

СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

УДК: 616.31 – 053.2 – 071.1/2

Э. В. Безвущко, д. мед. н.,
О. О. Машкаринец, к. мед. н.,
Н. Л. Чухрай, к. мед. н.,
О. Л. Патко

Львовский национальный медицинский университет
имени Данила Галицкого

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ СУБЪЕКТИВНЫХ ИНДИКАТОРОВ И СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ (ЧАСТЬ 3)

Проведено стоматологическое обследование и анкетирование детей "ключевых" возрастных групп 12 и 15 лет. Исследованы субъективные индикаторы, позволяющие определить отношение детей к стоматологическому здоровью, а также определить возможные их взаимосвязи со стоматологическим статусом. Выявлено, что изученные индикаторы достаточно информативны и могут быть использованы для мониторинга программ профилактики.

Ключевые слова: дети, индикаторы, стоматологическое здоровье.

Е. В. Безвущко, О. О. Машкаринец, Н. Л. Чухрай,
О. Л. Патко

Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького

ОЦІНКА МОЖЛИВИХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ СУБ'ЄКТИВНИХ ІНДИКАТОРІВ І СТОМАТО- ЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ДІТЕЙ (ЧАСТИНА 3)

Проведено стоматологічне дослідження і анкетування дітей "ключових" вікових груп 12 і 15 років. Досліджено суб'єктивні індикатори, які дозволяють визначити відношення дітей до стоматологічного здоров'я, а також визначити можливий їх взаємозв'язок зі стоматологічним статусом. Виявлено, що вивчені індикатори достатньо інформативні і можуть бути застосовані для моніторингу програм профілактики.

Ключові слова: діти, індикатори, стоматологічне здоров'я.

Е. В. Bezvushko, О. О. Mashkarynesz, N. L. Chukhraj,
О. L. Patko

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University

AN EVALUATION OF POSSIBLE CORRELATION BETWEEN SUBJECTIVE INDICATORS AND DENTAL STATUS (PART 3)

ABSTRACT

Diversity of factors that facilitate the occurrence of caries presents certain difficulties to evaluate the predisposing factors, as well as possible correlation between some of them. All of this, definitely, makes the choice of effective preventive measures more complicated.

Aim of study. Determine the correlation between the subjective indicators and their possible link with the dental status of the 'key' age groups of children.

Material and methods. There were conducted examinations and an anonymous questioning of the two 'key' age groups (12 and 15 years old, 100 children for each year group). During the examination dental records and questionnaires of WHO2013 were used. On examination of the children there were registered carious/filled/extracted permanent teeth, of Green - Vermillion (OHI-S) oral hygiene index and gum bleeding.

Data on the subjective evaluation of dental status was conducted on the basis of answers to the questions in the questionnaire. Ten questions were included in the questionnaire with the multiple choice answers, including "do not know" or "I do not remember." Moreover, there were included a number of questions related to the frequency of brushing teeth, the use of tooth-pastes, feeding habits, etc.

Results. It has been established that the compliance with the recommended mode of cleaning teeth 2 times a day (indicator A 1 "how often do you brush your teeth") is significant when assessing a periodontal status by a symptom of bleeding gums. Significant informational content and correlation between dental health problems and dental status of indicator D 4 is proved ("Do you avoid smiling or laughing due to the look of your teeth?"). A reliable objective criteria of the dental status indicator proved to be indicator D 5 ("Absenteeism due to a tooth-ache") characterizing the level and quality of dental care. It is revealed that most of the studied subjective indicators reflect the state of the teeth and gums rather accurately and can be a valuable tool for monitoring prevention programs of major dental diseases and evaluate the quality of dental care system for children's population.

Conclusions. 1. On the basis of the determining of the indicator A 1, there is observed a very informative correlation between oral hygiene and gum bleeding.

2. The examined indicators allow, with the help of schoolchildren questioning method, to identify their attitude towards a dental health, as well as the risk factors of occurrence of common dental diseases - dental caries and periodontal diseases.

3. There was identified the possible correlation between the studied subjective indicators and the dental status of the school-aged children, that provides an opportunity to detect the problems early in the medical and preventive activities among children, using the international experience by comparing the dental health indicators to the European standards.

