



Краткие сообщения / Brief reports
Обзорная статья / Review article
УДК 616.31:614.2-0-53.9-084(470.67)
DOI: 10.18470/1992-1098-2016-1-204-210

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ФАКТОРОВ СРЕДЫ

*Ильяс М. Шамов**, *Мадина М. Мащилиева*, *Патимат Д. Кудаяева*
кафедра пропедевтической, профилактической стоматологии,
Дагестанская государственная медицинская академия,
Махачкала, Россия, iliyas_sh@mail.ru

Резюме. Цель. В статье рассмотрены и проанализированы основные методы и средства профилактики кариеса временных и постоянных зубов у детей дошкольного и школьного возраста, описаны способы оценки и процентное соотношение эффективности методов профилактики кариеса. **Обсуждение.** Снижение количества приемов легкоусваиваемых углеводов до пяти раз в день и ежедневная двухразовая индивидуальная чистка зубов с применением фторсодержащей пасты, подобранной соответственно возрасту ребенка и стандартной техники, в большинстве случаев достаточны и дают выраженный противокариозный эффект. Проведенные исследования по анализу заболеваемости кариесом зубов у детей раннего возраста выявили, что у детей с нарушением стереотипа пищевого поведения и наличием никотиновой интоксикации (пассивное курение) показатели распространенности кариеса выше в 3 раза, а интенсивности в 18 раз, чем у детей с правильным рационом питания и не подвергающихся пассивному курению. **Заключение.** Таким образом, в настоящее время существует довольно широкий спектр различных средств и методов профилактики кариеса зубов у детей дошкольного и школьного возраста, но ни один из них не дает полной гарантии его предупреждения, но при дисциплинированном проведении профилактических мероприятий по рекомендации и под контролем стоматолога кариозный процесс можно стабилизировать или передвинуть на более дальние сроки психологически сложные для ребенка методы лечения кариозных заболеваний.

Ключевые слова: кариес, дети, профилактика, фторидсодержащие средства, реминерализация, герметизация фиссур.

Формат цитирования: Шамов И.М., Мащилиева М.М., Кудаяева П.Д. Эффективность проведения профилактики кариеса зубов у детей при воздействии неблагоприятных факторов среды // Юг России: экология, развитие. 2016. Т.11, N1. С.204-210. DOI: 10.18470/1992-1098-2016-1-204-210

EFFECTIVENESS OF PREVENTION OF DENTAL CARIES IN CHILDREN UNDER ADVERSE ENVIRONMENTAL FACTORS

*Ilyas M. Shamov**, *Madina M. Maschilieva*, *Patimat D. Kudaeva*
Department of propaedeutic, preventive dentistry, Dagestan State
Medical Academy, Makhachkala, Russia, iliyas_sh@mail.ru

Abstract. Aim. The article deals with the main methods and techniques for the prevention of caries of temporary and permanent teeth in children of preschool and school ages, as well as the methods for evaluating and the percentage of the effectiveness caries prevention. **Discussion.** Reducing the amount of digestible carbohydrates for up to five times a day and a daily double-entry tooth brushing with fluoride toothpaste matched according to age of the child and the standard technique. In most cases these measures are sufficient and prove to be effective. The research on the incidence of dental caries in children has found that among children with disordered eating behavior and nicotine intoxication (passive smoking) dental caries prevalence rates are 3 times higher, and the intensity is 18 times higher than that of children with the right diet and not exposed to passive smoking. **Conclusion.** Thus, at the moment there is a fairly wide range of different means and methods of preventing dental caries in children of preschool and school age, but none of these guarantee the prevention of caries, but with implementation of preventive measures on the advice and under the dentist's supervision carious processes can be slowed or moved over longer periods while treatment of carious disease can be psychologically difficult for the child.

Keywords: dental caries, children, prevention, fluorinated agents, remineralization, sealing the fissures.



