

Сравнительная оценка эффективности различных детских зубных паст в профилактике стоматологических заболеваний у младших школьников

Т.В. Купец, С.К. Матело, Л.Н. Полянская, Л.Ф. Жугина, Н.П. Шур

Группа компаний «Диарси», Москва; Белорусский государственный медицинский университет, Минск; Детская поликлиника №22, Минск; Стоматологическая поликлиника, Бобруйск, Белоруссия

Comparative evaluation of the efficacy of different children's toothpastes in the prevention of dental diseases in primary school children

T.V. Kupets, S.K. Matelo, L.N. Polyanskaya, L.F. Zhugina, N.P. Shchur

Diarsi Companies Group, Moscow; Byelorussian State Medical University, Minsk; Children's Polyclinic Twenty-Two, Minsk; Dental Polyclinic, Bobruisk, Belarus

В двухлетней программе контролируемой чистки зубов младшим школьникам в возрасте 6–7 лет ($n=810$) доказана высокая медицинская эффективность детских зубных паст серии R.O.C.S. в профилактике кариеса постоянных зубов и гингивитов. Установлено улучшение индекса гигиены ОНІ-S на 53–57%, десневого индекса GI на 57–73% и снижение прироста кариеса постоянных зубов на 30–32%. Использование в качестве средств гигиены рта реминерализующих бесфтористых зубных паст и паст с аминофторидом (500 ppm F⁻) одинаково эффективно улучшает здоровье полости рта школьников.

Ключевые слова: дети, кариес зубов, болезни периодонта, бесфтористые реминерализующие зубные пасты, чистка зубов, профилактика.

Implementation of the two-year controlled tooth cleaning program proved that the Remineralizing Oral Care System™ (R.O.C.S.) toothpastes for children were highly effective in preventing permanent tooth caries and gingivitis in 810 primary school children aged 6–7 years. There were improvements in oral hygiene index (OHІ-S) by 53–57% and gingival index (GI) by 57–73% and a reduction in the increase of permanent tooth caries 30–32%. Fluoride-free remineralizing and amine fluoride (500 ppm F⁻) toothpastes are equally effective in improving the schoolchildren's oral health.

Key words: children, dental caries, periodontal diseases, fluoride-free remineralizing toothpastes, dental cleaning, prevention.

В странах СНГ, как и в мире в целом, уже давно сформировалось общепринятое мнение о том, что микробный налет на зубах является фактором риска возникновения кариеса зубов и болезней периодонта, а регулярная и тщательная гигиена рта с раннего детства и всю жизнь бесспорно и существенно уменьшает влияние зубного налета. Эти представления являются основой при построении любой программы массовой профилактики стоматологических заболеваний. Также очень важно для результативной профилактики кариеса зубов обучение детей правильной технике чистки зубов до выработки у них

стойкой привычки. При этом необходим правильный выбор средств гигиены рта, особенно зубных паст.

Несмотря на, казалось бы, простые и понятные составляющие программ массовой профилактики кариеса зубов, их практическая реализация связана с немалыми трудностями. Так, по данным международного исследования (HBSC, 2001–2002) в 27 европейских странах, а также в Израиле, Канаде и США, не более 85% подростков 11–13 лет соблюдают рекомендованный (не менее 2 раз в день) режим чистки зубов; в России — 60%; в Украине — 48%; в Литве — 39% [1]. Дети 6–7 лет поступают в школу с неудовлетворительной гигиеной рта; это указывает на отсутствие или неэффективную «домашнюю школу» по обучению детей навыкам гигиены, что можно «исправить» только в течение 2 лет ежедневных уроков гигиены рта в школе [2].

