

2. Развивающее. Формирование практических умений и навыков безопасного поведения, представлений о том, что дорога несет потенциальную опасность и ребенок должен быть дисциплинированным и сосредоточенным.

3. Воспитательное. Формирование мотивации ответственного и сознательного поведения на улицах и дорогах, формирование общих регуляторов социального поведения, позволяющих ребенку дорожить собственной жизнью и жизнью других людей, смотреть в будущее с оптимизмом, стремиться к самоутверждению в социально значимой сфере.

4. Методическое. Методическое обеспечение деятельности субъектов профилактики детского дорожно-транспортного травматизма.

5. Контрольное. Система контрольных мероприятий по оценке эффективности внедрения программы профилактики детского дорожно-транспортного травматизма.

Таким образом, профилактика детского травматизма заключается в выполнении таких мероприятий, как: активная санитарно-просветительская деятельность среди населения в целом и в организованных детских коллективах; эффективность уроков безопасности жизнедеятельности; уроки службы безопасности дорожного движения; уроки оказания доврачебной помощи; для разного контингента печатная продукция (листовки, плакаты, видеофильмы, памятки и т.д.); обучение при работе детей с механизмами элементам охраны труда; в работе должны участвовать врачи, педагоги, работники МВД, дорожного движения, общественные организации.

Библиографический список

1. Супиев Т.К. Травмы челюстно-лицевой области у детей. М.: МЕДпресс, 2003. 104 с.
2. Бернадский Ю.И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области. М., 1999. 444 с.
3. Хирургическая тактика лечения и реабилитация детей с укушенными ранами лица и шеи / А.Е. Резникова, Л.В. Агеева, Г.М. Савицкая [и др.] // Московский центр детской челюстно-лицевой хирургии: 10 лет: результаты, итоги, выводы. М., 2002. С. 137-142.
4. Фоменко И.В., Касаткина А.Л., Филимонова Е.В. Характеристика травматических повреждений челюстно-лицевой области у детей, находящихся на стационарном лечении // Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и

профилактической стоматологии. Волгоград: Бланк, 2009. Том 66. 432 с.

5. Травмы челюстно-лицевой области / под ред. П.З. Аржанцева. М.: Медицина, 1986. 149 с.

6. Суетенков Д.Е., Фирсова И.В. Клинико-статистические данные черепно-лицевых повреждений у детей по материалам Саратовской области // Материалы 58-й науч. конф. «Молодые ученые – здравоохранению». Саратов: СГМУ. 1997. С. 70-71.

7. Водолацкий М.П., Водолацкий В.М. Повреждения челюстно-лицевой области при родах и их последствия. Ставрополь: СГМА, 2009. 112 с.

8. Дьякова С.В., Топольницкий О.З. Стоматология детская: Хирургия. М.: Медицина. 2009. 384 с.

9. Фирсова И.В., Суетенков Д.Е., Горнова Е.А. Применение адгезивной техники при лечении детей с травмами зубов // Материалы 61-й конф. НОСМУ СГМУ. Саратов, 2000. С. 113-114.

10. Справочник по детской стоматологии / под ред. А. Кармерона, Р. Уидмера // М.: МЕДпресс-Информ. 2010. 392 с.

11. Бернадский Ю.И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области. М., 1999. 444 с.

12. Суетенков Д.Е., Фирсова И.В. Профилактика травм в стоматологии // Сб. трудов 8-й Всерос. конф. «Новые технологии в стоматологии и имплантологии». Саратов: СГТУ. 2006. С. 135-136.

13. Oral trauma in adolescent athletes: a study of mouth protectors / T. McNutt, S.W.Jr. Shannon, J.T. Wright, R.A. Feinstein // *Pediatr. Dent.*, 1989. Vol. 11. P. 209-213.

14. Харьков Л.В., Яковенко Л.Н., Чехова И.Л. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия детского возраста // Киев: Книга плюс, 2005. С. 308 -356.

15. Sport-related dental injury claims to the New Zealand Accident Rehabilitation & Compensation Insurance Corporation, 1993-1996: analysis of the 10 most common sports, excluding rugby union / R.M. Love, N. Carman, S. Carmichael, E. McFadyen // *N Z Dent. J.* 1998. Vol. 94, № 418. P. 146-149.

16. Beachy G. Dental injuries in intermediate and high school athletes: a 15-year study at Punahou school // *J. Athl. Train.* 2004. Vol.39, № 4. P. 310-315.