For citation: Shamov I.M., Maschilieva M.M., Kudaeva P.D. Effectiveness of prevention of dental caries in children under adverse environmental factors. *South of Russia: ecology, development*. 2016, vol. 11, no. 1, pp. 204-210. (In Russian) DOI: 10.18470/1992-1098-2016-1-204-210

ВВЕДЕНИЕ

Кариозные заболевания зубов в детском возрасте в современном мире остается актуальной проблемой, так как в различных регионах России интенсивность заболевания достигает 60% - 98%. Несмотря на существенные достижения в кариесологии, прирост кариеса повышается, что требует создания нового поколения профилактических мер [1].

Ведущей причиной прогрессирования и «омоложения» кариеса являются низкая санитарная культура, и слабая мотивация родителей и, соответственно, их детей к

профилактике стоматологических заболеваний. Повысить стоматологический уровень здоровья возможно только через массовое просвещение и профилактическую работу, используя все доступные методы и средства.

Известно, что кариес является многофакторным заболеванием. Основной причиной развития кариеса является изменение в микробиocenозе ротовой полости (наличие кариесогенных бактерий и присутствие легко перевариваемых углеводов), возникающие под влиянием различных местных и общих кариесогенных факторов [2].

ОБСУЖДЕНИЕ

Основой первичной профилактики кариеса зубов является использование методов и средств, направленных на устранение факторов риска и причин заболевания (повышение устойчивости эмали и организма в целом к воздействию неблагоприятных факторов), а также оптимизация и интенсификация всех лечебно-профилактических стоматологических мероприятий [3].

К методам первичной профилактики относятся стоматологическое просвещение населения, индивидуальная гигиена полости рта, рациональное питание, эндогенное использование фторидов, местное применение реминерализующих средств. Рассмотрим эти методы подробнее и оценим их эффективность.

Стоматологическое просвещение включает в себя информирование родителей детей о факторах риска возникновения кариеса и способах их устранения; обучения правилам рационального гигиенического ухода и питания детей, мотивация к регулярному посещению стоматолога не менее 2 раз в год. Методом оценки эффективности стоматологического просвещения могут быть анкетирование населения, изменение показателей, определяющий уровень гигиены полости рта и состояние твердых тканей зубов ребенка [4].

Индивидуальная гигиена полости рта ребенка подразумевает тщательное и регу-

лярное удаление зубных отложений с поверхности зубов и десен с помощью различных средств 2 раза в день утром и вечером через 30 – 40 минут после еды, полоскание полости рта после каждого приема пищи. Данные процедуры осуществляется детьми и их родителями с помощью зубных щеток, зубных паст, зубных нитей, ополаскивателей для полости рта, жевательной резинки, межзубных ершиков. Проведение профессиональной гигиены полости рта, как неотъемлемой части стоматологической профилактики, осуществляет стоматолог или гигиенист, они же дают рекомендации по правильной методике очищения зубов и использованию средств гигиены.

Рациональное питание у детей включает в себя сокращение в рационе питания легкоферментируемых углеводов и сахаров; употребление твердой пищи (овощей, фруктов), профилактика алиментарного дефицита минеральных элементов и витаминов путем употребления витаминно-минеральных комплексов (Кальцинова, Кальцевита, Берокка Ca+Mg, Кальций -Д3 никомед форте) по рекомендации врача [4].

J.O. Frencken и соавторы считают, что снижение количества приемов легкоусвояемых углеводов до пяти раз в день и ежедневная двухразовая индивидуальная чистка зубов с применением фторсодержащей пасты, подобранной соответственно возрасту



ребенка, и стандартной техники, в большинстве случаев достаточны и дают выраженный противокариозный эффект [5].

