**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

# Кафедра детской терапевтической стоматологии

**Заведующий кафедрой** д.м.н., проф. Кисельникова Л.П.

**Преподаватель** к.м.н., асс. Потапова Н.Б.

РЕФЕРАТ

**Пульпит временных зубов**

**Выполнил:** студент 4 курса группы

стоматологического факультета

дневного отделения

**Москва, 2011 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

Особенности развития пульпита у детей………………………………………… 3

Классификация пульпита ………………………………………………………… 4

Клиническая картина пульпита временных зубов…….………………………… 6

Лечение пульпита временных зубов………………………………………………10

Список использованной литературы……………………………………………...16

1. **Особенности развития пульпита у детей**

Пульпит — воспаление пульпы, представляющее собой непосредст­венное и наиболее распространен­ное осложнение кариеса зуба.

*Детский стоматолог должен уметь оценивать состояние пуль­пы зуба, принимая во внимание ряд факторов: возраст, а значит сте­пень сформированности корней зу­бов, конституцию, общие заболе­вания ребенка.*

Пульпа зуба образуется из зубно­го сосочка и располагается в поло­сти зуба. В однокорневых зубах коронковая пульпа без резких границ переходит в корневую. В многокор­невых зубах между коронковой и корневой пульпой имеется четкая граница — устья корневых каналов. Пульпа представляет собой рыхлую соединительную ткань, состоящую из основного вещества, клеточных и волокнистых элементов, сосудов и нервов. Несмотря на общность происхождения, имеется ряд отли­чий в строении корневой и корон­ковой пульпы, что делает корневую пульпу более устойчивой к различ­ным повреждениям. Так, в корон­ковой части больше клеточных эле­ментов, а в корневой — волокни­стых. Коронковая пульпа имеет меньше магистральных сосудов и нервных стволов. Корневая же часть пульпы получает дополни­тельное количество питательных веществ со стороны сосудов периодонта. Это является теоретической основой ампутационных методов лечения.

Пульпа зуба в течение всей жиз­ни человека подвергается измене­ниям функционального и морфоло­гического характера. Она развива­ется параллельно с формированием корня зуба. По мере взросления ре­бенка происходит некоторое умень­шение размеров полости зуба за счет работы одонтобластов, умень­шается число клеток и увеличивает­ся количество волокнистых элемен­тов.

Воспалительный процесс в пуль­пе является результатом реакции тканей на различные раздражители. На возникновение воспаления и его интенсивность существенное влияние оказывают защитные фак­торы организма в целом и в самой пульпе в частности, а также сила и длительность воздействия раздра­жителя.

Наиболее частой причиной пуль­пита являются биологические аген­ты (микробы, чаще всего стрепто­кокки и стафилококки, их токси­ны), проникающие в полость зуба из кариозной полости через слой дентина, расположенный между по­лостью и пульпой. Второй по час­тоте причиной возникновения пу­льпита является механическая трав­ма, возникающая при отломе части коронки или при препарировании кариозной полости. Реже пульпит возникает от чрезмерных термиче­ских и химических воздействий при лечении кариеса.

Инфицирование пульпы может произойти и гематогенным путем в период острого инфекционного за­болевания ребенка, особенно при значительной бактериемии.

1. **Классификация пульпита**

Классификация пульпита у детей не отличается от таковой у взрослых, при­нятой в Московском государствен­ном медико-стоматологическом уни­верситете на основе классификации Е.Е. Платонова.

I. Острый пульпит:

а) очаговый (частичный) — Pulpitis acuta localis (partialis);

б) диффузный (общий) — Pul­pitis acuta diffusa (totalis).

II. Хронический пульпит:

а) фиброзный — Pulpitis chro­nica fibrosa;

б) гангренозный — Pulpitis chronica gangraenosa;

в) гипертрофический — Pulpitis chronica hypertrophica.

III. Хронический пульпит в стадии обострения — Pulpitis chronica exacerbata.

## Классификация пульпита зубов МКБ-10

К04.0 Пульпит

* К04.00 Начальный (гиперемия)
* К04.01 Острый
* К04.02 Гнойный (пульпарный абсцесс)
* К04.03 Хронический
* К04.04 Хронический язвенный
* К04.05 Хронический гипертрофический (пульпарный полип)
* К04.08 Другой уточнённый пульпит
* К04.09 Пульпит неуточнённый

К04.1 Некроз пульпы

* Гангрена пульпы

К04.2 Дегенерация пульпы

* Дентикли
* Пульпарные кальцификации
* Пульпарные камни

К04.3 Неправильное формирование твёрдых тканей в пульпе

* К04.3Х Вторичный или иррегулярный дентин

*Развитие воспаления в пульпе и кли­ническая картина пульпита имеют ряд особенностей:*

