

УДК 613.6

ПРОФИЛАКТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВЫГОДА

Якупова А.И.¹

Студент,

*Пермский государственный медицинский университет им. академика
Е.А.Вагнера*

Пермь, Россия

Порубова А.А.

Студент,

*Пермский государственный медицинский университет им. академика
Е.А.Вагнера*

Пермь, Россия

Аннотация

Стоматологические заболевания являются распространённым заболеванием у детей, наибольшее значение имеет профилактика кариеса зубов.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рассматривает лечение кариеса как значимую проблему общественного здравоохранения и считает необходимым сместить акцент с лечения уже сформировавшегося заболевания на его профилактику.

Целью настоящей работы является анализ современных подходов к профилактике стоматологических заболеваний у детей, определение основных факторов риска и рассмотрение роли индивидуальной и профессиональной профилактики.

Особое внимание уделено формированию навыков гигиены полости рта,

¹ *Научный руководитель - Валеев Т.Н., Старший преподаватель кафедры Медицины труда экономики и права, Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А.Вагнера Пермь, Россия*

Valeev T.N., Senior Lecturer at the Department of Occupational Medicine, Economics and Law, Perm State Medical University named after Academician E.A. Vagner, Perm, Russia

использованию фторсодержащих зубных паст, регулярным стоматологическим осмотрам, герметизации фиссур и консультированию родителей, объясняя, что профилактика стоматологических заболеваний не только экономична, но и психологически безопасна для ребенка.

Профилактика должна быть комплексной и начинаться с момента прорезывания первого зуба.

Профилактика стоматологических заболеваний у детей является экономически эффективной. Комплексный подход снижает риск развития кариеса и его осложнений. Проведенный анализ стоимости лечебных и профилактических мероприятий показывает экономическую выгоду от раннего предупреждение стоматологических заболеваний.

Ключевые слова: дети, кариес, профилактика, фториды, гигиена полости рта, герметизация фиссур.

PREVENTION OF DENTAL DISEASES IN CHILDREN: MODERN APPROACHES AND ECONOMIC BENEFITS

Yakupova A.I.

Student,

Perm State Medical University named after Academician E.A. Vagner

Perm, Russia

Porubova A.A.

Student,

Perm State Medical University named after Academician E.A. Vagner

Perm, Russia

Abstract

Dental diseases are common among children, and the prevention of dental caries is of the greatest importance.

The World Health Organization (WHO) considers the treatment of caries to be a significant public health problem and believes it is necessary to shift the focus from treating an already established disease to its prevention.

The aim of this work is to analyze modern approaches to the prevention of dental diseases in children, to identify the main risk factors, and to examine the role of individual and professional prevention. Special attention is paid to developing oral hygiene skills, using fluoride-containing toothpastes, regular dental check-ups, sealant application, and consulting with parents, explaining that the prevention of dental diseases is not only cost-effective but also psychologically safe for the child. Prevention should be comprehensive and begin with the eruption of the first tooth.

Prevention of dental diseases in children is cost-effective. An integrated approach reduces the risk of caries and its complications. The analysis of the cost of medical and preventive measures shows the economic benefits of early prevention of dental diseases.

Keywords: children, caries, prevention, fluorides, oral hygiene, fissure sealing

Введение

Здоровье полости рта является важным аспектом в сфере жизни как для взрослых, так и для детей. Стоматологические заболевания способны вызывать боль, затруднять приём пищи и сон, отрицательно влиять на качество жизни и повседневную активность ребёнка.

Особое место занимает кариес. Согласно Всемирной организации здравоохранения, кариес является наиболее распространённым инфекционным заболеванием в мире. По данным ВОЗ, опубликованным в 2025 году, оценивало число детей с кариесом молочных зубов примерно в 510 миллионов.[9] При этом заболевание можно предотвратить на ранних стадиях.

Особенность кариеса заключается в том, что на его возникновение влияют факторы, которые поддаются изменению. К ним относятся частое потребление свободных сахаров, недостаточная гигиена полости рта и недостаточное поступление фторидов.