17. Dental trauma: restorative procedures using composite resin and mouthguards for prevention / P.C. Santos Filho, P.S. Quagliatto, P.C.Jr. Simamoto, C.J. Soares // *J. Contemp. Dent. Pract.* 2007. Vol. 8, № 6. P. 89-95.

18. Способ оперативного лечения детей с переломами мыщелкового отростка с вывихом головки / В.В. Рогинский, Н.Н. Коринская, А.А. Седых [и др.] // *Детская стоматология.* 1999. №2. С. 48-50.

19. Head and neck injuries among ice hockey players wearing full face shields vs half face shields / B.W. Benson, N.G. Mohtadi, M.S. Rose, W.H. Meeuwisse // *JAMA.* 1999. Vol. 282, № 24. P. 2328-2332.

УДК 616.314.1-08:665.583.4:546.16:615.036.6

Оригинальная статья

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ЗУБНЫХ ПАСТ В ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА

Л.А. Хоменко – Национальный медицинский Университет имени акад. А.А. Богомольца, г. Киев, Украина, заведующий кафедрой детской терапевтической стоматологии и профилактики стоматологических заболеваний, профессор, доктор медицинских наук; **Г.В. Сороченко** – Национальный медицинский Университет имени акад. А.А. Богомольца, г. Киев, Украина, ассистент кафедры детской терапевтической стоматологии и профилактики стоматологических заболеваний.

CLINICO-LABORATORIAL ESTIMATION OF MEDIOPROPHYLACTIC TOOTHPASTES EFFICIENCY IN CARIES PROPHYLAXIS

L.A. Khomenko – National A.A. Bogomolets Medical University, Kiev, Ukraine, Head of the Department of Pediatric and Preventive Dentistry, Professor, Doctor of Medical Sciences; **G.V. Sorochenko** – National A.A. Bogomolets Medical University, Kiev, Ukraine, Department of Pediatric and Preventive Dentistry, Assistant.

Дата поступления – 01.02.2011 г.

Дата принятия в печать – 16.02.2011 г.

Хоменко Л.А., Сороченко Г.В. Клинико-лабораторная оценка эффективности лечебно-профилактических зубных паст в профилактике кариеса // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 1 (приложение). С. 202-206.

В условиях эксперимента и клиники изучено влияние лечебно-профилактических зубных паст с различными носителями фтора на структурные и функциональные параметры эмали постоянных зубов, находящихся на

этапе вторичной минерализации. В экспериментальной части проведены качественный и количественный химические анализы поверхностного слоя 80 образцов эмали. С помощью метода вторичной ионной масспектрометрии определяли проникновение ионов фтора и фторида кальция. Методом рентгенофотоэлектронной спектроскопии в эмали определяли количество фтора, кальция и фосфора. Установлен недостаточный уровень минерализации эмали постоянных зубов после прорезывания, обнаружены изменения, происходящие под влиянием различных носителей фтора. Под наблюдением находилось 88 школьников 12-летнего возраста. Изучалось воздействие фторсодержащих зубных паст на состояние твердых тканей зубов, структурно-функциональную кариесрезистентность эмали, минерализующий потенциал ротовой жидкости. Установлена зависимость исследуемых параметров от носителя фторида, его концентрации и срока использования.

Ключевые слова: фтор, зубные пасты, аминофторид, фторид натрия, натрия монофторфосфат.

Khomenko L.A., Sorochenko G.V. Clinico-laboratorial estimation of medioprophyllactic toothpastes efficiency in caries prophylaxis // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011. Vol. 7, № 1 (supplement). P. 202-206.

In experimental and clinical conditions the influence of medioprophyllactic toothpastes with different fluoride compounds on enamel structural and functional characteristic of permanent teeth on the stage of secondary mineralization was studied. In the experimental part qualitative and quantitative chemical test of the superficial enamel layer in 80 samples was made. Using secondary ion massspectrometry method the quality of fluoride and calcium ions enamel penetration was tested. Using radiophotoelectronic spectroscopy the number of fluoride, calcium and phosphorus ions was evaluated. The insufficient level of permanent teeth enamel mineralization after eruption and its changes due to the influence of different fluoride compound was shown. 88 schoolchildren of 12 years old were examined. The influence of fluoride containing toothpastes on hard tooth tissues, structural-functional enamel caries resistance and saliva mineralisation ability was studied. The correlation between studied parameters and fluoride compound, its concentration and the term of usage was found.

