

Изотова Е.А., Петрова А.П.

Дифференцированный подход к рекомендуемым средствам индивидуальной гигиены у детей*ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России***Резюме**

Представлены аспекты важности фторпрофилактики, особенно у детей.

Ключевые слова: дети, фтор, фторпрофилактика

Актуальность

Кариес – распространенное заболевание, особенно среди детей любого возраста. По данным эпидемиологического стоматологического исследования, в России отмечается рост показателей распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей (Кузьмина Э.М., 2011). Эпидемиология основных стоматологических заболеваний в Саратовской области характеризуется значительным распространением кариеса от 70 до 94,6 % в различных возрастных группах (Фирсова И.В., Суятенков Д.Е., 2013). В связи с этим первичная профилактика стоматологических заболеваний у детей и подростков является важной задачей, стоящей перед стоматологами, поскольку позволяет в значительной степени сохранить здоровье полости рта. Первичная профилактика является центральным звеном общей профилактики кариеса. Однако, несмотря на обилие кариес-профилактических средств, знания пациентов и их родителей в отношении применения их остаются на низком уровне. Качественное информирование пациентов по показаниям и методикам применения предметов и средств первичной профилактики кариеса должно осуществляться в подавляющем большинстве случаев на клиническом приеме детских врачей-стоматологов. В связи с чем, каждый врач-стоматолог детского возраста обязан индивидуализированно подходить к назначению кариес-профилактических средств для домашнего использования у пациентов в зависимости от возраста и наличия кариеса или факторов риска его возникновения.

Цель: оптимизировать работу по назначению первичных средств профилактики практикующими врачами-стоматологами детского возраста.

Задачи:

1. Оценить степень участия детских врачей-стоматологов в первичной профилактике кариеса у детей различного возраста.
2. Выявить содержание основных рекомендаций врачей-стоматологов детям различного возраста по данным анкетирования.
3. Систематизировать критерии назначения средств первичной профилактики в домашних условиях для дифференцированного их назначения на детском приеме и адаптировать эти критерии для практикующих врачей-стоматологов детского возраста.

Материал и методы

Нами была составлена авторская мини-анкета для врачей - стоматологов детских клиник города Саратова, позволяющая оценить степень их участия в профилактической работе, включающая вопросы по составу средств гигиены, видам фтористых добавок, особенностям подбора средств гигиены детям различного возраста в различных клинических ситуациях. Проведено анкетирование 55 детских врачей-стоматологов, стаж работы которых составил от 1 года до 23 лет. Мы изучили данные литературы, касающиеся свойств соединений фтора в средствах гигиены. Провели анализ состава современных средств гигиены для детей и подростков. А также сформировали краткие рекомендации по подбору гигиенических средств детям различного возраста при отсутствии кариеса и при кариесе различной интенсивности.

Результаты и обсуждение

Анкетирование выявило неудовлетворительный уровень знаний врачей об особенностях подбора средств индивидуальной гигиены у детей. Результат опроса показал, что меньше половины (48 %) всех респондентов дают рекомендации по подбору паст и других гигиенических средств. При этом они следуют общеизвестным принципам:

1. детям до трех лет пасты со фтором назначать нельзя (хотя есть пасты официально разрешенные для малышей с 0 лет со фтором), даже при остром кариесе,
2. детям старшего возраста подходят любые пасты со фтором в любой форме (хотя, например, пасты с монофторфосфатом натрия практически бесполезны – чистка зубов у детей занимает менее 3 минут и активный фтор просто не успевает высвободиться и подействовать на эмаль зубов),
3. врачи практически не упоминали о таких средствах гигиены, как пенки, нити, ополаскиватели для детей, следовательно, их не назначают,
4. порой детям старше 6-ти лет дарят пробники взрослых паст известных компаний в ходе рекламных акций вне зависимости от наличия показаний к их использованию, в том числе возрастных,
5. некоторые доктора являются жертвами рекламы, плохой информированности в профессиональном плане и не против использования пациентами детских паст, выпускаемыми известными производителями декоративной косметики.

Большинство врачей – стоматологов, которые не дают рекомендаций (а таких более 50 %), объясняют это нехваткой времени на клиническом приеме, отсутствием информации о современных детских пастах, незаинтересованностью родителей в подобной информации. Лишь 18% стоматологов знают о существовании органического соединения фтора -аминофторида. И лишь половина из них- о его преимуществах перед пастами, содержащими неорганические фториды.

