

с медикаментозной. Для стимулирования апексогенеза верхушечная часть канала пломбируется пастами на основе гидроокиси кальция, а оставшаяся часть канала цинк-эвгеноловой пастой.

Дети с периодонтитами обязательно берутся на диспансерный учёт, наблюдая клинически и рентгенологически через каждые 6 месяцев за состоянием периапикальных тканей, формированием корня и т.д.

Список литературы

1. Вопросы стоматологии. Кишинёв.1989.102 с.
2. Рентгенодиагностика заболеваний челюстно-лицевой области. Руководство для врачей. Рабухина Н.А., Чупрынина Н.М., Москва, 1991, 368 с.

3. Рыбаков А.И. Иванов В.С. Клиника терапевтической стоматологии. Москва. 1980, 318 с.
4. Стоматология детского возраста. Виноградова Т.Ф., Москва. 1987, 525 с.
5. Стоматология детского возраста. Колесов А.А., Москва. 1991, 464 с.
6. Виноградова Т.Ф. Атлас по стоматологическим заболеваниям. Медпресс-информ. 2007. 186 с.
7. Хоменко Л.А. Терапевтическая стоматология детского возраста. Киев. Книга Плюс. 2007.816 с.
8. Персин Л.С., Елизарова В.М., Дьякова С.В. Стоматология детского возраста Медицина.2006.640 с.
9. Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство. Санкт-Петербург. ГЭОТАР-Медиа. 2010.906 с.

Data prezentării: 16.03.2013.

Recenzent:

КАРИЕС ЗУБОВ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Владимир Симинович

д.м.н.,

*Доцент Кафедры
Детской ЧЛ Хирургии,
Педиатрической
стоматологии и
Ортодонтии, КГУМФ
«Николае
Тестемицану»*

Резюме

В развитии патологических процессов, происходящих в полости рта, одну из основных функций играет слюна. В лекционном материале представлен состав слюны, её химическое строение, функции которые она выполняет. Так же отражены изменения в слюне при возникновении патологических процессов и способы их устранения.

Ключевые слова патологический процесс, кариес зубов, детский возраст.

Summary

TEETH DECAY IN CHILDREN

In this lecture material is described frequently localization of teeth caries in children, classification, clinical manifestations in childhood, diagnosis, misdiagnosis and features of clinical course of dental caries in children.

Key words: pathological process, teeth decay, childhood.

Введение

Кариес зубов является самым распространенным заболеванием человека. Анатомические и физиологические особенности, реактивные свойства и общая сопротивляемость организма в детском возрасте откладывают свой отпечаток на течение кариеса.

Кариес временных зубов в возрасте, до 2 лет локализуется преимущественно на тех поверхностях зуба, которые формировались в антенатальной период (гладкие поверхности резцов верхней и нижней челюсти), особенно если он был неблагоприятным, (хронические экстаргентальные болезни матери, анемии, токсикоз беременности и т.д.).

После 3 лет кариесом поражаются жевательные поверхности моляров и после четырех лет — контактные поверхности временных моляров.

Следует отметить высокую поражаемость кариесом жевательной поверхности (80,8%) первых постоянных моляров.

Особенностью кариозного процесса является возникновение его в период прорезывания зубов (6–7 лет — первые постоянные моляры, 11–13 — вторые постоянные моляры) и быстрое прогрессирование процесса в силу незавершенной минерализации. Наибольший процент возникновения начальных форм кариеса приходится именно на период прорезывания зуба. Прирост интенсивности наблюдается и в более позднем возрасте и обусловлен про-

грессированием уже имеющихся очагов начального кариеса (Г.М. Барер, Э.М. Кузьмина, 1996).

В результате многолетних исследований, посвященных изучению клинического развития кариеса зубов у детей, Т.Ф.Виноградовой предложена для практического использования следующая классификация кариеса у детей:

По степени активности заболевания:

- компенсированная форма;
- субкомпенсированная;
- декомпенсированная.

По локализации:

- фиссурный;
- апроксимальный;
- пришеечный.

По глубине поражения:

- начальный;
- поверхностный;
- средний;
- глубокий.

