

Стоматологическое здоровье детей Крыма и пути его совершенствования

В.Г. ЖИРОВА, канд. мед. наук, доцент
С.А. ДЕМЬЯНЕНКО, д.м.н., профессор
Медицинская академия им. С.И. Георгиевского
ФГАУО ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»

Dental health children of Crimea and ways of its improvement

V.G. ZHIROVA, S.A. DEMYANENKO

Резюме

Пятилетняя региональная программа профилактики основных стоматологических заболеваний и формирования здорового образа жизни у детей Республики Крым позволила наметить тенденцию к стабилизации заболеваемости кариесом и тканей пародонта, привела к улучшению индексов гигиены. Однако задача дальнейшего уменьшения распространенности и интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей остается важной и актуальной.

Ключевые слова: стоматологическое здоровье, кариес зубов профилактика кариеса, заболевания пародонта, дети.

Abstract

A five-year regional program for prevention of major dental diseases, and healthy lifestyles in children Republic of Crimea has highlighted trends in stabilization the incidence of dental caries and periodontal tissues, has led to an improvement in health indices. However, the task of further reducing the prevalence and intensity of caries of temporary and permanent teeth in children is important and actually.

Key words: dental health, dental caries, caries prevention, children, periodontal tissues.

Низкий уровень стоматологического здоровья в детском возрасте негативно влияет на состояние общего здоровья человека во все периоды его жизни, вызывая социальные и финансовые проблемы и негативно воздействуя на уровень социально-экономического развития страны.

Эпидемиологические исследования, проведенные в большинстве стран мира [10, 11, 13], определяют кариес зубов и патологические изменения пародонта к категории наиболее частых стоматологических заболеваний [3, 4, 12, 13]. В Восточной Европе распространенность кариеса среди детей достигает 60–90% и наблюдается тенденция к ее увеличению [8, 12, 13]. Мировой опыт свидетельствует, что при применении современных технологий первичной и вторичной профилактики распространенность многих стоматологических заболеваний может быть существенно уменьшена [5, 7, 12].

В структуре причин, которые способствуют формированию неполноценных твердых тканей зубов, одно из главных мест занимает низкое содержание фтора в питьевой воде. Известно, что при содержании фтора в питьевой воде менее 0,8 мг/л наблюдается массовое поражение зубов кариесом [4, 6, 10, 15]. Изобилие источников питьевой воды в Крыму затрудняет определение влияния химического состава на стоматологическую заболеваемость и проведение государственных мероприятий по ее фторированию.

Многочисленные исследования подтверждают существование взаимосвязи между низким уровнем гигиены полости рта и уровнем распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний [2, 4, 5, 8–10]. Другим очень важным фактором является неполноценное питание детей — это частое потребление сладостей, газированных напитков, продуктов, содержащих большое количество

красителей, а также модифицированных продуктов [3, 4, 9, 14]. Установлено, что с 90-х годов прошлого столетия и по настоящее время уровень потребления сахара остается высоким. Характерно, что дети до двух лет и взрослые потребляют практически одинаковое количество сахара. Наблюдается уменьшение потребления пищи, требующей интенсивного жевания, приводящей к повышению слюноотделения и «естественному очищению полости рта» [1, 5, 14, 15].

Под действием этих факторов снижаются защитные свойства организма, что способствует увеличению соматических заболеваний у детей.

Несмотря на проводимую санитарно-просветительную работу, знания и навыки населения в вопросах профилактики все еще находятся на низком уровне. Это обуславливает нарушение элементарных норм и правил ухода за полостью рта и, как следствие, повышение поража-

емости кариесом и заболеваниями тканей пародонта [2, 8, 10, 12].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Снижение уровня стоматологической заболеваемости детского населения путем планирования и реализации приемлемых и экономически эффективных программ профилактики и их интеграции в системе образования и здравоохранения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами были обследованы дети Республики Крым по общепринятой методике. Уровень заболеваемости кариеса детского населения различных возрастных групп оценивали на основании определения распространенности и интенсивности кариеса (индексы кп, КПУ + кп, КПУ).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На территории Крыма (1914 км²) проживают 339 504 ребенка (табл. 1).

Крым представляет собой сложную урбанизированную систему, которую образуют агломерации городов Симферополь, Севастополь, Красноперекоск, Феодосия, Керчь с их промышленными и транспортными комплексами, курортно-рекреационные агломерации городов Ялта, Алушта, Евпатория, Судак (рис. 1).

