УДК 616.314-002-036.22-053.5-047.44(477.54)

Р.С.Назарян¹, Н.Н.Удовиченко², К.Ю.Спиридонова¹

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ И ИНТЕНСИВНОСТИ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ОТ 6 ДО 11 ЛЕТ ХАРЬКОВСКОГО РЕГИОНА

¹Харьковский национальный медицинский университет

² КУОЗ «Харьковская городская стоматологическая поликлиника №7»

**Актуальность проблемы.** В настоящее время кариес зубов остаётся ведущей стоматологической проблемой детского возраста. Согласно данным эпидемиологического обследования его распространённость достигает 90,0 - 99,8%,а интенсивность в последние годы увеличилась от 2,0 до 7,2 [1]. В то время как 60% детей в Европе и 53% — в мире не имеют кариеса, а интенсивность кариеса у детей 12 лет составляет 2,3 и 2,2 соответственно [2].

Особенностью течения кариеса в детском возрасте является преимущественная локализация его в фиссурах и естественных углублениях эмали. Несмотря на то, что жевательные поверхности охватывают всего лишь 12,5% общей площади поверхности зуба, они наиболее подвержены кариесу [3]. Данные клинического наблюдения за детьми свидетельствуют, что первые постоянные моляры поражаются кариесом уже через полгода после прорезывания [4], а в первые 12-18 месяцев кариесом поражены уже более 50% фиссур. Если у детей 7-ми лет кариес жевательной поверхности составляет около 70%, то у детей 12-ти лет – более чем 90% [5].

Активность развития кариеса на жевательных поверхностях сильнее всего в возрасте 7-9 лет, а проксимального кариеса – с 11 до 13 лет [6]. Однако несмотря на то, что с возрастом удельный вес кариеса фиссур уменьшается, и в 18-19 лет его распространённость составляет почти 50% [4].

Таким образом, высокие показатели распространённости и интенсивности кариеса зубов у детей, тенденция к возрастанию фиссурного кариеса первых постоянных моляров являются важной научно-практической проблемой, которая и определяет актуальность данного исследования.

**Цель исследования**. Провести сравнительный анализ результатов изучения заболеваемости кариесом временных и постоянных зубов, определения уровня гигиенического состояния полости рта у детей 6-11 лет города Харькова.

**Материалы и методы исследования**. Были обследованы 325 детей в возрасте от 6 до 11 лет Дзержинского района города Харькова. Дети были распределены на 3 группы: 1-я группа – дети возрастом 6-7 лет (108 детей), 2-я – 8-9 лет (106 детей), 3-я – 10-11 лет (111 детей). Стоматологическое обследование выполнялось по стандартной методике. При этом изучали показатели распространённости и интенсивности кариеса отдельно временных и постоянных зубов с помощью индексов кп (временные зубы) и КПУ (постоянные). Анализировали структуры индекса кп по компонентам «к», «п» (временные зубы) и «К», «П», «У» — постоянные. Для оценки распространённости и интенсивности кариеса использовали критерии ВОЗ. Изучали распространённость и интенсивность фиссурного кариеса первых постоянных моляров с помощью индекса ИКПз [7]. Определяли индивидуальный уровень интенсивности кариеса зубов с помощью индекса УИК по Леусу П.А. (1990). При первичном осмотре у каждого ребёнка определяли уровень индивидуальной гигиены полости рта с использованием индексов Грина-Вермиллиона и Фёдорова-Володкиной. Индексы определялись с помощью окрашивания поверхностей зубов стандартным красителем КОЛОР-ТЕСТ №3. Структура индекса Грина-Вермиллиона была представлена только компонентом зубного налёта, оценку результатов проводили согласно градации по ВОЗ: «хорошая», «удовлетворительная», «неудовлетворительная», «плохая». Оценку результатов уровня гигиены полости рта по индексу Фёдорова-Володкиной проводили согласно градации: «хорошая», «удовлетворительная», «неудовлетворительная», «плохая», «очень плохая».

