

Роль стоматологического просвещения детей 7–8 лет в комплексе профилактических мероприятий

О.В. Лекомцева✉, ORCID: 0000-0003-2615-3956, e-mail: kolesovaolgann@mail.ru

С.Ю. Косюга, ORCID: 0000-0003-3381-7642, e-mail: s_kosyuga@mail.ru

Ясмина Лечеб, ORCID: 0000-0001-5635-2177, e-mail: Ljelya78@rambler.ru

Приволжский исследовательский медицинский университет; 603005, Россия, Нижний Новгород, ул. Семашко, д. 22, корп. 1

Резюме

Статья посвящена изучению интенсивности, распространенности кариеса зубов и индексов гигиены полости рта у младших школьников на фоне комплекса профилактических мероприятий и стоматологического просвещения, которое осуществлялось на индивидуальном и групповом уровне в условиях школьного стоматологического кабинета и уроках здоровья в классах. В стоматологическом исследовании принимали участие 106 школьников младшей школы, среди которых 54 мальчика (51%) и 52 девочки (49%) в возрасте 7–8 лет, которые обследовались на базе стоматологического кабинета школы №176 города Нижнего Новгорода. Дети были разделены на две группы: 1-я – профилактическая группа и 2-я – контрольная. В 1-й группе детей каждые три месяца в течение года нами проводилась профессиональная гигиена полости рта, затем обработка всех зубов препаратом глубокого фторирования и обучение стандартному методу чистки зубов на моделях в условиях стоматологического кабинета. Кроме этого, дополнительно для школьников 1-й группы мы организовывали уроки здоровья с обучением стандартному методу чистки зубов в условиях учебного класса, применением дополнительных гигиенических средств для полости рта у детей данного возраста и демонстрацией мультфильма про кариес зубов. В контрольной группе также осуществлялся комплекс профилактических мероприятий в виде профессиональной гигиены полости рта и покрытия всех зубов препаратом «Глуфторед», обучение стандартному методу чистки зубов на моделях каждые три месяца в течение года, но стоматологического просвещения в виде уроков здоровья в учебных классах не было. По данным клинического обследования детей 7–8 лет выявлено, что при проведении регулярных профилактических мероприятий и стоматологического просвещения у младших школьников не наблюдается развитие кариеса постоянных зубов, отмечается улучшение гигиены полости рта и повышается уровень стоматологического здоровья.

Ключевые слова: дети, профилактика, стоматологическое просвещение, полость рта

Для цитирования: Лекомцева О.В., Косюга С.Ю., Лечеб Я. Роль стоматологического просвещения детей 7–8 лет в комплексе профилактических мероприятий. *Медицинский совет*. 2019;(17):46-49. doi: 10.21518/2079-701X-2019-17-46-49.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The role of dental education of 7–8 year's children in the complex of preventive measures

O.V. Lekomtseva✉, ORCID: 0000-0003-2615-3956, e-mail: kolesovaolgann@mail.ru

S.Y. Kosyuga, ORCID: 0000-0003-3381-7642, e-mail: s_kosyuga@mail.ru

Y. Lecheb, ORCID: 0000-0001-5635-2177, e-mail: Ljelya78@rambler.ru

Privolzhsky Research Medical University; bldg. 1, 22, Semashko Str., Nizhny Novgorod, 603059, Russia