Key words: fluoride, toothpastes, aninofluoride, sodium fluoride, sodium monofluorophosphate.

Введение. Профилактика кариеса постоянных зубов у детей является одной из актуальных проблем детской стоматологии, что обусловлено высоким уровнем распространенности и интенсивности этого заболевания [1-4]. Наиболее низкий уровень кариесрезистентности постоянных зубов наблюдается в первый год после их прорезывания. Повышение уровня профилактики в этот период, в частности за счет применения наиболее эффективных средств индивидуальной гигиены, будет способствовать снижению уровня заболеваемости.

Одним из основных свойств фтора является способность катализировать процессы минерализации эмали [3, 5, 6]. Однако данные об эффективности влияния на эти процессы различных соединений фтора при их экзогенном применении нередко являются противоречивыми [7-9]. Это может быть связано с тем, что противокариозная эффективность зубных паст в большинстве случаев оценивается на основании клинических данных [7, 9, 10].

Целью данного исследования являлось повышение эффективности профилактики кариеса зубов у детей путем клиничко-лабораторного обоснования выбора противокариозных лечебно-профилактических зубных паст для индивидуальной гигиены полости рта в период вторичной минерализации постоянных зубов.

Методы. В экспериментальной части работы было исследовано 80 образцов эмали постоянных зубов. Образцы эмали получали из постоянных зубов, которые были удалены по ортодонтическим показаниям (премоляры и клыки детей 12-13-летнего возраста не позже 1 месяца после прорезывания). Сразу после удаления постоянные зубы помещали в раствор „искусственная слюна“, который готовили по методике Т. Fusayama (1975). Все образцы эмали были распределены на 3 основных и 1 контрольную группы. Они были размещены в четырех отдельных герметических боксах (по 20 образцов в боксе), которые были заполнены искусственной слюной. В последующем образцы эмали каждой основной группы обрабатывали дважды в день с интервалом 12 часов

на протяжении 1, 3 и 6 месяцев зубными пастами, которые содержали различные соединения фтора. Алгоритм обработки образцов эмали всех групп был идентичным. Образцы 1-й основной группы (1ОГ) обрабатывали лечебно-профилактической зубной пастой, которая содержит фторид натрия (1450 ppm F⁻). Во 2-й основной группе (2ОГ) для обработки образцов эмали использовали лечебно-профилактическую зубную пасту, которая содержит натрия монофторфосфат (1000 ppm F⁻), в 3-й ОГ – аминофторид (1400 ppm F⁻). Образцы эмали в контрольной группе не обрабатывали. Все исследуемые пасты прошли сертификацию на территории Украины.

Исследования состава поверхностного слоя эмали проводили с помощью системы для изучения поверхности LAS-2000 („Riber“, Франция) методами вторичной ионной масс-спектрометрии и рентгенофотоэлектронной спектроскопии. Состав поверхностного слоя эмали исследовали на глубину 2000 ангстрем со скоростью 100 ангстрем в минуту. При помощи метода вторичной ионной масс-спектрометрии определяли качество проникновения ионов фтора и фторида кальция. Для удобства и точности вычисляли два коэффициента: первый – отношение количества ионов фтора к количеству ионов радикала Ca₂O (как постоянной величине), второй – соотношение фторида кальция к Ca₂O. Методом рентгенофотоэлектронной спектроскопии определяли количество фтора, кальция и фосфора. Результаты вычисляли в атомных процентах. Степень минерализации эмали оценивали путем вычисления коэффициента кальций/фосфор.

В проведении клинических исследований участвовали 88 школьников 12-летнего возраста. Исследуемые были поровну разделены на 4 группы (3 основные и контрольную). Пасты, назначаемые в основных группах, были идентичными пастам, используемым в эксперименте. Детям контрольной группы назначали лечебно-профилактическую пасту без фтора (с содержанием 1,5% глицерофосфата кальция). Перед началом исследования для детей и их родителей был проведен групповой урок гигиены и инструктаж относительно стандартного метода чистки зубов. Каждый ребенок получал образец исследуемой пасты и стандартную щетку. Чистку зубов

Ответственный автор – Сороченко Григорий Валериевич.

Адрес: Украина, г. Киев, ул. Зоологическая, 1.

