

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПУЛЬПИТА во временных зубах у детей

Л.П.Кисельникова

• д.м.н., профессор, зав. кафедрой детской терапевтической стоматологии, МГМСУ

О.С.Ковылина

• к.м.н., асс. кафедры детской терапевтической стоматологии, МГМСУ

Е.А.Савинова

• к.м.н., асс. кафедры детской терапевтической стоматологии, МГМСУ

Т.П.Плюхина

• к.м.н., асс. кафедры детской терапевтической стоматологии, МГМСУ

С.В.Гончарова

• врач-стоматолог, Группа компаний МЕДИ

Основной проблемой детской стоматологии по-прежнему остается кариес и его осложнения. Наличие кариозных зубов как очага хронической инфекции способствует алергизации организма, снижению иммунитета и поддерживает заболевания других органов и систем.

Раннее удаление временных зубов ведет к нарушению прикуса у ребенка, нарушению последовательности прорезывания зубов. Отсутствие полноценного пережевывания пищи ведёт к проблемам функционирования желудочно-кишечного тракта. Также возникают логопедические и эстетические проблемы, что может привести к неблагоприятным психологическим последствиям.

В терапевтической практике детского врача-стоматолога наиболее часто встречающейся формой осложнения кариеса временных зубов является пульпит. Живая неповрежденная пульпа зуба необходима для осуществления его нормальной функции. Лечебно-профилактическая направленность детской терапевтической стоматологии обуславливает необходимость зубосохраняющего лечения пульпита и, по возможности, сохранение всей пульпы или её части.

Пульпа зуба — обильно васкуляризированная и иннервированная специализированная рыхлая волокнистая соединительная ткань, заполняющая пульпарную камеру коронки и канал корня (коронковая и корневая пульпа). В коронке пульпа образует выросты, соответствующие бугоркам жевательной поверхности — рога пульпы. Пульпа выполняет ряд важных функций:

- пластическую — участвует в образовании дентина благодаря деятельности расположенных в ней одонтобластов;
- трофическую — обеспечивает трофику дентина за счет находящихся в ней сосудов;
- сенсорную — вследствие присутствия в ней большого количества нервных окончаний;
- защитную и репаративную — путем выработки третичного дентина, развития гуморальных и клеточных реакций, воспаления (В.Л.Быков, 1998).

Пульпа временных зубов функционирует в течение сравнительно короткого времени. Она проходит три периода, которые коррелируются со стадиями развития временного зуба.

1. Стадия формирования зуба (корень зуба не сформирован) — период роста пульпы соответствует развитию коронки и корня.
2. Стадия сформированного зуба, или относительного физиологического покоя (корень завершил свое развитие) — период созревания пульпы, который охватывает время с момента завершения развития корня до начала его резорбции.
3. Стадия резорбции (рассасывания) корня — период регрессии, который длится от начала резорбции корня до выпадения зуба.

В период регрессии происходят инволютивные процессы в пульпе, нарушение её функций и постепенное рассасывание вместе с резорбцией корня зуба.

Развитие воспаления в пульпе зуба обусловлено анатомо-гистологическими особенностями строения временных зубов:

- тонкие эмалево-дентинные слои и большая пульпарная камера;
- рога пульпы временных зубов подходят близко к окклюзионной поверхности и расположены в непосредственной близости к контактным поверхностям;
- пульпа временных зубов хорошо кровоснабжается, в ней преобладают преколлагеновые волокна, много клеточных элементов, соединительнотканная строма пульпы менее выражена;
- отсутствие четкой границы между коронковой и корневой пульпой в однокорневых зубах;
- широкие устья корневых каналов, широкое апикальное отверстие и широкая периодонтальная щель, наличие в 50% случаев дополнительного сообщения с тканями периодонта в области фуркации корней.

Указанные анатомо-гистологические особенности строения временных зубов обуславливают следующие особенности течения пульпита:

- преобладание хронических форм при отсутствии жалоб со стороны ребёнка;
- быстрый переход воспаления на всю пульпу и ткани периодонта;
- наличие (в 50-57% случаев) деструктивных изменений со стороны околозубных тканей.

Острые формы пульпита встречаются намного реже, чем хронические. В основном пульпит у детей выявляют при профилактическом осмотре или плановом посещении детского стоматолога.

Методы обследования детей с пульпитом во временных зубах

Правильно поставить диагноз и выбрать наиболее рациональный метод лечения детскому стоматологу помогает полный сбор анамнеза, который необходимо проводить с учетом наличия сопутствующих хронических заболеваний у ребенка и данных объективного обследования.

