиологический



фактор разрушения пародонта, а зубной камень – как следствие этого процесса (Axelsson P., 2002; Johnson G.K., et al., 2004). Эти процессы замедляют заживление ран и повышают интенсивность возникновения и распространения заболеваний пародонта, что снижает качество лечения (Johnson G.K., Hill M., 2004).

Постоянное накопление микробного налёта приводит к развитию воспалительно-дистрофических процессов вокруг имплантата, выражающихся в возникновении мукозита и периимплантита.

Переход от производства гигиенических средств оральной гигиены к производству профилактических значительно расширил возможности стоматологов в профилактике и лечении пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта. Направленность действия этих средств определяет введение в их составе антисептиков, обладающих бактерицидным и бактериостатическим действием на различные виды микрофлоры полости рта.

Л.Ю. Орехова с соавт. (2005) отмечали важность антисептических средств в профилактике воспалительных заболеваний пародонта, что обуславливает необходимость разработки новых методов профилактики и лечения.

На фоне постоянного использования лечебных препаратов, содержащих антибиотики, возникает риск появления устойчивых форм патогенных микроорганизмов, а также увеличивается вероятность развития дисбактериоза в полости рта. Избежать этого можно, используя антибактериальные препараты с активными компонентами (Царев В.Н. с соавт, 1997; Грудянов А.И., Стариков Н.А., 1998; Дмитриева Л.А. с соавт, 1998).

Высокая адгезия противовоспалительных средств создает в зоне очага воспаления устойчивое депо активных компонентов, что обеспечивает благоприятные условия для профилактики и эффективного лечения заболеваний пародонта.

К таким лечебно-профилактическим средствам личной гигиены полости рта относится продукция линейки «Асепта», которая включает: бальзам для десен «Асепта» адгезивный, ополаскиватель для полости рта «Асепта» и лечебно-профилактическая зубная паста «Асепта».

**Материал и методика.** При изучении свойств данных средств были сформированы две группы:

– первую группу составили пробанты (24 человека) с дентальными имплантатами, использовавшими зубную пасту «Асепта» 2 раза в день (утром и вечером) в течение месяца, а бальзам для десен и ополаскиватель – в течение 1 недели после проведения операции дентальной имплантации (что приходилось на 2 неделю апробации);

– вторую группу (25 человек) составили пародонтологические пациенты с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести, которые использовали бальзам для десен в сочетании с ополаскивателем в течение первой недели (в период обострения воспалительных явлений в пародонте). Бальзам использовали дважды в день. Ополаскиватель в виде ванночек – по два раза в день. Повторные осмотры проводились каждую неделю в течение одного месяца.

В таблице 1 представлены результаты очищающего действия в течение четырех недель по индексу гигиены Грина–Вермиллиона.

**Динамика очищающего эффекта по индексу гигиены Грина–Вермиллиона в течение всего периода исследования**

Таблица 1

Распределение по группам	Динамика очищающего эффекта (%)			
	Через 1 неделю	Через 2 недели	Через 3 недели	Через 4 недели
1 группа	20,82	37,54	52,04	60,59
2 группа	20,91	32,06	52,26	59,23

Очищающий эффект к концу исследования увеличился с 20,82% (1-я неделя) до 60,59% (4-я неделя) в 1 группе и с 20,91% до 59,23% во 2 группе, соответственно.

В таблице 2 представлены результаты определения динамики изменения цифровых показателей индекса РМА в течение исследуемого периода в обеих группах.

За четыре недели апробации противовоспалительная эффективность возросла в первой группе с 16,73% до 60,46%, а во второй группе – с 20,78% до 60,93%.

В таблице 3 представлены результаты определения изменения цифровых показателей кровоостанавливающего действия по динамике индекса кровоточивости в исследуемых группах.

За период апробации наблюдался рост кровоостанавливающей эффективности с 15,69% до 61,31% в первой группе, и с 17,83% до 60,84% во второй группе.

Видно, что в обеих группах сочетанное использование комплекса средств оральной гигиены, обладающих противовоспалительными активными компонентами, продемонстрировали высокую эффективность, с учетом сложных стоматологических ситуаций, которые формируются у пациентов после проведения операций дентальной имплантации и на фоне выраженных воспа-

лительных явлений при хроническом генерализованном пародонтите.

Полученные результаты бальзама «Асепта» свидетельствуют о том, что используемое средство обладает выраженным противовоспалительным и кровоостанавливающим действием на воспаленные мягкие ткани пародонта.

Из проведенной апробации стоматологической линейки «Асепта» видно, что средства, входящие в её состав, эффективны для ликвидации воспалительных явлений в мягких тканях пародонта и всей полости рта.

Эффективность данного комплекса повышается при сочетании средств представленной стоматологической линейки «Асепта».

## Выводы

1. Линейку стоматологических средств «Асепта» следует рекомендовать при воспалительных заболеваниях полости рта как для пародонтологических больных, так и для пациентов с дентальными имплантатами.
2. Адгезивные свойства бальзама увеличивают время экспозиции противомикробных компонентов, что позволяет активным веществам (метронидазолу и хлоргексидину) с большей степенью эффективности влиять

**Динамика противовоспалительной эффективности по индексу РМА в течение всего периода исследования**

Распределение по группам	Динамика противовоспалительной эффективности (%)			
	Через 1 неделю	Через 2 недели	Через 3 недели	Через 4 недели
1 группа	16,73	29,65	53,23	60,46
2 группа	20,78	29,03	53,05	60,93

**Динамика кровоостанавливающей эффективности по индексу кровоточивости в течение всего периода исследования**

Распределение по группам	Динамика кровоостанавливающей эффективности (%)			
	Через 1 неделю	Через 2 недели	Через 3 недели	Через 4 недели
1 группа	15,69	26,64	44,53	61,31
2 группа	17,83	27,62	43,71	60,84

на биопленки, посредством чего повышается эффективность лечения гингивита, пародонтита.

3. Применение новой комбинации активных веществ хлоргексидина + бензидамина в ополаскивателе обеспечивает комплексное воздействие на ВЗП посредством воздействия на патогенную микрофлору, устранения воспалительных явлений и обезбоживания болезненных участков полости рта.

4. Сочетанное воздействие экстрактов лечебных трав (шалфей, календула, зверобой), входящих в состав зубной пасты, и фермента папаина обеспечивает противоналетное и противовоспалительное действие на дёсны, способствует устранению мягкого зубного налета и препятствует фиксации микроорганизмов на поверхностях зубов.

5. С учетом активных компонентов, входящих в состав данных средств «Асепта», их клинических свойств и оказываемого воздействия на мягкие ткани пародонта, их можно использовать, как самостоятельные средства на начальных стадиях заболеваний и в сочетании с лекарственными препаратами при тяжелых формах хронических заболеваний пародонта.

Совместное использование средств стоматологической линейки «Асепта» позволяет достигнуть выраженного комплексного эффекта.

### Литература

1. Грудянов А.И., Стариков Н.А. Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях пародонта // Пародонтология. — 1998. — № 2 (8). — С. 6-17.
2. Дмитриева Л.А. с соавт. Сравнительная оценка современных антибактериальных препаратов при лечении пародонтита тяжелой степени в стадии обострения // Пародонтология. — 1997. — Т. 76. — № 6. — С. 19—22. — 1998. — Т. 77. — № 4. — С. 17—19.
3. Царев В.Н. с соавт. Выбор антибактериальных препаратов для комплексного лечения пародонтита в стадии обострения // Стоматология. — 1997. — Т. 76. — № 6. — С. 19—22.
4. Царев В.Н., Ушаков Р.В., Плахтий Л.Я., Чухаджан Г.А. Применение адгезивных плё-

нок «Диплен-Дента» в комплексном лечении пародонтита.- М., УМО МЗ РФ. — 2002. — С. 89.

5. Орехова Л.Ю., Улитовский С.Б., Кудрявцева Т.В. с соавт. Профилактика стоматологических заболеваний у спортсменов./ СПб., 2005.-237 с.

6. Улитовский С.Б. Индивидуальная гигиеническая программа профилактики стоматологических заболеваний./ М., 2003.- 292 с.

7. Улитовский С.Б. Гигиена полости рта в ортодонтии и ортопедической стоматологии./ М., 2003.- 220 с.

8. Улитовский С.Б. Гигиена полости рта в пародонтологии./ М., 2006.- 267 с.

9. Улитовский С.Б. Индивидуальная гигиена полости рта./ М., 2005.- 192 с.

10. Улитовский С.Б. Практическая гигиена полости рта./ М., 2002.- 328 с.

11. Axelsson P. Diagnosis and risk prediction of periodontal disease. Vol. 3. Chicago: Quintessence, 2002.- P.95-119.

12. Johnson GK, Hill M. Cigarette smoking and the periodontol patient. J Pe-riodontol 2004; 75(2):196–209

# Показания к применению ополаскивателей

**С.Б. Улитовский,**

заслуженный врач РФ,

заслуженный стоматолог СТАР

профессор, д.м.н.,

зав. кафедрой профилактической стоматологии

ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова

Жидкие средства гигиены полости рта – удобные и эффективные для использования, как для предупреждения возникновения и развития стоматологических заболеваний, так и для их лечения, парафармацевтические средства (Улитовский С.Б., 2002-2006). Их незаслуженно мало используют, хотя в отличие от других средств, они достаточно легко проникают в труднодоступные места полости рта, что является их безусловным преимуществом, которое способствует повышению их эффективности и оправдывает целесообразность использования.

Направленность использования жидких средств гигиены полости рта (ЖСГПР) определяется направленностью действия, а оно, в свою очередь, зависит от состава (формулы) профилактических ЖСГПР. Но даже это еще не все, на самом деле это определяется той стоматологической ситуацией, которая имеется в полости рта пациента.

Таким образом, направленность использования профилактических жидких средств гигиены полости рта определяется гигиеническим и стоматологическим статусами пользователя.

Основными, наиболее тревожными ситуациями в полости рта, требующими особого подхода со стороны использования профилактических ЖСГПР, являются:

1. курение и сопровождающее его повышенное образование пигментированного зубного налета, особенно зубного камня характерного черно-коричневого цвета;

2. заболевания пародонта, в зависимости от состояния (острое, подострое, рецидивирующее, ремиссия), от степени тяжести процесса (легкая, средняя, тяжелая) или от распространенности процесса (локализованный или генерализованный); наличие пародонтального абсцесса или обильное серозно-гнойное отделяемое из пародонтальных карманов – все факторы следует учитывать при выборе профилактических ЖСГПР, т.к. в одном случае следует отдать предпочтение ополаскивателю с хлоргексидином или триклозаном, в других – с экстрактами трав (шалфей, ромашка, зверобой и др.) или с маслом чайного дерева, в других ситуациях можно воспользоваться ополаскивателем с цитратом калия;

3. заболевания слизистой оболочки полости рта типа афтозных или катаральных стоматитов требуют иного выбора жидких средств, которые должны быть более обволакивающими, чтобы изолировать патологический очаг от окружающей среды, что создает условия для более выраженной регенерации. В этой ситуации полоскательные движения делать не рекомендуется, так как они будут мешать и замедлять процессы регенерации, надо делать ванночки, чтобы не тревожить раневую поверхность и не мешать процессам эпителизации;

4. при кандидозе также следует подобрать профилактические ЖСГПР, обладающие противогрибковым действием, в том числе содержащие хлоргексидин;

5. при гиперчувствительности зубов к внешним раздражителям следует использовать противосенситивные ЖСГПР, имеющие в составе соединения калия. Использовать их надо в сочетании с зубными пастами, в состав которых также входит калийное соединение или аргинин. Аналогичные активные компоненты будут усиливать свое действие. Но они будут действовать, только когда дентин оголен и дентинные каналы открыты. Аргинин в сочетании с сополимером образует тонкую пленку – защитный барьер, препятствующий появлению повышенной чувствительности;
  6. наличие ортодонтических или ортопедических конструкций, их сочетание с тем или иным видом патологии требует обязательного использования профилактических ЖСГПР, так как они способны удалить налет из труднодоступных мест, образуемых ортопедической или ортодонтической конструкцией, и нейтрализовать действие биопленок, особенно после дневных промежуточных перекусываний, когда нет возможности провести полноценную гигиену полости рта;
  7. интенсивность кариеса зубов требует дополнительного использования противокариесных ЖСГПР, в состав которых входят фтористые компоненты – как правило, это будет фторид натрия;
  8. при патологической стираемости твердых тканей зубов необходимо использовать противосенситивные ополаскиватели, чтобы устранить болевую чувствительность зубов, возникшую после оголения дентина;
  9. состояния после хирургических вмешательств в полости рта (включая операции на пародонте);
  10. наличие внутриротовой тяги при переломах челюстей. В этих ситуациях ЖСГПР становятся основными средствами оральной гигиены, так как челюсти фиксированы между собой и внутрь ни паста, ни, тем более, зубная щетка попасть не могут. В такой ситуации следует применять сложносоставные жидкие средства оральной гигиены.
- Таким образом, мы выделили десять основных ситуаций, влияющих на направлен-

ность использования и выбора профилактических ЖСГПР.