Тел. 4544960; 80667226456.

E-mail: sorochenkogw@mail.ru

рекомендовали проводить 2 раза в день по 3 минуты стандартным методом [Пахомов Г.Н., 1982].

Состояние твердых тканей зубов оценивали с помощью индекса КПУ поверхностей. С целью определения эффективности профилактических мероприятий вычисляли показатели прироста КПУ поверхностей и редукции прироста кариеса поверхностей. Для определения кариесрезистентности эмали был использован тест эмалевой резистентности (ТЭР, Р.В. Окушко, 1978) в собственной модификации (патент Украины на полезную модель «Способ определения степени минерализации зуба» (№ 09301 от 10.09.2009)). Модификация ТЭР-теста заключалась в объективизации оценки полученных результатов с помощью цифровой фотографии и последующей компьютерной обработке полученных снимков. Оценку проводили в начале исследования, через 3, 6, 12 и 24 месяца.

Для определения влияния исследуемых зубных паст на минерализующий потенциал ротовой жидкости проводили биохимическое исследование содержания фтора, кальция и фосфора. Содержание общего фтора определяли фотометрическим методом [Книпович Ю.М., 1989]. Полученные результаты измеряли в мг/л. Содержание кальция определяли методом А. Каркашова и Л. Вичева (1968) в модификации В.К. Леонтьева и В.Б. Смирновой (1971), фосфора – фотометрическим методом. Концентрацию кальция и фосфора в ротовой жидкости вычисляли в ммоль/л.

Статистическую обработку результатов лабораторных и клинических исследований проводили с использованием программ Медстат. Вычисляли среднюю арифметическую (M) и стандартную ошибку средней арифметической (m). Достоверность различий средних величин оценивали с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты. Наиболее высокий коэффициент $F \times 10^2 / Ca_{20} \times 10^3$ наблюдался в группе, где применялась паста с аминофторидом (табл. 1). Через месяц после начала использования он составлял $1,09 \pm 0,05$;

через 3 месяца достиг $18,78 \pm 2,03$; через 6 месяцев снизился до $15,17 \pm 1,71$ ($p < 0,05$).

Результаты вычисления коэффициента $CaF_2 \times 10^2 / Ca_2O \times 10^3$ установили, что через месяц после начала эксперимента наибольший результат был зафиксирован в группе, где применялась паста с аминофторидом: $0,96 \pm 0,1$ ($p < 0,05$). Через 3 месяца лучший результат был получен в группе пасты с фторидом натрия: $0,83 \pm 0,07$ ($p < 0,05$). Наивысший коэффициент $CaF_2 \times 10^2 / Ca_2O \times 10^3$ составил $3,59 \pm 0,54$ после 6-месячного использования пасты с аминофторидом ($p < 0,05$).

В течение всего срока эксперимента количество фтора в исследуемых образцах больше всего изменялось под воздействием зубной пасты с аминофторидом (1400 ppm F⁻, группа 3) (рис. 1). Через 1 месяц уровень фтора вырос в 12,8 раза и составил $0,068 \pm 0,005$ ($p < 0,05$). Через 3 месяца содержание фтора возросло до $0,195 \pm 0,015$ ($p < 0,05$). В конце эксперимента количество фтора составляло $0,231 \pm 0,011$, что было в 46,2 раза выше, чем в начале исследования ($p < 0,05$).

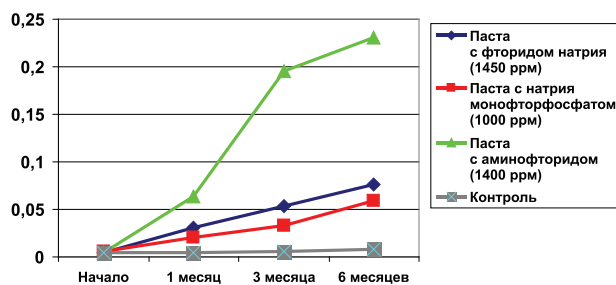


Рис. 1. Содержание фтора в поверхностном слое эмали постоянных зубов под воздействием лечебно-профилактических зубных паст с различными носителями фтора

Таблица 1

Изменения химического состава поверхностного слоя эмали постоянных зубов под влиянием лечебно-профилактических паст с различными носителями фтора