Пробиотики – новое направление в профилактике кариозных заболеваний у детей. Пробиотики (ПБ) – это живые микроорганизмы, которые при употреблении в достаточном количестве оказывают положительный эффект на здоровье организма хозяина [6]. Наиболее распространенными в практике педиатра являются лактобациллы (LAB) и бифидобактерии (BB). Эти бактерии, являясь представителями нормальной микрофлоры ротовой полости, не играют роли в иницировании развития кариозных заболеваний, даже несмотря на то, что они относятся к сахаролитикам и ферментируют углеводы [7]. LAB продуцируют ряд антимикробных компонентов, таких как органические кислоты, бактериоцины, ингибиторы адгезии, что способствует нормализации микробного состава [8]. В исследовании Sookhee S. et al. было показано, что LAB благодаря антибактериальной активности в значительном проценте случаев нормализуют оральную микрофлору, в том числе ингибируя рост *Str. mutans*. Некоторые бактерии отличаются особенной избирательностью ингибировать рост *Str. mutans* и, следовательно, могут быть использованы с целью профилактики кариозных заболеваний [9].

Проведенные исследования по анализу заболеваемости кариесом зубов у детей раннего возраста выявили, что у детей с нарушением стереотипа пищевого поведения и наличием никотиновой интоксикации (пассивное курение) показатели распространенности кариеса выше в 3 раза, а интенсивности в 18 раз, чем у детей с правильным рационом питания и не подвергающихся пассивному курению [10].

Эндогенное системное использование препаратов фтора у детей дошкольного и школьного возраста предусматривает поступление фторидов в организм с пищей (фторирование питьевой воды, молока, соли) или принимаемыми внутрь препаратами (таблетки фторида натрия) по назначению врача. Эффективность метода оценивается снижением интенсивностью кариеса на 50–60 % при длительном употреблении [4].

Местное применение фторидосодержащих средств включает в себя использование зубных паст (с 2-3 лет), фторидосодер-

жащих лаков (Duraphat, Bifluorid 12, Fluor Protector), гелей (Fluocal Gel, Nurpo APF, Elmex), растворов фторида натрия для полосканий (с 6 лет) и для аппликаций, эмальгермитизирующего ликвида, ополаскивателя на основе фтора (с 6 лет). Курс применения по рекомендации стоматолога 1-2 раза в год. Эффективность метода оценивается снижением интенсивностью кариеса на 30 - 40 % [4].

Многие дети раннего возраста обладают повышенной тревожностью, страхом перед врачами и беспокойством, они не способны длительное время находиться в кресле стоматолога во время профилактических мероприятий [11]. Именно для таких детей было изобретено и исследовано эффективное средство для лечения кариеса в стадии меловидного пятна в домашних условиях, получившая название - полимерная стоматологическая пленка «Диплен Ф». Она содержит фторид натрия и хлоргексидина биглюконат в равном количестве по 0,01—0,03 мг/см². Фторид натрия повышает устойчивость эмали зубов к кариесу, а хлоргексидина биглюконат подавляет жизнедеятельность патогенных бактерий. Низкая концентрация фторида не является токсичной, структура пленки препятствует выходу активных компонентов из пленки в полость рта и попаданию их в желудочно-кишечный тракт. При сочетании пленки «Диплен Ф» с зубной пастой «ROCS baby» происходило восстановление структуры эмали временных зубов у всех обследованных детей [12].

Применение у детей дошкольного и школьного возраста реминерализующих средств, в результате которого происходит частичное восстановление плотности поврежденной эмали и повышается ее кариесрезистентность, проводится путем аппликации на поверхность зубов препаратов, содержащих соединения кальция, фосфата и фторида. Эффективными препаратами широкое применяемыми в стоматологии являются раствор глюконата кальция, ремодент, GC Tooth Mousse, Rocs гель и др.). Курс профилактики, назначаемый врачом, колеблется от 1 недели до 1 месяца. Эффективность данного метода оценивается снижением интенсивностью кариеса на 50 - 60% [4].

Исследования выявили, что местное применение кальций-фосфатсодержащих средств «R.O.C.S. Medical Minerals» в тече-



ние двух лет позволяет добиться существенного снижения прироста кариеса зубов у детей [13].

