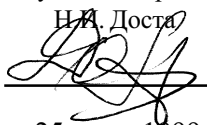


МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела
науки и внедрения

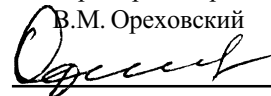
Н.А. Доста



25 июня 1999 г.

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
министра здравоохранения

В.М. Ореховский



28 июня 1999 г.

Регистрационный № 71-9906

ВОЗРАСТНЫЕ ОБОСНОВАНИЯ ВЫБОРА МЕТОДА ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА

Учреждение-разработчик:

Белорусский государственный институт усовершенствования врачей

Авторы: проф. И.К. Луцкая, доц. Г.В. Бинцаровская, канд. мед. наук М.Д. Харковец

Рецензент: проф. Э.М. Мельниченко

Методические рекомендации посвящены проблеме дифференцированной профилактики кариеса на основе возрастных особенностей, эффективности различных средств и методов превентивного воздействия.

Методические рекомендации утверждены Министерством здравоохранения Республики Беларусь в качестве официального документа.

Высокая распространенность и интенсивность кариеса у детского населения Республики Беларусь, отмечаемая отечественными авторами (Азаренко В.И., 1989; Мельниченко Э.М., 1995; Яковлева В.И. и соавт., 1997; Леус П.А., 1997), позволяет считать проблему предупреждения кариеса чрезвычайно актуальной. Разработанная в 80-е гг. программа профилактики кариеса у детей позволила добиться определенных успехов в регионах Республики Беларусь, внедривших рекомендуемые мероприятия (Хайновская И.С. и соавт., 1997; Тристень К.С., 1997; Андреева З.А., 1997). Однако сложная экологическая ситуация, связанная, в частности, с низким уровнем содержания фтора в питьевой воде (0,2–0,4 ppm), продуктах питания, особенно усугубившаяся после чернобыльской катастрофы 1986 г., требует оптимизации методов стоматологической профилактики на основе оценки эпидемиологического статуса населения РБ.

Комитет экспертов ВОЗ сформировал задачи, стоящие перед стоматологами, указывая, что первоочередное внимание следует уделить программе профилактики с тем, чтобы свести к минимуму потребность в лечебной помощи.

Современная наука о профилактике вообще и профилактике кариеса зубов в частности свидетельствует о том, что ее можно проводить на массовом (популяционном), групповом и индивидуальном уровнях.

Определившись с основной причиной и факторами, способствующими возникновению и развитию кариеса, а также с наиболее эффективными средствами, оказывающими противокариозное воздействие, эксперты ВОЗ наметили основные направления профилактики. Это рациональное питание, в первую очередь коррекция углеводов в пище, гигиена полости рта, применение препаратов фтора.

Одним из основных дефектов питания современного ребенка следует назвать потребление избыточного количества углеводов, оказывающих отрицательное воздействие на организм в целом. Они приводят к быстрому насыщению калориями и препятствуют поступлению необходимых аминокислот, витаминов, микроэлементов и т.п.

Гигиена полости рта является обязательной составной частью программ профилактики кариеса и имеет целью устранение зубного налета и препятствие его образованию, а также повышение устойчивости зуба к кариесогенным воздействиям. Здесь следует отметить, что чистка зубов оказывается эффективной против кариеса лишь при условии ее проведения с использованием фторсодержащих зубных паст.

Среди используемых во всем мире средств профилактики кариеса особое место принадлежит препаратам фтора. Эксперты ВОЗ рассматривают это направление как одно из основных, рекомендуя различные способы применения соединений фтора.

Фторирование воды — первый опыт борьбы с кариесом, начатый в 1945 г. Этот метод был широко распространен по всему миру, и в настоящее время фторированную воду пьют 170 млн человек в 39 странах мира. Применение фторированной питьевой воды, по данным экспертов ВОЗ, на протяжении 10–15 лет снижает интенсивность кариеса на 50%, причем кариеспрофилактический эффект более выражен при употреблении фторированной воды в период формирования зубов и может быть достигнут при стабильном многолетнем поддержании фтора на оптимальном уровне. В противном случае этот метод не дает положительных результатов в профилактике кариеса.

Альтернативным носителем фтора являются продукты питания: морская рыба и приготовленные из нее консервы, морская капуста, петрушка, чай.

