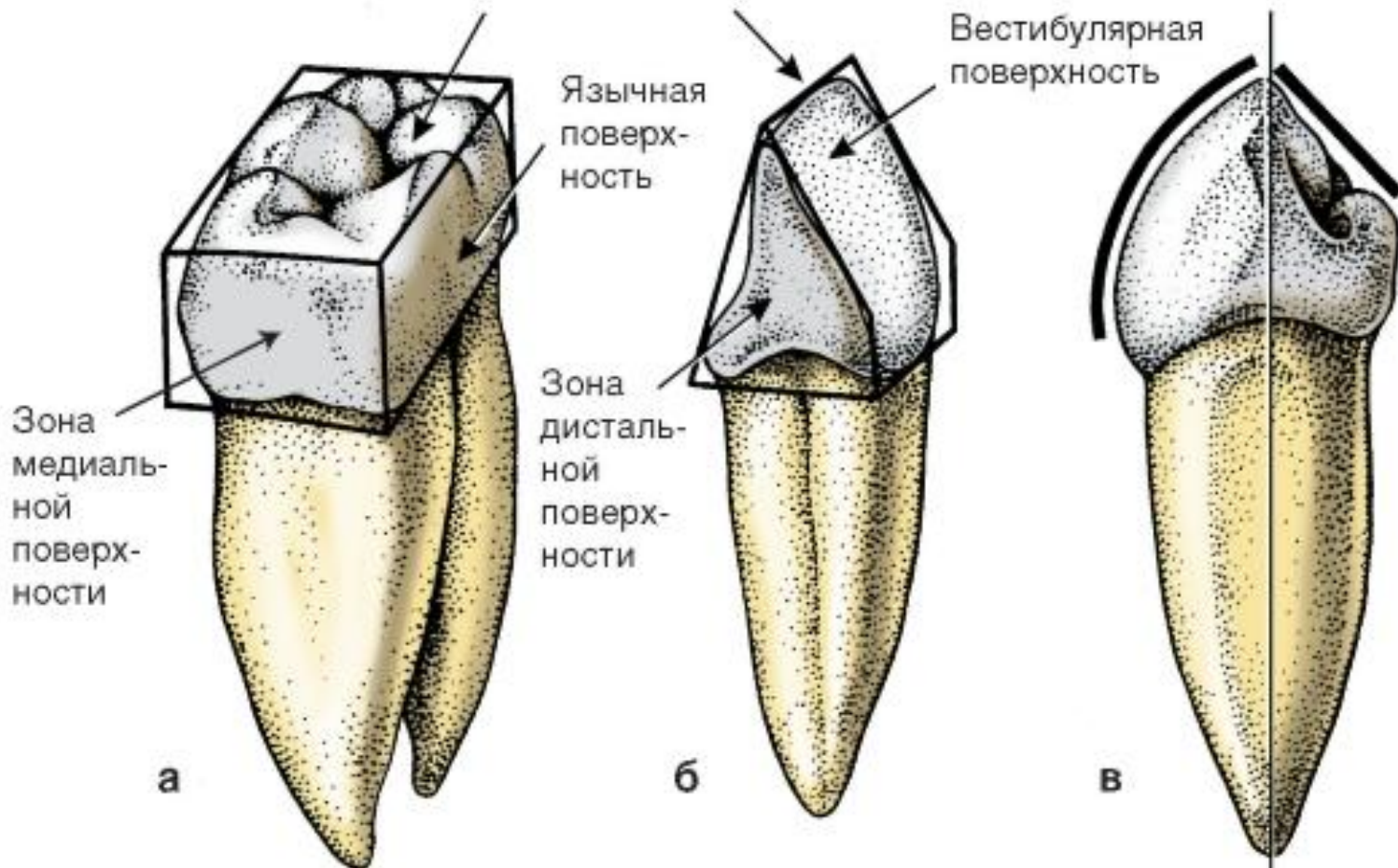


ДИСЦИПЛИНА
ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

ЧАСТНАЯ АНАТОМИЯ
ЗУБОВ

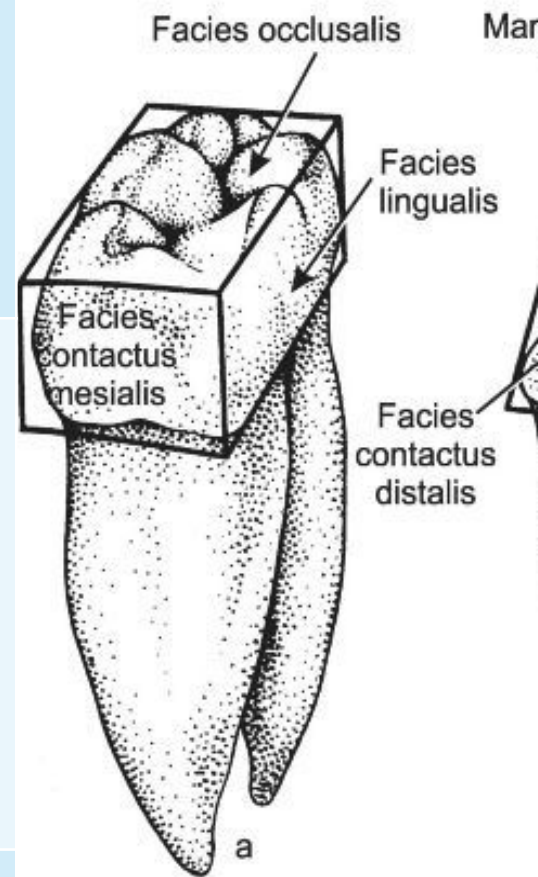
Красноярск

ПОВЕРХНОСТИ (А), КРАЙ (Б) И ОСЬ (В) ЗУБА



Последовательность одонтоскопии в различных нормах

| Норма зуба | Одонтологические признаки |
|--------------------------|--|
| Вестибулярная Язычная | <ol style="list-style-type: none"> 1. Форма коронки 2. Одонтоглифика поверхности 3. Аппроксимальные контуры 4. Окклюзионный контур (режущий край) 5. Линия эмалево-цементной границы 6. Характер перехода контактных контуров коронки в соответствующие контуры корня 7. Одонтоскопия корня зуба |
| Мезиальная Дистальная | <ol style="list-style-type: none"> 1. Форма коронки 2. Одонтоглифика поверхности 3. Вестибулярный и язычный контуры 4. Окклюзионный контур (режущий край) 5. Линия эмалево-цементной границы 6. Характер перехода вестибулярного и язычного контуров коронки в соответствующие контуры корня 7. Одонтоскопия корня зуба |
| Окклюзионная | <ol style="list-style-type: none"> 1. Форма коронки 2. Одонтоглифика поверхности 3. Вестибулярный и язычный контуры 4. Аппроксимальные контуры |



Признаки групповой принадлежности зуба.

1)ПРИЗНАК УГЛА КОРОНКИ: угол между режущим краем и медиальной контактной поверхности зуба меньше угла между режущим краем и дистальной контактной поверхностью. Медиальный угол коронки обычно острый, иногда прямой . Дистальный угол коронки тупой и закругленный.

Это правило распространяется на фронтальные и жевательные зубы.

2)ПРИЗНАК КРИВИЗНЫ КОРОНКИ: медиальная часть вестибулярной поверхности коронки зуба более выпуклая, латеральные - более пологая. При этом небольшая выпуклость вестибулярной поверхности коронки смещена медиально.

3)ПРИЗНАК КОРНЯ: корни зубов или их верхушки отклоняются в латеральном (дистальном) направлении от продольной оси зуба. Соотношение длины коронки и длины корня у большинства зубов равно 1:2, у клыков – 1:2,5.

РЕЗЦЫ



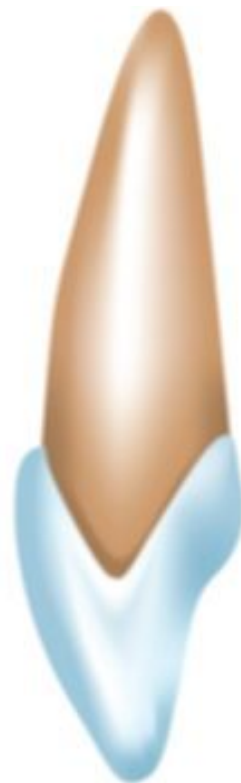
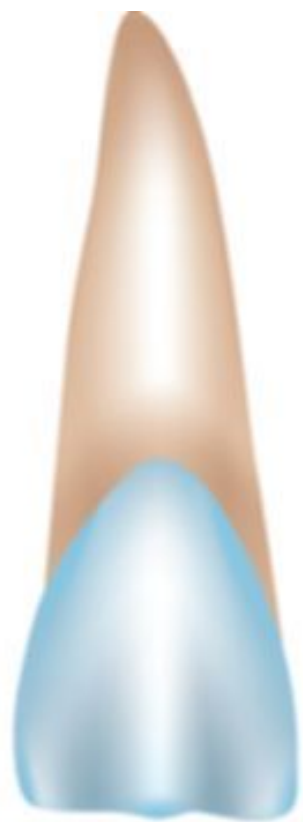
У человека имеется 8 резцов: четыре на верхней челюсти и четыре на нижней. На каждой челюсти имеется два центральных и два боковых резца. Центральные резцы верхней челюсти больше боковых. На нижней челюсти боковые резцы больше центральных. Центральные резцы верхней челюсти самые большие из группы резцов и, наоборот, центральные резцы нижней челюсти имеют самый маленький размер.

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ РЕЗЦЫ:

- имеют бóльшую величину по сравнению с другими резцами,
- коронка зуба долотообразной формы,
- слегка сужается к шейке,
- угол между медиальной контактной поверхностью и режущим краем – острый или прямой,
- угол между дистальной контактной поверхностью и режущим краем – тупой, закругленный,
- вестибулярная поверхность коронки выпуклая, нёбная – вогнутая,
- корень один, конусовидной формы, значительной толщины,
- корневой канал один, широкий, хорошо проходимый

МЕЗИАЛЬНЫЙ РЕЗЕЦ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

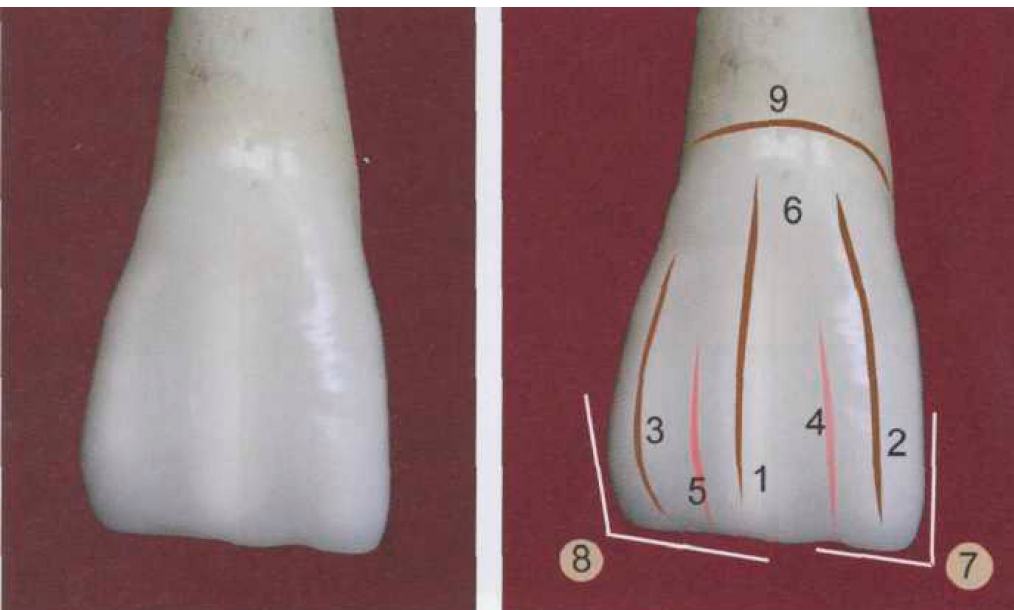
имеет коронку долотообразной формы и один хорошо развитый конусообразный корень.



Корень конусовидной формы. На мезиальной и дистальной поверхностях имеются продольные бороздки. Признак корня не резко выражен, но весь корень отклоняется дистально от средней линии (оси зуба).

МЕЗИАЛЬНЫЙ РЕЗЕЦ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Вестибулярная поверхность



- 1 — продольный валик;
- 2 — медиальный валик;
- 3 — дистальный валик;
- 4 — медиальное углубление;
- 5 — дистальное углубление;
- 6 — экватор коронки;
- 7 — мезиальный угол;
- 8 — дистальный угол;
- 9 — анатомическая шейка