В соответствии с этим выделяются следующие виды профилактических ЖСГПР:

- I. Противокариесные;
- II. Противовоспалительные;
- III. Антисенситивные;
- IV. Антитартарные;
- V. Противогрибковые;
- VI. Антиплаковые;
- VII. Отбеливающие;
- VIII. Антимикробные;
- IX. Комплексные;
- X. Комбинированные.

С учетом этих требований и формирующейся на их основе направленности действия и производятся ЖСГПР, а в последнее время они больше ограничиваются выпуском профилактических ополаскивателей различной направленности действия.

В.М. Eley (1999) отмечал, что свойства используемых в домашних условиях ополаскивателей для рта зависят от их формулы и активных компонентов введенных в их состав. Компонентами наиболее востребованными при разработке жидких средств личной оральной гигиены, как впрочем и других средств гигиены, являются антибактериальные компоненты, которые оказывают противомикробное, противоналетное, противовоспалительное действие.

Среди антисептиков, обладающих противоналетным действием следует выделить хлоргексидин (chlorhexidine), алексидин (alexidine) и октенидин (octenidine). Наиболее известным, наиболее изученным и широко применяемым является хлоргексидин глюконат и биглюконат. Благодаря этим компонентам они способны убивать широкий спектр микроорганизмов за счет разрушения их клеточной оболочки.

Salifluor является салициланидом (5n-octanoyl-3'-trifluoromethylsalicylanide), который обладает как антибактериальным, так и противовоспалительным действием (Coburn R.A., et al., 1981; Genco R.J., 1994).

Beiswanger B.B., et al. (1992) при изучении свойств ополаскивателя на основе 0,12% хлоргексидина по воздействию на воспаленные ткани пародонта при катаральном





Рис. 1. Безалкогольный ополаскиватель Colgate Periogard® на основе 0,2% хлоргексидина биглюконата (диглюконата)

гингивите и планировании лечебных манипуляций, включающих скейлинг и обработку корней. Исследование продолжалось 6 недель, в нем участвовало 94 пробанта (по 47 человек в каждой из 2 исследовательских групп). В одной группе использовали плацебо-раствор, в другой ополаскиватель с хлоргексидином. В результате было установлено, что в группе, использовавшей хлоргексидин, заживление тканей после скейлинга было значительно более выраженным. Так, явления гингивита снизились на 29,0%, кровоточивость – на 48,0% и явления налета – на 54,0%.

I.R. Blum (2002) отмечал улучшение состояния больных с сухим альвеолитом при использовании ополаскивателей с хлоргексидином.

A. Caso, L.K. Hung, O.R. Beirne (2005) изучали целесообразность и эффективность применения хлоргексидинсодержащих ополаскивателей после удаления третьих моляров для профилактики воспалительных явлений в лунке.

Положительный опыт многолетнего использования хлоргексидина диглюконата в стоматологической практике обусловил производство целого ряда ополаскивателей. Среди них отмечается ополаскиватель Colgate Periogard на основе 0,2% хлоргексидина. Другое дело, что в зависимости от стоматологического статуса пациента будет меняться схема его использования. Он рассчитан на детей от 6+ лет и на взрослое население:

- для краткосрочного использования при лечении воспалительных явлений при гингивите и пародонтите;
- перед и после оперативного вмешательства на пародонте;

- для снижения интенсивности формирования биопленки;
- для оказания противовоспалительного действия.

С этой целью проводят орошение полости рта 10 мл раствора, процедуру повторяют дважды в день в течение одной минуты, после чего раствор сплевывается. Орошение следует проводить после чистки зубов. Обычно достаточно 7 дней, но состав может использоваться несколько дольше, если воспалительные явления еще сохраняются (рис. 1).

Противопоказанием к использованию может быть повышенная чувствительность к одному или нескольким компонентам ополаскивателя. Также его использование не рекомендуется лицам, которые могут регулярно заглатывать раствор.

Таким образом, активное действие ополаскивателей можно обеспечить только в случае их целенаправленного использования в соответствии между активными компонентами и патологическим состоянием в полости рта.

### Литература

1. Улитовский С.Б. Практическая гигиена полости рта / М., Новое в стоматологии, 2002.- 328 с.
2. Улитовский С.Б. Индивидуальная гигиеническая программа профилактики стоматологических заболеваний / М., Медкнига, 2003.- 292 с.
3. Улитовский С.Б. Индивидуальная гигиена полости рта / М., МЕДпресс-информ, 2005.- 192 с.
4. Улитовский С.Б. Гигиена полости рта в пародонтологии / М., Медкнига, 2006.- 268 с.
5. Eley B.M. Antibacterial agents in the control of supragingival plaque — a review / British Dental Journal, 1999.- Vol.186.- № 6.- P. 286-296.
6. Coburn R.A., Batista A.J., Evans R.T., Genco R.J. Potential alicylamide antiplaque agents. In vitro antibacterial activity against *Actinomyces viscosus*. J Med Chem 1981; 24: 1245-1249.
7. Genco R.J. Pharmaceuticals and periodontal diseases. J Am Dent Assoc 1994; 125:11S-19S.
8. Beiswanger B.B., et al. Clinical effects of a 0.12% chlorhexidine rinse as an adjunct to scaling and root planing. J Clin Dent. 1992;3(2):33-8.
9. Blum I.R. Contemporary views on dry socket (alveolar osteitis): a clinical appraisal of standardization, aetiopathogenesis and management: a critical review. Int J Oral Maxillofac Surg 2002; 31:309–317
10. Caso A., Hung L.K., Beirne O.R. Prevention of alveolar osteitis with chlorhexidine: a meta-analytic review. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2005 Feb;99(2):155-9.



# Colgate®

## PRO·ЗДОРОВЬЕ ДЕСЕН

**ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОСПАЛЕНИЯ ДЕСЕН  
ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ГИНГИВИТОМ И ПАРОДОНТИТОМ**

КУРСОВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

ЕЖЕДНЕВНОЕ ДЛИТЕЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

**COLGATE® PERIOGARD**  
ОПОЛАСКИВАТЕЛЬ ДЛЯ ПОЛОСТИ РТА  
0,2% ХЛОРГЕКСИДИН\*

НЕ СОДЕРЖИТ СПИРТ\*\*

**COLGATE® TOTAL PRO·ЗДОРОВЬЕ ДЕСЕН**  
ЗУБНАЯ ПАСТА  
С ТЕХНОЛОГИЕЙ ТРИКЛОЗАН/СОПОЛИМЕР

СОДЕРЖИТ 0,3% ТРИКЛОЗАНА, 2% СОПОЛИМЕРА И 1450 PPM ФТОРИДА\*\*\*

НОВИНКА



- ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА ОТ БАКТЕРИАЛЬНОГО НАЛЕТА, ВЫЗЫВАЮЩЕГО РАЗВИТИЕ ГИНГИВИТА И ПАРОДОНТИТА
- РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДО И ПОСЛЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР



- КЛИНИЧЕСКИ ДОКАЗАННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ДОЛГОВРЕМЕННАЯ ЗАЩИТА ОТ ЗУБНОГО НАЛЕТА И ГИНГИВИТА

РЕКОМЕНДУЙТЕ СИСТЕМУ COLGATE® PRO·ЗДОРОВЬЕ ДЕСЕН  
ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕСЕН ВАШИХ ПАЦИЕНТОВ



Одобрено  
Стоматологической  
Ассоциацией России



\* В виде водного раствора хлоргексидина диглюконата. \*\* Не содержит этиловый спирт. \*\*\* В виде фторида натрия.  
1. Amorchat C et al. (2004) Mahidol Dent J 24(2): 103–111. 2. Lindhe J et al. (1993) J Clin Periodontol 20(5): 327–334.

# Colgate®

ВАШ ПАРТНЁР В ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА

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

# Индивидуальная гигиена полости рта у лиц, находящихся на ортодонтическом лечении

**А.А. Леонтьев,**

к.м.н., ассистент кафедры профилактической стоматологии  
ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова

**А.В. Шевцов,**

студент стоматологического факультета  
ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова

48

Ортодонтическое лечение – это длительный процесс, который может продолжаться от нескольких месяцев до нескольких лет. Именно поэтому проблема индивидуальной гигиены полости рта, её тщательное соблюдение на протяжении всего периода ортодонтической коррекции имеет колоссальное значение, и в этом процессе должны принимать участие и лечащий врач и пациент (Улитовский С.Б. 2003).

В последнее время потребность в ортодонтическом лечении среди населения существенно возросла. Во многом это связано с появлением новых возможностей для исправления зубочелюстных аномалий у пациентов с уже завершённым ростом лицевого скелета. В первую очередь, это обусловлено совершенствованием несъемной ортодонтической аппаратуры

В то же время имеются сведения о том, что ортодонтические конструкции, находящиеся в полости рта пациентов, ухудшают гигиенический уровень полости рта.

Поэтому проблема лечения и профилактики поражения твердых тканей зубов и тканей пародонта в процессе ортодонтического лечения остается актуальной.

## Особенности ортодонтических аппаратов с точки зрения гигиены полости рта

В ортодонтической практике используются различные аппараты, которые подразделяются по способу фиксации на съемные, несъемные и сочетанные (Хорошилкина Ф.Я 2006).

Каждый из этих видов аппаратов имеет положительные и отрицательные свойства. Преимуществом съемных аппаратов является их гигиеничность. Они меньше нарушают естественную подвижность зубов, чем несъемные. Эти аппараты менее заметны для окружающих. Кроме того, при применении их кариес зубов и воспалительные изменения слизистой оболочки десен наблюдаются реже, чем при пользовании несъемными аппаратами.

## Осложнение ортодонтического лечения

До последнего времени среди практикующих врачей-ортодонтов существовала дилемма: проводить полноценное исправле-

ние зубочелюстных аномалий, но при этом страдала структура и качество эмали вследствие её поражения кариозным процессом, либо беречь твердые ткани зуба в ущерб ортодонтическому лечению. Данная проблема может решиться при качественно подобранной индивидуальной программе гигиены полости.

Первое место, среди осложнений, возникающих вследствие ортодонтического лечения несъемной техникой, занимают кариозное поражение твердых тканей зубов и неблагоприятное состояние тканей пародонта.

Согласно исследованиям авторов (Грудянов А.И., Булыгина В.В. и Курчанинова М.Г. 2010), до начала ортодонтического лечения у всех пациентов уровень гигиены по индексу Silness – Loe не превышал 0,1 усл. Ед. Через один месяц после начала лечения у пациентов показатели этого индекса возросли в среднем в 6-9 раз.

### Периоды проведения профилактических мероприятий

Огромный практический опыт, накопленный в научной литературе, позволил создать оптимальный алгоритм профилактических мероприятий по предупреждению осложнений, возникающих в результате лечения. Профилактические мероприятия можно разделить на три периода:

1. Подготовительный – перед фиксацией несъемной техники;
2. Период лечения при помощи несъемной аппаратуры;
3. Период после снятия брекетов.

**Подготовительный период.** Перед фиксацией несъемной аппаратуры необходима полная санация полости рта, устранение всех кариозных и воспалительных процессов, проведение профессиональной гигиены полости рта.

Укрепление твердых тканей зубов методом глубокого фторирования или реминерализующей терапией, рекомендуется проводить не менее, чем за 2 недели до фиксации брекетов.

**Период лечения с помощью несъемной аппаратуры.** Перед фиксацией врач-ортодонт дополнительно очищает поверх-

ность зубов от налета и приступает непосредственно к фиксации несъемной аппаратуры.

После фиксации необходимо обучение гигиене полости рта самих пациентов, пользующихся несъемной ортодонтической техникой.

### Особенности использования индивидуальных средств оральной гигиены при обширных несъемных ортодонтических конструкциях

В настоящее время имеется много средств индивидуальной гигиены для предупреждения развития кариеса зубов и заболеваний пародонта, однако именно врач-ортодонт должен знать и дать пациенту конкретные рекомендации по применению этих средств.

**Профилактические мануальные зубные щетки** – наиболее удобной и приемлемой мануальной зубной щёткой является профилактическая, которая включает в себя силовой выступ, который позволяет глубоко проникать не только в межзубные промежутки, но и под дугу обширного несъемного ортодонтического аппарата.

**Зубные щетки специального назначения «Орто»** – это ортодонтические зубные щетки предназначены непосредственно для лиц, имеющих несъемные ортодонтические конструкции, их особенность заключается в том, что в щеточном поле сделано продольное углубление с углом в 60°.

**Лечебно-профилактическая зубная паста.** Следует пользоваться постоянно пастой умеренной абразивности и содержащей травы (экстракты, масла) и фтористые компоненты, так как они обладают хорошими антимикробными, противовоспалительными свойствами.

**Лечебно-профилактические ополаскиватели.** Предпочтение отдается ополаскивателям, содержащим травы (экстракты, масла) и фтористые компоненты.

**Щетка-ёршик.** Это чуть ли не самый главный гигиенический инструмент для носителей обширных несъемных ортодонтических конструкций, так как благодаря ёршику можно проникнуть во все места под дугой,

вокруг крепежных конструкций, замковых соединений.