Abstract

The article is devoted to the study of the intensity, prevalence of dental caries and oral hygiene indices among younger schoolchildren, against the background of a complex of preventive measures and dental education, which was carried out on an individual and group level in the conditions of a school dental office, and health lessons in classes. The dental study involved 106 primary schoolchildren, including 54 boys (51%) and 52 girls (49%) aged 7–8 years, who were examined on the basis of the dental office of the school №176 of Nizhny Novgorod. The children were divided into 2 groups: 1 – prevention group and 2 – control group. In 1 group of children every three months during the year we carried out professional oral hygiene, then treatment of all teeth with a deep fluoridation and training in the standard method of brushing teeth on models in a dental office. In addition, for children of group 1, we organized health lessons with training in the standard method of brushing teeth in the classroom, the use of additional hygiene products for the oral cavity in children of this age and the demonstration of a cartoon about dental caries. In the control group a set of preventive measures was also carried out in the form of professional oral hygiene and application of all teeth with the drug Gluftored, training in the standard method of brushing teeth on models every three months during the year, but dental education in the form of health lessons in the classroom was not. According to the clinical examination of 7–8 year's children, it was revealed that during regular preventive measures and dental education among younger schoolchildren, the development of caries for permanent teeth is not observed, oral hygiene is improved, and dental health is rising.

Keywords: children, prevention, dental education, oral cavity

For citation: Lekomtseva O.V., Kosyuga S.Y., Lecheb Y. The role of dental education of 7–8 year's children in the complex of preventive measures. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2019;(17):46-49. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2019-17-46-49.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время наблюдается прирост интенсивности и распространенности кариеса временных и постоянных зубов у детей начальной школы [1–4]. При этом, по данным организации ВОЗ, в последние десятилетия в ряде стран регистрируется снижение показателей распространенности и интенсивности кариеса временных и постоянных зубов у детей младшего школьного возраста [5]. Кариес постоянных зубов у детей может возникать с момента прорезывания [6, 7], а при отсутствии профилактики и лечения через несколько лет может приводить к разрушению зубов и необходимости их удаления. Некоторые родители из-за недостатка информации по поводу сроков прорезывания постоянных зубов ждут смены этих разрушающихся зубов на постоянные, считая их временными зубами. Наиболее часто выраженный прирост кариеса в сменном прикусе отмечается при несоблюдении регулярной индивидуальной гигиены полости рта и при несбалансированном питании с высоким содержанием углеводистой пищи в рационе ребенка [8]. Также ухудшение показателей гигиены полости рта и рост числа пораженных кариесом временных и постоянных зубов у школьников 7–8 лет связывают с отсутствием регулярных осмотров у врача – стоматолога детского, постоянным стрессом в результате перехода из детского сада в школу, появлением приоритетных новых обязанностей у детей данного возраста [9]. Кроме этого, многие родители недостаточно осведомлены о многообразии выбора предметов и средств гигиены полости рта для детей младшей школы и выбирают данную стоматологическую продукцию без учета возраста, особенностей строения и развития полости рта ребенка [10]. Все вышесказанное подтверждает необходимость регулярного стоматологического просвещения детей и их родителей.

Цель исследования – изучить роль стоматологического просвещения в развитии кариеса зубов у детей младших классов на фоне проведения профилактических мероприятий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С целью изучения стоматологического здоровья нами было проведено стоматологическое обследование 106 школьников младшей школы, среди которых 54 мальчика (51%) и 52 девочки (49%) в возрасте 7–8 лет, на базе стоматологического кабинета школы №176 города Нижнего Новгорода. После получения информированного согласия родителей на проведение осмотра и комплекса профилактических мероприятий в полости рта дети прошли клиническое стоматологическое обследование, в ходе которого интенсивность кариеса зубов определяли по индексу КПУ+кп (з), гигиеническое состояние полости рта оценивали по индексу гигиены Федорова – Володкиной (1968).

Младшие школьники были разделены на 2 группы: 1-я – профилактическая группа (57 человек) и 2-я – контрольная группа (49 человек). В 1-й группе детей после обследования и составления плана лечебно-профилактических мероприятий каждые три месяца в течение года

