



РАННЯЯ ПРОФИЛАКТИКА КАРИЕСА У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Пердебаева Рамиза Муратовна

Студентка 3 курса, Факультет стоматологии
Самаркандский государственный медицинский университет
perdebayevaramiza@gmail.com / +998 50 577 05 28

Маматкулова Рухшона Дониёровна

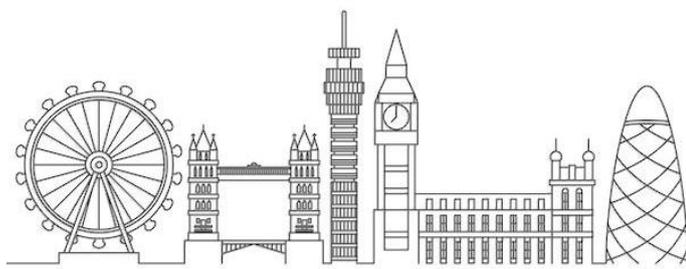
Студентка 3 курса, Факультет стоматологии
Самаркандский государственный медицинский университет
mamatkulovaruhsiona557@gmail.com / +998 94 897 78 47

Научный руководитель: **Шайматова Азиза Рустамбековна**
PhD, ассистент кафедры детской стоматологии
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан

Аннотация: В данной статье подробно рассматриваются вопросы ранней профилактики кариеса у младших школьников. В педиатрической стоматологии кариес характеризуется высокой скоростью развития и частым возникновением в условиях недостаточной гигиены полости рта. Исследования показывают, что у детей в возрасте 6–10 лет своевременное выявление кариеса и применение профилактических мероприятий значительно укрепляет эмаль зубов, предотвращает заболевания полости рта и оказывает положительное влияние на общее здоровье ребенка.

В статье подробно анализируются этиология кариеса, биологические и экологические факторы риска, а также привычки детей в отношении гигиены полости рта и питание. Рассматриваются ключевые методы профилактики: регулярная чистка зубов, фторирование и лакирование эмали, профилактические осмотры, ежегодные стоматологические проверки и индивидуально разработанные программы профилактики. Особое внимание уделено социальному и психологическому значению профилактических мероприятий, формированию у детей здоровых привычек и снижению негативных последствий стоматологических заболеваний.

Результаты исследования показывают, что ранняя профилактика кариеса обеспечивает предотвращение заболеваний полости рта у младших школьников, повышает качество стоматологического обслуживания и позволяет реализовать профилактические стратегии как на индивидуальном, так и на школьном уровне. Кроме того, внедрение профилактических программ имеет значимый социально-экономический эффект, способствуя сохранению здоровья и сокращению медицинских расходов.





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

Ключевые слова: профилактика, кариес, детская стоматология, ранняя профилактика, гигиена полости рта, фторирование, эмаль зуба, младшие школьники, стоматологическая профилактика, биологические факторы риска, экологические факторы риска, психологическое значение, социально-экономическое влияние.

Введение: Кариес зубов у детей является одним из наиболее распространённых хронических стоматологических заболеваний во всем мире и оказывает значительное влияние на здоровое развитие ребёнка. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 2021), у 6–12-летних детей 60–90 % имеют кариес различной степени тяжести, что негативно влияет не только на состояние зубов, но и на общее здоровье и психологическое состояние ребёнка (Magne & Belser, 2021; Anusavice et al., 2019). В младшем школьном возрасте (6–10 лет) происходит процесс прорезывания молочных и постоянных зубов, что характеризуется высокой чувствительностью эмали и дентина. Поэтому именно в этой возрастной группе ранняя профилактика кариеса является наиболее эффективной и актуальной.

На развитие кариеса влияют различные этиологические факторы, включая патогенную микрофлору полости рта, содержание сахара в рационе, биологические особенности тканей зуба и экологические условия. Исследования показывают, что регулярная гигиена полости рта, правильная чистка зубов, фторирование и лакирование эмали, а также периодические стоматологические осмотры играют ключевую роль в предотвращении кариеса (Kelly, 2020; Özcan & Niedermeier, 2018). Кроме того, раннее начало профилактических мероприятий способствует формированию у детей здоровых привычек питания, а также положительно влияет на социальное и психологическое развитие.