**Малопучковые и монопучковые зубные щётки** специального назначения. С их помощью очищаются пришеечные области, закругления контактных поверхностей, участки вокруг фиксирующих, крепежных и замковых конструкций.

**Ортодонтические зубные нити** (флоссы). Примечательны наличием жесткого конца, с помощью которого их удобно продевать между зубами и под дугой, могут иметь специальные поверхности, оптимизированные для чистки зубов с брекет-системой и пропитанные укрепляющим средством или пастой.

**Ирригаторы** - устройства, подающие тонкой струей жидкость под давлением для чистки пространств вокруг брекетов и вдоль линии десен. Используется в режиме «душа» и «струи». Применение ирригатора эффективно как дополнительная мера очистки, и не заменяет обычную щетку.

**Электрическая зубная щётка.** Если в полости рта установлены брекет-системы, то гигиена электрической щеткой позволяет очистить все поверхности зубов и аппарат. Сочетая гигиену со вспомогательными средствами можно добиться лучшего эффекта.

Исследование, проведенное А.И. Грудяновым, В.В. Бульгиной и М.Г. Курчаниновой (2010), в котором изучалось гигиеническое состояние полости рта и тканей краевого пародонта при различных методиках ортодонтического лечения при использовании обычной ручной чистки зубов и электрической зубной щетки показало, что к шестому месяцу лечения все гигиенические индексы, у пациентов которые пользовались электрической щёткой, оказались ниже: РМА – на 52%, ИК – на 22%, Silness-Loe – на 50%.

Таким образом, анализ клинических данных показал более благополучное состояние гигиены полости рта и тканей пародонта у пациентов, использующих для чистки зубов электрическую зубную щётку.

**Снятие несъемной аппаратуры.** Удаление из полости рта несъемной аппаратуры – первая профилактическая процедура, направленная на восстановление здоровья зу-

бов. Если в процессе ортодонтического лечения применялась комплексная профилактическая программа, то осложнений со стороны твердых тканей зубов, как правило, не возникает. Но фиксируемые с помощью электрометрического способа очаги подповерхностной деминерализации эмали встречаются практически у всех пациентов после лечения с применением несъемной техники. Поэтому необходима интенсивная реминерализующая терапия.

## Заключение

Пациентам следует разъяснять, что в подобных ситуациях гигиеническая оральная процедура требует большей тщательности; на неё затрачивается больше времени; износ средств индивидуальной гигиены полости рта происходит в несколько раз быстрее; Тщательность проведения индивидуальной программы гигиенической профилактики стоматологических заболеваний является залогом успеха дальнейшего ортодонтического лечения.

## Литература

1. Арсенина О. И., Кирюшина В. В., Попова Н. В. // Ортодонтия. - 2006.-№3. - С. 45-48.
2. Грудянов А.И., Бульгина В.В., Курчанинова М.Г.// Пародонтология. - 2010. - Т.ХV, № 1.- С.65-67.
3. Улитовский С.Б. «Гигиена полости рта в ортодонтии и ортопедической стоматологии» - Москва: Медицинская книга, Н. Новгород: Издательство НГМА 2003 с. 30; 36-39.
4. Хорошилкина Ф.Я. «Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфо-функциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение» - М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2006 с. 194.

# Электрические средства оральной гигиены – пути решения проблемы

**С.Б. Улитовский\***,  
проф., зав.кафедрой ПФС

**Е.С. Алексеева\***,  
к.м.н., доц. кафедры

\* кафедра профилактической стоматологии  
ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова

Проблема эффективного, быстрого и приятного удаления зубного налета сохраняет свою актуальность до сих пор. Кажется, прилавки магазинов ломятся от всевозможных зубных щеток и паст, и других средств оральной гигиены, но при всем этом, как сделать правильный выбор? Чтобы купить не просто дорогую игрушку, а качественное средство по уходу за зубами, которое позволит бороться с зубным налетом и не допускать образования зубного камня.

Это тем более важная проблема, так как налет образуется постоянно, на протяжении всей жизни.

Только очень кратковременный промежуток времени, после гигиенической процедуры зубы сохраняются чистыми. Именно по этой причине необходимо ухаживать за зубами после каждого приема пищи. Зубы вполне можно сохранить на всю жизнь, это

только нерадивый специалист посоветует удалить зуб, только для того, чтобы на его место поставить имплантат.

На самом деле, гигиенический уход – это важнейшая профилактическая процедура, и если ее правильно и своевременно проводить, то вполне можно обеспечить себе стоматологическое здоровье на всю жизнь. Это люди поняли еще в древности, когда стали использовать примитивную щетку из мягких сортов деревьев, и как щетку, и как зубочистку.

По мере прогресса промышленности и химического производства, человечество изобрело вначале мануальные зубные щетки, а начиная с 60-х годов XX века, им на смену стали приходиться электрические зубные щетки. Вначале они не могли конкурировать с мануальными щетками, так как чистили хуже, а стоили дороже.



Появление электрощетки с небольшой круглой головкой спасло все направление электрических средств гигиены. Начиная с этого момента, стало бурно развиваться производство электрических средств оральной гигиены: электрощеток, электрофлоссов, электрзубочисток, электроскребок для языка, стационарных и портативных (переносных) ирригаторов для рта.

Соответственно, только специалист может разобраться во всем многообразии средств оральной гигиены, которые есть на рынке. А разобравшись, составить надлежащую «Индивидуальную гигиеническую программу профилактики стоматологических заболеваний по С.Б. Улитовскому» с учетом стоматологического статуса и здоровья пациента. Далее, ориентируясь на показатели мониторинга стоматологического состояния пациента на основе гигиенических и пародонтологических индексов, проводится коррекцию программ.

Ориентироваться в качестве и в эффективности средств оральной гигиены можно только на основе клинических исследований их основных параметров. Только на основе этих данных специалист может правильно подобрать пациенту соответствующий комплект средств оральной гигиены, чтобы полноценно провести все гигиенические манипуляции в надлежащей последовательности и при необходимой затрате времени.

Ориентируясь на эволюцию средств оральной гигиены, мы понимаем, какой длительный путь пришлось пройти человечеству, чтобы изобрести такое, казалось бы, простое, но столь важное для здоровья и долголетия человека средство гигиены. Недаром, оно входит в минимальный комплект средств, который человек взял бы с собой и в космос.

Механическое устранение зубного налета : «эволюция» зубной щетки:

- мишвак – палочка для чистки;
  - мануальная зубная щетка со свиной щетиной;
  - мануальная зубная щетка с искусственной щетиной;
  - пластмассовая ручка и головка с нейлоновой щетиной;
  - сложный дизайн щеточного поля – многоуровневая щетина, резиновые «пальцы» для массажа и эргономичная объемная ручка.
- «Эволюция» зубной щетки – от просто электрической к Power:

- Первая электрическая щетка разработана Squibb в 1960-х;
- Электрические зубные щетки с подзарядкой стали распространены в 1980-ых;
- Таймер был внедрен в щетку в 1990-ых.

Первая зубная щетка с клинически доказанной технологией возвратно-вращательных движений и беспроводным дисплеем SmartGuide для постоянной визуальной обратной связи во время чистки зубов.



Рис. 1. Эволюция мануальной зубной щетки как предтечи электрической

Рис. 2. Беспроводной дисплей SmartGuide



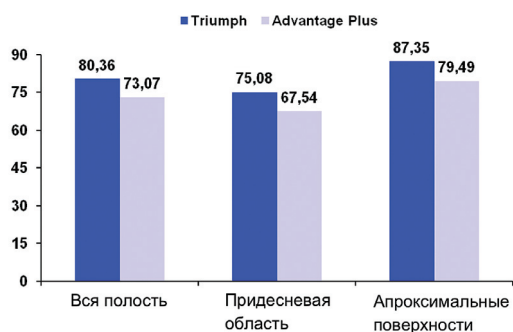


Рис. 3. Triumph в сравнении с передовой мануальной щеткой

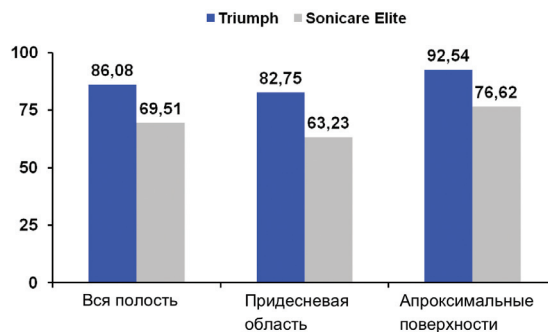


Рис. 4. Triumph в сравнении с другими электрическими щетками

**SmartGuide** обеспечивает постоянную обратную связь:

- время чистки;
- позитивное изображение после 2 минут;
- визуальный датчик давления;
- режим чистки.

Система SmartGuide работает на расстоянии 3-5 метров от щетки в зависимости от условий в помещении.

Зубная щетка **Triumph** устраняла достоверно больше зубного налета, чем щетка Oral-B Advantage Plus ( $p < 0.0001$  все участки) (Goyal C.R. et al., 2006).

Зубная щетка Triumph продемонстрировала достоверно лучшее очищение от зубного налета в сравнении с ультразвуковой электрической щеткой ( $p < 0.001$ , все участки) (Sharma N.C. et al., 2006).

Клинически доказанная технология возвратно-вращательных движений:

- лучшее очищение от зубного налета в сравнении с мануальной щеткой;
- длительная профилактика гингивита и образования зубного налета;
- достоверное устранение окрашивания.

Беспроводной дисплей SmartGuide:

- постоянная визуальная обратная связь, демонстрирующая время, режим чистки, давление;
- достоверное увеличение времени и соответствие оптимальному режиму чистки зубов в сравнении с мануальной.

Таким образом, кажущаяся сложность конструкции электрической щетки направлена на упрощение тех механических манипуляций, которые далеко не всегда удается сделать людям по различным причинам – по болезни, из-за неумения правильно манипулировать щеткой и т.д. Именно электрическая щетка позволяет устранить данный пробел, но вначале, опять же, только специалист должен контролировать, как человек будет ей пользоваться.

### Литература

1. Goyal C.R. et al. J Dent Res 2006; 85 (Spec Iss): Abstract No. 2039. N=52
2. Sharma N.C. et al. J Dent Res 2006; 85 (Spec Iss): Abstract No. 2054. N=49.

# Применение звуковой технологии Sonicare для обеспечения повышенной гигиены полости рта

## Е. Красильникова,

менеджер по обучению и развитию отношений с профессиональным сообществом компании Филипс

54

Не так давно люди воспринимали потерю зубов и использование зубных протезов как естественную часть старения. Однако сегодня это не так. Мы хотим иметь красивые и здоровые зубы всю жизнь. При этом, согласно последним исследованиям, заболевания зубов и десен оказывают прямое влияние на общее состояние здоровья нашего организма. И становится широко известным факт: ежедневная чистка зубов щеткой и зубной нитью является абсолютно необходимой частью поддержания соматического здоровья.

Качественный уход за полостью рта является одним из самых простых способов оказать положительное влияние на общее состояние здоровья. Для поддержания здоровья полости рта необходимо регулярное механическое разрушение биопленки, предотвращающее ее созревание и снижающее общую микробную нагрузку.

Решение Philips – это запатентованная звуковая технология Sonicare, использующая высокочастотные колебания. Уникальность заключается в скорости движения щетинок

- 31.000 вибраций в минуту приводят к полному удалению зубного налета.

Эффективность технологии Sonicare доказана более чем в 175 клинических и лабораторных исследованиях, проведенных в 50 университетах и научно-исследовательских лабораториях мира.



Рис. 1. Новая насадка INERCARE

В полости рта только жидкость непосредственно окружает зубы, находится в промежутках между зубами и вдоль линии десен, где скапливается наибольшее количество зубного налета. При определенном сочетании амплитуды и частоты движения щетинок возникает динамический поток жидкости, который заставляет жидкость активно проникать глубоко между зубами и вдоль линии десен, удаляя зубной налет. Все комбинации амплитуды и частоты движений щетины, при которых возникает динамический поток жидкости, запатентованы компанией Philips.

Щетинки чистящей насадки совершают 31 000 выметающих движений в минуту, мягко вспенивая зубную пасту и слюну. Вспененная жидкость циркулирует вокруг зуба, проникая даже в десневой карман. Поток жидкости эффективно и деликатно очищает поверхности зубов, удаляя налет и из межзубных промежутков. Бережный массаж десен стимулирует циркуляцию крови, способствуя улучшению состояния мягких тканей полости рта.

В этом году компания Philips представила новую звуковую щетку серии Sonicare **FlexCare Platinum**. Больше инноваций – меньше налета в межзубных промежутках. Для неё характерны:



Рис. 2. Airfloss: микровыбросы смеси воды и воздуха

### Новая насадка INTERCARE

- помогает очищать межзубные промежутки от налета до 7 раз эффективнее по сравнению с мануальной зубной щеткой;
- способствует улучшению здоровья десен уже после 2-х недель применения.

### Новый датчик давления

- вибрирует, оповещая о чрезмерном давлении щеткой на зубы;
- формирует навыки правильной техники чистки зубов.