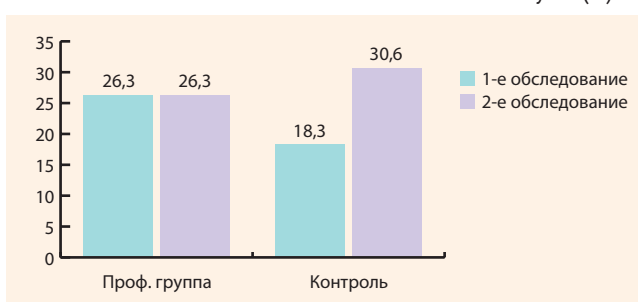
нами проводилась профессиональная гигиена полости рта с использованием щетки и пасты «Полидент» без фтора, затем обработка всех зубов препаратом глубокого фторирования «Глуфторед» (фирма «ВладМиВа», Россия) и обучение стандартному методу чистки зубов на моделях в условиях стоматологического кабинета. Кроме этого, дополнительно для школьников 1-й группы мы организовывали уроки здоровья с обучением стандартному методу чистки зубов в условиях учебного класса, применением дополнительных гигиенических средств для полости рта (пенки) у детей данного возраста и демонстрацией мультфильма про кариес зубов и важность индивидуального гигиенического ухода за полостью рта каждые три месяца в течение года. В контрольной группе после осмотра и проведения индексов также осуществлялся комплекс профилактических мероприятий в виде профессиональной гигиены полости рта и покрытия всех зубов препаратом «Глуфторед», обучение стандартному методу чистки зубов на моделях каждые три месяца в течение года, но стоматологического просвещения в виде уроков здоровья в учебных классах не было.

Статистическая обработка полученных результатов исследования проводилась методами вариационной статистики с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0 (Statsoft Inc., USA). Данные представлялись в виде среднего значения M и среднеквадратичного отклонения m . Для оценки различий нами использовался критерий Уилкоксона для зависимых выборок. Номинальные переменные представлялись в виде абсолютных и относительных частот (%). Для сравнения групп использовался классический критерий χ^2 . Критический уровень значимости p принимался равным 0,05. Различия между сравниваемыми группами считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

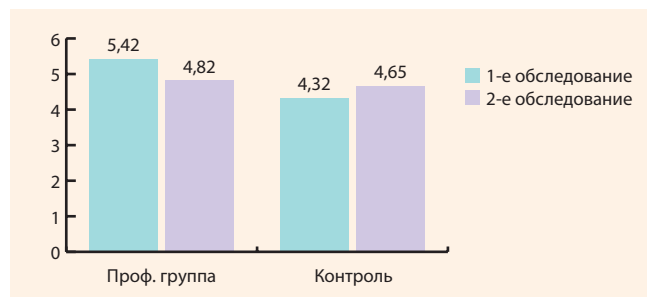
РЕЗУЛЬТАТЫ

Кариес постоянных зубов в 1-й группе при первом обследовании выявили у 26,3% детей, при повторном – также у 26,3%. Во 2-й группе кариес постоянных зубов при первом обследовании выявили у 18,3% школьников начальных классов, при повторном – уже у 30,6% (рис. 1). Таким образом, распространенность кариеса постоянных зубов у детей из контрольной группы выросла на 12,3%.

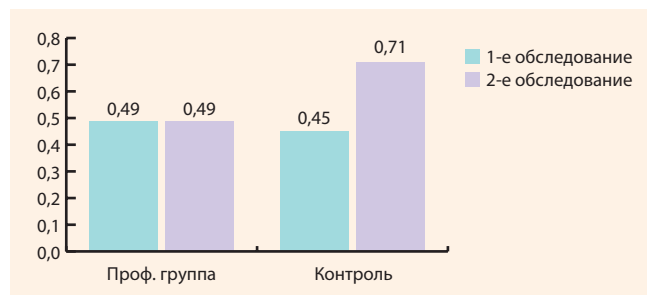
- **Рисунок 1.** Распространенность кариеса постоянных зубов у младших школьников при первичном осмотре и через год (%)
- **Figure 1.** Prevalence of permanent tooth caries in primary school children at the first examination and after one year (%)