Следовательно, профилактика стоматологических заболеваний у детей не должна ограничиваться рекомендацией чистить зубы два раза в день. Профилактика представляет собой полный комплекс мероприятий,

включающий изменение повседневных привычек, профилактические осмотры, обучение домашней гигиене и доступность медицинской помощи.

Цель исследования

Проанализировать современный подход к профилактике стоматологических заболеваний у детей и оценить экономическую эффективность и целесообразность по сравнению с лечением уже сформировавшегося стоматологического заболевания.

Факторы риска развития кариеса у детей

Возникновение кариеса является результатом взаимодействия нескольких факторов, поэтому профилактика должна воздействовать не на один, а сразу на несколько факторов .

1.Потребление свободных сахаров

Одним из самых распространённых является употребление свободных сахаров. Механизм развития кариеса связан с бактериями зубного налёта. Бактерии зубного налёта метаболизируют сахара с образованием кислот, которые способствуют деминерализации тканей зуба. При систематическом повторении эпизодов кислотного воздействия, разрушаются твёрдые ткани зуба.

2.Недостаточная гигиена

При недостаточно эффективной или нерегулярной чистке зубов, на зубах скапливается большое количество налета , который является питательной средой для бактерий.

3.Незрелость и слабая минерализация

Молочные зубы имеют большую склонность к образованию кариеса , за счет тонкой эмали и крупных дентинных канальцев.

4.Передача бактерий

Кариесогенные бактерии , такие как *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sanguis* и *Streptococcus salivarius* играют ключевую роль в развитии кариеса , разрушая твердые ткани зуба.

Основные этапы профилактики

1.Гигиена полости рта как основа профилактики

Регулярная механическая очистка зубов является базовым компонентом профилактики кариеса и заболеваний тканей пародонта.

Чистку зубов следует начинать с момента прорезывания первого зуба, не менее двух раз в день. Чистка должна осуществляться при помощи одного из родителей, так как ребёнок не обладает необходимыми мануальными навыками для полноценного удаления зубного налёта. На ранних этапах родители должны непосредственно осуществлять чистку зубов, поскольку ребёнок ещё не обладает достаточными мануальными навыками для полноценного удаления зубного налёта. По мере взросления ребёнка и совершенствования навыков самостоятельной гигиены необходимо постепенно передавать ему основную роль в процессе чистки зубов, сохраняя контроль со стороны родителей и при необходимости помогая в очищении труднодоступных участков.

Такой подход способствует формированию навыков самостоятельного ухода за полостью рта и обеспечивает более качественное удаление зубного налёта на протяжении периода развития ребёнка.

2. Реминерализация

Период прорезывания зубов и их окончательное созревание в полости рта являются очень важным.

Сразу после прорезывания зубы ещё не полностью минерализованы, эмаль характеризуется расширенными межпризменными пространствами, выражены зоны гипоминерализации, характерно низкое содержание фтора в поверхностном слое эмали. Эти факторы снижают устойчивость эмали зубов у детей, что ведет к высокой восприимчивости к кариесу.

Период после прорезывания зубов представляет собой важный этап для проведения целенаправленных профилактических мероприятий, позволяющих повысить устойчивость эмали к кариесогенным воздействиям и снизить вероятность развития кариеса в детском возрасте.

Современные методы

Аппликации реминерализирующих гелей и кремов. Применяют современные кальций-фосфатсодержащие гели и муссы.

Реминерализующие гели и кремы могут использоваться в качестве вспомогательного компонента комплексной профилактики, особенно при

наличии начальных изменений эмали. Однако их применение должно быть обосновано клинической ситуацией и сочетаться с полноценной гигиеной полости рта, рациональным питанием и регулярным стоматологическим наблюдением.

Роль фторидов в профилактике кариеса

Одним из наиболее доказанных методов профилактики кариеса является использование фторидсодержащей зубной пасты с концентрацией фторида не менее 1000–1500 ppm – данный метод является эффективным и экономически доступным. Выбор дополнительных средств должен осуществляться с учётом возраста ребёнка, индивидуального риска развития кариеса и рекомендаций стоматолога.

Фториды способствуют снижению деминерализации эмали и ускоряют процессы реминерализации, а также влияют на активность кариесогенных микроорганизмов.