Вторая, еще более актуальная проблема профилактики кариеса зубов — правильный выбор зубных паст. Несмотря на то что медицинская эффективность фторирования и применения фторсодержащих зубных паст достаточно убедительно документирована в многочисленных публикациях [3, 4], продолжают не только дискуссии в научной литературе, но и судебные разбирательства по вопросам токсич-

© Коллектив авторов, 2012

Ros Vestn Perinatol Pediat 2012; 4 (1):147–152

Адрес для корреспонденции: Купец Татьяна Владимировна — директор Департамента науки и медицинских программ группы компаний «Диарси»
Матело Светлана Константиновна — к.м.н., генеральный директор группы компаний «Диарси»

123592 Москва, ул. Кулакова, д. 20, стр. 1 Г

Полянская Людмила Николаевна — доцент 2-й кафедры терапевтической стоматологии Белорусского государственного медицинского университета
220004 Беларусь, Минск, ул. Сухая, д. 28

Жугина Людмила Федоровна — зав. стоматологическим отделением Детской поликлиники №22

220077 Беларусь, Минск, Ташкентский проезд, д. 7

Шур Нина Павловна — зав. отделением Стоматологической поликлиники
213826, Беларусь Бобруйск, ул. Советская, д. 79

ческого воздействия фтора на организм человека [5]. В последние 10–20 лет распространенность флюороза зубов в индустриализованных странах заметно увеличилась, что является следствием избыточного поступления фторидов в организм из разных источников, в том числе из фторсодержащих зубных паст [6–8]. В России, где относительно недавно наблюдается широкое использование фторсодержащих зубных паст, также можно ожидать роста распространенности флюороза зубов [6]. Очевидно, что при выборе зубных паст, особенно для детей, необходимо учитывать возможное кумулятивное действие фторидов из питьевой воды, синтетических напитков, пищи и рекомендовать детям зубные пасты с низкой концентрацией фторидов. Альтернативным подходом к решению этой проблемы является разработка новых и совершенствование уже имеющихся противокариозных зубных паст без фтора [9]. В ряде клинических исследований доказана высокая медицинская эффективность бесфтористых зубных паст серии R. O. C. S. (реминерализующая система защиты зубов) в улучшении гигиены рта, уменьшении интенсивности гингивитов и профилактике кариеса зубов [9, 10–13]. Однако длительных клинических наблюдений на больших группах детей, позволяющих с высокой степенью достоверности сравнить медицинскую эффективность бесфтористых минерализующих систем с фторсодержащими зубными пастами в профилактике кариеса зубов, ранее не проводили.

Целью настоящего исследования явилась клиническая оценка медицинской эффективности детских зубных паст с различными активными компонентами в улучшении стоматологического статуса младших школьников.

ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В двухлетнюю программу контролируемой чистки зубов были вовлечены 810 учащихся 1-х классов в возрасте 6–7 лет. Количество мальчиков и девочек было примерно одинаковым. Дети были разделены на четыре равноценные по количеству группы. Полностью закончили программу 180 школьников, которые для чистки зубов использовали детскую зубную пасту R. O. C. S. kids без фтора с комплексом MINERALIN Kids (группа А); 188 школьников, которые использовали зубную пасту R. O. C. S. kids с комплексом AMIFLUOR, содержащим 500 ppm F⁻ (группа Б); 185 школьников, использовавших зубную пасту, содержащую фторид натрия — 1000 ppm F⁻ (группа В — активный контроль), и 173 школьника, чистка зубов которых не контролировалась, но им было обеспечено санитарное просвещение (группа Г — пассивный контроль). Все зубные пасты имели гигиенический сертификат Республики Беларусь.

Реализация программы осуществлялась в шести школах Минска и трех школах Бобруйска. Школы с клиническими и контрольными группами детей были расположены в районах с одинаковыми экологическими условиями и пищевыми продуктами. Чистка зубов зубной щеткой и зубной пастой была организована в школах ежедневно в учебные дни после второго завтрака. Учителя помогали детям и следили за выполнением стандартной процедуры чистки зубов. Участие детей в школьной программе контролируемой гигиены рта было согласовано с родителями и осуществлялось в рамках действующей в Белоруссии Национальной программы профилактики кариеса зубов и болезней пародонта среди населения страны.