Как известно, основными средствами, используемые для профилактики возникновения кариеса, являются препараты, содержащие фтор.

Противокариозные действия фторидов:

1. взаимодействуют с одним из основных минеральных компонентов зубных тканей - гидроксиапатитом - с образованием очень устойчивого и малорастворимого соединения - гидроксифторапатита. В результате этого снижается проницаемость эмали и повышается ее резистентность,
2. влияют на обмен белковой фазы эмали, участвуя в формировании зубов и, следовательно, их устойчивость к кариесу,
3. стимулируют реминерализацию твердых тканей.
4. блокируют реакции синтеза микроорганизмами синтеза внеклеточных полисахаридов,
5. снижают адгезию бактерий на поверхности зуба,
6. изменяют электрический потенциал поверхности эмали,
7. тормозят выработку кислот микроорганизмами,
8. замедляют метаболизм глюкозы микроорганизмами.

Применение соединений фтора для профилактики кариеса зубов можно условно разделить на два основных способа: системный (эндогенный) и местный (экзогенный). К местным препаратам, содержащим фтор, относится большой спектр средств. Они различаются:

1. По форме выпуска (зубные пасты, нити, ополаскиватели, зубные эликсиры, растворы, пенки, гели, лаки, пломбирочные материалы и герметики),
2. По виду соли фтора (натрия фторид, натрия монофторфосфат, фторид олова, аминоксид),
3. По концентрации фтора (от 250 ppm (частей на миллион) до 5000 ppm-в средствах для домашнего использования, до 24000 ppm — профессиональных средствах, используемых на клиническом приеме врачом-стоматологом).

Многообразие фторсодержащих средств обуславливает необходимость использования дифференцированного подхода при выборе средств для проведения профилактических мероприятий у детей.

Из всех возможных форм использования фторидов для профилактики кариеса зубные пасты занимают ведущее место. Применяя фторсодержащие пасты, мы обеспечиваем постоянное длительное присутствие фторидов на поверхности эмали, в ротовой жидкости и зубном налете.

Фтор в виде солей в зубной пасте сначала является неактивным. Но как только зубная паста попадает в полость рта (при температуре тела и при наличии слюны в качестве растворителя) — эти соединения начинают диссоциировать на ионы. Таким образом, и появляются активные ионы фтора. Рассмотрим преимущества и недостатки отдельных солей фтора. Например, фторид олова (SnF_2) - этот компонент широко использовался в прошлом веке. Действительно, фторид олова обладает высокой реминерализующей способностью. Однако, это соединение способно окрашивать деминерализованные участки эмали и цвет пломб. Под влиянием фторида олова белые меловидные пятна становятся темными, что нежелательно с эстетической точки зрения особенно на передних зубах.

Монофторфосфат натрия (Na_2PFO_3) это соединение медленно диссоциирует на ионы и активный фтор высвобождается из него достаточно медленно — вплоть до 10 минут! Поэтому зубные пасты с этим компонентом малоэффективны или вовсе неэффективны - если человек очень быстро чистит зубы.

Фторид натрия (NaF) быстро диссоциирует на активные ионы во время чистки зубов, но его действие кратковременно. В детской практике применения натрия фторида предпочтительнее, чем монофторфосфата натрия, т.к. дети тратят на чистку зубов значительно меньше времени, чем взрослые.

Аминофторид (AmF)- это очень активный компонент зубных паст. Нужно отметить, что аминоксид помимо воздействия на эмаль в процессе чистки зубов, еще и создает на поверхности эмали тонкую пленку, которая сохраняется на зубах и после их чистки (депонирующее свойство, депо фтора). Это приводит к тому, что фтор будет проникать в эмаль более продолжительное время. Отмечено, что аминоксид снижает поверхностное натяжение слюны и более длительно присутствует в ротовой жидкости по сравнению с другими источниками фтора. Аминоксид — это самый прогрессивный фтористый компонент на сегодняшний день, который применяется как у взрослых, так и у детей. Однако производство паст с аминоксидом более сложное и дорогостоящее, а срок хранения более короткий, чем у паст с неорганическими солями фтора. Из минусов-не совместим с кальциевым абразивом. Однако в современных пастах уже давно он заменен на гидратированный кремний. За счет специфического молекулярного строения и поверхностной активности аминоксиды, равномерно распределяясь по полости рта, фиксируются на всех поверхностях зубов и взаимодействуют с эмалью, образуя устойчивый слой фторида кальция, который не смывается слюной даже через несколько часов после чистки зубов, а также при снижении pH ротовой жидкости после приема пищи. Кроме того, в отличие от неорганических фторидов, аминоксиды, обладая самостоятельной антибактериальной активностью и адсорбируясь в достаточном количестве в зубном налете, угнетают метаболические процессы бактерий, снижая синтез ими кислот.

Некоторые производители вводят в состав зубных паст несколько форм солей фтора, что повышает их эффективность. Например, существуют система «Флюористат» - комплекс фторида натрия и монофторфосфата натрия; система «Олафлур» (Olaflur)- комплекс фторида олова и аминоксиды; Amifluog - является источником ксилита и аминоксиды, который обеспечивает быстрое (всего 20 сек.) формирование высокостабильного защитного слоя, не растворяющегося в кислоте.

При выборе и назначении зубных паст детям различного возраста необходимо учитывать концентрацию фторидов. Пасты, содержащие 1000 ppm фторидов («золотой стандарт») способствуют снижению прироста кариеса на 25 %. При концентрации фторидов ниже 500 ppm профилактического эффекта не отмечается. При увеличении содержания фторидов на каждые 500 ppm происходит увеличение противокариозного эффекта на 6% по сравнению с «золотым стандартом». В последнее время на рынке появились пасты с содержанием фтора 5000 ppm, что очень актуально в эндемичных по кариесу регионах (к которому относится Саратовская область — содержание фтора в воде — 0,08 мг/л).

Пасты — это традиционная форма выпуска средств индивидуальной гигиены полости рта. Однако, обилие компонентов, входящий в состав, текстура порой не всегда приемлемы для использования у детей. Сейчас очень актуальны другие формы, более удобные для использования у малышей — пенки, гели.

Ополаскиватели – эффективная форма средств индивидуальной гигиены, т.к. фтор в них содержится уже в готовом виде, не связанный с дополнительными компонентами. Но применение их у детей ограничено возрастом – их используют только с 6 лет (ополаскиватели являются семейными, т.к. концентрация фтора для детей и взрослых равная).

Зубные нити (флоссы), обогащенные фторидами (1 – 2% растворами фторида натрия или фтористого олова), используются для ежедневной домашней гигиены полости рта детям и подросткам при высоком риске кариеса. Они позволяют очистить поверхность зуба с апроксимальной, недоступной для щетки, поверхности и обогатить эмаль фторидами, что позволяет достичь большего профилактического эффекта.

Итак, при подборе местных индивидуальных средств гигиены нужно учитывать основные факторы:

- степень риска возникновения кариеса (регион, общие и местные факторы риска антенатального и постнатального периодов),
- наличие и интенсивность поражения кариесом зубов у конкретного ребенка,
- возраст, наличие несформированных (с незрелыми твердыми тканями) временных и постоянных зубов (примерно 4 года после прорезывания).

1. Для детей до 3-х лет, не имеющих кариеса и факторов риска его возникновения оптимальными являются следующие средства:

- пасты без фтора (зубная паста-гель «PRESIDENT Baby 0-3», зубная паста «SPLAT Junior» от 0 до 4 лет, зубная паста «ROCS – PRO Baby», «Juisy Set SPLAT») – они имеют низкую абразивность, содержат кальций в виде кальция глицерофосфата, гидроксиапатит, за счет которых и происходит укрепление зубов, их созревание. Содержание ксилитола позволяет пастам эффективно нейтрализовать кислоты в полости рта. Также ксилитол обладает и кариесстатическим эффектом. Молочные ферменты обладают факторами, оптимизирующими местный иммунитет полости рта ребенка,
- нити со фтором – при наличии плотных межзубных промежутков, защищают зубки от апроксимального кариеса, который активно развивается в молочных зубах из-за плотного их расположения. Их можно назначать с любого возраста,
- пенки без фтора : “SPLAT” - пенка содержит биоактивный органический кальций (Кальцис), полученный из яичной скорлупы. Кальцис эффективно защищает от кариеса, помогает формировать эмаль и способствует нормализации pH полости рта. В пенках содержатся молочные ферменты (лактоферрин, лактопероксидаза, лизоцим и оксидаза глюкозы), которые обеспечивают защиту от бактерий, способствуют усилению защитных свойств слюны и укреплению локального иммунитета.