Группа исследования	Показатели коэффициентов $F^- \times 10^2 / Ca_2O^{2-} \times 10^3$ и $CaF_2 \times 10^2 / Ca_2O^{2-} \times 10^3$, баллов			
	Начало	1 месяц	3 месяца	6 месяцев
Группа 1 (паста с фторидом натрия (1450 ppm))	0,038±0,001 0,005±0,000			
$F^- \times 10^2 / Ca_2O^{2-} \times 10^3$	1	0,81±0,07*	0,87±0,07*	1,05±0,09*
$CaF_2 \times 10^2 / Ca_2O^{2-} \times 10^3$		0,44±0,06*	0,83±0,07*	0,76±0,06*
Группа 2 (паста с натрия монофторфосфатом (1000 ppm))				
$F^- \times 10^2 / Ca_2O^{2-} \times 10^3$		0,47±0,03*	0,23±0,01*	1,34±0,15*
$CaF_2 \times 10^2 / Ca_2O^{2-} \times 10^3$		0,29±0,02*	0,14±0,01*	1,37±0,17*
Группа 3 (паста с аминофторидом (1400 ppm))				
$F^- \times 10^2 / Ca_2O^{2-} \times 10^3$		1,091±0,05*	18,785±2,03*	15,171±1,71*
$CaF_2 \times 10^2 / Ca_2O^{2-} \times 10^3$		0,957±0,1*	0,541±0,04*	3,587±0,7*
Контрольная группа				
$F^- \times 10^2 / Ca_2O^{2-} \times 10^3$		0,037±0,001	0,035±0,001	0,033±0,001
$CaF_2 \times 10^2 / Ca_2O^{2-} \times 10^3$		0,004±0,0001	0,003±0,0001	0,003±0,0001

Примечание: * – разница достоверна к аналогичному показателю контрольной группы ($p < 0,05$).

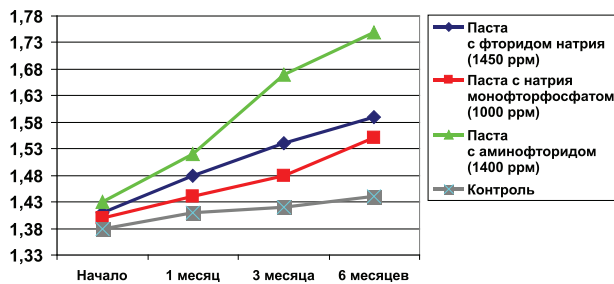


Рис. 2. Количественная характеристика изменения соотношения Са/Р под воздействием лечебно-профилактических зубных паст с разными носителями фтора

Под влиянием пасты с фторидом натрия количество фтора после шести месяцев эксперимента достоверно выросло в 15 раз, пасты с монофторфосфатом натрия – в 10 раз ($p < 0,05$).

Значение коэффициента кальций/фосфор в начале эксперимента составляло 1,38-1,43, что может свидетельствовать о недостаточном уровне минерализации эмали постоянных зубов, которые только что прорезались (рис. 2). После первого месяца эксперимента коэффициент кальций/фосфор имел тенденцию к росту, как в основных, так и в контрольной группах, но эти изменения были недостоверными ($p > 0,05$).

Через 3 и 6 месяцев эксперимента степень минерализации эмали постоянных зубов больше всего выросла в группе 3 (аминофторид, 1400 ppm F^-). Количественное соотношение кальций/фосфор в исследуемых образцах под воздействием зубной пасты с аминофторидом возросло соответственно до $1,67 \pm 0,04$ (16,8%) и $1,75 \pm 0,04$ (22,4%) ($p < 0,05$).

Способности неорганических соединений фтора влиять на показатели коэффициента Са/Р в конце эксперимента существенно не отличались. Значение коэффициента кальций/фосфор в группе 1 (фторид натрия, 1450 ppm F^-) выросло до $1,59 \pm 0,03$ (12,8%), а в группе 2 (натрия монофторфосфат, 1000 ppm F^-) – до $1,55 \pm 0,03$ (10,7%) ($p < 0,05$).