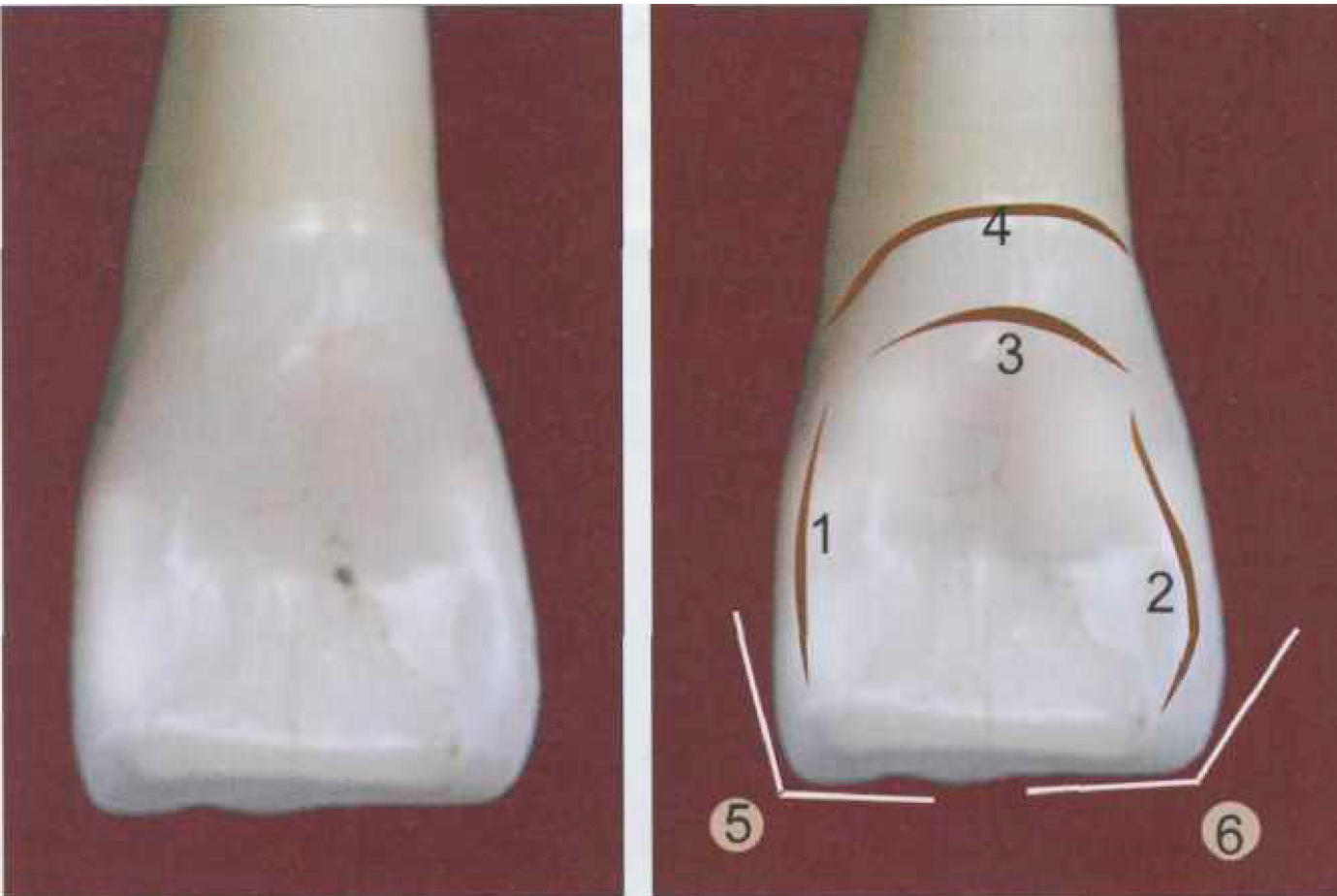
Вестибулярная поверхность выпуклая, напоминает вид вытянутого в длину четырехугольника, суживается в направлении шейки зуба. Две вертикальные борозды отделяют три вертикальных валика, которые на режущем крае образуют три бугорка. С возрастом бугорки стираются, режущий край становится ровным. Хорошо выражен признак кривизны и угла коронки: мезиальный угол заострен и по величине меньше закругленного дистального.

Аппроксимальные контуры ковергируют к шейку зуба, медиальный контур больше уклоняется от оси зуба. Наиболее выступающие точки на этих контурах между окклюзионной и средней третью коронки

Эмалево-цементная граница изогнута в сторону корня, наиболее выступающая точка вблизи оси зуба.

МЕЗИАЛЬНЫЙ РЕЗЕЦ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

небная поверхность

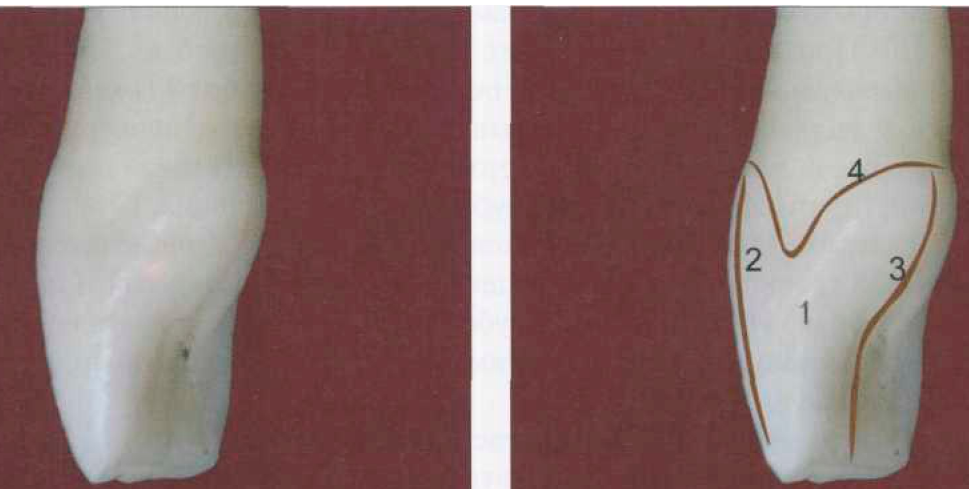


- 1 — медиальный валик;
- 2 — дистальный валик;
- 3 — цервикальный поясок;
- 4 — анатомическая шейка;
- 5 — медиальный угол;
- 6 — дистальный угол

Имеет треугольную форму, она уже вестибулярной. По краям ее имеются выступающие валики (краевые гребешки), переходящие у шейки зуба в бугор. Величина бугорка варьирует. При большом бугорке в месте схождения валиков образуется ямка.

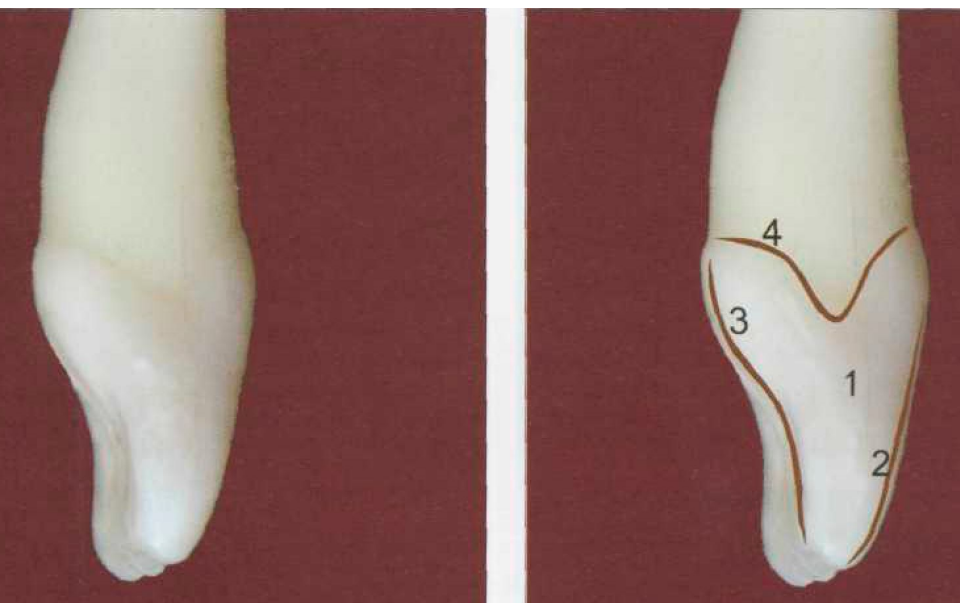
МЕЗИАЛЬНЫЙ РЕЗЕЦ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Контактная мезиальная поверхность



Контактные поверхности - выпуклые, имеют форму треугольника с вершиной у режущего края и основанием у шейки зуба.

Контактная дистальная поверхность



Эмалево-цементная граница изогнута в сторону режущего края коронки.

Самые выступающие точки

На вестибулярном крае между шейечной и средней третью

На язычном крае в шейечной трети

МЕЗИАЛЬНЫЙ РЕЗЕЦ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Окклюзионная поверхность

Форма приближается к треугольнику с закругленными углами.

Медиально-дистальный размер коронки чаще преобладает над вестибулярно-язычным.

Вестибулярный и язычный контуры сходятся в направлении дистального угла коронки. Вестибулярный контур имеет скат в медиально-дистальном направлении (признак кривизны коронки). Медиальный контур шире дистального.

Режущий край относительно ровный и несколько шире в области медиального угла коронки

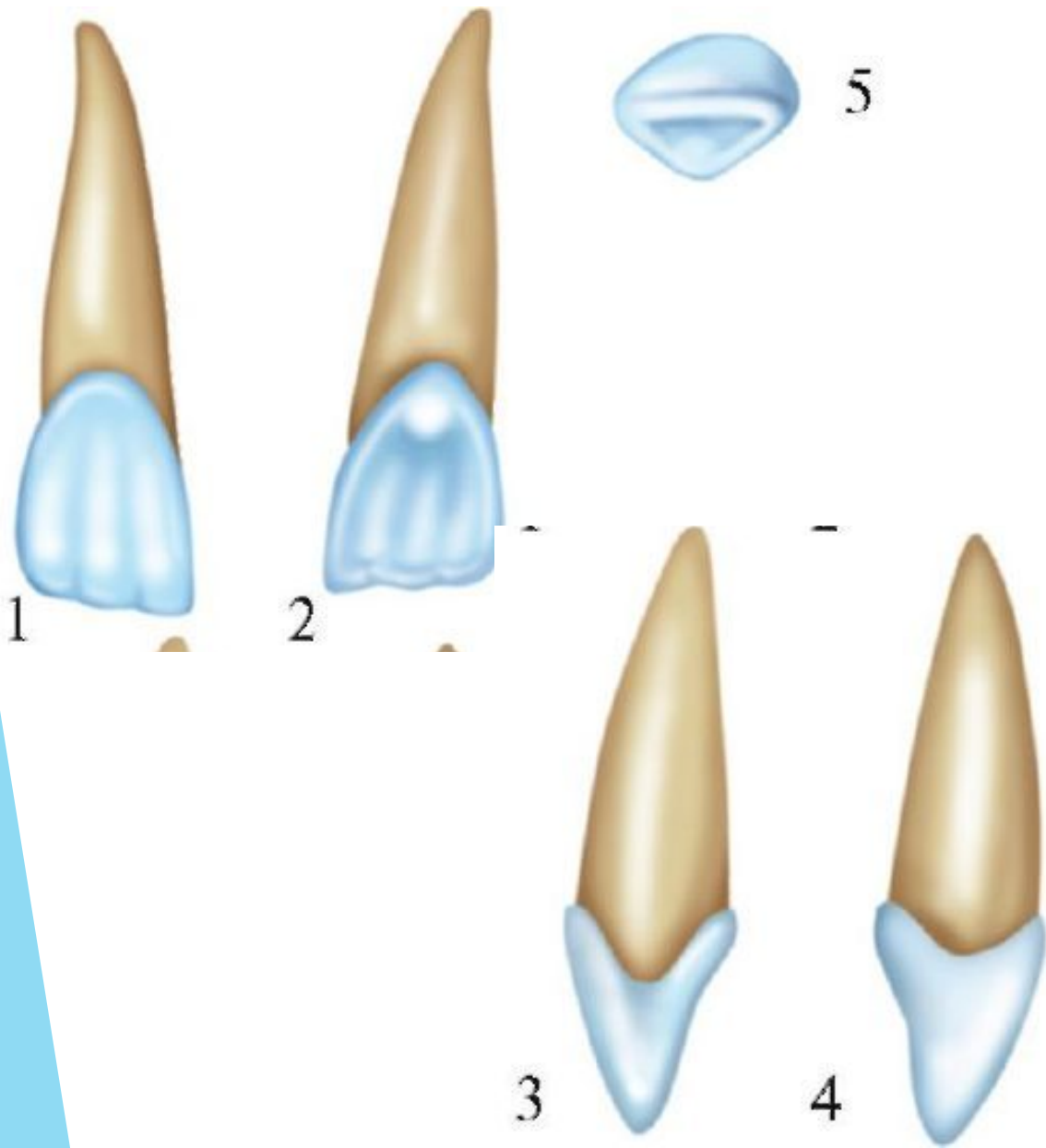


Полость зуба. Полость коронки уплощена в вестибулярно-язычном направлении. В сторону режущего края полость коронки образует углубления, соответствующие углам коронки и бугоркам режущего края.

Полость коронки плавно переходит в канал корня. На всем протяжении канал корня прямой, относительно широкий и открывается на закругленной верхушке корня зуба

ДИСТАЛЬНЫЙ (ЛАТЕРАЛЬНЫЙ) РЕЗЕЦ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

по форме сходен с центральным резцом, но меньше по размерам.



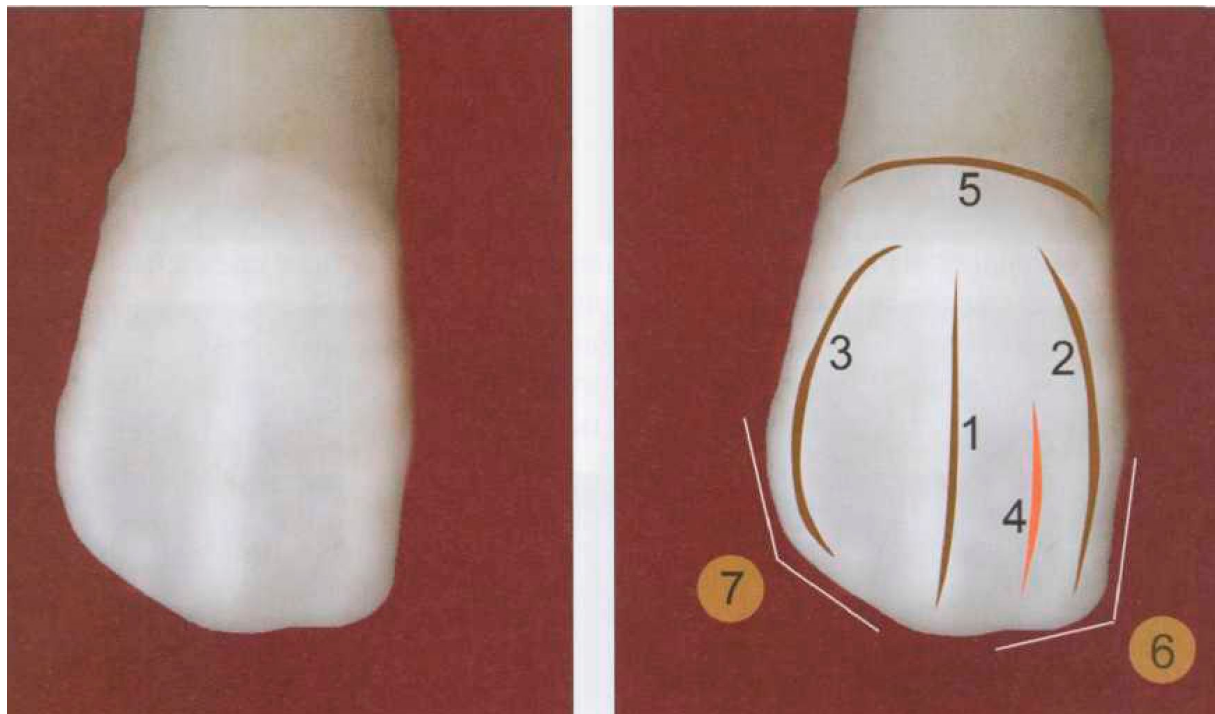
Корень конусовидной формы, сдавлен в мезио-дистальном направлении, имеет хорошо выраженную вертикальную бороздку на медиальной поверхности. На латеральной поверхности корня вертикальная борозда менее выражена. Хорошо выражен признак кривизны коронки и в меньшей степени - признак корня. Иногда верхушка корня отклоняется в небном направлении.