В условиях Узбекистана распространённость кариеса среди младших школьников также остаётся высокой, и местные исследования подтверждают актуальность внедрения профилактических программ, направленных на снижение заболеваемости кариесом (Tursunov & Karimov, 2021; Abdullaeva & Yusupov, 2020). Поэтому в стоматологической практике важно систематически и индивидуально подходить к реализации профилактических мероприятий, учитывать педагогические и психологические аспекты, а также пропагандировать здоровый образ жизни в школьной среде. Введение охватывает биологические, экологические и социальные факторы кариеса, а также клиническое и методическое значение ранней профилактики, что позволяет в последующих разделах статьи подробно анализировать профилактические мероприятия и их эффективность.

Основная часть: Развитие кариеса у младших школьников является сложным и многофакторным процессом, тесно связанным с биологическими, экологическими,

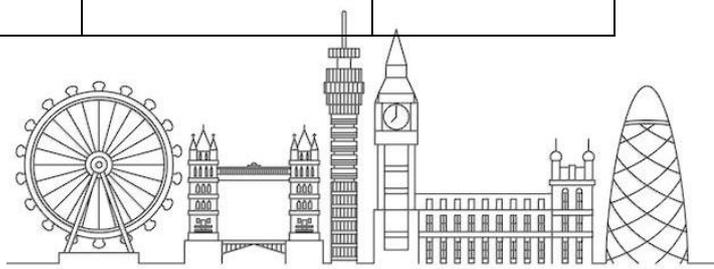
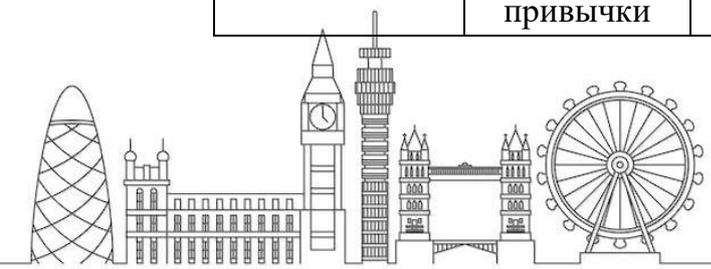


**MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS**

генетическими и социальными факторами. Кариес у детей развивается быстро, так как в возрасте 6–10 лет одновременно присутствуют как временные, так и постоянные зубы, при этом ткани эмали и дентина еще не полностью минерализованы. Поэтому проведение ранней профилактики в данной возрастной группе является наиболее эффективным подходом для предотвращения кариеса. Биологические основы кариеса обусловлены микроорганизмами и их метаболическими продуктами, уровнем pH поверхности эмали, минеральным составом и устойчивостью тканей. Экологические условия, привычки питания и социокультурные факторы также играют важную роль в развитии кариеса.

Таблица 1. Факторы риска кариеса у младших школьников и стратегии профилактики

Фактор риска	Описание	Механизм воздействия	Стратегия профилактики	Уровень эффективности
Биологические факторы	Недостаточная минерализация тканей эмали и дентина	Слабость эмали, высокая восприимчивость к кариогенной микрофлоре	Фторирование, лакирование, регулярная гигиена полости рта	Высокий
Состав микрофлоры	Наличие <i>Streptococcus mutans</i> и других кариогенных бактерий	Образование кислот, вызывающих эрозию эмали	Антибактериальные зубные пасты, пробиотики, техника чистки зубов	Средне–высокий
Пищевые привычки	Чрезмерное потребление сахара и легко усваиваемых углеводов	Образование кислот, деминерализация эмали	Контроль режима питания, ограничение сладостей, обучение здоровому питанию	Высокий
Социально-психологические факторы	Влияние семейной среды на гигиенические и здоровые привычки	Недостаточное формирование профилактических привычек	Активное участие родителей и педагогов, мотивационные программы	Средний