Особое место в профилактике кариеса занимает поваренная соль, искусственно обогащенная фтором. Обеспечение оптимальной концентрации фтора в поваренной соли предупреждает нанесение ущерба здоровью населения. Научное обоснование профилактики кариеса зубов фторированной солью у детей Республики Беларусь дано в работах Э.М. Мельниченко и соавт. (1998); Т.Н. Тереховой (1998). Так, применение фторированной соли «Полесье» (производства Мозырского солевыварочного комбината), содержащей 250–350 ppm фтора, в течение 2 лет позволило снизить распространенность кариеса в детских садах г. Мозыря на 6%. Интенсивность кариеса у дошкольников уменьшилась на 1,32, а у школьников — на 3,39. (Кодол Л.С., Якименко Л.М., 1997).

Следует отметить, что программы эндогенной фторпрофилактики кариеса включает применение препаратов в виде таблеток или растворов (натрия фторид, «Витафтор»). Назначение их внутрь ограничивается детским возрастом (особенно в период формирования эмали). Широкое применение в любом возрасте находит экзогенная фторпрофилактика, особенно в местностях, где испытывается дефицит фтора. Безусловно, самым распространенным и простым способом является ежедневная двукратная чистка зубов пастами, содержащими до 1500 ppm фтора. Обучение индивидуальному гигиеническому уходу за зубами с выбором зубной щетки, эффективной пасты и метода чистки занимают сегодня важное место в работе врача-стоматолога.

Одним из популярных методов экзогенной профилактики является использование 0,05–0,1–0,2% растворов фтористого натрия для полосканий. Водные растворы фторидов могут быть приготовлены в заводских условиях или *ex tempore*. Зарубежные фирмы выпускают готовые растворы, такие как Act, Fluoridin, Fisterin, Profluorid M и т.д., содержащие 0,2% (150 мл во флаконе) и 0,05% (по 300 и 500 мл) во флаконе фтористого натрия. Схемы использования фтористых растворов разнообразны. Как правило, выбирают наименее трудоемкую схему полоскания 1 раз в 2 недели. Полоскание фтористыми растворами можно проводить дома или в детском коллективе. Поскольку для этого ребенок должен уметь полоскать рот и выплевывать раствор, процедуру начинают проводить с 6 до 15 лет. Систематическое использование метода в течение 3–5 лет и более позволяет снизить распространенность кариеса на 10–15% и достичь 60% его редукции. В РБ в рамках республиканской программы с 1985 г. широко применяются полоскания 0,2% раствором фторида натрия у школьников, что обеспечило до 60% редукции кариеса на контактных поверхностях, до 30% — на вестибулярных и оральных и 7% — на жевательных. Интенсивность кариеса при проведении этой методики у 12-летних детей снизилась за 5 лет с 4,7 до 2,9 в г. Барановичи и с 5 до 2 в г. Гродно (Мельниченко Э.М., 1995).

Широкое распространение получил аппликационный метод применения фторсодержащих препаратов с использованием 2% раствора фторида натрия, которые содержат 0,9% (9100 ppm) активного фтора, специальную жидкость Elmex fluid (1 мг фтора в 100 мл), 1,23% раствор APF, Profluorid и др. Учитывая высокую концентрацию фтора в растворе для аппликаций, процедуру должен проводить медицинский персонал с использованием мер предосторожности, исключая возможность заглатывания раствора. Курс аппликаций при минимальном

риске кариеса — 1 раз в 3 мес., при высоком риске кариеса — 4 еженедельных аппликации с повторением через 3 мес. Данную методику начинают проводить с 6–7 лет и до 15 лет.

В экзогенной профилактике кариеса нашли свое применение фторсодержащие гели, которые дольше удерживаются на поверхности эмали. Это Флюодент, Флюокарил (F — 1000 ppm), Elmex (F — 12400 ppm), Lawefluor (F — 12500 ppm), Fluor gelee (F — 13800 ppm), Fluoridin Gel N5 (F — 25000 ppm). В зависимости от концентрации фтора гели можно применять в домашних условиях (F — 1000 ppm) и в стоматологическом кабинете (F — от 12400 до 25000 ppm) кратность процедур будет зависеть от степени риска кариеса.

Учитывая, что эффективность воздействия ионов фтора зависит от продолжительности контакта препарата с эмалью, было предложено использовать клеевые композиции на основе натуральных и синтетических смол — лаки. В их состав входит фторид натрия в разных концентрациях (0,05–2,5%): Стома, Duraphate, Verni dent, Fluocal, Fluorprotector. В лаках Bifluorid-12 и Fluoridin сочетается фтористый натрий и фтористый кальций, что позволяет увеличить общее количество фтора в тканях зуба. Лаки обычно высыхают на воздухе. Аппликация лака проводится в стоматологическом кабинете.

Многочисленные клинические наблюдения свидетельствуют о том, что наиболее частой локализацией кариеса на постоянных зубах являются фиссуры. Массовые профилактические мероприятия, в частности фторирование питьевой воды, снижают кариес гладких поверхностей на 62%, в фиссурах поражаемость уменьшается только на 38,5% (Грошиков М.И., 1982).

В развитии фиссурного кариеса определенную роль имеет форма фиссур, которые могут быть плоскими, воронкообразными, капле- и полипообразными, мешковидными и т.д. (Леонтьев В.К., 1984; Андросик Н.Ф. и соавт., 1987).

Мелкие фиссуры отличаются хорошим самоочищением (плоские, конусовидные), сложная конфигурация обеспечивает возможность ретенции зубной бляшки (капле- и полипообразные, мешковидные, ампульные).

В свою очередь фиссуры со сложной конфигурацией можно разделить на 2 группы по способу их минерализации. В одних основным источником минерализации является пульпа, у других кроме пульпы процесс минерализации осуществляется слюной. В первом случае минерализация идет значительно медленнее, с чем и связано более длительное по времени состояние риска развития кариеса. Во втором случае скорость минерализации несколько выше, и окончательное созревание твердых тканей зуба происходит раньше.

При выборе методов профилактики кариеса у детей необходимо учитывать ряд факторов, способствующих возникновению данной патологии, т.е. выявления так называемой группы риска.

Т.Ф. Виноградова (1978) считает, что даже при благоприятном строении фиссур ослабленные дети, длительно болеющие, а также злоупотребляющие рафинированными углеводами в рационе, при плохом гигиеническом уходе будут составлять группы риска.

Л.П. Кисельникова (1990), используя показатели силы тока, проходящие через твердые ткани в области исследуемых участков, различает 3 группы детей в зависимости от степени минерализации тканей зуба: с

высоким исходным уровнем (ЭОД не выше 8 мкА), со средним (ЭОД от 9 до 20 мкА) и с низким (сила тока больше 20 мкА). Ясно, что наибольшую опасность возникновения кариеса представляют дети 3-й группы.

Группы риска можно выделить, используя показания ТЭР-теста, когда окрашивание метиленовым синим эмали после дозированного кислотного воздействия по цветовой шкале составит 6–10 баллов (Луцкая И.К., 1997).

Именно в группах риска кариес может начинаться одновременно с прорезыванием зубов (Барер Г.М. и соавт., 1996). Так, у 72,3% обследованных 6-летних детей обнаружен кариес в стадии пятна на жевательных поверхностях первых моляров. Фиссурный кариес продолжает нарастать от 39% через 3 мес. после прорезывания до 86% к двум годам после прорезывания зуба (Кисельникова Л.П., 1990). Высокий процент поражения окклюзионных поверхностей постоянных зубов у детей обуславливает широкое распространение метода первичной профилактики кариеса, заключающегося в герметизации фиссур стоматологическими материалами. При этом на поверхности эмали создается механический барьер для внешних факторов. Кроме того, силанты могут обладать бактерицидным действием, вызывая гибель или снижение патогенных свойств микроорганизмов.

Наиболее эффективным является использование герметиков, содержащих фтор (Кулиев Ю.П., 1985; Бекташев С.И. и соавт., 1988; Крушинска-Росада М. и др., 1996; Кисельникова Л.П., 1997).

В условиях Беларуси М.Д. Харковец получила снижение прироста кариеса у 6-летних детей уже через год после применения Fissurit в 13,3 раза по сравнению с контрольной группой. У 9-летних детей на премолярах снижен прирост кариеса в 8,5 раза по сравнению с контролем. Доказано более высокое раннее покрытие жевательных поверхностей зубов. Так, в 6 лет это кариеспрофилактическое мероприятие в 10 раз эффективнее, чем в 9 лет (Луцкая И.К. и соавт., 1997).

Изучение эффективности герметизации фиссур светополимеризующимся материалом (Fissurit F) в сочетании с покрытием фторлаком (Fluoridin) контактных поверхностей зубов у школьников г. Минска, проводимые в течение трех лет сотрудниками кафедры терапевтической стоматологии БелГИУВ, показали, что фиксация герметика более эффективна в фиссурах моляров, а повторные контрольные осмотры зубов наиболее важны в течение первого полугодия после профилактического воздействия.

Fissurit F, используемый в качестве силанта, в течение года сохраняется в подавляющем большинстве фиссур моляров и премоляров. Метод запечатывания фиссур в сочетании с локальным воздействием фтора обеспечивает высокий профилактический эффект по показателям интенсивности и распространенности кариеса. Герметики, даже при их выпадении, оказывают профилактическое действие, поскольку кариес фиссур развивается лишь в редких случаях.

Комбинированный курс профилактики, сочетающий покрытие зубов фторлаком и прием внутрь элеутерококка (Луцкая И.К., 1988), позволил повысить результативность работы по сравнению с самостоятельным использованием препаратов, содержащих фтор.

Применение Ftorprotector в сочетании с экстрактом элеутерококка позволяет добиться более высоких результатов в профилактике кариеса. Метод сочетанного воздействия фторпрофилактического средства и адаптогена может быть рекомендован для использования в схемах профилактики кариеса.

Рекомендации

Профилактические мероприятия должны осуществляться на популяционном (массовые), групповом и индивидуальном уровнях с учетом используемых средств и методов.

1. Учитывая низкое содержание фтора в воде, массовая профилактика кариеса на популяционном уровне в Республике Беларусь осуществляется употреблением фторированной соли. Роль врача-стоматолога заключается в проведении разъяснительной работы среди населения о необходимости использовать в пищу соль, обогащенную фтором.

2. Необходимо приучать детей с раннего возраста к ограничению в рационе питания кондитерских изделий. Полезна замена их продуктами растительного происхождения, например, фруктами, ягодами. Следующий путь сокращения потребления сахаров — использование синтетических заменителей — ксилит, сорбит, маннит. Однако эта возможность связана с техническими проблемами, в частности с выпуском малого количества этих продуктов нашей промышленностью, а также их своеобразными органолептическими свойствами.

Наиболее приемлемым оказывается путь сокращения времени контакта углеводов с зубами. Для этого необходимо выполнять следующие условия: 1) сладкое блюдо не должно быть последним в рационе; 2) принимаемые в конце еды продукты должны хорошо очищать зубы; 3) нужно искусственно очищать зубы после приема сладкого, если не выполняется второе требование; 4) сокращается кратность потребления кондитерских изделий.

3. Значительная роль в профилактике кариеса отводится индивидуальной гигиене полости рта. Обучение приемам чистки зубов должно начинаться с 2-летнего возраста. Вначале ребенок осваивает навыки полоскания рта, затем используются зубные щетки.

Зубы чистят фторсодержащими зубными пастами или гелями 1–2 раза в день, причем желательно, чтобы детям до 6–8 лет эту процедуру проводили родители. (Следует помнить, что тщательное полоскание полости рта водой после чистки фторпастой снижает ее профилактический эффект).

Применяются зубные пасты на основе фторида натрия (NaF), монофосфата натрия (MPF), аминофторида (AmF) в таком количестве, чтобы фтора в пастах для детей содержалось 200–500 ppm (0,02–0,05%). При этом необходимо знать, что:

- а) при использовании фтористых препаратов суммирующего действия и с раннего возраста возможны легкие формы флюороза зубов;
- б) не следует использовать сладкие зубные пасты;
- в) нецелесообразно применять фторсодержащую зубную пасту в зонах флюороза;
- г) нельзя использовать фторсодержащие зубные пасты у детей, которые не могут контролировать глотание и выплевывание.

4. Групповая профилактика может базироваться на осуществлении полоскания рта растворами, содержащими фторид натрия: 0,05% — ежедневно, 0,1% — 1 раз в неделю, 0,2% — 1 раз в 2 недели в домашних

условиях. Лучше эти мероприятия проводить в организованных детских коллективах. Перед полосканием необходимо тщательно очистить зубы от мягких отложений. Затем ребенок набирает в рот 10 мл 0,2% раствора NaF и полощет 2 мин под контролем старших. Образующиеся на поверхности эмали фтороapatиты сохраняются в течение полугода, что позволяет использовать этот метод 2 раза в год.