### Регулируемые режимы и настройки интенсивности чистки

- три режима чистки: чистка, отбеливание, уход за деснами;
- три уровня интенсивности: низкая, средняя, высокая (при ежедневной чистке зубов как минимум 2 раза в день (утром и вечером), при соблюдении техники чистки);
- максимальный комфорт.

Новая усовершенствованная насадка InterCare помогает удалять налет на участках, недоступных другим щеткам. Голубые индикаторные щетинки своевременно напоминают о необходимости замены насадки. Удлиненные светло-зеленые щетинки проникают глубоко в межзубные промежутки. Зеленые щетинки удаляют налет вдоль линии десен.

Так же компания Philips представляет Airfloss. В Airfloss используется уникальная технология микровыбросов смеси воды и воздуха. Микрокапли воды под давлением сжатого воздуха выбрасываются из устья насадки. Струя, образованная при смешивании воздуха с микро-каплями воды, бережно и эффективно очищает межзубные промежутки от зубного налета и остатков пищи.

# Комплексная профилактика кариеса зубов с использованием средств серии Duraphat

**С.Б. Улитовский\***,  
проф., зав. кафедрой

**Е.С. Алексеева\***,  
доц. каф., к.м.н.

**А.А. Васянина\***,  
доц. каф., к.м.н.

\* Кафедра профилактической стоматологии  
ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова

56

Несмотря на то, что человечество ищет способ решения проблемы кариеса зубов на протяжении столетий, а последние два века – с особым пристрастием, тем не менее, острота этого вопроса не снижается. Напротив, цивилизация и урбанизация нашей жизни приводит к увеличению распространенности и интенсивности течения кариеса зубов. Эта проблема еще больше повышает актуальность создания, разработки и внедрения программ профилактики кариеса.

В современных условиях мы уже перешли от единичных методов профилактики к индивидуальным программам профилактики, а теперь сделали уже следующий шаг к индивидуально-профессиональным комплексным программам профилактики, которые включают целый комплекс мероприятий, проводимых как в условиях стоматологического кабинета врачом-стоматологом или гигиенистом стоматологическим, так

и в домашних условиях самостоятельно пациентом. Однако роль фторпрофилактики не уменьшилась. Напротив, появились различные новые формы, которые упростили использование этих средств и повысили их эффективность.

Что же происходит при использовании фторидов?

Фторпрофилактика – это научно обоснованный и клинически подтвержденный метод профилактики развития кариеса (Lussi A., 2000; Van Loveren C., 2002; Hellwig et al. 2002; WHO 2004).

Фторид снижает деминерализацию и расширяет зону реминерализации (рис. 1).

Слой фторида кальция осаждается на поверхности зуба (рис. 2). Фторид-ионы, высвобождаемые под воздействием кислотных атак, способствуют реминерализации твердых тканей. Это самый важный процесс, обеспечивающий профилактику кариеса.



Из чего состоит комплексная профилактика кариеса зубов?

– Из **профессионального этапа**, проводимого в стоматологическом кабинете с использованием фторсодержащего лака;  
– Из **домашнего этапа**, который включает использование фторидсодержащих зубных паст, содержащих более высокие концентрации фтористых соединений. Так, зубная паста Colgate® Duraphat® содержит 5000 ppm фторида натрия.

Для профилактики кариеса и реминерализации твердых тканей зуба у пациентов **старше 16 лет с высоким риском развития кариеса** коронки и/или корня зуба:

- при наличии обширных мостов, коронок, оголенного дентина;
- ортодонтических конструкций;
- ксеростомии.

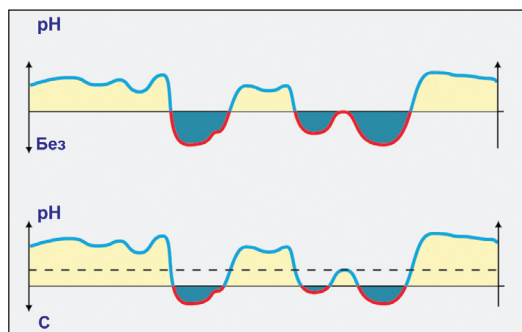


Рис. 1. Диаграмма изменения pH (водородного показателя) зубной бляшки после приема пищи на фоне предшествовавшего этому применения фторида и без него

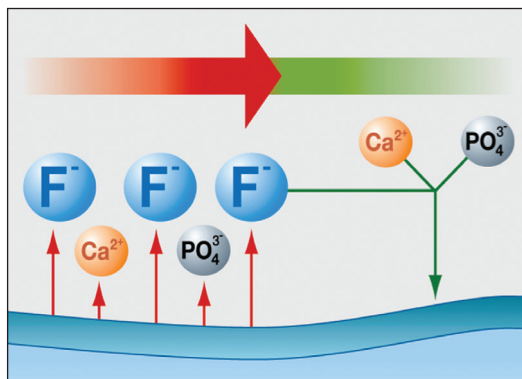


Рис. 2. Фторид-ионы, высвобождаемые под воздействием кислотных атак, способствуют реминерализации твердых тканей



Рис. 3. Зубная паста с высоким содержанием фторида 5000 ppm в виде фторида натрия

Кариеспрофилактика в кабинете стоматолога включает в себя использование лака стоматологического с высокой концентрацией фторида для профилактики кариеса.

#### Механизм действия фторидов:

- стимулируют реминерализацию эмали;
- тормозят процесс деминерализации;
- образуют фторид кальция ( $\text{CaF}_2$ );
- при более высокой концентрации фторида на поверхности эмали образуются глобулы фторида кальция ( $\text{CaF}_2$ );
- как правило, образуются промежуточные формы фторида кальция – глобулы фторид кальция – подобных веществ на поверхности эмали зубов, в участках деминерализации и даже в зубном налете;
- эти вещества являются предшественниками фторапатита (Ogaard B., 1999);
- происходит мобилизация ионов кальция у поверхности эмали с последующим образованием фторида кальция;
- образованный фторапатит представляет собой участок реминерализованной эмали с повышенной устойчивостью к кислотному воздействию.

**Потребности людей с высоким риском развития кариеса** заключаются в продукте:

- С высокой концентрацией фторида;
- Для использования в кабинете стоматолога;
- С клинически подтвержденной эффективностью;
- Безопасном;
- Удобном в использовании (быстрота и простота нанесения).

**Кинетика абсорбции фторидов** при применении лака Duraphat (Gobler et al., 1983; Davies & Levine, 1998; Tewari A., Chawla H.S., Utreja A., 1984):

- Быстрая абсорбция в поверхность дентина и эмали;
- Увеличение содержания F<sup>-</sup> в эмали до 77%;
- Высвобождение фторида на протяжении 3 - 6 месяцев;
- Образование защитного слоя CaF<sub>2</sub>;
- Снижение частоты развития кариеса до 73% на протяжении 18 месячного периода с режимом нанесения 1 раз в полгода;
- Концентрация фторида 22 600 ppm;
- Запечатывание дентинных канальцев.

Кохреновский Обзор характеризуется высоким качеством стандартов и условий, предъявляемых к клиническим исследованиям. Мета-анализ клинических исследований показывает:

- В среднем 33% снижения развития кариеса молочных зубов (кпу);
- В среднем 46% снижения развития кариеса постоянных зубы (КПУ).

Colgate Duraphat® – это безопасный продукт для которого характерна:

- адгезия на поверхности зуба;
- высокая вязкость;
- затвердение при контакте со слюной.

**Нанесение лака** стоматологического Colgate Duraphat®:

- Очистить поверхность зуба (профессиональная гигиена не требуется);

- Не нужно высушивать поверхность зуба;
- Воспользуйтесь небольшой кисточкой или микробрашем;
- Нанесите 0.25-0.75 мл на зуб;
- Не чистить зубы и не принимать твердой пищи 4 часа после нанесения;
- Нанесение занимает минуты;
- Простота и точность нанесения;
- Желтоватый цвет позволяет визуально контролировать нанесение лака;
- После нанесения быстро обесцвечивается;
- Необходимость предварительного высушивания поверхности отсутствует;
- Быстрое затвердение при контакте со слюной;
- Быстрота: 30 сек до 2 мин.

Для кого нанесение лака Colgate Duraphat® является преимуществом?

- для детей;
- для пациентов с ортодонтическими конструкциями/ фиссуральным кариесом;
- для пациентов с оголенными шейками зубов;
- для пациентов с начальными стадиями кариеса (меловое пятно);
- для пациентов с апроксимальными повреждениями;
- для пациентов с ресторативными конструкциями в т.ч. мостами и коронками;
- для прочих групп, например для людей с ксеростомией; с низким социально-экономическим статусом; с неадекватным уровнем индивидуальной гигиены полости рта; с вредными и опасными диетическими привычками; при приеме ряда медикаментов.

### Результаты клинических исследований

Данные, полученные в ходе проведения 3-летнего клинического исследования в подростковой группе (13-16 лет, N=758), демонстрируют высокую эффективность лака Duraphat (p<0,001) не зависимо от режима его нанесения.

Наилучшие результаты при нанесении лака Duraphat наблюдались в группе подростков с высоким риском развития кариеса (рис. 4). Эффективно использовать его и пациентам с ортодонтическими конструкциями и с фиссуральным кариесом (Ogaard et al, 1996; \*\* Bravo et al, 1997).

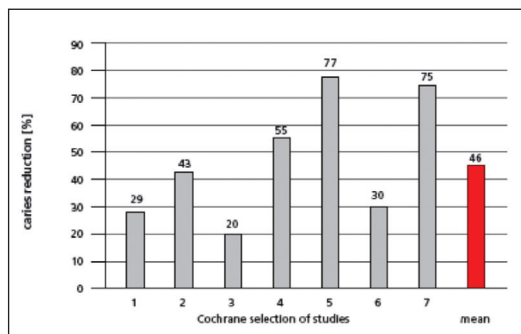


Рис. 4. Фторидсодержащие лаки предупреждают развитие кариеса (Кохреновский Обзор)



Рис. 5. Эффективность фторлака в предотвращении кариеса зубов

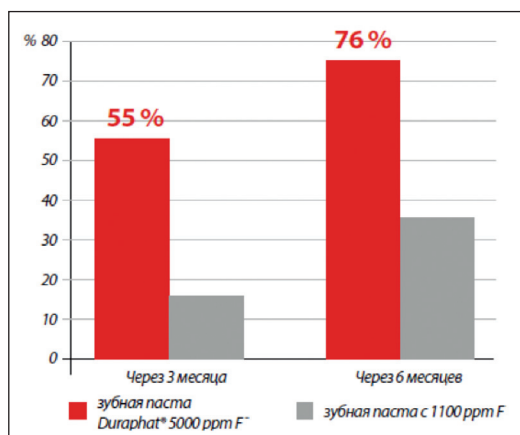


Рис. 6. Клинически подтвержденная высокая эффективность зубной пасты Colgate® Duraphat® 5000 (Baysan et al., 2007)

Что необходимо для пациентов с ортодонтическими конструкциями?

- точечная аппликация на участки, особенно подверженные кариесу: вокруг ортодонтических конструкций, на фиссуры;
- безопасное и простое нанесение с целью пролонгированной защиты от кариеса.

Какие проблемы решает Duraphat?

- Снижение глубины поражения на 48%\* на премолярах с ортодонтическими конструкциями;
- Снижение развития кариеса фиссур на 38%\*\* (постоянные первые моляры);
- Нанесение легкое и быстрое.

Наряду с кабинетной профилактикой с использованием фторидов необходимо проводить профилактику в домашних условиях.

В настоящее время появилась зубная паста с повышенным содержанием фторида.

Результаты клинического исследования с участием 186 пациентов, доказывают ( $p < 0,001$ ) значительную противокариозную эффективность зубной пасты Colgate Duraphat® 5000 ppm по сравнению обычной фторидсодержащей зубной пастой (1100 ppm): первичный кариес корня реминерализуется на 55% через 3 месяца использования и реминерализация очага деминерализации (в %) становится еще более выраженной – 76% после 6 месяцев домашнего использования Colgate Duraphat® 5000 ppm. (Baysan et al., 2001; Schirrmeister J.F. et al., 2007; Tavss E.A. et al., 2003).

Оптимальный режим использования этой пасты: 3 раза в день вместо обычной зубной пасты в течение 3-х месяцев. После этого рекомендуется повторный осмотр у стоматолога для определения необходимости дальнейшего использования. Не следует использовать дополнительно системные фториды: фторидсодержащие таблетки, капли, жевательные резинки, гель, а также фторированную воду или соль.

Для эффективного предотвращения развития кариеса зубов необходимо использовать средства оральной личной гигиены в сочетании с кабинетными средствами.

Таким образом, врач-стоматолог и гигиенист стоматологический должны владеть в равной степени кабинетными средствами профилактики и применяемыми в домашних условиях. Только сочетание этих методов позволяет добиться высокой эффективности комплексной профилактики кариеса зубов во всех группах населения.

