

Копецкий И.С.¹, Никольская И.А.¹, Михайлова Е.Г.¹, Виргильев П.С.¹, Мамичева А.П.², Копецкая А.И.²

ВНЕДРЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

¹ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, 117997 г. Москва;

²ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, 127473 г. Москва

♦ **Актуальность исследования.** Кариез зубов является наиболее распространенным стоматологическим заболеванием у детей, поэтому проблема его профилактики по-прежнему остается одной из самых актуальных в детской стоматологии.

Цель. разработка и внедрение санитарно-просветительских и индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий для детей школьного возраста.

Материалы и методы. На базе школ ЮЗАО города Москвы преподавателями и студентами третьего курса была проведена Программа профилактики стоматологических заболеваний у учащихся начальных классов, в которой приняло участие 2300 человек.

Результаты. Сотрудниками кафедры терапевтической стоматологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова была создана индивидуальная Программа профилактики стоматологических заболеваний, которая уже действует в течение 6 лет. Интенсивность кариеса постоянных зубов по индексу КПУ зубов снизилась у детей 6-летнего возраста с $2,40 \pm 0,06$ до $0,97 \pm 0,06$ ($p < 0,05$), у 12-летних с $3,74 \pm 0,17$ до $1,95 \pm 0,16$ ($p < 0,05$), у 15 летних с $4,86 \pm 0,16$ до $2,95 \pm 0,13$ ($p < 0,05$); редукция прироста интенсивности кариеса зубов составила, соответственно, 59,6%, 47,9% и 39,3% при росте количества детей со здоровыми зубами, что говорит о несомненном положительном влиянии на уровень гигиены полости рта Программы профилактики стоматологических заболеваний.

Ключевые слова: профилактика; школьники; кариес; санитарно-просветительская работа.

Для цитирования: Копецкий И.С., Никольская И.А., Михайлова Е.Г., Виргильев П.С., Мамичева А.П., Копецкая А.И. Внедрение программы профилактики стоматологических заболеваний у детей школьного возраста. *Российский медицинский журнал*. 2019; 25(2): 96-99. DOI <http://dx.doi.org/10.18821/0869-2106-2019-25-2-96-99>

Для корреспонденции: Копецкий Игорь Сергеевич, доктор мед. наук, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии ФГБОУ ВО «Российский национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова», 117997, Москва, E-mail: kopetski@rambler.ru

Kopetskiy I.S.¹, Nikolskaya I.A.¹, Mikhajlova E.G.¹, Virgilyev P.S.¹, Mamicheva A.P.², Kopetskaya A.I.²

INTRODUCTION OF THE PROGRAM OF PREVENTION OF DENTAL DISEASES AT CHILDREN OF SCHOOL AGE

¹ N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, 117997, Moscow, Russian Federation;

² A.I. Evdokimov Moscow State Medical Stomatological University, 127473, Moscow, Russian Federation

♦ **Tooth decay is the most common dental disease in children, so the problem of prevention remains one of the most relevant in pediatric dentistry.**

Goal: development and implementation of health education and individual treatment and prevention activities for school-age children.

Materials and methods. School-based SOUTH of the city of Moscow, teachers and students of the third year was held a programme for the prevention of dental diseases among pupils in primary classes, attended by 2300 people.

Results. Employees of the Department of therapeutic Stomatology RNIMU them. N.I. Pirogov was established private dental diseases prevention programme, which already operates within 6 years the intensity of caries in permanent teeth CPU index teeth fell in children age 6 with 2.40 ± 0.06 to 0.97 ± 0.06 ($p < 0.05$), 12-year-olds with 3.74 ± 0.17 to 1.95 ± 0.16 ($p < 0.05$), 15 year olds with 4.86 ± 0.16 to 2.95 ± 0.13 ($p < 0.05$); reduction of intensity of caries increment amounted to 59.6%, respectively, 47.9% and 39.3%, with an increase in the number of children with healthy teeth that says showing clear positive impact on the level of oral hygiene Program Prevention of dental diseases.

Keywords: prevention; school children; caries; health education.