Родителям следует проконсультироваться у стоматолога по следующим вопросам :

- какая концентрация фторида подходит ребёнку;
- какое количество пасты использовать;
- как часто чистить зубы;
- как контролировать чистку;

Герметизация фиссур

Фиссуры жевательной поверхности могут быть анатомически глубокими и труднодоступными для полноценного очищения зубной щёткой, поэтому ,как правило , большинство кариесов начинает развиваться именно с них .

Герметизация позволяет предотвратить развитие кариеса , путём заполнения углублений специальным герметичным материалом. После проведения процедуры необходимо продолжать регулярную гигиену полости рта и посещать стоматолога для контроля состояния герметика, поскольку его частичное или полное разрушение может потребовать восстановления покрытия. При этом герметизация не заменяет другие профилактические мероприятия, а является частью комплексного подхода

Своевременное применение данного метода по индивидуальным показаниям позволяет защитить уязвимые участки эмали и снизить вероятность возникновения кариозных поражений, особенно в период созревания недавно прорезавшихся постоянных зубов.

Профессиональная гигиена полости рта

Отличный вариант профилактики у детей. Заключается в тщательной чистке зубов в кабинете врача-стоматолога специальными профессиональными средствами- порошками , пастами и гелями .

Во время приёма врач оценит состояние полости рта , проведет чистку ,в том числе и труднодоступных мест, а также даст рекомендации по поводу домашнего ухода маленького пациента. Периодичность проведения профессиональной гигиены определяется индивидуально, исходя из состояния полости рта, качества домашнего ухода и рекомендаций стоматолога. Профессиональная гигиена полости рта способствует поддержанию здоровья зубов и дёсен, снижению количества зубного налёта и формированию правильных гигиенических привычек у детей. Сочетание регулярного профессионального ухода с качественной ежедневной чисткой зубов и профилактическими осмотрами создаёт основу для предупреждения стоматологических заболеваний и сохранения здоровья полости рта в долгосрочной перспективе.

Экономическая эффективность профилактики

Профилактика стоматологических заболеваний имеет не только медицинское, но и экономическое значение.

Кариес, выявленный на ранней стадии, может требовать значительно менее сложного вмешательства, чем запущенное заболевание с осложнениями.

При прогрессировании процесса могут потребоваться:

- более сложное лечение;
- эндодонтические вмешательства;
- лечение осложнений;
- хирургическая помощь;
- восстановление разрушенных зубов;

- лечение под седацией или общей анестезией в отдельных тяжёлых случаях.

Для иллюстрации экономической целесообразности профилактики, была проведена сравнительная оценка стоимости лечения кариеса и герметизации фиссур на основе актуальных прайс-листов стоматологических клиник г. Перми в 2026 году. Удалось проанализировать четыре медицинских организации.

Высчитаем среднюю стоимость кариеса
 $(3875+4150+7900+5000)/4=5\,231$ рублей

Средняя стоимость герметизации одного зуба

$1600+2050+4450+1600=2\,425$ рублей

Средняя стоимость лечения кариеса у ребёнка составила 5 231 руб., тогда как средняя стоимость герметизации фиссур одного зуба - 2 425руб. [11-14]

При условном рассмотрении четырёх постоянных моляров стоимость профилактической герметизации составила бы около 9 700 руб., в то время как лечение кариозных поражений четырёх зубов при аналогичной средней стоимости составило бы около 20 924 руб. Таким образом, в рамках данной модели затраты на лечение оказываются примерно в 2,16 раз выше затрат на профилактическую герметизацию.

Таблица 1. Сравнительная стоимость профилактики и лечения стоматологических заболеваний у детей в стоматологических организациях г. Перми в 2026 г.

Медицинская организация	Лечение кариеса	Герметизация фиссур	Источник
«Юви клиника»	3 875 р	1 600 р	https://uclinic.ru/detskaya-stomatologiya [14]
«МЕДСИ»	4 150 р	2 050 р	https://perm.meds.ru/services/detskaya-stomatologiya [12]
«32 практика»	7 900 р	4 450 р	https://32praktika.ru/price [13]
«Аллада»	5 000 р	1 600 р	https://sk-allada.ru/ceny [11]

Примечание. Цены приведены согласно открытым прайс-листам медицинских организаций; стоимость отдельных услуг может зависеть от клинической ситуации и дополнительных лечебных мероприятий.