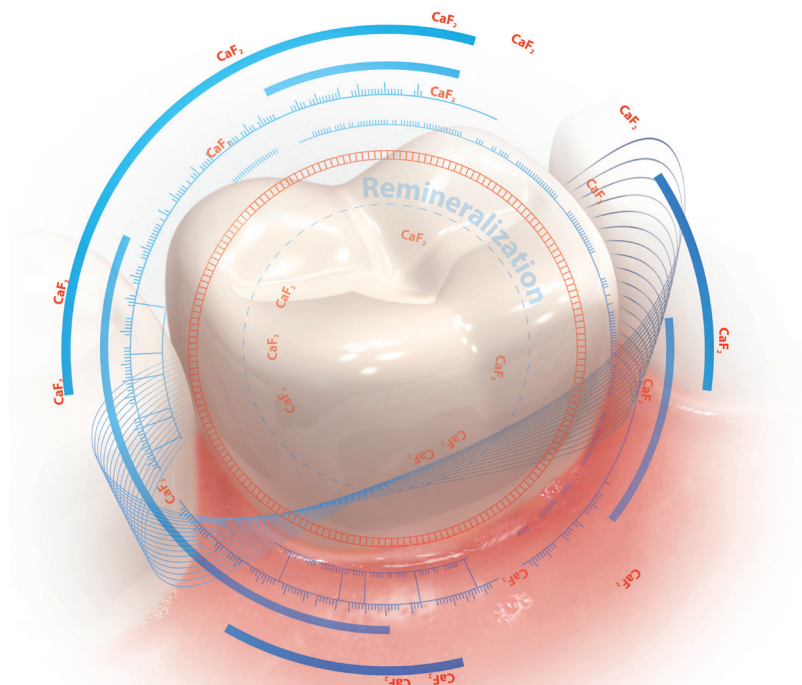
## Литература

1. A.Lussi 2000, Cor Van Loveren 2002, Hellwig et al. 2002
2. WHO 2004
3. J. Mellberg The Mechanism of Fluoride Protection, // Compendium of Continuing Education in Dentistry – Special Issue, 1997.
4. Gobler et al. J.Dent Assoc. S Afr 1983.
5. Davies & Levine, Clin Expert Report, 1998.
6. Tewari A, Chawla HS, Utreja A. J Int Assoc Dent Child 1984;15:71-81.
7. Baysan et al, Caries Research 2001; 35: 41-46.
8. Schirrmeister J.F. et al., Am J Dent 2007, 20(4):212-216.
9. Tavss E.A. et al., Am J Dent 2003, 16(6): 369-74

# Colgate® Duraphat®

## Защита от кариеса

комплексная программа для применения в кабинете и дома



### В КАБИНЕТЕ



#### ЛАК СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ COLGATE® DURAPHAT® 22600 ppm ФТОРИДА

- Однократное применение приводит к увеличению содержания фторида в эмали на 77%<sup>1</sup>
- Снижение риска развития кариеса на 73% при нанесении 1 раз каждые 6 месяцев<sup>2</sup>



Одобрено  
Стоматологической  
Ассоциацией России

### ДОМА



#### ЗУБНАЯ ПАСТА COLGATE® DURAPHAT® 5000 ppm ФТОРИДА

- Эффективная профилактика кариеса у пациентов старше 16-ти лет
- В 3,6 раза более эффективно останавливает кариес на начальных стадиях по сравнению с обычной зубной пастой, содержащей 1100 ppm фторида<sup>3</sup>
- Используется вместо обычной зубной пасты
- Продается в аптеках

1. Grobler S.R., Ogaard B., Rolla G. Fluoride uptake by sound enamel after in vivo Duraphat application. J Dent Assoc S Afr 1983; 38:55-58  
2. Tewari A., Chawla H.S., Utreja A. Caries preventive effect of three topical fluorides (1.5 years clinical trial in Chandigarh school children of North India). J Int Assoc Dent Child  
3. Baysan A, et al. Reversal of Primary Root Caries Using Dentifrices Containing 5000 and 1100ppm Fluoride. Caries Res. 2001; 35:41-46

# Оптимизация профилактических мероприятий в работе гигиенистов стоматологических Санкт-Петербурга на современном этапе

**В.А. Григорьев,**

к.м.н., зав. оргметодотделом (ОМО)  
по стоматологии комитета здравоохранения СПб

С целью повышения эффективности здравоохранения в стране, согласно приказа Правительства РФ от 28 декабря 2012 года №2599-р и распоряжения Правительства Санкт-Петербурга от 10.04.2013 №26-рп разработан план мероприятий – «дорожная карта», которая направлена на совершенствование системы здравоохранения Санкт-Петербурга на 2013-2018 годы.

Целью «дорожной карты» являются изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности деятельности здравоохранения; повышения качества медицинской помощи на основе повышения деятельности медицинских организаций и их работников.

В плане мероприятий «Правительства Санкт-Петербурга «дорожная карта» основными приоритетами являются: служба охраны здоровья матери и ребёнка, развитие организационных, информационных и медицинских технологий, направленных на снижение уровня острых и хронических заболеваний детей и беременных, госпитализаций и инвалидности, обеспечение равного доступа к получению всех видов медицинской помощи, проведение профилактических мероприятий по охране здоровья подростков и молодёжи, социально значимых заболеваний, формированию у населения здорового образа жизни.

На 01.01.2014 в 28 бюджетных стоматологических учреждениях Санкт-Петербурга в наличии 15 работающих гигиенистов стоматологических.

Должностная инструкция гигиениста стоматологического разработана на основании «Квалификационных характеристик должностей работников в сфере здравоохранения»,

утверждённых приказом №541-н Министерства здравоохранения и социального развития от 23.07.2010 года.

Объём проведённой работы фиксируется в «листке ежедневного учёта работы гигиениста стоматологического», разработанного в учреждении на основании учётной формы №037/у-88 и в «Журнале учёта работы ЛПУ по медицинской профилактике» (форма №038/у-02). За оказанные пациентам услуги, счета выставляются в соответствии с Тарифами на стоматологическую помощь, оказываемую в объёме Территориальной программы ОМС (приложение №14 к Генеральному тарифному соглашению на 2014 год).

Оплата труда гигиениста стоматологического производится в соответствии с тарификацией. Гигиенисту стоматологическому могут устанавливаться надбавки за «напряжённость в труде» при перевыполнении производственного плана и за активную санитарно-просветительскую работу.

## **Должностные обязанности гигиениста стоматологического:**

Выполнять мероприятия по профилактике стоматологических заболеваний и гигиене полости рта под руководством врача-стоматолога и самостоятельно в рамках своей компетенции, в том числе:

1. определение состояния твёрдых тканей зубов (индекс КПУ, кп зубов и поверхностей);
2. определение состояния тканей пародонта с помощью индексов CPITN, РМА;
3. выявление аномалий слизистой оболочки рта (уздечек языка, губ, мелкое преддверие);
4. выявление зубочелюстных аномалий и деформаций;



5. выявление вредных привычек у детей;
  6. диагностирование очаговой деминерализации, проведение пробы с метиленовой синью;
  7. диагностирования кариеса, некариозных поражений твёрдых тканей зубов, воспалительных заболеваний пародонта: гингивит, пародонтит;
  8. соблюдение принципа ВИЧ и онкологической настороженности;
  9. диагностирование воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области;
  10. выявление зубных отложений, оценка площади зубного налёта, владение методиками чистки зубов, обучение чистке зубов пациентов, проведение контролируемой чистки зубов и оценка её деятельности;
  11. определение гигиенических индексов Фёдорова-Володкиной, Грина-Вермиллиона, РНР;
  12. осуществление профессиональной гигиены полости рта (удаление над- и поддесневого зубного камня, цветных налётов, полировка обработанных поверхностей);
  13. применение дополнительных средств гигиены для индивидуальной и профессиональной гигиены;
  14. обучение пациентов использованию дополнительных средств гигиены, осуществление гигиенического ухода и дача рекомендаций пациентам по уходу за ортодонтическими и ортопедическими конструкциями;
  15. проведение герментизации зубов;
  16. проведение профилактического «серебрения» зубов;
  17. проведение реминерализующей терапии;
  18. проведение комплекса миогимнастических упражнений для профилактики зубочелюстных аномалий.
- Обеспечивать санитарно-противоэпидемический режим на надлежащем уровне. Принимать активное участие в санитарно-просветительной работе, направленной на профилактику стоматологических заболеваний:
- «уроки здоровья» в организованных детских коллективах;
  - индивидуальные/групповые беседы с родителями, воспитателями, учителями, беременными;
  - оформление стендов, «уголков гигиены», санбюллетеней, памяток по вопросам предупреждения стоматологических заболеваний;
  - использование радиосети поликлиники с целью санитарного просвещения.
- Оказывать больным и пострадавшим первую медицинскую помощь при травмах, отравлениях, аллергических реакциях, острой сердечной недостаточности, обмороке, шоке, коллап-

се и других состояниях, требующих неотложной помощи.

Повышать свою квалификацию в установленном порядке, проходить аттестацию (переподготовку) с целью присвоения квалификационных категорий.

Постоянно повышать свой профессиональный уровень, следить за достижениями в области профилактической стоматологии, быть ориентированным в появляющихся новых средствах и предметах гигиены полости рта. Принимать участие в профессиональных конкурсах и чемпионатах.

Знать и строго выполнять правила внутреннего трудового распорядка, коллективный договор, правила по охране труда и пожарной безопасности, правила предоставления платных услуг и др.

### Требования к квалификации

Среднее профессиональное образование по специальности «Стоматология профилактическая» и сертификат специалиста по специальности «Стоматология профилактическая» без предъявления требований к стажу работы. Учитывая кадровый дефицит в данной специальности согласно Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности 060201 стоматология, квалификация «специалист») (приказ Министерства образования и науки РФ от 14.01 №16) гигиенистом стоматологическим может работать студент стоматологического факультета после 6 семестра.

После приёма пациента, гигиенист стоматологический делает запись в единой карте стоматологического больного (форма №043-у), заполняется статистический талон, в течении рабочей смены, заполняется журнал ежедневного учёта пациентов, а в конце месяца сдаёт ежемесячный отчёт. На руки выдаётся памятка по профилактике заболеваний органов полости рта.

В своей работе гигиенист стоматологический использует наглядные пособия. Гигиенисты стоматологические работают в непосредственном контакте с врачами стоматологами детскими, врачом-ортодонтом, педиатрами.

Можно с уверенностью сказать, что деятельность гигиениста стоматологического как на самостоятельном приёме, так и совместно с врачом-стоматологом, является важным и актуальным первичным звеном профилактических мероприятий на современном этапе.

# Профилактическая стоматология в зеркале истории

**Шенгелия З.Н.,**

Кафедра терапевтической  
стоматологии СПб ГУ

Проблемы зубочелюстной системы преследуют человечество со дня появления на земле первого человека. Доказательство этих проблем обнаружили за последние годы ученые археологи и антропологи.

В октябре 2013 г. были опубликованы результаты исследования обнаруженных останков гоминидов обнаруженных в Грузии в местности Дманиси в 1991 г. возраст которых датирован 1,8 миллионом лет.

На исследованных челюстях были обнаружены глубокие царапины, которые предположительно были образованы в результате ненадлежащего применения примитивных зубочисток, а также разные степени стертости зубов. На дистальной поверхности нижнего моляра одной из челюстей отчетливо виден дефект в результате применения зубочистки (рис. 1).

Первое письменное упоминания о человеке который лечил зубы относится к эпохе фараона Джосера (3000 г. до н.э.), звали его Хеси-Ре и о нем начертано на обнаруженной таблице: “Величайший из врачей, который лечит зубы.”

Древние египтяне отличали стоматологическое лечение от других видов врачебной помощи. Так фараон V династии Сахура

(2487-2475 гг. до н.э.) подарил своему любимому врачу Ни-Анх-Сехмету стеллу с изображением фигуры человека и надписью: это Мен-Кауре-Анк, “зубной человек”.

Также первое упоминание о зубных порошках встречается в манускриптах Древнего Египта, (рис. 2) они добивались жемчужной белизны зубов, используя (папирус Эберса 1500 лет до н. э):

- порошок из сухого ладана, мирры, кау, веток мастикового дерева, бараньего рога и изюма;
- пепел внутренностей быка, мирра, растертая яичная скорлупа и пемза;
- натирание зубов луком.



Рис. 1. Нижняя челюсть первобытного человека 1,8 млн. лет (Национальный музей Грузии).



Рис. 2. Фрагмент папирус Эберса, 1550 лет до н.э. Папирус содержит рецепты более 900 лекарственных и косметических средств (Библиотека Лейпцигского университета)

Первая теория происхождения кариеса существовавшая в вплоть до 18 века н.э., обнаружена в библиотеке Ашурбанипала (Шумерская цивилизация - 3500-3000 гг. до н.э.):

*“... Отправился червь к Шамашу, плача,  
 Пред богом Эа текут его слезы,  
 Что ты выделишь мне в пропитанье?  
 Что ты выделишь мне для сосанья?  
 Спелые фиги  
 И сок абрикоса.  
 На что мне фиги  
 И сок абрикоса?  
 Среди зубов дозволь поселиться,  
 Сделай челюсть моим жилищем.  
 Кровь из зуба сосать я буду,  
 Буду глотать я корни зуба.  
 Защени острие, ухвати за корень!  
 Сам себе, червь, избрал ты такое!  
 Да сразит тебя Эа Рукой могучей!”*

(Перевод В. К. Афанасьевой)

Значительное место гигиена полости рта занимала в одной из древнейших и самобытных цивилизаций нашей планеты, сложившегося в третьем тысячелетии до н.э. – Индийской.