По последовательности возникновения:

- первичный;
- вторичный или рецидивный.

По пагоморфологическим изменениям:

- кариес в стадии пятна (белое, серое, светло-коричневое, коричневое, черное);
- кариес эмали (поверхностный);
- средний кариес;
- средний углубленный кариес (соответствует клинике глубокого кариеса);
- глубокий перфоративный кариес (соответствует клинике пульпита и периодонтита).

Клиническая картина кариеса зубов.

Начальный кариес (кариес в стадии пятна, очаговая деминерализация эмали).

Е.В.Боровский и Г.Н.Пахомов предлагают отказать от термина «белое пятно», поскольку он не отражает сути изменения, происходящих в тканях зуба на разных стадиях кариеса зубов, и заменить его термином «очаговая деминерализация эмали». Для раннего кариеса характерна определенная локализация, и чтобы подчеркнуть этот признак, предложено называть деминерализацию очаговой.

Очаговая деминерализация эмали в зависимости от характера течения подразделяется на медленно и быстротекущую форму. Дифференциальный диагноз между этими формами может быть поставлен на основании анамнеза, клинической картины (цвет, размер, форма поражения), данных окрашивания зубов раствором метиленового синего.

Клиническая картина показывает, что деминерализация эмали зубов проходит, по меньшей мере 3 стадии. Ранняя стадия — белое пятно размером 1–3мм.

Во второй, развившейся стадии, появляются отличительные признаки медленно и быстротекущей деминерализации эмали.

Для медленнотекущей деминерализации характерна однородность изменений поверхности эмали: на нескольких зубах преобладает одна из стадий развития очаговой деминерализации эмали, что наводит на мысль о возможности одновременного возникновения очагов деминерализации. При зондировании поверхность эмали шероховатая, но плотная. Интенсивность окрашивания очагов деминерализации метиле новым синим ,соответствует в среднем 4,5 баллам по 10-бальной шкале оттенков синего цвета.

Быстротекущая деминерализация эмали во второй стадии отличается активностью процесса. Очаги деминерализации теряют четкие границы, их края становятся расплывчатыми. Поверхность эмали шероховатая, матовая. Зонд легко застревает в участке деминерализации. Эмаль теряет плотность, легко соскабливается экскаватором. Интенсивность окрашивания в среднем равна 6,0 баллам.

Усиление окрашивания связано с увеличением пористости эмали. Быстротекущая деминерализация переходит в третью стадию — стадию дефекта. На этой стадии также отмечаются характерные признаки для обеих форм поражения. Суммируя изложенное выше, Г.Н.Пахомов с соавторами предлагают следующую классификацию поражений зубов с очаговой деминерализацией.

Очаговая деминерализация эмали зубов.

Медленнотекущая	Быстротекущая
I – начальная стадия	I – начальная стадия
II – развившаяся стадия	II – развившаяся стадия
III – стадия дефекта	III – стадия дефекта

По форме белые пятна можно распределить следующим образом: полоскообразные пятна, округлые с четкими очертаниями и расплывчатые с неясными очертаниями.

Отмечена различная величина участков поражения эмали зубов — от доли миллиметра, до половины или 2/3 площади коронки зуба. Очаги деминерализации в зависимости от занимаемой площади пятна делят на три группы:

- Пятна величиной до 2 мм;
- Пятна величиной до 2–3 мм;
- Пятна величиной более 3 мм.

Количество пораженных зубов с очаговой деминерализацией эмали у одного больного различно. Пятна располагаются преимущественно на зубах верхней челюсти. У детей, часто потреблявших сладости, медленнотекущая форма деминерализации эмали встречалась в 1.7 раза чаще и быстротекущая форма -3.5 раза чаще, чем у детей, употребляющих сладости в меру. Участок поражения в большинстве случаев покрыт зубным налётом, который после окраски раствором, содержащим йод, приобретает тёмно-коричневый цвет. После снятия налёта со всей поверхности зуба обнаруживают участок тусклой эмали белого или пигментированного (от серого до чёрного)

цвета; поверхность гладкая, иногда шероховатая, но безболезненная и плотная.