Латеральный резец:

- по размерам значительно меньше центрального резца,
- режущий край закруглен,
- коронка долотообразной формы, сужается в области шейки,
- вестибулярная поверхность коронки выпуклая, нёбная – незначительно вогнута,
- по бокам нёбной поверхности проходят продольные валики, соединяющиеся в области шейки зуба, образуя бугорок, кпереди от которого есть углубление – слепая ямка,
- зуб имеет один корень, «сдавленный» с боков,
- корневой канал один, хорошо проходимый.

ДИСТАЛЬНЫЙ (ЛАТЕРАЛЬНЫЙ) РЕЗЕЦ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Вестибулярная поверхность



- 1 — продольный валик; 2 — медиальный валик; 3 — дистальный валик;
- 4 — медиальное углубление; 5 — анатомическая шейка;
- 6 — медиальный угол; 7 — дистальный угол

Вестибулярная поверхность выпукла, форма коронки напоминает трапецию или овоид. Рельеф несколько сглажен по сравнению с медиальным резцом.

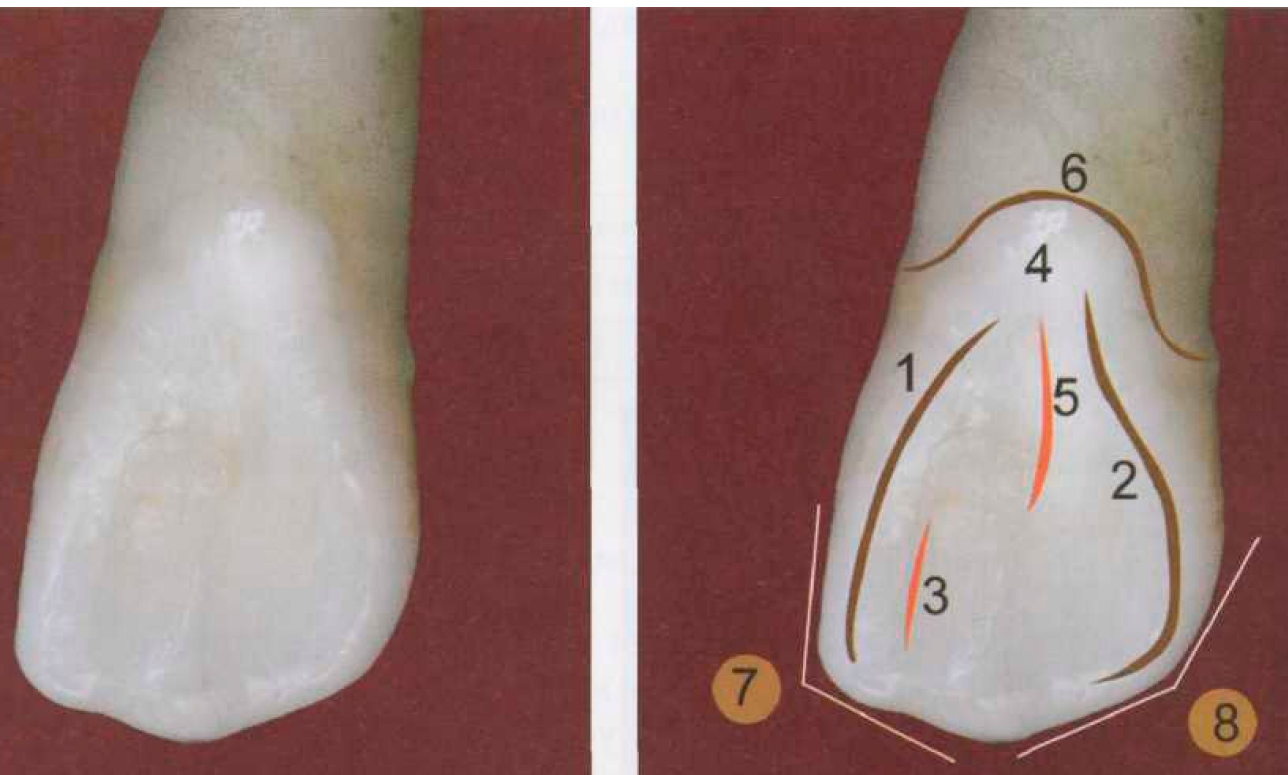
Режущий край закруглен, бугорки на нем выражены слабо и встречаются только у не стершихся зубов. Признак угла коронки хорошо выражен, медиальный угол заострен, латеральный - округлой формы.

Аппроксимальные контуры коронки конвергируют в сторону УСВ, медиальный контур уклоняется больше, чем дистальный. Наиболее выступающие точки располагаются между окклюзионной и средней третью.

Эмалево-цементная граница изогнута в направлении корня

ДИСТАЛЬНЫЙ (ЛАТЕРАЛЬНЫЙ) РЕЗЕЦ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Небная поверхность

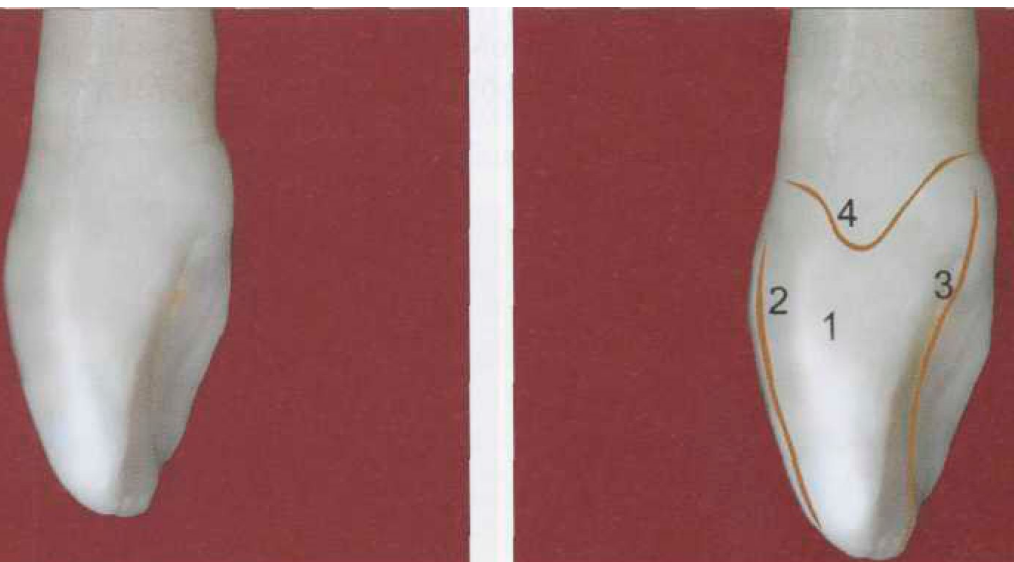


- 1 — медиальный валик;
- 2 — дистальный валик;
- 3 — медиальное углубление;
- 4 — цервикальный поясок;
- 5 — цервикальная борозда
- 6 — анатомическая шейка;
- 7 — медиальный угол;
- 8 — дистальный угол

небная поверхность вогнута, имеет форму треугольника. По краям небной поверхности имеются хорошо выраженные боковые валики, которые в месте схождения у шейки образуют бугор. Над бугром располагается выраженная слепая ямка

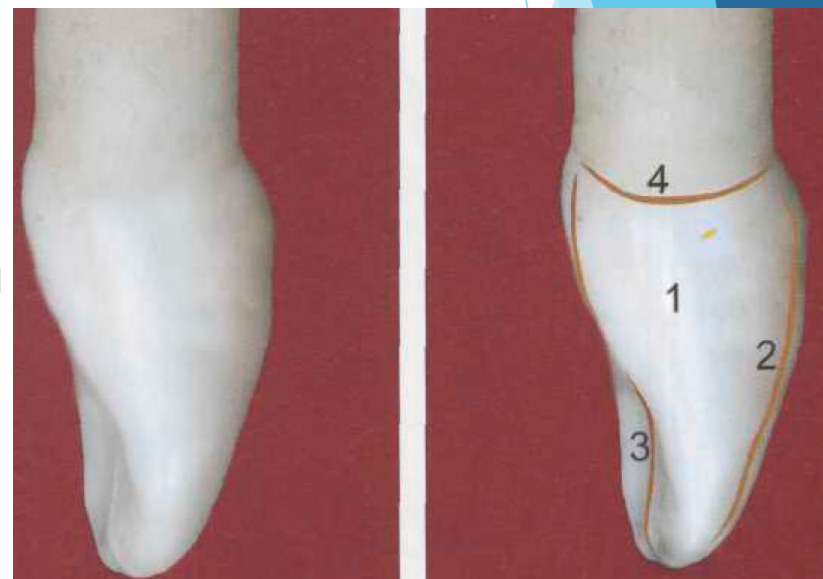
ДИСТАЛЬНЫЙ (ЛАТЕРАЛЬНЫЙ) РЕЗЕЦ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Контактная мезиальная поверхность



- 1 — контактная поверхность;
- 2 — вестибулярный контур;
- 3 — нёбный контур;
- 4 — анатомическая шейка

Контактная дистальная поверхность



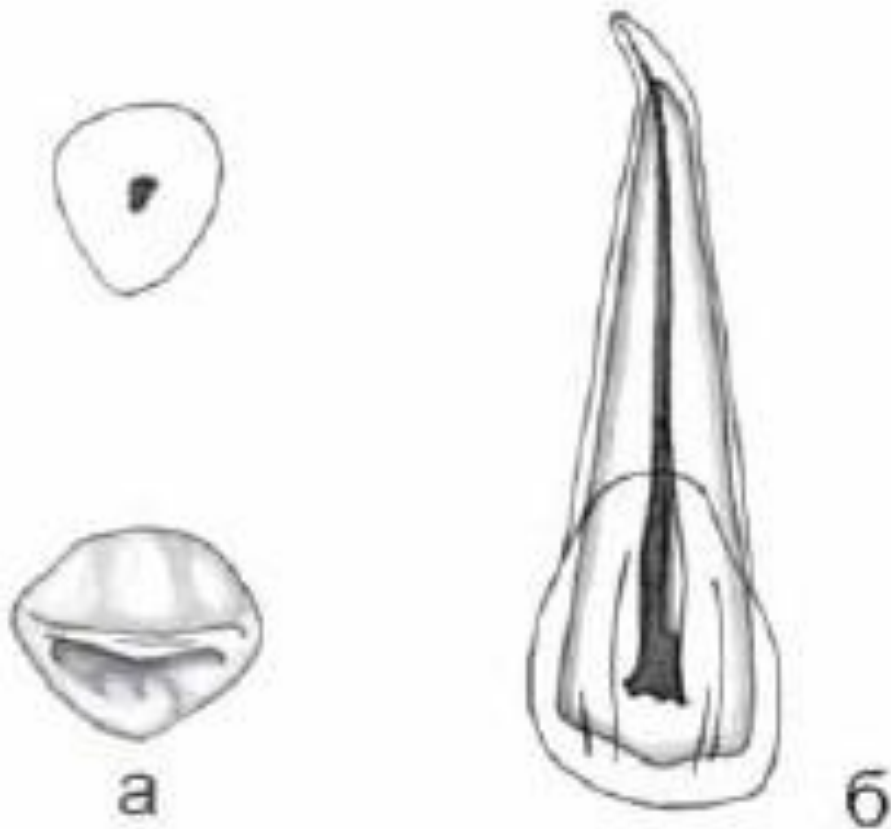
Боковые поверхности слегка выпуклы, имеют треугольную форму.

Вестибулярный контур коронки выпуклый с наиболее выступающей точкой между шейечной и средней третью. Язычный контур коронки имеет выпуклость в области язычного бугорка и вогнутость на остальном протяжении до режущего края.

Эмалево-цементная граница изогнута в направлении режущего края коронки. В дистальной норме изогнутость эмалево-цементной границы меньше, чем в медиальной.

ДИСТАЛЬНЫЙ (ЛАТЕРАЛЬНЫЙ) РЕЗЕЦ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Окклюзионная поверхность



В **окклюзионной норме**, коронка треугольной формы, углы которого закруглены. Медиально-дистальный размер коронки преобладает над вестибулярно-язычным. Медиальный контур несколько шире дистального.

Полость зуба меньших размеров по сравнению с полостью зуба медиального резца (рис. 14, б).

Полость коронки сужена в вестибулярно-язычном направлении и образует углубления, соответствующие углам коронки и бугоркам режущего края. Канал корня отклоняется дистально. Устье канала корня сужено.

МЕЗИАЛЬНЫЙ (МЕДИАЛЬНЫЙ) РЕЗЕЦ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

является наименьшим по величине среди резцов



1



5



3



4

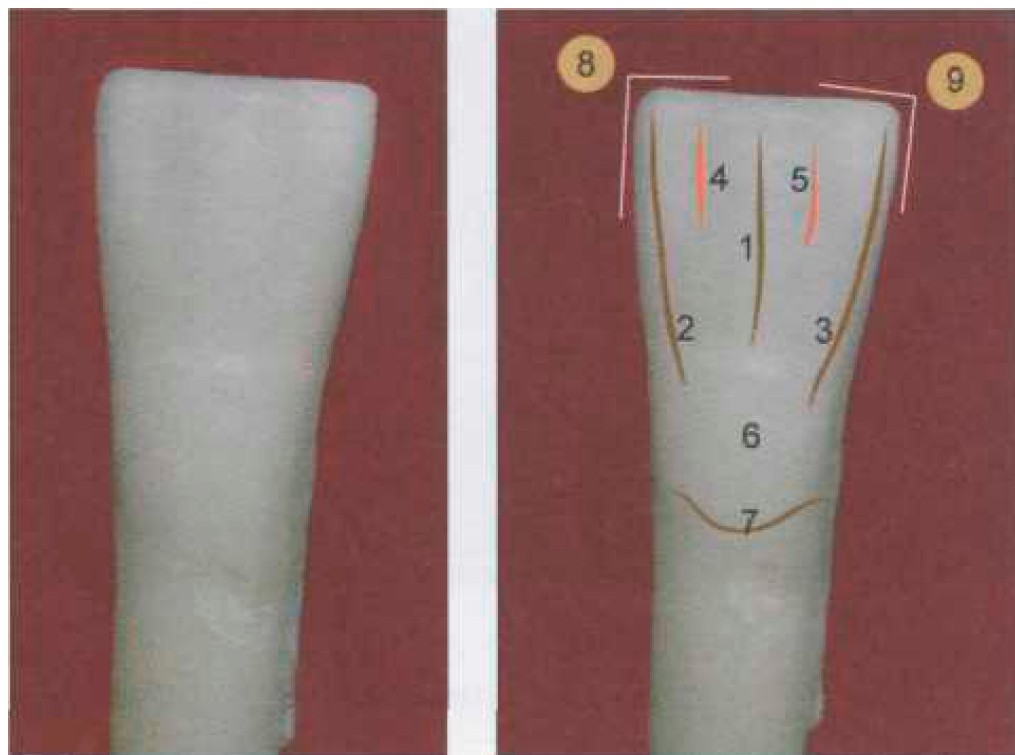
Корень сдавлен с боков, тонкий. На медиальной и латеральной его поверхностях имеются бороздки. Бороздка на латеральной стороне выражена в большей степени. Признак кривизны, угла коронки и корня не выражены. Углы коронки прямые, почти не отличаются друг от друга.