* воспаление пульпы зуба у ребенка может возникать при неглубокой кари­озной полости. Это связано с тем, что в молочных и постоянных зубах с не-сформированными корнями слой ден­тина тонкий, он мало минерализован и имеет широкие канальцы, по которым микроорганизмы быстро проникают в полость зуба;
* воспаление, возникнув, быстро распространяется на всю коронковую и корневую пульпу. Это связано с нали­чием у детей в полости зуба большего, чем у взрослых, количества клеточных элементов и основного вещества, раз­витой сети кровеносных сосудов, что ведет к быстрому развитию экссудатив-ного процесса. Вовлечению корневой пульпы в воспалительный процесс спо­собствуют широкие устья каналов не-сформированных зубов;
* в детском возрасте преобладают хронические формы пульпита, которые бывают не только исходом острого вос­паления, но и как первичный хрониче­ский процесс. Это происходит из-за хо­роших условий оттока воспалительного экссудата через широкий корневой ка­нал в периодонт и по широким дентин-ным канальцам в кариозную полость;
* одна и та же форма пульпита мо­жет протекать с различными клиниче­скими проявлениями в разные периоды развития зуба, что связано с возрастны­ми особенностями строения зуба и пу­льпы и влечет за собой различные условия возникновения и оттока экссу­дата;
* все формы пульпита при морфо­логическом исследовании пульпы ха­рактеризуются наличием элементов гнойного воспаления. Сенсибилизация пульпы стафилококками, которые в преобладающем количестве находятся в кариозной полости, ведет к быстрому нагноению пульпы;
* острый пульпит и обострение хро­нического пульпита молочных зубов и зубов с несформированными корнями часто протекают с явлениями воспале­ния периодонта. Это обусловлено по­ступлением инфекции в периодонт, ко­торый также имеет особенности строе­ния в детском возрасте;
* в связи с реактивностью детского организма острые и обострившиеся формы пульпита иногда носят гиперергический характер.

Воспаление пульпы встречается у детей любого возраста. Пульпит моляров как молочных, так и по­стоянных зубов наблюдается в 5 раз чаше, чем резцов и клыков. Причем воспаление пульпы моляров ниж­ней челюсти возникает чаще, чем одноименных зубов верхней челю­сти. Это совпадает с частотой пора­жения зубов кариозным процессом.

Значительно чаще, чем у взрос­лых, в детском возрасте при пуль­питах (острых и обострившихся хронических) возникает реакция со стороны периодонта. Это свя­зано с поступлением в периодонт вирулентной инфекции, токсинов и продуктов обмена воспаленной пульпы, особенно при пульпите в несформированных молочных и постоянных зубах, когда апикаль­ное отверстие широкое и экссудат проникает из пульпы в перио­донт.

Определенное значение имеют особенности строения периодонта в детском возрасте: большое количе­ство клеточных элементов, крове­носных и лимфатических сосудов, более рыхлая соединительная ткань. Все это делает его более ре­активным при воздействии небла­гоприятных факторов по сравне­нию с периодонтом постоянных сформированных зубов. Костная ткань, ограничивающая периодонт, имеет небольшую толщину корти­кальной пластинки; тонкие кост­ные балочки, большие костномоз­говые пространства, что также влияет на развитие воспаления в окружающих тканях.

1. **Клиническая картина**

***Острый очаговый пульпит***молочных зубов встречается очень редко, так как при наличии вирулентной инфек­ции и пониженной сопротивляемо­сти организма ребенка эта форма быстро переходит в диффузное вос­паление. Слабо выраженная боле­вая реакция в молочных и постоянных зубах с несформированными корнями обусловлена хорошим от­током экссудата через широкий корневой канал и широкие дентин-ные канальцы. В результате эта форма пульпита в младшем возрас­те проходит незамеченной для ре­бенка и его родителей. Они к врачу не обращаются и кратковременная фаза острого частичного воспале­ния через 2 ч переходит в общую. При гистологических исследовани­ях пульпы молочных зубов с диа­гнозом острого частичного пульпи­та ни в одном случае диагноз не подтвердился [Чупрынина Н.М., 1985].

У более старших детей клиниче­ская картина острого частичного пульпита складывается из кратко­временных болевых приступов, че­редующихся с длительной ремис­сией, что напоминает течение пуль­пита у взрослых.