Для клинической диагностики пульпита временных зубов у детей применяются опрос, осмотр, перкуссия, пальпация, температурные пробы, рентгенодиагностика. Диагностическая ценность перечисленных методов различна и зависит от возраста ребенка, его индивидуальных психологических особенностей, а также от поведения в стоматологическом кабинете. Диагностика пульпита во временных зубах основана на данных объективного обследования и данных, полученных от родителей.

Особое внимание следует уделить внешнему осмотру пациента и состоянию регионарных лимфоузлов. При остром диффузном пульпите и обострении хронического гангренозного пульпита может быть изменение конфигурации лица за счёт отёка мягких тканей.

Пальпация по переходной складке в области причинного зуба при хроническом пульпите вне обострения боли не вызывает (при адекватном поведении ребёнка).

Перкуссия не всегда помогает выявить причинный зуб, поскольку мы имеем дело с маленьким пациентом и ребенок может указать на болезненность перкуссии всех зубов (даже здоровых). При остром диффузном пульпите или обострении его хронических форм может быть болезненность за счёт скопления экссудата в полости зуба или реакции периодонта.

Зондирование стенок и дна кариозной полости у детей младшего возраста проводить не рекомендуется вследствие возникновения боли и неадекватной реакции ребёнка на исследование, что ставит под сомнение проведение дальнейшего достоверного исследования и успешного лечения.

После проведения адекватного обезболивания необходимо провести удаление экскаватором размягченного дентина и удаление нависающих краев эмали. Также важно определить, есть ли сообщение кариозной полости с полостью зуба, т.к. нам необходимо учитывать внешний вид пульпы: она может быть розовой, ярко гиперемированной, кровоточащей при зондировании или грязно-серого цвета и не кровоточащей. Обычно сообщение кариозной полости с полостью зуба стоматолог обнаруживает в местах наиболее близкого расположения рогов пульпы. При хронических формах пульпита пульпа перекрыта пигментированным, размягченным дентином и сообщение удается обнаружить только после его удаления.

Температурные пробы и электроодонтодиагностику (ЭОД) во временных зубах детские стоматологи обычно не проводят, т.к. температурные пробы вызывают неадекватную реакцию у маленького пациента, а ЭОД явно не будет показательной в силу возраста ребенка.

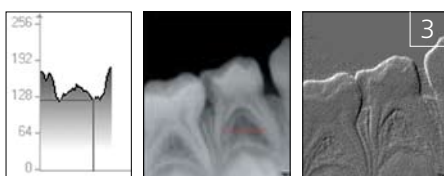
При сборе анамнеза необходимо учитывать психоэмоциональное состояние маленького пациента, что позволит детскому стоматологу выбрать оптимальный метод лечения.

Клинические проявления различных форм пульпита во временных зубах у детей зачастую стёрты, поэтому для диагностики необходимо проводить дополнительные методы обследования. Наиболее информативным в детской практике является рентгенологический метод. При пульпите временных зубов рентгенологическое обследование является обязательным, так как часто есть несоответствие между клинической картиной воспаления



■Рис. 1
Рентгенограмма челюстей во второй косой проекции

■Рис. 2. Структура костной ткани без изменений



■Рис. 3. Изменения у бифуркации корней временного зуба при пульпите



■Рис. 4. Выраженные изменения костной ткани у бифуркации корней временного зуба

пульпы и состоянием околозубных тканей. Рентгеновский снимок позволяет выяснить стадию формирования корня временного зуба, оценить глубину кариозной полости и определить наличие сообщения с пульповой камерой, соотношение корней временного зуба с зачатком постоянного, определить наличие изменений в прилегающих структурах и костной ткани.

При фиброзной форме хронического пульпита временных зубов изменения у бифуркации на рентгенограмме выявляются в 57% случаев (Т.Ф.Виноградова, 1988), а при гангренозной форме — до 80% (А.А.Колесов, В.В.Жилина, 1991). Метод является безболезненным, что немаловажно в детской практике, занимает немного времени и позволяет выбрать наиболее приемлемую тактику лечения пульпита.

Виды рентгенограмм: внутриворотковые контактные и внеровотковые (контактные в боковой проекции, контактные в косой проекции, панорамные и ортопантомограммы).