Центральный резец:

- гораздо меньше верхнего центрального резца,
- коронка долотообразной формы,
- вестибулярная поверхность слегка выпуклая, язычная – вогнутая,
- зуб имеет один корень овальной формы, диаметр корня в язычно- губном направлении больше, чем в медиолатеральном,
- полость зуба щелевидной формы,
- корневой канал один, плохо проходимый, имеет щелевидную форму, его ширина в язычно-губном направлении больше, чем в медиолатеральном,
- в 30% случаев в канале есть вертикальная перегородка, которая делит его на два отдельных канала: передний (вестибулярный) и задний (язычный).

МЕЗИАЛЬНЫЙ (МЕДИАЛЬНЫЙ) РЕЗЕЦ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Вестибулярная поверхность



- 1 — продольный валик;
- 2 — медиальный валик;
- 3 — дистальный валик;
- 4 — медиальное углубление;
- 5 — дистальное углубление;
- 6 — экватор зуба;
- 7 — анатомическая шейка;
- 8 — медиальный угол;
- 9 — дистальный угол

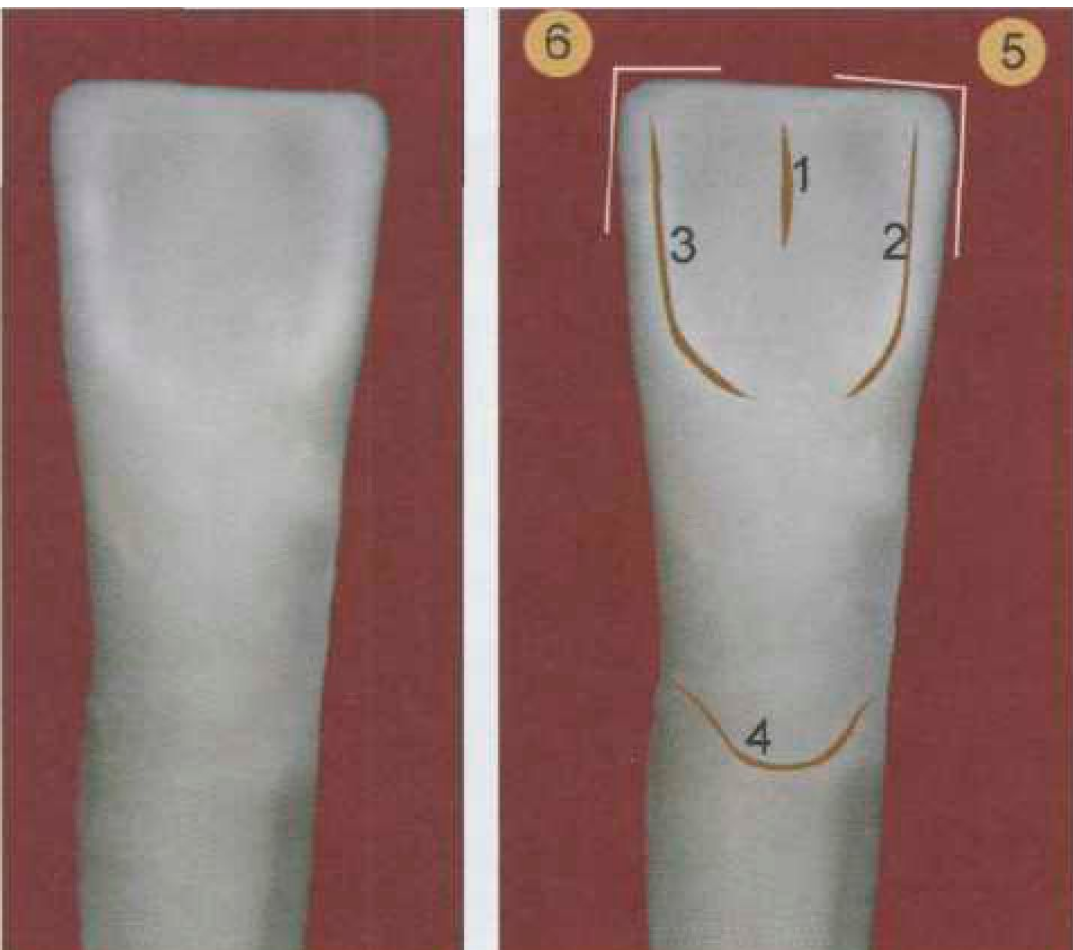
Вестибулярная поверхность коронки имеет форму вытянутого в длину четырехугольника, слегка выпуклая, чаще плоская. В молодом возрасте на вестибулярной поверхности обнаруживаются две вестибулярные бороздки, разделяющие три вертикальные валика, на режущем крае переходящие в бугорки.

Аппроксимальные контуры коронки слабо конвергируют к шейке зуба. Наиболее выступающие точки между окклюзионной и средней третью.

Эмалево-цементная граница изогнута в сторону корня.

МЕЗИАЛЬНЫЙ (МЕДИАЛЬНЫЙ) РЕЗЕЦ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Язычная поверхность

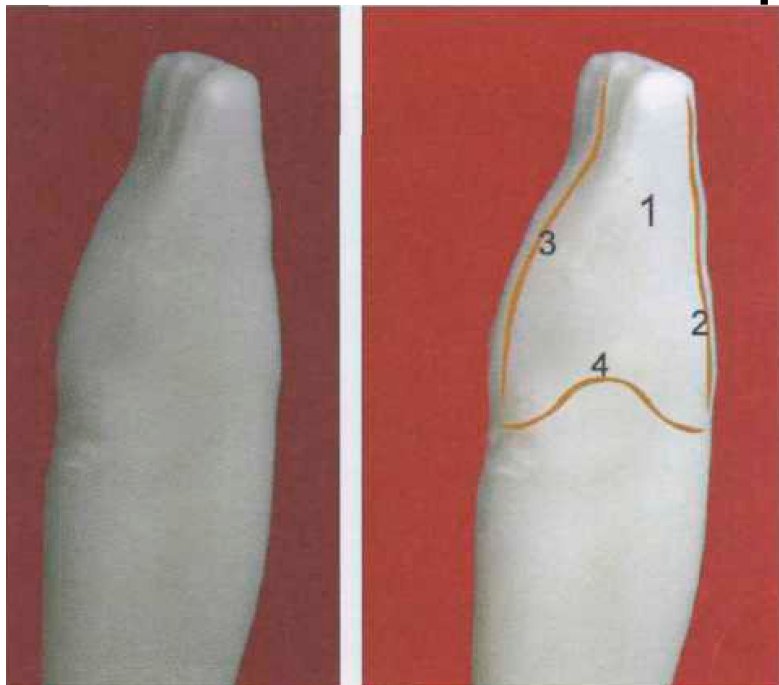


- 1 — продольный валик;
- 2 — медиальный валик;
- 3 — дистальный валик;
- 4 — анатомическая шейка;
- 5 — медиальный угол;
- 6 — дистальный угол

Язычная поверхность вогнута, плоская, треугольной формы.
Боковые валики и бугор слабо выражены.

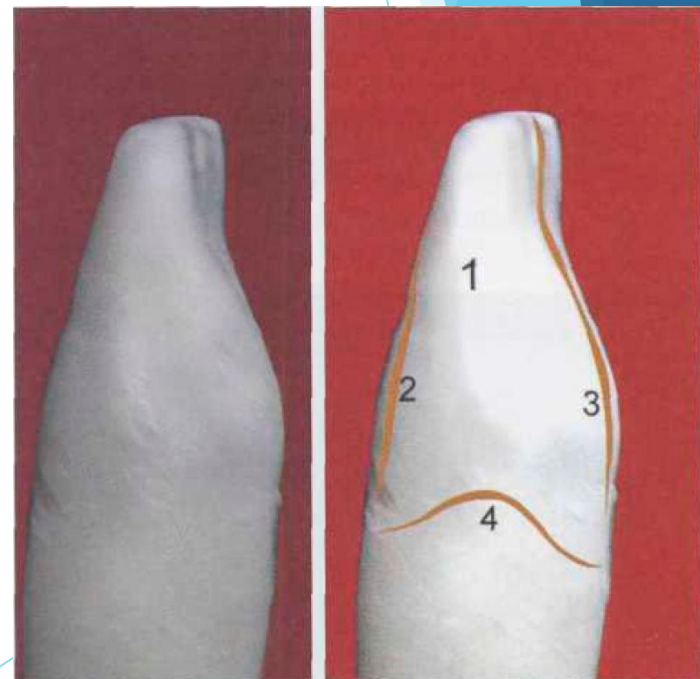
МЕЗИАЛЬНЫЙ (МЕДИАЛЬНЫЙ) РЕЗЕЦ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Контактная мезиальная поверхность



- 1 — медиальная поверхность;
- 2 — вестибулярный контур;
- 3 — язычный контур;
- 4 — анатомическая шейка

Контактная дистальная поверхность



Контактные поверхности треугольной формы. Язычный контур коронки на месте локализации язычного бугорка изогнут в язычном направлении, а на остальном протяжении до режущего края слабо изогнут в сторону УСВ. Линия эмалево-цементной границы выпуклая к режущему краю, в дистальной норме имеет меньшую амплитуду кривизны, чем в медиальной.

МЕЗИАЛЬНЫЙ (МЕДИАЛЬНЫЙ) РЕЗЕЦ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Окклюзионная поверхность



а



б

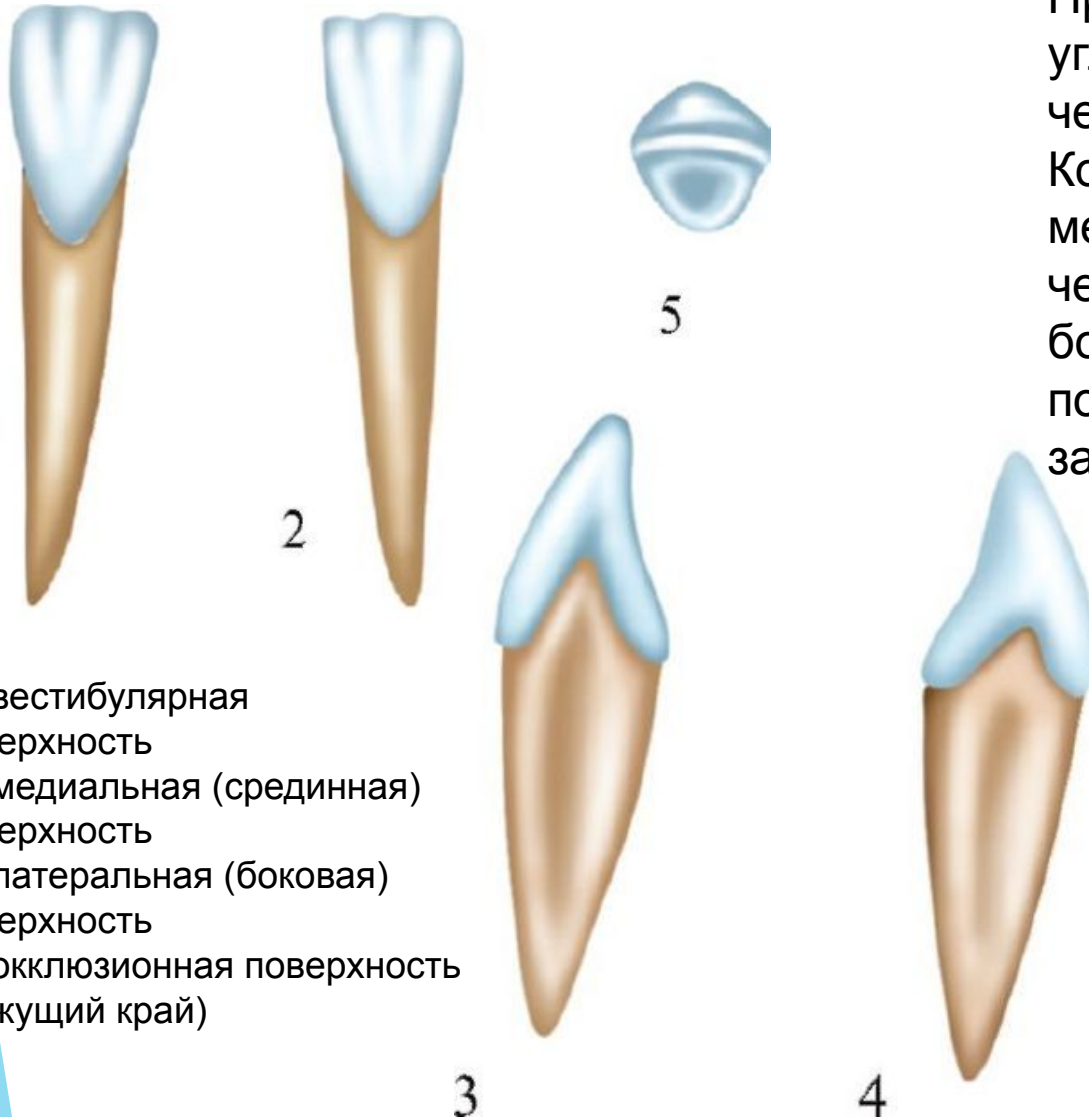
В окклюзионной норме форма коронки близка к неправильному четырехугольнику с закругленными углами на месте наибольших выпуклостей вестибулярного и язычного контуров и.

Вестибулярный контур образует слабовыраженный медиально-дистальный скат. Язычный контур коронки имеет большую кривизну, чем вестибулярный.

Полость зуба напоминает его внешние контуры. Полость коронки в верхней части щелевидно сужена в вестибулярно-язычном направлении.