Поражение в стадии пятна на вестибулярной и пришеечной поверхности зуба чаще появляются у детей с III степенью активности кариеса на большой группе зубов, вплоть до поражения всех зубов. Пятна могут наблюдаться у детей любого возраста. У малышей 1-2 лет в первую очередь поражаются верхние резцы, позднее первые моляры, клыки и другие зубы. При активном течении кариеса, характерном для детей этого возраста, эмаль быстро деминерализуется, легко удаляется экскаватором, и стадия пятен переходит в поверхностный кариес.

Пигментированные кариозные пятна наблюдаются у детей реже меловидных (белых) и типичны лишь для передних поверхностей первых постоянных моляров. Медленнотекущей формой деминерализации эмали поражались чаще резцы верхней челюсти (54,9%).

Очаги быстротекущей деминерализации эмали чаще встречались на резцах верхней челюсти (45,8%), чем на резцах нижней челюсти (21,5%). Клыки верхней (7,2%) и нижней (7,4%) челюсти, а также малые коренные зубы верхней (9,1%) и нижней (9%) челюсти поражались в равной степени.

Пятна больших размеров иногда захватывают всю вестибулярную поверхность, переходят на контактные и небную поверхности. Развивающийся кариозный процесс, вследствие повышенной проницаемости в очаге деминерализации, впитывает метиленовые красители (метиленовый синий, бриллиантовый зеленый, метилрот и др.)

Интенсивность окраски определяется активностью развивающегося процесса.

Пигментированные кариозные пятна наблюдаются у детей значительно реже меловидных и типичны лишь для передних поверхностей первых постоянных моляров. Эта поверхность становится доступной для осмотра после удаления или выпадения вторых молочных моляров.

При наличии множественных пятен на интактных зубах у ребенка, не имеющего кариеса, необходимо провести дифференциальную диагностику их с гипоплазией и флюорозом. Для этого используются методы витального окрашивания, выслушивания, люминесцентная диагностика, трансллюминация.

Витальное окрашивание основано на повышении проницаемости, в частности для крупномолекулярных соединений, пораженных кариесом твердых тканей зуба. При контакте с растворами красящих веществ в участках деминерализованных твердых тканей краситель сорбируется. Неизменённые ткани не окрашиваются.

Для прижизненной окраски применяют 2% водный раствор метиленового синего. Поверхность зуба очищают от налета зубной щеткой с индифферентной зубной пастой или тампоном с

перекисью водорода, высушивают поверхность его, и изолируют от слюны ватными тампонами. Маленьким ватным тампоном на исследуемые поверхности зубов наносят раствор красителя на 2-3 мин. Тампоны удаляют, рот ополаскивают водой. Деминерализованные участки прокрашиваются с различной интенсивностью. Оценку прокрашивания проводят по 10-бальной шкале синего цвета.

Метод выслушивания покажет кариозное пятно тусклым, матовым. Кроме этих методик используют метод, основанный на эффекте люминесценции твердых тканей зуба в ультрафиолетовом излучении. Люминесцентная диагностика проводится в затемненной комнате с помощью люминесцентного излучателя ОИ-18. Под влиянием УФО возникает люминесценция твердых тканей зуба, характеризующаяся появлением в норме нежного светло-зеленого свечения. Кариозное же пятно гасит люминесценцию, и на фоне блестящей эмали выделяется темное пятно.

Метод трансллюминации, основан на оценке тенеобразований, появляющихся, при прохождении через зуб, холодного пучка света безвредного для организма. При исследовании в лучах проходящего света обнаруживаются признаки поражения кариесом: крапинки различных размеров с неровными краями от светлого до темного цвета. Участки поражения четко выделяются на общем фоне светящейся коронки зуба.

В зависимости от локализации очага начального кариеса изменяется трансллюминационная картина. При фиссурном кариесе поражения в трансллюминационном изображении дают расплывчатую тень, интенсивность которой зависит от выраженности фиссур: при глубоких фиссурах тень более темная. На апроксимальных поверхностях участки поражения в лучах проходящего света имеют вид полусфер коричневого цвета, четко ограниченных от здоровой ткани. На пришеечной поверхности, а также на буграх жевательных зубов очаги поражения представляются в виде отдельных темных пятнышек. При трансллюминисценции временных зубов, пораженных начальным кариесом, также обнаруживаются характерные тенеобразования.

