**Кариес у детей** – это стоматологическая проблема, которая встречается в любом возрасте. Зубная эмаль у ребенка гораздо уязвимее к инфекциям и внешним раздражающим факторам, чем у взрослого, поэтому кариозные поражения встречаются гораздо чаще. Лечение нужно начинать при первых симптомах, иначе болезнь может развиваться стремительно и с негативными последствиями.



Причины появления и развития кариеса у ребенка могут быть следующими:

* Неудовлетворительная гигиена полости рта – малыш может просто не уметь правильно чистить зубы, если его своевременно не научить. Некоторые дети не любят вкус зубной пасты и плохо вычищают остатки пищи, которые создают благоприятную среду для формирования патогенного микробиома.
* Генетические факторы – научно доказано, что если хотя бы у одного из родителей есть предрасположенность к любым стоматологическим проблемам, то в большинстве случаев они передаются ребенку в той или иной форме.
* Родовые травмы и негативное течение беременности – если будущая роженица болела серьезными инфекционными недугами, последствия всегда накладываются на плод. Сюда же относится образ жизни – курение, алкоголь и другие вредные привычки.
* Неправильный рацион – шоколад и прочие сладости, хоть и влияют на зубную эмаль, но не являются первопричиной кариеса. Дефицит кальция, фтора и витаминов, поступающих с продуктами – основной фактор разрушения зубов.
* Вредные детские привычки – засыпание с пальцем во рту и т.д.
* Желудочно-кишечные заболевания – гастриты, хронические расстройства кишечника изменяют состав слюны, а она в свою очередь пагубно влияет на молочные зубки. Если затягивать с лечением, поход к стоматологу неизбежен.
* Любые инфекции, попавшие с грязными предметами – дети часто тянут пальцы и посторонние предметы в рот, особенно, в период прорезывания. На фоне ослабленного иммунитета это часто становится причиной кариозного поражения вплоть до полной потери зубов и аномалий прикуса

**Интересный факт!**

На базе стоматологического отделения ГБУЗ РБ Татышлинская ЦРБ в МБОУ СОШ №1 с. Верхние Татышлы проводилось исследование на наличие кариеса у детей. Отобрали 500 детей в возрасте от 7 до 15 лет. Кариес регистрировался в 60% (300детей) случаев, 20% (100детей) ранее санированных детей, 20% (100детей) – дети с интактными зубами (здоровые). 40 % (200детей) детей не соблюдают гигиену полости рта. Процент детей из неблагополучных семей составил 3% (15детей). Таким образом, можно отметить что высокая распространенность кариеса имеет место среди всех детей, в том числе проживающих в неблагополучных семьях. Об этом также свидетельствуют масштабные исследования, которые доказывают, что даже в развитых странах серьезные проблемы с зубами в детском возрасте встречаются ничуть не реже, чем в бедных государствах Юго-Восточной Азии.

Рис.1 Анализ распространенности кариеса

Рис.2 Анализ гигиены полости рта обследованных.

**Формы заболевания**

В современной стоматологии в настоящее время существует несколько научных классификаций детского кариеса. В зависимости от типа классификации, определяется степень поражения, локализация, визуальные проявления и стадия. Опытный стоматолог всегда ставит наиболее точный диагноз, опираясь на несколько подходов к симптоматике.

По глубине поражения выделяется две формы:

* Неосложненная – болезнь протекает локально, не распространяясь на соседние ткани.
* Осложненная – форма, при которой кариес прогрессирует, становясь причиной пульпита и периодонтита.

По гистологии выделяют 4 формы:

* Повреждение только верхних слоев эмали.
* Проникновение кариозной полости в дентин.
* Разрушение цемента зуба.
* Хроническая (приостановившаяся) форма.

Классификация кариеса по Блэку не зависит от возраста пациента, и так же делится на шесть типов, которые обычно подписываются римскими цифрами:

* Полости в области фиссур и «слепых» ямок жевательной поверхности зуба.
* На контактной поверхности премоляров.
* На контактной поверхности резцов и клыков.
* Осложнение III типа с повреждением режущей кромки зуба.
* Страдает вестибулярная сторона любого зуба.
* Зуб повреждается со всех сторон.