В средней части корня канал часто раздваивается на вестибулярный и язычный с последующим соединением этих разветвлений в вершечной части.

ДИСТАЛЬНЫЙ (ЛАТЕРАЛЬНЫЙ) РЕЗЕЦ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

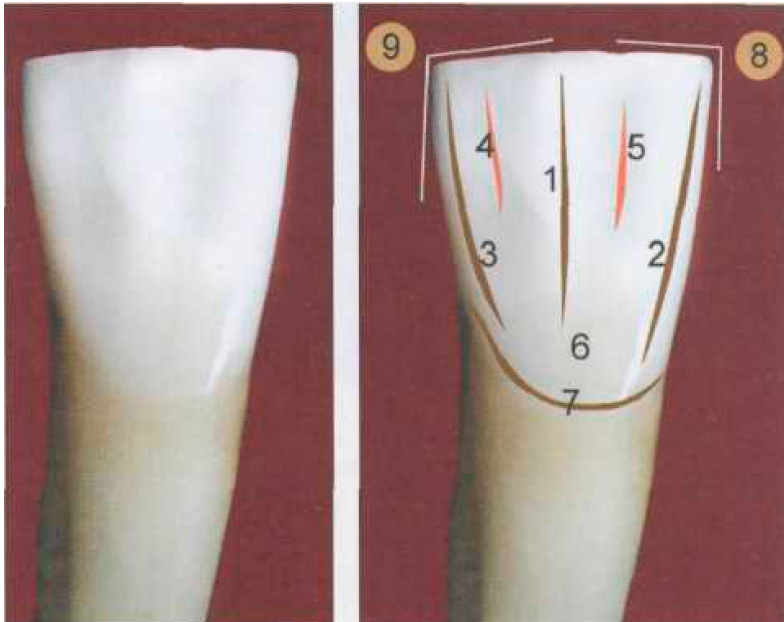


Признак кривизны коронки и угла коронки более выражены, чем у медиального резца. Корень длиннее, чем у медиального резца нижней челюсти, с хорошо выраженной бороздкой на латеральной поверхности и с хорошо заметным признаком корня.

- 1 - вестибулярная поверхность
- 2 - медиальная (срединная) поверхность
- 3 - латеральная (боковая) поверхность
- 4 - окклюзионная поверхность (режущий край)

ДИСТАЛЬНЫЙ (ЛАТЕРАЛЬНЫЙ) РЕЗЕЦ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Вестибулярная поверхность



- 1 — продольный валик;
- 2 — медиальный валик;
- 3 — дистальный валик;
- 4 — дистальное углубление;
- 5 — медиальное углубление;
- 6 — экватор;
- 7 — анатомическая шейка;
- 8 — медиальный угол;
- 9 — дистальный угол

Вестибулярная поверхность слегка выпукла, форма коронки близка к треугольной с закругленной вершиной у эмалево-цементной границы.

Рельеф вестибулярной поверхности слабо выражен.

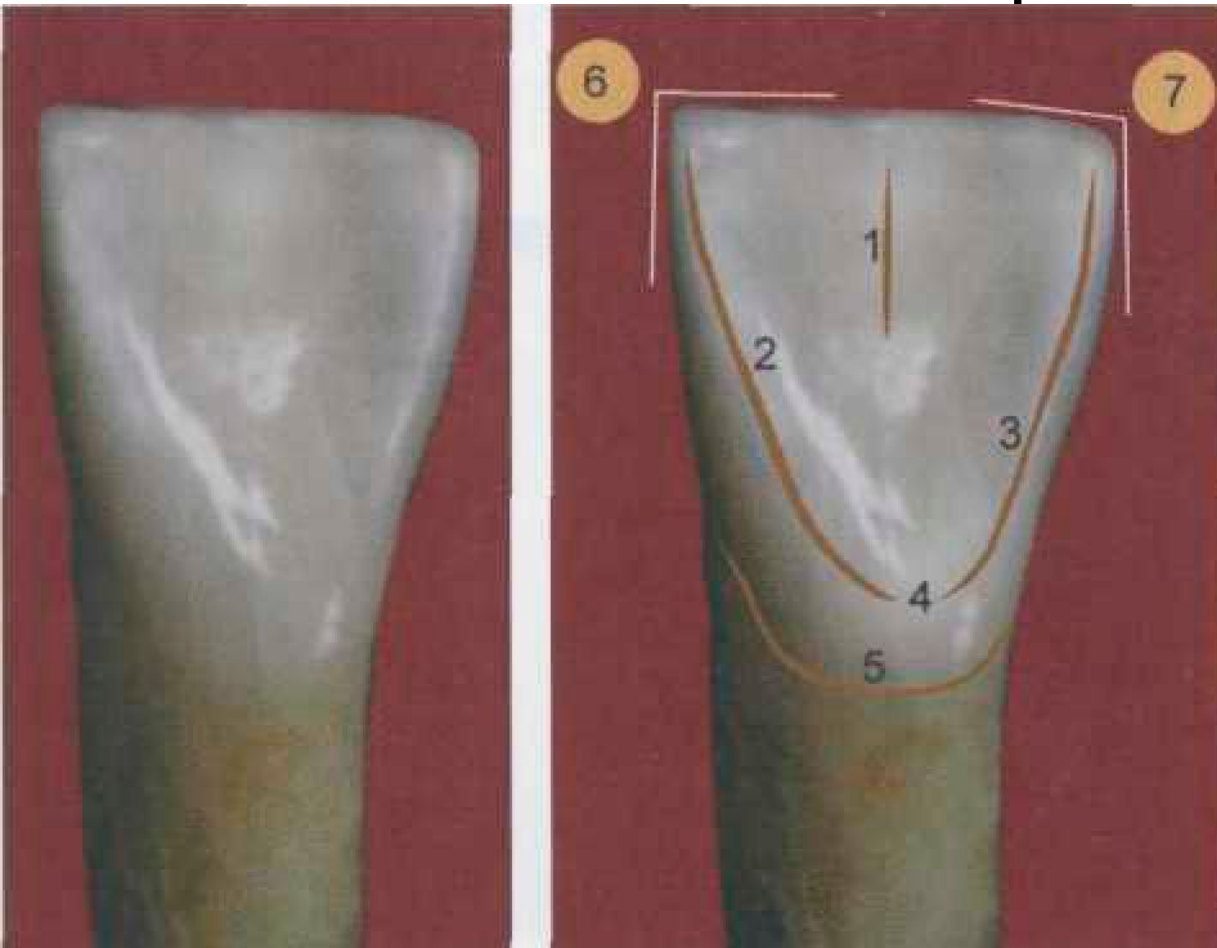
Окклюзионный контур коронки чаще неровный и переходит в аппроксимальные контуры, образуя различные по величине углы коронки. Медиальный угол коронки меньше дистального (признак угла коронки).

Аппроксимальные контуры коронки конвергируют от режущего края в направлении к шейке зуба. Наиболее выступающие точки между окклюзионной и средней третей коронки.

Эмалево-цементная граница изогнута в сторону корня, с язычной стороны в большей степени, чем с вестибулярной.

ДИСТАЛЬНЫЙ (ЛАТЕРАЛЬНЫЙ) РЕЗЕЦ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Язычная поверхность

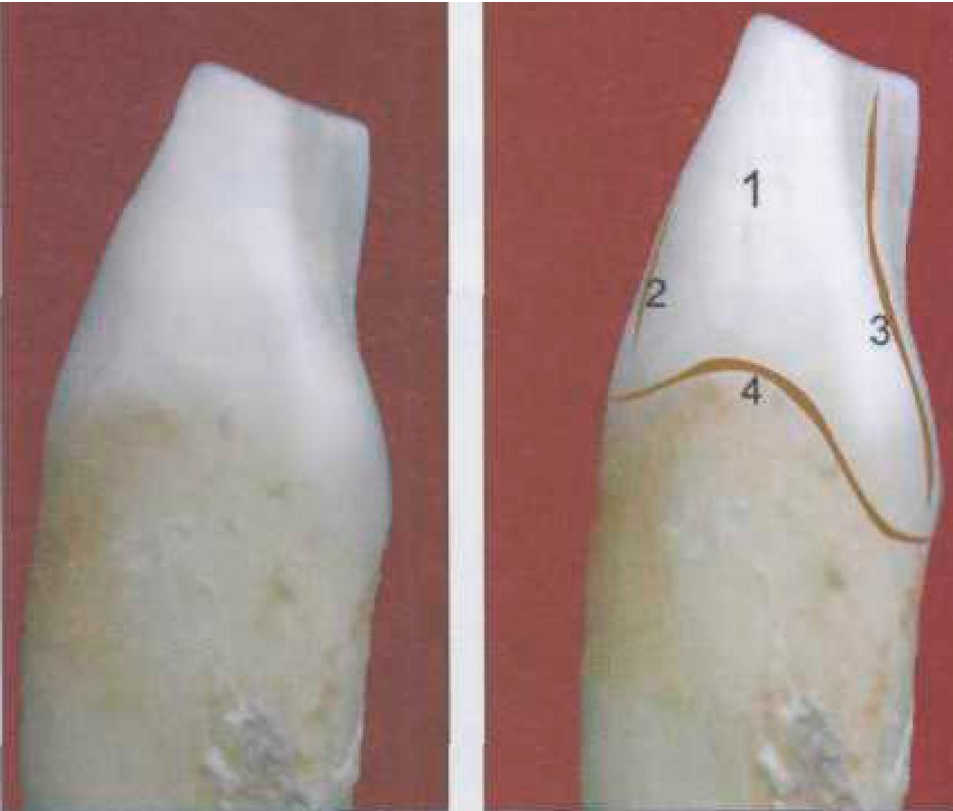


- 1 — продольный валик;
- 2 — медиальный валик;
- 3 — дистальный валик;
- 4 — язычный бугорок;
- 5 — анатомическая шейка;
- 6 — медиальный угол;
- 7 — дистальный угол

Язычная поверхность вогнута, имеет форму вытянутого треугольника. На язычной поверхности коронки видны краевые гребешки, которые соединяются между собой вблизи пояса. В области шейечной трети коронки имеется бугорок зуба.

ДИСТАЛЬНЫЙ (ЛАТЕРАЛЬНЫЙ) РЕЗЕЦ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Контактная мезиальная поверхность



- 1 — контактная поверхность;
- 2 — язычный контур; контур;
- 3 — язычный контур;
- 4 — анатомическая шейка
- 3 — анатомическая шейка

Контактная дистальная поверхность



Медиальная поверхность почти отвесная, латеральная (от режущего края к шейке) направлена с наклоном.

ДИСТАЛЬНЫЙ (ЛАТЕРАЛЬНЫЙ) РЕЗЕЦ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Окклюзионная поверхность



а



б

В **окклюзионной норме** форма коронки, так же как и у медиального резца нижней челюсти, близка к неправильному четырехугольнику с закругленными углами в местах наибольшей кривизны вестибулярного и язычного контуров и в местах перехода этих контуров .

Полость зуба напоминает его внешние контуры.

В верхней части полость коронки щелевидно сужена в вестибулярно-язычном направлении и плавно переходит в узкий канал корня.

Канал корня, как правило, один, уплощен в медиально-дистальном направлении.

КЛЫКИ (DENTES CANINI)



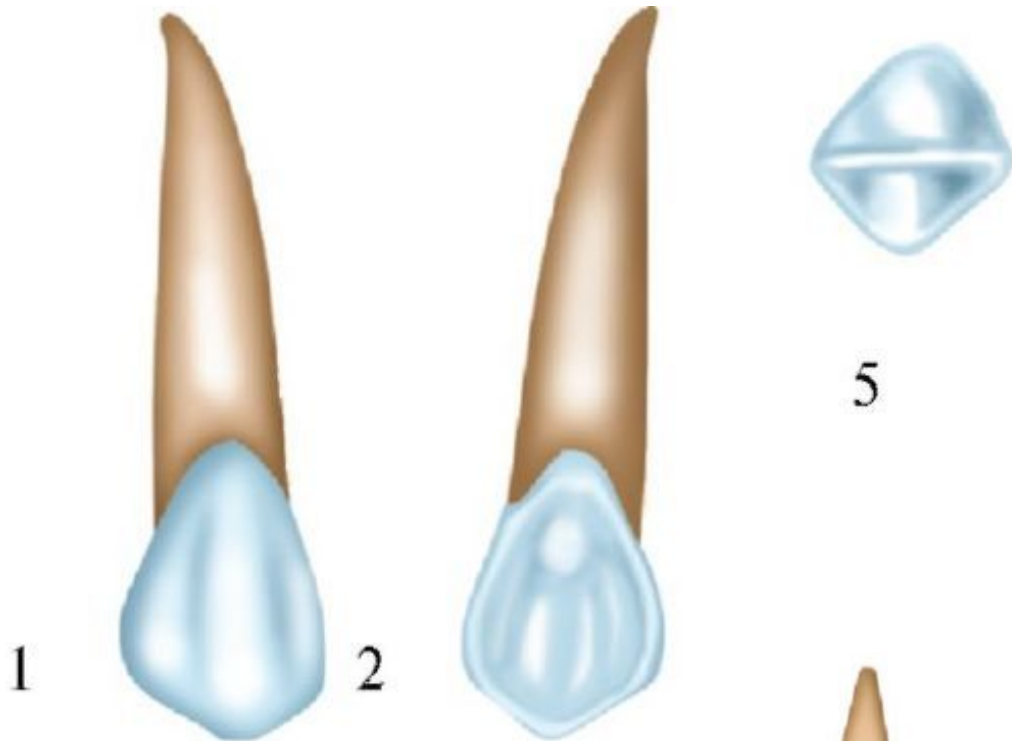
Клыки располагаются латерально от второго резца, образуя угол зубной дуги - переход от режущих зубов к жевательным.

Коронка клыка массивна, конусовидной формы, сужается к режущему краю и заканчивается одним заостренным бугром. В зубном ряду коронка клыка несколько отклонена вестибулярно и соответственно выступает из дуги зубного ряда.

Латеральный резец:

- по размерам значительно меньше центрального резца,
- режущий край закруглен,
- коронка долотообразной формы, сужается в области шейки,
- вестибулярная поверхность коронки выпуклая, нёбная – незначительно вогнута,
- по бокам нёбной поверхности проходят продольные валики, соединяющиеся в области шейки зуба, образуя бугорок, кпереди от которого есть углубление – слепая ямка,
- зуб имеет один корень, «сдавленный» с боков,
- корневой канал один, хорошо проходимый.

КЛЫК ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ



Корень конусовидной формы, слегка сжат с боков, с не резко выраженными бороздами. Латеральная поверхность корня более выпукла. Хорошо выражены признаки угла коронки, кривизны коронки и кривизны корня.