Контактная внутриворотковая рентгенограмма позволяет объективно оценить состояние зубов во временном прикусе только на нижней челюсти, так как на верхней происходит наложение зачатка постоянного зуба на корни временного. Но при множественном кариесе требуется несколько снимков, что значительно повышает тканевую дозу и эффективность эквивалентную дозу. Проблемой является также необходимость помещать пленку в полость рта, что вызывает у неподготовленных детей негативную реакцию.

Внеротовая контактная рентгенограмма в боковой проекции дает изображение жевательной группы зубов нижней челюсти. Тканевая и эффективная эквивалентная дозы значительно ниже, чем при контактной внутриворотковой рентгенограмме. Это обусловлено увеличением дистанции от рентгеновской трубки до исследуемого объекта и использованием усиливающих экранов (Ю.И.Воробьев, В.П.Трутьев, 1988). При данном методе исследования во временном прикусе возможно дать объективную оценку рентгенологической картины в области 2-3 зубов. Данный метод не требует помещения пленки в полость рта, что облегчает контакт с ребенком.

Метод внеровотной контактной рентгенографии в косой проекции позволяет получить достоверное изображение не только нижнего зубного ряда, но и верхнего. Для исследования временных моляров используют метод внеровотной контактной рентгенографии во II косой проекции. Изображение боковых отделов челюстей получается в натуральную величину без значительных проекционных искажений. Метод не требует манипуляций с пленкой в полости рта, что облегчает контакт с ребенком. На одном снимке получается изображение обеих челюстей, что позволяет снизить количество исследований и добиться уменьшения лучевой нагрузки. Тканевая и эффективная эквивалент-

ная дозы в 28-30 раз ниже, чем при обследовании того же количества зубов методом внутриворотковой контактной рентгенографии. Более того, возникает возможность выполнения снимков в идентичных проекциях, что позволяет объективно следить за динамикой течения патологического процесса. Метод выполняется с помощью широко используемого в стоматологической практике дентального рентгеновского аппарата 5Д-2 и не требует специального дорогостоящего оборудования.

Панорамная рентгенограмма дает увеличенное изображение полного зубного ряда верхней или нижней челюсти. Ортопантомография (панорамная зонография) позволяет получить наиболее полное изображение всей зубочелюстной системы с минимизацией лучевой нагрузки на организм ребёнка. Однако у детей в период временного прикуса панорамный снимок верхней челюсти и ортопантомограмма верхних зубов не дают детализированной картины из-за наложения проекции зачатков постоянных зубов на корни временных.

Радиовизиография как метод исследования состояния зубов применяется сравнительно недавно. Проведение её не требует наличия фотолаборатории, компьютерная программа обеспечивает автоматическую дифференцированную установку дозы на каждый зуб, что позволяет повысить качество снимков и значительно снизить лучевую нагрузку на пациента. Одним из недостатков данного метода является необходимость интраорального размещения датчика, что часто негативно воспринимается детьми младшего возраста.

Одним из современных методов оценки изменений в костной ткани является остеоденситометрия. Проведение динамической остеоденситометрии с целью изучения плотности костной ткани позволяет определить степень деструкции костных балочек при различных формах пульпита и помогает врачу выбрать оптимальный метод лечения (Л.П.Кисельникова, М.А.Чибисова, 2003).

На рис. 2 представлен рентгенологический снимок интактного второго временного моляра. Данные динамической остеоденситометрии у бифуркации корней в пределах 192 у. е. оптической плотности.

На рис. 3, 4 соответственно представлены рентгенологические снимки хронического фиброзного пульпита временных моляров с изменениями костной ткани у бифуркации корней, снижение показателей остеоденситометрии от 100 до 20 у. е. оптической плотности.

Лечение воспаления пульпы во временных зубах у детей

Основные задачи при лечении пульпита:

- ликвидировать воспалительный процесс в пульпе и устранить боль;
- предупредить распространение инфекционного процесса на периодонт;
- восстановить функцию зуба;

- в ряде случаев сохранить и восстановить функцию пульпы.

Выбор метода лечения пульпита у детей зависит от формы пульпита, групповой принадлежности зуба, степени сформированности корней, топографии кариозной полости, степени разрушения зуба, множественности и активности течения кариозного процесса.

Методы сохранения жизнеспособности всей пульпы во временных зубах в силу анатомо-физиологических особенностей применяются крайне редко, поскольку дают высокий процент осложнений после лечения (В.С.Иванов, 2003).