For citation: Kopetskiy I.S., Nikolskaya I.A., Mikhajlova E.G., Virgilyev P.S., Mamicheva A.P., Kopetskaya A.I. Introduction of the program of prevention of dental diseases at children of school age. *Rossiiskii meditsinskii zhurnal (Medical Journal of the Russian Federation, Russian journal)*. 2019; 25(2): 96-99. (in Russ) DOI <http://dx.doi.org/10.18821/0869-2106-2019-25-2-96-99>

For correspondence: Igor S. Kopetskiy, doctor of medical sciences, head of the Department of therapeutic stomatology "N.I. Pirogov Russian National Research Medical University", 117997, Moscow, Russian Federation, E-mail: kopetski@rambler.ru

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

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Received 26.03.19

Accepted 29.04.19

Актуальность проблемы

Доказано, что профилактика стоматологических заболеваний является одним из эффективных методов, позволяющим снизить уровень распространенности основных стоматологических заболеваний [1].

Успешная реализация долгосрочных профилактических программ возможна лишь при предоставлении профилактической помощи детям на протяжении длительного времени, начиная с антенатального периода

развития и далее в младенческом, дошкольном, школьном, подростковом и юношеском возрастах [2]. Одним из наиболее весомых звеньев этой цепи является школьная стоматология, которая позволяет ребенку на протяжении 9-11 лет обучения получать комплексную профилактическую помощь [3].

Кризис школьной стоматологии в 90-х годах, проявившийся в повсеместном закрытии школьных стоматологических кабинетов, привел к резкому снижению

охвата плановой санацией детского населения, росту стоматологической заболеваемости, особенно кариесом постоянных зубов и его осложнений [4]. Произошел массовый отток кадров из детской стоматологии в связи с резким ухудшением материальной базы и низкой оплатой труда, прекратили выполняться приказы по программам профилактики стоматологических заболеваний. В особо сложном положении оказались школьные стоматологические кабинеты, значительная часть которых закрылась или переоборудована для нужд школы. Нерешенными оказались вопросы имущественного характера, лицензирования школьных стоматологических кабинетов, взаимодействия администрации школ и персонала детских стоматологических поликлиник. А ведь школьные стоматологические кабинеты имеют ряд преимуществ по оказанию лечебно-профилактической помощи детям по сравнению с детскими стоматологическими поликлиниками [5], за счет максимального уровня доступности, приближенности к детям, возможности проведения санитарно-просветительской работы с детьми, родителями и педагогами, постоянного длительного наблюдения за детьми [6–8].

Одним из необходимых условий эффективной лечебно-профилактической стоматологической помощи является динамичное наблюдение детей продолжительное время у одного врача, что максимально достигается в стационарных стоматологических кабинетах в организованных детских коллективах [9].

В настоящее время школьная стоматология требует реформирования, существующие социально-экономические условия диктуют необходимость поисков новых изысканий, форм и методов функционирования школьной стоматологической службы для повышения оказания стоматологической помощи детям в современных социально-экономических условиях [10,11].

С целью обеспечения профилактической медицинской помощи детскому населению, направленной на улучшение здоровья, силами преподавателей кафедры терапевтической стоматологии ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова и студентов стоматологического факультета, а также для более полного освоения дисциплины «Профилактика и коммунальная стоматология» с 2011 года проводятся профилактические осмотры и мероприятия в школах в рамках благотворительного проекта «Красивая улыбка каждому ребенку» в рамках волонтерского клуба «Федеративная республика здоровой молодежи: территория детских улыбок». Кураторами клуба являются доценты кафедры канд. мед. наук Михайлова Екатерина Григорьевна и канд. мед. наук Никольская Ирина Андреевна. Девиз клуба: «Здоровые зубы – здоровая личность».

Целью проекта является разработка и внедрение санитарно-просветительских и индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий для детей школьного возраста.

Материал и методы

На базе школ ЮЗАО города Москвы преподавателями и студентами третьего курса была проведена Программа профилактики стоматологических заболеваний у учащихся начальных классов, в которой приняло участие 2300 человек.

Результаты

Для достижения цели нами были поставлены следующие задачи:

- ♦ В рамках комплексной программы профилактики стоматологических заболеваний разработать новые подходы в санитарном просвещении детей, родителей, педагогов.
- ♦ Оценить исходный уровень знаний о гигиене полости рта у детей различного возраста и пола при реализации профилактической программы и отследить их динамику.
- ♦ Мотивировать родителей к поддержанию стоматологического здоровья детей
- ♦ Обучение детей методам чистки зубов и обеспечение контроль за гигиеной полости рта
- ♦ Оценить уровень распространенности заболеваний зубов и наличия зубочелюстных аномалий, разработать и внедрить индивидуальный план лечебно – профилактических мер у детей младшего школьного возраста.