Первичные и повторные стоматологические осмотры проводились в школах в стоматологическом кресле в стандартных условиях одной и той же бригадой клинически подготовленных врачей-стоматологов при условии их неинформированности о том, какие зубные пасты использовались в наблюдаемых группах детей (слепой метод). Регистрировались упрощенный индекс гигиены рта ОНI-S (Green-Vermillion, 1964), десневой индекс GI (Loe-Silness, 1963) для определения пародонтального статуса и индекс КПУ (К — кариозные, П — пломбированные, У — удаленные зубы), отражающий интенсивность кариеса постоянных зубов. Повторные осмотры проведены через 6, 12 и 24 мес с момента начала программы. Данные стоматологических осмотров обработаны статистически в программе Excel «statistics» с вычислением средних значений (*M*), стандартной ошибки (*SE*), стандартного отклонения (*SD*) и критериев Стьюдента *t* и *P*.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Динамика индекса гигиены. В группе детей, использовавших для чистки зубов зубную пасту без фтора с комплексом MINERALIN Kids (группа А), средний исходный индекс гигиены ОНI-S составил $1,74 \pm 0,04$ (*SE*). Через 6 мес контролируемой чистки зубов показатель снизился в среднем на 36%, до $1,12 \pm 0,03$ ($p < 0,001$); через 12 мес наблюдалось дальнейшее снижение индекса — на 52%, до $0,83 \pm 0,02$ ($p < 0,001$); через 24 мес средний ОНI-S уменьшился на 57%, до $0,75 \pm 0,03$ ($p < 0,001$).

В группе детей, использовавших для чистки зубов зубную пасту с комплексом AMIFLUOR (группа Б), исходный индекс гигиены ОНI-S $1,66 \pm 0,05$ (*SE*) через 6 мес уменьшился на 34%, до уровня $1,10 \pm 0,03$ ($p < 0,001$). Через 12 мес произошло дальнейшее снижение индекса на 38%, до $1,03 \pm 0,05$ ($p < 0,001$); через 24 мес средний ОНI-S был $0,78 \pm 0,02$, или на 53% ниже исходного уровня ($p < 0,001$).

В группе детей активного контроля (группа В), использовавших зубную пасту «Фторид натрия», исходный индекс гигиены ОНI-S $1,70 \pm 0,03$ (*SE*) через 6 мес чист-

ки зубов уменьшился на 36%, до $1,08 \pm 0,02$ ($p < 0,001$). Через 12 мес от начала программы ОНI-S уменьшился на 44% — до $0,95 \pm 0,03$ ($p < 0,001$); через 24 мес наблюдалось дальнейшее уменьшение ОНI-S до $0,66 \pm 0,01$, или на 61% от исходного значения ($p < 0,001$).

В группе детей пассивного контроля (группа Г), не принявших участие в программе контролируемой чистки зубов в школе, через 6 мес наблюдалось снижение исходного индекса гигиены ОНI-S $1,71 \pm 0,03$ (SE) до $1,53 \pm 0,04$, или на 11% ($p < 0,01$). Через 12 мес ОНI-S снизился на 26%, до $1,26 \pm 0,02$ ($p < 0,01$); через 24 мес — до $1,17 \pm 0,03$ ($p < 0,01$), или на 32% (табл. 1).

Динамика десневого индекса. У детей группы А исходный десневой индекс GI $0,79 \pm 0,04$ (SE) через 6 мес снизился до $0,56 \pm 0,02$, или на 29% ($p < 0,001$); через 12 мес средний GI уменьшился на 41% до $0,47 \pm 0,007$ ($p < 0,01$); через 24 мес — на 57% до $0,34 \pm 0,01$ ($p < 0,001$). У детей группы Б через 6 мес после начала программы чистки зубов исходный десневой индекс GI $0,80 \pm 0,05$ снизился до $0,60 \pm 0,03$, или на 25% ($p < 0,01$); через 12 мес — на 34%, до $0,53 \pm 0,017$ ($p < 0,001$); через 24 мес — на 73%, до $0,22 \pm 0,01$ ($p < 0,01$). У детей группы В активный контроль через 6 мес чистки зубов исходный десневой индекс GI $0,76 \pm 0,03$ уменьшился на 29%, до $0,54 \pm 0,02$ ($p < 0,01$); через 12 мес — до $0,42 \pm 0,008$, или на 45% ($p < 0,001$); через 24 мес — до $0,37 \pm 0,007$, или на 51% ($p < 0,001$). У детей группы Г пассивный контроль, не принимавших участия в программе контролируемой чистки зубов в школе, снижение исходного десневого индекса GI $0,74 \pm 0,03$ через