Острый очаговый пульпит следу­ет дифференцировать от острого общего и хронического фиброзного пульпита. Диагноз острого частич­ного пульпита может быть постав­лен при случайном вскрытии пуль­пы в процессе препарирования ка­риозной полости или при отломе коронки на уровне пульпы, если стоматологическая помощь оказана не позже чем через 1—2 ч. При та­кой форме пульпита прогноз для сохранения пульпы благоприятный в связи с ее высокой способностью к регенерации.

Особое внимание необходимо уделить острому пульпиту, возника­ющему в результате травмы и отло-ма коронки с обнажением пульпы. Именно эта ситуация является основной причиной острого пуль­пита фронтальной группы зубов у детей в возрасте от 7 до 11 лет.

В первые часы после травмы из­менения в пульпе расцениваются как острый очаговый пульпит, но имеются некоторые особенности клинической картины этого состоя­ния. Ребенок предъявляет жалобы на боли в зубе при вдыхании холод­ного воздуха и приеме пищи, т.е. от механических и температурных раз­дражителей. Характерных для ост­рого пульпита ночных и приступо­образных болей нет.

Если родители ребенка не обра­щаются к врачу, то из-за инфици­рования пульпы процесс развивает­ся как хронический фиброзный или гангренозный пульпит.

При несформированном корне зуба в случае отлома коронки апи­кальная часть пульпы и зона роста могут оставаться жизнеспособными около 1 мес после травмы.

***Острый диффузный (общий) пуль­пит.*** Клинические проявления этой формы пульпита разнообразны и зависят от возраста ребенка, его ре­активности и сопротивляемости инфекции, а также от групповой принадлежности зуба и степени его сформированное™.

У ослабленных детей раннего возраста острое общее воспаление пульпы может сопровождаться ре­активным воспалением периодонта и разрежением костной ткани че­люсти. Клинически это выражается болезненной перкуссией, гипере­мией слизистой оболочки альвео­лярного отростка, болью и утолще­нием надкостницы, отеком мягких тканей, увеличением и болезненно­стью регионарных лимфатических узлов. При такой форме пульпита страдает общее состояние ребенка: поднимается температура тела до 38—39 °С, нарушаются сон, аппе­тит, ребенок становится капризным и беспокойным. Такое течение ост­рого общего пульпита следует диф­ференцировать в первую очередь от обострений хронического перио­донтита, хронического гангреноз­ного пульпита в стадии обострения, периостита челюсти. Учитывая ряд сходных симптомов при этих забо­леваниях, единственно надежным диагностическим признаком явля­ется состояние пульпы после ее об­нажения.

Следующий клинический вари­ант — развитие острого общего пу­льпита при сформированных кор­нях зубов у более старших детей. В этом случае симптоматика чет­ко выражена и характеризуется рез­кой пульсирующей самопроизволь­ной болью приступообразного ха­рактера, возникающей без воздей­ствия внешних раздражителей. Боли носят иррадиирующий ха­рактер ремиссии, короткие, уси­ливаются к вечеру, особенно но­чью.

В период формирования или ре­зорбции корней клиническая кар­тина общего острого пульпита мо­лочных зубов может быть слабо вы­раженной за счет хорошего оттока воспалительного экссудата через широкие дентинные канальцы и через широкое апикальное отвер­стие несформированных и рассасы­вающихся корней. Эти же условия способствуют быстрому переходу острой стадии воспаления в хрони­ческую.

Острый общий пульпит продол­жается недолго и переходит в хро­ническую форму или заканчивается гибелью пульпы. Чем меньше воз­раст ребенка, тем чаще некротизи-руется пульпа. Прогноз для пульпы при остром общем пульпите благо­приятен, если лечение проводится своевременно; корневую пульпу иногда удается сохранить, а в ко-ронковой изменения носят необра­тимый характер.

Диагностика пульпита у детей значительно сложнее, чем у взрослых: возникают трудности при осмотре ребенка, сборе ана­мнеза, субъективные данные не­надежны и часто их невозможно собрать, в большинстве случаев приходится ориентироваться то­лько на объективные сведения. Постановка диагноза только на основании клинического обсле­дования часто приводит к ошиб­кам.

**Хронические формы** пульпита встречаются значительно чаще, чем острые, у детей любого возраста как молочных, так и постоянных зубов. Наиболее часто встречается хрони­ческий фиброзный, затем хрониче­ский гангренозный и наиболее ред­ко хронический гипертрофический пульпит. Развитие хронического пульпита молочных зубов происходит чаще как первичный хронический про­цесс, реже как исход острого. На ранних стадиях хронического пуль­пита болевые ощущения выражены больше, а по мере нарастания вос­палительных изменений они осла­бевают.

