

Терехова Т.Н., Шаковец Н.В., Мельникова Е.И., Кленовская М.И., Наумович Д.Н., Чернявская Н.Д. Современные подходы к профилактике кариеса зубов у детей младшего школьного возраста // Актуальные вопросы стоматологии детского возраста. 4 Всероссийская научно-практическая конференция: Сборник научных статей. Казань, 15 февраля 2021 г. / Под общей редакцией д.м.н., профессора Салеева Р.А. – Казань: КГМУ, 2021. – С. 282-287

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Терехова Т.Н., Шаковец Н.В., Мельникова Е.И., Кленовская М.И.,
Наумович Д.Н., Чернявская Н.Д.

УО «Белорусский государственный медицинский университет» (Минск)

Актуальность. Кариес зубов является распространенным стоматологическим заболеванием у детей. По данным Т.Н. Тереховой с соавт. (2018) в целом по Республике Беларусь 80,5% детей в возрасте 6 лет, 73,75% детей в возрасте 12 лет и 79,51% детей в возрасте 15 лет имеют зубы, пораженные кариесом [1, **Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. У детей от 5 до 17 лет 90% кариозных полостей встречаются на жевательных поверхностях моляров. Ямки и фиссуры в 40% случаев поражаются кариесом в интервале от 12 до 18 месяцев после прорезывания зуба [3,4].

Литературная справка по проблеме. Современная концепция кариеса зубов основывается на представлении о многофакторности заболевания. Кариозное поражение следует рассматривать как результат взаимодействия между «полезными» и «вредными» бактериями, антагонистическими и синергическими микробными биотипами, продуктами их метаболизма и их взаимодействием со слюнными и другими факторами хозяина [5].

В связи с этим, экономически эффективная медицинская профилактика кариеса зубов должна включать меры, направленные на контроль биопленки, рациональное питание, стимуляцию саливации, использование фторидов и фиссурных силантов, и основываться на прогнозе развития кариеса в группе людей, у индивидуума, на конкретной поверхности зуба, быть целесообразной и

направленной. При оценке вероятности развития кариеса зубов обычно учитывают такие показатели, как уровень интенсивности кариеса, индекс гигиены полости рта, однако не менее важно учитывать состояние соматического здоровья ребенка [6,7,8,9,10].

Цель исследования - разработать алгоритм медицинской профилактики при оказании стоматологической помощи детям с различной вероятностью развития кариеса.

Материал и методы исследования. Нами были обследованы 348 детей в возрасте 6-7 лет, проживающих в г. Минске, из которых были сформированы 2 группы – профилактическая, включающая 277 детей, и группа сравнения, в которую вошли 71 ребенка. Для определения вероятности развития кариеса у детей мы применяли разработанный нами алгоритм, включающий комплексную оценку значений индексов интенсивности кариеса постоянных и временных зубов (КПУ, кпу), упрощенного индекса гигиены полости рта (ОНИ-S; Oral Hygiene Index Simplified, Green J. C., Vermillion J. R., 1964), а также учитывающий группу здоровья ребенка. В результате анализа этих показателей у обследованных детей в каждой из групп были выделены 3 подгруппы – с низкой, средней и высокой вероятностью развития кариеса зубов. Распределение детей по группам представлено в таблице 2.

Для детей с различной вероятностью развития кариеса зубов были разработаны схемы профилактических мероприятий, представленные в таблице 1. Данные мероприятия проводили в профилактической группе в течение 24 месяцев. Дети, вошедшие в группу сравнения, после первого обследования были обучены гигиене полости рта. Спустя 24 месяца у всех детей повторно

определяли индекс интенсивности кариеса постоянных зубов КПУ и упрощенный индекс гигиены полости рта ОНІ-S.

Таблица 1. Схемы профилактических мероприятий для детей с различной вероятностью развития кариеса зубов

Степень риска развития кариеса зубов	Схемы профилактических мероприятий
Низкий	<ul style="list-style-type: none"> • Обучение гигиене полости рта; • Контролируемая и домашняя гигиена полости рта с применением фторидсодержащих зубных паст; • Аппликации фторидсодержащего лака 1 раз в 6 месяцев (всего четырежды в течение исследования).
Средний	<ul style="list-style-type: none"> • Обучение гигиене полости рта с контрольными визитами до достижения хороших и удовлетворительных значений гигиенических индексов; • Контролируемая и домашняя гигиена полости рта с применением фторидсодержащих зубных паст; • Аппликации фторидсодержащего лака 1 раз в 4 месяца (всего 6 раз в течение исследования).
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> • Обучение гигиене полости рта с контрольными визитами до достижения хороших и удовлетворительных значений гигиенических индексов; • Контролируемая и домашняя гигиена полости рта с применением фторид- и кальцийсодержащих зубных паст; • Аппликации лаков, содержащих фторид, кальций, фосфаты 1 раз в 4 месяца (всего 6 раз в течение исследования) • Герметизации фиссур постоянных незрелых зубов

Клиническую эффективность реализуемых схем медицинской профилактики оценивали по динамике изменений клинических показателей – индекса интенсивности кариеса постоянных зубов КПУ и упрощенного индекса гигиены полости рта ОНІ-S, а также по редукции прироста интенсивности кариеса постоянных зубов и индекса гигиены полости рта, а эффективность герметизации фиссур – по критериям G. Ryge.