- 1 - вестибулярная поверхность
- 2 - небная поверхность
- 3 - медиальная (срединная) поверхность
- 4 - латеральная (боковая) поверхность
- 5 - окклюзионная поверхность (режущий край)



Вестибулярная поверхность выпуклая и имеет не резко выраженный продольный валик, лучше заметный у режущего края. Валик делит вестибулярную поверхность на две неравные части (фасетки): меньшую - медиальную и большую - латеральную.

Режущий край коронки заканчивается бугром и имеет два тупых угла - медиальный и латеральный. Медиальный угол расположен ближе к бугру, чем латеральный. Латеральная часть режущего края длиннее медиальной и часто вогнута. Медиальный угол обычно ниже латерального.

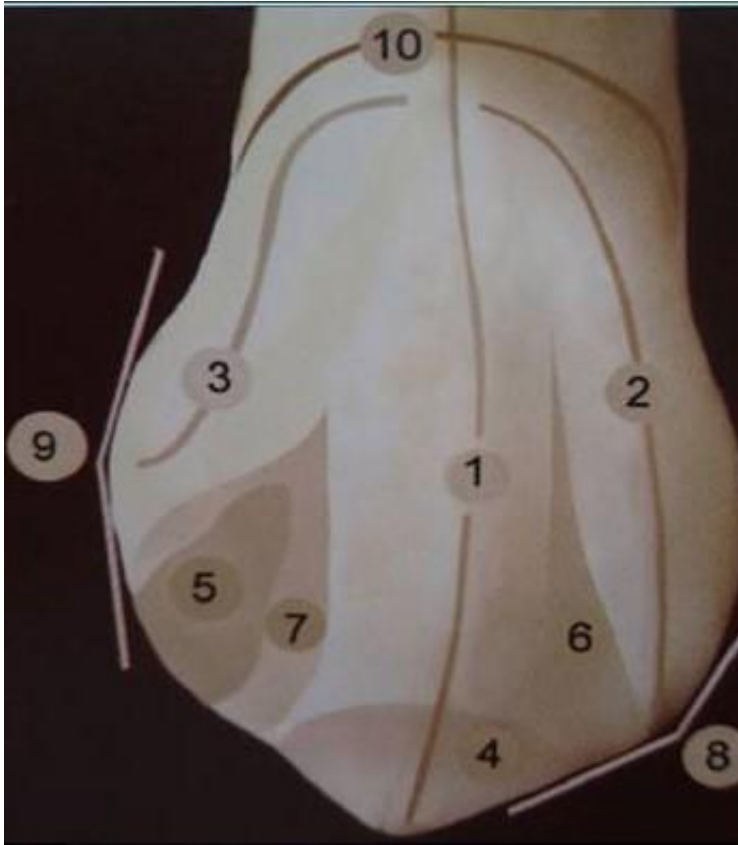
Небная поверхность более узкая, выпукла и также разделена валиком на две фасетки, которые имеют углубления, или ямки.

В верхней трети валик переходит в хорошо развитый зубной бугорок.

Контактные поверхности имеют треугольную форму, выпуклы.

ВЕРХНИЙ КЛЫК

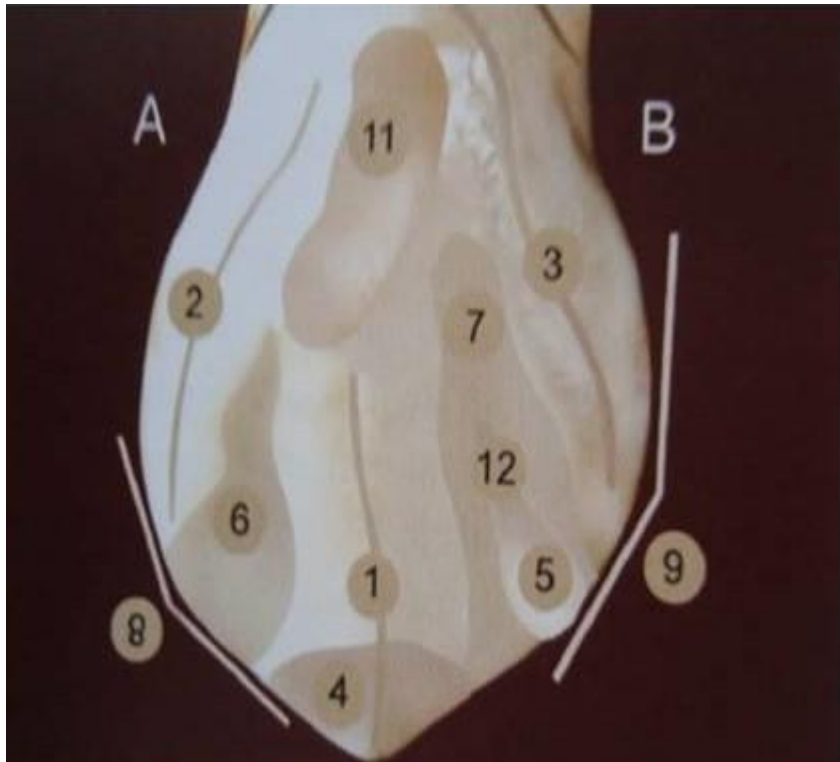
Вестибулярная поверхность



- 1 — продольный валик;
- 2 — медиальный валик;
- 3 — дистальный валик;
- 4 — рвущий бугор;
- 5 — дополнительный бугор;
- 6 — медиальное углубление;
- 7 — дистальное углубление;
- 8 — медиальный угол;
- 9 — дистальный угол;
- 10 — анатомическая шейка

ВЕРХНИЙ КЛЫК

Нёбная поверхность



Нёбная поверхность верхнего клыка более узкая , чем вестибулярная , слегка выпуклая и весьма рельефна

- 1 — продольный валик;
- 2 — медиальный валик;
- 3 — дистальный валик;
- 4 — рвущий бугор;
- 5 — дополнительный бугор;
- 6 — медиальное углубление;
- 7 — дистальное углубление
- 8 — медиальный угол;
- 9 — дистальный угол;
- 10 — анатомическая шейка;
- 11 — нёбный бугор;
- 12 — дополнительный валик

КЛЫК НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Форма коронки сходна с коронкой клыка верхней челюсти. Однако клык нижней челюсти короче и меньше размером

Корень конусообразной формы, короче, чем у верхнего резца. На боковых поверхностях имеются глубокие продольные бороздки. Хорошо выражены признаки угла коронки, кривизны коронки и кривизны корня.



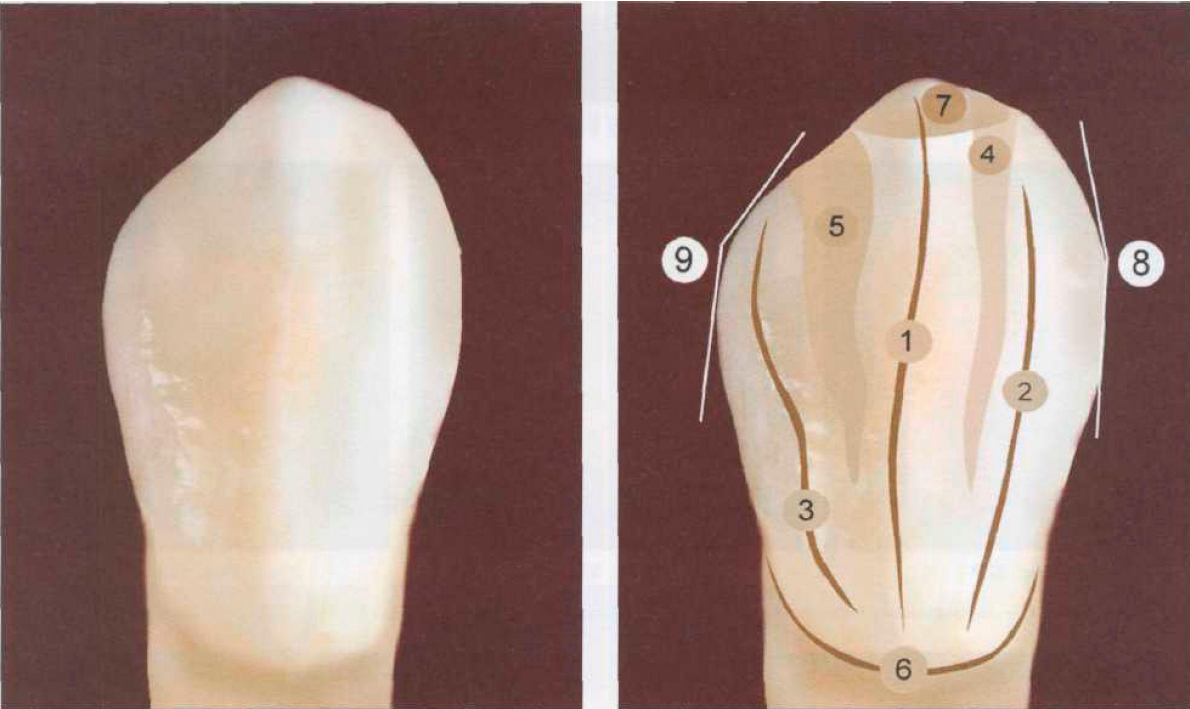
- 1 - вестибулярная поверхность
- 2 - язычная поверхность
- 3 - медиальная (срединная) поверхность
- 4 - латеральная (боковая) поверхность
- 5 - окклюзионная поверхность (режущий край)

Клык:

- по размерам меньше клыка верхней челюсти,
- имеет более узкую и удлиненную коронку,
- бугор один, деление вестибулярной поверхности коронки на фасетки не выражено,
- язычная поверхность коронки либо плоская, либо слегка вогнутая,
- зуб имеет один длинный и массивный корень,
- корневого канал один, широкий, хорошо проходимый.

НИЖНИЙ КЛЫК

Вестибулярная поверхность

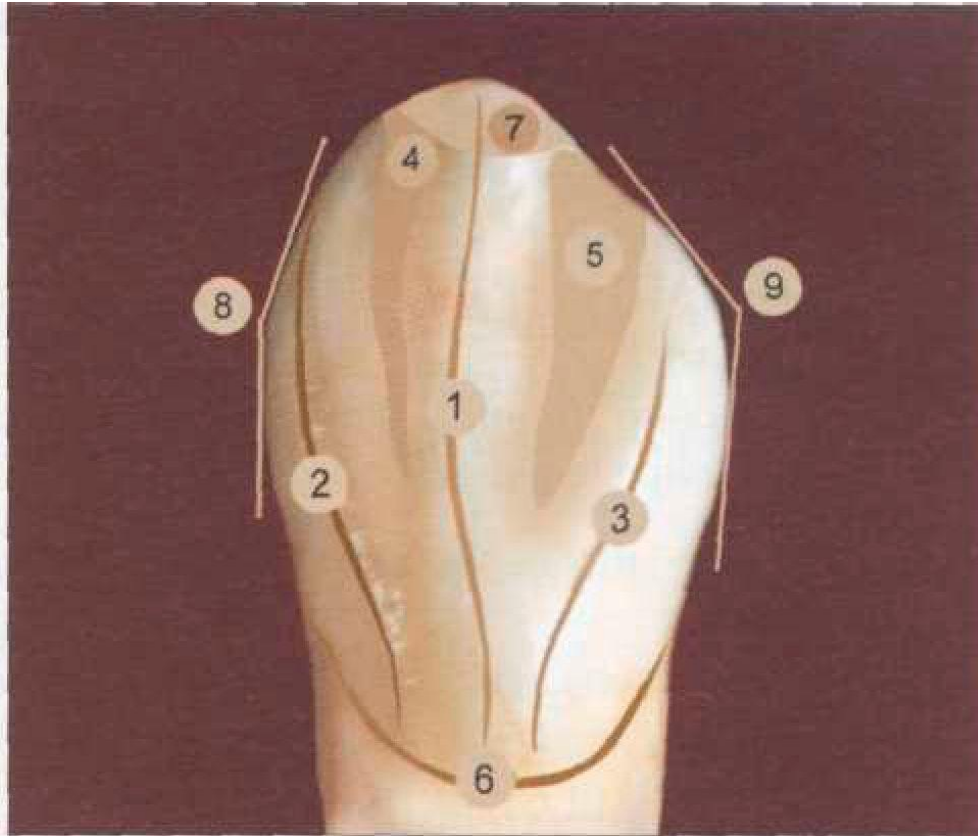


- 1 — продольный валик;
- 2 — медиальный валик;
- 3 — дистальный валик;
- 4 — медиальное углубление;
- 5 — дистальное углубление;
- 6 — анатомическая шейка;
- 7 — рвущий бугор;
- 8 — медиальный угол;
- 9 — дистальный угол

Вестибулярная поверхность коронки выпукла в меньшей степени, чем у верхнего клыка, и имеет большую высоту (длиннее от бугра к шейке зуба).

НИЖНИЙ КЛЫК

Нёбная поверхность



- 1 — продольный валик;
- 2 — медиальный валик;
- 4 — медиальное углубление;
- 5 — дистальное углубление;
- 6 — анатомическая шейка;
- 7 — рвущий бугор;
- 8 — медиальный угол;
- 9 — дистальный угол

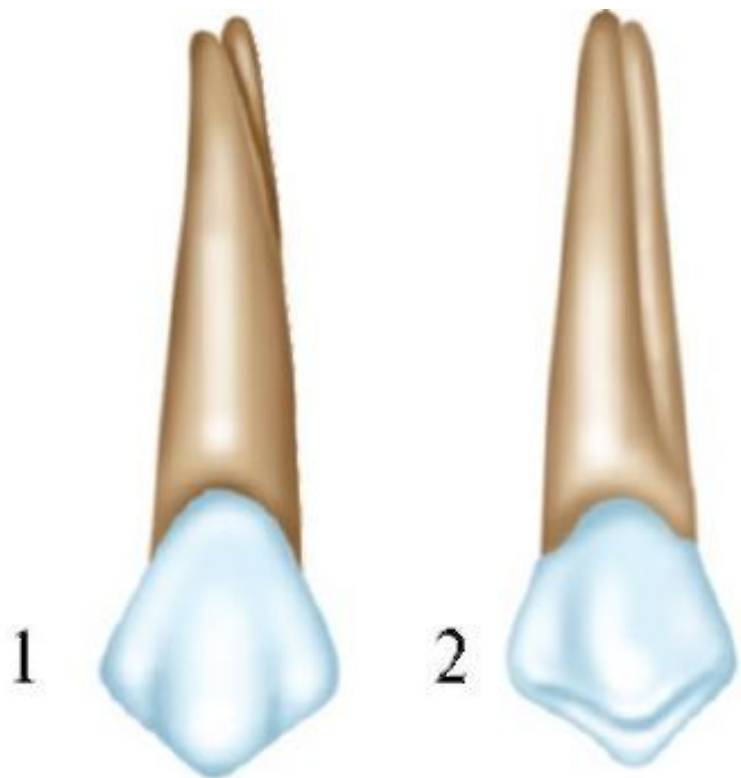
Язычная поверхность уплощена или слегка вогнута.