**Результаты исследований и их обсуждение**. В ходе проведённого исследования были получены следующие показатели распространённости кариеса временных и постоянных зубов: 1-я группа - 86,1% (93 ребёнка), 2-я - 86,8% (92 ребёнка) и 3-я – 92% (102 ребёнка), что свидетельствует о массовой заболеваемости по оценке ВОЗ. В то время как Европейские цели ВОЗ в проблеме улучшения состояния стоматологического здоровья предусматривают, что 80% шестилетних детей не будут иметь кариеса [8].

Интенсивность кариозного процесса (КПУ+кп) в 1-ой группе составила 4,70 ± 0,31 и характеризуется как высокий уровень интенсивности, во 2–ой и 3–ей группах определён средний уровень интенсивности кариозного процесса, который составил, соответственно, - 3,90 ± 0,27 и 3,96 ± 0,18. Снижение уровня интенсивности кариеса в возрасте 8-9 и 10-11 лет объясняется уменьшением значения компонента «кп» (за счёт физиологической смены временных зубов).

Распространённость кариеса постоянных зубов в 1-ой группе составила 31,5% и оценивается как средняя, во 2-ой - 61,3% (средняя), а в 3-ей группе составляет уже 87,4% и характеризуется как высокая.

Распространённость фиссурного кариеса у детей имеет выраженную тенденцию к увеличению с возрастом: в возрасте 6-7 лет составила 27,8%, 8-9 лет - 54,7% и 10-11 лет - 83,8%.

Сравнительный анализ показателей распространённости кариеса у детей 1, 2 и 3 групп представлен на рис.1.

 Рис.1.

При этом установлено, что у осмотренных детей независимо от возраста, распространённости и интенсивности кариозного процесса, в первых постоянных молярах доминирующим оказалось поражение жевательных поверхностей: 1-я группа – 88%, 2-я – 89%, 3-я – 96%.

Сравнительный анализ результатов исследования индекса ИКПз показал увеличение интенсивности кариозного процесса постоянных зубов с возрастом. Так у 6-7-ми летних детей он составила 3,18 ± 0,28 и оценивается как средний, у 8-9-ти летних - 3,77 ± 0,19 (средний), 10-11-ти летних - 4,51 ± 0,18 (высокий). При этом индивидуальный уровень интенсивности кариеса (по Леусу) имел тенденцию к уменьшению и составил в 1-ой группе - 0,84 ± 0,08 (характеризуется как высокий уровень), во 2-ой группе - 0,70 ± 0,04 (что также характеризуется как высокий уровень) и в 3-ей группе - 0,48 ± 0,04 (средний уровень).

Анализ гигиены полости рта по индексу Грина-Вермиллиона выявил преобладание средних и высоких значений индекса во всех группах, а полученные средние показатели ИГР-У составили 0,85 ± 0,06 (1-я группа), 1,09 ± 0,07 (2-я), 1,07 ± 0,07 (3-я), что определяется как удовлетворительный уровень гигиены.

Значения индекса гигиены по Фёдорову-Володкиной составили в среднем в первой группе 1,83 ± 0,07, во второй - 1,98± 0,07, в третьей - 2,00 ± 0,07 и также характеризовали удовлетворительный уход за полостью рта.

**Выводы**. Таким образом, проведённый нами сравнительный анализ результатов изучения заболеваемости кариесом молочных и постоянных зубов у детей от 6 до 11 лет позволяет нам сделать следующие выводы:

1. Полученные результаты распространённости кариеса зубов у детей 6-7 лет (86,1%), 8-9 лет (86,8%) и 10-11 лет (92%) свидетельствуют о массовой заболеваемости по оценке ВОЗ.
2. Интенсивность кариозного процесса уменьшается с возрастом (от значения 4,70 ± 0,31 до 3,96 ± 0,18) за счёт физиологической смены молочных зубов, при этом увеличивается интенсивность кариеса постоянных зубов (от 3,18 ± 0,28 до 4,51 ± 0,18).
3. Треть детей в возрасте 6-7 лет имеет кариозное поражение постоянных зубов, а к 10-11 годам этот показатель составляет уже 87,4%.
4. Независимо от возраста в первых постоянных молярах развивается кариозный процесс с преимущественным поражением жевательных поверхностей.
5. Во всех возрастных группах было выявлено удовлетворительное гигиеническое состояние полости рта.