Метод ампутации (пульпотомии и глубокой пульпотомии) в однокорневых временных зубах с несформированными корнями в большинстве случаев нецелесообразен. Возможно сохранение части инфицированной пульпы, распространение инфекции на глубжележащие ткани, что приводит к экстракции зуба.

Как правило, в клинической практике пульпит однокорневых зубов с несформированными корнями является следствием раннего кариозного поражения в возрасте до 1 года. Реактивность организма у таких детей (равно как и резистентность твердых тканей) снижена, и надеяться на успех витальных методов лечения не приходится.

Существует несколько методов лечения пульпита, которые могут быть широко использованы в клинике для временных зубов: пульпотомия (прижизненное удаление коронковой пульпы), метод девитальной ампутации с последующей мумификацией корневой пульпы, пульпэктомия (экстирпационный метод).

На основании многолетней клинической практики и с учётом внедрения современных методов лечения мы рекомендуем следующий алгоритм лечения пульпита временных зубов.

Метод пульпотомии (витальной ампутации)

Показания: временные моляры, независимо от стадии формирования корня, но без признаков резорбции (без выраженных изменений в тканях периодонта (исходные значения денситометрии у бифуркации — в пределах 192-128 у. е. оптической плотности)).

Метод проводят с использованием препаратов:

- 20% р-р формокрезол (35% трикрезол, 19% формальдегида в 15% водном и глицериновом растворе);
- Пульпевит №3 — формокрезол (ВладМиВа);
- Крезатин, Пальпак;
- глутаральдегид (ГА), Эндо-жи №3 (ВладМиВа), содержащий глутаровый альдегид, обладает антисептическим действием;
- Эндо-Жи №4 (ВладМиВа), содержит хлористый алюминий, обладает гемостатическим действием;
- Сульфат железа (15,5- 55 %) — ВискоСтат, Ас-трингедент (Ultradent).

Метод пульпотомии с использованием 20% раствора формокрезол или жидкости Эндо-Жи №3 (ГА) проводится следующим образом. После адекватной анестезии проводится некротомия, вскрытие пульпарной камеры, удаление нависающих краев крышки пульпарной камеры, ампутация коронковой пульпы. После этого следует обратить особое внимание на остановку кровотечения из устьев корневых каналов. Следует помнить, что остатки коронковой пульпы в пульпарной камере могут вызывать кровотечение, которое возможно остановить, только удалив их полностью. Если же при правильно произведенной пульпотомии кровотечение остановить не удастся, это может свидетельствовать о воспалении корневой пульпы. В последнем случае данный метод лечения неприемлем — проводится пульпэктомия.

После остановки кровотечения на устья корневых каналов на 5 минут накладывается тампон, смоченный 20% раствором формокрезол или жидкости Эндо-Жи №3 (ГА). По истечении указанного

■Таблица 1

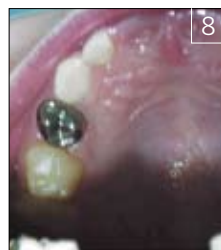
Методы лечения пульпита			
Сохранение жизнеспособности всей пульпы или её части		Удаление пульпы с утратой её жизнеспособности	
Полное	Частичное	Частичное	Полное
Биологический метод	Витальная ампутация	Ампутация	Экстирпация
1. Непрямое покрытие 2. Прямое покрытие	1. Ампутация коронковой пульпы 2. Высокая ампутация	Девитальная ампутация	1. Витальная экстирпация 2. Девитальная экстирпация



■Рис. 5. Обработка устьевой пульпы гелем ViscoStat (Ultradent)



■Рис. 6, 7. Верхние временные моляры до и после лечения



■Рис. 8. Восстановление формы зуба металлической коронкой

времени тампон удаляется — на месте контакта лекарственного препарата с корневой пульпой образуется так называемый “струт” (пульпа при этом приобретает темно-коричневый цвет). Затем на устья корневых каналов наносится цинк-оксид-эвгенольный цемент Эодент (ВладМиВа). Далее проводится подготовка к реставрации (постоянной) из стеклоиономерного цемента или компомера, фиксируется стандартная коронка.

Следует остановиться на опыте применения при проведении пульпотомии сульфата железа 20% — ВискоСтат (Ultradent). Данный препарат не относится к группе резорцин-формалиновых соединений. Следовательно, при проведении методики исключён даже кратковременный контакт препаратов, содержащих резорцин-формалин, с организмом ребёнка. В несформированных молярах проводят ампутацию коронковой пульпы и гемостаз. Устьевую пульпу обрабатывают препаратом ViscoStat — железа сульфат 20% (Ultradent), обладающим гемостатическими и антисептическими свойствами.