Key words: children, indicators, dental health.

Высокая заболеваемость кариесом детей является актуальной проблемой современной стоматологии. Распространенность кариеса связана с наличием большого процента хронических заболеваний, неудовлетворительной гигиеной полости рта, характером питания детей, социальными и поведенческими факторами [1-3, 4, 9].

Учитывая многообразие факторов, способствующих возникновению кариеса, предоставляет определенные сложности оценить предрасполагающие факторы, а также возможные взаимосвязи между отдельными из них. Все это, безусловно затрудняет выбор эффективных профилактических мероприятий.

© Безвущко Э. В., Машкаринец О. О., Чухрай Н. Л.,
Патко О. Л., 2015.

Для оценки факторов риска возникновения кариеса зубов и эффективности профилактических мероприятий предложены ряд критериев. [10-12]. Информативность использования которых пересмотрена в последние годы. На основании анализа предложены новые индикаторы для оценки стоматологического здоровья [13]. Апробация ряда Европейских индикаторов показала их достаточно хорошую информативность и специфичность [5, 6]. В предыдущих наших работах представлены результаты использования отдельных индикаторов для определения факторов риска возникновения кариеса [7, 8].

Цель настоящего исследования. Определение взаимосвязей субъективных индикаторов и их возможного отношения к стоматологическому статусу «ключевых» возрастных групп детей.

Материал и методы исследования. Стоматологические осмотры и анонимное анкетирование двух «ключевых» возрастных групп (12 и 15 лет по 100 детей) проведены клинически калиброванными детскими врачами-стоматологами в школах г. Львова. При обследовании использованы карты стоматологического статуса и вопросники ВОЗ-2013. При осмотре детей регистрировали КПУ постоянных зубов, индекс гигиены рта Грина – Вермиллиона (ОHI-S) и кровоточивость десен.

Данные о субъективной оценке стоматологического статуса приведены на основании ответов на вопросы в анкете. Анкета включала десять вопросов с несколькими вариантами ответов, включая: «не знаю», или «не помню». В кратком изложении были следующие вопросы: субъективная оценка состояния и внешнего вида своих зубов; возможные ограничения в общении из-за вида зубов; случаи зубной боли и пропусков уроков из-за нее; посещение врача-стоматолога за последние 12 месяцев и повод; частота чистки зубов; использование фторсодержащих зубных паст; употребление свежих фруктов, сладких продуктов и напитков; имеются ли вредные привычки. Анализ полученных данных проведен путем вычисления средних величин индексов стоматологического статуса, процентного отношения ответов на поставленные вопросы и определения возможных интерактивных взаимосвязей изучаемых поведенческих факторов и данных субъективных оценок стоматологического здоровья детей.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты анализа анкетирования детей, опубликованные нами ранее [7, 8] показали, что не все изученные субъективные индикаторы были информативными для выявления риска возникновения кариеса зубов, например, соблюдение рекомендованного режима чистки зубов 2 раза в день (индикатор A1 «Как часто вы чистите свои зубы»). Но этот же индикатор был достаточно показательным при оценке периодонтального статуса по симптому кровоточивости десен. Так, увеличение процента мальчиков, соблюдающих правильный режим ухода за полостью рта, с 33 % в 12-летнем возрасте до 55 % в 15 лет, совпало с тенденцией снижения распространенности кровоточивости десен, с 29 % до 25 % за данный возрастной период (рис. 1).

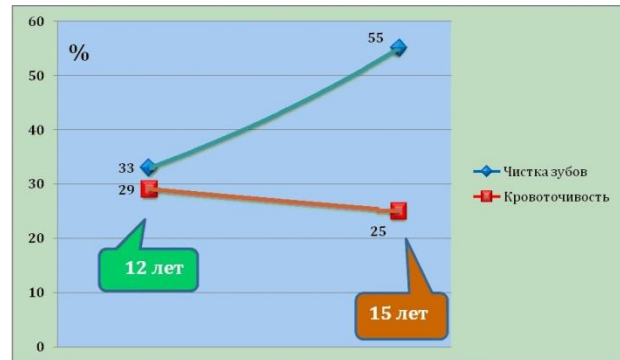


Рис. 1. Возможные взаимосвязи увеличения процента 15-летних мальчиков, соблюдающих рекомендованный режим чистки зубов (индикатор A1) и тенденции снижения распространенности кровоточивости десен.