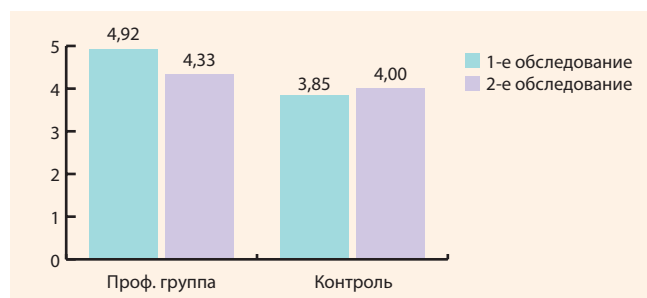
- **Рисунок 2.** Интенсивность кариеса по индексу КПУ(з)+кп (з) у младших школьников при первичном осмотре и через год
- **Figure 2.** Caries intensity by DMFT + DFT index in primary school students at the first examination and after one year



- **Рисунок 3.** Интенсивность кариеса по индексу КПУ (з) у младших школьников при первичном осмотре и через год
- **Figure 3.** Caries intensity by DMFT index in primary school children at the first examination and after one year



- **Рисунок 4.** Интенсивность кариеса по индексу кп (з) у младших школьников при первичном осмотре и через год
- **Figure 4.** Caries intensity by DFT index in primary school students at the first examination and after one year



При первом обследовании школьников 7 лет интенсивность кариеса по индексу КПУ+кп (з) в 1-й группе составила $5,42 \pm 0,45$, где КПУ – $0,49 \pm 0,12$, кп – $4,92 \pm 0,39$, КПУ+кп (з) во 2-й группе – $4,32 \pm 0,56$, где КПУ – $0,45 \pm 0,16$, кп – $3,85 \pm 0,48$, при повторном обследовании через год КПУ+кп (з) в 1-й группе – $4,82 \pm 0,41$, где КПУ – $0,49 \pm 0,12$, кп – $4,33 \pm 0,37$, во 2-й группе – $4,65 \pm 0,53$, где КПУ – $0,71 \pm 0,18$, кп – $4,0 \pm 0,43$ (рис. 2–4).

Число школьников, нуждавшихся в санации полости рта, при первом обследовании в 1-й группе составило 84,2%, при повторном обследовании через 1 год – 77,2%. Число детей, нуждавшихся в санации полости рта, было во 2-й группе 69,3% при первичном осмотре и 75,5% через год соответственно (рис. 5). В профилактической

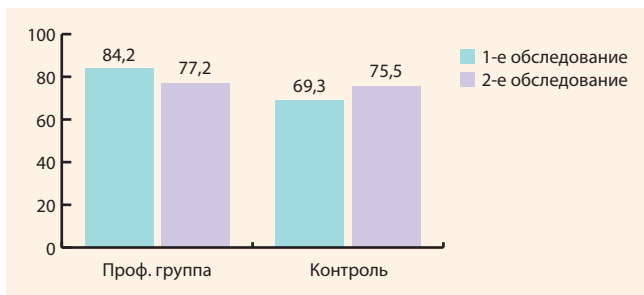
группе выявлено снижение этого показателя на 7%, в контрольной группе – увеличение его на 6,2%.

При оценке уровня гигиены полости рта были получены следующие результаты: при первом обследовании в 1-й группе гигиенический индекс Федорова – Володкиной составил $2,62 \pm 0,11$, во 2-й группе ИГ Федорова – Володкиной – $2,69 \pm 0,14$, что соответствует плохому уровню гигиены полости рта в обеих группах. При повторном обследовании через 1 год данные ИГ Федорова – Володкиной были таковы: в 1-й группе – $2,0 \pm 0,09$, во 2-й группе – $2,69 \pm 0,14$, что соответствует хорошему уровню гигиены полости рта в профилактической группе и плохому уровню гигиены в контрольной группе (рис. 6).