ПРЕМОЛЯРЫ ИЛИ МАЛЫЕ КОРЕННЫЕ ЗУБЫ



На верхней и нижней челюсти имеется по четыре премоляра, которые расположены по два с каждой стороны. Премоляры - зубы, присутствующие только в постоянном прикусе. Они прорезываются на месте временных моляров, участвуют в раздавливании и раздроблении пищи. В своем морфологическом строении сочетают особенности клыков и моляров.

ПЕРВЫЙ ПРЕМОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ



5

по форме приближается к прямоугольнику, вытянутому в щечно-небном направлении.

Отличительные признаки для определения принадлежности зубов к правой или левой сторонам челюсти хорошо выражены. Однако нередко признак кривизны коронки может быть обратный, т.е. более выпуклой является задняя половина щечной поверхности коронки, а более покатой - передняя половина этой же поверхности.

- 1 - вестибулярная поверхность
- 2 - небная поверхность
- 3 - передняя контактная поверхность
- 4 - задняя контактная поверхность
- 5 - окклюзионная (жевательная) поверхность
- а - небный корень
- б - щечный корень

Первый премоляр:

- коронка призматической формы, ее щечная и нёбная поверхности выпуклые,
- жевательная поверхность прямоугольной или трапециевидной формы,
- зуб имеет два жевательных бугра – щечный и нёбный, щечный больше нёбного, они разделены фиссурой,
- в 85% зуб имеет два корня – щечный и нёбный, в 15% случаев – 1 корень,
- в 90% случаев имеет два канала – щечный и нёбный,
- каналы узкие, плохо проходимые, в 10% случаев имеет один широкий, хорошо проходимый корневой канал.

ПЕРВЫЙ ПРЕМОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Вестибулярная поверхность



- 1 — продольный валик;
- 2 — медиальный валик;
- 3 — дистальный валик;
- 4 — медиальное углубление;
- 5 — дистальное углубление;
- 6 — анатомическая шейка;
- 7 — медиальный угол;
- 8 — дистальный угол

Вестибулярная (щечная) поверхность коронки сходна с вестибулярной поверхностью клыка, но она короче и также разделяется вертикальным валиком на две половины: меньшую (переднюю) и большую (заднюю).

Окклюзионный контур состоит из двух скатов, мезиальный скат более протяженный

Апроксимальные контуры выпуклые наиболее выступающие точки в области окклюзионной трети. Мезиальный контур больше уклоняется от УСВ

Эмалевоцементная граница изогнута в сторону корня

При переходе вестибулярной поверхности в контактные образуются закругленные углы.

ПЕРВЫЙ ПРЕМОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Небная поверхность



- 1 — продольный валик;
- 2 — медиальный валик;
- 3 — дистальный валик;
- 4 — анатомическая шейка;
- 5 — медиальный угол;
- 6 — дистальный угол

В **язычной норме** из-за контуров язычного бугорка видны контуры более крупного вестибулярного бугорка, рельеф коронки сглажен.

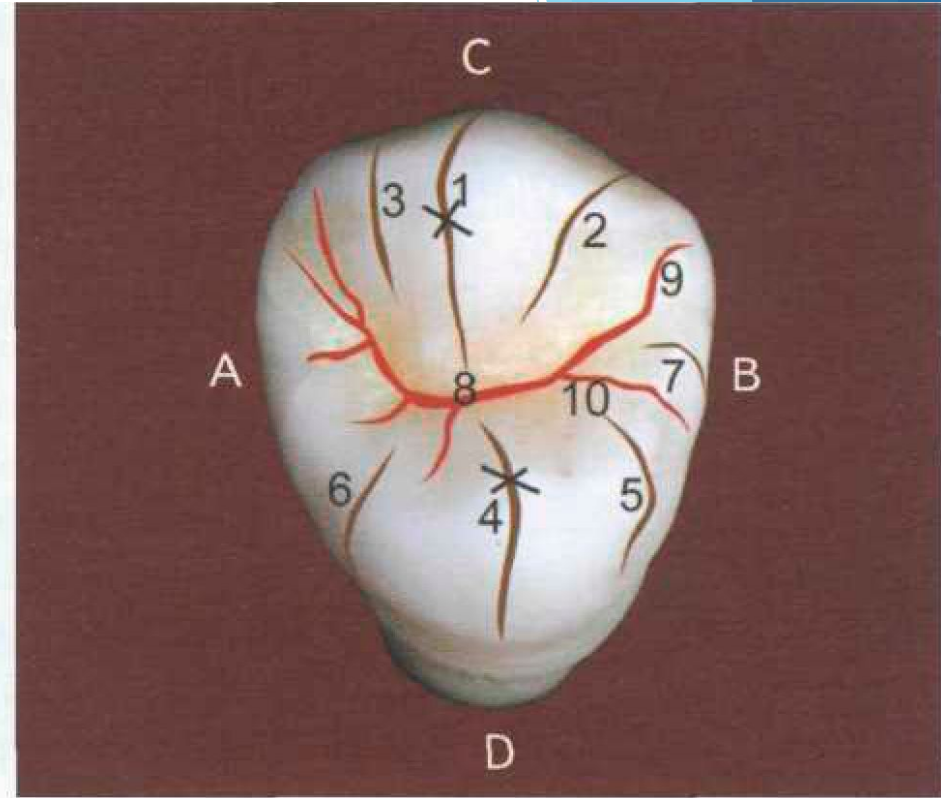
Окклюзионный контур язычного бугорка образован двумя скатами, отходящими от вершины язычного бугорка, который смещен в мезиальную сторону. Данный признак можно использовать в качестве дополнительного критерия для определения принадлежности зуба к правой или левой стороне. Мезиальный скат язычного бугорка более короткий и пологий, чем дистальный.

Аппроксимальные контуры конвергируют к шейке зуба. Дистальный контур короче мезиального.

Эмалево-цементная граница изогнута в сторону корня, причем в большей мере, чем с вестибулярной стороны.

ПЕРВЫЙ ПРЕМОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Окклюзионная поверхность

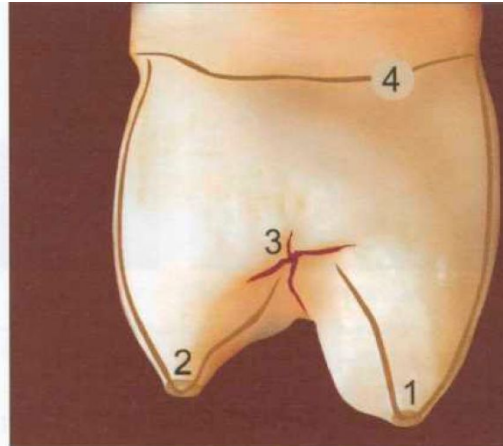
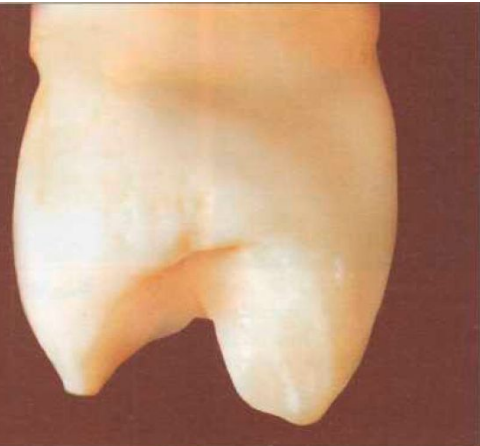


- 1 — вестибуляр- ный одонтомер;
- 2 — небный одонтомер;
- 3 — дополни тельный медиальный одонтомер

Вытянута вестибулярно-небном направлении. На ней располагается 2 бугорка, вестибулярный больший язычный меньший, бугорки разделены межбугорковой бороздой, по краям соединяются межбугорковыми гребешками.

ПЕРВЫЙ ПРЕМОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Контактная мезиальная поверхность



коронка многоугольник с изогнутой внутрь линией окклюзионного контура. Вестибулярный бугорок выше язычного, а точка соединения скатов окклюзионного контура этих бугорков смещена в язычную сторону.

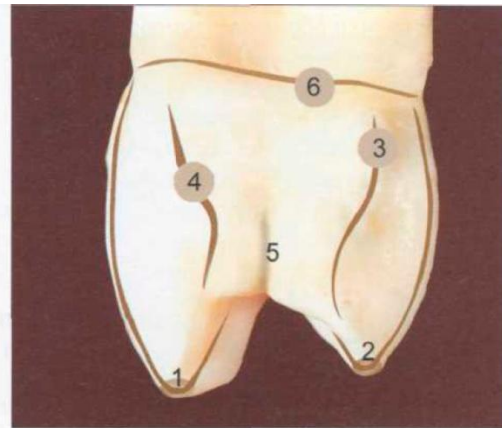
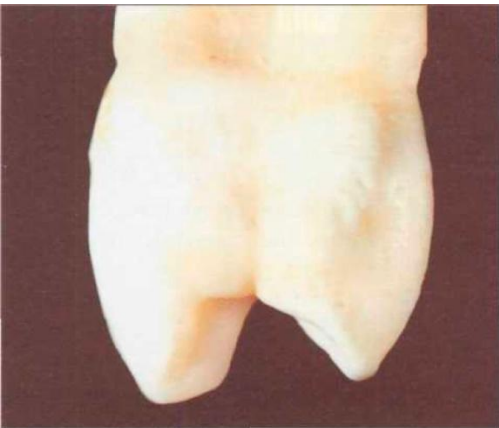
Вестибулярный контур коронки выпуклый с наиболее выступающей точкой между шейечной и средней третей коронки.

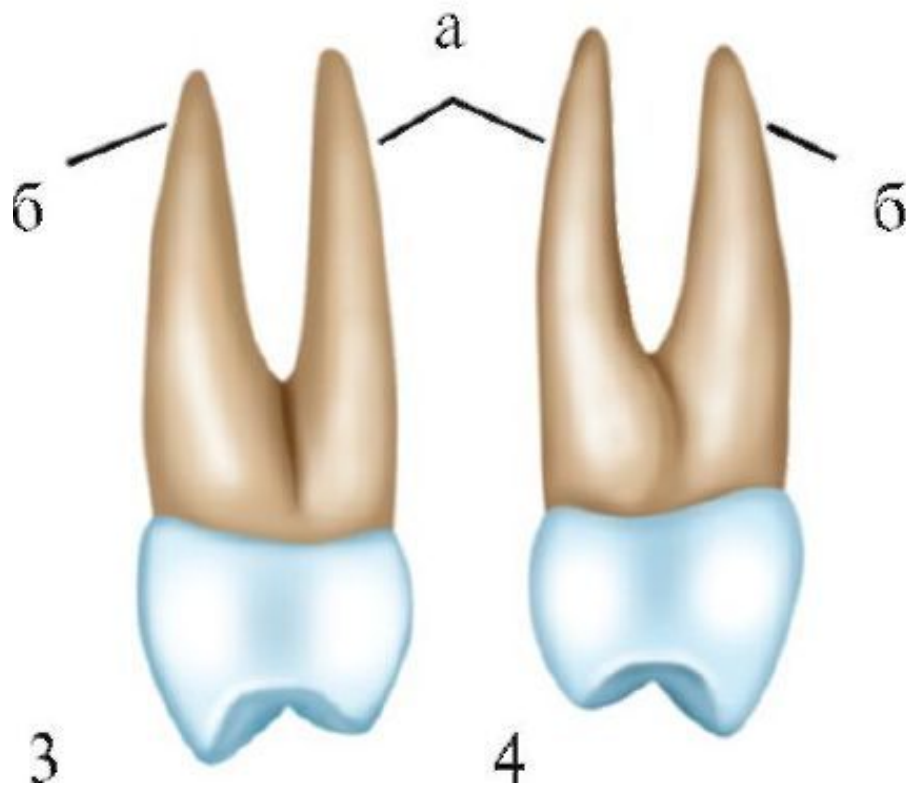
Язычный контур короче вестибулярного и имеет большую кривизну. Точка наибольшей выпуклости в средней трети коронки.

Линия эмалево-цементной границы, имеет две выпуклости в окклюзионную сторону. Более выражена выпуклость на уровне вестибулярного бугорка.

Эмалево-цементная граница сильнее изогнута на мезиальной поверхности, чем на дистальной.

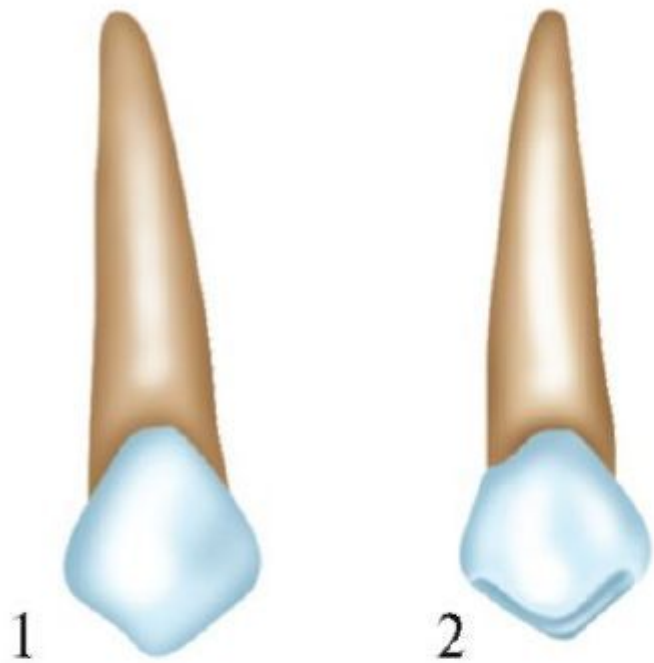
Контактная дистальная поверхность





В зубе имеется два корня: щечный и небный. Корни сжаты в переднезаднем направлении, на боковых поверхностях их имеются глубокие бороздки. Чем ближе к шейке разделяются корни, тем в большей степени отмечается наклон щечного бугра в сторону полости рта. Нередко щечный корень разделяется на два корня: переднещечный и заднещечный.