Особенности клинического течения кариеса в молочных зубах.

Течение кариеса в молочных зубах имеет свои особенности: главная из них это быстрое развитие патологического процесса, который, захватывая большие участки, достигает дентина. Это обуславливается тонким слоем эмали, меньшим объемом дентина, а также наличием в нем деминерализованных зон, которые в виде широких полос интерглобулярного дентина доходят до границ пульпы и создают условия прогрессированию кариозного процесса. Кроме того, эмаль и дентин структурно содержат большой процент органиче-

ского вещества, что также влияет на распространения кариеса.

Не стоит забывать о широких дентинных канальцах, по которым инфекция стремительно диффундирует в пульпу зуба, вызывая ее воспаление.

Определенное значение имеет меньшая активность пульпы молочных зубов в силу несовершенства иммунной системы ребенка в целом. В период, когда во временном зубе началась физиологическая резорбция корней, в пульпе происходят изменения иволютивного характера, и она утрачивает способность к реактивным и защитным функциям, вследствие чего не формируются зоны прозрачного и заместительного дентина. Эти изменения усугубляются в период выраженной резорбции корней, когда пульпа приобретает функции резорбционного органа и резорбирует дентин со стороны пульпы. Кариозные очаги в период выраженной резорбции корней редко сопровождаются болями от кислого, сладкого, соленого. После обработки полости, стенки ее продолжают оставаться податливыми при зондировании и при средней глубине поражения тканей, может вскрыться полость зуба, возникнуть пульпит. У молочных зубов глубину кариеса нельзя выразить как абсолютную величину, определяемую глубиной кариозной полости. О ней можно говорить только по отношению к пульповой камере, или, исходя из расстояния до последней. Так, например, кариес в моляре, отличающийся глубиной более 2 мм, у трехлетнего ребенка следует, с учетом большего объема пульпы в данном возрасте — считать глубоким кариесом, тогда как кариозную полость такой же глубины у семилетнего ребенка можно обычно принимать за поверхностный кариес, так как пульповая камера в этом случае бывает уменьшенной вследствие аппозиции, поэтому точная оценка глубины кариеса возможна лишь при помощи рентгеновского снимка.

Для острейшего (цветущего) кариеса характерна множественность кариозных дефектов (до 3–4 дефектов на коронке каждого пораженного зуба).

Обычно дефекты локализуются не только на типичных для кариеса поверхностях коронки зуба (фиссурной, апроксимальной), но и на так называемых иммунных — пришеечной, щечной, небной, язычной. Типичным является рецидивы кариеса.

Для начального кариеса при острейшем течении характерно образование грязно-серого пятна (пятен) или участка (участков) помутнения эмали с нечеткими контурами. Такие очаги обычно обнаруживают по болезненной реакции при воздействии механических, температурных или химических раздражителей. При локализации в области фиссур и на апроксимальных поверхностях выявление начального кариеса затруднено. На доступных осмотру поверхностях зуба выяв-

ление начального кариеса достигается простым и доступным методом, основанным на обработке поверхности эмали красителями — 1-2% раствором йода, 2% водным раствором метиленового синего. Пораженные участки при этом интенсивно окрашиваются. На контактных поверхностях начальный кариес может быть выявлен с помощью транс иллюминации.

При поверхностном кариесе, когда дефект локализован в эмали, либо достигает эмалево-дентинного соединения, эмаль представляется неоднородной, хрупкой, ломкой; такие дефекты обычно обширны, с неровными краями, т.к. процесс быстро распространяется вширь, по плоскости. Такая картина особенно часто наблюдается во временных зубах, с характерной пришеечной локализацией, опоясывая всю шейку зуба. В таких случаях говорят о «циркулярном» кариесе. При острейшем течении поверхностного кариеса могут быть жалобы на болевые ощущения, связанные с приемом сладкой, кислой, солёной пищи. При локализации дефекта на апроксимальной поверхности, как и при других формах кариеса, на первый план выступают жалобы на застревание пищи.