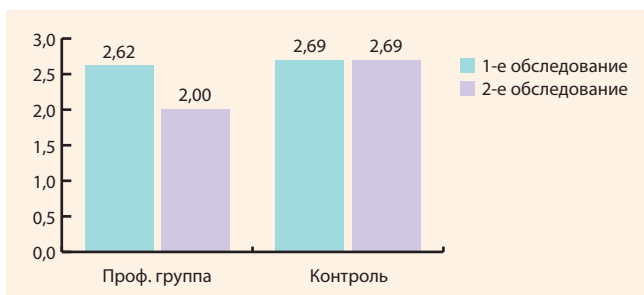
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На фоне стоматологического просвещения у школьников 7–8 лет в профилактической группе улучшилось значение индекса гигиены полости рта, он стал соответствовать хорошему уровню гигиены. При этом в контрольной группе данный показатель остался в пределах высоких значений, что характеризует плохой уровень гигиены полости рта. В 1-й группе при проведении комплекса профилактических мероприятий и дополнительного стоматологического просвещения увеличения интенсивности кариеса постоянных зубов не отмечалось. В контрольной группе, где стоматологическое про-

- **Рисунок 5.** Количество младших школьников, нуждавшихся в санации полости рта, при первичном осмотре и через год (%)
- **Figure 5.** Number of primary school students requiring dental debridement at the initial examination and after one year (%)



- **Рисунок 6.** Динамика индекса гигиены полости рта у младших школьников при первичном осмотре и через год (в баллах)
- **Figure 6.** Dynamics of Oral Hygiene Index in primary school students at the first examination and after one year (in points)



свещение не осуществлялось, было выявлено увеличение данного значения на 12,3%. В 1-й группе число детей, нуждавшихся в санации полости рта, уменьшилось на 7%, а во 2-й группе увеличилось на 6,2%. Все вышесказанное подтверждает важность и необходимость регулярного стоматологического просвещения

школьников 7–8 лет как в условиях стоматологического кабинета, так и в условиях учебного класса.



Поступила / Received 28.06.2019
Отрецензирована / Review 03.09.2019
Отрецензирована / Review 20.09.2019
Принята в печать / Accepted 30.09.2019

Список литературы

1. Мамрешева С.Р., Гендугова О.М., Жемухова А.А. Анализ значений интенсивности и заболеваемости кариесом детей в возрасте от 6 до 11 лет в г. Нальчик. *Международный научно-исследовательский журнал*. 2016;12-5(54):108-110. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28094828>.
2. Кисельникова Л.П., Зуева Т.Е., Алибекова А.А., Сальков Е.И. Результаты стоматологического обследования дошкольников и школьников г. Москвы. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2011;1(36):40-44. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16753195>.
3. Бедоева О.Р. Кариес зубов и заболевания пародонта среди детского населения г. Владикавказа. *Dental Forum*. 2017;3(66):20-22. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30059955>.
4. Самохина В.И. Эпидемиологические аспекты стоматологического здоровья детей 6–12 лет, проживающих в крупном административно-хозяйственном центре Западной Сибири. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2014;1(48):10-13. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21437702>.
5. Петерсен П.Э., Кузьмина Э.М. Распространенность стоматологических заболеваний. Факторы риска и здоровье полости рта. Основные проблемы общественного здравоохранения. *Dental Forum*. 2017;1(64):2-11. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29823998>.
6. Шевченко М.А. Пути повышения минерализации дентина при лечении кариеса в постоянных зубах у детей. *Dental Forum*. 2011;3(39):137-138. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16364638>.
7. Колесова О.В. Прогнозирование течения кариеса после обработки молочных зубов фторсодержащими препаратами. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2010;3(34):26-29. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17031087>.
8. Косюга С.Ю., Лекомцева О.В. Роль стоматологического просвещения в профилактике стоматологических заболеваний у школьников 14 лет. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2018;5(1):113-118. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35086095>.
9. Сунцов В.Г., Волошина И.М. Роль диспансеризации в укреплении стоматологического здоровья детей. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2011;10(2):12-14. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16753204>.
10. Лекомцева О.В., Косюга С.Ю. Изучение уровня гигиенических знаний и навыков по уходу за полостью рта у старших школьников. *Медицинский совет*. 2019;2(2):220-223. doi. 10.21518/2079-701X-2019-2-220-223.