Начиная с прорезывания первых 4-6 зубов - покрытие зубов кабинетными фторсодержащими средствами, диспансеризация у стоматолога 2 раза в год.

2. При наличии кариеса или факторов риска его возникновения у детей до 3-х лет:

- разрешенные к использованию в этом возрасте пасты со фтором («Paroamin» 0-10, «Lacalut» 0-4, «Elmex» 0-6) - эти пасты содержат аминофторид – самый эффективный фтористый компонент - за 30 секунд чистки зубов он образует на зубах тонкую пленку, из которой фтор проникает в зубы в течение еще нескольких часов. Последнее очень важно, т.к. дети обычно чистят зубы очень мало (1-1,5 минуты), и не все активные компоненты успевают оказать за это время нужный эффект. Дозировка фтора очень низкая, и при незначительном проглатывании она не нанесет вред. Однако, чистка зубов пастами со фтором должна осуществляться под присмотром взрослых.
- нити со фтором – для защиты от апроксимального кариеса,
- пенки со фтором - для лучшего очищения полости рта после приема пищи и перекусов.
- Покрытие зубов фторсодержащими средствами, диспансеризация у стоматолога 3-6 раз в год.

3. С 4-7 лет (если не сформированы навыки сплевывания и полоскания) при отсутствии кариеса и факторов риска его возникновения:

- Пасты без фтора (содержащие кальций глицерофосфат, гидроксиапатит, за счет которых происходит физиологическая минерализация, созревание эмали зубов, и ксилитол, позволяющий эффективно нейтрализовать кислоты в полости рта).
- Нити – если возможно их применение, зачастую с помощью родителей.
- пенки без фтора (содержат кальций и ферменты);
- гигиенические ополаскиватели.
- Покрытие зубов фторсодержащими средствами, диспансеризация у стоматолога 2 раза в год.

4. При риске кариеса или наличии кариеса у детей 4-7- лет:

- пасты со фтором, в дозировке не менее 500 ppm.
- Нити, пенки, ополаскиватели со фтором,
- Покрытие зубов фторсодержащими средствами, диспансеризация у стоматолога 3-6 раз в год.

5. С 6 -7 лет и старше при наличии кариеса постоянных зубов и низкой активности кариозного процесса:

- Пасты, нити и ополаскиватели со фтором (в пастах не менее 1000 ppm) для комплексной защиты от кариозного процесса;
- Покрытие зубов фторсодержащими средствами, диспансеризация у стоматолога 2 раза в год.

6. С 6-7- лет и старше при высокой активности кариозного процесса на постоянных зубах:

- Пасты со фтором (1000-1400 ppm), нити, ополаскиватели со фтором.

- Покрытие зубов фторсодержащими средствами и диспансеризация 2-4 раза в год, при необходимости – чаще.

7. С 12 лет и старше - можно пользоваться пастами, используемыми взрослыми, но с содержанием фторидов не менее 1400 ppm, желательно в виде аминофторида или натрия фторида 9. Обязательно использование нитей (флоссов) и ополаскивателей с фторидами. Диспансеризация осуществляется 2 раза в год. Производится покрытие постоянных зубов фтор-лаком или фтор-гелем 2 раза в год.

Выводы

Учитывая свойства различных форм солей фтора и их противокариозную эффективность, а также возраст ребенка и особенности его стоматологического статуса, необходим не формальный, а строго индивидуализированный подход к выбору профилактических средств индивидуальной гигиены детскими врачами-стоматологами для повышения эффективности первичной профилактики кариеса зубов. Врачей, в свою очередь, необходимо более широко информировать о современных достижениях профилактической стоматологии и новых прогрессивных взглядах на раннюю профилактику кариеса у детей.

Литература

1. Влияние фторпрофилактики на минеральный состав и водородный показатель смешанной слюны. Н. В. Шаковец, Л. М. Кремко, В. Г. Безкровная, Минский медицинский институт.
2. Леус П.А. Коммунальная стоматология — Брест: ОАО «Брестская типография», 2000.
3. Горзов И. П. Комплексное лечение и профилактика стоматологических заболеваний.— Киев, 1989.
4. Профилактика стоматологических заболеваний: Учебное пособие / Под. ред. Э.М. Кузьминой: ООО «Информполиграф», 2001.