Анализируя полученные данные по индикатору D4 («Избегаете ли Вы улыбки, или смеха из-за внешнего вида Ваших зубов?»), поиски взаимосвязей с проблемами стоматологического статуса были направлены, в первую очередь, на состояние зубов. Однако, девочек обеих возрастных групп, стесняющихся улыбаться или смеяться, возможно, больше беспокоило состояние десен. На рис. 2 представлены данные, четко определяющие линейную взаимосвязь увеличения распространенности кровоточивости десен у девочек с 14% в 12 лет до 23% в 15 лет и пропорции девочек, стесняющихся улыбаться или смеяться в этих возрастных группах: с 8% до 17% соответственно. Таким образом, информативность субъективного индикатора D4 необходимо оценивать в качестве широкого показателя существующих проблем стоматологического статуса, а не только «состояние зубов», как это сформулировано в вопроснике. С другой стороны, такая постановка вопроса детям более понятна, чем более сложные формулировки.

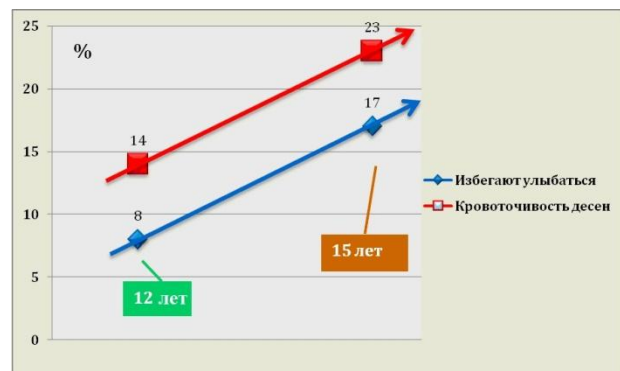


Рис. 2. Пропорция 12-15-летних девочек стесняющихся улыбаться, или смеяться (индикатор D4) и распространенность у них кровоточивости десен.

Один из вопросов в анкете, нацеленный на оценку субъективного индикатора D5 сформулирован следующим образом: «Приходилось ли Вам уходить с урока или пропускать занятия из-за зубной боли?» Вопрос был очень понятен детям и полученные ответы, очевидно, отражают более точно их стоматологический статус, чем некоторые другие. Более того, данный индикатор может служить своего рода кон-

тролем полезной информативности других субъективных индикаторов. Для оценки индикатора D5 был использован достаточно надежный объективный критерий стоматологического статуса – доля нелеченого кариеса зубов в формуле КПУ. На рис. 3 проиллюстрирована возможная взаимосвязь индикатора D5 – «пропуски занятий из-за зубной боли» – и компонента «К» (нелеченый кариес) в % к среднему КПУ зубов двух исследуемых возрастных групп школьников. Так, в течение возрастного периода от 12 до 15 лет, доля нелеченого кариеса уменьшилась на 15 % и параллельно с этим, меньшее количество детей пропускали уроки из-за зубной боли. Ценность данного субъективного индикатора состоит еще и в том, что он позволяет выявить недостатки плановой санации школьников, которые при контрольных стоматологических осмотрах могут быть незаметными.

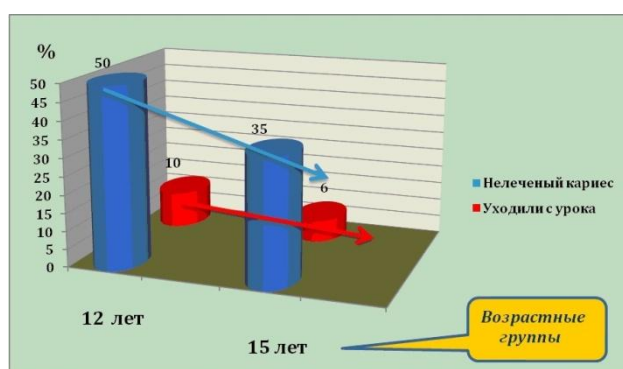


Рис. 3. Возможные взаимосвязи индикатора D5 – «пропуски занятий из-за зубной боли» – и доли нелеченого кариеса (в % к среднему КПУ зубов) у 12-15 – летних школьников г. Львова, Май 2013 г.