Герметизация фиссур, как метод первичной профилактики у детей, заключается в изоляции слабоминерализованных фиссур постоянных зубов (с 6-7 лет) в период созревания эмали путем создания физического барьера, предотвращающего попадание в ретенционные участки эмали микроорганизмов из полости рта, способных вызвать деминерализацию [14]. Эффективными материалами являются Fissurit F, Эстерфил Са/F, Tetric Flow и др. Для достижения наибольшей эффективности профилактики кариеса (78 - 92%) герметизацию проводят сразу или в течение года после прорезывания постоянных зубов. Эффект герметизации и, соответственно, предотвращение развития кариеса в этой зоне зуба, достигается сроком обычно от 1-2 до 7-8 лет [15].

Высокая клиническая эффективность глубокого фторирования для профилактики кариеса зубов показана в работе С. Кларрвост и соавт., которые установили, что через 4-5 лет после проведения герметизации фиссур 715 постоянных зубов методом глубокого фторирования интактными остались 95,2% из них [16].

Экспериментально доказано, что через 6 месяцев после проведения глубокого фторирования “Эмаль-герметизирующим ликвидом” у детей в возрасте 6-7 лет 95,3% первых постоянных моляров остаются с неизменными фиссурами, а после герметизации фиссур силантом “Fissurit F” сохранность герметика и его выпадение при сохранении интактных фиссур наблюдаются в 29,2% и 25,0% зубов [17].

По данным И.В. Кравчук [18], применение метода глубокого фторирования для профилактики кариеса фиссур постоянных и временных зубов у детей 6-8 лет позволяет достигнуть 66,9% и 74,6% редукации прироста кариеса за 1,5 года. Через 18 меся-

цев после проведения глубокого фторирования эмали временных зубов развитие кариеса происходит в 22,8% случаев, чаще у детей с высокой активностью кариозного процесса (37,7%), при неудовлетворительном гигиеническом состоянии моляров (34,2%) и в молярах с жевательной поверхностью 1-го типа (открытые слабоминерализованные фиссуры, 44,4%) [19]. Таким образом, глубокое фторирование твердых тканей зубов является эффективным методом профилактики и лечения кариеса зубов, перспективным для широкого применения в клинической стоматологической практике.

На основании 10-летнего опыта исследований установлено, что применение препарата «Имудон» стабилизирует улучшение гигиенического состояния полости рта, наступающее после профессиональной гигиены: до 6 месяцев у детей в возрасте 6 лет, и до 1 года - в возрасте 12 и 15 лет. Использование препарата Имудон целесообразно в комплексных противокариозных лечебно-профилактических мероприятиях, включающих профессиональную гигиену полости рта. Реминерализующая активность слюны, нарастающая после проведения профессиональной гигиены полости рта, значительно усиливается на фоне приема «Имудона» [20].

Эффективность проводимых профилактических мероприятий у детей дошкольного и школьного возраста по редукации кариозного процесса стоматологи оценивают по индексу гигиены полости рта, по контролируемой чистке зубов с применением красителей, по динамике индексов распространенности и интенсивности кариеса зубов и поверхностей, по уровню стоматологической помощи, по тесту резистентности эмали, по редукации кариеса зубов и поверхностей, по оценке свойств ротовой жидкости и зубного налета. Оценка проводится до, во время и после профилактики [4].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в настоящее время существует довольно широкий спектр различных средств и методов профилактики кариеса зубов у детей дошкольного и школьного возраста, но ни один из них не дает полной гарантии его предупреждения, но при дисциплинированном проведении

профилактических мероприятий по рекомендации и под контролем стоматолога кариозный процесс можно стабилизировать или передвинуть на более дальние сроки психологически сложные для ребенка методы лечения кариозных заболеваний.



БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Marsh P.D. Antimicrobial strategies in the prevention of dental caries. *Caries research*. 2013, Vol. 27, Suppl. 1. pp. 72-76.
2. Ademuwagun L.A. Information and motivation in Health Education. *Health Education Journal* 2012. Vol. 31, N 8. pp. 58-61.
3. Pakhomov G.N., Ivanova K., Moller I.J. Dental caries-reducing effects of a milk fluoridation project in Bulgaria. *Journal of Public Health Dentistry*. 2005, Vol. 55. pp. 234-237.
4. Волков Е.Ф., Янушевич О.О. *Терапевтическая стоматология. Болезни зубов, часть 1*. М.: Геотар Медицина. 2012. С. 27-165.
5. Frencken J.E., Peters M.C., Manton D.J., Leal S.C., Gordan V.V., Eden E. Minimal intervention dentistry for managing dental caries – a review. *International Dental Journal*. 2012. Vol. 62, iss. 5. pp. 223-243. DOI: 10.1111/idj.12007
6. FAO/WHO. First Global Forum of Food Safety Regulators. Geneva/Rome, 20 Dec. 2001. PR 01/101.
7. Simark-Mattsson C., Emilson C.G., Hakkansson E.G. Jacobsson C., Roos K., Holm S. Lactobacillus-mediated interference of mutans streptococci in caries-free vs. caries active subjects. *European Journal of Oral Sciences*. 2007, vol. 115, iss. 4. pp. 308-314. DOI: 10.1111/j.1600-0722.2007.00458.x
8. Meurman J.H. Probiotics: do they have a role in oral medicine and dentistry? *European Journal of Oral Sciences*. 2005, vol. 113, iss. 3. pp. 188-196. DOI: 10.1111/j.1600-0722.2005.00191.x
9. Sookhee S., Chulasiri M., Prachyabrued W. Lactic acid bacteria from healthy oral cavity of Thai volunteers: inhibition of oral pathogens. *Journal of Applied Microbiology*. 2001. 90(2), pp. 172-179.
10. Семенова О.В., Пылков А.И. Оценка эффективности применения программы профилактики кариеса у детей раннего возраста // *Медицина и образование в Сибири: сетевой журнал*. 2014, N6. URL: <http://ngmu.ru/cozo/mos/article/pdf.php?id=1593> (дата обращения: 07.12.2015)
11. Dotsenko A., Kuzminskaya O. Psychological management of junior children's behavior in dental anxiety. *Archives of Medical Science*. 2014; 2, suppl. 1. pp. 43-44.
12. Арутюнов С.Д., Свердлова М.Г., Купец Т.В. Ранняя профилактика кариеса у детей // *Профилактика Today*. 2009. URL: http://www.rocs.ru/early_phophylaxis.html (дата обращения: 07.12.2015)
13. Харитонов Т.П., Лебедева С.Н., Казакова Л.Н. Ранняя профилактика кариеса зубов у детей // *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2011. Т. 7, N1. С. 260-262.
14. Marinho V.C.C., Worthington H.V., Walsh T., Clarkson J.E. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 7. Art. No.: CD002279. DOI: 10.1002/14651858.CD002279.pub2. URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/enhanced/doi/10.1002/14651858.CD002279.pub2> (дата обращения: 07.12.2015).
15. Lemos L.V.F.M., Felizardo K.R., Myaki S.I., Lopes M.B. Moura S.K. Bond strength and morphology of resin materials applied to the occlusal surface of primary molars. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2012. Vol. 22, Iss. 6. pp. 435-441. DOI: 10.1111/j.1365-263X.2011.01213.x
16. Knappwost C., Lehmann R., Trondle H. Nichtvvasive mineralische fissurenversiegelung durch Cu-dotierte tiefenfluoridierung. *ZMK*. 1999. Vol. 1-2. pp. 6-10.
17. Адамчик Ю.А., Варно А.А. Сравнительная эффективность глубокого фторирования и герметизации фиссур первых постоянных моляров // *Материалы международной научной конференции студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы современной медицины»*. Минск. 2005. С. 5-7.
18. Кравчук И.В. Клинико-лабораторное обоснование выбора метода герметизации фиссур постоянных и временных зубов у детей // Автореф. дис. канд. мед. наук. Минск: БелМАПО. 2005. 16 с.
19. Фурсик Д.И. Сравнительная эффективность различных методов профилактики кариеса жевательной поверхности молочных моляров у детей в возрасте 1-5 лет // Автореф. дисс. канд. мед. наук. Волгоград: Волгогр. Гос. Мед. Университет. 2005. 23 с.
20. Китаева Е.В. Применение препарата «Имудон» в комплексной профилактике кариеса зубов у детей и подростков, проживающих в крупном индустриальном городе // Автореф. дисс. канд. мед. наук. 2010. 143 с.