Результаты исследования. Значения показателей индекса интенсивности кариеса постоянных зубов КПУ и упрощенного индекса гигиены полости рта

ОНИ-S у детей в процессе исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2. –Значения показателей состояния твердых тканей зубов и гигиены полости рта у детей в процессе исследования

Группа	Профилактическая			Сравнения		
	низкая	средняя	высокая	низкая	средняя	высокая
Вероятность развития кариеса						
Количество детей в группе	70	151	56	18	31	22
%	25,27	54,51	20,22	25,36	43,66	30,98
КПУ1	0	0	1,41	0	0	1,09
КПУ2	0	0,10	1,41	0,06	0,87	2,27
Прирост КПУ	0	0,1	0	0,06	0,87	1,18
Редукция КПУ, %	100	88,51	100			
ОНИ-S 1	0,89	1,55	1,65	1,19	1,53	1,52
ОНИ-S 2	0,53	0,78	0,96	1,18	1,40	1,48
Редукция ОНИ-S, %	40,44	49,68	41,82	0,80	8,49	2,63

Нами была проведена неинвазивная герметизация фиссур 192 первых постоянных моляров у 52 детей с высокой вероятностью развития кариеса зубов в возрасте 6-7 лет. Было установлено, что через 1 год в 168 зубах (87,5%) герметик сохранился полностью. Частичная сохранность герметика через один год наблюдалась в 15 (7,8%) зубах. Следует отметить, что через два года частичная и полная потеря герметика статистически значимо чаще наблюдалась в зубах верхней челюсти ($p < 0,05$), чем в зубах нижней челюсти.

Кроме того, следует отметить, что у детей профилактической группы даже полная потеря герметика как через 12 месяцев, так и через 24 месяца не привела к развитию кариозного процесса.

Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о высокой кариеспрофилактической эффективности герметизации фиссур

первых постоянных моляров, позволяющей предупредить развитие кариеса окклюзионной поверхности в 100% случаев. Повышению эффективности герметизации фиссур способствует правильная диагностика состояния твердых тканей, соблюдение технологии герметизации, а также регулярный контроль за состоянием герметиков.

Выводы. На основании проведенного исследования установлено, что в результате клинического применения предложенного нами алгоритма медицинской профилактики при лечении кариеса постоянных зубов у детей с различной вероятностью его развития, у детей всех групп отмечалось достоверное улучшение уровня гигиены полости рта, что выражалось в изменениях значений индекса гигиены. У детей в группах с низким и высоким риском развития кариеса отсутствовал прирост кариеса за 24 месяца.

Применение созданных схем медицинской профилактики у пациентов, свидетельствуют о высокой кариеспрофилактической эффективности фторид- и кальцийсодержащих лаков и композиционного материала при герметизации фиссур первых постоянных моляров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Терехова, Т.Н., Шаковец, Н.В., Мельникова, Е.И. Эпидемиология стоматологических заболеваний у детского населения Республики Беларусь // Актуальные вопросы стоматологии детского возраста. Сб. науч. ст. 1-ой Всерос. науч.-практ. конф. Казань, 9 февр. 2018 г. Казань. 2018:250-254.
2. Мельникова, Е.И. Эпидемиология стоматологических болезней среди детского населения Республики Беларусь и определение научно-обоснованных нормативов по организации стоматологической помощи: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Минск. 2002:20.
3. Терехова, Т.Н., Попруженко, Т.В., Кленовская, М.И. Профилактика кариеса в ямках и фиссурах зубов. М.: МЕДпресс-информ, 2010:88. [T.N. Terekhova, T.V. Popruzhenko, M.I. Klenovskaya Prevention of caries in the pits and fissures of teeth. M.: Medpress-inform. 2010:88. (In Russ.)].
4. J. Vejdani, L. Simaei The Associated factors of permanent first molar caries in 7–9 years old children. *Journal of dentomaxillofacial radiology, pathology and surgery.* 2014;3(1):23-28.
5. P. Axelsson Preventive materials, methods, and programs. Vol. 4. Chicago: Quintessence Pub. 2004: 662.
6. International collaborative research on fluoride. *J. Dent. Res.* 2000;79(4):893-904.
7. O. Suwansingha, P. Rirattanapong Effect of fluoride varnish on caries prevention of partially erupted of permanent molar in high caries risk. *Southeast Asian J. Trop. Med. Public Health.* 2012;43(3):808-813.

8. P. Shen, R. Bagheri, G.D. Walker et al. *Effect of calcium and fluoride containing varnishes on enamel demineralization. Aust. Dent. J.* 2016;61(3):357-365.
9. I.G. Chestnutt, R. Playle., S. Hutchings et al. *Fissure seal or fluoride varnish? A randomized trial of relative effectiveness. J. Dent. Res.* 2017;96(7):754-761.
10. A. Ahovuo-Saloranta, H. Forss, A. Hiiri et al. *Pit and fissure sealants versus fluoride varnishes for preventing dental decay in the permanent teeth of children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev.* 2016;(1):CD003067.

Сведения для переписки: **Терехова Тамара Николаевна**, д.м.н., профессор, кафедры стоматологии детского возраста учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь.
tsetam@mail.ru