Таким образом, большинство изученных субъективных индикаторов достаточно точно отражают состояние зубов и десен и могут быть ценным инструментом для мониторинга программ профилактики основных стоматологических заболеваний и оценки качества системы стоматологической помощи детскому населению.

Выводы. 1. На основании определения индикатора А 1 достаточно информативно прослеживается зависимость между гигиеной полости рта и кровоточивостью десен.

2. Изученные индикаторы позволяют методом анкетирования школьников выявить у них отношение к стоматологическому здоровью, а также факторы риска возникновения основных стоматологических заболеваний – кариеса зубов и болезней периодонта.

3. Определены возможные взаимосвязи исследуемых субъективных индикаторов и стоматологического статуса детей школьного возраста, что открывает возможность раннего выявления проблем в лечебно-профилактической работе среди детского населения использования международного опыта на основе сравнения индикаторов стоматологического здоровья с Европейскими стандартами.

Список литературы

1. **Хоменко Л. О.** Навколишнє середовище і стоматологічне здоров'я дітей України / Л. О. Хоменко, О. І. Остапко, Н. В. Бі-

денко, О. О. Тимофеева // Архів клінічної медицини. – 2004. – №1 (4). – С. 82-85.

2. **Безвущко Э. В.** Образовательные знания по уходу за полостью рта у детей школьного возраста / Э. В. Безвущко, Н. Л. Чухрай // Стоматологический журнал (Беларусь). – 2013. – Т. XIV, №3. – С. 251-253.

3. **Маслак Е.** Зависимость стоматологического здоровья детей от социо-экономического статуса родителей. 17th Annual Congress of European Association of Dental Public Health, 15-17 November 2012, London, UK, “DeCare Dental”, 2012, p. 50.

4. **Шило М. М.** Клініка, лікування та профілактика захворювань пародонту у хворих на туберкульоз дітей, які проживають на територіях радіаційного забруднення: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматологія» / М. М. Шило. – Львів. – 2013. – 20 с.

5. **Результаты** пилотного проекта по исследованию действительности Европейских индикаторов для оценки стоматологического здоровья детей подросткового возраста в странах СНГ / [П. А. Леус, О. В. Денга, Калбанов А. и др.] // Материалы III Российско-Европейского конгресса по детской стоматологии, 16-17 сентября 2013, Москва, “Стоматология детского возраста и профилактика стоматологических заболеваний”, 2013 - С. 105-112

6. **Результаты** исследования приемлемости Европейских индикаторов мониторинга эффективности программ профилактики стоматологических заболеваний среди детей школьного возраста / Леус П. А., Денга О. В., Калбаев А. А. [и др.] // Концепт Стоматология. – 2013. – №2 (2). – С. 10-13.

7. **Безвущко Э. В.** Оценка информативности ряда Европейских индикаторов в субъективном определении стоматологического здоровья школьников 12-15 лет г. Львова. (часть 1) / Э. В. Безвущко // Вісник стоматології. – 2014. – №1. – С. 63-66.

8. **Безвущко Э. В.** Оценка факторов риска кариеса зубов при использовании европейских индикаторов (часть II) / Вісник стоматології. – 2014. – №2. – С. 58-61.

9. **Kridapong S. et al.** Sociodemographic differences in oral health. // Community Dental Health. – 2013. – V.30. – P. 112-118

10. **Braga M.M. et al.** Feasibility of the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS-II) in epidemiology and comparability with standard WHO criteria.// Caries Research. – 2009. – V. 43. – P. 245-249.

11. **Fisher J., Glick M.** A new model for caries classification and management / J. Fisher, M. Glick // JADA. – 2012. – V. 143 (6). – P. 546-551.