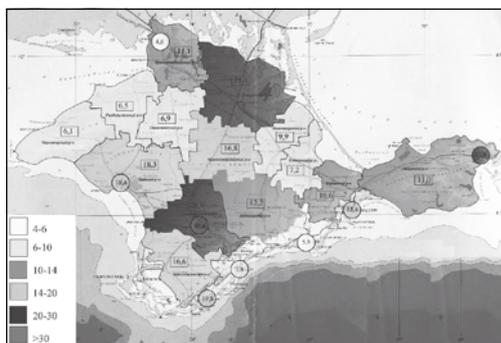


Рис. 1. Численность детского населения в городах и районах Крыма в 2015 г. (тыс. чел.)

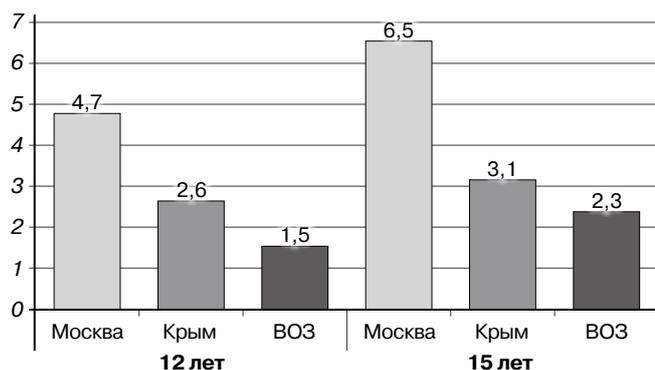


Рис. 2. Интенсивность кариеса

Таблица 1. Количество и возрастная характеристика детского населения Республики Крым

№	Категория	Всего по РК	Городское население	Сельское население
1	Всего детей	339 504	198 906	140 598
2	Дети от 0 до 14 лет	283 608	166 861	116 747
3	Дети от 15 до 18 лет	55 896	32 047	23 851

В зависимости от климато-географической зоны содержание фтора в питьевой воде в Крыму колеблется от 0,11 до 0,58 мг/дм³. Наименьшее его количество — на ЮБК (от 0 до 0,04 мг/дм³), наибольшее — в степной области (в среднем 0,52 мг/дм³).

Вода в Крыму характеризуется повышенными цифрами общей жесткости — 4,05–11,23 мг-экв/дм³ (в среднем — 7,61) при норме 7 мг-экв/дм³. Наибольшая жесткость отмечается в Присивашской зоне Крыма (до 16,5 мг-экв/дм³) — более чем в два раза выше нормы. Наиболее мягкой можно считать питьевую воду на ЮБК — 2,95–4,00, в среднем — 3,85 мг-экв/дм³.

В Крыму отмечается высокий показатель радиационного баланса — 55–60 ккал/см², что во многом определяет в составе пищевых продуктов их повышенную сахаристость.

По данным эпидемиологических исследований, распространенность и интенсивность кариеса соответствует среднему уровню. Видимо, ультрафиолетовое воздействие, являясь источником витамина D, благотворно влияет на детский организм, усиливая процессы минерализации твердых тканей зубов (рис. 2).

Весомое значение имеет экологическая нагрузка региона.

В зоне Красноперекоско-Армянского промышленного узла (предприятия содо-бромного производства) частота кариеса в 1,5 раза выше, чем на Южном берегу Крыма.

Нами разработана программа, направленная на повышение уровня санитарно-гигиенических знаний детей, педагогов и родителей, на снижение распространенности и интенсивности кариеса и заболеваний пародонта у детей различного возраста.

Гигиеническое обучение и воспитание населения, являясь одним из важнейших компонентов программ профилактики, может в значительной степени ослабить влияние факторов риска, способствующих развитию кариеса зубов и заболеваний пародонта.

Для уменьшения стоматологической заболеваемости необходимо проведение целенаправленных профилактических мероприятий, организованных на республиканском уровне и разработанных для детского населения.

В Крыму создано пять DVD-проектов по санитарному просвещению и пропаганде здорового образа жизни «Стоматологическое здоровье у детей». Это обращение к школьникам, родителям и педагогам (рис. 3).

Основным содержанием проектов, направленных на предупреждение стоматологических заболеваний, является:

- обучение правильному уходу за зубами;



Рис. 3. DVD-проекты «Стоматологическое здоровье у детей»

- рекомендации по рациональному питанию (ограничение потребления углеводов);
- предупреждение вредных привычек;
- обоснование необходимости периодических осмотров, выработки осознанного отношения к профилактике и лечению зубов;
- понимание значения здоровых зубов и здоровья в целом.