***Список литературы***

1. Якубова І.І. Ефективність профілактики карієсу зубів у дітей

шкільного віку : автореф. дис. … канд. мед. наук: 14.01.22. / Якубова І.І. – Львів, 2002. – 20 с.

1. Полякова С.В. Эффективность применения герметиков в

профилактике кариеса зубов / Полякова С.В., Велигория И.Е. // Современная стоматология. – 2004. – №3. – С. 26–27.

1. Menon P.V. Comparison of antibacterial properties of two fluoride

– releasing and a nonfluoride – releasing pit and fissure sealants / Menon P.V., Shashikiran N.D., Reddy V.V. // J. Indian Soc. Pedod. Prev. Dent. – 2007. – Vol. 25, №3. – P. 133–136.

1. Безвушко Е.В. Профілактика карієсу перших постійних

молярів у дітей на індивідуальному рівні / Безвушко Е.В. // Новини стоматології. – 2009. - №2(59). – С. 67-71.

1. Хоменко Л.А. Герметизация фиссур постоянных зубов у детей

с использованием отечественного герметика «Фиссурит – LC» / Хоменко Л.А., Остапко Е.И., Подчерняев А.И., Трачук Ю.М. // Современная стоматология. – 2002. – №3. – С. 78–80.

1. Кондева В. Кариес жевательных поверхностей постоянных

моляров в детском возрасте – роль их морфологии / Кондева В., Куклева М., Петрова С., Стойкова М. // Стоматология. – 2008. – №6. – С. 56–62.

1. А.с. RU 2428100, А61В5/00. Способ определения

интенсивности кариеса постоянных зубов у детей в период сменного прикуса. / Г.А.Лях [и др.]. – № 2009110340/14; заявл. 20.03.09; опубл. 27.09.10.

1. Савичук Н.О. Профилактика и лечение начального кариеса

зубов у детей / Савичук Н.О., Савичук А.В. // Therapia. Український медичний вісник. – 2008 – №12 (32), С. 53-56.

**Резюме.** Проведён сравнительный анализ результатов изучения заболеваемости кариесом временных и постоянных зубов, определения уровня гигиенического состояния полости рта у детей в возрасте от 6 до 11 лет города Харькова. При этом определены высокие показатели распространённости кариеса зубов у детей 6-7 лет (86,1%), 8-9 лет (86,8%) и 10-11 лет (92%). Выявлено увеличение распространённости и интенсивности кариеса постоянных зубов от 31,5% при 3,18 ± 0,28 (в 6-7-ми летнем возрасте) до 87,4% при 4,51 ± 0,18 (в возрасте 10-11 лет). Показано, что во всех возрастных группах в первых постоянных молярах преобладает кариозное поражение жевательных поверхностей (88-96%).

**Ключевые слова:** кариес, распространённость, интенсивность, уровень гигиены, фиссурный кариес.

УДК 616.314-002-036.22-053.5-047.44(477.54)

Р.С.Назарян, Н.М.Удовиченко, К.Ю.Спірідонова

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ПОШИРЕНОСТІ ТА ІНТЕНСИВНОСТІ КАРІЄСУ ЗУБІВ У ДІТЕЙ ВІКОМ ВІД 6 ДО 11 РОКІВ ХАРКІВСЬКОГО РЕГІОНУ

**Резюме.** Проведено порівняльний аналіз результатів вивчення захворюваності карієсом тимчасових і постійних зубів, визначення рівня гігієнічного стану порожнини рота у дітей віком від 6 до 11 років міста Харкова. При цьому встановлені високі показники поширеності карієсу зубів у дітей 6-7 років (86,1%), 8-9 років (86,8%) та 10-11 років (92%). Виявлено збільшення поширеності та інтенсивності карієсу постійних зубів від 31,5% при 3,18 ± 0,28 (в 6-7-ми річному віці) до 87,4% при 4,51 ± 0,18 (у віці 10-11 років). Показано, що у всіх вікових групах у перших постійних молярах переважає каріозне ураження жувальних поверхонь (88-96%).