Следует отметить, что расчёт стоимости носит иллюстрационный характер, итоговая стоимость лечения всегда зависит от глубины кариозного поражения и других лечебных мероприятий. Стоимость профилактических процедур также определяется индивидуально. Тем не менее, полученные данные свидетельствуют о потенциальной экономической целесообразности смещения акцента с лечения уже сформировавшихся стоматологических заболеваний на их раннюю профилактику.

Заключение

Профилактика стоматологических заболеваний у детей является одним из самых значимых направлений в современной стоматологии. Анализ развития кариеса у детей показывает, что он обусловлен сочетанием различных факторов, включая недостаточную гигиену полости рта, частое употребление свободных сахаров, недостаточное поступление фторидов, а также недостаточный уровень информированности родителей о принципах и этапах профилактики.

Профилактические мероприятия начинать необходимо как можно раньше и проводить их систематически.

Эффективная профилактика стоматологических заболеваний у детей должна строиться на сочетании индивидуальной гигиены, рационального питания, использования фторидов, профессиональной профилактики, стоматологического просвещения семьи и доступной первичной стоматологической помощи. Эффективность стоматологической профилактики значительно повышается при активном участии родителей.

Проведенная сравнительная оценка стоимости лечебных и профилактических мероприятий на примере стоматологических учреждений г. Перми показала экономическую выгоду профилактического подхода. Своевременное вложение ресурсов в предупреждение заболевания потенциально позволяет сократить объем последующего лечения и снизить финансовые затраты.

Библиографический список:

1. Алимский А. В. Стоматологическая профилактика : учебное пособие / А. В. Алимский. — М. : МЕДпресс-информ, 2009. — 240 с.
2. Боровский Е. В. Биология полости рта / Е. В. Боровский, В. К. Леонтьев. — М. : Медицинская книга, 2001. — 304 с.

3. Кариес зубов у детей : клинические рекомендации / Ассоциация общественных объединений «Стоматологическая Ассоциация России». — 2025. — 55 с.
4. Леонтьев В. К. Профилактика стоматологических заболеваний : учебник / В. К. Леонтьев, Г. Н. Пахомов. — М. : Медицинская книга, 2006. — 416 с.
5. Пахомов Г. Н. Первичная профилактика в стоматологии / Г. Н. Пахомов. — М. : Медицина, 1982. — 240 с.
6. Попруженко Т. В. Профилактика стоматологических заболеваний : учебное пособие / Т. В. Попруженко, Т. Н. Терехова. — М. : МЕДпресс-информ, 2009. — 464 с.
7. Шаковец В. В. Профилактика стоматологических заболеваний у детей : учебное пособие / В. В. Шаковец, Е. А. Базикова. — Минск : БГМУ, 2014. — 72 с.
8. World Health Organization. Ending childhood dental caries: WHO implementation manual. — Geneva : World Health Organization, 2020. — 57 p. — ISBN 978-92-4-000005-6.
9. World Health Organization. Sugars and dental caries [Электронный ресурс]. — 2025. — URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sugars-and-dental-caries> (дата обращения: 07.10.2026).
10. Moynihan P. J. The role of diet and nutrition in the prevention and management of dental caries // Bulletin of the World Health Organization. — 2005. — Vol. 83, № 9. — P. 694–699.
11. «Аллада». Прейскурант цен на стоматологические услуги [Электронный ресурс.] — Пермь, 2026 — URL : <https://sk-allada.ru/ceny>
12. «МЕДСИ». Прейскурант цен на стоматологические услуги [Электронный ресурс.] — Пермь, 2026 — URL: <https://perm.meds.ru/services/detskaya-stomatologiya>
13. «32 практика». Прейскурант цен на стоматологические услуги [Электронный ресурс.] — Пермь, 2026 — URL : <https://32praktika.ru/price>
14. «Юви клиника». Прейскурант цен на стоматологические услуги [Электронный ресурс.] — Пермь, 2026 — URL : <https://uclinic.ru/detskaya-stomatologiya>