REFERENCES

1. Marsh P.D. Antimicrobial strategies in the prevention of dental caries. *Caries research*. 2013, Vol. 27, Suppl. 1. pp. 72-76.
2. Ademuwagun L.A. Information and motivation in Health Education. *Health Education Journal* 2012. Vol. 31, N8. pp. 58-61.
3. Pakhomov G.N., Ivanova K., Moller I.J. Dental caries-reducing effects of a milk fluoridation project in Bulgaria. *Journal of Public Health Dentistry*. 2005, Vol. 55. pp. 234-237.
4. Volkov E.F., Yanushevich O.O. *Terapevticheskaya stomatologiya* [Therapeutic dentistry]. *Bolezni zubov, chast' 1* [Tooth diseases, part 1]. Moscow, Geotar Medicine Publ., 2012. pp. 27-165. (In Russian)
5. Frencken J.E., Peters M.C., Manton D.J., Leal S.C., Gordan V.V., Eden E. Minimal intervention dentistry for managing dental caries – a review. *International Dental Journal*. 2012. Vol. 62, iss. 5. pp. 223-243. DOI: 10.1111/idj.12007
6. FAO/WHO. First Global Forum of Food Safety Regulators. Geneva/Rome, 20 Dec. 2001. PR 01/101.



7. Simark-Mattsson C., Emilson C.G., Hakkansson E.G. Jacobsson C., Roos K., Holm S. Lactobacillus-mediated interference of mutans streptococci in caries-free vs. caries active subjects. *European Journal of Oral Sciences*. 2007, vol. 115, iss. 4. pp. 308-314. DOI: 10.1111/j.1600-0722.2007.00458.x
8. Meurman J.H. Probiotics: do they have a role in oral medicine and dentistry? *European Journal of Oral Sciences*. 2005, vol. 113, iss. 3. pp. 188-196. DOI: 10.1111/j.1600-0722.2005.00191.x
9. Sookhee S., Chulasiri M., Prachyabrued W. Lactic acid bacteria from healthy oral cavity of Thai volunteers: inhibition of oral pathogens. *Journal of Applied Microbiology*. 2001. 90(2), pp. 172-179.
10. Semen'kova O.V., Pylkov A.I. [Evaluating the effectiveness of caries prevention program for young children]. *Meditsina i obrazovanie v Sibiri*, 2014, no. 6. Available at: <http://ngmu.ru/cozo/mos/article/pdf.php?id=1593>. (accessed 07.12.2015)
11. Dotsenko A., Kuzminskaya O. Psychological management of junior children's behavior in dental anxiety. *Archives of Medical Science*. 2014; 2, suppl. 1. pp. 43-44.
12. Arutyunov S.D., Sverdlova M.G., Kupets T.V. [Early prevention of dental caries in children]. *Profilaktika Today*. 2009. (In Russian) Available at: http://www.rocs.ru/early_phophylaxis.html. (accessed 07.12.2015)
13. Kharitonov A.T.P., Lebedeva S.N., Kazakova L.N. Early prevention of dental caries in children. *Saratovskij nauchno-meditsinskij zhurnal [Saratov Journal of Medical Scientific Research]*. 2011. vol. 7, no. 1. pp. 260-262. (In Russian)
14. Marinho V.C.C., Worthington H.V., Walsh T., Clarkson J.E. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 7. Art. No.: CD002279. DOI: 10.1002/14651858.CD002279.pub2. Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/enhanced/doi/10.1002/14651858.CD002279.pub2>. (accessed 07.12.2015)
15. Lemos L.V.F.M., Felizardo K.R., Myaki S.I., Lopes M.B. Moura S.K. Bond strength and morphology of resin materials applied to the occlusal surface of primary molars. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2012. Vol. 22, Iss. 6. pp. 435-441. DOI: 10.1111/j.1365-263X.2011.01213.x
16. Knappwost C., Lehmann R., Trondle H. Nichtvasive mineralische fissurenversiegelung durch Cu-dotierte tiefenfluoridierung. *ZMK*. 1999. Vol. 1-2. pp. 6-10.
17. Adamchik Yu.A., Varno A.A. Sravnitel'naya effektivnost' glubokogo fluorirovaniya i germetizatsii fissur pervykh postoyannykh molyarov [Comparative efficacy of deep fluoridation and fissure sealing first permanent molars]. *Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii studentov i molodykh uchenykh «Aktual'nye problemy sovremennoi meditsiny»*, Minsk, 2005 [Proceedings of the international scientific conference of students and young scientists "Actual problems of modern medicine", Minsk, 2005]. Minsk, 2005. pp. 5-7. (In Russian)
18. Kravchuk I.V. *Kliniko-laboratornoe obosnovanie vybora metoda germetizatsii fissur postoyannykh i vremennykh zubov u detei* [Clinico-laboratory substantiation method selection fissure sealing of permanent and temporary teeth in children. Diss. of the cand. of med. sci.]. Minsk, BelMAPO Publ., 2005. 16 p.
19. Fursikov D.I. *Sravnitel'naya effektivnost' razlichnykh metodov profilaktiki kariesa zhevatel'noi poverkhnosti molochnykh molyarov u detei v vozraste 1-5 let* [Comparative efficacy of various methods of preventing caries chewing surfaces of molars in children aged 1-5 years. Diss. of the cand. of med. sci.]. Volgograd, Volgograd State Medical University Publ., 2005. 23 p.
20. Kitaeva E.V. *Primenenie preparata «Imudon» v kompleksnoi profilaktike kariesa zubov u detei i podrostkov, prozhivayushchikh v krupnom industrial'nom gorode* [Use of the drug "Imudon" in comprehensive prevention of dental caries in children and adolescents living in a large industrial city. Diss. of the cand. of med. sci.]. 2010. 143 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ Принадлежность к организации