**У большинства детей в 90% клинических случаев не бывает хронического кариеса, он всегда протекает в острой и крайне болезненной форме. Стремительный метаболизм растущего организма усугубляет состояние, что усложнит работу стоматолога. Часто несвоевременная диагностика приводит к тому, что у ребенка начинается множественная форма кариозных поражений. В таких случаях врачи прибегают к радикальным мерам, вплоть до удаления, если есть риск обширной инфекции**.

**Симптомы**

Каждая форма и стадия проявляется по-разному, но есть некоторые признаки, на которые родители должны обращать внимание в первую очередь:

* Эмаль зубов начинает темнеть и покрываться пятнами – от едва различимых бледно-меловых точек до темно-коричневых сгустков.
* У ребенка появился неприятный запах изо рта, при этом ежедневная гигиена соблюдается под строгим родительским контролем.
* Малыш жалуется на боль при жевании или просто отказывается от еды без объяснения.
* Невооруженным глазом видны разрушения эмали.
* Есть неприятная реакция на горячую, холодную, кислую или сладкую пищу.

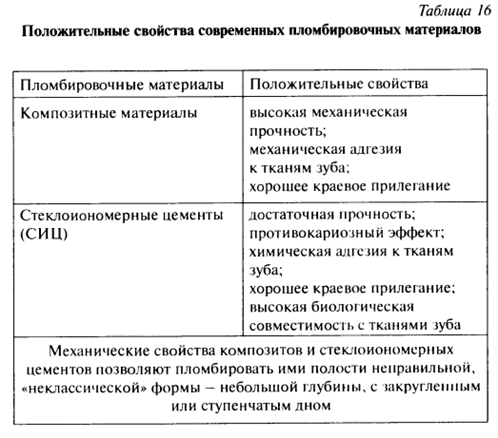
**Хроническая форма болезни может вообще не иметь визуальных проявлений и не беспокоить маленького пациента болью. Самая главная опасность при ней – это продолжающийся процесс разрушения дентина, который в запущенных формах с большой вероятностью перейдет на зачатки постоянных зубов**

.

Часто родители задают врачу вопрос – лечить или нет молочные зубы? Довольно долго существовал миф, что не стоит травмировать ребенка, и «они все равно выпадут», но сегодня против такой позиции есть масса веских аргументов. Дело в том, что запущенные заболевания, которые привели к потере зуба, влекут за собой серьезнейшие последствия:

* Гибель постоянных зачатков и, как следствие – полная адентия, проблема, решить которую сможет только протезирование.
* Всевозможные дефекты прикуса.
* Нарушения дикции и речевого аппарата в целом.
* Хронические формы стоматита и гингивита.
* Поражение дыхательных путей и внутренних органов – неблагоприятная микрофлора вызывает ангину, гайморит, отит и нарушение работы желудочно-кишечного тракта.

«**Метод профилактического пломбирования» предполагает минимальное иссечение здоровых тканей зуба и пломбирование до «иммунных» зон, т.е. сочетает «хирургическое» лечение кариеса, пломбирование полости, профилактическое запечатывание фиссур (инвазивное или неинвазивное) и, если в этом есть необходимость, местную флюоризацию эмали зубов. При этом учитываются особенности применяемых пломбировочных материалов и состояние индивидуальной кариес-резистентности пациента. Метод ориентирован на применение СИЦ, композитов, компомеров и других материалов, обладающих требуемыми качествами и адгезивными свойствами**.



Закрытие фиссур служит надежным методом предупреждения кариеса жевательной поверхности. Длительные клинические наблюдения и более глубокое изучение эффективности препарирования кариозных полостей I класса показали, что расширение полости по фиссуре, даже если нет уверенности в ее поражении, является оправданным. Препарирование фиссур только в очаге поражения приводит к рецидиву кариеса и разрушению коронки зуба с возникновением осложнений — пульпита и периодонтита. После проведенного лечения в индивидуальном порядке следует запланировать повторные посещения, исходя из потребностей пациента, «активности» течения кариеса, возможности адекватного контроля качества индивидуальной гигиены полости рта и выявления начальных стадий кариозного поражения зубов. Преимущества метода профилактического пломбирования следующие:

- во-первых, лечение это — консервативное, ограничено участком поражения, иссечение здоровых тканей зуба — минимальное;

- во-вторых, в ходе формирования полости можно легко перейти от щадящего метода к более радикальному в зависимости от клинической ситуации;

- в-третьих, метод позволяет гибко подходить к выбору тактики лечения, а врач-стоматолог имеет больше возможностей для принятия более осмысленных решений, что косвенно способствует повышению его квалификации;

- в-четвертых, адекватное применение описанных методик позволяет с большой долей вероятности гарантировать длительное сохранение пломб, предупредить развитие кариеса на прилегающих к пломбе участках зуба.

