

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации Кафедра-клиника стоматологии детского возраста и ортодонтии.

Анатомо-физиологические особенности зубов у детей. Классификация кариеса

Выполнил ординатор кафедры-клиники стоматологии
детского возраста и ортодонтия

Специальности «ортодонтия»

Синюк Ксения Юрьевна

Рецензент д.м.н., доцент Бриль Е.А.

Красноярск, 2018 г.

План

- Анатомические особенности молочных зубов
- Анатомия постоянных зубов
- Отличия в анатомии временных и постоянных зубов
- Сроки прорезывания молочных и постоянных зубов
- Кариес. Этиология и патогенез
- Классификация кариеса
- Диагностика кариеса
- Особенности клиники кариеса временных зубов

- Анатомическое строение молочных зубов практически идентично строению постоянных. В них, так же как и в постоянных зубах, различают те же самые анатомические образования: коронку, шейку и корень. Однако они отличаются рядом признаков: голубоватым оттенком, вертикальным положением коронок (особенно передних зубов) и нежной, менее минерализованной структурой эмали и дентина.
- Коронки и корень резцов и клыков верхней челюсти больше, чем в одноименных зубах нижней челюсти. Нижние временные боковые зубы более развиты, чем верхние. Коронки временных зубов шире по сравнению с их высотой. В области шейки коронка несколько утолщенная и поэтому более выраженная.

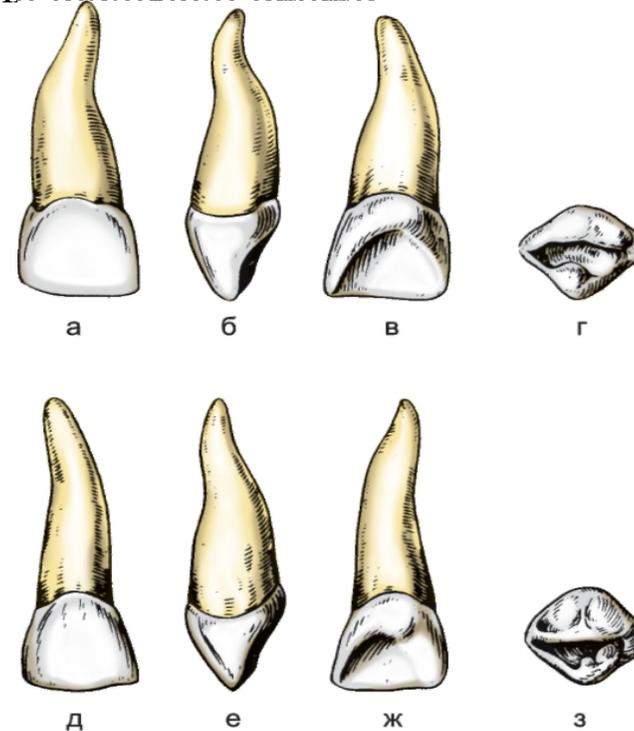


- Характерным признаком временных зубов является своеобразный эмалевый валик в области шейки, который легко определяется с помощью зонда. Этот признак особенно четко выражен во временных молярах. Эмаль не сливается, как у постоянных зубов, с корнем, а переходит на него в виде утолщенного валика. Временные зубы на каждой челюсти расположены полукругом, при этом режущий край фронтальных зубов и жевательные поверхности моляров расположены в одной плоскости, которая называется окклюзионной. Окклюзия очень важна для жевания, измельчения и дробления пищи. Направление жевательной линии в челюсти ребенка отличается от таковой для постоянного прикуса. В постоянном прикусе она пролегает от жевательной поверхности последних моляров в виде слегка изогнутой дуги (кривая Шпее). Во временном прикусе направление этой линии прямое

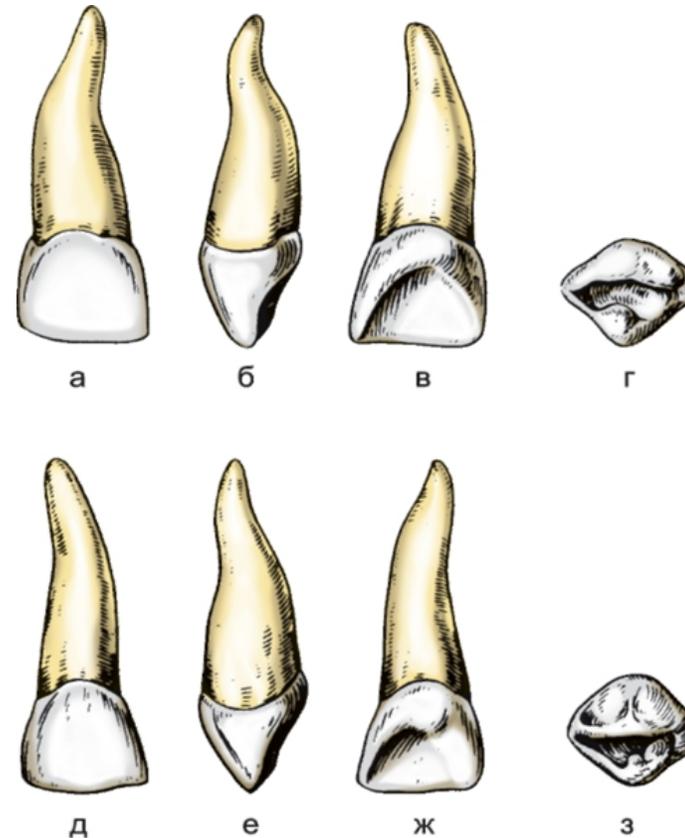


Временные зубы верхней челюсти

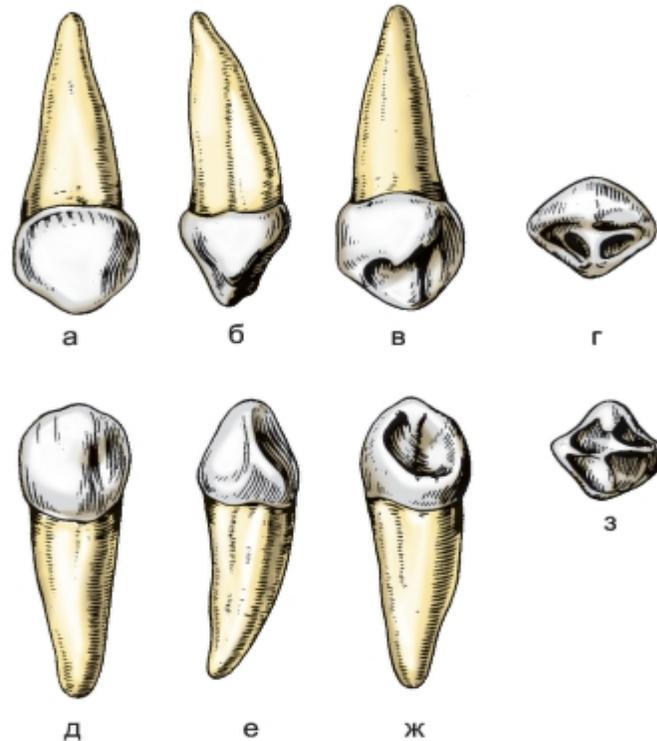
- Центральный резец. Коронка долотообразна, корень хорошо развит, конусообразный, с заостренной верхушкой. Режущий край гладок. На вестибулярной поверхности коронки, возле шейки характерный эмалевый валик. На языковой поверхности, также ближе к шейке зуба, располагается бугор, который переходит по средней линии коронки в небольшой валик. Полость зуба широкая, ее коронковая часть без резкой границы переходит в один корневого канал.



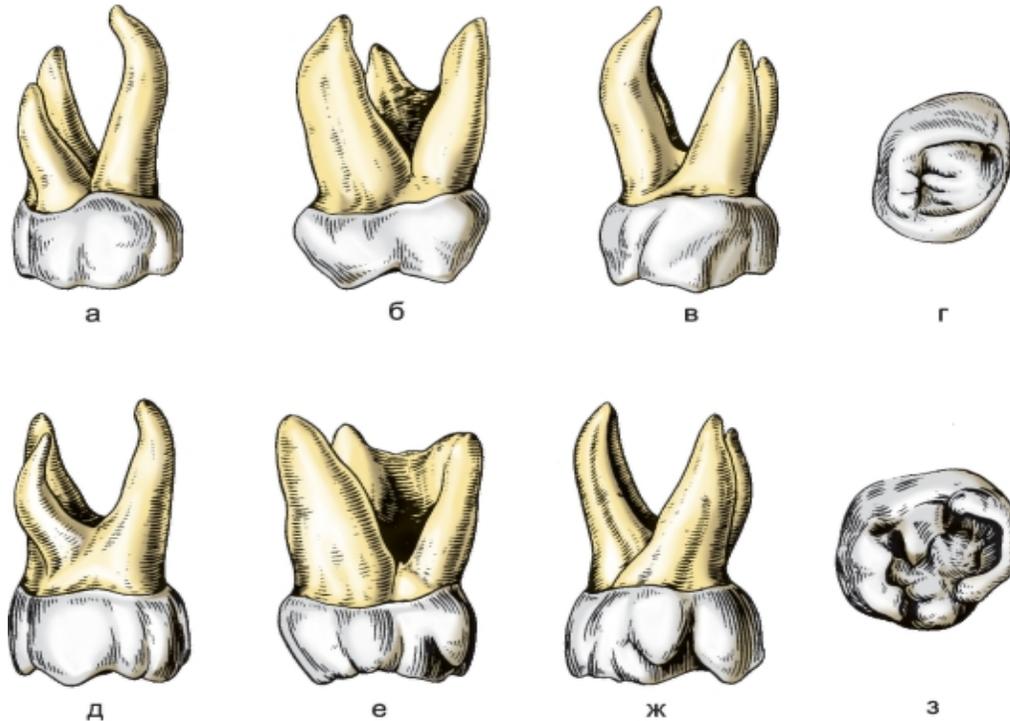
- Боковой резец. Коронка долотообразна, по форме напоминает центральный резец, но значительно более малая, поверхность выпукла. Боковой край коронки округлен, срединный имеет более острый угол. В участке шейки хорошо виден валик эмали. Язычный бугор выражен незначительно. Корень один, на его боковых поверхностях слабо выражены продольные борозды.



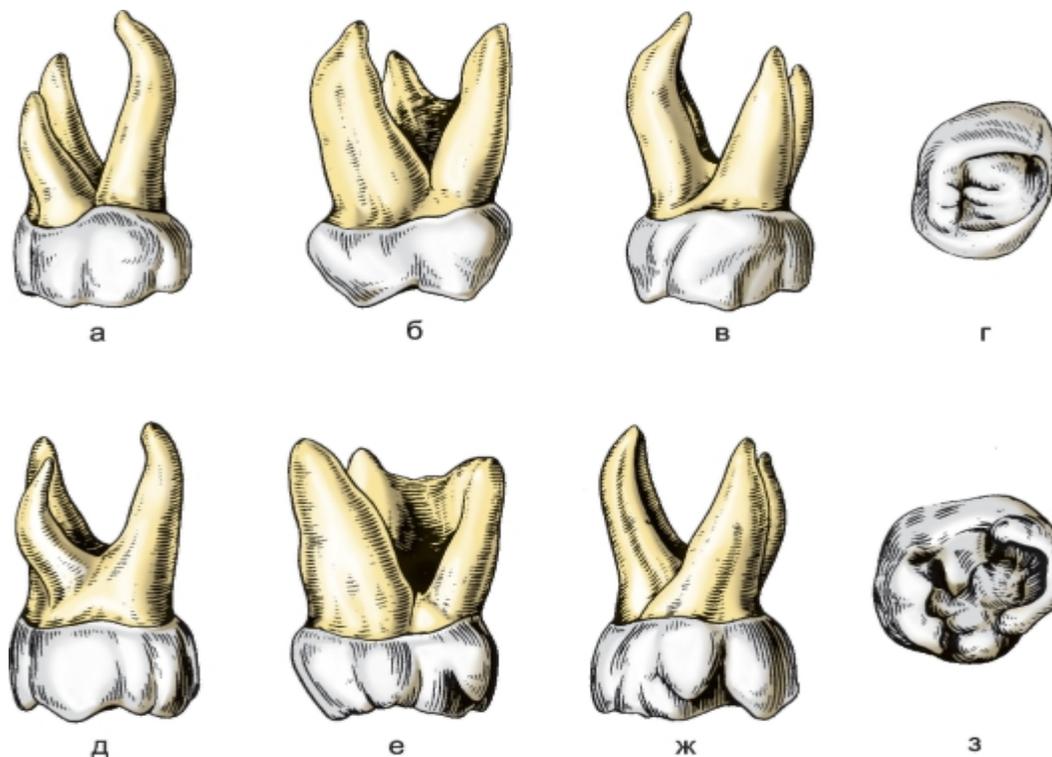
- Клык. Коронка клыка ромбовидной формы с хорошо выраженными боковыми углами. На выпуклой вестибулярной поверхности проходит эмалевый валик. В участке боковой грани есть небольшая выемка, которая отделяет небольшой промежуточный бугор. На язычной поверхности коронки также есть выраженный валик, по бокам которого есть выемки почти треугольной формы. Корень конусообразен, на поперечной распиловке канал корня имеет форму овала. Вестибулярная поверхность корня сплюснута, имеет небольшую продольную борозду. Полость зуба широкая, без заметной границы между полостью коронки и каналом корня.



- Первый моляр. Вестибулярная (щечная) поверхность коронки и пришеечного участка имеет хорошо выражен эмалевый валик. На жевательной поверхности проходит гребень, по сторонам от которого есть борозды, которые разделяют поверхность зуба на ряд дополнительных небольших бугров. Поперечные и продольные борозды из жевательной поверхности переходят на заднюю поверхность коронки. Зуб имеет сильно разветвленные в сторону коренные: небный и два щечных - передний щечный и задний щечный. Небный корень больше, прямой, конусообразный, с хорошо проходимым каналом. Щечные корни сплющены по бокам, верхушки их заостренные, щипцеподобно выгнуты и часто тяжелопроходимы.

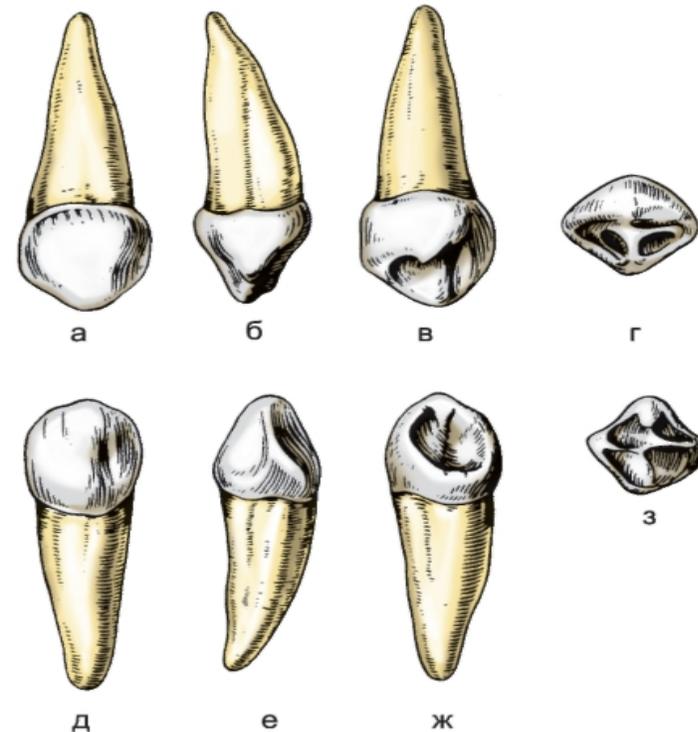


- Второй моляр. По форме коронки и числом корней напоминает первый моляр, но в отличие от него немного более мал по размеру. Эмалевый валик в пришеечном участке четко контурирует шейку зуба. Языковая поверхность коронки часто содержит дополнительный бугор. Небный корень хорошо развит на внутренней поверхности имеет продольную, хорошо выраженную борозду. Щечные корни сплющены, верхушки их направленные вовнутрь, полость коронки зуба широкая, отвечает форме зуба. Канал небного корня широк, хорошо проходной, щечные корни могут иметь ряд менее доступных корневых каналов и ряд отверстий.

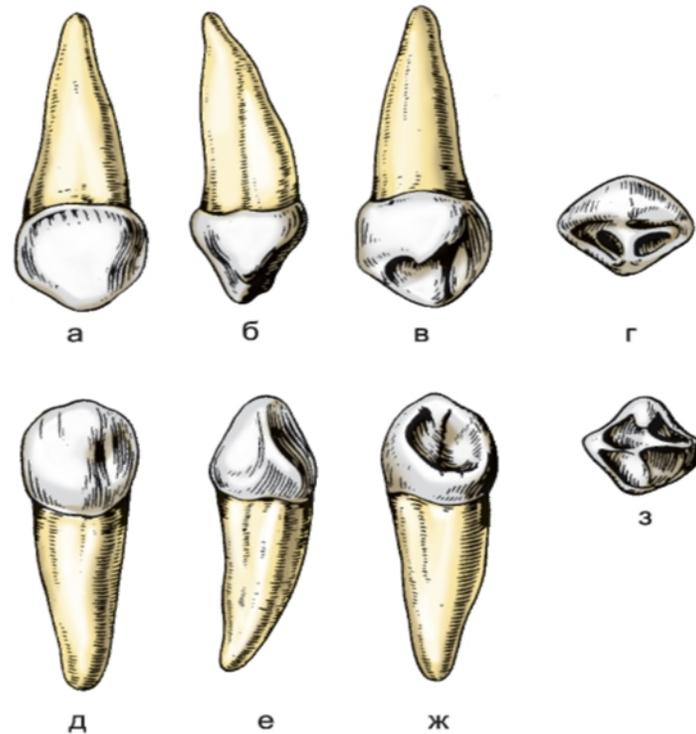


Временные зубы нижней челюсти

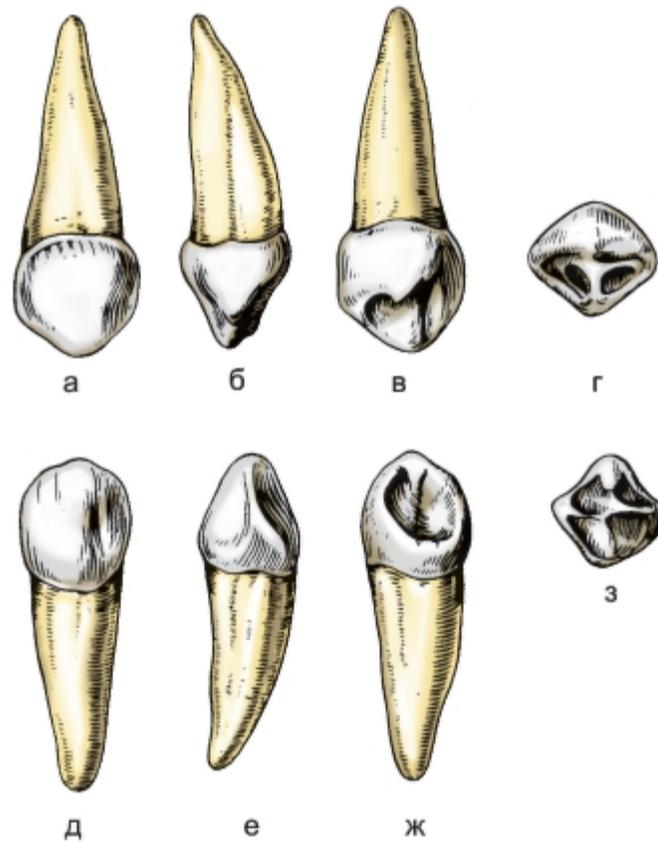
- Центральный резец. Зуб небольшой по размеру, с короткой долотообразной коронкой и одним сплюсненным корнем, на боковых поверхностях которого хорошо выражены борозды. Вестибулярная поверхность коронки имеет небольшую выпуклость. Языковый бугор едва заметен. На режущем крае – едва заметные бугры. Корень короткий, прямой, на поперечном сечении канал щелеподобной формы. Полость коронки без четких границ переходит в корневой канал.



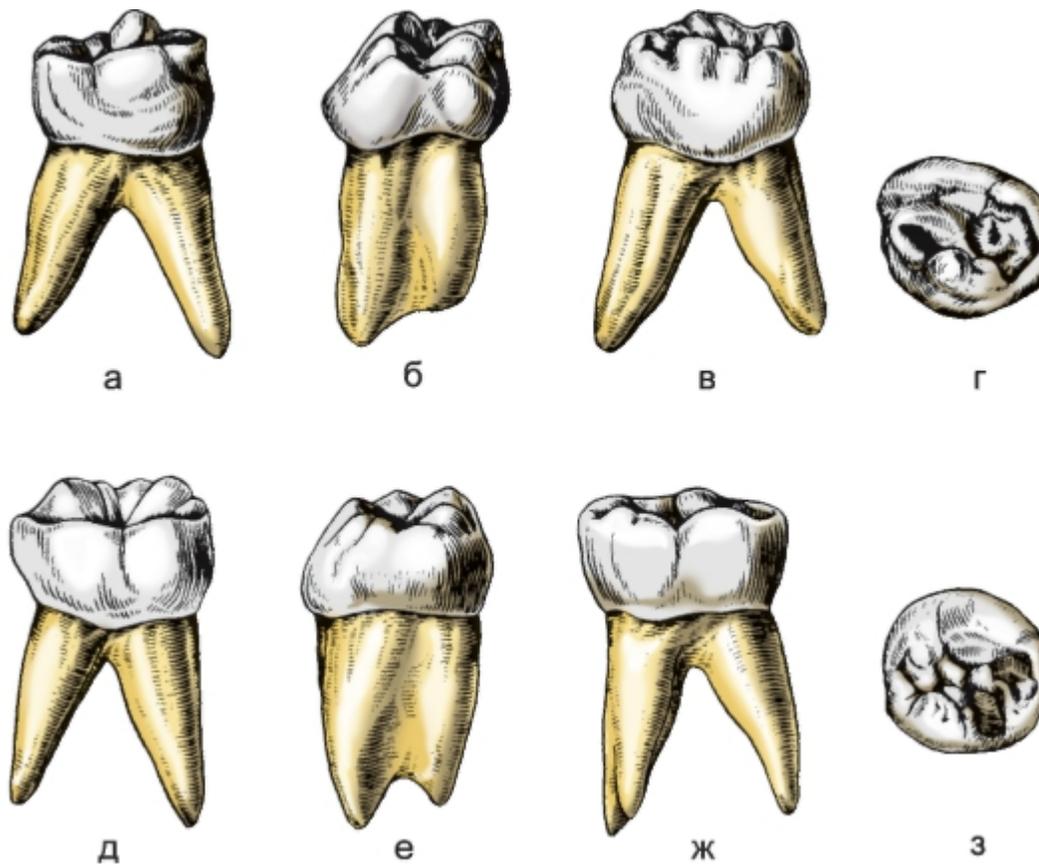
- Боковой резец. Зуб побольше центрального резца. Коронка долотообразна, коротка. На губной поверхности есть продольный валик, который доходит к режущему краю. Валик на языковой поверхности коронки выражен незначительно. Корень сплющенный, на боковых поверхностях расположены неглубокие бороздки. Полость зуба широка, в участке коронки сплющенная в вестибуло-оральном, а в участке корня — в медиально-латеральном направлении.



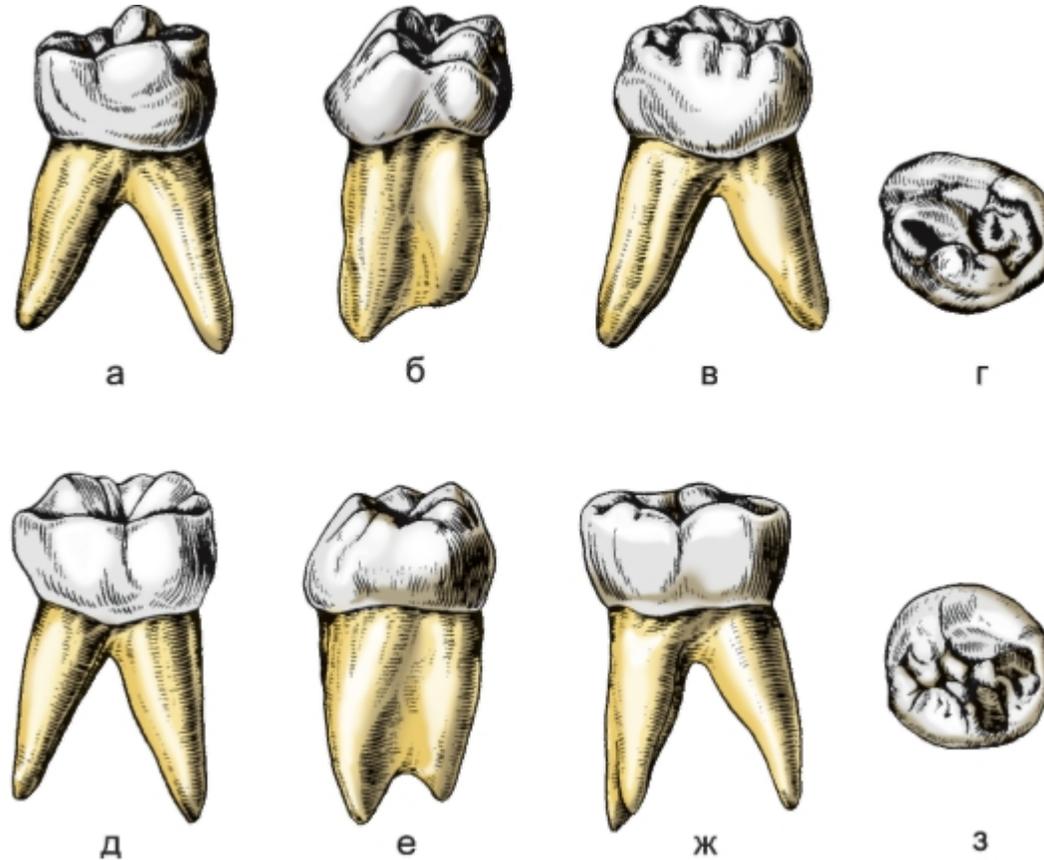
- Клык. Сравнительно меньше от клыка верхней челюсти. Коронка ромбовидна, с незначительно выраженными боковыми углами. На вестибулярной поверхности коронки продольный валик, который разделяет ее на две неравных части. По бокам от валика определяются площадки почти треугольной формы. На языковой поверхности коронки выделяются два краевых гребня и средний валик. Корень слегка сплюснен со слабо выраженными боковыми бороздами. На поперечном сечении корень овальной или треугольной формы, корневого канал округлый.



- Первый моляр. Призматическая коронка имеет выраженные щечные и языковые холмики приблизительно одинаковой высоты. Фиссуры на жевательной поверхности образуют многообразный орнамент. Иногда на коронке есть дополнительный бугор на языковой поверхности, которая предоставляет коронке треугольной формы. В пришеечном участке – хорошо выражен эмалевый валик. Два корня – передний и задний – резко сплюснутые. Передний корень имеет два канала с многочисленными верхушечными отверстиями.



- Второй моляр. Коронка кубоподобная, с 5 холмиками на жевательной поверхности. Система борозд на жевательной поверхности сложнее, чем в постоянных зубах. Четко выражен эмалевый валик, который контурирует шейку зуба. Оба корня (передний и задний) сплющены, с глубокими продольными бороздами на боковых поверхностях. Сильно разветвлены два коренные каналы. Задний корень более прямой и массивный. В переднем 2 канала, в заднем – один, хорошо проходной.



Признаки, определяющие принадлежность зуба к правой или левой сторонам.

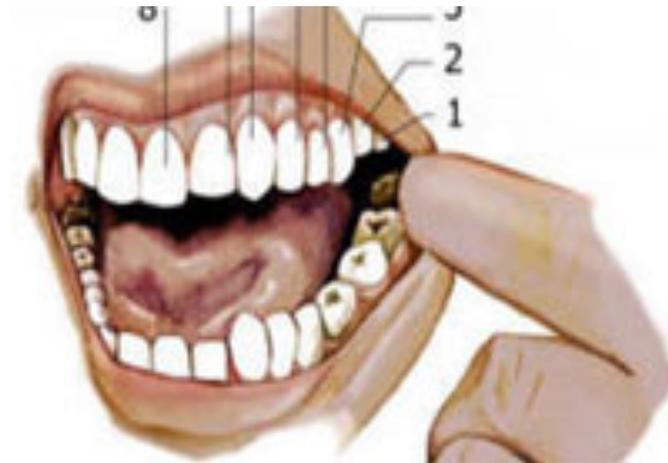
- Признак кривизны эмали коронки. На вестибулярной поверхности медиальная часть коронки более выпуклая, чем латеральная. Признак определяется при рассмотрении со стороны смыкания.



- Признак угла коронки. Угол коронки зуба, образованный медиальной поверхностью и поверхностью смыкания (жевательная поверхность или режущий край), меньше, чем угол, образованный дистальной поверхностью и поверхностью смыкания. Признак определяется при рассмотрении с вестибулярной стороны.

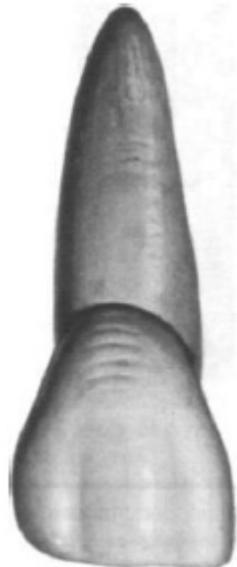


- Признак отклонения корня. Корень зуба слегка отклоняется в дистальную сторону по отношению к продольной оси зуба. Признак определяется при рассмотрении зуба с вестибулярной или оральной сторон.



АНАТОМИЯ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ

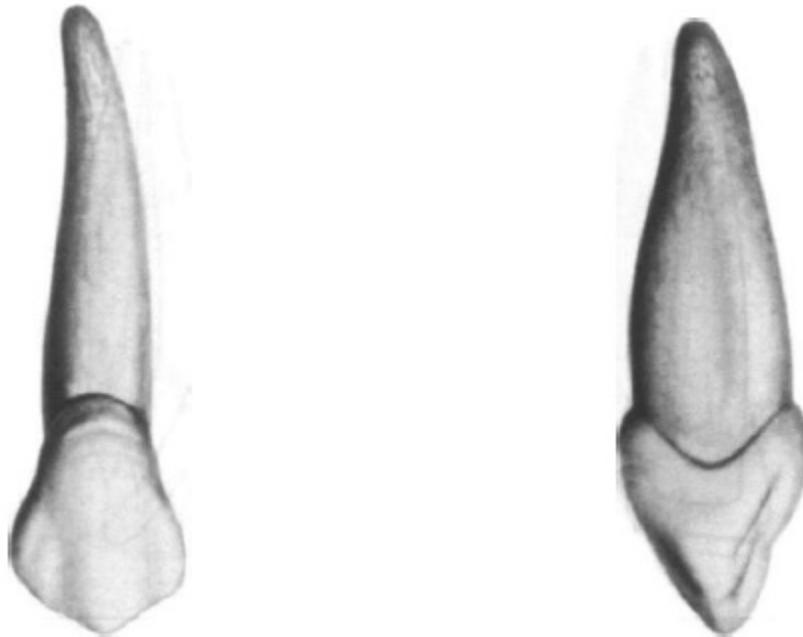
- Центральный резец. Зуб долотообразный. Вестибулярная поверхность коронки слегка выпуклая. По средней линии является продольный валик. Режущий край несколько скошен латерально и имеет острый медиальный угол. На режущем крае есть три бугорки. Корень один, хорошо развитый, конусообразный. На поперечном распиле овальной формы. В целом полость зуба по форме повторяет внешние очертания коронки и корня зуба.



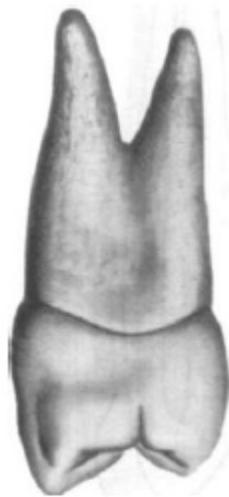
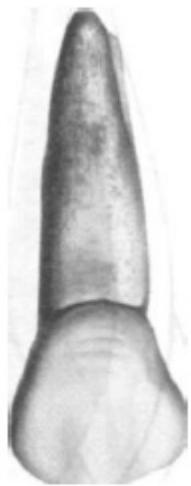
- Боковой резец. Коронка долотообразна, режущий край вследствие хорошо выраженного медиального угла несколько напоминает горб. Вестибулярная поверхность коронки выпуклая. Вогнутость языковой поверхности ограничена гранями коронки. Боковые валики часто сходятся в пришеечной области, образуя треугольник, на вершине которого расположено углубление (слепая ямка). Корень имеет выраженную сплюсненность в медиолатеральном направлении. Полость зуба соответствует уменьшенной в размере форме коронки и корня. Как и у центрального резца, бугорка режущей поверхности со стороны полости зуба соответствуют три рога пульпы, из которых медиальный выражен лучше.



- Клык. Зуб занимает угловое положение в челюсти. Вестибулярная поверхность коронки выпуклая. На языковой поверхности проходит продольный валик, разделяющий коронку на две фасетки, из которых латеральная большей площади. Продольные эмалевые валики обеих поверхностей коронки переходят в режущий бугорок. Боковые грани коронки образуют с режущим краем два угла, из которых медиальный более тупой. В клыки один конусообразный прямой корень. На поперечном распиле корень круглой или слегка овальной формы. Корень клыка слегка сжат с боков, за что суженное устье корневого канала. Полость зуба повторяет контуры коронки и корня. В дентине коронки зуба, согласно проекции режущего бугорка находится рог пульпы.



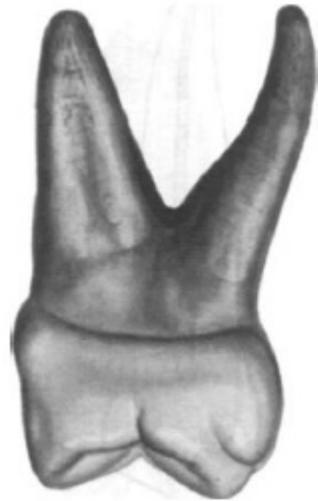
- Первый премоляр. Коронка призматической формы, щечные и язычные поверхности которой выпуклые. На жевательной поверхности два бугорка - щечный и язычный, из которых первый значительно больше. Между бугорками в переднезаднем направлении проходят борозды, которые, не доходя до краев, прерываются небольшими эмалевыми валиками. Коронка зуба на поперечном распиле имеет форму вытянутого овала с наибольшим поперечным размером в щечно-языковом направлении. Корень сплюснутый, часто разделяется на щечный и язычный (последний выражен лучше) и содержит соответствующие корневые каналы.



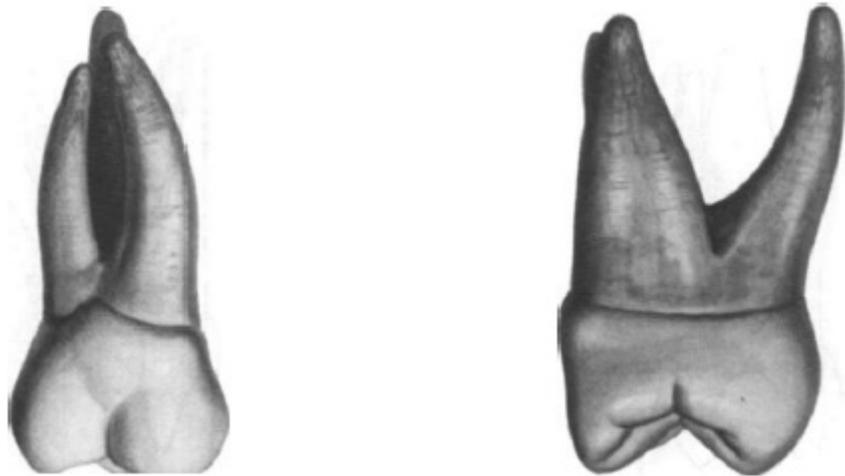
- Второй премоляр. Коронка призматической формы. На жевательной поверхности есть два бугорка, из которых щечный развит лучше. Бугорки разделены между собой поперечной бороздой, проходящей по центру жевательной поверхности и отделена от граней коронки небольшими эмалевыми валиками. Щечная поверхность коронки больше язычной. Корень чаще один, конусообразный, прямой, сжатый в передне- заднем направлении, содержит 1 корневой канал. Иногда (в 15% случаев) ближе к верхушке отмечается раздвоение корня. У 25% случаев зуб содержит два корневые каналы (щечный и язычный).



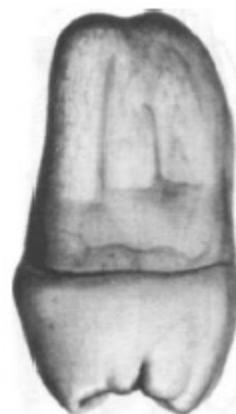
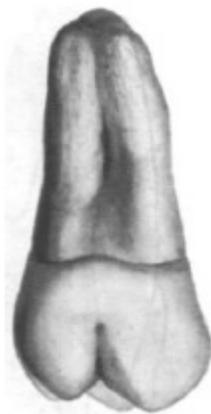
- Первый моляр. Коронка имеет форму прямоугольника, на ромбовидной жевательной поверхности 4 бугорка: два язычных и два более развитых щечных. Бугорки разделены Н-образной фиссурой. В участке передне-язычного бугорка дугообразная борозда отделяет небольшой дополнительный бугорок. Согласно бугоркам на жевательной поверхности в полости зуба имеется четыре углубления для рогов пульпы. Углубление с щечной стороны выражены больше. Три корня. Небный массивный, круглый и прямой; два других, более коротких - щечные (передний и задний), сплюснутые с боков, отклонены кзади. Передне-щечный корень развит лучше.



- Второй моляр. Коронка кубовидная, на жевательной поверхности 4 бугорка, разделенных X-образной фиссурой. Щечные бугорки развиты лучше языковых. Число бугорков и расположение фиссур могут быть в разных вариантах. Зуб имеет три корня. Небный наиболее крупный, прямой, хорошо проходной. Оба щечных - передний и задний - сплюснутые, с широкими основаниями, отклонены в передне-заднем направлении. Передние корни могут иметь несколько каналов и верхушечных отверстий.

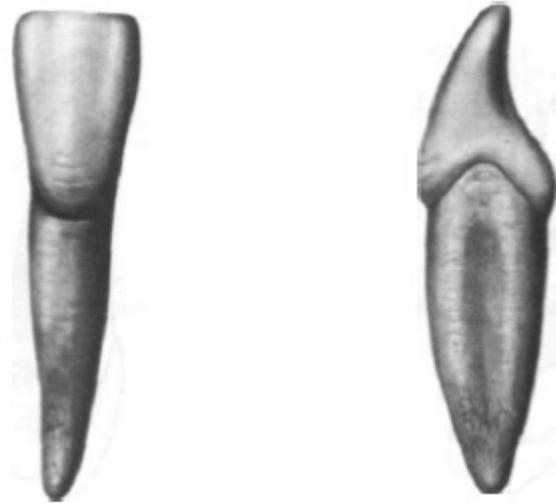


- Третий моляр. По строению Третий моляр напоминает второй моляр и может иметь различные варианты как по размеру, форме коронки и числом корней. Число бугорков и расположение фиссур на жевательной поверхности бывает разным. Зуб имеет тенденцию к редукции, в связи с чем его зачаток иногда отсутствует. Корни часто сращены между собой в один массивный короткий ствол. Форма полости зуба и число корневых каналов могут не соответствовать внешнему очертаниям зуба.

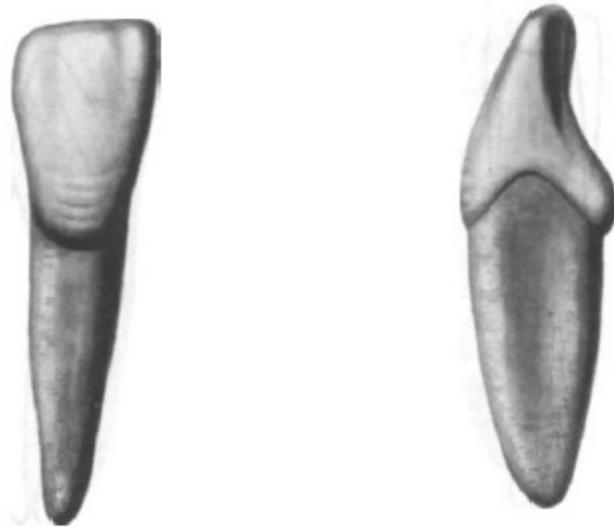


Постоянные зубы нижней челюсти.

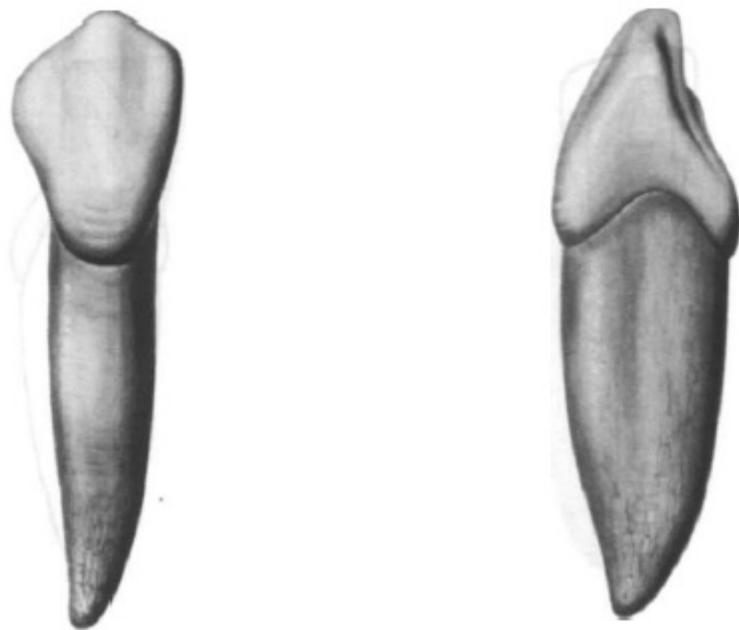
- Центральный резец - это самый мелкий зуб. Долотообразная, узкая коронка сравнительно высокая, вестибулярная (губная) поверхность ее слегка выпуклая, а языковая, наоборот, вогнутая, со слабо выраженным краевым эмалевым валиком. Медиальный и латеральный углы коронки мало отличаются. В целом полость зуба соответствует его внешней форме. Корень относительно короткий, сплюснутый в медиа-латеральном направлении, на поперечном распиле имеет форму вытянутого овала с наибольшим размером в вестибулярно-языковом направлении.



- Боковой резец. Этот зуб больше чем центральный резец. Долотообразная узкая коронка на вестибулярной поверхности имеет небольшие продольные валики. Режущий край имеет два угла, из которых латеральный - тупой и значительно выступает в сторону клыка, а медиальный - более острый. На языковой поверхности в пришеечной области коронки является эмалевый валик, который хорошо контурирует шейку. Корень один, прямой, сплюснутый с боков; на поперечном распиле имеет форму вытянутого овала. Полость коронки зуба щелевидной формы, корневой канал узкий, труднопроходимой.



- Клык. По строению сходен с соответствующим зубом верхней челюсти, но несколько меньших размеров. Коронка частично сохраняет ромбическую форму, выглядит более узкой, удлинненной с выпуклой вестибулярной поверхностью. На режущем крае выделяется центральный главный режущий бугорок, в области которого сходятся грани коронки. Медиальная часть режущего края короче латеральной. Последняя круче и длиннее. Медиальная часть вестибулярной поверхности коронки более отвесно переходит в контактную. От главного бугорка в сторону премоляра идет небольшая вырезка, отделяющая медиальный бугорок. Полость веретенообразная, с наибольшим расширением в области шейки зуба. Корень слегка сплюснутый с боков, на поперечном распиле овальной формы.



- Первый премоляр. Коронка на поперечном распиле круглой формы, на вестибулярной поверхности имеется широкий продольный валик. Жевательная поверхность имеет два бугорка: щечный, более массивный, сильно наклонен внутрь, язычный наклонен гораздо меньше. Бугорки жевательной поверхности соединены между собой валиком, по бокам находятся небольшие углубления (ямки). Корень один, прямой, слегка сплюснутый с боков. Полость зуба соответствует его внешнему очертаниям. Полость коронки без четкой границы переходит в корневой канал.



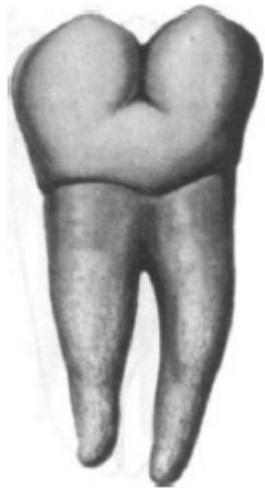
- Второй премоляр. Коронка частично напоминает форму клыка, но на поперечном распиле менее круглая. Второй премоляр больше первого за счет почти одинакового развития обоих бугорков жевательной поверхности. Бугорки разделены между собой эмалевым валиком, по сторонам от которого есть небольшие углубления (ямки). От граней зуба валик отделен подковообразной фиссурой. Корень, как правило, один, слегка сплюснутый, боковые его поверхности почти лишены продольных борозд. Корень содержит один корневой канал.



- Первый моляр. Коронка кубической формы, на жевательной поверхности 5 бугорков, три щечных и два более развитых языковых. С щечных бугорков лучше выраженный задний. Бугорки жевательной поверхности разделены фиссурой Ж-образной формы. Задний корень немного короче переднего, прямой и имеет один канал. Передний корень сплюснутый, дугообразно изогнутый, имеет два канала – передне-щечный и передне-язычный.



- Второй моляр. По размерам уступает первому, имеет сходную с ним форму коронки и такое же число корней. Кубическая слегка вытянутая в переднезаднем направлении коронка на жевательной поверхности имеет 4 бугорка: два щечных и два языковых, из которых последние подняты. Продольная фиссура расположена ближе к язычному краю. Поперечная часть фиссуры, разделяющей передние и задние бугорки, часто выходит на вестибулярную поверхность коронки и заканчивается на ней слепыми углублениями. Зуб имеет два корня - передний и задний. Задний корень массивный, прямой, на поперечном распиле округлый или слегка овальный. Передний корень сплюснутый в переднезаднем направлении. Щечный и язычный каналы переднего корня изогнуты, труднопроходимые, часто анастомозируют между собой, на верхушке корня открываются изолированными отверстиями.



- Третий моляр. Часто имеет сходную со вторым моляров строение. Коронка кубической формы, на жевательной поверхности может быть много бугорков, разделенных продольными и поперечными фиссурами. Два корня - передний и задний (иногда больше) располагаются тесно друг к другу и могут соединиться в один сравнительно короткий и толстый корень. Зуб имеет тенденцию к редукции, в связи с чем он отличается разнообразием строения.



Рентгенологические отличия временных и постоянных зубов:

- меньшие размеры временных зубов;
- временные зубы имеют низкие и широкие коронки;
- корни временных зубов менее массивны;
- корни временных моляров значительно расходятся;
- у временных зубов большая полость зуба с широкими корневыми каналами;
- для временных зубов характерна небольшая толщина твердых тканей зуба.



Схема расположения зубов	Порядок прорезывания молочных зубов	Средний срок появления зубов
	1 Нижние центральные резцы	6-7 месяцев
	2 Верхние центральные резцы	8-9 месяцев
	3 Верхние боковые резцы	9-11 месяцев
	4 Нижние боковые резцы	11-13 месяцев
	5 Верхние малые моляры (коренные зубы)	12-15 месяцев
	6 Нижние малые моляры (коренные зубы)	12-15 месяцев
	7 Верхние клыки	16-18 месяцев
	8 Нижние клыки	18-20 месяцев
	9 Нижние большие моляры (коренные зубы)	24-30 месяцев
	10 Верхние большие моляр (коренные зубы)	24-30 месяцев

ПОСТОЯННЫЕ ЗУБЫ



Название зуба

Время прорезывания

Так выглядит

7-8 лет

8-9 лет

11-12 лет

10-11 лет

10-12 лет

6-7 лет

12-13 лет

17-21 год

17-21 год

11-13 лет

6-7 лет

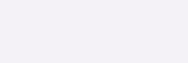
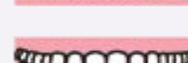
11-12 лет

10-12 лет

9-10 лет

7-8 лет

6-7 лет



- Кариес является инфекционным процессом, который инициируется специфической микрофлорой зубного налета, ферментирующей в течение достаточно долгого времени пищевые углеводные компоненты налета с образованием кислот.



ЭТИОЛОГИЯ

Основными этиологическими факторами являются:

- 1. Микрофлора полости рта;
- 2. Характер и режим питания, содержание фтора в воде;
- 3. Количество и качество слюноотделения;
- 4. Общее состояние организма;
- 5. Экстремальные воздействия на организм.

Все вышеперечисленные факторы были названы кариесогенными и подразделены на общие и местные, такие, которые играют важную роль в возникновении кариеса.



Общие факторы:

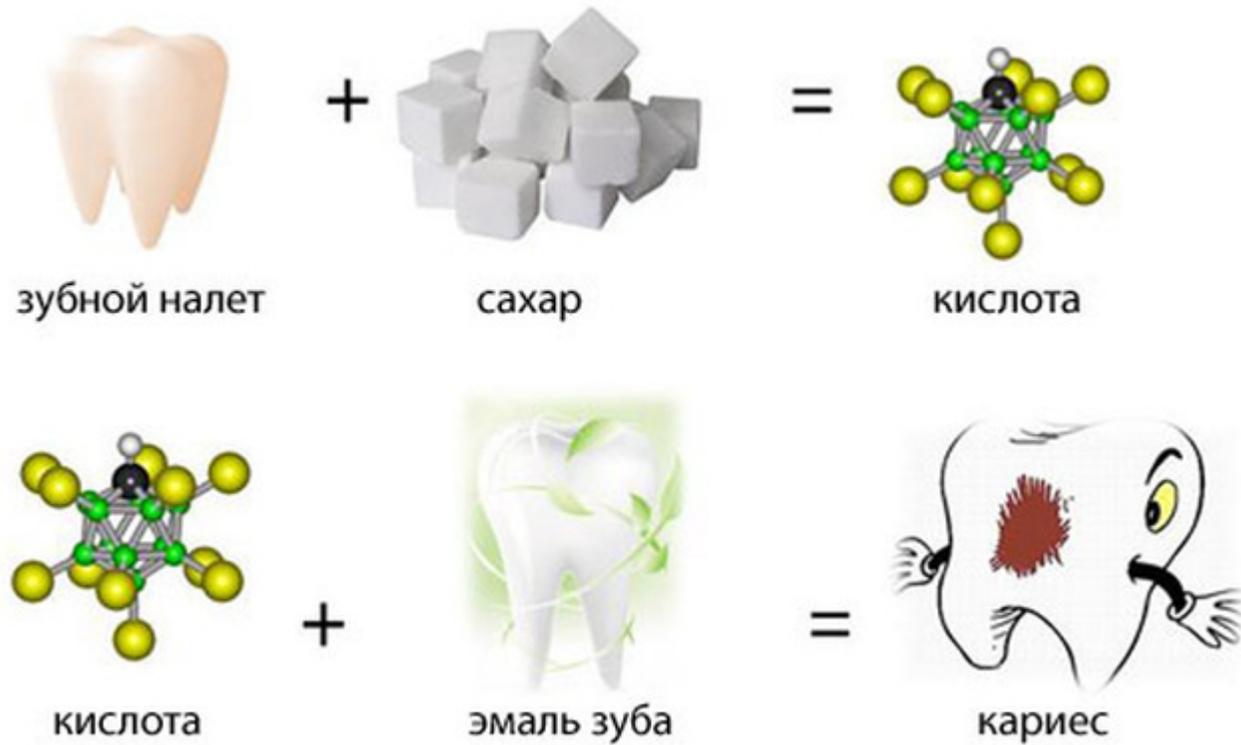
- 1. Неполюценное диета и питьевая вода;
- 2. Соматические заболевания, сдвиги в функциональном состоянии органов и систем в период формирования и созревания тканей зуба.
- 3. Экстремальные воздействия на организм;
- 4. Наследственность, обуславливая полноценность структуры и химический состав тканей зуба. Неблагоприятный генетический код.



Местные факторы:

- 1. Зубная бляшка и зубной налет, изолируется микроорганизмами;
- 2. Нарушение состава и свойств ротовой жидкости;
- 3. Углеводороды липкие пищевые остатки полости рта;
- 4. Резистентность зубных тканей, обусловленная полноценной структурой и химическим составом твердых тканей зуба;
- 5. Отклонения в биохимическом составе твердых тканей зуба и неполноценная структура тканей зуба;
- 6. Состояние пульпы зуба;
- 7. Состояние зубочелюстной системы в период закладки, развития и прорезывания постоянных зубов.

Патогенез



Классификации кариеса зубов.

- Анатомическая классификация (ВОЗ). В зависимости от того, какая ткань поражена, различают:
- кариес эмали;
- кариес дентина;
- кариес цемента;

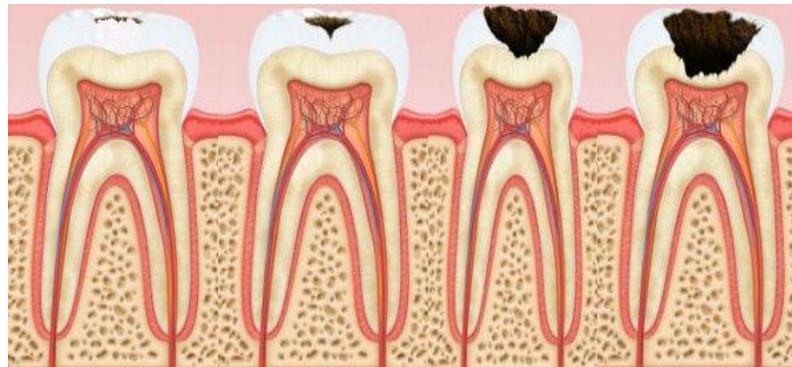


- II. По локализации очага поражения:
- $\frac{3}{4}$ фиссурный (окклюзионный);
- $\frac{3}{4}$ пришеечный (цервикальный);
- $\frac{3}{4}$ кариес контактных (апроксимальных) поверхностей;
- $\frac{3}{4}$ циркулярный (кольцевой, анулярный).



Ш. Клиническая или топографическая классификация (наиболее распространенная):

- 1. Начальный кариес – это поражение эмали, при котором поверхностный слой остается неповрежденным. Бывает в двух стадиях:
 - а) стадия белого пятна - прогрессирующая деминерализация;
 - б) стадия пигментного пятна – приостановленная деминерализация.
- 2. Поверхностный кариес – дефект в пределах эмали.
- 3. Средний кариес – дефект распространяется за границы эмалево-дентинного соединения.
- 4. Глубокий кариес – деструкция значительной части дентина с образованием полости, дно которой отделено от полости зуба лишь тонким слоем.



IV. По течению:

- 1) острый (быстротекущий, *acuta*);
- 2) острейший (*acutissima*);
- 3) хронический (вялотекущий);
- 4) цветущий.

V. По последовательности возникновения:

- 1. первичный;
- 2. вторичный или рецидивный.

VI. По степени активности (по Виноградовой Т.Ф., 1978):

- 1) компенсированный кариес – индекс КПУ в возрасте 15-18 лет составляет не больше 6;
- 2) субкомпенсированный кариес – индекс КПУ в возрасте 15-18 лет составляет не больше 7-9;
- 3) декомпенсированный кариес – индекс КПУ в возрасте 15-18 лет составляет больше 9.

VII. По интенсивности поражения:

- одиночный;
- множественный;
- системный - кариес, при котором наблюдается тотальное разрушение почти всех зубов с локализацией процесса возле шейки зуба.\

При множественном и системном кариесе есть основания считать это патологическое состояние кариозной болезнью.

VIII. По наличию осложнений:

- 1. простой, или неосложненный, кариес (из-за отсутствия клинически определенных изменений в пульпе). Все 4 стадии топографической классификации входят в эту группу.
- 2. осложненный кариес (так принят называть пульпиты и периодонтиты, которые являются воспалительными заболеваниями, которые возникают вследствие прогрессирования кариозного процесса).

Методы диагностики кариеса зубов у детей

Диагностика кариеса – это комплексный процесс, в ходе которого суммируется вся информация, полученная при объективном обследовании пациента, а также при проведении дополнительных методов обследования.



Клинические методы исследования

- Клиническое обследование ребенка начинают с выявления жалоб и выяснения развития заболевания до момента обращения в клинику. Выяснив анамнез заболевания необходимо получить сведения об анамнезе жизни ребенка. Для диагностики факторов риска кариозной болезни выясняют течение антенатального, перинатального и постнатального периодов жизни ребенка, особенности его раннего развития, характер вскармливания, перенесенные заболевания, наличие хронических системных заболеваний. Уточняют проведенные профилактические мероприятия, выясняют режим и характер питания, оценивают гигиенические знания пациента (и его родителей) и характер ухода за полостью рта.
- Основным клиническим методом обнаружения кариозного поражения является визуальное исследование в оптимальных условиях (хорошее освещение, предварительное очищение и высушивание в течение 1-5 сек. исследуемых зубов).

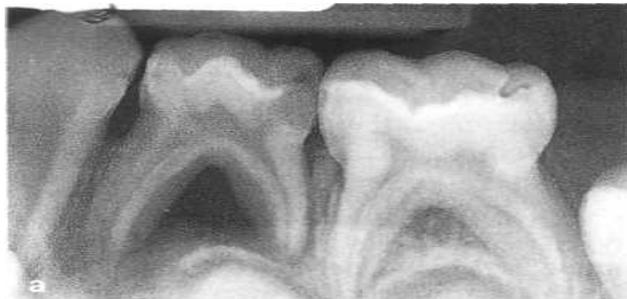


- Зондирование - один из наиболее часто используемых методов диагностики. Зонд рекомендуют использовать для обследования только хорошо видимых дефектов и полостей, а для профилактики ятрогенного повреждения эмали, постэруптивная минерализация которой не завершена (естественные углубления эмали), следует использовать пуговчатый зонд.



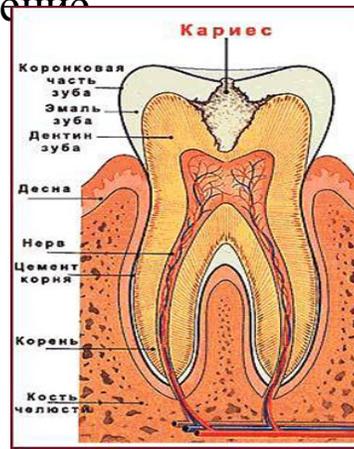
Дополнительные методы диагностики кариеса

- Методика прижизненной (витальной) окраски поверхности зуба
- Рентгенологическое исследование
- Метод лазерной флюоресценции



Особенности клинического течения кариеса в молочных зубах

- 1. Быстрое развитие патологического процесса. Процесс быстро достигает дентина, захватывает большие участки. Это обуславливается тонким эмалевым кровом молочных зубов, меньшим объемом дентина, а также наличием в нем деминерализованных зон дентина, которые в виде широких полос интерглобулярного дентина доходят до границ пульпы и способствуют прогрессированию кариозного процесса. Кроме того, эмаль и дентин структурно содержат больший % органического вещества, что также увеличивает возможность быстрого распространения кариеса.
- 2. В связи с широкими дентинными канальцами, инфекция стремительно диффундирует в пульпу зуба, вызывая ее воспаление.



- 3. В период, когда во временном зубе началась физиологическая резорбция, в пульпе происходят изменения инволютивного характера, и она утрачивает способность к реактивным и защитным функциям, вследствие чего не формируются зоны прозрачного и заместительного дентина. Эти изменения усугубляются в период выраженной резорбции корней, когда пульпа приобретает функции резорбционного органа и резорбирует дентин со стороны пульпы. Кариозные очаги в период выраженной резорбции корней редко сопровождаются болями от кислого, сладкого, соленого. После обработки полости стенки ее, продолжают оставаться податливыми при зондировании и при средней глубине поражения тканей может вскрыться полость зуба, возникнуть пульпит после пломбирования и т. д.
- 4. У молочных зубов глубину кариеса нельзя выразить как абсолютную величину, определяемую глубиной кариозной полости. О ней можно говорить только в связи с пульповой камерой или исходя из расстояния от последней.

- 5. Для острейшего (цветущего) кариеса характерна множественность кариозных дефектов (до 3-4 дефектов на коронке каждого пораженного зуба).
- 6. Обычно дефекты локализуются не только на типичных для кариеса поверхностях коронки зуба (фиссурной, апроксимальной), но и на так называемых иммунных - пришеечной, щечной, небной, язычной.
- 7. Типичным для острейшего течения этого заболевания являются рецидивы кариеса.

- 8. Дефекты обычно обширны, с неровными краями, так как процесс быстро распространяется в ширь, по плоскости. Такая картина особенно часто наблюдается во временных зубах, с характерной пришеечной локализацией, опоясывая шейку зуба, и таких случаях говорят о «циркулярном» кариесе.
- 9. Обнаруживаемая полость чаще с неровными контурами, подрывными краями, образованными ломкой эмалью белесоватого цвета. Стенки и дно полости грязно-серые, реже желтоватые; дентин размягчён и легко удаляется экскаватором, нередко пластами.
- 10. Раннее вовлечение в воспалительный процесс пульпы.
- 11. Типично поражение сразу нескольких зубов, чаще поражаются моляры и премоляры, реже - резцы на в/ч.



Особенности течения кариеса у детей

Особенности течения кариозного процесса у детей обусловлены строением твердых тканей зубов, отсутствием стабильности в строении корней зубов и пульпы.

Необходимо отметить, что клиническая картина кариеса у детей мало чем отличается от таковой у взрослых, жалобы, как правило, типичны при поверхностном и среднем кариесе, размеры, кариозной полости, с поправкой на толщину эмали и дентина у детей, такие же, как и в постоянных зубах.

Однако у детей встречаются формы кариеса характерные только для временных зубов, требующие более подробного описания.

- Ц и р к у л я р н ы й кариес — это вид кариозного поражения, локализующийся в пришеечной области зуба и опоясывающий ее по периметру.



- П л о с к о с т н о й к а р и е с это вид кариозного процесса локализующийся, как правило в области жевательной поверхности боковых зубов и поражающий всю указанную поверхность.
- Особенностью течения кариеса является и скорость его развития, быстрый переход из поверхностного в средний и глубокий.
- Для временных зубов не характерны пигментированные пятна и пигментированный дентин, что в свою очередь свидетельствует о быстротекущей деминерализации.
- При поверхностном и среднем кариесе определяются деструктивные и реактивные изменения эмали и дентина.

Список литературы

Основная литература

1. Детская стоматология : руководство : пер. с англ. / ред. Р. Р. Велбери, М. С. Даггал, М.-Т. Хози ; ред.- пер. Л. П. Кисельникова. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014. - 455 с.
2. Стоматология детского возраста [Электронный ресурс] : учебник. В 3 ч. Ч. 3. Ортодонтия / Л. С. Персин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с.
3. Клинические классификации в практической ортодонтии, детском зубном и зубочелюстно-лицевом протезировании [Электронный ресурс] : учеб. пособие / сост. В. В. Алямовский, В. Г. Галонский, Н. В. Тарасова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2014. - 304 с.

Электронные ресурсы

1. ЭБС Colibris