**Хронический фиброзный пульпит** выявляется во время плановых про­филактических осмотров и санации полости рта. При осмотре обнару­живается кариозная полость, чаще небольшого размера, со светлым размягченным дентином. Полость зуба обычно не вскрыта. Зондиро­вание болезненное, при удалении размягченного дентина возникает незначительная кровоточивость пу­льпы. Боли от температурных раз­дражителей довольно быстро про­ходят.

Хронический фиброзный пуль­пит молочных и постоянных не­сформированных зубов протекает с незначительными болевыми ощу­щениями или бессимптомно. В ана­мнезе иногда отмечаются боли в прошлом. Дифференцировать хро­нический фиброзный пульпит сле­дует от хронического гангренозно­го пульпита и глубокого карие­са. Трудности в дифференциальной Диагностике этих заболеваний воз­никают в тех случаях, если не вскрыта полость зуба.

**Хронический гипертрофический пульпит** встречается редко. Дли­тельно действующие хронические раздражения способствуют проли­ферации соединительной ткани в пульпе. Коронка значительно раз­рушена, под влиянием постоянного травмирования ткани пульпы разра­стается в виде полипа на широкой ножке. Обнаженная пульпа мало­чувствительна при поверхностном зондировании, глубокое зондирова­ние болезненно. Размеры разрос­шейся пульпы различны. Иногда она незначительно возвышается над уровнем крыши полости зуба, а иногда заполняет всю кариоз­ную полость. Разросшаяся гипер­трофированная пульпа кровоточит при зондировании и представляется тканью красного цвета. Из опроса выясняется, что зуб когда-то болел, но затем боли исчезли и осталась только незначительная болезнен­ность во время еды. Дифференци­ровать хронический гипертрофиче­ский пульпит следует от десневого сосочка, вросшего в кариозную по­лость, и от грануляционной ткани, образовавшейся при периодонтите и вросшей в полость зуба через перфорационное отверстие в дне или стенке зуба или через устья ка­налов рассосавшихся корней при хроническом гранулирующем пе­риодонтите.

**Хронический гангренозный пуль­пит.** Вторая по частоте форма хро­нического пульпита у детей разви­вается после острого диффузного или хронического фиброзного пу­льпита. Жалобы незначительные, иногда их нет; из опроса удается выявить, что когда-то зуб болел, цвет зуба может быть изменен (бо­лее темный). Кариозная полость может быть различной глубины, но чаще неглубокая. Иногда отмечает­ся гнилостный запах изо рта, что связано с распадом пульпы под влиянием микробов. Хронический гангренозный пульпит может про­текать при неглубокой кариозной полости, в типичных случаях обна­руживается сообщение с полостью зуба. Зондирование болезненно в глубине полости зуба или в устьях каналов. Препарирование кариоз­ной полости безболезненно, при вскрытии видна серая масса с ха­рактерным гнилостным запахом. В многокорневых зубах состояние корневой пульпы в разных каналах не всегда бывает одинаковым: в од­них — зондирование болезненно в устье, в других — в глубине канала. На десне соответственно проекции верхушки корня может быть свищ. Регионарные лимфатические узлы увеличены и слабоболезненны.

Дифференцировать хронический гангренозный пульпит следует от хронического фиброзного пульпи­та, хронического периодонтита. При отсутствии жалоб и неглубо­кой кариозной полости клиниче­скую картину хронического гангре­нозного пульпита дифференцируют от картины среднего кариеса; при обострении процесса дифференци­руют от острого общего пульпита, острого периодонтита, обострения хронического периодонтита.

Значительную трудность пред­ставляет дифференциальная диа­гностика гангренозного пульпита от хронического гранулирующего периодонтита зубов со сформиро­ванными корнями. В этом случае грануляционная ткань может про­растать в корневые каналы, запол­няя значительную их часть. Следует учитывать, что при хроническом гангренозном пульпите на рентге­нограмме четко проецируется здо­ровая зона роста корня зуба в виде округлого участка просветления с четкими ровными границами.

К сожалению, при этой форме пульпита не удается сохранить ни коронковой, ни корневой пуль­пы, поэтому при лечении чаще применяют метод полного удале­ния ее. Только в постоянных зу­бах с незаконченным формирова­нием корней надо стремиться со­хранить верхушечную часть пуль­пы и зону роста зуба.