Профилактику проводят с 6 до 15 лет.

5. Детям со средним риском кариеса и невыраженными фиссурами кроме использования противокариозных гигиенических средств необходимо проведение 2–3 раза в году в условиях стоматологического кабинета аппликаций растворов с более высоким содержанием фтора (2% раствор NaF (9100 ppm)). Используют один из следующих способов:

1-й способ. На чисто вычищенные зубы наносят марлевые или ватные валики, пропитанные 2% раствором NaF, обкладывая зубы правых квадрантов верхней и нижней челюсти на 3–5 мин, затем тампоны наносят аналогичным способом слева. Процедуру проводят при работающем слюноотсосе.

2-й способ. Готовят индивидуальные ложки или шины, выстилают марлей или ватой, пропитанной фтористым раствором, и надевают на зубы на 5 мин.

Аналогичным способом можно использовать фторсодержащие гели, которые содержат активный фтор от 1000 до 25000 ppm.

6. Более высокой эффективностью обладают фторсодержащие лаки, обеспечивающие снижение прироста кариеса до 50%. Особенно показано их использование для профилактики кариеса апроксимальных поверхностей. Покрытие зубов фторлаками — врачебная процедура. Зубы очищают, высушивают, лак наносят на тампоне, кисточке, пластмассовом шпателе или деревянной палочке. Начинают процедуру с сегмента С нижней челюсти. Нанесенный лак высушивают в течение 10–15 с, рекомендуют ребенку 2 ч не есть, 24 ч не чистить зубы и не есть жесткую пищу. Покрытие фторлаком рекомендуется в первые два года после прорезывания зуба, то есть с 5–6 до 13–14 лет для различных групп зубов.

С возрастом эффективность данного метода снижается.

7. Наиболее эффективным методом профилактики фиссурного кариеса является использование метода запечатывания фиссур, который проводится следующим образом. При помощи щеток и бесфтористой пасты все поверхности зуба предварительно механически очищаются и тщательно промываются водой, затем на окклюзионную поверхность наносится кислотный гель, через 30–60 с смывается водой в течение 20 с. После этого поверхность высушивается воздухом до появления матового оттенка. Силант, например, Fissurit F, наносится зондом с заполнением ямок и фиссур, полимеризуется галогеновым светом в течение 40 с. После отверждения материала проводится коррекция окклюзии.

При наличии поверхностных кариозных полостей в фиссурах зубы запечатываются по той же методике после удаления алмазным бором пораженных тканей.

8. Максимальный эффект редукции прироста кариеса обеспечивается сочетанием запечатывания фиссур и покрытия зубов фтористым лаком. Поступают следующим образом.

Зубы, обработанные согласно описанной методике герметиком, покрывают фторсодержащим лаком. Рекомендуется не применять пищу в течение 30–40 мин и чистить зубы только на следующие сутки.

Высокий эффект герметизации фиссур достигается при использовании этого метода профилактики кариеса с учетом показаний. Герметики плохо сохраняются в мелких плоских фиссурах, у детей с плохой гигиеной полости рта. Таким образом, при отсутствии мотивации использование этого дорогого метода профилактики кариеса не оправдано. Не следует применять этот метод и у неконтактных детей.

Если после прорезывания постоянных зубов нет показаний для герметизации фиссур, то обязательно следует применять другие профилактические методы, такие как использование фторсодержащих зубных паст, полосканий рта препаратами фтора, фторлаков.

9. У взрослых людей профилактика кариеса приобретает иную направленность. Большой акцент делается на рациональную гигиену полости рта с использованием фторсодержащих зубных паст. Содержание активного фтора в пастах и гелях составляет 1000 ppm или несколько выше при пониженном содержании фтора в воде.

10. Детям из группы риска, предрасположенным к появлению кариеса, показано сочетание эндогенных и экзогенных профилактических воздействий. Наряду с применением фторпрепаратов для повышения резистентности эмали можно использовать экстракт элеутерококка по схеме: 2 капли на год жизни (развести в 1/4 стакана воды) на 1 прием в день за 20 мин до еды в течение 5 дней.