Программа профилактики стоматологических заболеваний включала в себя:

- ♦ Беседу с родителями и педагогами, в течении, которой им были даны не только основы рациональной гигиены полости рта, но и информация о необходимости тщательного контроля за гигиеной полости рта у детей не только младшего, но и среднего возраста.
- ♦ Учащимся была показана тематическая сказка «Зубной город», из которой дети узнали о том, как и почему появляется кариес, какие продукты полезны для здоровья зубов, и как правильно чистить зубы.
- ♦ Среди детей и родителей было проведено анкетирование. Ребята рисовали рисунки кариозных монстров и отвечали на вопросы, а затем был проведен осмотр полости рта каждого ребенка с заполнением индивидуальной карты, в которой отражалось выявленная патология и даны рекомендации для родителей.
- ♦ В ходе программы были проведены занятия с каждым классом, на которых детям рассказали о том, как важно следить за гигиеной полости рта, даны основы правильной чистки зубов. Каждый ребенок на модели продемонстрировал полученные знания.

В исследуемую группу входили учащиеся начальной школы с 1 по 4 класс. В ходе исследований определялись индекс гигиены по Федорову–Володкиной, индекс интенсивности кариеса и было проведено анкетирование.

Анкетирование родителей носило анонимный характер. В результате исследования было выявлено, что знания о гигиене и средствах гигиены полости рта пополняются, в основном, из средств массовой информации. 73% родителей не имеют четкого представления о сроках прорезывания постоянных зубов у детей, а также патологии твердых тканей зубов, мерах профилактики кариеса в детском и подростковом возрасте, обращаясь за стоматологической помощью в основном по острой боли.

По данным анкетирования 63% детей чистят зубы 1 раз в день, 31% чистит зубы 2 раза в день, а 5% не чистят зубы совсем. Среди родителей 57% чистят зубы 1 раз в день, 40% – 2 раза в день и 3% не чистят зубы.

Замена зубной щетки осуществляется 1 раз в 3 месяца лишь в 10% случаев, 74% меняют ее 1 раз в полгода, а 16% очень редко.

Результаты анкетирования показали необходимость включить в рекомендации для родителей не только данные о необходимости лечения кариеса и его осложнений, но и общую информацию о правильной индивидуальной гигиене полости рта.

В ходе исследования был проведен мониторинг стоматологической заболеваемости учащихся начальной и средней школы за 6-летний период внедрения Программы профилактики. Интенсивность кариеса постоянных зубов по индексу КПУ зубов снизилась у детей 6-летнего возраста с $2,40 \pm 0,06$ до $0,97 \pm 0,06$ ($p < 0,05$), у 12-летних с $3,74 \pm 0,17$ до $1,95 \pm 0,16$ ($p < 0,05$), у 15-летних с $4,86 \pm 0,16$ до $2,95 \pm 0,13$ ($p < 0,05$); редукция прироста интенсивности кариеса зубов составила, соответственно, 59,6%, 47,9% и 39,3% при росте числа детей со здоровыми зубами в 6 лет с 32,6% до 80,5%; в 12 лет – с 11,4% до 35,2% и у 15-летних подростков с 11,4% до 21,3%.

В возрасте с 9-15 лет у детей преобладает суб- и декомпенсированная степень активности кариеса, так в структуре индекса КПУ преобладают кариозные зубы – показатель «К», а после проведенной Программы профилактики структура индекса КПУ изменяется в сторону показателя «П» – пломбированные зубы, что свидетельствует о высокой эффективности проведенной работы с учащимися, педагогами и их родителями.

В ходе осмотра было также проведено и определение прикуса у учащихся. Распространенность аномалий зубочелюстной системы составляет 72,1-75,8%. В их структуре сужение зубных рядов составляет 27,1%, дистальная окклюзия – 19,7%, глубокая резцовая окклюзия – 19,7%, мезиальная окклюзия – 2,7%, вертикальная дизокклюзия – 2,2%, перекрестная окклюзия – 1,3%.

Из числа обследованных детей в обязательном ортодонтическом лечении, нуждаются 7,8% школьников, настоятельно рекомендовано лечение 19%, избирательно показано – 15%, не требуется или небольшая потребность в минимальном лечении имеется у 58,2% обследованных. Из общего числа нуждающихся в ортодонтической помощи школьников, лечение проходят лишь 34%.