***Обострение хронического пульпи­та*** может развиваться при любой его форме вследствие усиления ви­рулентности микроорганизмов, на­ходящихся в пульпе, ухудшения условий для оттока экссудата, при ослаблении защитных сил организ­ма ребенка. Жалобы такие же, как при пульпите, возможна постоян­ная ноющая боль, усиливающаяся при надавливании на зуб; отек окружающих мягких тканей, острое воспаление регионарных лимфати­ческих узлов. Иногда ухудшается общее состояние ребенка. В ана­мнезе отмечается боль в зубе рань­ше. Кариозная полость может быть различной глубины. При закрытой полости зуба ее вскрывают, но пу­льпа менее болезненная, чем при остром пульпите. Дифференциаль­ную диагностику проводят с острым общим пульпитом (особен­но с реакцией окружающих мягких тканей у детей раннего возраста), острым периодонтитом, обострени­ем хронического периодонтита. На рентгенограмме отмечаются дест­руктивные изменения в области верхушки корня и в бифуркации молочных моляров.

1. **Лечение пульпита**

Чувство тревоги перед посещением стоматолога испытывают 80 % де­тей. Наибольший страх вызывает бормашина. Стоматологические вмешательства больше, чем другие, ассоциируются с болью и прочими неприятными ощущениями, поэто­му проблема премедикации особен­но актуальна в детской стоматоло­гической практике. Психологиче­ские и фармакотерапевтические приемы у беспокойных детей с по­вышенной эмоциональной реакцией снимают чрезмерное напря­жение.

Для премедикации используют малые транквилизаторы. При лече­нии пульпита для обезболивания пульпы применяют разные методы обезболивания: инфильтрационную, проводниковую, аппликаци­онную, итралигаментарную анесте­зию, рефлексоаналгезию, электро­обезболивание, а также масочный и внутривенный наркоз.

Традиционные методы анесте­зии — проводниковая и инфильтрационная — у детей вызывают нега­тивную реакцию в виде страха пе­ред шприцем с иглой. В этой ситуа­ции наиболее приемлемой является интралигаментарная анестезия, ко­торая в последние годы все чаще стала применяться в стоматологи­ческой практике.

Лечение пульпита под общим обезболиванием проводят у детей, не переносящих анестетиков, с неу­равновешенным психоэмоциональ­ным состоянием, сопровождаю­щимся страхом, обмороком, повы­шенным рвотным рефлексом, а также у детей с эпилепсией, дет­ским церебральным параличом, олигофренией и т.д.

Лечение пульпита у детей имеет ряд трудностей, которые обусловле­ны поведением ребенка и возраст­ными анатомо-физиологическими особенностями строения зубов.

Основная задача лечения — устранение воспалительного очага и тем самым боли, а также профилак­тика периодонтита и других одонтогенных воспалительных процессов, восстановление функции и формы зуба. Кроме того, в детской стомато­логической практике очень важно создать условия для правильного формирования как молочного, так и постоянного зуба, своевременной физиологической резорбции корней молочных зубов. Методы лечения пульпита у детей должны быть про­сты и малоболезненны.

При лечении пульпита применя­ют консервативный и хирургиче­ский методы. Консервативная тера­пия направлена на сохранение всей пульпы. Хирургическое лечение за­ключается в удалении части (пульпотомия, или ампутация) или всей пульпы (пульпэктомия, или экстир­пация). Выбор метода лечения определяется характером воспали­тельного процесса, состоянием здо­ровья ребенка, групповой принад­лежностью зуба, расположением кариозной полости, степенью сформированности корня или его резорбции (для молочных зубов).

Выбор методов лечения, приме­няемых в детской стоматологии при лечении пульпита, достаточно ши­рок. Это:

**1)** **биологический метод**, позво­ляющий сохранить жизнеспособ­ность всей пульпы и обеспечить физиологические процессы, свя­занные с развитием зуба;

**2) витальная ампутация**, проведе­ние которой связано с удалением наиболее инфицированной коронковой части пульпы и сохранением корневой ее части для дальнейшего развития зуба;

**3) витальная экстирпация** — пол­ное удаление пульпы под обезболи­ванием с последующим пломбиро­ванием каналов;

**4) метод девитальной ампутации**, позволяющий, несмотря на муми­фикацию корневой части пульпы после удаления коронковой при несформированных корнях зуба, со­хранить жизнеспособность ростко­вой зоны, что даст возможность де­формироваться корню;

**5) девитальная экстирпация** — полное удаление пульпы после девитализации с последующим плом­бированием каналов.

***Биологический метод (консерва­тивный).*** Сохранение жизнеспособ­ности пульпы молочных зубов спо­собствует их функции вплоть до фи­зиологической смены, предупреж­дает развитие осложнений в периодонте и кости челюсти, способству­ет полноценному завершению фор­мирования постоянных зубов.