В то же время метод профилактического пломбирования имеет и определенные недостатки:

- во-первых, он предусматривает отказ от шаблонного подхода к препарированию и пломбированию полости, поэтому требуется скрупулезная постановка диагноза и осмысленный подход к выбору врачебной тактики. Это связано с дополнительными затратами времени и требует высокой квалификации врача;

- во-вторых, пломбирование современными композитами — процесс длительный, кропотливый, требующий больших затрат времени. Кроме того, при этом необходима полная изоляция зуба от слюны, которой иногда добиться бывает довольно трудно, особенно у детей.

В своей работе я использовала неинвазивную и инвазивную профилактическую методику пломбирования с жидкотекучим композитом ДентЛайт Флоу, Фиссурит F, Лателюкс флоу, Глассин Фисс.

**Неинвазивная герметизация** применяется для запечатывания средних или глубоких фиссур открытого типа. Открытый тип фиссур означает, что они полностью доступны для визуального осмотра (ведь только это гарантирует, что врач не пропустит кариес в области дна или стенок фиссуры). Бормашина для расширения фиссур тут не применяется

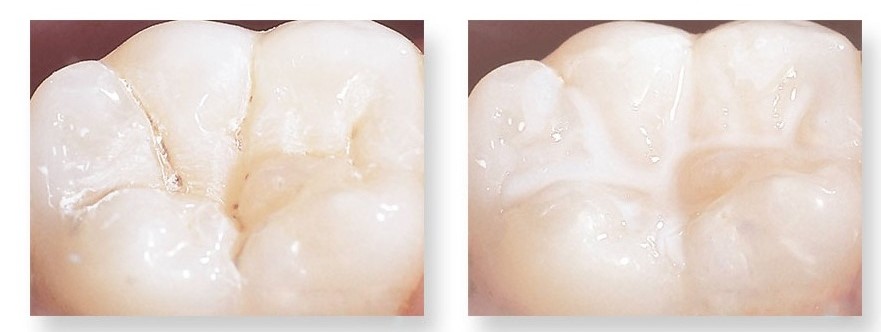


Операция осуществляется в несколько этапов:

* Очистка зуба от остатков пищи и налета. Если простая очистка щеткой не дает результата, то можно применить методы гигиенической чистки, например, пескоструйное очищение
* Обработка поверхности фиссур специальным гелем, основанным на ортофосфорной кислоте, который улучшает прилипаемость пломбы
* Нанесение шприцом на фиссуры жидкотекучего композитного пломбировочного материала
* Засветка материала свето-полимеризационной лампой

**Инвазивная герметизация фиссур**

Данная методика применяется, если фиссуры глубокие и узкие, и их стенки и дно невозможно полностью увидеть. Герметизация в этом случае также осуществляется в несколько этапов:



* Очистка зуба от налета и остатков пищи
* Обезболивание при необходимости (обычно не требуется)
* Вскрытие фиссур бормашиной. За счет этого узкие фиссуры немного расширяются и становятся доступны для осмотра
* Если на этом этапе обнаруживается кариес, то герметизация прекращается
* Если кариеса нет, то дальше процедура идет по неинвазивной методике

Несмотря на это, метод профилактического пломбирования представляется весьма эффективным и оправданным, особенно при высоких требованиях, предъявляемых к качеству лечения. В первую очередь, этот метод ориентирован на пациентов со средней тяжестью течения кариеса зубов, хотя его применение эффективно и у пациентов с легкой и тяжелой степенью «кариозной болезни».