Удаление зубов у детей с диагнозом осложненный кариес наблюдается у пациентов с суб- и декомпенсированной степенью активности кариеса, что приводит к формированию зубочелюстных аномалий, а также функциональных и эстетических нарушений зубочелюстного аппарата у детей. В связи с этим приводит к развитию психологических проблем в детском возрасте. Стоматологическое лечение обычно связано с целой гаммой эмоциональных состояний, таких как напряжение, страх, тревожность и утомление, что заставляет родителей отказываться от лечения у врача-стоматолога, что приводит к развитию большого количества осложнений.

Данные анкетирования детей и их родителей показали низкий уровень мотивации школьников к ортодонтическому лечению. Только 47,0 % школьников готовы выполнять все рекомендации врача-ортодонта.

По результатам проведенных исследований прерывают ортодонтическое лечение 13,4% детей. Основными причинами отказа от него являются финансовые проблемы родителей (49,3%) и недостаточное понимание важности устранения зубочелюстных аномалий (29,4%).

Инициатором обращения к врачу-ортодонту в основном являются родители (27,9%). Отмечается недостаточное внимание врачей других специальностей к наличию аномалий у школьников.

Распространенность заболеваний пародонта в возрасте 15 лет уменьшилась с 94,4% до 43,7% при увеличении количества секстантов со здоровым пародонтом с $1,35 \pm 0,6$ до $3,5 \pm 0,2$ ($p < 0,05$).

Программа профилактики стоматологических заболеваний состоит из мероприятий, проводимых врачом-

стоматологом в стоматологическом кабинете и в домашних условиях родителями.

Клинический случай. Пациентка Наталья К., 7 лет. Индекс интенсивности кариеса КПУ+кп=10 (декомпенсированная степень активности кариеса), прикус сменный, центральная резцовая дизокклюзия, перекрестный прикус справа. Уровень гигиены по Федорову–Володкиной соответствует плохому. План лечения и рекомендации:

- ♦ обучить пациентку основам индивидуальной гигиены полости рта;
- ♦ проведение профессиональной гигиены полости рта;
- ♦ лечение кариеса 55, 54, 65, 84 зубов;
- ♦ проведение инвазивной герметизации 16, 26, 36, 46 зубов;
- ♦ проведение курса реминерализующей терапии;
- ♦ направление на ортодонтическое лечение.

Родителям необходимо осуществлять контроль за правильностью выполнения ежедневных гигиенических мероприятий, а также должна соблюдаться культура употребления углеводистой пищи. В связи с декомпенсированной степенью активности кариеса у ребенка необходимо проводить реминерализующую терапию гелем GC Tooth Mouse для домашнего применения на ночь после чистки зубов с помощью монопучковой зубной щетки ежедневно на все поверхности зубов.

Отдаленные результаты исследования показали, что после тщательного соблюдения индивидуальной гигиены, у пациентки уровень гигиены стал удовлетворительным (по индексу Грин–Вермиллиона), а декомпенсированная степень активности кариеса изменилась в пользу показателя «П», в отличие от начала исследования, когда преобладал показатель «К». Так, можно сделать вывод, что профилактические мероприятия, проводимые в период сменного прикуса, являются наиболее эффективными для дальнейшего физиологического развития зубочелюстной системы.

Заключение

В настоящее время школьная стоматологическая служба остро нуждается в сохранении и реорганизации ее деятельности. Для этого необходима разработка новых нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность школьных стоматологических кабинетов, так профилактическое направление в системе школьной стоматологии должно стать приоритетным.

Внедрение профилактической направленности в работу школьного стоматологического кабинета привело к значительному улучшению стоматологического здоровья школьников. Благодаря реализации данной Программы профилактики получен положительный результат в повышении санитарно-гигиенических знаний и навыков школьников, а также в санитарно-просветительской деятельности родителей.

Разработанная программа оказала положительное влияние на уровень гигиены полости рта детей начальных классов.

Благодаря данной Программе, студенты приобрели навыки общения со своими первыми пациентами, получили знания о периодах формирования зубочелюстной системы у детей различных возрастных групп.