Полное сохранение пульпы у де­тей возможно при остром частич­ном пульпите, в том числе травма­тического происхождения, и хрони­ческом фиброзном пульпите. Неко­торые авторы указывают на воз­можность использования этого ме­тода при остром общем пульпите, не сопровождающемся реакцией окружающих мягких тканей, но клинически эта рекомендация у де­тей в большинстве случаев несосто­ятельна. Противопоказанием для этого ме­тода является активная резорбция корней молочных зубов**.**

Для сохранения жизнеспособно­сти пульпы производят непрямое ее покрытие лекарством, если пульпа не вскрыта, или прямое, когда на обнаженную пульпу накладывают лечебную пасту. Препараты, кото­рые выбирают для консервативного лечения, должны соответствовать следующим требованиям: обладать выраженным антибактериальным и противовоспалительным действием; стимулировать репаративные свой­ства пульпы, не оказывать раздра­жающего действия на пульпу; кро­ме того, у них должны отсутство­вать аллергический компонент и микробная резистентность.

Препараты гидроокиси кальция благодаря высокой рН (10—12)ока­зывают многогранное действие на пульпу зуба. При наложении ее на вскрытый рог пульпы возможно формирование в полости зуба ден­тинных мостиков. При этом внача­ле развивается зона дегенерации и некроза в контакте с гидроокисью кальция на глубине 50—150 мкм. Уже через 1—3 мес можно опреде­лить рентгенологически формиро­вание в области дефекта дентиноподобной ткани. Образованию ден­тинных мостиков препятствуют микробное загрязнение и давление на подкладку.

Преимуществами этих препара­тов также являются формирование заместительного дентина и запеча­тывание дентинных трубочек при непрямом покрытии пульпы. Гид­роокись кальция также стимулирует процесс реминерализации размяг­ченного дентина. Высокая щелоч­ность препаратов этого типа обес­печивает и некоторую антисептиче­скую активность.

Различаются химически твердею­щие препараты гидроокиси кальция и светоотвердевающие. Последние более удобны для использования, обеспечивают через полимерную матрицу связь с последующим сло­ем композита, имеют более высо­кую компрессионную прочность по сравнению с химически твердею­щими. Однако с химически тверде­ющими препаратами связывают бо­лее надежный бактериостатический эффект и меньшую опасность обра­зования микропустот в процессе отверждения между дном кариоз­ной полости и подкладкой — этих опасных для пульпы зон скопления бактерий.

В зависимости от показаний ле­чение пульпита биологическим ме­тодом проводят в 1 или в 2 посеще­ния. При лечении пульпита в 2 по­сещения в первое посещение при­меняют препараты антимикробного и противовоспалительного дейст­вия: антибиотики, глюкокортикоиды, ферменты.

Из отечественных паст применя­ют кальмецин, из импортных — Dycal (Германия), Calcipulpe (Фран­ция), Sterimax (США) и др. Все эти пасты оказывают одонтотропное действие, за счет выраженной ще­лочности нейтрализуют кислую сре­ду в очаге воспаления (дают проти­вовоспалительный эффект).

Ребенка после покрытия повреж­денного зуба коронкой берут на диспансерное наблюдение со сро­ками обращения к врачу через 3 мес, 6 мес и т.д. 2 раза в год при от­сутствии жалоб.

Во время последующих приемов осуществляют визуальное и пальпа-торное обследование альвеолярного отростка и переходной складки в области больного зуба и рентгено­логический контроль для определе­ния дальнейшего формирования корня и состояния зоны роста и пе-риодонта.

***Метод витальной ампутации.***Жизнеспособная корневая пульпа служит надежным барьером для проникновения микробов в периапикальные ткани и предотвращает развитие одонтогенных очагов воспаления, поэтому метод витальной ампутации направлен на сохране­ние жизнедеятельности корневой пульпы (верхушечная часть корне­вой пульпы, периодонт и зона рос­та представляют единое биологиче­ское целое). Корневая пульпа хоро­шо кровоснабжена, в ткани ростко­вой зоны имеется большое количе­ство клеточных элементов, облада­ющих высокой защитной и формо­образующей способностью, корне­вая пульпа построена по типу грубоволокнистой соединительной ткани с меньшим количеством кле­точных элементов и способна к ме­таплазии и построению дентино-, цементно- и костеподобной ткани.

Эти особенности корневой пуль­пы способствуют ее устойчивости, особенно ее верхушечной части, к неблагоприятным воздействиям.

