

УДК 616.31-083:613.955:373

**И.И. Соколова, Н.В. Волченко**

## **ИНДЕКСЫ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ШКОЛЬНИКОВ**

### **8 – 11 ЛЕТ С РАЗЛИЧНОЙ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКОЙ**

**Харьковский национальный медицинский университет**

**(г. Харьков)**

Данная работа является фрагментом НИР «Удосконалення та розробка нових індивідуальних методів діагностики та лікування стоматологічних захворювань у дітей та дорослих», № гос. регистрации 0112U002382.

**Вступление.** Социально-экономические преобразования последних десятилетий значительно изменили образ жизни населения страны. Экономическая и политическая нестабильность, снижение уровня жизни населения в сочетании с многочисленными изменениями системы школьного образования определенным образом нарушили образ жизни детей и подростков [1, 2, 3].

С принятием Закона Украины об образовании (1999), где разрешена реализация инновационных вариантов обучения, резко возросло количество школ охваченных поиском новых средств и форм образовательной деятельности.

В связи с недостаточной изученностью новых методов обучения и влияния их на организм учащихся, возникает вопрос о состоянии здоровья детей в новых условиях обучения. Становится необходимым всестороннее комплексное изучение и гигиеническое обоснование новых систем образования для исключения отрицательного воздействия их на детский организм [5, 6].

Изучение влияния учебной нагрузки, создаваемой различными системами обучения, показывает, что увеличение объемов умственной деятельности не проходит бесследно для организма учащихся. Влияние высоких нагрузок чаще всего носит отрицательный характер [3, 4].

Так, коллегиальные программы обучения нередко создают условия более напряженной умственной деятельности, стрессовых ситуаций, обуславливают длительное время работы с учебниками, что способствует учащению возникновения нервно-эмоционального перенапряжения.

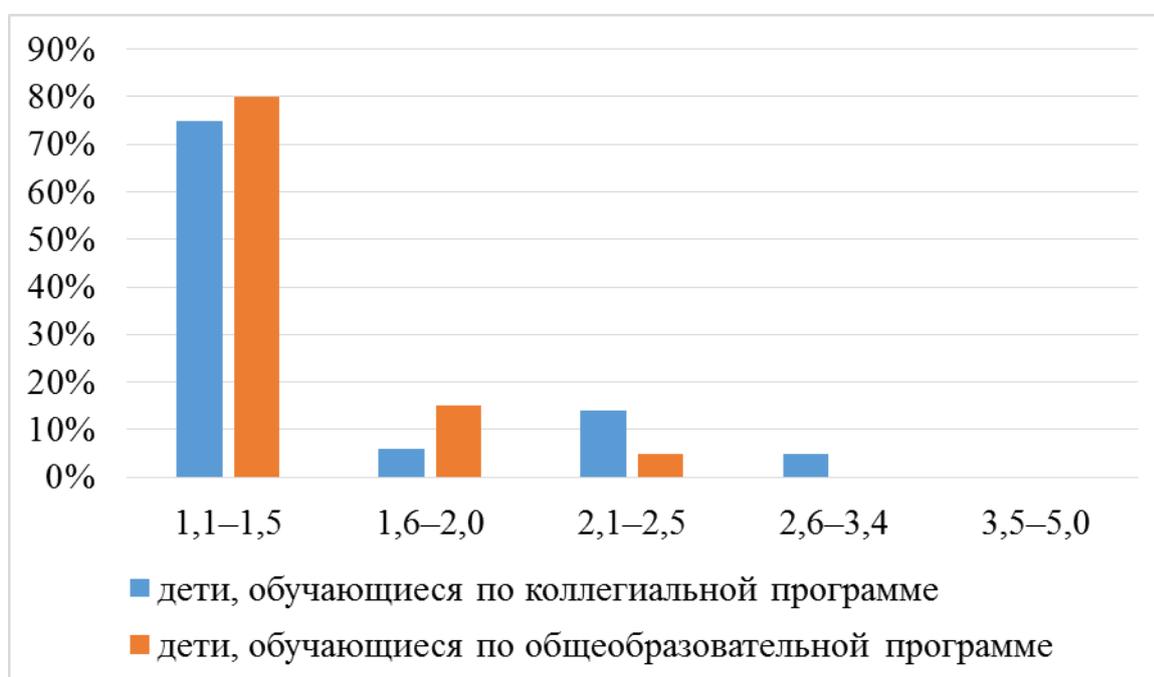
**Целью** нашего **исследования** явилось изучение гигиенического состояния полости рта школьников 8–11 лет, занимающихся по различным учебным программам (дети, учащиеся по общеобразовательной программе и школьники с углубленным изучением иностранных языков).