С учетом вышеперечисленного вновь возникает необходимость возрождения работы профилактических стоматологических кабинетов в дошкольных и школьных учреждениях, где врач, постоянно наблюдающий определенный контингент детей, имеет возможность

систематического проведения профилактических мероприятий в коллективе.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронин В.Ф. Базовые элементы государственной системы первичной профилактики основных стоматологических заболеваний. *Новое в стоматологии*. 2001; 5(95): 89-92.
2. Леонтьев В.К., Пахомов Г.Н. *Профилактика стоматологических заболеваний*. М.: 2006.
3. Козичева Т.А. *Клиническое обоснование применения средств профилактики основных стоматологических заболеваний в различных возрастных группах населения*: Автореф. дис. канд. мед. наук. М., 1999.
4. Аврамова О.Г., Леонтьев В.К. Перспективы разработки профилактических стоматологических программ в России (исторический и ситуационный анализ). *Стоматология*. 1998; 2: 11-8.
5. Леонтьев В.К., Шестаков В.Т., Воронин В.Ф. *Оценка основных направлений развития стоматологии*. М.: Медицинская книга, 2003.
6. Petersen P.E. Priorities for oral health in the 21 Century – the approach WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent. Health*. 2005; 22: 71-4.
7. Кузьмина Э.М. *Профилактика стоматологических заболеваний*. М.: 2001.
8. Копецкий И.С., Виргильев П.С., Побожьева Л.В., Ступаков И.Н. Оценка эффективности медико-организационных мероприятий по профилактике кариозных поражений у лиц трудоспособного возраста. *Вестник РГМУ*. 2018; 5: 21-6.
9. Nouri M.R., Kennedy D.B. Combined orthodontic and restorative care of early childhood caries and anterior crossbite: a case report. *Pediatr. Dent*. 2001. 23(3): 238-40.
10. Gabris K., Nyarasy I., Banoczy J. Significance of assessing risk factors for caries in their prevention. *Orv. Hetil*. 2002; 143(24): 1467-73.
11. Копецкий И.С., Месхия Н.Г. Социально-гигиеническое исследование состояния здоровья и организации медицинской сто-

матологической помощи детям младшего школьного возраста. *Сборник работ «Социальные аспекты современной Российской стоматологии: опыт, проблемы, пути решения»*. Тверь. 2011 г.

REFERENCES

1. Voronin V.F. Basic elements of the state system of primary prevention of major dental diseases. *Novoe v stomatologii*. 2001; 5(95): 89-92. (in Russian)
2. Leont'ev V.K., Pakhomov G.N. Prevention of dental diseases. Moscow, 2006. (in Russian)
3. Kozicheva T. A. Clinical rationale for the use of means of prevention of major dental diseases in different age groups. Abstract. dis. kand. med. sciences. Moscow, 1999. (in Russian)
4. Avraamova O.G., Leontiev V.K. Prospects of development of preventive dental programs in Russia (historical and situational analysis). *Stomatologiya*. 1998; 2: 11-8. (in Russian)
5. Leontiev V.K., Shestakov V.T., Voronin V. F. Evaluation of the main directions of development of dentistry. Moscow: Medical book; 2003. (in Russian)
6. Petersen P.E. Priorities for oral health in the 21 Century – the approach WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent. Health*. 2005; 22: 71-4.
7. Kuzmina E.M. Prevention of dental diseases. Moscow, 2001. (in Russian)
8. Kopetskiy I.S., Virgilyev P.S., Pobozhieva L.V., Stupakov I.N. Evaluation of effectiveness of medical and organizational caries prevention measures designed for working population. *Vestnik Rossiyskogo meditsinskogo universiteta*. 2018; (5): 18–22. DOI: 10.24075/brsmu.2018.070 (in Russian)
9. Nouri M.R., Kennedy D.B. Combined orthodontic and restorative care of early childhood caries and anterior crossbite: a case report. *Pediatr. Dent*. 2001. 23(3): 238-40.
10. Gabris K., Nyarasy I., J. Banoczy J. Significance of assessing risk factors for caries in their prevention. *Orv. Hetil*. 2002; 143(24): 1467-73.
11. Kopetsky I. S., Meskhia N. D. Socio-hygienic study of health and organization of medical dental care for children of primary school age. *Collection of works "Social aspects of modern Russian dentistry: experience, problems, solutions"*. Tver, 2011. (in Russian)

Поступила 26.03.19
Принята к печати 29.04.19