Проекты были размножены и переданы Министерству образования Республики Крым для демонстрации во всех школах и дошкольных учреждениях. В течение пяти лет в городских и сельских школах проводятся занятия с детьми и их родителями.

Процесс обучения характеризуется последовательностью, преемственностью и непрерывностью.

Стоматологическое санитарное просвещение начинается еще до рождения ребенка и предусматривает обучение будущих матерей стоматологами женских консультаций (рис. 4).

У детей дошкольного возраста мотивация на уровне семьи высокоэффективна и в наибольшей степени способствует превращению информации в действие. Дети 3–4 лет

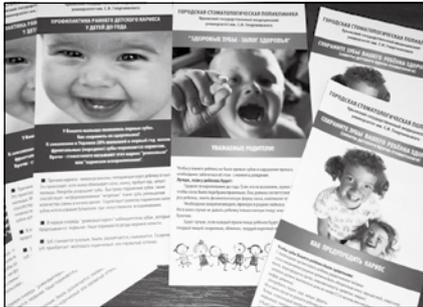


Рис. 4. Памятки, санитарные бюллетени



Рис. 6. Уроки здоровья в школах



Рис. 5. «Праздник Улыбки» в дошкольном детском учреждении



Рис. 7. Уроки здоровья, проводимые студентами стоматологического факультета

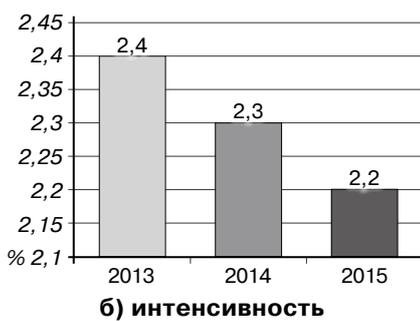
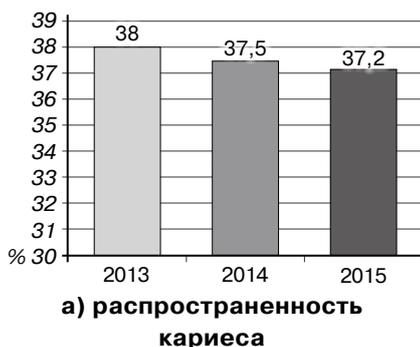


Рис. 8. Показатели стоматологической заболеваемости у детей 3-х лет

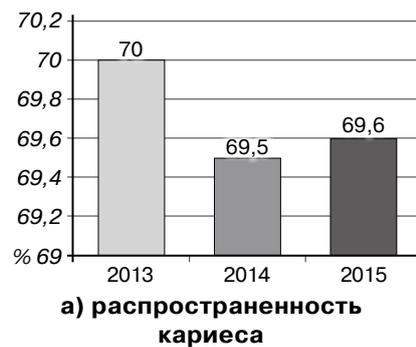
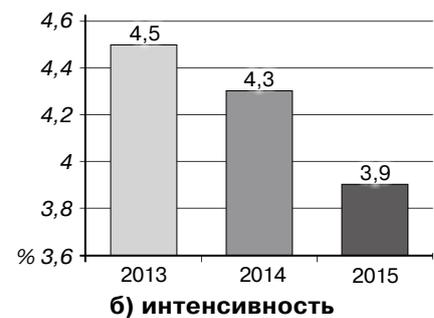


Рис. 9. Показатели стоматологической заболеваемости у детей 6-ти лет



обучаются полоскать рот после еды, чистить зубы щеткой, используя круговые и горизонтальные движения. Дети 4–5 лет — методике чистки зубов, при этом особое внимание уделяется качеству и времени процедуры. Параллельно с обучением детей проводятся занятия с родителями в виде общих собраний и индивидуальных бесед о необходимости регулярного ухода за полостью рта и правильному подбору средств

индивидуальной гигиены. Активное участие родителей в процессе обучения способствует выработке гигиенических навыков и улучшению стоматологического здоровья детей. Обучение осуществляется воспитателями и медперсоналом детских дошкольных образовательных учреждений под руководством врачей-стоматологов (рис. 5).

Процесс обучения продолжается в школе, где необходимые гиги-

енические знания дети получают на уроках здоровья, а закрепление навыков осуществляется в школьных стоматологических кабинетах (рис. 6а, б).