**Объект и методы исследования.** В данном исследовании приняли участие 60 детей в возрасте 8–11 лет, из которых 35 школьников, обучающихся по коллегиальной программе (основная, первая группа), и 25 — по общеобразовательной (вторая, группа сравнения).

Всех детей осматривали и вносили данные в карточки, предложенные ВОЗ (2005 г). Для изучения гигиенического состояния полости рта школьников использовали индексную оценку: гигиенический индекс по Федорову-Володкиной (1982 г.), упрощенный индекс гигиены полости рта, англ. «Oral Hygiene Indices Simplified» (ИГР-У, ОИ-S) по J. C. Green, J. R. Vermillion (1964 г.).

**Результаты исследований и их обсуждение.** На рисунке 1 представлены результаты индексной оценки гигиены по Федорову-Володкиной. Из приведенных данных видно, что гигиена полости рта у школьников различна, так, показатель от 1 до 1,5 баллов, что характеризует хорошую гигиену полости рта, выявлен у 26 (74,3 %) школьников, обучающихся по коллегиальной программе, и у 20 (80,0 %) школьников, обучающихся по общеобразовательной программе.

детей — по общеобразовательной. Удовлетворительной гигиене соответствуют показатели у 2 (5,7 %) детей в первой группе, и у 4 (16,0 %) — во второй. Выявление неудовлетворительной гигиены, что приравнивается к баллам от 2,1 до 2,5, зафиксировано у 5 (14,3 %) школьников коллегиальной программы и у 1 (4,0 %) — общеобразовательной. Результатам 2,6–3,4 баллов, приравняющимся к плохой гигиене полости рта, соответствуют показатели 2 (5,0 %) детей первой группы.

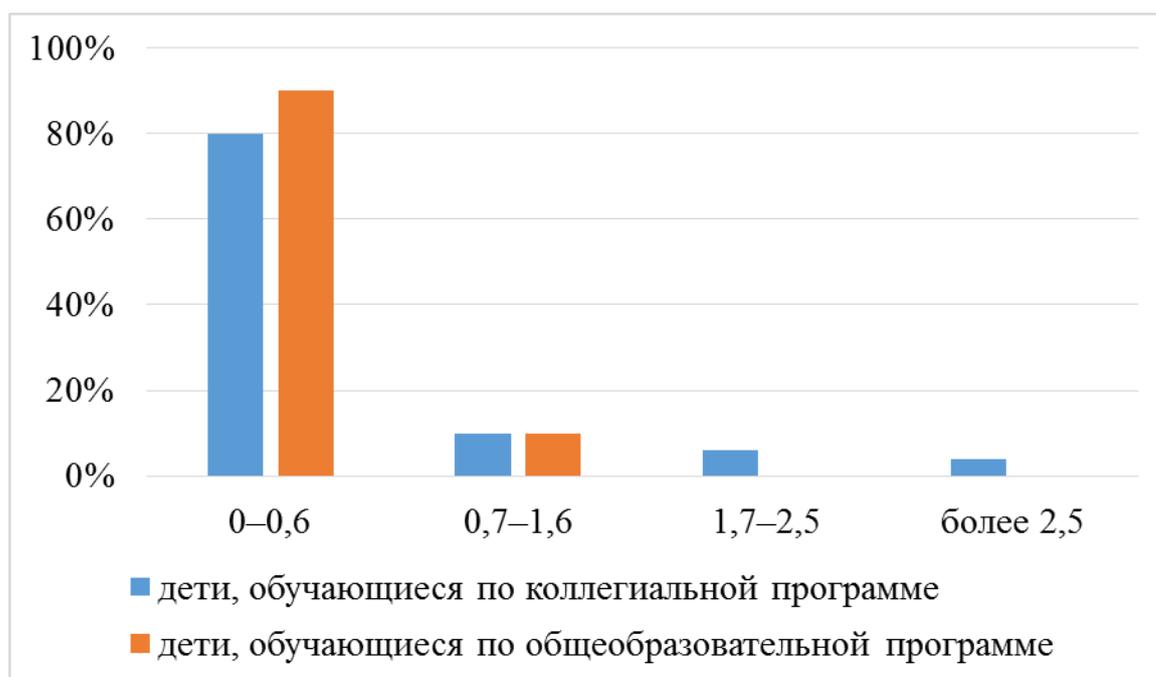


**Рис. 1.** Индекс гигиены по Федорову–Володкиной (ГИ, ИГ).

У детей второй группы такой показатель вообще не был обнаружен. И очень плохой гигиены полости рта (более 3,5 баллов) ни в одной, ни во второй группах выявлено не было.

По данным упрощенного индекса гигиены полости рта — ИГР-У (ОИИ-S) J. C. Green, J. R. Vermillion (Oral Hygiene Indices Simplified) выявлена похожая закономерность (**рис. 2**). Большинство детей, 28 (80 %) —

детей первой и 23 (92,0 %) детей второй групп, имеют низкий результат (0–0,6 баллов), означающий, что у них хорошая гигиена полости рта. Средний уровень, т. е. удовлетворительную гигиену полости рта (показатели от 0,7 до 1,6 баллов), имеют 4 (11,4 %) учащихся по коллегиальной программе и 2 (8,0 %) школьников, обучающихся по общеобразовательной программе. У 2 (5,7 %) детей, обучающихся по коллегиальной программе, выявлен неудовлетворительный индекс. У 1 (2,9 %) ребенка этой же группы определен очень высокий результат — более 2,6 баллов, что говорит об очень плохой гигиене полости рта.



**Рис. 2.** Гигиенический индекс по J. C. Green, J. R. Vermillion (OHI-S).

Что же касается школьников, обучающихся по общеобразовательной программе, то ни неудовлетворительной, ни плохой гигиены полости рта выявить не удалось.

Таким образом, можно сделать вывод, что уровень гигиены полости рта согласно двум основным индексам говорит о том, что у детей, занимающихся по коллегиальной программе, гигиена полости рта хуже, чем у школьников, обучающихся по общеобразовательной программе.

### **Выводы.**

1. ИГ по Федорову-Володкиной, свидетельствует о том, что гигиена полости рта у школьников, обучающихся по общеобразовательной программе значительно лучше, чем у учеников коллегиальной программы.

2. ОНІ-S, имеет схожую закономерность с ИГ. И свидетельствует о том, что гигиена полости рта, так же хуже у учащихся коллегиальной программы, нежели у детей, обучающихся по общеобразовательной программе.

3. Полученные результаты могут говорить о том, что у детей первой группы более высокий риск возникновения заболеваний полости рта, в первую очередь таких, как гингивит и кариес.

**Перспективы дальнейших исследований.** Благодаря полученным данным, появляется возможность для разработки схемы индивидуальной профилактики заболеваний полости рта у школьников с различной учебной нагрузкой.

### **Литература**

1. Баранов А. А. Медицинские и социальный аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 352 с.
2. Вирабова А. Р. Развитие здоровьесберегающей среды в системе образования на основе интеграции ресурсного обеспечения / А. Р. Вирабова. — М. : ПРОБЕЛ-2000, 2012. — С. 292.

3. Мусалимова Р. С. Влияние предметных олимпиад на функциональное состояние организма старшеклассников / Р. С. Мусалимова // Гигиена и санитария. — 2012. — № 2. — С. 61–63.
4. Потупчик Т. В. Критерии оценки адаптации детей к высоким учебным нагрузкам / Т. В. Потупчик, М. В. Макарова, Е. И. Прахин [и др.] // Гигиена и санитария. — 2011. — № 6. — С. 41–44.
5. Степанова М. И. Гигиенические основы организации начального обучения детей в современной школе : автореф. дисс. на соискание ученой степени д-ра. мед. наук : спец. 14.00.07 «Гигиена» / М. И. Степанова. — Москва, 2003. — 35 с.
6. Туаева И. Ш. Гигиеническая оценка режима дня и его влияние на здоровье школьников старших классов в современных условиях : автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.00.07 «Гигиена» / И. Ш. Туаева. — С.-Петербург, 2005. — 28 с.

УДК 616.31-083:613.955:373

## **ІНДЕКСИ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ШКОЛЯРІВ 8 - 11 РОКІВ З РІЗНИМ УЧБОВИМ НАВАНТАЖЕННЯМ**

**Соколова І.І., Волченко Н.В.**

**Резюме.** Вивчення впливу навчального навантаження, створюваної різними системами навчання, доводить, що збільшення обсягів розумової діяльності не минає безслідно для організму учнів. Метою нашого дослідження було вивчення гігієнічного стану порожнини рота школярів 8-11 років, що займаються по різним навчальним програмам. Матеріали і методи: в даному дослідженні взяли участь 60 дітей у віці 8-11 років, з яких 35 школярів навчаються по колегіальній програмі, і 25 - по загальноосвітній. Оцінювання проводили за допомогою гігієнічного індексу за Федоровим-Володкіною, і спрощеного індексу гігієни

порожнини рота - J.C. Green, J.R. Vermillion. В результаті з'ясували, що рівень гігієни порожнини рота згідно з двома основними індексами говорить про те, що у дітей, які займаються по колегіальній програмі, гігієна порожнини рота гірше, ніж у школярів загальноосвітньої програми.

**Ключові слова:** гігієна порожнини рота, діти, школярі, навчальне навантаження, індекси гігієни порожнини рота.

УДК 616.31-083:613.955:373

## **ИНДЕКСЫ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ШКОЛЬНИКОВ 8 – 11 ЛЕТ С РАЗЛИЧНОЙ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКОЙ**

**Соколова И.И., Волченко Н.В.**

**Резюме.** Изучение влияния учебной нагрузки, создаваемой различными системами обучения, показывает, что увеличение объемов умственной деятельности не проходит бесследно для организма учащихся. Целью нашего исследования явилось изучение гигиенического состояния полости рта школьников 8-11 лет, занимающихся по различным учебным программам. Материалы и методы: в данном исследовании приняли участие 60 детей в возрасте 8–11 лет, из которых 35 школьников обучающихся по колегіальной программе, и 25 – по общеобразовательной. Оценивание проводили с помощью гигиенического индекса по Федорову-Володкиной и упрощенного индекса гигиены полости рта – J.C. Green, J.R. Vermillion (Oral Hygiene Indices Simplified). В результате выяснили, что уровень гигиены полости рта согласно двум основным индексам говорит о том, что у детей занимающихся по колегіальной программе гигиена полости рта хуже, чем у школьников учащихся по общеобразовательной программе.

**Ключевые слова:** гигиена полости рта, дети, школьники, учебная нагрузка, индексы гигиены полости рта.

UDC 616.31-083:613.955:373

## **Oral Hygiene Indices in 8-11-Year Old Schoolchildren with Different Education Load**

**Sokolova I.I., Volchenko N. V.**

**Abstract.** Due to insufficient exploration degree of new methods of study and their impact on schoolchildren, it is necessary to investigate health condition of children in new learning environment. Comprehensive integrated study and hygienic reasoning of new education systems are required to eliminate their negative impact on child's body [4, 5].

The study of education load impact, created by different education systems shows that the increase in intellectual activity volume has an influence on schoolchildren. The influence of increased load is often adverse [5, 6].

*The aim of our research* was to investigate oral hygiene state in 8-11-year old schoolchildren, who are enrolled in different education programs (children enrolled in general education program and schoolchildren enrolled in advanced study of foreign languages).

*Materials and methods:* this research involved 60 children at the age of 8 – 11 years, 35 of them are enrolled in board education program and 25 of them are trained according to general education program.

Index assessment for oral hygiene determination was carried out by two methods: hygiene index according to Fedorov-Volodkina and simplified oral hygiene index (OHI-S) J.C. Green, J.R. Vermillion.

*Results and their discussion.* Hygiene index determination according to Fedorov-Volodkina shows that schoolchildren have different oral hygiene rates, as for instance, the rate from 1 to 1,5, which is typical for good oral hygiene, was observed in 26 (74,3%) schoolchildren, enrolled in board education program and in 20 (80,0%) children, enrolled in general education program. The

index in 2 (5,7%) children in the first group and in 4 (16,0%) in the second one was found to be satisfactory. The index of unsatisfactory hygiene, which amounts from 2,1 to 2,5 points, was observed in 5 (14,3 %) board education program schoolchildren and in 1 (4,0 %) general education program schoolchild. The index comprising from 2,6 to 3,4 points, which implicates poor oral hygiene, was found in 2 (5,0%) children of the first group. This index was completely absent in the second group children. Extremely poor oral hygiene (more than 3,5 points) was not observed neither in the first nor in the second group.

Simplified oral hygiene index data (OHI S) J. C. Green, J. R. Vermillion (Oral Hygiene Indices Simplified) revealed a similar pattern. The majority of children, 28 (80%) children of the first group and 23 (92,0%) children of the second group have low score (0-0,6 points), which confirmed good oral hygiene. Middle level, i.e., satisfactory oral hygiene (indices from 0,7 to 1,6 points) was observed in 4 (11,4%) board education program schoolchildren and 2 (8,0%) general education program schoolchildren. Unsatisfactory oral hygiene index was observed in 2 (5,7%) board education program schoolchildren. Extremely poor oral hygiene was found in 1 (2,9%) schoolchild of the same group, his index amounted for 2,6 points. As for general education program schoolchildren, they did not show neither unsatisfactory nor poor oral hygiene.

The obtained results give a possibility to draw a conclusion that board education program schoolchildren are prone to a higher risk of oral diseases development, first of all such as gingivitis and caries.

**Key words:** hygiene of oral cavity, children, school children, academic load, indexes of hygiene of oral cavity.

*Рецензент – проф. Каськова Л.Ф..*

*Стаття надійшла 20.01.2014 р.*