Для среднего кариеса при острейшем течении обнаруживается полость (полости) с неровными контурами, подрытыми краями, образованными ломкой эмалью белесоватого цвета. Стенки и дно полости грязно-серые, реже желтоватые; дентин размягчен, удаляется экскаватором, нередко пластинами. Обычно жалобы на боли от химических, температурных раздражителей, а при локализации на апроксимальной поверхности — на застревание пищи. При острейшем течении среднего кариеса могут быть жалобы не только на действие холода, иногда возникают боли и от горячего, что может быть связано с вовлечением в хронический воспалительный процесс пульпы.

Глубокое поражение временных зубов при острейшем течении кариеса приходится диагностировать крайне редко, т.к. прогрессирование процесса относительно рано осложняется воспалением пульпы. Для глубокого кариеса постоянных зубов при острейшем течении характерны жалобы на боли от температурных и механических (попадание пищи в полость) раздражителей.

Так как пульпарный слой дентина тонкий, зондирование дна кариозной полости чувствительно, иногда даже резко. Стремление убрать со дна полости размягченный дентин, часто приводит к вскрытию полости зуба.

В сомнительных случаях для исключения воспаления пульпы после предварительной обработки, и формирования полости целесообразным является закрытие полости зуба временной пломбой.

Для острого течения кариеса типично поражение одновременно нескольких зубов, затруд-

ненное пережевывание пищи, недолговечность пломб. Обычно при этом среднее число пораженных зубов у больных не превышает десяти. Поражаются определенные группы зубов: обычно моляры и премоляры, несколько реже — резцы, преимущественно верхней челюсти.

Кариозные очаги локализуются на жевательной, апроксимальной и реже пришеечной поверхностях зубов.

Начальное поражение при остром течении кариеса характеризуется помутнением эмали без четких границ, утрачивается естественный блеск пораженного участка эмали; нарушается гладкость ее поверхности.

Основные характеристики очага поражения при остром течении сходны с теми, которые описаны для острейшего течения кариеса. Различия касаются кариеса временных зубов, для которых при остром течении характерно распространение процесса вглубь с относительно ранним поражением пульпы.

Для дифференциальной диагностики, особенно для выявления острейшего течения кариеса, кроме данных, полученных из анамнеза и состояния зубов, значение приобретают и оценка данных соматического обследования, а также показатели состояния неспецифической резистентности организма.

Так, при острейшем кариесе зубов у детей соматическое обследование выявляет понижение тургора, бледность и влажность кожных покровов. Дермографизм, как правило, разлитой, устойчивый. В слюне и крови снижено содержание

общего белка, альбуминов, лизоцима и повышено содержание глобулинов. Также установлено понижение активности щелочной фосфатазы, понижение содержания кальция и высокий уровень калия, как в слюне, так и в сыворотке крови (Х.М.Сайфулина, 1984).

Таким образом, результаты клинического обследования зуба и оценки состояния неспецифической резистентности организма больного позволяют составить определенное суждение не только о глубине поражения, но и об остроте течения кариозного процесса. Развернутый диагноз, отражающий как глубину поражения, так и характер течения кариеса, является основанием для проведения комплексного лечения и имеет огромное значение для практического использования средств профилактики.

Список литературы

1. Виноградова Т. Ф. Диспансеризация детей у стоматолога. Москва. 1988. 256 с.
2. Профилактика стоматологических заболеваний. Тезисы. 5 Всероссийский Съезд стоматологов г.Новосибирск. Москва. 1988. 262 с.
3. Рыбаков А.И. Иванов В.С. Клиника терапевтической стоматологии. Москва. 1980, 318 с.
4. Стоматология детского возраста. Колесов А.А., Москва. 1991, 464 с.
5. Probleme actuale de stomatologie. Materiale congresului 3 Național. Chișinău 1999. 185 p.
6. Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство. Санкт-Петербург. ГЭОТАР-Медиа. 2010. 906 с.
7. Виноградова Т.Ф. Атлас по стоматологическим заболеваниям. Медпресс-информ. 2007. 186 с.

Data prezentării: 16.03.2013.

Recenzent: