

**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ДАГЕСТАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ**

**Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы  
студентов по специальности 31.05.03 «Стоматология»  
(дисциплина «Детская стоматология»)**

Махачкала - 2023

Рецензент: доц. Г.М. Муртазалиев

Составители:

Д.М. Булгакова, Д.М. Абдулмеджидова

Методическое пособие «Некариозные поражения зубов, возникающие до прорезывания зубов» предназначено преподавателям и студентам для самостоятельной подготовки к практическим занятиям.

Махачкала: ДМСИ, 2023. - 24 с.

Пособие составлено в помощь преподавателям при проведении занятий и чтения лекций, а также в помощь студентам в процессе подготовки к практическим занятиям по дисциплине Детская стоматология, обучающихся по специальности 31.05.03 «Стоматология» и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и рабочего учебного плана.

Рекомендовано Учёным советом ДМСИ к применению в учебном процессе.  
Протокол № 4 от 27.11.2023г.

Учебное пособие по Детской стоматологии составлено в соответствии с учебной программой и предназначена для студентов стоматологического института.

Для контроля знаний и развития у студентов клинического мышления в пособие включены контрольные вопросы и задания в тестовой форме.

Некариозные поражения зубов, возникающие до прорезывания зубов. Флюороз, гипоплазия, гиперплазия, нарушение развития формы, размера и количества зубов.

**Цель занятия:** научиться различать некариозные поражения зубов, возникающие до прорезывания зубов.

Многообразные некариозные поражения зубов соответственно времени их возникновения следует подразделять на две основные группы:

1. Поражения зубов, возникающие в период фолликулярного развития их тканей, т. е. до прорезывания зубов: гипоплазия эмали; гиперплазия эмали; эндемический флюороз зубов; аномалии развития и прорезывания зубов, изменения их цвета; наследственные нарушения развития зубов.

2. Поражения зубов, возникающие после их прорезывания: пигментации зубов и налёты; стирание твёрдых тканей; клиновидный дефект; эрозия зубов; некроз твёрдых тканей зубов; травма зубов; гиперестезия зубов.

**Флюороз** (лат. *Fluorum* — фтор + *osis*) — хроническое заболевание, развивающееся до прорезывания зубов (и после) при длительном приёме внутрь воды или продуктов с повышенным содержанием соединений фтора. Фтор поступает в организм при акте дыхания в загрязненной атмосфере. Заболевание носит эндемический характер.

### **Поражаемость**

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 максимальная допустимая концентрация фтора в воде, должна быть не более 1,5 мг/л. Но даже при концентрации фтора 1.5 мг/л, зубы могут поражаться у некоторого процента людей. Это связано с индивидуальной реакцией организма каждого человека, а также со средней температурой окружающей среды (с повышением температуры повышается потребление воды). Человек в сутки получает около 3 мг фтора (0,5—1,1 мг с пищей и 2,2—2,5 мг с водой). Фтор, находящийся в продуктах, которые мы едим всасывается гораздо хуже, чем фториды, находящиеся в воде.

Если взрослый человек употребляет длительное время воду с повышенным содержанием фтора, то его зубы, со сформированной эмалью не поражаются флюорозом. Но если концентрация фтора в воде превышает 6 мг/л, тогда флюороз может поразить и уже сформированные зубы.

Наблюдается некоторая закономерность в поражении зубов флюорозом, от степени концентрации фтора в эндемической зоне:

концентрация фтора в воде (мг/л)	пораженное население (%)
от 0,8 до 1,0	10 — 12
от 1,0 до 1,5	20 — 30
от 1,5 до 2,5	30 — 40
свыше 2,5	более 50

Флюороз зубов— это хроническое заболевание, встречающееся в местностях с избыточным содержанием фтора в питьевой воде. Заболевание, развивающееся до прорезывания зубов. При флюорозе поражается преимущественно эмаль зубов. Флюороз обусловлен длительным поступлением в организм микроэлемента фтора и выражается образованием на поверхности эмали пятен и дефектов различной величины, формы и цвета. В тяжелых случаях поражаются кости скелета.

Причины возникновения флюороза оптимальной концентрацией фтора в воде считается 1мг/л. При концентрации более 1 мг/л. развивается флюороз. Особенно подвержены заболеванию флюорозом дети в возрасте 3-4 лет, если они прожили в местности с повышенным содержанием фтора в питьевой воде более 5-ти лет. Флюорозом, как правило, поражаются только постоянные зубы.

Предполагают, что плацента задерживает поступление излишков фтора в организм плода. Редко наблюдаются случаи поражения флюорозом уже прорезавшихся зубов в местностях с содержанием фтора в воде свыше 10-15 мг/л. Проявление флюороза как правило, при флюорозе поражаются симметричные зубы (например, центральные резцы). В основном постоянные зубы детей, с рождения проживающих в эндемическом очаге.

Очень редко поражаются молочные зубы. Это связано с тем, что минерализация молочных зубов заканчивается ещё в утробе матери, что обуславливает задержку большого количества фтора плацентарным барьером. Если содержание фтора в воде чрезвычайно высокое, то и молочные зубы подвергаются поражению.

#### Классификация

В зависимости от тяжести проявления флюороза зубов различают следующие формы: штриховую, пятнистую, меловидно-крапчатую, эрозивную и деструктивную.

Первые три формы протекают без потери тканей зуба, а эрозивная и деструктивная — с потерей.

Штриховая форма флюороза характеризуется появлением небольших меловидных полосок — штрихов, расположенных в подповерхностных слоях эмали. Полоски могут быть обозначены хорошо, но часто они выражены слабо и проявляются при высушивании поверхности зуба. Слияние полос приводит к образованию пятна, в котором все же различимы полосы. Штриховая форма чаще наблюдается на вестибулярной поверхности резцов верхней челюсти, реже — на нижней.

Пятнистая форма характеризуется наличием хорошо выраженных меловидных пятен без полос. Меловидные пятна множественные, расположены по всей поверхности зубов. Иногда они, сливаясь, образуют пятно большого размера. Меловидно-измененный участок эмали постепенно переходит в нормальную эмаль. Пятнистое поражение эмали наблюдается на многих зубах, но особенно выражено на резцах верхней и нижней челюстей. Иногда изменяется цвет участка поражения — пятно приобретает светло-

коричневый цвет. Особенностью этой формы флюороза зубов является то, что эмаль в области пятна гладкая, блестящая.

Меловидно-крапчатая форма характеризуется значительным многообразием. Обычно эмаль всех поверхностей имеет матовый оттенок, и на этом фоне имеются хорошо очерченные пигментированные пятна. Иногда эмаль желтоватого цвета с наличием множественных пятен, точек. В некоторых случаях вместо точек имеются поверхностные поражения с убылью эмали (диаметром 1,0-1,5 мм и глубиной 0,1-0,2 мм). При меловидно-крапчатой форме наблюдается быстрое стирание эмали с обнажением пигментированного дентина темно-коричневого цвета.

Эрозивная форма характеризуется тем, что на фоне выраженной пигментации эмали имеются значительные участки, на которых она отсутствует, различной формы дефекты — эрозии. При эрозивной форме выражено стирание эмали и дентина.

Деструктивная форма характеризуется нарушением формы коронок зубов за счет эрозивного разрушения и стирания твердых тканей. Деструктивная форма наблюдается в районах, в водных источниках которых фтора содержится свыше 5 мг/л. При этой форме ткани зуба хрупкие, нередко наблюдается их отлом. Однако полость зуба не вскрывается за счет отложения заместительного дентина.

При тяжелых формах флюороза отмечается поражение костей скелета. Тяжесть заболевания обусловлена не только концентрацией фтора в воде, но и зависит от ряда факторов. Дети, перенесшие флюороз в период минерализации зубов, в большей степени поражаются флюорозом.

Степени поражения флюорозом, согласно классификации ВОЗ:

- а) очень лёгкая форма флюороза. Цвет эмали практически не изменен.
- б) легкая форма флюороза. Наблюдается появление молочно-белых полос или таких же мелких пятен на единичных зубах. При этом область поражения не превышает 25% общей площади коронки зуба.
- в) умеренная форма флюороза. Площадь поражения меловидными пятнами и полосками достигает 50%.
- г) средняя – вдобавок к меловидным появляются пятна коричневого или желтоватого цвета. Для этой степени характерна подверженность кариесу.
- д) тяжелая форма флюороза. Происходит поражение большей части коронки зуба, к выраженной пигментации добавляется нарушение структуры твердых тканей. Происходит деформация коронки, эмаль подвержена стиранию и скалыванию. При третьей степени флюороз может поражать костные ткани скелета.

### **Патологическая анатомия**

Характер изменений во многом зависит от формы клинического поражения (тяжести изменений). При начальной форме заболевания (штриховая и пятнистая формы) в подповерхностном слое обнаруживаются измененные участки различных размеров и очертаний. Резко выражены полосы Гунтера — Шрегера, которые дугообразно изгибаются и доходят до

эмали, хорошо видны линии Ретциуса. Поверхность эмали наряду с ровными очертаниями имеет отдельные выпуклости и впадины. Дентиноэмалевое соединение зубчатой формы.

Поверхностный слой эмали имеет муаровый рисунок, что обусловлено увеличением межпризменных пространств за счет частичной резорбции эмалевых призм, зонами гипо- и гиперминерализации.

При помощи микрорентгенографии установлено, что на участке пятен флюороза наружных слоев отчетливо выявлено снижение плотности, что указывает на уменьшение минерализации. Подобные данные объясняют причину пигментации эмали. Происходит это за счет проникновения красящих веществ в участки эмали с повышенной проницаемостью. Это подтверждается и тем, что участки пигментации флюорозных зубов содержат большее количество азотсодержащих органических веществ.

Под электронным микроскопом при легких степенях поражения отмечается подчеркнутость структур кристаллов гидроксиапатитов. При тяжелых формах четкость структур снижается.

При помощи поляризационной микроскопии установлены наиболее выраженные изменения в наружных слоях эмали. В участках флюорозного пятна поражено преимущественно межпризменное пространство.

**Дифференциальный диагноз**

Флюороз на стадии пятна дифференцируют от кариеса, для которого характерно одиночное поражение в типичных для кариеса участках (пришеечная область, контактная поверхность). При флюорозе поражения множественные, располагаются на вестибулярной и язычной поверхностях. Кроме того, флюороз проявляется с момента прорезывания зубов.

**Диагностика Флюороза**

Диагностировать флюороз зубов, как у ребенка, так и у взрослых людей не составит особого труда. При этом обнаружить флюороз у детей может, как стоматолог, так и педиатр. Диагностирование этого заболевания основано на клинических проявлениях, характерных для разных степеней флюороза. Однако специалисту предстоит дифференцировать его от кариеса в стадии пятна. Если для кариеса характерны единичные поражения, располагающиеся в типичных местах, то флюороз проявляется множественными изменениями, которые появляются вскоре после прорезывания основных зубов.

**Лечение**

Терапия флюороза зависит от стадии патологического процесса. При флюорозе, сопровождающемся только изменениями цвета эмали (штриховая, пятнистая, меловидно-крапчатая формы), положительный эффект дает местное лечение, суть которого состоит в отбеливании с последующей реминерализующей терапией. Отбеливание производят растворами неорганических кислот.

После изоляции зуба от слюны ватными тампонами поверхность зуба высушивают и обрабатывают 20-30 % раствором кислоты (соляной или фосфорной) в течение 2-3 мин до просветления эмали. После этого поверхность зуба промывают водой и высушивают. Очень важно, чтобы после

обработки зуба кислотой и высушивания он не соприкасался со слюной. Затем на зубы делают аппликацию 10 % раствора глюконата кальция в течение 15-20 мин.

В следующее посещение (не более чем через 1-2 сут) процедуру повторяют с той лишь разницей, что раствором кислоты тщательно обрабатывают только измененные в цвете участки эмали. Курс лечения состоит из 10-15 процедур. В период лечения рекомендуется принимать внутрь глюконат кальция, глицерофосфаты.

Как показывают клинические наблюдения, стойкий эффект (восстановление естественного блеска эмали) наблюдается в течение 6-8 мес. Повторные курсы лечения необходимо повторять с появлением пигментированных пятен (обычно через 6-8 мес). Рекомендуется строгое соблюдение правил личной гигиены. Для чистки зубов используется паста реминерализующего действия.

При эрозивной и деструктивной формах поражения, сопровождающихся нарушением целостности эмали, отбеливание дает меньший эффект. Широкое применение находят методы восстановления формы и цвета коронки зуба. Для этого используются композитные пломбировочные материалы, позволяющие восстанавливать форму коронки без препарирования тканей. Наряду с этим для восстановления коронок разрушенных зубов часто применяются ортопедические методы лечения. В некоторых случаях при отломе коронок или разрушений значительной части для фиксации используются штифты.

### **Профилактика**

Профилактика флюороза должна проводиться везде, где имеет место, повышенное содержание фтора в источниках водоснабжения. Особое внимание следует уделять районам, где в воде содержится более 2 мг/л фтора. По современным представлениям, фтор, всасываясь в желудочно-кишечном тракте, гематогенным путем действует на амелобласты, нарушая процесс образования и минерализации эмали. В связи с этим интенсивные профилактические мероприятия должны проводиться в период закладки зубов и их минерализации.

Профилактические мероприятия делятся на коллективные меры, направленные на уменьшение содержания фтора в питьевой воде, и на меры индивидуальной профилактики.

Уменьшение количества фтора в питьевой воде может быть достигнуто путем замены источника воды или снижения содержания фтора за счет смешения источников воды с использованием, например, скважин и ледниковой воды в горной местности.

Существуют методики очистки питьевой воды от избытка фтора. Следует, однако, иметь в виду, что полностью обеспечить население эндемических районов очищенной от фтора питьевой водой невозможно, хотя для небольших контингентов детского населения это делать можно.

Индивидуальные меры профилактики должны проводиться с момента рождения ребёнка. В первую очередь следует избегать искусственного вскармливания и раннего прикорма ребёнка. С началом прикорма не следует

вводить в пищу большое количество воды, а нужно заменять молоком и соками.

Клинические наблюдения показали, что дополнительное введение в пищу витамина С, D, глюконата кальция в значительной степени уменьшает проявление флюороза. Важное значение имеет состав пищевого рациона. В частности, следует исключать или ограничивать продукты, содержащие фтор (морская рыба, животное масло, шпинат и др.).

Особо важное значение в профилактике флюороза имеет вывоз детей на летний период из эндемического района. Клинические наблюдения показали, что замена источников воды в течение 3-4 мес ежегодно в первые 8-10 лет жизни ребёнка способствует нормализации образования эмали и в значительной степени снижает процент поражения зубов флюорозом.

**Гипоплазия** — порок развития, заключающийся в недоразвитии зуба или его тканей в период их формирования. Крайним выражением гипоплазии является аплазия, врождённое отсутствие зуба, части или всей эмали. Чаще всего гипоплазия поражает эмаль зубов (причем постоянные зубы страдают больше, чем временные), в более тяжелых случаях – дентин. Гипоплазия зубов в той или иной своей форме является достаточно распространённым заболеванием и наблюдается примерно у 30% людей.

#### **Этиология/патогенез**

Гипоплазия тканей зуба (чаще всего эмали) возникает при нарушении метаболических процессов в зачатках зубов под влиянием нарушения минерального и белкового обмена в организме плода или ребёнка. Недоразвитие эмали при гипоплазии необратимо. Часто гипоплазия эмали сопровождается нарушением строения дентина и пульпы зуба.

Гипоплазия молочных зубов. Гипоплазия молочных зубов, которые формируются во внутриутробный период, обусловлена нарушениями в организме беременной женщины (краснуха, токсоплазмоз, токсокоз, резус конфликты). У детей, страдающих хроническими соматическими заболеваниями, которые начались до или вскоре после рождения, гипоплазия зубов наблюдается в 50% случаев.

Гипоплазия постоянных зубов. Гипоплазия постоянных зубов развивается под влиянием различных заболеваний (рахит, тетания, острые инфекционные заболевания, болезни ЖКТ, токсическая диспепсия, алиментарная дистрофия, мозговые нарушения), возникших в период формирования и минерализации этих зубов, то есть в период от 6 месяцев до 1-1,5 года. Локализация гипоплазии на коронке зуба во многом зависит от возраста, в котором ребёнок перенёс заболевание. Выраженность гипоплазии зависит от тяжести перенесённого заболевания.

Также различаются следующие виды гипоплазии:

*Системная гипоплазия* – проявляется в изменении цвета зубной эмали, её недостаточном развитии или полном отсутствии

*Местная гипоплазия* – возникает при вовлечении зачатков постоянных зубов в воспалительный процесс либо в случае их механической травмы.



Клинически различают три формы системной гипоплазии: изменение цвета; недоразвитие; отсутствие эмали.

#### Изменение цвета

Слабая степень недоразвития эмали проявляется в виде пятен чаще белого, реже желтоватого цвета, с чёткими границами и одинаковой величины на одноимённых зубах. Пятна обычно обнаруживаются на вестибулярной поверхности и не сопровождаются какими-либо неприятными ощущениями. Пятна при гипоплазии не окрашиваются красителями (в отличие от кариеса в стадии пятна).

#### Недоразвитие

Более тяжёлой формой гипоплазии эмали является её недоразвитие, которая проявляется по-разному (волнистая, точечная, бороздчатая эмаль). На поверхности эмали обнаруживаются углубления или бороздки. Эмаль в углублениях остаётся плотной и гладкой.

#### Отсутствие эмали

Наиболее редко встречающейся формой гипоплазии является её отсутствие (аплазия) на определённом участке. При этой форме могут быть жалобы на болевые ощущения от термических и химических раздражителей. Для гипоплазии при врожденном сифилисе характерны «зубы Гетчинсона», «Фурнье» и «Пфлюгера». Эти признаки входят в триаду врождённого сифилиса: паренхиматозный кератит, врождённая глухота и Гетчинсоновы зубы. Однако в дальнейшем было установлено, что эти аномалии могут быть не только при сифилисе.

**Зубы Гетчинсона.** Аномалия развития зуба, при которой верхние центральные резцы имеют отвёрткообразную или бочкообразную форму коронки (размер у шейки больше, чем у режущего края) и полулунную выемку на режущем крае. Иногда полулунная выемка не покрыта эмалью.

**Зубы Фурнье.** Центральные резцы похожи на зубы Гетчинсона, но без полулунной выемки.

**Зубы Пфлюгера.** Аномалия первых больших коренных зубов, при которой размер коронки у шейки зуба больше, чем у режущего края, а бугры недоразвиты.

**«Тетрациклиновые» зубы.** «Тетрациклиновые» зубы — это зубы, имеющие изменённую окраску в результате приёма тетрациклина в период формирования и минерализации тканей зуба. Тетрациклин откладывается в эмали и дентине зубных зачатков, а также в костях плода или ребёнка в случае введения в организм беременной или ребёнка. В зависимости от дозы тетрациклин может изменить не только цвет эмали, но и приводить к недоразвитию эмали зуба. В случае приёма диметилхлортетрациклина изменение окраски более значительное.

При приёме тетрациклина во время беременности у ребёнка окрашиваются молочные зубы, а именно 1/3 коронок резцов начиная от режущего края и жевательной поверхности больших коренных зубов. Приём тетрациклина ребёнком старше 6 месяцев уже приводит к окрашиванию

постоянных зубов. Как правило, окрашивается только часть коронки зуба, которая формируется в период приёма препарата.

Интенсивность окрашивания и цвет зависит от вида тетрациклина и его количества. Зубы, окрашенные в жёлтый цвет, обладают способностью флюоресцировать под влиянием ультрафиолетовых лучей. Это свойство можно использовать для дифференциации окраски зубов, вызванной другими причинами, например, билирубином при гемолитической болезни новорождённого.

Местная гипоплазия-это нарушение образования эмали на постоянных зубах в результате вовлечения в воспалительный процесс зачатков зубов или при их механической травме. Проявляется местная гипоплазия в виде беловато-желтоватых пятен, углублений, располагающихся на всех поверхностях. В тяжёлых случаях может быть аплазия (отсутствие) эмали.

Местная гипоплазия чаще наблюдается на постоянных малых коренных зубах, зачатки которых располагаются между корнями молочных зубов. Это заболевание может быть предупреждено проведением профилактических мер против кариеса молочных зубов или лечением их на ранней стадии поражения. Это заболевание может быть предупреждено проведением профилактических мер против кариеса молочных зубов или лечением их на ранней стадии поражения.

Данная патология формируется вследствие нарушения деятельности клеток, строящих эмаль, однако причины этого нарушения не связаны с минеральным обменом в организме - местная гипоплазия эмали возникает в результате механической, травмы зачатка постоянного зуба либо воспалительный процесс в нём под влиянием биогенных аминов и инфекций, поступающих в фолликул при хроническом периодонтите молочного зуба. На временных зубах местная гипоплазия не наблюдается.

Более часто причиной местной гипоплазии является воспалительный процесс, распространяющийся из области верхушки корня временного зуба или из остеомиелитического очага челюсти. Зачаток любого постоянного зуба может оказаться вовлеченным в воспалительный процесс, но чаще страдают именно зачатки премоляров, располагающихся между корнями временных моляров. Как известно, временные моляры наиболее часто поражаются кариесом, а, следовательно, и верхушечным периодонтитом.

Лечение гипоплазии эмали. Тактика лечения зависит от степени выраженности гипоплазии, так при одиночных пятнах и неглубоких поражениях эмали этиотропное лечение не проводится. Проводят профилактику кариеса и уделяют больше внимания уходу за полостью рта. Иногда, если пятна расположены на вестибулярной поверхности зубов, то они становятся косметическим дефектом, так как хорошо видны во время разговора. Для их устранения проводят пломбирование композиционными материалами, такими как эвикрол и консайз. Если присутствуют изменения эмали в виде точечных углублений и перехватов, то тоже устраняют с помощью пломбирования.

Ярко-выраженные дефекты эмали и дентина являются показанием для ортопедического лечения с установкой металлокерамических коронок.

Профилактика гипоплазии зубов. В качестве профилактики гипоплазии зубов стоматологи предлагают проводить комплекс мер, препятствующих развитию системных заболеваний, которые могут привести к нарушению обменных процессов. Кроме того, в качестве профилактики рекомендуется своевременное лечение заболеваний полости рта и нормализация диеты.

Гиперплазия зубов. Гиперплазия зубов – это избыточное образование тканей зуба, связанное с нарушением дифференциации клеток гертвиговского влагиалища в энамелобласты.

В ходе заболевания на шейке зуба или в области бифуркации образуется округлый участок гиперплазии – эмалевая жемчужина. Размер данного участка зачастую может достигать до 4 мм, но клинически она никак не проявляется, то есть никак не беспокоит больного.

Гиперплазии зубов. Гиперплазия зуба была подробно изучена А.О. Cowanha (1965), который по локализации разделил все гиперплазии на 3 типа: корневые; пришеечные; коронковые.

По гистологическому же строению А.О. Cowanha разделил гиперплазии на: истинно эмалевые капли (состоят только из эмали); эмалево-дентинные капли (состоят из эмали и дентина); эмалево-дентинные капли с пульпой; капли Родригеса-Понти – эмалевые капли маленьких размеров, которые находятся в периодонте; внутризубные эмалевые капли, которые включены в коронковый или корневой дентин; гиперплазией эмали называют патологически избыточное образование твердых тканей зуба в процессе его развития. Их происхождение связывают с нарушением в процессе дифференцировки клеток гертвиговского эпителиального влагиалища в энамелобласты.

Данная патология выявляется в виде «эмалевых капель» или «эмалевых жемчужин». Такие капли или жемчужины обнаруживаются у 1,5% пациентов. Эти образования имеют в диаметре примерно 1-4 мм, иной раз попадаются экземпляры диаметром до 5 мм.

Излюбленная локализация – область шейки зуба, эмалево-цементная граница, иногда они могут обнаруживаться в области фуркации (у многокорневых зубов), что затрудняет их выявление. «Эмалевая капля» образована непосредственно эмалью, внутри которой содержится дентин. Иногда в центре такого образования обнаруживается полость, заполненная мягкой соединительной тканью, напоминающей пульпу.

Исследователь А.О. Cowanha (1965) разделил данную патологию на три типа: корневые, пришеечные и коронковые. Также он выделил пять групп: истинно-эмалевые капли; эмалево-дентинные капли; эмалево-дентинные капли с пульпой; капли Родригес-Понти – это небольшие эмалевые капельки в периодонте; внутридентинные эмалевые капли, располагаются в толще дентина.

Клинически гиперплазия эмали никак себя не проявляет, отсутствуют боли, какие-либо неприятные ощущения. Единственное, что может беспокоить пациента, так это небольшое твердое образование на зубе и если оно расположено в области передних зубов, то жалобы могут быть на эстетические нарушения. В основном же никаких проявлений нет, и функциональные нарушения не возникают.

Лечение гиперплазии эмали. Если пациент не предъявляет никаких жалоб и его ничего не беспокоит, то лечение не требуется. Если же «эмалевая капля» возникла в области передних зубов, то проводится её сошлифовывание, тщательное полирование поверхности и последующая реминерализирующая терапия с фторированием.

Профилактика заключается в предупреждении развития кариеса молочных зубов и его осложнений, которые могут привести к нарушению формирования зачатка постоянного зуба. Для этого необходимо раз в полгода приходить в стоматологию и проходить осмотр полости рта вместе с профессиональной чисткой. Также рекомендуется для укрепления эмали проходить процедуру реминерализации и фторирования зубов, а для предупреждения развития фиссурного кариеса запечатывать фиссуры специальным композитом. Все это в значительной степени снижает риск развития аномалий со стороны постоянных зубов.

Аномалии размера и формы зуба. Каждый зуб, находящийся в зубном ряду имеет определенную анатомическую форму и величину.

Аномалия размера и формы зуба – это отклонение от нормы размера и формы зуба.

Причинами появления аномалии размера и формы зуба является влияние патогенных факторов на организм матери в момент закладывания зачатков зубов. Патогенные факторы могут быть различной природы, и нарушения в питании женщины, и воздействие химических агентов, и влияние патогенных микроорганизмов и вирусов, и недостаточное количество микроэлементов в воде и пище. Эти аномалии могут быть обусловлены генетическими факторами и эндокринными расстройствами.

Симптомы Аномалии размера и формы зуба. Аномалии размера зубов. Для определения нормальных размеров зубной коронки было проведено большое количество измерений размеров коронки зуба отдельно у мужчин и женщин на основании полученных данных были выведены среднестатистические показатели нормальных размеров коронки зуба для женщин и мужчин.

Сравнивая размеры конкретного зуба с показателями размеров среднестатистического зуба, можем выявить отклонения от нормы в ту и другую сторону. Конечно, существуют границы, в пределах которых размеры зуба считаются нормальными. Если же размеры зуба, полученные при измерении, значительно меньше тех, которые приняты за нормальные, то речь идёт о такой аномалии развития зубного ряда как микроденития. В тех случаях, когда размеры зуба значительно превышают показатели нормальных размеров, можно вести речь о макроденитии.

Существуют состояния, когда и уменьшенные и увеличенные размеры коронки зубов в относительных единицах соответствуют норме. Так у людей с большим ростом закономерно развитие зубных коронок, которые по своим абсолютным показателям можно отнести к макроденитии. Точно так же нельзя говорить о микроденитии в том случае, когда обладатели небольших зубов имеют небольшой рост.

Патологическим состоянием считается тот вариант, когда при нормальных средних антропометрических показателях отмечается значительное увеличение или уменьшение размеров зубной коронки.

Различают макроденитию и микроденитию зубов. Макроденития - увеличение мезио-дистальных размеров зубов по сравнению с их среднестатистическими показателями. Могут быть нарушены размеры резцов, преимущественно верхних. Эта аномалия присуща, как правило, центральным верхним резцам. Значительное увеличение размеров зубов обнаруживается визуально, степень увеличения определяют при сравнении результатов измерения со средними статистическими параметрами в норме.

Диагностика. Резкое увеличение размеров зубов диагностируется как мегалодентия. Определяют следующие параметры зубов: ширину, толщину и высоту коронковой части. Ширину или мезиодистальный размер премоляров и моляров и медиолатеральный - резцов и клыков - измеряют в самой широкой части коронки зуба, высоту - от десневого края на уровне шейки зуба до режущего края резцов, бугра клыков премоляров и моляров. Толщина - наибольший параметр коронки в орально-вестибулярном направлении.

Микроденития - уменьшение размеров зубов по сравнению со среднестатистическими данными. Возможно уменьшение размера всех зубов, но, как правило, это касается только отдельных. Наиболее часто встречается аномалия верхних боковых резцов. Резко выраженная микроденития диагностируется визуально.

Аномалия размеров зубов часто сочетается с аномалией их формы. Сравнение ширины зуба в коронковой части и имеющегося для него места в зубном ряду при аномалии его положения приобретает существенное значение для прогноза и влияет на выбор метода лечения.

Поскольку форма, параметры и окклюзия зубных рядов зависят от размеров зубов, следует определить взаимозависимость размеров верхних и нижних зубов, что имеет важное значение как в прикусе молочных зубов, так и в период смены зубов, и в прикусе постоянных зубов. Это следует, в частности, из установленной закономерности: сумма ширины коронок постоянных зубов больше таковых временных (прикус молочных зубов) верхних в среднем на 7,1 мм, нижних - на 5,3 мм.

От величины коронок верхних и нижних вторых молочных моляров в значительной степени зависит их смыкание. Если эти величины равны, то позади зубных рядов образуется мезиальная ступенька, благодаря чему будет оптимальным смыкание первых постоянных моляров. Если размеры коронок вторых нижних молочных моляров больше верхних на 2 мм, то их дистальные поверхности обычно находятся в одной вертикальной плоскости. Если разница

размеров превышает 2 мм, то может образоваться дистальная ступенька. И то и другое приводит к дистальной окклюзии.

Измерение параметров резцов верхней и нижней челюстей, оценка их соразмерности имеют большое значение для прогноза смыкания зубных рядов в вертикальной плоскости. Соотношение суммы ширины коронок верхних резцов и нижних резцов, по Тонну, выражается как 4:3 или индексом 1,33 при физиологической окклюзии постоянных зубов. В прикусе молочных зубов индекс по Долгополовой составляет 1,3.

К аномалиям размера зубов также относятся так называемые гигантские зубы. Чаще всего это центральные верхние или боковые резцы. Иногда гигантские зубы располагаются в переднем участке нижней челюсти и в области премоляров. Такие зубы могут образовываться за счет:

- сращения корней двух вполне сформированных соседних зубов;
- слияния зачатков двух соседних зубов;
- сращения или слияния двух зубов, один из которых нормальный, а другой – сверхкомплектный.

Кроме гигантских зубов встречаются шиповидные и уродливой формы зубы. Аномалийную форму чаще всего имеют верхние боковые резцы при частичной адентии (частичном отсутствии зубов), врожденных расщелинах альвеолярного отростка и неба. Шиповидную форму могут иметь и сверхкомплектные зубы.

Нарушение формы зубной коронки не такое и редкое явление в наше время. Хочется отметить, что нарушение формы зуба может быть вызвано как влиянием тератогенных факторов на этапе закладки этих органов, так и влиянием патологических факторов при том или ином патологическом процессе в организме, что приводит к возникновению характерных для того или иного заболевания форм зубов

Аномалии количества зубов. Среди аномалий количества зубов принято выделять: адентию (гиподентию); гипердентию или сверхкомплектные зубы.

Адентия. Врожденное отсутствие одного или нескольких зубов принято называть гиподентией или адентией.

Среди причин, вызывающих данную зубочелюстную аномалию отмечают инфекционные заболевания (сифилис, туберкулез, нома). Отдельные исследователи, уменьшенное количество зубов, расценивают как редукцию зубочелюстной системы у современного человека и ее приспособление к новым функциональным потребностям.

Большинство авторов, уменьшенное количество зубов связывают с нарушениями закладки зачатков или их гибелью в период эмбрионального развития, чему могут способствовать болезни матери, а также состояния парафункции отдельных органов или систем во время беременности.

В настоящее время все большее значение уделяется генетически обусловленной информации, приводящей к пороку развития зачатков зубов. В зависимости от степени тяжести они могут проявляться в виде нарушений формы, размеров, структуры твердых тканей зубов, отсутствием отдельных или групп зубов и полным отсутствием зубов, причем как временных, так и

постоянных. Такая адентия, когда отсутствуют зачатки зубов, получила название «истинная адентия».

Одним из таких заболеваний является эктодермальная дисплазия. Наибольшие нарушения в зубочелюстно-лицевой области наблюдаются при ангидротической эктодермальной дисплазии (АЭД).

Клинически в зубных рядах определяются дефекты зубных рядов различной протяженности, которые могут сочетаться с аномалиями формы зубов. При ортопантомографии обнаруживается, что в беззубых участках верхней челюсти структура костной ткани нарушена (особенно выражено в области бугров), альвеолярный отросток недоразвит или отсутствует. Вертикальные размеры тела нижней челюсти резко уменьшены в связи с недоразвитием альвеолярного отростка.

Лечение таких больных, как правило, протетическое. Выбор конструкции протеза зависит от возраста пациента и вида аномалии. В детской практике используют несъемные мостовидные протезы только с односторонним укреплением или раздвижные в период позднего сменного и постоянного прикуса. В период раннего сменного и временного прикуса рекомендуют применять съемные пластиночные аппараты или аппараты протезы, имеющие свои конструктивные особенности.

Гипердонтия или сверхкомплектные зубы. Процесс возникновения сверхкомплектных зубов (СКЗ) до сих пор не ясен. Одни авторы выдвигают гипотезу атавизма. Другие - придерживаются гипотезы расщепления зубного зачаток. Третьи - рассматривают появление сверхкомплектных зубов под влиянием одного и другого факторов.

Сторонники гипотезы атавизма объясняют происхождение сверхкомплектных зубов как появление органа, исчезнувшего в процессе эволюции, то есть рассматривают проявление сверхкомплектных зубов как возврат к первоначальному числу, когда предки человека имели шесть резцов. Вот почему сверхкомплектные зубы чаще встречаются во фронтальном участке челюстей.

Следует отметить, что гипотеза атавизма способна объяснить лишь возникновение сверхкомплектных зубов, близких к резцам и клыкам, но не может объяснить, почему иногда развиваются сверхкомплектные премоляры и моляры.

Сторонники гипотезы расщепления зубного зачатка объясняют наличие сверхкомплектных зубов чрезмерной производительностью зубной пластинки в эмбриональном периоде.

Эта гипотеза может объяснить появление сверхкомплектных зубов в различных участках зубочелюстного аппарата, однако, она не может объяснить факта существования у одних и тех же особей одновременно гипо- и гиперодонтии. Подтверждением данной гипотезы может служить и такой факт, как макродонтия.

Некоторые авторы, считают, что явление макродонтии имеет сходные этиологические факторы со сверхкомплектными зубами, а именно гиперпродукцию зубной пластинки в эмбриональном периоде. Поэтому

дублированными могут быть не только отдельные зубы, но и полностью зубной ряд.

Ряд авторов считают, что сверхкомплектные зубы — это генетически обусловленная аномалия и указывают как на доминантный, так и рецессивный тип ее наследования.

Анатомическая форма сверхкомплектных зубов бывает различной - в большинстве случаев конусовидная, овальная, многогранная. Очень редко сверхкомплектные зубы имеют правильную анатомическую форму. Различают 6 основных групп сверхкомплектных зубов в зависимости от формы коронок: шиповидные, бугорчатые, долотовидные, шишковидные, сросшиеся и расщепленные.

Сросшиеся зубы могут иметь четыре типа слияния комплектных и сверхкомплектных зубов с учетом его характера и протяженности: Первый тип – напластовывание или наращение сверхкомплектной части в виде дополнительных бугорков. Второй тип – слияние только коронковой части зубов. Третий тип – слияние только корневой части зубов. Четвертый тип – слияние зубов на всем протяжении.

Имеются указания на расположение в dentине зубов эмали с заключенной в ней полостью. Это образование можно принять за эмалевую часть другого зуба, то есть «зуб в зубе». Оно возникает в dentине из одного и того же эмалевого органа, что и эмаль.

Установлено, что сверхкомплектные зубы, остановившиеся в своем развитии на уровне коронки зуба, очень медленно приближаются к гребню альвеолярного отростка и чаще остаются в состоянии ретенции.

Сверхкомплектные зубы с несформированным корнем, имеющим широкое верхушечное отверстие с развернутыми краями, обладают большой потенциальностью к прорезыванию, интенсивность его зависит от степени сформированности корня.

Прорезывание таких зубов трудно прогнозировать, но они довольно активно реагируют на раздражение альвеолярного отростка и, в случае наличия периодонта, ожидается их прорезывание.

У сверхкомплектных зубов с хорошо развитым корнем и сформированным периодонтом прорезывание идет очень интенсивно.

В последние годы распространенность сверхкомплектных зубов имеет выраженную тенденцию к росту. В Киевской, Черниговской и Харьковской областях к 2002 году распространенность сверхкомплектных зубов выросла в 2 раза по сравнению с 1986 годом.

Это явление связывается с изменившимися условиями внешней среды, в том числе возросшим уровнем ионизирующего излучения.

Большинство исследователей, занимающихся данной проблемой, отмечают, что сверхкомплектные зубы создают неблагоприятные условия для развития зубочелюстной системы и являются причиной возникновения различных ее аномалий.

Почти в 98 % случаев сверхкомплектные зубы вызывают отклонения в полноценности развития и функции органов полости рта.



Среди всех нарушений, обусловленных сверхкомплектными зубами, в 84 % случаев они вызывают формирование аномалий зубочелюстной системы. В остальных 16 % случаев - воспалительно-дистрофические изменения в окружающих тканях.

Это проявляется хроническими гингивитами в области сверхкомплектных зубов, изменениями в периодонте комплектных зубов, выражающиеся в равномерном или неравномерном ее расширении.

Сверхкомплектные зубы могут способствовать развитию аномалий положения отдельных зубов, различных деформаций зубной дуги и прикуса в целом, а также нарушать процесс прорезывания постоянных зубов.

При прорезывании сверхкомплектных зубов в зубном ряду возникает дефицит места для постоянных комплектных зубов, в результате чего они изменяют свой наклон, а зубная дуга деформируется.

Сверхкомплектные зубы являются причиной возникновения диастемы.

Прорезываясь в зубной ряд, сверхкомплектные зубы вызывают дистальное, медиальное, небное, вестибулярное положение комплектных зубов. Сверхкомплектный зуб может прорезываться вне зубной дуги. В случаях их расположения с небной или язычной стороны за постоянными зубами, смещение последних происходит кпереди и в сторону.

Если сверхкомплектные зубы прорезываются впереди постоянных зубов, то последние оказываются смещенными орально. В случаях, когда сверхкомплектные зубы оказывают давление на постоянные, то наблюдается поворот последних вокруг оси.

Из-за наличия сверхкомплектных зубов во фронтальном участке задерживаются в челюсти постоянные зубы. Особенно опасна стойкая ретенция постоянных резцов при наличии ретинированных сверхкомплектных зубов. Корень постоянного зуба завершает свой рост и формирование, а зуб теряет тенденцию к прорезыванию.

Наиболее оптимальным для лечения аномалий зубочелюстной системы, обусловленных сверхкомплектными зубами, является аппаратурно-хирургический метод. При этом сроки лечения больных при наличии сверхкомплектных зубов зависят от степени тяжести аномалии, возраста пациента, но в среднем оказываются выше, чем при лечении аналогичных аномалий, не отягощенных сверхкомплектными зубами.

В исследованиях, посвященных врачебной тактике относительно сверхкомплектных зубов существуют противоречивые сведения. Большинство специалистов считают, что их необходимо удалять.

Раннее удаление сверхкомплектных зубов способствует саморегуляции положения постоянных зубов и обычно не требует дальнейшего ортодонтического лечения. Саморегуляция наступает в течение 3 – 4 месяцев, в основном, в тех случаях, когда сверхкомплектные зубы были выявлены и удалены в период развития аномалий.

Если же ко времени удаления сверхкомплектные зубы вызвали значительные изменения в положении постоянных зубов, то необходимо проводить активное ортодонтическое лечение.

Наиболее часто сверхкомплектные зубы являются причиной ретенции постоянных зубов. Особенно опасна ретенция постоянных зубов со сформированным корнем, когда зубы теряют потенцию к прорезыванию.

Значительные трудности возникают при лечении ретенции комплектных зубов, сочетающейся с ретенцией сверхкомплектных зубов. В этом случае удаляют сверхкомплектные зубы и коронку ретинированного зуба обнажают до шейки (под местным обезболиванием).

После хирургического вмешательства начинают ортодонтическое лечение, а именно, наложение коронки или каппы на ретинированный зуб и антагонист с межчелюстной резиновой тяги между ними. В случае стойкой ретенции постоянных зубов, обусловленной наличием ретинированных сверхкомплектных зубов, предлагается их удалять, как причину аномалии.

Сверхкомплектные зубы, не вызывающие аномалий зубочелюстной системы, подлежат удалению без последующего ортодонтического лечения. Сверхкомплектные зубы, вызывающие различные изменения в челюстях и зубных рядах, подлежат удалению с последующим ортодонтическим лечением.

Сверхкомплектные зубы, которые обусловили ретенцию комплектных зубов, подлежат удалению с последующим применением замещающих протезов или стимулирующих пластинок, сочетающихся с ортодонтическим лечением и хирургическим вмешательством. Все ретинированные сверхкомплектные зубы подлежат удалению.

Удаление сверхкомплектных зубов, которые прорезываются в сторону зубного ряда и не вызывают изменений в костях и деформации челюстей, может быть отсрочено до полного или частичного их прорезывания во избежание травм зачатков зубов и альвеолярных отростков челюстей.

При этом необходим строгий врачебный контроль за развитием ретинированных сверхкомплектных зубов, особенно когда они располагаются глубоко в челюстях и имеют неправильное направление роста. В этих случаях с целью профилактики аномалий зубочелюстной системы необходимы раннее выявление и удаление сверхкомплектных зубов. Однако другие исследователи считают, что к сверхкомплектному зубу нельзя относиться как к абсолютному показанию к удалению.

В случае аномалий положения зубов, обусловленных наличием ретинированных сверхкомплектных зубов, предлагается стимулировать их прорезывание.

Прорезавшиеся в зубной ряд сверхкомплектные зубы с неправильной анатомической формой удалять, а сверхкомплектные зубы, имеющие правильную анатомическую форму, сформированный корень и периодонт сохранять с последующим перемещением на место удаленных неполноценных (кариес и его осложнения) комплектных зубов.

Кроме того, предлагается удалять прорезавшиеся в зубной ряд сверхкомплектные зубы, имеющие неправильную форму и поверхностно расположенные ретинированные сверхкомплектные зубы.

## **1. Аномалии зубов**

- 1.1. Аномалии формы зуба
- 1.2. Аномалии структуры твердых тканей зуба
- 1.3. Аномалии цвета зуба
- 1.4. Аномалии размера зуба (высоты, ширины, толщины)
  - 1.4.1. Макродентия
  - 1.4.2. Микродентия
- 1.5. Аномалии количества зубов
  - 1.5.1. Гиперодонтия (при наличии сверхкомплектных зубов)
  - 1.5.2. Гиподонтия (адонтия зубов-полная или частичная)
- 1.6. Аномалии прорезывания зубов
  - 1.6.1. Раннее прорезывание
  - 1.6.2. Задержка прорезывания (ретенция)
- 1.7. Аномалии положения зубов (в одном, двух, трех направлениях)
  - 1.7.1. Вестибулярное
  - 1.7.2. Оральное
  - 1.7.3. Мезиальное
  - 1.7.4. Дистальное
  - 1.7.5. Супраположение
  - 1.7.6. Инфраположение
  - 1.7.7. Поворот по оси (тортоаномалия)
  - 1.7.8. Транспозиция

## **2. Аномалии зубного ряда**

- 2.1. Нарушение формы
  - 2.2. Нарушение размера
    - 2.2.1. В трансверсальном направлении (сужение, расширение)
    - 2.2.2. В сагиттальном направлении (удлинение, укорочение)
  - 2.3. Нарушение последовательности расположения зубов
  - 2.4. Нарушение симметричности положения зубов
  - 2.5. Нарушение контактов между смежными зубами (скученное или редкое положение)
- ## **3. Аномалии челюстей и их отдельных анатомических частей**
- 3.1. Нарушение формы
  - 3.2. Нарушение размера
    - 3.2.1. В сагиттальном направлении (удлинение, укорочение)
    - 3.2.2. В трансверсальном направлении (сужение, расширение)
    - 3.2.3. В вертикальном направлении (увеличение, уменьшение высоты)
    - 3.2.4. Сочетанные по 2 и 3 направлениям
  - 3.3. Нарушение взаиморасположения челюстей
  - 3.4. Нарушение положения челюстных костей

## Клиническая задача 1

Больной А., 12 лет, обратился по поводу эстетического дефекта зубов верхней и нижней челюсти. Из анамнеза (у матери) выяснение, что на первом году жизни ребенка, он перенес токсическую диспепсию, рахит. При осмотре - 321/123 на вестибулярной и жевательной 21/123 поверхностях отмечаются углубления различной величины и формы с гладкой блестящей, плотной поверхностью светло-желтого цвета. Зондирование дефектов и реакция на температурные раздражители безболезненны.

1. Назовите заболевание:

- 1) флюороз
- 2) эрозия
- 3) гипоплазия
- 4) поверхностный кариес
- 5) клиновидный дефект

2. Укажите возможную причину заболевания:

- 1) низкий уровень гигиены полости рта
- 2) травма зубов
- 3) токсическая диспепсия, рахит
- 4) повышенное содержание фтора в воде

3. С чем нужно дифференцировать данное заболевание

- 1) флюорозом
- 2) кариесом в стадии пятна
- 3) клиновидным дефектом
- 4) поверхностным кариесом
- 5) некрозом
- 6) патологической стираемостью

4. Время возникновения заболевания:

- 1) до прорезывания
- 2) после прорезывания зубов

5. Какие поражаются зубы:

- 1) постоянные
- 2) молочные
- 3) постоянные и молочные

6. Число очагов поражения:

- 1) множественные
- 2) единичные

7. Динамика развития очага поражения:

- 1) не изменяется
- 2) увеличивается
- 3) уменьшается
- 4) исчезает

8. Содержание фтора в воде:

- 1) не имеет значения
- 2) пораженность увеличивается при уменьшенном содержании фтора
- 3) пораженность увеличивается при повышенном содержании фтора

9. Окрашивание метиленовым синим:
  - 1) нет окрашивания
  - 2) окрашивается
10. Электроодонтодиагностика:
  - 1) электровозбудимость пульпы повышена
  - 2) электровозбудимость пульпы в норме
  - 3) электровозбудимость пульпы понижена
11. Ваши предложения по лечению:
  - 1) реминерализирующая терапия
  - 2) отбеливание эмали
  - 3) пломбирование дефектов
  - 4) протезирование

## **Клиническая задача 2**

Больная Б., 27 лет, предъявляет жалобы на изменение цвета коронок фронтальных зубов верхней челюсти. Из анамнеза выяснено: пигментация проявилась в момент прорезывания зубов, выросла в местности с повышенным содержанием фтора. При осмотре - 321/123 на вестибулярной поверхности эмали 321/123 имеются хорошо выраженные множественные меловидные пятна с желтоватым оттенком различной величины, расположенные по всей поверхности. На отдельных участках зубов имеется коричневая пигментация эмали. Зондирование болезненно, нет окрашивания метиленовым синим.

1. Поставьте диагноз:
  - 1) гипоплазия
  - 2) кариес в стадии пятна
  - 3) некроз
  - 4) эрозия
  - 5) флюороз
2. Укажите причину заболевания:
  - 1) избыточное потребление углеводов
  - 2) низкий уровень гигиены полости рта
  - 3) повышенное содержание фтора в воде
  - 4) вредные привычки
  - 5) пониженное содержание фтора в воде
3. Время возникновения заболевания:
  - 1) до прорезывания зубов
  - 2) после прорезывания зубов
4. Какие поражаются зубы:
  - 1) временные
  - 2) преимущественно постоянные
  - 3) в одинаковой степени временные и постоянные
5. Число очагов поражения:
  - 1) единичные
  - 2) множественные
6. Содержание фтора в воде:

- 1) не имеет значения
  - 2) возникает в местностях с повышенным содержанием фтора в питьевой воде
  - 3) поражаемость увеличивается при уменьшении содержания фтора в воде
7. Окрашивание красителями:
- 1) не окрашивается
  - 2) окрашивается
8. Электровозбудимость пульпы:
- 1) понижена
  - 2) 2-6 мкА
  - 3) повышена
9. Дифференциальная диагностика проводится с:
- 1) кариесом в стадии пятна
  - 2) поверхностным кариесом
  - 3) некрозом эмали
  - 4) эрозией
  - 5) гипоплазией
10. Какие лечебные мероприятия нужно провести:
- 1) отбеливание эмали
  - 2) пломбирование дефектов
  - 3) протезирование
  - 4) реминерализирующая терапия
11. Укажите меры профилактики заболевания:
- 1) лечение общих соматических заболеваний
  - 2) дефторирование воды
  - 3) устранение вредных привычек
  - 4) употребление кальция - содержащих продуктов
  - 5) замена источника воды
  - 6) использование фторсодержащих зубных паст

### **Клиническая задача 3**

Больной 42 года, обратился с жалобами на чувствительность зубов к температурным и химическим раздражителям. При осмотре полости рта: слизистая бледно-розового цвета, отмечается ретракция десны, обнажение шеек 32/23. В области шейки 32/23 имеются дефекты с гладкими плотными стенками под углом.

1. Назовите заболевание:

- 1) гипоплазия
- 2) эрозия
- 3) клиновидный дефект
- 4) кариес
- 5) некроз

2. Укажите возможную причину заболевания:

- 1) патология прикуса
- 2) вредные привычки

- 3) потребление большого количества цитрусовых, кислых соков
  - 4) воздействие органических и неорганических кислот
  - 5) нарушение трофики тканей зуба в результате дегенеративного
  - 6) процесса в краевом пародонте и частичного обнажения корня зуба при заболевании пародонта
  - 7) эндокринопатии
  - 8) механическое воздействие зубной щетки
3. Зондирование:
- 1) чаще болезненно
  - 2) безболезненно
  - 3) зонд скользит по поверхности, не внедряясь ткань зуба
  - 4) зонд внедряется в очаг поражения
4. Температурная проба:
- 1) болезненная
  - 2) безболезненная
5. Окрашивание красителями:
- 1) легко смывается
  - 2) стойкое окрашивание
6. Электровозбудимость пульпы:
- 1) в пределах нормы
  - 2) повышена I 3) может быть понижена
7. Рентгенография зубов:
- 1) нет изменений
  - 2) частичная облитерация коронковой части полости зуба
  - 3) деструкция альвеолярного отростка
8. Заболевание часто сочетается с:
- 1) гиперестезией
  - 2) клиновидным дефектом
  - 3) эрозией
  - 4) заболеваниями пародонта
  - 5) стиранием твердых тканей зуба
  - 6) гипоплазией
9. Дифференциальную диагностику проводят с:
- 1) гипоплазией
  - 2) средним кариесом
  - 3) кариесом в стадии пятна
  - 4) поверхностным кариесом
  - 5) эрозией
  - 6) некрозом
10. Лечение заболевания заключается в:
- 1) проведении реминерализующей терапии
  - 2) лечении гиперестезии
  - 3) отбеливании эмали
  - 4) протезировании
  - 5) пломбировании дефектов

11. Какие профилактические мероприятия нужно проводить:

- 1) устранение абразивного действия зубной щетки, порошка
- 2) лечение заболеваний пародонта
- 3) дефторирование питьевой воды
- 4) лечение общих соматических заболеваний
- 5) ограничение потребления citrusовых, кислых соков
- 6) устранение профессиональных вредностей
- 7) использование Са- и фторсодержащих зубных паст.