**Ключові слова:** карієс, поширеність, інтенсивність, рівень гігієни, фісурний карієс.

УДК 616.314-002-036.22-053.5-047.44(477.54)

R.S.Nazaryan, N.N.Ydovichenko, K.U.Spiridonova

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PREVALENCE AND INTENSITY OF DENTAL CARIES IN CHILDREN FROM 6 TO 11 YEARS OLD OF KHARKOV REGION

**Topicality**. Currently, dental caries remains the leading dental problem of childhood. According to the epidemiological survey caries prevalence reaches 90.0 - 99.8%, and the intensity increased from 2.0 to 7.2 in recent years. A significant problem is caries of occlusal surfaces of the first permanent molars. In children 7 years old caries of chewing surface is about 70%, in children 12 years of age - more than 90%.

**The purpose of the study.** To perform a comparative analysis of the results of caries studying of temporary and permanent teeth, level of oral hygiene in children 6-11 years of Kharkov.

**Materials and methods.** Were examined 325 children 6-11 years of Dzerzhinsky district of Kharkov. Children were divided into 3 groups: group 1 - children 6-7 years of age (108 children), 2nd - 8-9 years (106 children), the third - 10-11 years (111 children). We studied indicators of prevalence and intensity of caries of temporary and permanent teeth using indices df (deciduous teeth) and DMF (permanent), determined the level of individual oral hygiene using indices of Green - Vermillion and Fedorova – Volodkina.

**Conclusions.**

1. High indicators of prevalence of dental caries in children 6-7 years of age (86.1%), 8-9 years (86.8%) and 10-11 years (92%) are established.
2. The intensity of caries decreases with age (from 4,70 ± 0,31 to 3,96 ± 0,18) due to physiological change of deciduous teeth, but the intensity of caries of permanent teeth increases from 3,18 ± 0,28 to 4 , 51 ± 0,18.
3. 31.5% of children aged 6-7 years have caries in permanent teeth, and by 10-11 years the rate is already 87.4%.
4. We found in all age groups in the first permanent molar dominated carious lesion on the chewing surfaces (88-96%).

**Key words:** caries, prevalence, intensity, hygiene level, fissure caries.

*References*

1. Yakubova I.I. Efficiency of prevention of dental caries in school children.

*Abstract Candidate of Medical Science Degree Thesis, Lviv, State Medical University by Danylo Halytsky, 2002, 22 p.*

1. Polyakova S.V., Veligoriya I.E. Efficiencyof sealants in prevention of dental

caries. *Sovremennaya stomatologiya 2004; 3: 26–27.*

1. Menon P.V., Shashikiran N.D., Reddy V.V. Comparison of antibacterial

properties of two fluoride – releasing and a nonfluoride – releasing pit and fissure sealants. *J. Indian Soc. Pedod. Prev. Dent;* *2007; 3,Vol. 25: 133–136.*

1. Bezvyshko E.V. Prevention of caries of the first permanent molars in children at

the individual level. *Novunu stomatolodii 2009; 2(59): 67-71*.

1. Homenko L.A., Ostapko E.I., Podchernyaev A.I., Trachuk U.M. Fissure sealing

of permanent teeth in childrenusing domestic sealant "Fissurit- LC». *Sovremennaya stomatologiya,*  *2002, 3: 78–80.*

1. Kondeva V., Kykleva M., Petrova S., Stoikova M. Caries of chewing surfaces of

permanent molars in children - the role of morphology. *Stomatologiya*, *2008, 6: 56–62.*

1. Lyah G.A. А.с. RU 2428100, А61В5/00. The method for determining

intensity of caries in permanent teeth in children during the change of bite. № 2009110340/14.

1. Savichuk N.O., Savichuk A.V. Prevention and treatment of primary caries

teeth in children. *Therapia. Ukrainskii meduchnui visnuk , 2008, (32): 53-56.*