На основании анализа клинических методов сформулированы показания и противопоказания к проведению методик инвазивной герметизации и профилактического пломбирования при лечении кариеса постоянных зубов у детей в зависимости от исходного уровня минерализации твердых тканей прорезывающихся зубов и от характера кариозных полостей. Практическая значимость.

Проведенные клинического исследования позволяют обосновать выбор пломбировочных материалов при проведении методики инвазивной герметизации и профилактического пломбирования в постоянных зубах с разным исходным уровнем минерализации твердых тканей и особенностей течения кариозного процесса.

Результаты, полученные в ходе исследования среди детей МБОУ СОШ №1 с. Верхние Татышлы от 7 до 15 лет:

1. Выявлена высокая распространенность фиссурного кариеса постоянных зубов - удельный вес кариеса фиссур и ямок постоянных зубов среди всех кариозных поражений составил 100,0% в 7-летнем возрасте и 94,26% в возрасте 15 лет.

2. Проведение методики профилактического пломбирования постоянных моляров у детей позволяет добиться 100%-ной редукции фиссурного кариеса. Через год 10 детей были приглашены на контрольный осмотр. Из них 2 примера:



Рис.3 3.6 зуб до лечения.



Рис.4 3.6 зуб после лечения



Рис.5 3.6 и 3.7 зубы до лечения



Рис.6 3.6 и 3.7 зубы после лечения.

3. При проведении минимально-инвазивных методов лечения фиссурного кариеса постоянных зубов у детей рекомендуется использование высоконаполненных композиционных герметиков с предварительным внесением праймера. В случае проведения методики профилактического пломбирования следует отдавать предпочтение сочетанию жидкотекучего композита с композиционным высоконаполненным герметиком, (Дентлайт флоу, Лателюкс флоу, Фиссурит F и Глассин Фисс), которые были использованы в данном исследовании.

4. Широкое внедрение минимально-инвазивных методов лечения и профилактики фиссурного кариеса постоянных зубов у детей позволяет добиться высокой редукции кариеса фиссур (98 - 100%).

**Эффективность процедуры**

В результате исследования из нуждающихся в санации 300 детей, было отобрано 200 детей и им было проведено профилактическое пломбирование зубов при фиссурном кариесе инвазивным и неинвазивным методом герметизации. Герметизация фиссур зубов у детей абсолютно эффективна. Минимальный срок службы герметика составляет 3 года – за это время эмаль успевает окрепнуть, а ребенок научиться и привыкнуть правильно, тщательно и регулярно чистить зубки.

Cтеклоиномерные цемент (Глассин Фисс) для герметизации фиссур был применен в 80 постоянных и 40 молочных зубах у 110 детей в возрасте 7-10 лет. Жидкотекучий композит (ДентЛайт флоу, Лателюкс флоу, Фиссурит F) для герметизации был применен в 60 постоянных и 30 молочных зубах у 90 детей в возрасте 10-15 лет. Через год эффективность герметизации фиссур (отсутствие кариеса в герметизированных зубах) составила 98,1 %. Полная сохранность герметика была выявлена в 84,8 % зубов.

В ходе стоматологического исследования было доказано, что после обработки борозд композитными герметиками большинство фиссур остаются не пораженными, что свидетельствует о высокой редукции кариеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеева, В.В. 20 вопросов детскому стоматологу / В.В. Алексеева. - М.: Литера, 2011. - 486 c.

2. Вопросы терапевтической стоматологии детского возраста. - М.: Военная Типография, 2011. - 372 c.

3. Даггал, Монти Детская стоматология / Монти Даггал , Ангус Камерон , Джек Тумба. - М.: Таркомм, 2015. - 118 c.

4. Детская стоматология. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 456 c.

5. Детская стоматология. Руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 456 c.

6. Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство (+ CD-ROM). - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 906 c.

7. Детская терапевтическая стоматология. Руководство к практическим занятиям. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 288 c.

8. Коминек, Я. Детская стоматология / Я. Коминек, Я. Томан, Е. Розковцова. - М.: Государственное издательство медицинской литературы, 2010. - 512 c.

9. Топольницкий, О. З. Атлас по детской хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / О.З. Топольницкий, А.Ю. Васильев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 264 c.

10. Янушевич, О.О. Детская стоматология / О.О. Янушевич. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 702 c.