Ильяс М. Шамов* – кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтической, профилактической стоматологии, Дагестанская государственная медицинская академия, ул. Ленина, 1, Махачкала, 367025 Россия, тел.: 8-960-411-14-93; e-mail: ilyas_sh@mail.ru

Мадина М. Машилиева - кандидат медицинских наук, ассистент, кафедра пропедевтической, профилактической стоматологии, Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала, Россия.

Патимат Д. Кудиева – ассистент, кафедра пропедевтической, профилактической стоматологии, Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала, Россия.

AUTHOR INFORMATION Affiliations

Ilyas M. Shamov - Ph.D. of medicine, Department of the propaedeutic, prophylactic stomatology, Dagestan State Medical Academy, 1, Lenin st., Makhachkala, 367025 Russia, e-mail: ilyas_sh@mail.ru

Madina M. Mashilieva- Ph.D. of medicine, Department of the propaedeutic, prophylactic stomatology, Dagestan State Medical Academy, Makhachkala, Russia.

Patimat D. Kudaeva – assistant, Department of the propaedeutic, prophylactic stomatology, Dagestan State Medical Academy, Makhachkala, Russia.



Критерии авторства

Ильяс М. Шамов и Патимат Д. Кудяева проанализировали литературные данные. Ильяс М. Шамов написал рукопись и несет ответственность за плагиат.

Мадина М. Машчилиева корректировала рукопись до подачи в редакцию.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 09.12.2015

Contribution

Ilyas M. Shamov and Patimat D. Kudaeva, analyzed the literature sources. Ilyas M. Shamov, wrote the manuscript and responsible for avoiding the plagiarism. Madina M. Maschilieva, corrected the manuscript prior to submission to the editorial board.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Received 09.12.2015