Источником информации выступают учителя, прошедшие специальную подготовку, школьные врачи-стоматологи. Регулярное привлечение студентов стоматологического факультета позволяет значительно повысить эффективность обучения (рис. 7а, б).

В младших классах организованы показы фильмов и мультфильмов по теме профилактики стоматологических заболеваний, разработаны диктанты, проводятся уроки валеологии.

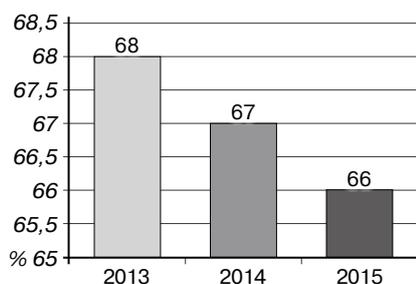
Задача детских стоматологов — динамическое наблюдение за ребенком, которое позволяет регулировать рост и развитие челюстей, органов полости рта, своевременно выявлять ранние формы заболевания и предотвращать их осложнения. Поэтому состояние стоматологического здоровья ребенка зависит от плодотворного сотрудничества врачей и родителей. На индивидуальных приемах у стоматолога детям назначаются средства эндогенной профилактики проводится обработка реминерализующими растворами, гелями, лаками, а также производится глубокое фторирование эмали, герметизация фиссур.

Благодаря проводимой лечебно-профилактической работе наметилась тенденция к стабилизации показателей стоматологической заболеваемости у детей РК (рис. 8, 9).

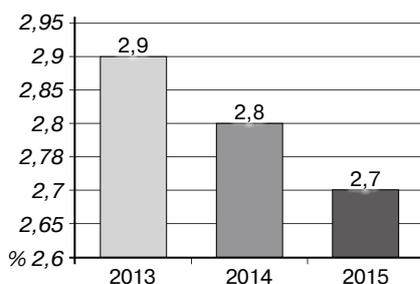
Так, если распространенность кариеса у 12-летних детей достигала в 2010 году 68,4%, то в 2015 году снизилась до 63,2%. А его интенсивность снизилась до 2,6 в 2012 году и 2,4 — в 2015 году (рис. 10, 11).

Наиболее эффективной и реально осуществимой стратегией борьбы с кариесом является внедрение здоровых привычек, рациональной гигиены полости рта и пропаганда здорового образа жизни в домашних условиях.

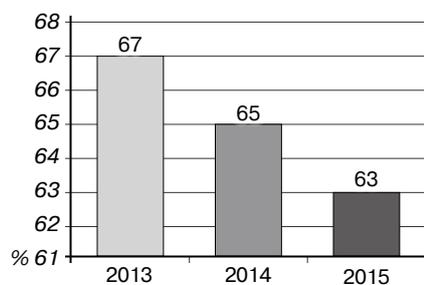
Исходя из возрастных возможностей ребенка, следует постепенно формировать его привычки, в частности к гигиене полости рта. Как следствие: чем больше средств, используемых для гигиенического обучения и воспитания детей, тем лучше и качественнее происходит формирование привычки. Форми-



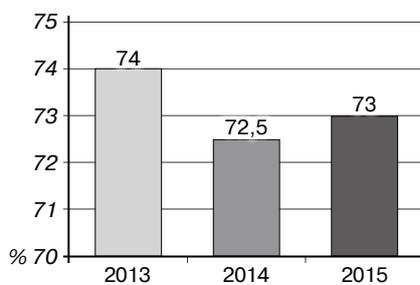
а) распространенность кариеса



б) интенсивность

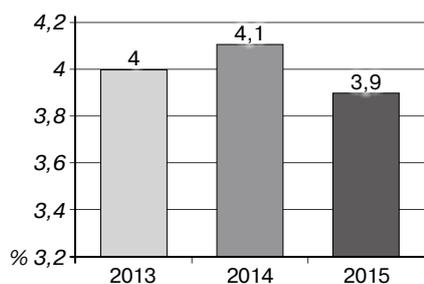


в) заболеваемость тканей пародонта

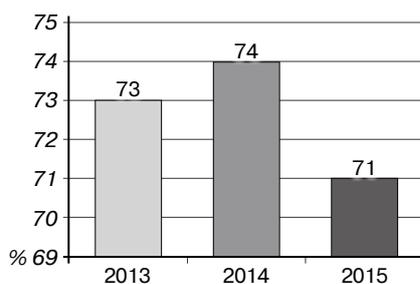


г) челюстно-лицевые аномалии и деформации

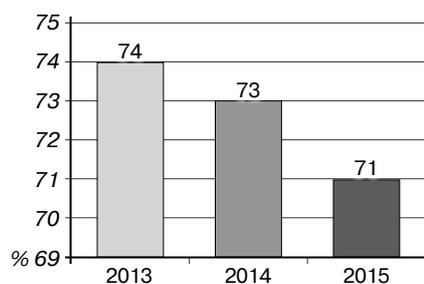
Рис. 10. Показатели стоматологической заболеваемости у детей 12-ти лет