Показания к применению метода витальной ампутации те же, что и при биологическом методе: острый частичный пульпит, хронический фиброзный пульпит. Существуют прямые показания к использова­нию метода витальной ампутации при незаконченном формировании корня и только что начавшейся ре­зорбции корней молочных зубов. Витальная ампутация пульпы пока­зана при отломе коронки постоян­ного несформированного зуба с об­нажением пульпы на значительном протяжении, если после травмы прошло не более 2—3 дней (рис. 6.3). При значительной резор­бции корней молочных зубов реак­тивность пульпы снижена и метод витальной ампутации противопока­зан. Раскрытие полости зуба и уда­ление коронковой пульпы проводят после инфильтрационного или про­водникового обезболивания. Детям с неуравновешенным психоэмоцио­нальным восприятием можно соче­тать местную анестезию с психоте­рапевтической и медикаментозной подготовкой малыми транквилиза­торами в возрастной дозировке.

Раскрыв полость зуба, удаляют коронковую пульпу и пульпу из устьев каналов или проводят глубо­кую ампутацию на */2* или *уъ* длины в зависимости от вида пульпита, а при травме пульпы — от срока, прошедшего с момента травмы. При удалении пульпы необходимо избегать образования рваной раны. Для остановки кровотечения на раневую поверхность накладывают гемостатические средства на 10— 20 мин. На раневую поверхность корневой пульпы накладывают те же лечебные пасты, которые испо­льзуют при консервативном лече­нии пульпита. Пасту накладывают осторожно, без давления. После ви­тальной ампутации в зубах с не-сформированными корнями про­должается рост корня в длину, а в области раневой поверхности обра­зуется дентинный мостик.

Метод дает положительный резу­льтат при правильной постановке диагноза и соблюдении правил асептики. Через год и более на рентгенограммах будет определять­ся построение дентинного мостика, под которым сохранится корневая

пульпа, что позволит корню зуба формироваться. При этом форми­рование корня происходит в более ранние сроки по сравнению с нор­мой из-за активизации деятельно­сти одонтобластов (рис. 6.4; 6.5).

Диспансерное наблюдение обяза­тельно с явкой к врачу через 3 мес, а затем 2 раза в год.

При значительном инфицирова­нии пульпы однокорневых сфор­мированных постоянных зубов можно попытаться сохранить вер­хушечную часть корневой пульпы и ростковой зоны. Для этого под ане­стезией проводят максимально воз­можное удаление пульпы бором, а на культю накладывают с целью мумификации и дезинфекции смесь фенола с формалином (2 капли + 1 капля соответственно). Завершают лечение наложением на культю формалиновой пасты. Пасту гото­вят ex tempore: берут 1 каплю фор­малина, 1 каплю глицерина, крис­таллик тимола и окись цинка. При этом создается слой мумифициро­ванной пульпы, которая отделяется от жизнеспособной верхушечной части ее и ростковой зоны. Эффек­тивность лечения контролируют че­рез 3—6—12 мес и так до окончания формирования корня. Если выявле­но, что формирование корня пре­кратилось, показано лечение, как при хроническом периодонтите, т.е. производят полное удаление пульпы.

***Метод витальной экстирпации*** можно применять при лечении мо­лочных ипостоянных зубов сза­конченным формированием кор­ней, если корневые каналы прохо­димы. При соблюдении этих усло­вий метод применим при всех фор­мах пульпита и проводится, как у взрослых. При осуществлении это­го метода необходимо обеспечить хорошую анестезию. Однако в дет­ской стоматологии метод витальной экстирпации не получил широкого распространения, так как он явля­ется длительным и трудоемким, а лети не всегда способны выдержать длительное многоэтапное лечение.

***Метод девитальной ампутации*** наиболее часто применяется в дет­ской стоматологической практике при лечении острого общего и хро­нического фиброзного пульпита мо­лочных моляров, а также при лече­нии постоянных сформирован­ных моляров. Метод не показан при хроническом гангренозном пульпи­те, обострении хронического пуль­пита. Если полость зуба не вскрыта после удаления размягченного ден­тина, то ее целесообразно вскрыть шаровидным бором № 1 после предварительного применения ап­пликационного обезболивания.

В качестве девитализирующего средства используют мышьякови­стую пасту, которая оказывает не-кротизирующее действие на пульпу. Использование мышьяковистой па­сты связано с ее способностью быстро диффундировать в ткань. В случае нахождения этой пасты в зубе более 24—48 ч мышьяковистый ангидрид достигает периодонта и вызывает в нем очаги деструкции.

При хроническом гипертрофиче­ском пульпите мышьяковистую па­сту накладывают после удаления под аппликационной анестезией части разросшейся грануляционной ткани и пульпы. Для аппликацион­ного обезболивания пульпы приме­няют 3 % раствор дикаина, поро­шок анестезина, «Pulperyl», «Anest-hopulpe» (Франция), состоящий из нескольких компонентов (выпуска­ется в виде волокнистой пасты).