6 мес было незначительным ($p > 0,05$); через 12 мес величина индекса GI снизилась на 14% от исходной, до $0,64 \pm 0,008$ ($p < 0,05$); через 24 мес — на 32%, до $0,50 \pm 0,01$ ($p < 0,05$). Результаты представлены в табл. 2.

Динамика КПУ постоянных зубов. С учетом того, что поражение постоянных зубов кариесом является медленным процессом и различия в медицинской эффективности средств профилактики кариеса могут быть выявлены только в отдаленные сроки, динамику КПУ в наблюдаемых группах детей исследовали через 24 мес после начала программы. В группе детей, использовавших для гигиены рта зубную пасту без фтора с комплексом MINERALIN Kids (группа А), исходный КПУ постоянных зубов $0,29 \pm 0,13$ (SE) через 24 мес увеличился на 0,66 ед., до $0,95 \pm 0,10$. В группе детей, использовавших для гигиены рта зубную пасту с комплексом AMIFLUOR (группа Б), исходный средний КПУ зубов $0,35 \pm 0,16$ увеличился на 0,58 ед., до $0,93 \pm 0,12$. В группе активного контроля (группа В) средний КПУ увеличился на 0,56 ед., с $0,40 \pm 0,15$ до $0,96 \pm 0,12$. В группе пассивного контроля (группа Г) КПУ увеличился на 0,94 ед., с $0,42 \pm 0,12$ до $1,36 \pm 0,13$. Достоверных различий средних значений КПУ зубов у детей в группах А, Б и В в конце двухлетней программы не было. При сравнении значений КПУ в этих группах с группой Г была выявлена редукция прироста кариеса постоянных зубов через 24 мес на 30% ($p < 0,02$), 32% ($p < 0,05$) и 29% ($p < 0,05$) соответственно (табл. 3).

Таблица 1. Динамика индекса гигиены рта (ОНI-S) у 6–7-летних детей, участвовавших в 24-месячной школьной программе контролируемой чистки зубов различными зубными пастами, $M \pm SE$ (SD)

Группа	Число детей	Исходно	Через 6 мес	Через 12 мес	Через 24 мес
Группа А (MINERALIN Kids)	180	$1,74 \pm 0,04$ ($\pm 0,37$)	$1,12 \pm 0,03$ ($\pm 0,26$) –36%	$0,83 \pm 0,02$ ($\pm 0,20$) –52%	$0,75 \pm 0,03$ ($\pm 0,27$) –57%
Группа Б (AMIFLUOR)	188	$1,66 \pm 0,05$ ($\pm 0,46$)	$1,10 \pm 0,03$ ($\pm 0,27$) –34%	$1,03 \pm 0,05$ ($\pm 0,45$) –38%	$0,78 \pm 0,02$ ($\pm 0,21$) –53%
Группа В («Фторид натрия»)	185	$1,70 \pm 0,03$ ($\pm 0,32$)	$1,08 \pm 0,02$ ($\pm 0,21$) –36%	$0,95 \pm 0,03$ ($\pm 0,46$) –44%	$0,66 \pm 0,01$ ($\pm 0,13$) –61%
Группа Г (пассивный контроль)	173	$1,71 \pm 0,03$ ($\pm 0,30$)	$1,53 \pm 0,04$ ($\pm 0,38$) –11%	$1,26 \pm 0,02$ ($\pm 0,21$) –26%	$1,17 \pm 0,03$ ($\pm 0,29$) –32%

Таблица 2. Динамика десневого индекса (GI) у 6–7-летних детей, участвовавших в 24-месячной школьной программе контролируемой чистки зубов различными зубными пастами, $M \pm SE$ (SD)

Группа	Число детей	Исходно	Через 6 мес	Через 12 мес	Через 24 мес
Группа А (MINERALIN Kids)	180	$0,79 \pm 0,04$ ($\pm 0,39$)	$0,56 \pm 0,02$ ($\pm 0,20$) –29%	$0,47 \pm 0,007$ ($\pm 0,11$) –41%	$0,34 \pm 0,01$ ($\pm 0,10$) –57%
Группа Б (AMIFLUOR)	188	$0,80 \pm 0,05$ ($\pm 0,45$)	$0,60 \pm 0,03$ ($\pm 0,27$) –25%	$0,53 \pm 0,017$ ($\pm 0,17$) –34%	$0,22 \pm 0,01$ ($\pm 0,12$) –73%
Группа В («Фторид натрия»)	185	$0,76 \pm 0,03$ ($\pm 0,30$)	$0,54 \pm 0,02$ ($\pm 0,21$) –29%	$0,42 \pm 0,008$ ($\pm 0,18$) –45%	$0,37 \pm 0,007$ ($\pm 0,10$) –51%
Группа Г (пассивный контроль)	173	$0,74 \pm 0,03$ ($\pm 0,28$)	$0,71 \pm 0,03$ ($\pm 0,26$) –4%	$0,64 \pm 0,008$ ($\pm 0,19$) –14%	$0,50 \pm 0,01$ ($\pm 0,11$) –32%

Таблица 3. Динамика значений индекса КПУ у 6–7-летних детей, участвовавших в 24-месячной контролируемой чистке зубов различными зубными пастами, $M \pm SE$ (SD)

Группа детей	Число детей	Исходно	Через 24 мес	Редукция прироста среднего КПУ по сравнению с контролем
Группа А (MINERALIN Kids)	180	0,29±0,13 (±1,25)	0,95±0,10 (±1,12)	–0,41 (30%); $p < 0,02$
Группа Б (AMIFLUOR)	188	0,35±0,16 (±1,52)	0,93±0,12 (±1,13)	–0,43 (32%); $p < 0,05$
Группа В («Фторид натрия»)	185	0,40±0,15 (±1,31)	0,96±0,12 (±1,24)	–0,40 (29%); $p < 0,05$
Группа Г (пассивный контроль)	173	0,42±0,12 (±1,16)	1,36±0,13 (±1,28)	—

ОБСУЖДЕНИЕ

При сравнении медицинской эффективности детских зубных паст с комплексами MINERALIN Kids и AMIFLUOR в снижении индекса гигиены у детей не установлено достоверных различий через 6 мес чистки зубов ($p > 0,05$). Через 12 мес наблюдения была отмечена более высокая эффективность MINERALIN Kids по сравнению с AMIFLUOR: 52 и 38% соответственно ($p < 0,01$) по динамике индекса гигиены рта (ОНИ-S), однако через 24 мес различие значительно уменьшилось: 57 и 53% соответственно при статистически значимых различиях значений индекса ОНИ-S. При сравнении медицинской эффективности зубных паст, содержащих комплексы MINERALIN Kids и AMIFLUOR, с активным контролем (зубная паста с фторидом натрия) через 6 мес чистки зубов значения индекса ОНИ-S в группах А, Б и В статистически не различались. Индекс гигиены рта в указанных группах увеличился на 34–36% от исходного уровня. Через 12 мес значения индекса ОНИ-S у детей группы В, использовавших зубную пасту с фторидом натрия, занимали среднее положение между значениями показателя в группах А и Б. Через 24 мес в группе В было отмечено снижение показателя ОНИ-S на 61%, тогда как в группах А и Б снижение показателя составило 57 и 53% соответственно. Небольшие различия значений конечного ОНИ-S между указанными группами были статистически достоверными, что, несомненно, связано с тщательной клинической калибровкой исследователей, большим количеством детей в программе и хорошей воспроизводимостью индекса. Вместе с тем, с точки зрения клинициста, существенных оснований для выделения какой-либо зубной пасты в качестве лучшей, по сравнению с другими из исследованных, нет.

Значения ОНИ-S у детей группы Г (пассивный контроль) существенно отличались от значений индекса в группах А, Б, В. Важно отметить, что и у детей группы Г наблюдалось постепенное улучшение гигиены рта ($p < 0,01$). Очевидно, что положительный эффект имели уроки здоровья и обучение правилам чистки зубов в «контрольных» школах.

Закономерно, с улучшением гигиены рта у школьников уменьшилась интенсивность хронических гингивитов. Медицинская эффективность зубных

паст с комплексами MINERALIN Kids и AMIFLUOR в снижении десневого индекса у детей была одинаковой через 6 мес чистки зубов ($p > 0,05$). Через 12 мес наблюдения отмечена более высокая эффективность MINERALIN Kids по сравнению с AMIFLUOR: 41 и 34% соответственно ($p < 0,01$) по динамике десневого индекса (GI); через 24 мес более эффективным оказался AMIFLUOR (73%), чем MINERALIN Kids (57%). Возможно, что аминофторид в составе зубной пасты AMIFLUOR дает дополнительный противовоспалительный эффект. При сравнении медицинской эффективности зубных паст с комплексами MINERALIN Kids и AMIFLUOR с результатами обследования группы активного контроля через 6 мес чистки зубов показатели индекса GI статистически не различались. Десневой индекс уменьшился в этих группах на 25–29% от исходного уровня. Через 12 мес от начала программы уровень GI в группе В (паста с фторидом натрия) уменьшился более заметно: на 45% по сравнению с группами А (41%) и Б (34%), однако через 24 мес эта тенденция не сохранилась. Самые низкие показатели GI — снижение индекса на 73% от исходного уровня — были отмечены в группе Б. В группах А и В десневой индекс уменьшился на 57 и 51% соответственно.

Уровень GI у детей группы Г (пассивный контроль) был намного выше, чем в других группах. Вместе с тем и у детей, не участвовавших в программе контролируемой чистки зубов, также наблюдалось постепенное уменьшение интенсивности гингивита, оцениваемой по десневому индексу GI ($p < 0,05$). Можно полагать, что профилактике хронических гингивитов у детей способствовало улучшение гигиены рта.

При сравнении медицинской эффективности детских зубных паст с комплексами MINERALIN Kids и AMIFLUOR в профилактике кариеса постоянных зубов по показателю среднего КПУ зубов через 24 мес статистически значимых различий не установлено ($p > 0,05$). Также не выявлено достоверных различий медицинской эффективности зубных паст R. O. C. S. с фторидом натрия, что указывает на примерно одинаковый противокариозный эффект исследованных паст. Как следует из полученных данных, детские зубные пасты R. O. C. S., равно как и пасты с фторидом натрия, способствовали редукции прироста кариеса

зубов по сравнению с группой пассивного контроля на 29–32%.

Настоящее исследование продемонстрировало, что для профилактики кариеса зубов и болезней пародонта у детей существует альтернатива фторсодержащим средствам гигиены рта. Детские реминерализующие зубные пасты без фтора могут применяться как средство выбора в регионах с эндемическим флюорозом в случаях, когда родители не могут контролировать правильное применение фторсодержащих средств гигиены, а также при использовании системной и локальной фторпрофилактики кариеса. Исключение или снижение концентрации фторида в детских зубных пастах без потери их клинической эффективности в профилактике кариеса зубов повысит безопасность средств гигиены рта при использовании их детьми.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Новые детские зубные пасты серии R. O. C. S. (ре-

минерализующая система защиты зубов) с комплексами MINERALIN Kids (без фтора) и AMIFLUOR (500 ppm F⁻) являются высокоэффективными средствами гигиены рта и профилактики кариеса зубов. Использование детских зубных паст R. O. C. S. в двухлетней программе контролируемой чистки зубов позволило добиться снижения индекса гигиены рта ОНI-S на 53–57%, уменьшение десневого индекса GI на 57–73% и редукции прироста интенсивности кариеса зубов по индексу КПУ на 30–32%. Медицинская эффективность зубных паст R. O. C. S. в улучшении гигиены полости рта и состояния десен, а также в профилактике кариеса постоянных зубов у детей сравнима с зубной пастой, содержащей фторид натрия в концентрации 1000 ppm F⁻. В двухлетней программе контролируемой чистки зубов не выявлено статистически значимых различий в медицинской эффективности реминерализующей детской зубной пасты без фтора и фторсодержащих зубных паст с низкой концентрацией аминофторида (500 ppm F⁻) или умеренной концентрацией фторида натрия (1000 ppm F⁻).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Zaborskis A., Milciuviene S., Narbutaite J. et al.* Caries experience and oral health behavior among 11–13 — year-olds. *Community Dental Health* 2010; 27: 102–108.
2. *Жузина Л.Ф., Мушук Е.С., Каврыга В.В., Грицота С.М.* Клиническая оценка эффективности контролируемой школьной и «домашней» чистки зубов у первоклассников 6–7 лет. *Стоматологический журнал (РБ)* 2010; 4: 345–346.
3. *Downer M., Drugan C., Foster G., Tickle M.* Estimating the potential impact on dental caries in children of fluoridating a UK city. *Community Dental Health* 2011; 28: 34–39.
4. *Sonbul H., Merdad K., Birkhed D.* The effect of a modified fluoride toothpaste technique on buccal enamel caries. *Community Dental Health* 2011; 28: 292–296.
5. *Lennon M.A., Castle P.D.* High Court rejects anti-fluoridation case. *Community Dental Health* 2011; 28: 63–64.
6. *Матело С.К., Кунец Т.В.* Флюороз зубов — нарастающая проблема эстетической стоматологии. *Профилактика сегодня* 2008; 8: 10–12.
7. *Олейник Е.А.* Определение риска развития кариеса у детей с помощью диагностического комплекса CarioCheckPlus. *Стоматология детского возраста и профилактика (РФ)* 2008; 3: 26–28.
8. *Leroy R., Jara A., Martens L., Declerck D.* Oral hygiene and gingival health in Flemish pre-school children. *Community Dental Health* 2011; 28: 75–81.
9. *Кунец Т.В., Матело С.К., Полянская Л.Н.* Противокариозная эффективность минерализующей бесфтористой зубной пасты. *Дентаклуб* 2011; 9: 32–35.
10. *Жардецкий А.И., Леус Л.И., Полянская Л.Н., Плавская А.А.* Динамика индексов GI и ОНI-S у младших школьников при контролируемой чистке зубов. *Стоматология детского возраста и профилактика (РФ)* 2009; 1: 17–19.
11. *Полянская Л.Н., Жардецкий А.И., Леус Л.И. и др.* Профилактика кариеса зубов у детей младшего школьного возраста. *Современная стоматология (Украина)* 2011; 4: 16–18.
12. *Полянская Л.Н., Жардецкий А.И.* Оценка клинической эффективности в профилактике кариеса зубов зубных паст, содержащих минеральные вещества или аминофторид. В кн.: «Стоматология Беларуси в новом тысячелетии». Материалы 9-й международной научно-практической конференции по стоматологии, 28-30.10.2010, Минск, Беларусь. Минск: Минздрав Беларуси 2010; 180–182.
13. *Турьянская М.В.* Эффективность проведения программ профилактики стоматологических заболеваний среди 3-6-летних детей г. Краснодара. *Dental Forum* 2010; 4: 46–47.

Поступила 15.05.12