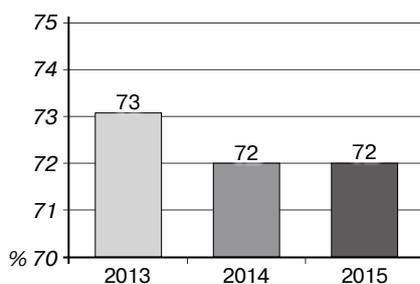
а) распространенность кариеса



б) интенсивность



в) заболеваемость тканей пародонта



г) челюстно-лицевые аномалии и деформации

Рис. 11. Показатели стоматологической заболеваемости у детей 15-ти лет

рование правильных убеждений, поступков, а также умений и навыков, направленных на сохранение и поддержание здоровья и профилактики заболеваний полости рта, идет поэтапно на основе следующей цепочки: информация — знания — представления — мотив — отношение — навыки и привычки — поступки и поведение = качество.

Работники детских учреждений (воспитатели ДДУ, учителя школ, работники детских домов ребенка и интернатов) проводят контроль чистки зубов у детей, следят за рационом питания у детей (ограничение потребления сладких продуктов), принимают меры по профилактике и устранению у них вредных привычек. Непременным условием эффективности любой программы профилактики является участие в ней родителей, которых следует обучить, чтобы они могли контролировать у детей ежедневную чистку зубов и участвовать в воспитании у них здоровых привычек.

Стоматологическое просвещение, обучение детей чистке зубов, использование для ежедневной чистки зубов фторсодержащих зубных паст позволили снизить показатель индекса гигиены полости рта в среднем на 49% и увеличить число здоровых секстантов пародонта в среднем до 5 во всех возрастных группах.

Проведенные исследования подтверждают важность стоматологического просвещения детей и подростков, обучение гигиене полости рта и проведение профилактических мероприятий в организованных детских коллективах, начиная с трехлетнего возраста.

Снижению уровня стоматологической заболеваемости детского населения способствуют планирование и реализация приемлемых и экономически эффективных комплексных программ профилактики и лечения их интеграция в систему образования и здравоохранения Российской Федерации.

Выводы

1. Дошкольно-школьная образовательная программа профилактики стоматологических заболеваний — современный эффективный метод профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта, позволяющий в течение пяти лет снизить природот интенсивности кариеса в 2 раза, а заболеваний пародонта — в 2,4 раза.

2. В рамках комплексной программы профилактики стоматологических заболеваний у детей разработаны санбюллетени, учебно-методические видеопроекты для детей, родителей и учителей.

3. Высокая эффективность контролируемой гигиены полости рта с использованием фторсодержащей зубной пасты в улучшении состояния гигиены полости рта и пародонта. За пять лет индекс гигиены снизился с 3,0 до 1,7. Число секстантов с кровоточивостью уменьшилось с 5,27 до 1,75, в количестве секстантов с зубным камнем снизилось с 0,16 до 0,07.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аврамова О. Г., Заборская А. Р. Влияние профилактических мероприятий на созревание эмали зубов у детей (обзор литературы) // Стоматология детского возраста и профилактика. 2015. Т. 14. №4. С. 3–7.

Avramova O. G., Zaborskaja A. R. Vlijanie profilaktičeskijh meroprijatij na sozrevanie jemali zubov u detej (obzor literatury) // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2015. T. 14. №4. S. 3–7.

2. Гарифуллина А. Ж., Сунцов В. Г., Скрипкина Г. И., Тельнова Ж. Н. Особенности гигиенического обучения и воспитания детей дошкольного возраста в дошкольных образовательных учреждениях // Стоматология детского возраста и профилактика. 2011. Т. 10. №1 (36). С. 53–58.

Garifullina A. Zh., Suncov V. G., Skripkina G. I., Tel'nova Zh. N. Osobennosti gigeničeskogo obuchenija i vospitanija detej doškol'nogo vozrasta v doškol'nyh obrazovatel'nyh uchrezhdenijah // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2011. T. 10. №1 (36). S. 53–58.

3. Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство / под ред. В.К. Леонтьева, Л.П. Кисельниковой — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 950 с.

Detskaja terapevtičeskaja stomatologija. Nacional'noe rukovodstvo / pod red. V.K. Leont'eva, L.P. Kisel'nikovoj — M.: GEOTAR-Media, 2017. — 950 s.

4. Кузьмина Э. М., Янушевич О. О. Профилактическая стоматология: учебник. — М., 2016. — 544 с.

Kuz'mina E. M., Janushevich O. O. Profilaktičeskaja stomatologija: uchebnik. — M., 2016. — 544 s.

5. Максимовская Л. Н., Алимова М. Я. Совершенствование организации стоматологической помощи детям в Российской Федерации // Стоматология детского возраста и профилактика. 2013. №2. С. 3–5.

Maksimovskaja L. N., Alimova M. Ja. Sovershenstvovanie organizacii stomatologičeskijh pomoshhi detjam v Rossijskoj Federacii // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2013. №2. S. 3–5.

6. Родионова А. С. Современные парадигмы в кариесологии: новые пути для профилактики кариеса зубов // Стоматология детского возраста и профилактика. 2016. Т. 15. №1 (56). С. 6–8.

Rodionova A. S. Sovremennye paradigmy v kariesologii: novye puti dlja profilaktiki kariesa zubov // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2016. T. 15. №1 (56). S. 6–8.

7. Скрипкина Г. И., Питаева А. Н., Романова Ю. Г., Голочалова Н. В. Кариесогенность зубного налета и проблема прогнозирования кариеса зубов в детском возрасте // Стоматология детского возраста и профилактика. 2014. №2. С. 9–11.

Skripkina G. I., Pitaeva A. N., Romanova Ju. G., Golochalova N. V. Kariesogenost' zubnogo naleta i problema prognozirovanija kariesa zubov v detskom vozraste // Stomatologija detskogo vozrasta i profilaktika. 2014. №2. S. 9–11.

8. Brown C. L., Halvorson E. E., Cohen G. M., Lazorick S., Skelton J. A. Addressing childhood obesity: opportunities for prevention // *Pediatr Clin North Am.* 2015. Oct. №62 (5). P. 1241–1261.

9. Campus G., Conqui G., Liglie P. F. Early childhood caries (ECC) prevalence and background factors: a review // *Oral Health Prev Dent.* 2008. №1 (12). P. 71–76.

10. Ghanim A., Elfrink M., Weerheijm K., Marino R., Manton D. A practical method for use epidemiological studies on enamel hypomineralisation // *European Archives of Paediatric Dentistry.* 2015. Vol. 16. Issue3. June. P. 235–246.

11. Ekstrand K. R., Qvist V. The impact of a national caries strategy in Greenland after 4 years // *International Journal of Paediatric dentistry.* 2015. Vol. 235 №4. P. 255–266.

12. Esan F., Fodayan M. O., Egbedade G. O., Oyedele T. A. Effect of a school-based oral health education programme in use of recommended oral self-care for reducing the risk of caries by children in Nigeria // *International Journal of Paediatric dentistry.* 2015. Vol. 235. №4. P. 282–290.

13. Lewis J. D., Chen E. Z., Baldassano R. N., Otley A. R., Griffiths A. M., Lee D., Bittinger K., Bailey A., Friedman E.S., Hoffmann C., Albenberg L., Sinha R., Compheer C., Gilroy E., Nessel L., Grant A., Chehoud C., Li H., Wu G. D., Bushman F. D. Inflammation, antibiotics, and diet as environmental stressors of the gut microbiome in pediatric Crohn's disease // *Cell Host Microbe.* 2015. Oct. 14. №18 (4). P. 489–500.

14. Milosavljevic D., Mandic M.L., Banjari I. Nutritional knowledge and dietary habits survey in high school population // *Coll Antropol.* 2015. Mar. №39 (1). P.101–107.

15. Punitha V. C., Amudhan A., Sivaprakasam P., Rathana Prabhu V. Role of dietary habits and diet in caries occurrence and severity among urban adolescent school children // *J Pharm Bioallied Sci.* 2015. Apr.7 (Suppl 1). P. 296–300.

Поступила 23.03.2017

**Координаты для связи с авторами:
295007, г. Симферополь,
пр-т акад. Вернадского, д. 4**