Для индусов рот это ворота в тело, и поэтому считают, что он должен сохраняться абсолютно чистым.

Брамины или священники чистили и чистят зубы в течение того часа, когда наблюдают за восходом солнца, молясь при этом и призывая бога благословить их и их семьи. Ни один настоящий индус не будет завтракать, не почистив зубы, язык и рот, так как он верит, что многие болезни вызываются плохими зубами (рис.3).

Немало упоминаний о значении здоровья зубов и Иудейской культуре (Библия- XIII - IV в. до н.э., Талмуд).

Интересный диспут приведен в талмуде: имели ли право евреи чистить зубы в субботу. Учитывая, что в субботу по религиозным законам евреи не могут работать, данное гигиеническое действие имело важную роль.

Мудрецы пришли к выводу, что чистить зубы нельзя, но можно для освежения дыхания пользоваться лишь листьями мяты. Талмуд богат также упоминаниями о профилактических действиях по предотвращению заболеваний зубов, вреде и пользе определенных видов пищи.

При повреждениях десен рекомендовался винный уксус, видимо, в качестве профилактического средства. Прописывался также сок кислых плодов как средство от зубной боли, что было неприемлемо для здоровых зубов (в Книге Песни Песней Соломона (4:2)). Длительное пребывание в парной приводило, как говорилось, к почернению зубов. Вредным считалось употребление лука, а незрелый виноград приводил к преждевременному стиранию зубов. Не приветствовали иудеи и удаление зубов.

Один из выдающихся толкователей Вавилонского Талмуда раввин Хананель (ок. 990-1055 от р.х.) выступал против удаления боковых зубов, ибо в этом случае пострадает глаз.

Ссылки Гиппократ (ок. 460—ок. 370 гг. до н. э.) на болезни зубов и их лечение, можно считать той основой, которая оказала влияние на развитие стоматологии в последующие века.



Рис. 3. Инструмент для чистки языка

Труды Галена из Пергама (129-200 гг. н.э.) наряду с трудами Гиппократов стали основным источником медицинских знаний как на Востоке, так и в Европе.

В своем классическом труде «О частях человеческого тела» Гален дал первое анатомо-физиологическое описание целостного организма. Он описал заболевания зубов разделяя воспаления зубов и воспаления десны.

Причиной кариеса считал нарушение питания, при недостатке питания - хрупкость тканей зуба, а при избытке питания - воспаление тканей.

Али ибн Сина (980—1037) предупреждал: чтобы сохранить зубы целыми надо есть свежую пищу, избегать жевание клейкого, особенно сладкого, твердого продукта, избегать смены температуры (не употреблять холодное после горячего), постоянно очищать зубы не вводя зубочистку глубоко, дабы не повредить десну, дабы предупредить выделение или расшатывание зубов.

Французский хирург Ги де Шолиак (1298-1368), ввел термин «dentatores» (зубные врачи). В трактате «Начала искусства хирургической медицины» он описал анатомию зубов, патологию их прорезывания, сверхкомплектные зубы в постоянном прикусе, их повреждения и сформулировал правила гигиены полости рта, а также предложил инструмент для удаления зубов - «зубной пеликан».

Джованни до Виго (1460-1525) в сочинении «Полная практика в искусстве хирургии» считал, что на психофизическое здоровье человека влияют здоровые зубы. Он рекомендовал в профилактических целях полоскать рот смесью трав и ягод, и регулярно удалять зубные камни.

В 1545 Вальтер Руфф издает монографию «Полезные советы о том, как сохранить здоровой полость рта, зубы чистыми и десна твердыми».

Французский хирург Амбруаз Паре (1510-1590), придворный врач французских королей (династии Валуа - Генриха II, Карла IX и Генриха III), сравнивал влияние зубных камней на зубы с действием ржавчины на железо, поэтому он рекомендовал удаление камней с последующим полосканием полости рта спиртом или слабым раствором азотной кислоты. Слабые растворы азотной кислоты использовались в то время как средство для отбеливания зубов.

В 1632 Цинтио д'Амато в труде «Новые и полезные методы для всех прилежных цирюльников» описывает причину образования зубных отложений и рекомендует их удаление: «В основном это случается из-за паров, поднимающихся из желудка, вследствие чего на зубах образуются отложения, которые можно убрать грубой тканью, когда вы просыпаетесь утром. Таким образом, следует скрести и чистить зубы каждое утро, потому что если кто-то не знает об этом или не считает важным, а зубы изменяют цвет и покроются толстым слоем камня, это станет причиной их разрушения и выпадения. Поэтому необходимо, чтобы прилежный цирюльник удалял камни, о которых шла речь, специальным инструментом, предназначенным для этой цели».

Создатель микроскопа – голландский натуралист Антоний Левенгук (1632-1723) в своей книге «Тайны природы, открытые Антонием Левенгуком», описал микроорганизмы в налете на собственных зубах, не смотря на то, что они регулярно чистились солью.

Рис. 4. Зубные щетки.  
а - китайская зубная щетка,  
б - ароматизированная палочка,  
в - зубная щетка со щетиной





Пьер Фошар (1678-1761), личный дантист короля Франции Людовика XV утверждал, что зубы нужно чистить обязательно, причём ежедневно. Правда, по его мнению, конский волос, который в Европе использовали для изготовления щетинок для зубных щёток, был слишком мягким и не мог качественно очищать зубы, а свиная щетина, наоборот, сильно травмировала эмаль зубов. Он рекомендовал протирать зубы и дёсны натуральной морской губкой.

Создание американским дантистом В.Д. Миллером химико-паразитарной теории происхождения кариеса в 1895 году заложило основу профилактики кариозного процесса. Согласно этой теории вследствие снижения pH ротовой жидкости происходит деминерализация твердых тканей зуба и растворение органической части при участии микроорганизмов ротовой полости. А профилактика заключалась в устранении пищевых остатков из полости рта и нейтрализации ротовой жидкости.

Первая, в современном понимании, зубная щетка со свиной щетиной, появилась в Китае около 1498 года. К ручке из бамбука или кости крепилась щетина сибирского вепря. Вплоть до начала XVII века щетки не нашли широкого применения в Европе, т.к. европейцы считали свиную щетину жесткой, царапающей десну и предпочитали ей конский волос.

До этого изобретения, зубы чистили палочками из ароматичных деревьев, размочаленными на одном конце и заостренными на другом. Острый конец использовали для удаления остатков пищи, другой разжёвывали зубами, при этом грубые древесные волокна удаляли с зубов налёт (рис.4).

Первым изготовителем зубных щеток была фирма Аддис (1780), которая принадлежала Уильяму Аддису из Клеркенвальда, в Лондоне. Она использовала для этих целей натуральную щетину. В 1840 щетки стали изготавливать во Франции и Германии. Они приобрели привычную для нас форму.

С изобретением в 1937 году нейлона, в 1938 ворсинки щеток начинают делать из нейлона, и только в 1950 появляется более мягкий нейлон и постепенно вытесняет с рынка щетки со щетиной животного происхождения.

В конце 18 века в Англии появился зубной порошок похожий на современный. Несмотря на то, что порошки составлялись врачами и химиками, они часто содержали чрезмерно абразивные вещества, которые могли нанести вред зубам: кирпичную пыль, размельченный фарфор и глиняные осколки, а также в их состав входило мыло. В 19 веке стали добавлять различные натуральные добавки, типа экстракта клубники и вишни - для придания дыханию свежести (рис. 5).

В 50-е годы 19 века американский стоматолог Джон Хэррис предложил использовать для изготовления зубных порошков мел, в который добавляли растительные экстракты или эфирные масла.

После этого порошки стали изготавливать на основе мела и карбоната магния с добавлением эфирных масел, вместо растертых листьев и лечебных растений (шалфея, корицы, фиалки и т.д.).

Зубные пасты начинают создавать с конца 19 века. Тончайшая меловая пудра была равномерно распределена в желеобразной массе: в качестве связующего вещества использовали крахмал, из которого на водном растворе глицерина готовили специальный клейстер. Позже крахмал заменили натриевой солью органической кислоты, стабилизирующей суспензию мела.



Рис. 5. Средства профилактики викторианской эпохи



В 1873 году компания Colgate представила на американском рынке ароматизированный "разжиженный" порошок-пасту в стеклянной банке, но потребители не сразу восприняли новинку из-за неудобства упаковки. В 1892 году дантист Вашингтон Шеффилд изобрел тюбик для зубной пасты.

Идею которого подал ему сын увидев в Париже тюбики с краской у художников.

В 1894 был разработан тюбик с насосной подачей, очень похожий на те, которыми мы пользуемся сегодня. В 1896 году Колгейт стал производить зубные пасты в тюбиках по собственной технологии. Эти пасты обладали не только более высокой гигиеничностью и безопасностью, но и бесспорными бытовыми преимуществами: компактностью и портативностью.

С 1915 г. в пасты стали добавлять натуральные ароматизаторы и лечебные экстракты. В 1890 немецкий производитель Karl F. Toellner Companу использовал фторид кальция в качестве активного ингредиента зубной пасты «Tanagra». Позже аналогичное изобретение появилось и в США, но было раскритиковано Американской стоматологической ассоциацией (ADA) в 1937 году. В начале 1940-х компания Procter & Gamble начала программу научных исследований и в 1955 году выпустила на рынок зубную пасту Crest – первую фторсодержащую зубную пасту с доказанной клинической эффективностью, одобренную ADA.

В 2003, по мнению американцев, зубная щетка стала самым выдающимся изобретением человечества, без которого не возможно обойтись.

Особо хочется отметить роль российской медицинской школы в развитии профилактической стоматологии.

С зарождением русской медицинской школы отечественные медики отмечали важность профилактики заболеваний.

Основоположник Петербургской хирургической школы И.Ф. Буш (1771—1843) в учебнике «Руководстве к преподаванию хирургии» (1807—1808) изложил основы терапевтической, хирургической стоматологии, зубопротезной помощи, профилактики заболеваний зубов и представил принципы лечения и профилактики в стоматологии.

По его мнению причины кариеса общие заболевания организма и местные факторы. К местным факторам он относил трещины, повреждения эмали, зубную нечистоту (зубной налет).

В 1829 лекарь, выпускник Медико-Хирургической Академии Санкт-Петербурга А.М. Соболев издал книгу «Дантистика, или зубное искусство». Он рассматривал дантистику, как раздел медицины, задачей которого являлся лечение зубов, полости рта и профилактика. Труд состоял из двух частей. В первой части рассматривались анатомия зубочелюстной системы и заболевания зубов по всем разделам стоматологии (терапевтическая, хирургическая, ортопедическая, ортодонтия, профилактики заболеваний зубов). Вторая часть книги «Детская гигиена» посвящена профилактике и уходу за детьми разных возрастных групп. Интересно, что А.М. Соболев, описывая заболевания зубов, уделял внимание этиологии заболеваний. По его мнению, в этиологии заболеваний зубов играли значительную роль общие заболевания организма, тяжелые бытовые условия, вредные условия труда и наследственные факторы. Для профилактики заболеваний зубов он считал необходимым укрепление здоровья детей, соблюдение режима питания и общегигиенических правил.

По свидетельству Б.С. Вагенгейма в 1838 году во всех учебных заведениях Санкт-Петербурга проводились профилактические стоматологические осмотры.

Н.В. Склифософский отмечая, отсутствие научных представлений о заболеваниях зубов и полости рта у врачей, утверждал необходимость ведения на медицинских факультетах университетов курса научной специальности изучающих заболевания зубов и полости рта.

Именно Н.В. Склифософский на VI съезде русских естествоиспытателей и врачей сделал доклад «О прочности зубов у обитателей столицы», на основе клинико-статистического метода обосновывает зависимость заболевания кариесом от внешней среды и подчеркивает необходимость профилактических мероприятий для укрепления организма в целом. В том числе он считал необходимость соблюдения рациональной

диеты. Он ввел самостоятельную клиническую доцентуру по зубным заболеваниям.

А.К. Лимберг (1856-1906) на заседании зубоврачебного общества в 1889 выступил с докладом «О зубах учащихся и организации зубоврачебной помощи в школах», в котором отметил необходимость профилактических мероприятий для снижения необходимости лечения и удаления зубов.

В 1891 он защитил первую диссертацию на соискания степени доктора медицины на тему: «О зубах учащихся и организации зубоврачебной помощи в школах», в котором он классифицировал кариес зубов и систематизировал диагностику и лечение. Этот труд был первой научной работой такого уровня проведенной русским ученым, в котором кариес был представлен заболеванием, был указан социальный фактор в его развитии, поднят вопрос о необходимости профилактики и т.д. Этот труд не потерял своей актуальности и в наши дни, несмотря на то, что написан был более одного века назад.

Выпускник московской зубоврачебной школы Коварского П.Г. Дауге (1869-1946 гг.) в 1918, по рекомендации Ленина, назначается председателем зубоврачебной подсекции НКЗ и Ученой одонтологической комиссии. Он сформулировал принципы санации полости рта населения.

Дауге рассматривал кариес как болезнь, причиной которого является действие двух групп факторов: предопределенных условиями формирования зубов и заложенных в эмали, и факторов окружающей среды и подверженных изменением в связи с состоянием организма. Он связывал проблемы профилактики кариеса с профилактическими задачами советской медицины. В 1925 на 2-м Всесоюзном одонтологическом съезде он отметил успехи в проф. осмотрах и в санации детей школьного возраста, и указал о необходимости внедрения этого принципа в стоматологических учреждениях для взрослых.

В своем последнем труде изданном в 1933 - «Социальные основы стоматологии» П.Г. Дауге писал: «...профилактика заболеваний зубов должна быть организована так, чтобы врачи-ортопеды оказались без работы». Под

его руководством была сформирована система санации:

- общедоступная, бесплатная, проводимая в специальных лечебных учреждениях;
- плановая, последовательная и систематическая, начиная с периода появления первых постоянных зубов;
- обязательная для определенных групп населения, в первую очередь для детей и подростков, а также военнослужащих;
- построенная на рациональных основах, отражающих закономерность возникновения и течения кариозного процесса в соответствии с коэффициентом нарастания кариеса по годам;
- высокая профилактическая активность.

Первым в СССР, процесс реминерализации, обнаружил Д.А. Энтин. Искусственное обогащение питьевой воды препаратами фтора, впервые было применено в конце 40-х гг. XX столетия в США, Канаде и СССР. Существенный вклад в развитии профилактической стоматологии внесли А.И. Евдокимов, А.И. Рыбаков, В.Ф. Рудько, В.Ю. Курляндский, Г.Д. Овруцкий, Е.В. Боровский, А.А. Прохончуков, Т.Ф. Виноградова, Ю.А. Федоров.

В 1986 г. в ММСИ профессором П.А. Леусом была создана первая кафедра профилактики стоматологических заболеваний.

Было сформулировано три организационных подхода в профилактических мероприятиях:

- коммунальные методы – фторирование воды, молока, соли;
- групповые – в организованных группах детского населения;
- индивидуальные – работа с конкретным пациентом, учитывающая особенности его здоровья в целом и состояние зубочелюстной системы в частности.

Система профилактики стоматологических заболеваний Советского Союза, была признана как оптимальная модель, которую использовали во многих странах мира.

Вторая кафедра профилактической стоматологии в Российской Федерации была открыта в 2009 году в Санкт-Петербургском ГМУ им. акад. И.П. Павлова которую организовал и возглавляет до настоящего времени профессор С.Б. Улитовский. Работа кафедры всецело посвящена вопросам про-

филактики стоматологических заболеваний и сохранению стоматологического здоровья среди населения страны и воспитания современных стоматологических кадров понимающих профилактическое направление в стоматологической практике.

### Литература

1. Большая медицинская энциклопедия по редакцией А.Н. Бакулева, И. ГИМЛ, 1959.
2. Большая Медицинская Энциклопедия 3-е издание, Под редакцией академика Б.В. Петровского. Издательство: Советская энциклопедия; 1974—1988.
3. Вассерман Ц., Кац, А. Еврейские мудрецы. Со времен мишны и до наших дней. Издательство: Швут Ами, 2007.
4. История человечества, Том II. III тысячелетие до н.э. - VII век до н.э., (под редакцией А.Х. Дэни и Ж-П. Мозна), ООО «издательский Дом МАГИСТР-ПРЕСС, 2003.
5. Марчукова С.М. Медицина в зеркале истории. Издательство: Европейский Дом, 2003.
6. Мирский М.Б. История медицины и хирургии: учебное пособие для студентов учреждений высш. проф. образ. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
7. Пашков К.А. Зубоврачевание и стоматология в России. Основные этапы и направления развития (9-20 век). - 2-е изд., перераб. и доп. - Казань : Центр инновационных технологий, 2011.
8. Сорокина Т.С. История медицины: Учебник для студ. высш. мед. учеб. заведений/ 9-е изд., переработанное и дополненное. – М.: Издательский центр "Академия", 2009.
9. Троянский Г.Н. Краткие биографические данные и научные направления исследований отечественных ученых в области зубо-врачевания и стоматологии. — М.: Вече, 2004
10. Science 18 OCTOBER 2013 VOL 342, P 281-392
11. Интернет ресурсы: Википедия, <http://www.historymed.ru>

# Вторая межвузовская студенческая конференция стоматологических факультетов ВУЗов Северо-Западного федерального округа России

**С.Б. Улитовский,**

Заслуженный врач России,  
профессор, д.м.н.,  
председатель оргкомитета конференции

70

20 декабря 2013 прошла 2-я межвузовская студенческая конференция стоматологических факультетов ВУЗов СЗ ФО РФ под названием «Профилактика – путь к стоматологическому здоровью».

Если первая конференция прошла в Городском центре медицинской профилактики, то данная конференция прошла в Первом СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, в ней приняли участие студенты из всех ВУЗов Северо-западного федерального округа, из городов Архангельск, Великий Новгород и трех университетов Санкт-Петербурга.

Отличительная особенность данной конференции – ее профилактическая направленность. Она призвана нацелить студентов на профилактическую направленность их работы. Основная цель врача – приучить пациента заботиться о своем здоровье и актуализировать для него значимость стоматологического здоровья. Наиболее разумным доводом является собственный пример медицинского работника. К сожалению, молодым специалистам кажется, что все те вредные привычки, которые у него есть, и окружающая среда воздействуют на кого угодно, но только не на него. Древняя поговорка гласит: «человек начинает ценить здоровье, когда теряет его». Это совершенно

справедливые слова, но подавляющее большинство современных людей считает, что жизнь существует для того, чтобы получать от нее удовольствие. Это крайне вредное суждение, которое приводит к значительному ухудшению здоровья еще в молодости, что автоматически сокращает продолжительность жизни человека. Раньше считалось, что молодость существует для того, чтобы обеспечить себе старость. И это правильно, так как только с возрастом начинаешь по настоящему ценить жизнь. В молодости, когда кроме небольшого количества прожитых лет, больше ничего нет, то и ценить нечего. Поэтому все время не хватает адреналина и постоянно хочется подстегнуть себя какими-то острыми переживаниями, когда ходишь по «лезвию бритвы». Такое отношение приводит к обострению жизненных ситуаций и коллизий, которые постоянно ставят жизнь под угрозу.

Интернет – это великий дезинформатор, который заполнен дезинформацией. Когда молодые люди, не отягощенные знаниями, начинают ориентироваться исключительно на информацию почерпнутую в интернете, это лишний раз приводит к сбору разрозненной информации, которую не удастся систематизировать из-за ее противоречи-

ности. Когда это касается каких-то второстепенных вопросов, то это еще полбеды, но когда подобным образом пытаются учиться и получать специальное образование, то это уже страшно. При такой подготовке никаких базовых знаний получить невозможно. Чтобы стать врачом, специалистом своего дела, необходимо много учиться, и знания при этом должны быть системными. Только понимая, что, почему и как происходит с организмом, можно сделать правильные выводы, а на их основе поставить правильный диагноз и составить надлежащий план лечения. Это не так просто и требует значительных знаний. Если сидеть на лекции прослушивая слова лектора и не фиксируя их различными способами, то от такой лекции тоже будет мало толку. Для успешной учебы в университете необходимо, чтобы школа научила ребенка учиться. Для этого необходимо постоянно тренировать память, а это невозможно без заучивания стихов, исторических событий, дат и т.д. Таблица умножения – это тоже способ тренировки памяти, а когда вы к ней прибегаете постоянно, то это тоже профилактика заболеваний в старости. Если же вы пользуетесь то калькулятором, то планшетом, то компьютером, то не удивительно, что с возрастом у вас разовьется болезнь Альцгеймера или что-то в этом духе. Мозги надо также тренировать, как и мышцы. По этой же причине мы организуем и проводим студенческие конференции – чтобы их участники получили новые знания, запомнили новую информацию и в дальнейшем ее могли использовать в своей жизни. Однако наблюдается снижение уровня пред-

ставляемых докладов, что безусловно связано с отсутствием навыков по работе с литературой. Чтобы подготовить полноценный доклад, надо сходить в библиотеку, просмотреть литературу, отобрать необходимые сведения и, ссылаясь на источники, использовать в своем докладе. Это ни в какое сравнение не идет с подготовкой доклада через интернет, когда разные студенты, находя одни и те же сведения на просторах Интернета, сводят в единый доклад и пытаются выдать их за свои наработки. Еще хуже, когда находится уже готовый доклад, скачивается и выдается за свою работу. Ладно бы ее еще бы прочитали, так ведь это делают далеко не все. И печально, когда такой доклад читается псевдо-автором впервые во время выступления с трибуны. Чтобы представить доклад, надо много потрудиться, раз сто прочитать его дома, перед зеркалом, для того чтобы не спотыкаться на каждом слове при первичном выступлении. Это тоже учеба и тоже творчество.

Именно с этой целью в начале конференции нами были представлены доклады «Профессиональная профилактика кариеса зубов с использованием фторлака Дурафат», «ЭЗЦ TRIUMPH – современный подход к личной оральной гигиене», «Cavitron – причины позволить себе скейлер №1». Цель конференции заключается не в том чтобы выступить перед публикой, а в том чтобы поделиться знаниями со слушателями.

После открытия конференции и выступления гостей с приветственными словами С.Б. Улитовский представил «Отчет о 1-й межвузовской конференции по профилактике СЗ ФО РФ», в котором он рассказал об органи-



Рис. 1. Участники студенческой межвузовской конференции



Рис. 2. Награждение призеров





Рис. 3. Приветствие участников конференции.  
Декан стоматологического факультета ПСПбГМУ  
проф. Т.Б. Ткаченко.



Рис. 4. Призы ждут своих героев

зации и проведении первой конференции, поблагодарил спонсоров за предоставление подарков как для участников конференции, так и призерам и лауреатам Чемпионата на лучший студенческий доклад, который проходил в рамках конференции.

В рамках конференции было представлено 16 докладов, среди них: – «Влияние различных способов финишной обработки полости (in vitro) на адгезионную прочность и краевую адаптацию пломбировочных материалов» Быкадорова А.В. (клинический ординатор СГМУ), Руководители: проф., д.м.н. Опарин АС., асс. Кузьмин АП. (Архангельск); – «Определение бактерицидной эффективности биологически активных веществ, нанесенных на хирургические перчатки» Ю.Ю. Штерцер СПбГУ 426 гр.; – «Оценка гигиенического состояния школьников Великого Новгорода» Н.В. Матвеев. Руководитель: доц. В.И. Васильев;

– «Современные методы профилактики слюно-каменной болезни» А.Я.Серова. Руководители: проф. А.И. Яременко зав. каф., доцент В.Н. Матина кафедра хирургической стоматологии и ЧЛХ ПСПбГМУ им. И.П. Павлова; – «Лечение пульпопериодонтита молочных зубов, как первичная профилактика зубочелюстных аномалий» А. Черных СПбГПМУ. Руководитель: Т.А. Смирнова; – "Объективная оценка гигиенического состояния дошкольников Великого Новгорода с помощью ГИ Федорова-Володкиной" Н.А. Коряжкин. Руководитель: доцент В.И. Васильев; – «Клинические аспекты применения четвертичных аммонийных соединений и ферментов в средствах гигиены полости рта». В.Н. Иванов 5 курс ПСПбГМУ. Руководитель: проф. С.Б. Улитовский; – "Изучение влияния вязкости зубной пасты на гомеостаз полости рта". А.В. Фадеева, 374



Рис. 5. Слово конкурсантам



Рис. 6. Актуальный доклад

гр., Г.А. Азниева 591 гр. Руководитель: А.В. Антипова асс. каф. ПФС ПСПбГМУ;

– «Гигиены полости рта у детей школьного возраста» Д. Фатехова СПбГПМУ, Руководитель: Т.А. Смирнова;

– «Профессиональная гигиена и отбеливание зубов у детей до 18 лет» А. Сланова, И. Шайхайдарова, СПбГПМУ, Руководитель: Т.А. Смирнова;

– «Выраженность антимикробной защиты врача-стоматолога от патогенных и условно-патогенных микроорганизмов при использовании медицинских перчаток разного типа» А.Р. Варфоломеева 426 гр. СПбГУ;

– «Профилактика дентофобий на детском стоматологическом приеме» В. Гельцер, Е. Звездина, 455гр. СПбГМПУ. Руководитель: Т.А. Смирнова.

В жюри Чемпионата на лучшую студенческую научную работу по профилактике входили: председатель – зав. кафедрой стоматологии профилактической проф. СБ Улитовский; члены жюри: доцент к.м.н. А.А. Васянина, каф. профилактической стоматологии; доцент каф. профилактической стоматологии к.м.н. Е.С. Алексеева; победитель Всероссийского Чемпионата профессионального мастерства СТАР в номинации «Профилактика стоматологических заболеваний» ассистент кафедры профилактической стоматологии к.м.н. А.А. Леонтьев; главный стоматолог Псковской области к.м.н. Т.С. Яковлева.

Победителем Чемпионата студенческих докладов стал студент 379 гр. ПСПбГМУ Е.А. Нетреба с докладом «Исследование состояния проблемы дисфункции ВНЧС у студен-



Рис. 7. Доклад победителя

тов 1-2 курсов стоматологического факультета ПСПбГМУ».

Второе место занял представитель Великого Новгорода Н.А. Коряжкин "Объективная оценка гигиенического состояния дошкольников Великого Новгорода с помощью ГИ Федорова-Володкиной".

Мы хотим выразить признательность спонсорам конференции предоставившим ценные подарки участникам и призерам: компания «Колгейт-Палмолив», компания «Проктор и Гэмбл», компания «Филипс», и выразить надежду на многолетнее и плодотворное сотрудничество.

В то же время, печально отметить, что были представлены доклады в которых поднимались вопросы отбеливания зубов у детей школьного возраста. Прискорбно, что руководитель не смог объяснить своим подопечным студентам, почему проводить подобные процедуры в детском и подростковом возрасте вредно, что руководствоваться надо не модой на отбеленные зубы, а практической необходимостью и заботой о стоматологическом здоровье с учетом возрастных особенностей. Обидно, когда знания подменяются высказываниями людей, далеких от медицинских профессиональных знаний и умений, но имеющих доступ к глянцевым журналам, что воспитывает у подрастающего поколения ложные представления о жизни, о месте в обществе, о работе и т.п. вещах.

Хочется пожелать студентам больше уделять внимания учебе, посещать лекции и практические занятия, больше читать, больше интересоваться своей будущей специальностью. Только тогда вы сможете стать специалистами. Молодость – это прекрасная пора, когда память легко усваивает материал, хорошо его запоминает, но происходит это только при стремлении самих людей познавать и учиться.

Поэтому хочу пригласить вас принять участие в 3-й межвузовской конференции в декабре 2014, только проведите это время с пользой и порадуйте нас хорошими грамотными докладами. Успехов вам!

# Февральские встречи – уже девять лет в Петербурге

9-ая научно-практическая конференция  
Ассоциации Гигиенистов стоматологических  
Санкт-Петербурга и Ленинградской области –  
«Февральские встречи»

74

**С.Б. Улитовский,**  
профессор,  
Президент АГС СПб и ЛО

19 февраля 2014 г. состоялась уже девятая научно-практическая конференция АГС СПб и ЛО.

Казалось, еще недавно мы готовили нашу первую конференцию. Сколько было нервов, суеты, волнений и переживаний. Казалось, что вот-вот, и все сорвется... С каждым годом отрабатывались подходы к организации, проведению, подготовке и т.п. вопросам. Еще маленький шаг и мы отметим десятилетний юбилей. С позиций вечности это, конечно, ничтожный срок, а с позиций человека, особенно если брать его профессиональную жизнь, это становится уже изрядным сроком. К такой дате надо готовиться, чем мы и займемся в предстоящий

год. Но это не мешает нам уже сейчас пригласить новых участников, компании, участвующие в борьбе за стоматологическое здоровье человека, присоединиться к нам, и всем вместе отметить этот праздник здоровья и улыбок.

Для того, чтобы все это стало реальностью, мы не должны забывать, что наша деятельность по поддержанию и улучшению стоматологического здоровья населения зависит от нашего ПРОФЕССИОНАЛИЗМА, который обеспечивает наши навыки и умения, но их невозможно приобрести без ЗНАНИЙ, основа которых закладывается во время профессиональной учебной подготовки, а потом на протяжении всей остав-





Рис. 1. Жеребьевка



Рис. 2. Сейчас проверим, умеет ли пациент чистить зубы



Рис. 3. Жюри наблюдает. Трудно обойтись без комментариев



Рис. 4. И что мы тут видим?

шейся жизни их совершенствуют и развивают. Поэтому для медицинских работников так важно иметь хорошую память, которую надо тренировать всю жизнь, ведь не полезешь в интернет за справкой в середине операции. Именно поэтому такую информацию надо держать в голове, чтобы в любой момент ей можно было воспользоваться. Именно поэтому в медицине не подходит образование в интернете. Сегодня есть сайт, а завтра его удалили, и что тогда делать недоучившемуся специалисту? Но кроме знаний, любой человек, работающий на поприще медицины, должен находить подходы к самым сложным пациентам, что позволяет раскрывать лучшие свойства души и помогать пациентам не только делом, но и словом. Если мы научимся лечить словом, то это поможет не только нашим пациентам, но и нам самим. Слово материально, а доброе, искреннее слово лечит не только душу, но и раны как пациентов, так и врачей. Это процесс обоюдный!!! Но для того, чтобы эти качества проявились в полной мере специалист должен быть ОТВЕТСТВЕННЫМ.

Ответственным перед пациентом и собой, ответственным за пациента и самого себя, своих сослуживцев и подчиненных. Чувство ответственности не берется ниоткуда, оно развивается в течении всей жизни, оно воспитывается. Врачевание – это сложный психосоциальный процесс, который не ограничивается только проведением какой-то процедуры. Одно и то же действие, одну и ту же процедуру можно сделать по-разному, но в любом случае невозможно обойтись без



Рис. 5. Вот и настало время побеждать

сопереживания и соучастия. Только в этом случае человек с дипломом сможет превратиться в специалиста. Именно для этого мы организуем и проводим эту конференцию – разговор, учебу, обмен опытом.

В прошедшем году мы провели 2-й чемпионат профессионального мастерства среди студентов гигиенистов стоматологических СПб, который состоялся 01 июня 2013 г. Чемпионат проходил на территории детского отделения СП №12 Московского района г. СПб, за что мы очень признательны руководству поликлиники. В жюри Чемпионата вошли:

- заведующая детского отделения СП №12 М.Г. Амириди;
  - зам. заведующей детского отделения СП №12 Л.О. Архипова;
  - доцент каф. профилактической стоматологии к.м.н. А.А. Васянина;
  - победитель Всероссийских Чемпионатов СтАР в номинации «Стоматология профилактическая» 2007 года к.м.н. А.А. Леонтьев.
- Возглавлял работу жюри заслуженный врач РФ профессор С.Б. Улитовский.

Мы благодарны компаниям «Colgate-Palmolive», «Proctor & Gamberl», фирме «Вита», ФК «Вертекс», «SULTAN HEALTHCARE», предоставившим подарки для награждения победителей и участников.

На протяжении последних нескольких лет АГС СПб и ЛО проводила Чемпионат профессионального мастерства среди гигиени-

стов стоматологических города и области. Из года в год мы отмечали одни и те же ошибки, одни и те же недочёты. Каждый год мы описывали их в профессиональных журналах, но грабли так и продолжали лежать на земле, а участники, из года в год продолжали с каким-то патологическим упорством на них наступать.

Это и послужило причиной перехода от Чемпионатов ГС к Чемпионатам студенческим, т.к. хочется видеть какие-то результаты, а не выслушивать крайне некавалифицированные рекомендации...

И думаешь, откуда все это взялось... Вроде бы читаем лекции... проводим занятия... пишем учебники и учебные пособия... А УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ СТАНОВИТСЯ ВСЕ...

В Чемпионате-2013 приняли участие следующие студенты: А.В. Базанова, А.В. Ганенко, В.В. Дюжева, Я.Э. Зайцева, А.Н. Зиборова, С.Н. Исмаилова, Е.Ф. Колпакова, В.А. Пиликуев, Е.А. Погодина, А.Д. Родионова, А.А. Хрусталева, К.Е. Степанов.

#### **Результаты Чемпионата-2013:**

- **Погодина Екатерина заняла третье место,**
- **Дюжева Валерия – второе место,**
- **победителем Чемпионата стал Степанов Кирилл.**

Вывод по всем участникам можно сделать один – требуется больше внимания уделять развитию мануальных навыков и организации рабочего места.

Кроме того, следует отметить, что теоретические знания были далеки от совершенства. Причем, виной этому скорее является достаточно низкий уровень школьной подготовки и плохо тренированная память. Большинство студентов показали недостатки логического мышления при решении практических задач.

Из всего это следует сделать выводы, что:

- проводить подобные чемпионаты необходимо, чтобы выявлять недостатки в практической и теоретической подготовке студентов;
- они способствуют наглядной демонстрации самим участникам реального уровня их знаний и умений;



Рис. 6. А теперь поговорим о зубах...



- подобные мероприятия лишают их участников и наблюдателей эйфории по поводу их профессиональных навыков;
- они напротив демонстрируют все слабые места конкурсантов;
- они свидетельствуют о низком уровне контактности студента-гигиениста с пациентом, даже если он знает этого пациента;
- необходимо повышать уровень межличностных взаимоотношений, направленных на совершенствование отношений, как внутри профессионального коллектива, так и при работе с пациентом.

Однако трудно предположить какой будет судьба специальности, если гигиенисты стоматологические сведут всю свою работу исключительно к аппаратному удалению зубных отложений...

Специальность должна развиваться...

Мы продолжаем внедрять образовательные программы среди школьников младших классов и воспитанников детских садов. Но делать это становится всё сложнее. Основная сложность – человеческий фактор.

- Очень сложно подготовить сами презентации.
- С каждым годом презентации становятся все более примитивными, и это при том, что мы предоставляем базовые презентации, которые можно использовать.
- Гигиенистам все сложнее запомнить и донести до детей тот примитивный материал, который предназначен для данного контингента.
- Все это настораживает...

Разные школы, разные детские сады, причем не только по их оснащенности, но... мы должны находить общий язык с любым контингентом и подстраивать под него свои образовательные программы.

Гигиенисты стоматологические также имеют ПРАВО ПРЕТЕНДОВАТЬ НА КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ КАТЕГОРИИ (2, 1 И ВЫСШУЮ). И, наконец, в Санкт-Петербурге появился первый гигиенист с квалификационной категорией. Поздравляем нашу выпускницу Наталью Фетисову со сдачей экзамена и присвоения ей ВТОРОЙ квалификационной категории!!!

Основная цель нашей ассоциации – просветительская и образовательная. Для этого требуется много усилий, так как специалист должен обладать не только профессиональными знаниями, но быть еще и культурным человеком. А для этого надо читать художественную литературу, ходить в театры и музеи, посещать выставки. Только так можно вырасти культурным и образованным человеком, с которым будет приятно общаться не только на профессиональные темы...

Напоследок, не могу удержаться и хочу повторить слова В.И. Ленина – Учиться! Учиться! Учиться!

Только так можно прожить полноценную, полноценную, увлекательную и полезную жизнь.

# Colgate®

## PRO·ЗДОРОВЬЕ ДЕСЕН

**ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОСПАЛЕНИЯ ДЕСЕН  
ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ГИНГИВИТОМ И ПАРОДОНТИТОМ**

КУРСОВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

ЕЖЕДНЕВНОЕ ДЛИТЕЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

**COLGATE® PERIOGARD**

ОПОЛАСКИВАТЕЛЬ ДЛЯ ПОЛОСТИ РТА  
0,2% ХЛОРГЕКСИДИН\*

НЕ СОДЕРЖИТ СПИРТ\*\*

**COLGATE® TOTAL PRO·ЗДОРОВЬЕ ДЕСЕН**

ЗУБНАЯ ПАСТА  
С ТЕХНОЛОГИЕЙ ТРИКЛОЗАН/СОПОЛИМЕР

СОДЕРЖИТ 0,3% ТРИКЛОЗАНА, 2% СОПОЛИМЕРА И 1450 РРМ ФТОРИДА\*\*\*

НОВИНКА



- ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА ОТ БАКТЕРИАЛЬНОГО НАЛЕТА, ВЫЗЫВАЮЩЕГО РАЗВИТИЕ ГИНГИВИТА И ПАРОДОНТИТА
- РЕКОМЕНДОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДО И ПОСЛЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР



- КЛИНИЧЕСКИ ДОКАЗАННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ДОЛГОВРЕМЕННАЯ ЗАЩИТА ОТ ЗУБНОГО НАЛЕТА И ГИНГИВИТА

РЕКОМЕНДУЙТЕ СИСТЕМУ COLGATE® PRO·ЗДОРОВЬЕ ДЕСЕН  
ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕСЕН ВАШИХ ПАЦИЕНТОВ



Одобрено  
Стоматологической  
Ассоциацией России



\* В виде водного раствора хлоргексидина диглюконата. \*\* Не содержит этилового спирта. \*\*\* В виде фторида натрия.  
1. Amornchat C et al. (2004) Mahidol Dent J 24(2): 103–111. 2. Lindhe J et al. (1993) J Clin Periodontol 20(5): 327–334.

# Colgate®

ВАШ ПАРТНЁР В ЗДОРОВЬЕ ПОЛОСТИ РТА

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