Интенсивность кариеса поверхностей менее всего выросла в группе 3 (аминофторид, 1400 ppm) ($p < 0,05$) (табл. 2). Редукция прироста кариеса поверхностей в этой группе составляла 48,6% после 1-го года исследования и 42,7% через 2 года. Более

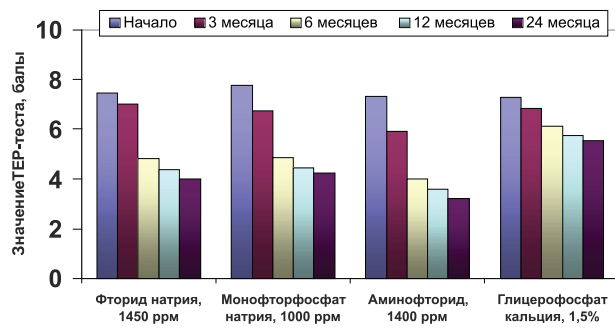


Рис. 3. Динамика показателей модифицированного ТЭР-теста при использовании зубных паст с разными носителями и концентрацией фтора, баллов

низкие показатели прироста редукции КпПпУ за весь период наблюдения также были отмечены после применения пасты с фторидом натрия (1450 ppm F^-) ($p < 0,05$).

В начале исследования уровень минерализации эмали постоянных зубов (клыки и премоляры верхней челюсти), которые находились на этапе вторичной минерализации, равнялся 7,28-7,76 балла по стандартной шкале ТЭР-теста (рис. 3).

В дальнейшем наибольшее достоверное повышение эмалевой резистентности было зафиксировано в группе 3 (аминофторид, 1400 ppm F^-). В этой группе показатель ТЭР-теста за 24 месяца снизился на 56% и составил $3,23 \pm 0,11$ балла ($p < 0,05$). После двух лет использования паст с фторидом натрия и монофторфосфатом натрия кариесрезистентность постоянных зубов возросла соответственно на 46,3 и 45,6% ($p < 0,05$).

Уровень фторида в ротовой жидкости на протяжении 24 месяцев возрастал у детей основных групп (табл. 3).

Достоверное увеличение количества фтора в ротовой жидкости наблюдалось при использовании паст с аминофторидом и фторидом натрия. Содержание фтора в ротовой жидкости детей группы 3 (аминофторид, 1400 ppm F^-) после двух лет возросло в 3,3 раза по сравнению с исходным уровнем, в группе 1 – в 2,7 раза (фторид натрия, 1450 ppm F^-) ($p < 0,05$). Достоверных различий влияния основных носителей фтора в составе зубных паст на уровень кальция и фосфора в ротовой жидкости получено не было ($p < 0,05$).

Таблица 2

Динамика прироста интенсивности кариеса поверхностей (по данным индекса КпПпУ) в зависимости от вида зубной пасты

Группа исследования	Время обследования					
	Начало	6 месяцев	12 месяцев		24 месяца	
	КпПпУ	Прирост КпПпУ	Прирост КпПпУ	Редукция прироста КпПпУ, %	Прирост КпПпУ	Редукция прироста КпПпУ, %
Группа 1 (фторид натрия 1450 ppm)	3,84±0,5	0,32±0,02*	0,55±0,03*	25,7	0,8±0,05*	31,6
Группа 2 (натрия монофторфосфатом 1000 ppm)	3,76±0,4	0,35±0,03	0,64±0,04	13,5	0,9±0,06	23,1
Группа 3 (паста с аминофторидом)	3,89±0,5	0,16±0,01*	0,38±0,02*	48,6	0,67±0,04*	42,7
Контрольная группа (глицерофосфат кальция, 1,5 %)	3,81±0,5	0,41±0,02	0,74±0,04		1,17±0,07	

Примечание: * – разница достоверна к показателю контрольной группы ($p < 0,05$).

Динамика содержания фторида в ротовой жидкости при применении зубных паст с разными соединениями фтора, мг/л

Группа исследования	Время обследования			
	Начало	3 месяца	6 месяцев	24 месяца
Группа 1 (фторид натрия, 1450 ppm F ⁻)	0,1±0,01	0,19±0,02*	0,23±0,02*	0,27±0,02*
Группа 2 (натрия монофторфосфат, 1000 ppm F ⁻)	0,11±0,01	0,14±0,008*	0,18±0,02*	0,22±0,02*
Группа 3 (аминофторид, 1400 ppm F ⁻)	0,11±0,008	0,28±0,02*	0,29±0,02*	0,33±0,025*
Контрольная группа (глицерофосфат кальция, 1,5%)	0,09±0,008	0,1±0,006	0,1±0,007	0,1±0,005

Примечание: * – разница достоверна к показателю контрольной группы (p<0,05).