References

1. Mamresheva S.R., Gendugova O.M., Zhemukhova A.A. The analysis of values of intensity and case rate caries of children aged from 6 up to 11 years in Nalchik. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal = International Research Journal*. (In Russ). 2016;12-5(54):108-110. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28094828>.
2. Kiselnikova L.P., Zueva T.E., Alibekova A.A., Salkov E.I. Results of dental examination of preschool and school ages children of Moscow city. *Somatologiya detskogo vozrasta i profilaktika = Pediatric dentistry and dental profilaxis*. (In Russ). 2011;1(36):40-44. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16753195>.
3. Bedoeva O.R. Dental caries and periodontal diseases among children in Vladikavkaz. *Dental Forum*. (In Russ). 2017;3(66):20-22. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30059955>.
4. Samokhina V.I. Epidemiological aspects of the dental health of children 6-12 years old living in a large administrative and economic center of Western Siberia. *Somatologiya detskogo vozrasta i profilaktika = Pediatric dentistry and dental profilaxis*. (In Russ). 2014;1(48):10-13. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21437702>.
5. Petersen P.E., Kuzmina E.M. The burden of oral disease and risks to oral health – major challenges in public health. *Dental Forum*. (In Russ). 2017;1(64):2-11. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29823998>.
6. Shevchenko M.A. Ways to increase the mineralization of dentin in the treatment of caries in permanent teeth in children. *Dental Forum*. (In Russ). 2011;3(39):137-138. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16364638>.
7. Kolesova O.V. Prognosis of the course of caries after treating milk teeth with fluoride preparations. *Somatologiya detskogo vozrasta i profilaktika = Pediatric dentistry and dental profilaxis*. (In Russ). 2010;3(34):26-29. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17031087>.
8. Kosyuga S.Y., Lekomtseva O.V. The role of the stomatological education of prophylaxis on dental diseases of 14 year's schoolchildren. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy = International journal of applied and fundamental research*. (In Russ). 2018;5(1):113-118. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35086095>.
9. Suntsov V.G., Voloshina I.M. The role of clinical examination in the children dental health consolidation. *Somatologiya detskogo vozrasta i profilaktika = Pediatric dentistry and dental profilaxis*. (In Russ). 2011;10(2):12-14. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16753204>.
10. Lekomtseva O.V., Kosyuga S.Y. Studying of level of hygienic knowledge and skills to care for the oral cavity at the high schoolchildren. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. (In Russ.). 2019;2(2):220-223. doi. 10.21518/2079-701X-2019-2-220-223.

Информация об авторах:

Лекомцева Ольга Викторовна, к.м.н., ассистент кафедры стоматологии детского возраста, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 603005, Россия, Нижний Новгород, ул. Семашко, д. 22, корп. 1; e-mail: s_kosyuga@mail.ru

Косюга Светлана Юрьевна, д.м.н., доцент, зав. кафедрой стоматологии детского возраста, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 603005, Россия, Нижний Новгород, ул. Семашко, д. 22, корп. 1; e-mail: kolesovaolgan@mail.ru

Лечеб Ясмينا, студентка 5-го курса, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; 603005, Россия, Нижний Новгород, ул. Семашко, д. 22, корп. 1; e-mail: Ljelya78@rambler.ru

Information about the authors:

Olga V. Lekomtseva, Cand. of Sci. (Med.), Teaching Assistant, Chair of Pediatric Dentistry, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Volga Research Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation; bldg. 1, 22, Semashko Str., Nizhny Novgorod, 603005, Russia; e-mail: kolesovaolgan@mail.ru

Svetlana Yu. Kosyuga, Dr. of Sci. (Med.), Associate Professor, Head of Chair of Pediatric Dentistry, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Volga Research Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation; e-mail: s_kosyuga@mail.ru

Yasmina Lecheb, 5th year student, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Volga Research Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation; bldg. 1, 22, Semashko Str., Nizhny Novgorod, 603005, Russia; e-mail: Ljelya78@rambler.ru