Мышьяковистую пасту в дозе, равной величине головки шаровид­ного бора № 1, накладывают на вскрытую пульпу в однокорневых зубах на 24 ч, в многокорневых — на 48 ч под дентинную повязку, по­ставленную без давления. Есть пас­ты и пролонгированного действия. Их накладывают на 7—14 дней.

Для некротизации пульпы при­меняют также параформальдегидсодержащие пасты.

Некротизация пульпы мышьяко­вистой пастой все еще остается основным методом лечения пуль­пита у детей, так как этот метод по­зволяет максимально щадить пси­хику ребенка и во второе посеще­ние проводить лечение безболез­ненно. При этом методе нет необ­ходимости в проведении местного обезболивания, чего так боятся дети. Мышьяковистую пасту при­меняют в тех же дозах, как у взрос­лых. Во второе посещение удаляют коронковую пульпу, тщательно рас­крывая полость зуба, учитывая то­пографию устьев корневых каналов. В полости зуба оставляют тампон с резорцинформалиновой смесью (жидкостью), которая обладает спо­собностью диффундировать по ден-тинным канальцам, а после муми­фикации пульпы заполняют про­странство между уменьшившейся в объеме корневой пульпой и стенка­ми канала. В третье посещение в условиях сухого рта удаляют вре­менную повязку, тампон и на дно полости зуба накладывают резор-цинформалиновую пасту, которая за счет диффузии продолжает за­канчивать мумификацию пульпы.

Мумифицирующие вещества не нарушают процесс формирования корня и резорбцию корней молоч­ных зубов.

В нашей стране в течение многих десятилетий для лечения «непрохо­димых» каналов применялся резор-цинформалиновый метод в бесчис­ленных модификациях, так как рас­твор и пасту готовили самостояте­льно. Его эффективность была удовлетворительной (практически 50—70 %). В настоящее время при­меняются гарантированные произ­водителем составы с четкими инст­рукциями: “Резодент” («Радуга»), форфенан («Septodont»), трайтемент («Spad»).

Если острый пульпит у детей со­провождается резко выраженной воспалительной реакцией перио-донта, окружающих мягких тканей, лимфаденитом, то в первое посеще­ние не следует накладывать мышья­ковистую пасту. Нужно осторожно вскрыть полость зуба, создать отток экссудата и назначить противовос­палительное лечение (внутрь — ацетилсалициловую кислоту с уче­том возраста; после еды — сульфа­ниламидные препараты, глюконат кальция, обильное питье). Мышья­ковистую пасту накладывают после того, как стихнут воспалительные явления.

***Метод девитальной экстирпации***показан при всех видах пульпита однокорневых молочных и посто­янных зубов, постоянных сформи­рованных моляров с хорошо прохо­димыми каналами. Этапы лечения при девитальной экстирпации та­кие же, как у взрослых.

Метод полного удаления пуль­пы — самый надежный в отноше­нии ликвидации одонтогенной ин­фекции и профилактики периодонтита, если пульпа удалена полно­стью, а каналы запломбированы на всем протяжении. Однако верхуш­ки корней молочных зубов часто бывают изогнуты из-за располо­женного под ними зачатка постоян­ного зуба и пройти их до конца не всегда удается. В этом случае после удаления девитализированной пу­льпы осуществляют мумификацию корневой пульпы с помощью имп­регнации резорцинформалиновой смеси или наложения мумифициру­ющих паст.

Медикаментозную обработку ка­налов вслед за экстирпацией про­водят после гемостаза антисептика­ми с широким спектром действия и не раздражающими периодонт. При хорошо проходимых каналах для пломбирования используют неразд­ражающие пасты на основе эвгено­ла (эвгеноловая, эвгедент), на осно­ве эпоксидных смол — АН-26, эн-додонт, интрадонт-Д (РФ) и др., пасты с гидроксидом кальция — биокалекс (Франция), «Apexit». Если канал плохо проходим, при­меняют пасту «Forfenan» (Франция) или резорцинформалиновую.

**Список использованной литературы**

* 1. “Стоматология детского возраста”, Персин Л.С., Елизарова В.М., Дьякова С.В., издательство “Медицина”, 2003г
  2. “Детская терапевтическая стоматология”, коллектив авторов кафедры детской терапевтической стоматологии МГМСУ, 2008г
  3. “Терапевтическая стоматология детского возраста”, Курякина Н.В, издательство “Медицинская книга”, 2007г