12. **Iranzo-Cortes J.E. et al.** Caries diagnosis: agreement between WHO and ICDAS-II criteria in epidemiological surveys. // Community Dental Health. – 2012. – V. 30. – P. 108-111

13. **EGOHID.** Health Surveillance in Europe (2005). A Selection of Essential Oral Health Indicators. www.egohid.eu

REFERENCES

1. **Khomenko L. O., Ostapko O. I., Bidenko N. V., Timofeeva O. O.** Environment and dental health of children in Ukraine. *Arkhiv klinichnoji medycyny.* 2004; 1(4): 82-85.

2. **Bezvushko E. V., Chukhraj N. L.** Knowledge of oral hygiene in schoolchildren. *Stomatologicheskij zhurnal (Belarus).* 2013; XIV.3: 251-253.

3. **Maslak E.** The dependence of children's dental health from socio-economic status of parents. 17th Annual Congress of European Association of Dental Public Health. 15-17 November 2012: 50.

4. **Shylo M. M.** *Klinika, likuvannya ta profilaktyka zakhvorjyvan padodontu u khvorykh na tuberkuloz ditej, jaki prozhyvajut na terytorijakh radiatsijnogo zabrudnennja* [Clinical appearance, treatment and prevention of periodontal diseases in children with tuberculosis, living in areas of radiation contamination] Abstract of dissertation for candidate of medical sciences. *Lviv* 2013:20.

5. **Leus P. A., Denga O. V., Kalbajev A., Kisljelnikova L. P., Manrykjan M. E., Pukhaev A. I., Zhugina L. F., Smoljar N. I., Sninej A. F., Khamadejeva A. M.** Results of the pilot project on research of activity of European indicators for estimation of dental health in teenagers in CNG. Materials of III Russian-European Congress on Pediatric Dentistry “Pediatric Dentistry and prevention of stomatological diseases”, 2013: 105-112.

6. **Leus P. A., Denga O. V., Kalbajev A., Kisljelnikova L. P., Manrykjan M. E., Pukhaev A. I., Zhugina L. F., Smoljar N. I., Sninej A. F., Khamadejeva A. M.** Results of research of activity of European indicators of monitoring of the effectiveness of stomatological diseases prevention among schoolchildren. *Stomatologija.* 2013;2(2): 10-13.

7. **Bezvushko E. V.** Evaluation of some European indicators informativeness during subjective determination of stomatological diseases of 12-15-year-old schoolchildren from Lviv (Part I). *Visnyk Stomatologii*. 2014;1:63-66.

8. **Bezvushko E. V.** Risk factors evaluation of dental caries according to European Indicators (Part II). *Visnyk Stomatologii*. 2014; 2: 58-61.

9. **Krisdapong S. et al.** Sociodemographic differences in oral health. *Community Dental Health*. 2013; 30; 112-118.

10. **Braga M.M. et al.** Feasibility of the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS-II) in epidemiology and comparability with standard WHO criteria. *Caries Research*. 2009; 43: 245-249.

11. **Fisher J., Glick M.** A new model for caries classification and management. *JADA*. 2012; 143(6): 546-551.

12. **Iranzo-Cortes J. E. et al.** Caries diagnosis: agreement between WHO and ICDAS-II criteria in epidemiological surveys. *Community Dental Health*. 2012; 30: 108-111.

13. **EGOHID.** Health Surveillance in Europe. A Selection of Essential Oral Health Indicators. 2005; www.egohid.eu.

Поступила 16.12.14



УДК: 616.314.12-053.5:614.2(100)

Н. І. Смоляр, д. мед. н., Н. Л. Чухрай, к. мед. н.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

ОЦІНКА СТАНУ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ У ДІТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВІКУ В СВІТЛІ ИНДЕКСУ ВООЗ – SIGNIFICANT INDEX OF CARIES

За результатами обстеження дітей 5-16 років м. Львова оцінено стан твердих тканин зубів за індексом Найвищої Інтенсивності карієсу. Найвище значення індексу НІК тимчасових зубів встановлено у дітей 5-6-річного віку. Найвище значення (9,40±0,36) НІК постійних зубів констатовано у дітей 16 років при найвищій інтенсивності карієсу постійних зубів (5,71±0,31 зуба). Встановлено, що НІК постійних зубів у дітей 6-9 років перевищує середню інтенсивність карієсу в 2,1- 2,94 рази, що вказує на необхідність більш ретельного підходу до карієспрофілактичної роботи серед карієсприйнятливих школярів цього віку. Отримані дані показали, що серед групи 12-річних дітей м. Львова було виявлено 11,76±3,19 % осіб з інтактними твердими тканинами зубів, при цьому середня інтенсивність карієсу становить 3,29±0,22 зуба та середнє значення НІК – 5,62±0,34. Індекс НІК серед дітей цієї вікової групи показав найменшу різницю із середньою інтенсивністю карієсу зубів (2 місце із 32 країн світу). Результати даного дослідження можуть слугувати доказовою базою для необхідності розпрацювання профілактичних програм, особливо підходу до лікувальних схем для дітей з найвищою інтенсивністю карієсу та більш ретельного комплексного підходу до карієспрофілактичної роботи серед дітей 6-7 та 12 років для профілактики карієсу постійних зубів.

Ключові слова: діти, карієс зубів, НІК, КПВ.

Н.И. Смоляр, Н. Л. Чухрай

Львовский национальный медицинский университет им. Данила Галицкого

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНДЕКСА ВОЗ – SIGNIFICANT INDEX OF CARIES

По результатам обследования детей 5-16 лет г. Львова оценено состояние твердых тканей зубов по индексу Найвысшей Интенсивности кариеса. Наибысшее значение индекса НИК молочных зубов установлено у детей 5-6-летнего возраста. Наибысшее значение НИК постоянных зубов (9,40±0,36) констатировано у детей 16 лет при наивысшем значении интенсивности кариеса постоянных зубов (5,71±0,31 зуба). Установлено, что НИК постоянных зубов у детей 6-9 лет превышает среднюю интенсивность кариеса в 2,1- 2,94 раза, что указывает на необходимость более тщательного подхода к кариеспрофилактической работе среди кариевоспричивых школьников этого возраста. Полученные данные показали, что среди группы 12-летних детей г. Львова было выявлено 11,76±3,19 % лиц с интактными твердыми тканями зубов, средняя интенсивность кариеса составляет 3,29±0,22 зуба и среднее значение НИК – 5,62±0,34. Индекс НИК среди детей этой возрастной группы показал наименьшую разницу со средней интенсивностью кариеса зубов (2 место среди 32 стран мира). Результаты данного исследования могут быть основой при разрабатывании профилактических программ, особенно подхода к лечебным схемам для детей с наивысшей интенсивностью кариеса и более тщательному комплексному подходу к кариеспрофилактической работе среди детей 6-7 и 12 лет для профилактики кариеса постоянных зубов.

Ключевые слова: дети, кариес зубов, НИК, КПВ.

N. I. Smolyar, N. L. Chukhray

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University

ESTIMATION OF DENTAL HARD TISSUES STATE IN SCHOOLCHILDREN IN THE CONTEXT OF WHO INDEX – SIGNIFICANT INDEX OF CARIES

ABSTRACT

The aim of our investigation is to estimate SIC index among children of different age groups.

Material and methods of research. There were examined 1301 children of 5-16 years old from Lviv. Determination of caries intensity and frequency were carried out according to the WHO recommendations. DMF and SIC indicis have been studied in all age periods for the primary teeth (df), permanent teeth (DMF) and in the period of mixed dentition (DMF+df).

Result of the research. The dental hard tissues state was evaluated by SIC index according to a survey of the 5-16-year-old children from Lviv. The highest SIC index of the primary teeth was estimated in children of 5-6 years old. The highest mean of the SIC index of the permanent teeth (9,40±0,36) was estimated in 16-year-old children, the highest mean of dental caries intensity of the permanent teeth is 5,71 ± 0,31 tooth. It was established that SIC of the permanent teeth in children of 6-9 years old is higher than the average caries intensity in 2,1- 2.94 times, indicating the need for a more thorough approach to cariespreventive work among schoolchildren of this age. The received data showed that among a group of 12 -year-olds from