

О.Р. Исмагилов,
врач-стоматолог, аспирант кафедры общей
гигиены с курсом радиационной гигиены

А.В. Шулаев,
д.м.н., профессор, проректор по клиниче-
ской работе, зав. кафедрой общей гигиены
с курсом радиационной гигиены

Е.Ю. Старцева,
к.м.н., ассистент кафедры терапевтической
стоматологии

КазГМУ

Роль и значение модели планирования и организации комплексной профилактики стоматологических заболеваний у детей школьного возраста. Обзор литературы

Резюме. В статье представлен обзор научной литературы, содержащий данные о разнообразных факторах риска, провоцирующих развитие стоматологических заболеваний, систематизированы современные научные методы профилактики у детей школьного возраста. Выявленный высокий уровень распространенности кариеса зубов, некариозных форм и заболеваний пародонта среди данной категории лиц требует разработки и внедрения новых комплексных программ профилактики с участием детских врачей-стоматологов, гигиенистов стоматологических, педагогов, психологов, а также детей и родителей. Проведенный анализ свидетельствует о необходимости разработки и внедрения эффективных стоматологических образовательных программ у детей школьного возраста.

Ключевые слова: программа профилактики, общественное здравоохранение, стоматологические заболевания, дети школьного возраста, система EGOHID

Сохранение здоровья детей — один из важнейших приоритетов благополучного развития современного общества. Высокая распространенность и интенсивность стоматологической патологии у детей выдвигают профилактику стоматологических заболеваний, как одну из ведущих медико-социальных программ здравоохранения [2, 10].

В настоящее время существует довольно широкий спектр различных средств и методов профилактики кариеса зубов, но ни один из них не дает полной гарантии его предупреждения [12]. В документах ВОЗ поставлены цели по профилактике кариеса и заболеваний пародонта у детей. В 6 лет 80% детей должны быть здоровы от кариеса, КПУ+КП не выше 2,0; в 12 лет — КПУ=1,5, здоровый пародонт — 5,5; в 15 лет — КПУ=2,3, здоровый пародонт — 5,0; в 18 лет — здоровый пародонт — 4,0. С помощью доступных профилактических мероприятий можно избежать развития кариеса зубов, снизить распространенность болезней пародонта [2, 19, 32].

Поэтому особую значимость приобретают поиски новых моделей построения профилактической работы с детским населением [28]. Весьма актуальным является повышение эффективности профилактических мероприятий, учитывая индивидуальные факторы риска

Summary. The article presents an overview of the scientific literature containing data on various risk factors provoking the development of dental diseases, modern scientific methods of prevention in school-age children are systematized. The high prevalence of dental caries, non-carious forms and periodontal diseases among this category of people requires the development and implementation of new comprehensive prevention programs involving children's dentists, dental hygienists, educators, psychologists, children and parents. The analysis shows the need to develop and implement effective dental educational programs in school-age children.

Key words: preventive program, public health, oral health, school children, EGOHID system

развития разных форм стоматологических заболеваний. В ряде работ последних лет говорится о готовности и желании населения и системы здравоохранения к реализации программ в области стоматологии, во многих регионах России разработаны программы для отдельных школ и районов [1, 15, 20, 21].

Опыт многих стран мира свидетельствует о высокой эффективности профилактических программ в области стоматологии [11]. Сейчас на вооружении врачей-стоматологов имеется большой арсенал средств и методов профилактики кариеса зубов, основанных на применении препаратов фтора, соединений фосфата кальция, соблюдении гигиены полости рта, рационализации питания и культуры потребления углеводов [12, 15, 30]. Предпочтительным методом профилактики фиссурного кариеса является герметизация фиссур. По данным зарубежных авторов, при соблюдении технологии риск развития кариозного процесса достоверно снижается до 54,8%. Важнейшим условием клинической эффективности герметизации фиссур является антисептическая обработка твердых тканей зуба с соблюдением условий стерильности операционного поля [26].

Большинство исследователей считают, что наиболее слабым звеном в осуществлении мероприятий

по первичной профилактике основных стоматологических заболеваний является гигиеническое воспитание как детей, так и взрослых, санитарно-просветительская работа и стоматологическое просвещение. По мнению Г.М. Флейшера (2016), активное продвижение программ по фторпрофилактике привело к игнорированию комплексных программ, состоящих из обучения рациональной гигиене полости рта, коррекции выработанных навыков и выбора средств, встраивающихся в физиологический процесс минерализации зубов и в основу обменных механизмов в среде эмаль — слюна, а также в применении кариеспрофилактических препаратов [13, 16–18].

Высокий уровень пораженности кариесом зубов объясняется отсутствием обучения детей в детских дошкольных учреждениях и школах элементарным навыкам рациональной чистки зубов, плохой герметизацией фиссур первых постоянных моляров, некачественным проведением реминерализующей терапии, отсутствием стоматологического просвещения как в школах, так и в детских стоматологических поликлиниках [13, 27]. По данным некоторых отечественных ученых, существенно улучшает эффективность профилактических мероприятий применение дифференцированного подхода к выработке у детей мотивации к контролю над гигиеническим состоянием полости рта [13].

Младший школьный возраст наиболее приемлем для проведения стоматологических образовательных программ и выработке у детей сознательного санологического подхода к профилактике и лечению стоматологических заболеваний [9]. Для стимулирования интереса и лучшего понимания данной проблемы среди младших школьников проводится ознакомление с презентациями по профилактике стоматологических заболеваний и используются игровые приемы: мультфильмы, профессиональные ролики с использованием демонстрационных средств по уходу за зубами, которые и интересны детям, и доступны для понимания. Эффективность образовательных стоматологических программ в улучшении здоровья полости рта у детей младшего школьного возраста доказана и не вызывает сомнений. Для наглядности предлагаемых детям методов профилактики был разработан сценарий творческой игры «Спасение королевы зубной щетки от страшного кариеса», рассчитанный на три урока в 3–4-х классах. Внедрение профилактической программы позволило улучшить гигиеническое состояние полости рта на 79,3%, увеличить устойчивость зубной эмали к кариесу на 52% и снизить в 2,7 раза прирост интенсивности кариеса [4, 9].

После проведения комплекса профилактических мероприятий у детей в Алтайском крае — профессиональной гигиены каждые 6 месяцев, 2 курсов ремтерапии и герметизации фиссур первых постоянных моляров — прирост кариеса снизился в 5 раз, значения гигиенических индексов повысились в 2 раза, уменьшилась частота проявления признаков хронического воспаления десен, резистентность эмали повысилась в 1,7 раза [13]. Заслуживает внимания образовательно-профилактическая

программа «Здоровую улыбку детям» для детских дошкольных учреждений и средних школ Витебска. В рамках данной программы проводится стоматологическое обследование детей с определением индексов стоматологического здоровья, по результатам которого родителям выдаются информационные листки «Стоматологическое здоровье вашего ребенка», с описанием факторов риска и заболеваний полости рта, рекомендациями по подбору индивидуальных средств гигиены и необходимости лечебно-профилактических мероприятий. В ходе образовательного цикла школьники и дошкольники играют в тематические игры «Правила ухода за полостью рта», «Стадии кариеса», изучают образовательную карту «Здоровье зубов». Созданы «Уголки стоматологического здоровья», выпущены памятки-брошюры, плакаты по вопросам профилактики кариеса для детей и родителей. Разработаны сценарии сказок и тематические спектакли по сохранению стоматологического здоровья для различных возрастных групп [5]. Проведенные тематические мероприятия с детьми в Воронежской области установили, что игровой формат (ролевые игры, викторины и т.д.) в наилучшей степени потенцируют тягу детей к изучению и овладению основными навыками обеспечения гигиенических мероприятий, а также регулярному посещению стоматолога [14]. Интерес вызывает комплексная медико-педагогическая программа «Дракоша Стоматоша», созданная для выявления уровня стоматологической заболеваемости и гигиенических навыков учащихся лицея № 5 в Санкт-Петербурге [7]. Программа включала несколько этапов: анкетирование и лекция для школьников и родителей; практическое занятие по гигиене полости рта на моделях с поощрением за успех; осмотр с определением индекса гигиены полости рта; исследование распространенности и интенсивности кариеса с помощью пробы Шиллера—Писарева и йодно-калиевого числа (Свракова—Писарева); контрольное занятие для ответов на вопросы и выдача профилактических рекомендаций в виде памяток.

Огромную роль в формировании у детей привычки к гигиене рта играют семейно-общественные отношения, ведь родители — главные регуляторы приверженности детей в диетическом поведении, использовании фторидов. Исследователи отмечают, что это самый трудный для исполнения компонент любой программы, поскольку для формирования привычек здорового образа жизни в семье необходимо внедрять междисциплинарный и межведомственный подход [31, 33, 34].

В Самарской области в течение нескольких лет применялась комплексная программа профилактики стоматологических заболеваний для детей в ключевых возрастных группах 5–6, 12, 15 и 18 лет. Проводимый мониторинг стоматологической заболеваемости свидетельствовал о снижении распространенности заболеваний пародонта у детей в возрасте 15 лет с 94,4% в 1986 г. до 43,7% в 2005 г. [21].

В Чувашии с 2014 г. успешно действует волонтерское движение «Здоровые дети — здоровая семья»,

в которой помимо детских стоматологов активно участвуют интерны и студенты-медики [3]. Разработан паспорт стоматологического здоровья детей дошкольного и школьного возрастов «Да здравствует рот без забот» — путеводитель по стране Стоматология-и-Гигиена. Паспорт именной, поэтому родители имеют возможность получить исчерпывающую информацию о стоматологическом статусе ребенка и индивидуальную схему маршрутизации по сохранению и укреплению здоровья зубочелюстной системы.

Одним из доказанных эффективных средств, направленных на снижение стоматологической заболеваемости, являются коммунальные профилактические программы и их важное звено — школьная стоматология [11, 24, 27–29].

В литературе представлен опыт Стоматологической ассоциации России по внедрению с 1994 г. долгосрочной, крупномасштабной и комплексной Школьной образовательной программы профилактики (ШОПП) совместно с компанией «Проктер энд Гэмбл», которая давала большие возможности для осуществления профилактической помощи детям на федеральном и региональном уровнях при тотальном дефиците в то время лечебных и профилактических материалов [1]. Фактически в ходе реализации ШОПП была впервые построена и апробирована модель школьного стоматологического кабинета (ШСК), основными направлениями деятельности которого были санитарно-просветительская работа, обучение гигиене и контроль гигиены с использованием фторсодержащих зубных паст. Общеизвестно, что ШСК был и остается единственно возможной формой оказания помощи детям, так как позволяет внедрять групповые и индивидуальные методы профилактики, а также программы профилактики стоматологических заболеваний на протяжении всех лет учебы в условиях тесного контакта с педагогами и родителями [23, 26]. В развитых странах вместо ШСК успешно действуют центры школьной стоматологии, обслуживающие определенное количество школ, работу которых оценивают по снижению заболеваемости детей и по отсутствию осложнений кариеса зубов [11].

В литературе представлен опыт успешной реализации в Азербайджане комплексной школьной образовательной программы, включающей медицинское и педагогическое направления, позволившей в течение 2–3 лет снизить прирост интенсивности кариеса в 2 раза, а заболеваний пародонта — в 2–4 раза. В рамках педагогической компоненты программы были разработаны учебно-методические пособия для детей, родителей и учителей [6].

С введением в 2001 г. в структуру школьной стоматологии гигиениста стоматологического появились возможности для создания новой модели школьного стоматологического кабинета и утверждения профилактической направленности его деятельности [22].

Ряд исследователей разработали модель ШСК, основанную на разделении функциональных обязанностей

врача-стоматолога и гигиениста стоматологического, что позволило внедрить в одну из школ Москвы программу профилактики стоматологических заболеваний. Медицинский компонент программы включал в себя контролируемую гигиену полости рта с использованием фторсодержащих зубных паст, профессиональную гигиену полости рта и покрытие зубов фторлаком, герметизацию фиссур первых и вторых постоянных моляров и подбор средств гигиены. Проводилось также эпидемиологическое обследование, определение факторов риска заболеваний, осуществлялись индивидуальные методы профилактики. В качестве контроля качества гигиены рта школьников обучали пользоваться дополнительными средствами гигиены — флоссами, монопучковыми щетками, ирригаторами. В рамках образовательного компонента осуществлялась санитарно-просветительская работа с детьми, родителями и педагогами, проводились уроки здоровья с детьми по специально разработанной схеме для всех возрастных групп. Это позволило снизить прирост интенсивности кариеса на 46–53% и стабилизировать распространенность наиболее тяжелых проявлений кариозного процесса. Кроме того, считают исследователи, введение в структуру школьной стоматологии гигиениста стоматологического дает возможность утвердить профилактическое направление деятельности ШСК [1, 22].

Европейской комиссией по здравоохранению разработана новая система мониторинга эффективности программ профилактики и качества стоматологической помощи населению — EGONID (Разработка европейских глобальных индикаторов стоматологического здоровья), информирующая о выявлении поведенческих, социальных, природных, организационных факторов во взаимосвязи с данными стоматологического статуса населения [25]. Апробация исследований ряда авторов рекомендует систему EGONID для комплексной оценки стоматологического здоровья среди школьников для мониторинга медицинской эффективности программ первичной профилактики кариеса зубов и болезней пародонта и для оценки качества стоматологической помощи детям [3, 12]. Идеи профилактической медицины в настоящее время активно внедряются в сферах образования, научной и практической медицины, где их взаимосвязь очевидна [10].

Таким образом, несмотря на многочисленное число исследований, посвященных организации комплексной профилактики стоматологических заболеваний у детей школьного возраста, необходимость ее модернизации и оптимизации существует. Однако в литературе мы не обнаружили результатов целенаправленного изучения модели планирования и организации комплексной профилактики стоматологических заболеваний у школьников, что обосновывает необходимость в современных условиях использовать междисциплинарную интеграцию с участием детских врачей-стоматологов, гигиенистов стоматологических, педагогов, психологов, детей и родителей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аврамова О.Г., Колесник А.Г., Кулаженко Т.В. и др. Эффективность реализации профилактического направления в системе школьной стоматологии. — *Стоматология*. — 2014; 3: 53—6.
2. Березин К.А., Старцева Е.Ю., Котов А.А. Профилактика заболеваний пародонта у лиц молодого возраста. — В сб.: Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная 85-летию со дня рождения профессора Г.Д. Овруцкого. — Казань, 2013. — С. 39—42.
3. Викторов В.Н., Салеев Р.А., Загребяева Е.А. Информативность индикаторов ВОЗ в определении стоматологического здоровья детей школьного возраста. — *Здравоохранение Чувашии*. — 2015; 3: 38—44.
4. Громова С.Н., Никольский В.Ю. Анализ результатов комплексной программы профилактики кариеса и болезней пародонта у детей г. Кирово-Чепецк. — *Вятский медицинский вестник*. — 2013; 4: 20—3.
5. Жаркова О.А. Направление реализации образовательной профилактической программы «Здоровую улыбку детям» и их эффективность. — В сб.: Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 71-й научной сессии сотрудников университета. — Витебск, 2016. — С. 71—73.
6. Зейналова Г.К., Алиева Р.К., Гараев З.И. Организация санитарного просвещения профилактики основных стоматологических заболеваний среди детей младшего школьного возраста в Азербайджане. — *Medicus*. — 2015; 4: 99—101.
7. Зыкин А.Г. Оптимизация методов профилактики основных стоматологических заболеваний у детей младшего школьного возраста и подростков. — *Проблемы стоматологии*. — 2014; 3: 54—6.
8. Кисельникова Л.П., Бояркина Е.С., Зуева Т.Е. и др. Динамика поражаемости кариесом временных и постоянных зубов у детей в возрасте 3—13 лет г. Москвы. — *Стоматология детского возраста и профилактика*. — 2015; 3: 3—7.
9. Косюга С.Ю., Балабина Т.С., Беляков С.А. Анализ уровня стоматологического здоровья и стоматологического просвещения среди 6- и 12-летних школьников. — *Современные проблемы науки и образования*. — 2015; 3: 161.
10. Кузьмина Э.М. Профилактика — стратегическая необходимость для сохранения стоматологического здоровья населения. — В сб.: Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера. — Якутск, 2015. — С. 26—35.
11. Леус П.А., Терехова Т.Н., Мельникова Е.И. Выявление факторов риска и оценка стоматологического здоровья детей школьного возраста в Республике Беларусь с помощью комплекса объективных и субъективных индикаторов. — *Современная стоматология*. — 2015; 2: 48—54.
12. Леус П.А. Долгосрочный мониторинг программы первичной профилактики кариеса зубов в Беларуси и в Российской Федерации. — *Новое в стоматологии*. — 2015; 7: 46—50.
13. Саран Л.Р., Мансимов А.В.О., Саран Е.В., Фисенко О.Ю. Оценка клинической эффективности комплекса профилактических мероприятий у детей младшего школьного возраста. — *Стоматология детского возраста и профилактика*. — 2012; 2: 64—8.
14. Смолина А.А., Кунин В.А., Вечеркина Ж.В., Чиркова Н.В. Анализ профилактических мероприятий стоматологических заболеваний у детей. — *Системный анализ и управление в биомедицинских системах*. — 2016; 2: 338—41.
15. Старцева Е.Ю. Разработка основ критериев качества диагностики и лечения некариозных заболеваний твердых тканей зубов: автореф. дис. ... к.м.н. — Казань, 2007. — 21 с.
16. Старцева Е.Ю., Березин К.А., Исмагилов О.Р., Березин В.А. Эффективность применения противовоспалительной зубной пасты при заболеваниях тканей пародонта. — *Dental Forum*. — 2017; 1: 59—62.
17. Тибилова Ф.Л., Дзгоева М.Г., Хетагуров С.К. Роль школьных стоматологических кабинетов в коммунальной стоматологии. — *Здоровье и образование в XXI веке*. — 2015; 4: 312—4.
18. Усманова И.Н., Герасимова Л.П., Кабирова М.Ф., Туйгунов М.М., Усманов И.Р. Диагностические критерии хронического гингивита и пародонтита у лиц молодого возраста. — *Пародонтология*. — 2014; 4 (73): 44—9.
19. Усманова И.Н., Кабирова М.Ф., Усманов И.Р. Дифференциальная диагностика воспалительных заболеваний пародонта по состоянию локальных факторов неспецифической защиты полости рта у лиц молодого возраста, проживающих в регионе с неблагоприятными факторами окружающей среды. — *Клиническая стоматология*. — 2012; 1 (61): 66—8.
20. Усманова И.Н., Герасимова Л.П., Туйгунов М.М., Кабирова М.Ф., Усманов И.Р., Губайдуллин А.Г. Ранняя диагностика риска развития и прогрессирования кариеса и воспалительных заболеваний пародонта у лиц молодого возраста, проживающих в регионе с неблагоприятными факторами окружающей среды. — *Медицинский Вестник Башкортостана*. — 2014; 6: 55—60.
21. Флейшер Г.М. Проведение комплексных программ профилактики стоматологических заболеваний у детей и подростков в новых экономических условиях. — *Инновационная наука*. — 2016; 2—5: 131—9.
22. Хамадеева А.М., Горячева В.В., Ногина Н.В. Результаты 30-летнего внедрения программ профилактики в области стоматологии и перспективы сохранения стоматологического здоровья детей в Самарской области. — *Стоматология детского возраста и профилактика*. — 2016; 2: 4—6.
23. Шевченко О.В. Модель областной программы первичной профилактики основных стоматологических заболеваний. — *Стоматология детского возраста и профилактика*. — 2014; 3: 8—11.
24. Эрк А.А., Сагина О.В. Основные направления развития и совершенствования стоматологической помощи детям школьного возраста. — *Бюллетень НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко*. — 2012; 2: 43.
25. Eaton K.A. The platform for better oral health in Europe—report of a new initiative. — *Community Dent Health*. — 2012; 29 (2): 131—3.
26. Ottolenghi L., Bourgeois D.M. Oral health interviews and clinical surveys: overviews. — Milano: Quintessenza, 2008. — 180 p.
27. Hedman E., Gabre P., Birkhed D. Dental hygienists working in schools — a two-year oral health intervention programme in Swedish secondary schools. — *Oral Health Prev Dent*. — 2015; 13 (2): 177—88.
28. Jaime R.A., Carvalho T.S., Bonini G.C., Imperato J., Mendes F.M. Oral health education program on dental caries incidence for school children. — *J Clin Pediatr Dent*. — 2015; 39 (3): 277—83.
29. Jodkowska E., Wierzbicka M., Struzicka I., Rusyan E. Polish public programme of dental caries prevention in children aged 6, 12 and 18 years in 2012. — *Przegl Epidemiol*. — 2014; 68 (1): 45—52, 133—7.
30. Lagerweij M.D., van Loveren C. Declining caries trends: are we satisfied? — *Curr Oral Health Rep*. — 2015; 2 (4): 212—7.
31. Laurisch L. Определение риска возникновения кариеса. — *Новое в стоматологии*. — 2013; 4: 2—13.
32. Petersen P.E. Strengthening of oral health systems: oral health through primary health care. — *Med Princ Pract*. — 2014; 23, Suppl 1: 3—9.
33. World Health Organisation. Oral health surveys methods: 5th ed. — Geneva: WHO, 2013.
34. Wolff M.S., Hill R., Wilson-Genderson M., Hirsch S., Dasanayake A.P. Nationwide 2.5-year school-based public health intervention program designed to reduce the incidence of caries in children of Grenada. — *Caries Res*. — 2016; 50, Suppl 1: 68—77.
35. Wright J.T., Hanson N., Ristic H., Whall C.W., Estrich C.G., Zentz R.R. Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years: a systematic review. — *J Am Dent Assoc*. — 2014; 145 (2): 182—9.