Обсуждение. В ходе проведенного нами в условиях эксперимента качественного и количественного анализа химического состава поверхностного слоя эмали постоянных зубов, находящихся на этапе вторичной минерализации, исходно отмечается ее недостаточная минерализация. Повышение уровня минерализации эмали происходит при участии фтора, различные носители которого входят в состав лечебно-профилактических зубных паст. При достижении пика насыщения поверхностного слоя эмали ионами фтора происходит их аккумуляция в виде фторида кальция. Наиболее быстро процессы метаболизма фтора в незрелой эмали постоянного зуба протекают при использовании аминофторида. Возможно, это связано со способностью более длительной адгезии органического носителя фтора на поверхности эмали по сравнению с неорганическими носителями. Данные экспериментального исследования подтверждаются показателями клинических (снижение прироста кариеса поверхностей и повышение уровня функциональной кариесрезистентности) и биохимических (повышение уровня фтора в ротовой жидкости) исследований. Полученные результаты свидетельствуют об объективности новых лабораторных методов исследования (вторичной ионной масс-спектрометрии и рентгенфотозэлектронного анализа) и позволяют рекомендовать их для изучения механизмов действия и эффективности средств экзогенной профилактики кариеса.

Заключение. Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что химический состав поверхностного слоя эмали зуба, находящегося в стадии вторичной минерализации, изменяется под воздействием лечебно-профилактических паст, которые содержат фтор. Изменения, происходящие в эмали под воздействием фторсодержащих зубных паст, способствуют увеличению кариесрезистентности эмали. Способность влиять на процессы минерализации зависит от носителя

фтора, его концентрации и времени использования. Наиболее высокого уровня минерализации эмаль постоянных зубов, находящаяся на этапе вторичной минерализации, достигает при использовании зубной пасты с аминофторидом в максимально допустимой концентрации.

Конфликт интересов. В результатах работы отсутствует коммерческая заинтересованность отдельных физических и/или юридических лиц.

Библиографический список

1. Козичева Т.А. Клиническое обоснование применения средств профилактики основных стоматологических заболеваний в различных возрастных группах населения: дис. ... канд. мед. наук. М.: ММСИ, 1999.
2. Кузьмина Э.М. Ситуационный анализ стоматологической заболеваемости как основа планирования программ профилактики: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.21 / Моск. мед. стомат. ин-т. им. Семашко. М., 1995. 46 с.
3. Леонтьев В.К., Пахомов Г.Н. Профилактика стоматологических заболеваний. М., 2007. 430 с.
4. Хоменко Л.О. Стоматологічне здоров'я дітей України, реальність, перспектива // Науковий вісник Національного медичного Університету імені О.О. Богомольця. 2007. №4. С. 11-14.
5. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. М.: Тонга-Принт, 2001. 216 с.
6. Профилактика стоматологических заболеваний / Л.А. Хоменко, А.В. Савичук, Н.В. Биденко [и др.] // Киев: Книга плюс, 2007. 826 с.
7. Аврамова О.Г. Сравнительная оценка влияния некоторых фторсодержащих зубных паст на состояние полости рта // Стоматология для всех. 2000. №4. С. 44-46.
8. Садовский В. В. Клинические технологии блокирования кариеса. М., 2005. 75 с.
9. Сарап Л.Р., Подзорова Е.А., Терентьева Н.В. Сравнительные клинические исследования зубных паст, содержащих аминофторид и фторид натрия // Современная стоматология. 2006 №3. с. 17-20.
10. Косенко К.Н., Терешина Т.П., Деньга О.В. Новые данные по клиническим исследованиям зубной пасты «Аквафреш» среди детей 12-летнего возраста // Современная стоматология. 2000. №3. С. 6-8.

УДК 616.31-053.2-084.33

Обзор

АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

И.В. Фирсова – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, доцент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии, кандидат медицинских наук; **Д.Е. Суетенков** – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, заведующий кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии, доцент, кандидат медицинских наук; **Н.В. Давыдова** – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии; **Н.М. Олейникова** – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии.

ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS IN PEDIATRIC DENTISTRY

I.V. Firsova – Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, the Docent of Department of pediatric dentistry and orthodontics, Candidate of Medical Science; **D.Ye. Suyetenkov** – Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, the Head of Department of pediatric dentistry and orthodontics, Candidate of Medical Science, Senior Lecturer; **N.V. Davydova** – Saratov State