Гель ViscoStat накладывают на 1-3 минуты, впоследствии удаляют его ватным шариком, полость зуба высушивают. Затем на устья каналов накладывают цинк-оксидэвгеноловый цемент Эодент (ВладМиВа).

Возможно также проведение пульпотомии на витальных молярах с применением препаратов Пульпотек (PD) и Пульподент (ВладМиВа). После проведения под анестезией ампутации коронковой пульпы и гемостаза на устья каналов накла-

дывают вышеуказанные препараты в виде пасты. Затем накладывают изолирующую прокладку из стеклоиомера и восстанавливают коронковую часть зуба композитом или стандартной металлической коронкой.

Метод девитальной ампутации с последующей мумификацией корневой пульпы

Показания: пульпит временных многокорневых зубов, независимо от стадии формирования корней, без признаков физиологической резорбции при умеренных изменениях в тканях периодонта (исходное значение денситометрии у бифуркации — в пределах 128-64 у. е. оптической плотности).

Лечение проводят в три посещения. В первое посещение после обезболивания и частичной обработки кариозной полости на вскрытый рог пульпы накладывают девитализирующую пасту. Для девитализации пульпы используют препараты на основе параформальдегида или триоксиметилена. Во второе посещение проводится окончательная обработка кариозной полости, удаляются нависающие края крышки пульпарной камеры, проводится ампутация коронковой пульпы, накладывается тампон с мумифицирующей жидкостью на устья корневых каналов. С этой целью используются формалинсодержащие препараты, которые обладают антисептическими и высушивающими свойствами. В третье посещение удаляется временная повязка и тампон с мумифицирующей жидкостью. На устья корневых каналов накладывается паста на резорцин-формалиновой основе.

Реставрация коронки зуба проводится различными пломбировочными материалами: стеклоиономерными цементами или композитами. При значительном разрушении коронки восстановление анатомической формы зуба проводится стандартными металлическими коронками.

Пульпэктомия (витальная или девитальная экстирпация пульпы) проводится в сформированных временных однокорневых зубах или молярах при остром диффузном и хроническом гангренозном пульпите, при наличии ослабления рисунка костных балочек и разволокнении кортикальной пластинки лунки зуба на рентгенограмме и показателях остеоденситометрии менее 64 у. е. оптической плотности

После трепанации крышки пульпарной камеры необходимо полностью ее удалить с помощью бора, каналы обрабатывают ручными инструментами на глубину на 1-2 мм меньше рентгенологической длины канала. Для медикаментозной обработки инфицированных корневых каналов целесообразно использовать Каталюгом или Алкасепт (Норд-Ост) — препараты на основе четвертичных аммониевых соединений, обладающие широким спектром антисептического воздействия и выраженными гемостатическими свойствами (Н.Б.Потапова, 2005). Материал для пломбирования каналов временных зубов должен при резорбции рассасываться и не мешать прорезыванию постоянного зуба. Для пломбирования корневых каналов временных зубов используют пасты с эвгенолом и йодоформом: цинк-оксидэвгеноловая паста, Витапекс (Neo Dental Chemica Prod), Металпекс (META). Затем проводят рентгенологический контроль пломбирования и постоянное пломбирование стеклоиономерным цементом, композитом.

Таким образом, в настоящее время существуют различные методы лечения пульпита во временных зубах, которые при дифференцированной диагностике позволяют в максимально возможном количестве случаев не только сохранить зуб в зубном ряду до его физиологической смены, но и в ряде случаев обеспечить жизнеспособность пульпы как физиологического барьера.

(Список литературы находится в редакции.)

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ОБРАБОТКА

КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ

“ЭНДОЖИ”
набор жидкостей для обработки каналов

“БЕЛОДЕЗ”
водный раствор гипохлорита натрия (10,0%; 5,2%; 3,0%)

“ЭНДОГЕЛЬ”
для химико-механического расширения и антисептической обработки корневых каналов (ЭДТА + пероксид)

“БЕЛСОЛ”
жидкость, содержит 2% хлоргексидина

ЛЕЧЕНИЕ
эндодонтическое

www.vladmiva.ru
market@vladmiva.ru

ООО “ТД “ВладМиВа”
308023, Россия, г. Белгород, ул. Садовая, 118

Тел.: (4722) 26-18-04, 26-26-83,
факс: (4722) 31-35-02.