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

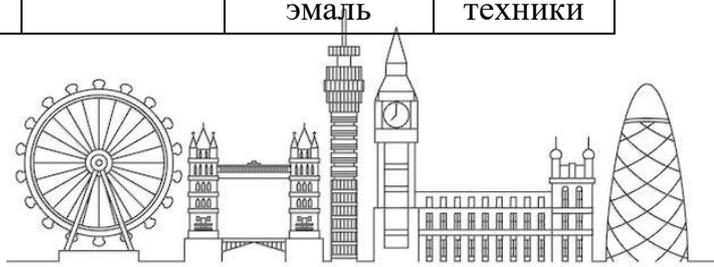
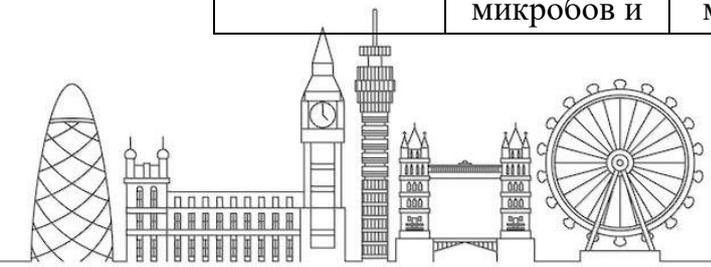
Экологические факторы	Уровень фторида в воде, санитарные условия проживания	Влияние на прочность эмали и развитие кариеса	Фторсодержащие добавки, фторирование воды, оптимизация условий проживания	Средне-высокий
-----------------------	---	---	---	----------------

Основной подход к профилактике кариеса у детей — это интегрированная профилактика, включающая несколько направлений. Первое направление заключается в регулярном обеспечении гигиены полости рта. Этот процесс включает обучение детей правильной технике чистки зубов, подбор подходящей зубной пасты и щетки, а также использование антибактериальных средств для снижения патогенной микрофлоры полости рта. Педагогические занятия по обучению технике чистки зубов способствуют формированию гигиенических привычек у детей и укрепляют навыки самообслуживания.

Второе направление — это фторирование и лакирование зубов. Фторсодержащие препараты укрепляют эмаль, оптимизируют обмен кальция и фосфора, предотвращают начальные формы кариеса. Лакирование защищает поверхность эмали, снижает микро-повреждения и значительно уменьшает развитие кариеса. Эти меры способствуют повышению устойчивости зубной эмали и повышают эффективность профилактики. Третье направление связано с формированием правильных пищевых привычек. Контроль потребления сахара и углеводов, пропаганда фруктов, овощей, молока и молочных продуктов, богатых кальцием и фосфором, значительно снижает риск кариеса у детей. Контроль режима питания, времени приема пищи и потребления сладостей является ключевым фактором в предупреждении развития кариеса. Одновременно педагогические рекомендации способствуют формированию у детей здоровых пищевых привычек, оказывая положительное влияние на стоматологическое здоровье и снижая вероятность хронических форм заболевания.

Таблица 2. Комплексная классификация профилактических программ по предотвращению кариеса у детей

Направление	Описание	Форма реализации	Рекомендуемая возрастная группа	Преимущества	Ограничения
Гигиена полости рта	Очистка зубных поверхностей от микробов и	Техника чистки зубов, зубная щетка и паста, межзубные	6–10 лет	Снижает риск кариеса, укрепляет эмаль	Зависит от мотивации и техники





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

	формирование здоровых привычек	чистящие средства			ребенка
Фторирование и лакирование	Укрепление эмали и предотвращение начальных форм кариеса	Фторсодержащий гель, лак, сеансы покрытия зубов	6–12 лет	Повышает устойчивость эмали, высокая эффективность профилактики	Требуется контроль дозировки
Контроль питания и диеты	Снижение потребления сахара и углеводов, здоровое питание	Контроль рациона, педагогические рекомендации	6–10 лет	Значительно снижает развитие кариеса	Зависит от семейного контроля и обучения
Профилактические осмотры и мониторинг	Регулярное наблюдение за состоянием зубов и индивидуальная профилактическая программа	Ежегодный стоматологический осмотр, индивидуальная программа по группе риска	6–12 лет	Раннее выявление детей с высоким риском, индивидуальный подход	Требуется ресурс и времени
Интегрированный подход	Объединение гигиены, фторирования, питания и мониторинга	Комплексная профилактическая программа	6–12 лет	Максимальное снижение риска кариеса, долговременный эффект	Зависит от ресурсов

Четвертое направление — проведение профилактических стоматологических осмотров и реализация индивидуальных программ. Регулярные ежегодные





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

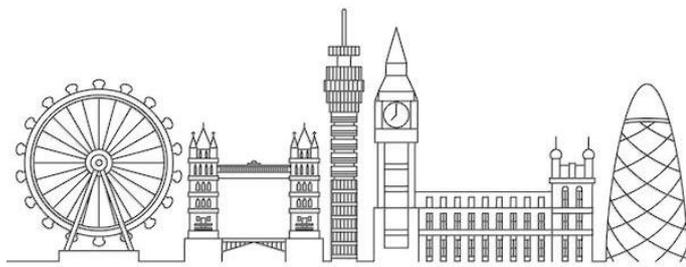
стоматологические осмотры, разработка и внедрение индивидуальных профилактических программ снижают риск кариеса у детей. Важно внедрять систему мониторинга для детей с высоким риском и постоянно контролировать состояние их полости рта. Педагогическое и психологическое стимулирование помогает формировать привычки гигиены полости рта у детей, повышать их интерес к профилактике и значительно снижать риск кариеса.

Интегрированный подход к профилактике кариеса у младших школьников имеет большое значение, так как включает формирование здоровых привычек в школьной и семейной среде, продвижение гигиены полости рта и осуществление индивидуального мониторинга. При этом учитываются биологические особенности детей, прочность эмали, состав микрофлоры и пищевые привычки, что значительно повышает эффективность профилактики. Педагогическое и психологическое стимулирование, активное участие родителей и индивидуальная работа с детьми дополнительно повышают эффективность профилактических мероприятий.

В современной стоматологии дифференцированный подход к профилактике кариеса особенно важен, поскольку учитывает индивидуальные биологические особенности каждого ребенка, прочность эмали, состав микрофлоры и пищевые привычки. Поэтому профилактические меры должны проводиться индивидуально и системно, способствуя усвоению детьми здорового образа жизни и повышению качества стоматологического обслуживания. Профилактические мероприятия также имеют социальное и психологическое значение, способствуя формированию здорового образа жизни у детей и снижению негативных последствий стоматологических заболеваний.

Общий анализ показывает, что систематическое, индивидуальное и интегрированное применение ранней профилактики значительно снижает риск кариеса, укрепляет здоровье полости рта у детей, повышает качество стоматологического обслуживания и способствует формированию здорового образа жизни. Педагогическое и психологическое стимулирование, активное участие родителей и индивидуальная работа с детьми дополнительно повышают эффективность профилактики и помогают уменьшить распространенность хронических форм кариеса.

Выводы и рекомендации: Развитие кариеса у детей младшего школьного возраста является сложным и многофакторным процессом, тесно связанным с биологическими, экологическими, генетическими и социальными факторами. Исследования показывают, что у детей в возрасте 6–10 лет одновременно присутствуют первичные и постоянные зубы, а также ткани эмали и дентина еще не полностью минерализованы, что значительно увеличивает риск развития кариеса. Поэтому применение интегрированного и индивидуального профилактического подхода в этой возрастной группе является наиболее эффективным методом.





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

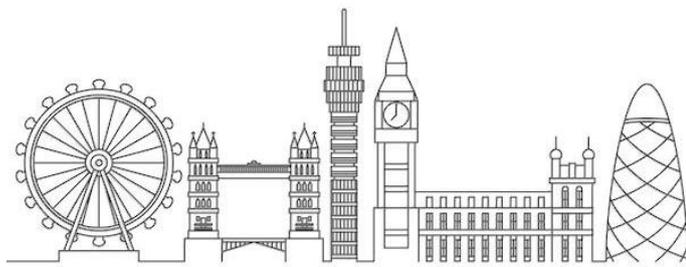
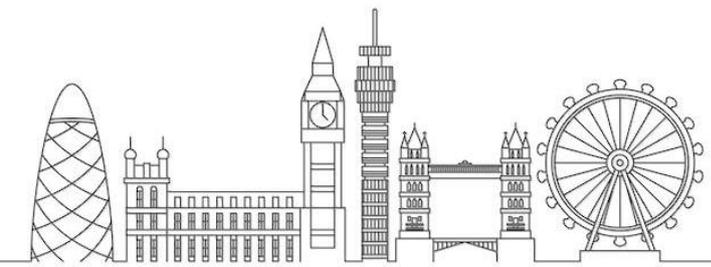
Ранние профилактические меры позволяют формировать у детей привычки гигиены полости рта, повышать прочность эмали и контролировать кариогенную микрофлору. Применение фторирования, лакирования, а также контроль потребления сахара и легкоусвояемых углеводов значительно снижает риск кариеса. Регулярные стоматологические осмотры и индивидуальный мониторинг способствуют постоянному контролю состояния полости рта, раннему выявлению детей из групп высокого риска и обеспечению индивидуального подхода.

Педагогическое и психологическое стимулирование, активное участие родителей, а также индивидуальная работа с детьми по вопросам здорового питания, гигиены и образа жизни повышают эффективность профилактики кариеса. Результаты исследований показывают, что систематический и интегрированный профилактический подход снижает количество хронических форм кариеса, повышает качество стоматологической помощи и способствует формированию здорового образа жизни у детей.

Рекомендации:

1. Разработать и внедрить интегрированные профилактические программы для детей младшего школьного возраста в школьной и семейной среде.
2. Внедрить систему педагогического и психологического стимулирования для детей и родителей, формировать привычки гигиены полости рта и здорового питания.
3. Регулярно проводить фторирование и лакирование зубов, повышая прочность эмали и предотвращая начальные формы кариеса.
4. Развивать систему индивидуального мониторинга, обеспечивать раннее выявление детей из группы высокого риска и разработку персонализированных планов профилактики.
5. Усилить контроль питания и диеты, ограничивать потребление сахара и легкоусвояемых углеводов, продвигать продукты, богатые кальцием и фосфором.
6. Продвигать здоровый образ жизни в школьной и семейной среде, обеспечивая формирование устойчивых привычек у детей и укрепление стоматологического здоровья.
7. Укреплять сотрудничество между учреждениями здравоохранения и педагогами, совершенствовать профилактические программы через постоянный мониторинг и оценку их эффективности.

В результате, ранняя профилактика кариеса у детей младшего школьного возраста посредством системного и индивидуального подхода способствует не только укреплению здоровья полости рта, но и формированию здорового образа жизни у детей. Активное участие родителей и педагогическое стимулирование максимально повышают эффективность профилактических мероприятий.





ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трофимова, Н.Н. Профилактика кариеса у детей младшего школьного возраста. – М.: Медицинская книга, 2020. – 256 с.
2. Иванова, Е.А. Стоматология детского возраста. – СПб.: Питер, 2019. – 312 с.
3. Абдурахманова, Д.Э. Ранняя профилактика кариеса у детей в условиях школы // Вестник стоматологии. – 2021. – №3. – С. 45–52.
4. Кузнецова, Л.В. Роль фторирования в профилактике кариеса у школьников. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 198 с.
5. Perdebaeva, R.M., Mamatqulova, R.D. Ранняя профилактика кариеса у младших школьников. – Самарканд: СамДМУ, 2022. – 84 с.
6. Шайматова, А.Р. Профилактика стоматологических заболеваний у детей. – Ташкент: Медиздат, 2020. – 172 с.
7. Fejerskov, O., Kidd, E.A.M. Dental Caries: The Disease and Its Clinical Management. – Oxford: Wiley Blackwell, 2015. – 476 p.
8. Selwitz, R.H., Ismail, A.I., Pitts, N.B. Dental Caries // Lancet. – 2007. – Vol. 369. – P. 51–59.
9. Pine, C.M., Adair, P.M., Petersen, P.E. Global Oral Health of Children: Early Prevention Strategies. – London: Springer, 2019. – 290 p.
10. Petersen, P.E., Ogawa, H. Prevention of Dental Caries through Community Programs // Community Dent Oral Epidemiol. – 2016. – Vol. 44. – P. 1–12.
11. Kassebaum, N.J., Bernabé, E., Dahiya, M. Global Burden of Untreated Caries: Systematic Review and Meta-analysis // J Dent Res. – 2015. – Vol. 94. – P. 650–658.
12. Nyvad, B., Machiulskiene, V., Baelum, V. Caries in the Primary Dentition: Etiology and Preventive Measures. – Copenhagen: Munksgaard, 2018. – 220 p.
13. Pavlova, T.V. Clinical Approaches to Caries Prevention in Children // Pediatr Dent. – 2020. – Vol. 42. – P. 123–130.