ВТОРОЙ ПРЕМОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ



- 1 - вестибулярная поверхность
- 2 - небная поверхность
- 3 - передняя контактная поверхность
- 4 - задняя контактная поверхность
- 5 - окклюзионная (жевательная) поверхность



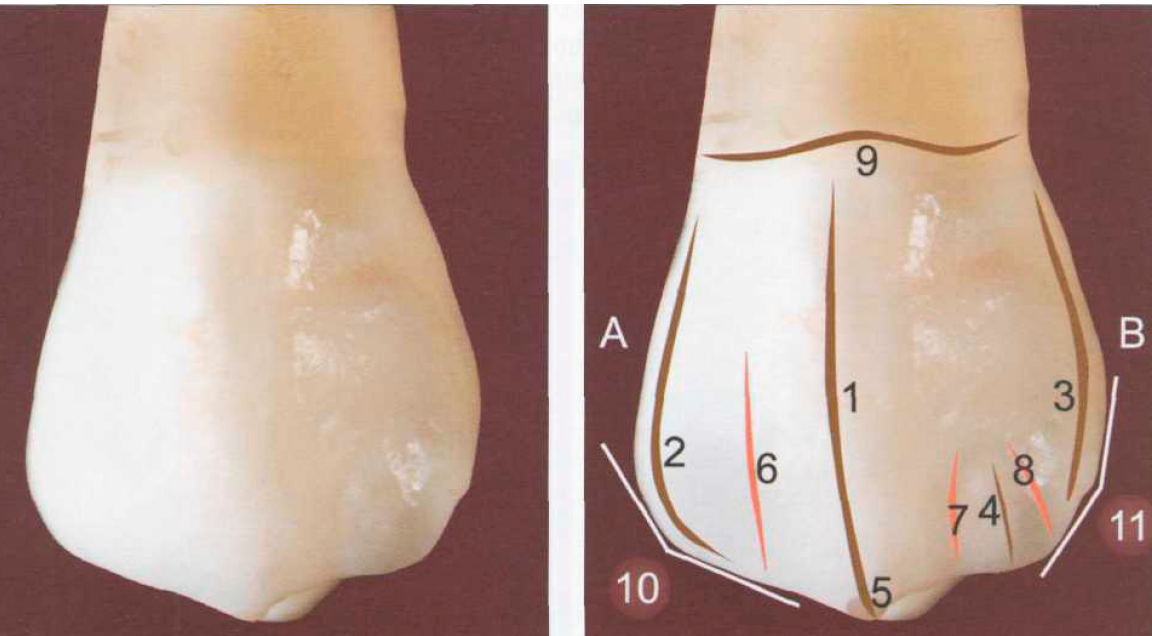
По форме этот зуб мало отличается от первого премоляра верхней челюсти, но имеет несколько меньший размер. На жевательной поверхности щечный и небный бугры одинаковой величины. Корень один, имеет конусовидную, слегка уплощенную форму с неглубокими бороздками на боковых поверхностях. Встречается, хотя очень редко, раздвоение корня в области верхушки.

Второй премоляр:

- напоминает по анатомическому строению первый премоляр,
- коронка призматической формы,
- жевательная поверхность прямоугольной или трапециевидной формы,
- зуб имеет два жевательных бугра – щечный и нёбный, они одинакового размера,
- в 85% случаев зуб имеет один массивный, уплощенный с боков корень,
- в 15% случаев корень расщепляется на два – щечный и нёбный,
- в 75% случаев зуб имеет один широкий, хорошо проходимый корневой канал, в 25% случае – два узких, плохо проходимых канала.

ВТОРОЙ ПРЕМОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Вестибулярная поверхность



- 1 — продольный валик;
- 2 — медиальный валик;
- 3 — дистальный валик;
- 4 — дополнительный дистальный валик;
- 5 — рвущий бугор;
- 6 — медиальное углубление;
- 7 — дистомедиальное углубление;
- 8 — дистолатеральное углубление;
- 9 — анатомическая шейка;
- 10 — медиальный угол;
- 11 — дистальный угол

В **вестибулярной норме** коронка по форме сходна с коронкой первого премоляра .

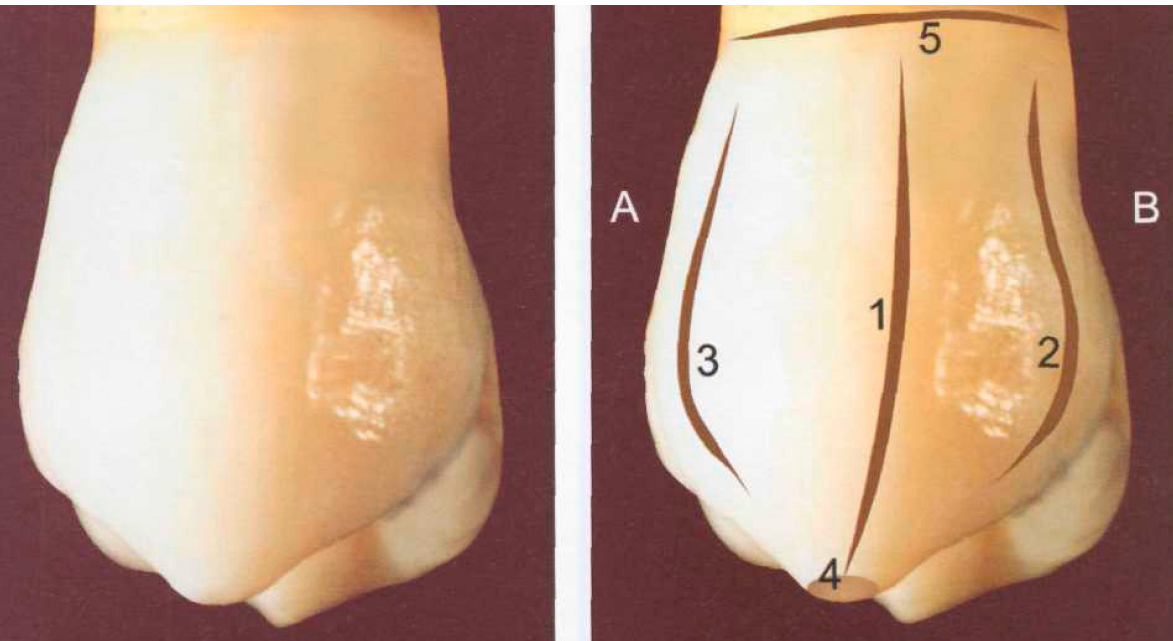
Линия окклюзионного контура представлена двумя скатами, идущими под тупым углом от вершины вестибулярного бугорка. Скаты вестибулярного бугорка, как по протяженности, так и по расположению одинаковы. Медиальный угол коронки несколько острее дистального.

Контуры аппроксимальных поверхностей коронки конвергируют к шейке зуба.

Линия эмалево-цементной границы изогнута в сторону корня.

ВТОРОЙ ПРЕМОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Небная поверхность

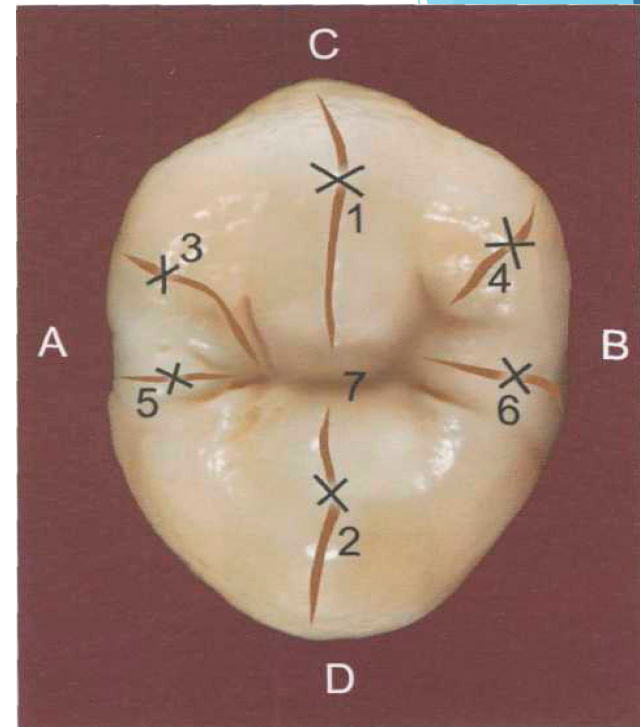
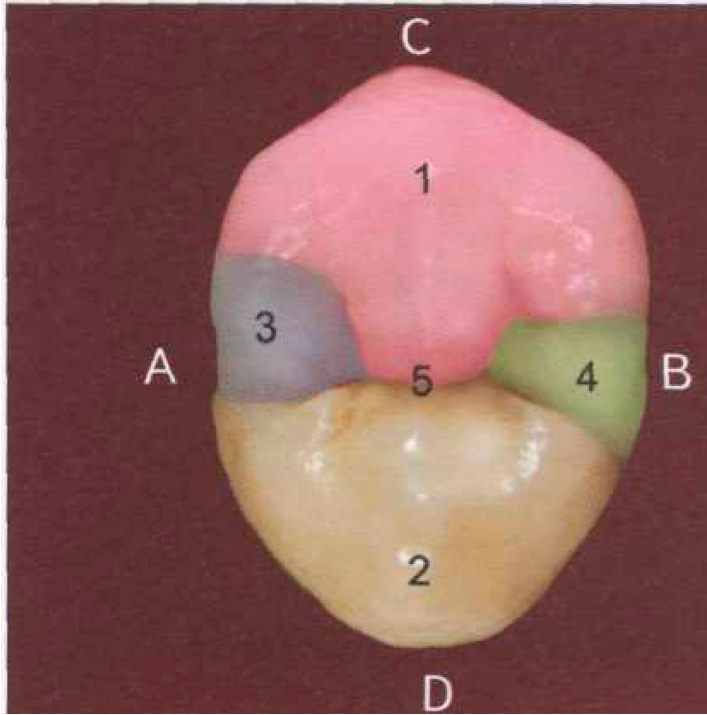


- А — дистальная сторона; В —
медиальная сторона;
1 — продольный валик;
2 — медиальный валик;
3 — дистальный валик;
4 — рвущий бугор;
5 — анатомическая шейка

В язычной норме окклюзионный контур язычной поверхности образован двумя отрезками, сходящимися к наиболее выступающей точке язычного бугорка. Медиальный отрезок короче дистального, вершина язычного бугорка нередко смещена медиально. Эту анатомическую особенность можно использовать в качестве дополнительного признака латерализации зуба. Вершина язычного бугорка более округлая. Из-за контуров окклюзионной поверхности язычного бугорка заметен окклюзионный контур более высокого вестибулярного бугорка. Контактные контуры язычной поверхности коронки конвергируют к шейке зуба. Эмалево-цементная граница изогнута в сторону корня.

ВТОРОЙ ПРЕМОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Окклюзионная поверхность

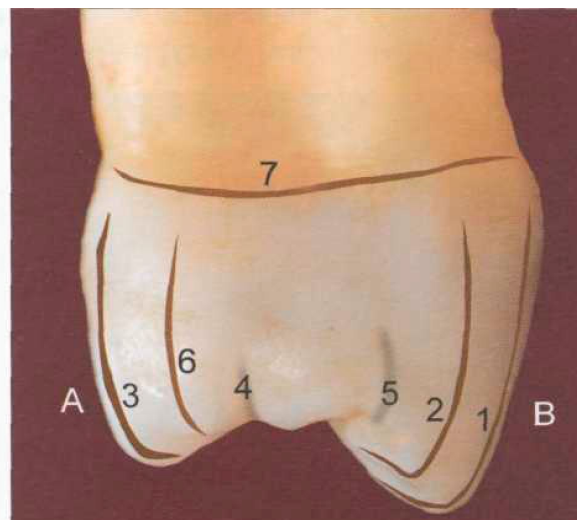


коронка овальная с преобладанием вестибулярно-язычного размера над мезиально-дистальным. Угол между вестибулярным контуром коронки и ее дистальным контуром меньше, чем между вестибулярным и мезиальным контурами («обратный» признак кривизны коронки).

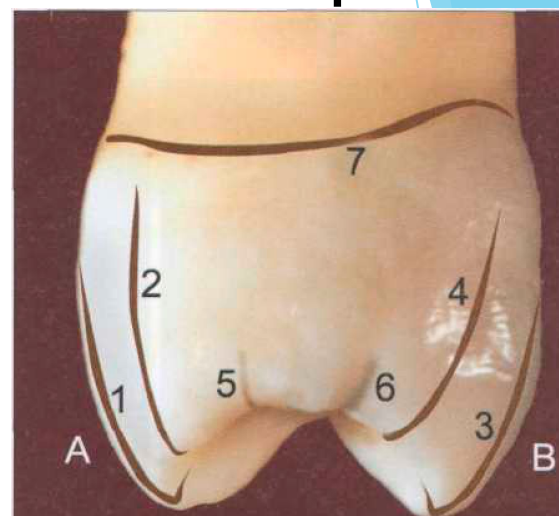
Межбугорковая борозда проходит ближе к середине окклюзионной поверхности, чем у первого премоляра. Как и у первого премоляра, вблизи мезиального и дистального контуров коронки расположены хорошо выраженные поперечные гребешки, а также мезиальная и дистальная ямки.

ВТОРОЙ ПРЕМОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Контактная мезиальная поверхность



Контактная дистальная поверхность



В **мезиальной и дистальной нормах** форма коронки, так же как у первого премоляра, имеет вид невыпуклого многоугольника.

Линия окклюзионного контура изогнута к шейке зуба. Вестибулярный бугорок по больше язычного. Скаты бугорков, сходящиеся друг к другу, образуют тупой угол. Проекция межбугорковой борозды расположена примерно посередине окклюзионного контура.

Вестибулярный контур коронки изогнут в вестибулярную сторону с точкой наибольшей выпуклости на границе шейечной и средней третей.

Язычный контур коронки более выпуклый, а наиболее выступающая точка его расположена примерно в средней трети коронки.

Линия эмалево-цементной границы слабо изогнута, с двумя выпуклостями в окклюзионную сторону на уровне оснований бугорков.

ПЕРВЫЙ ПРЕМОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ



1



2



5

- 1 - вестибулярная поверхность
- 2 - язычная поверхность
- 3 - передняя контактная поверхность
- 4 - задняя контактная поверхность
- 5 - окклюзионная (жевательная) поверхность

Коронка первого премоляра имеет округлую форму и по отношению к корню наклонена язычно. Жевательная поверхность имеет два бугра: щечный и язычный. Щечный бугор значительно больше язычного. Бугры соединены валиком, по бокам которого имеются ямки или небольшие бороздки.



3



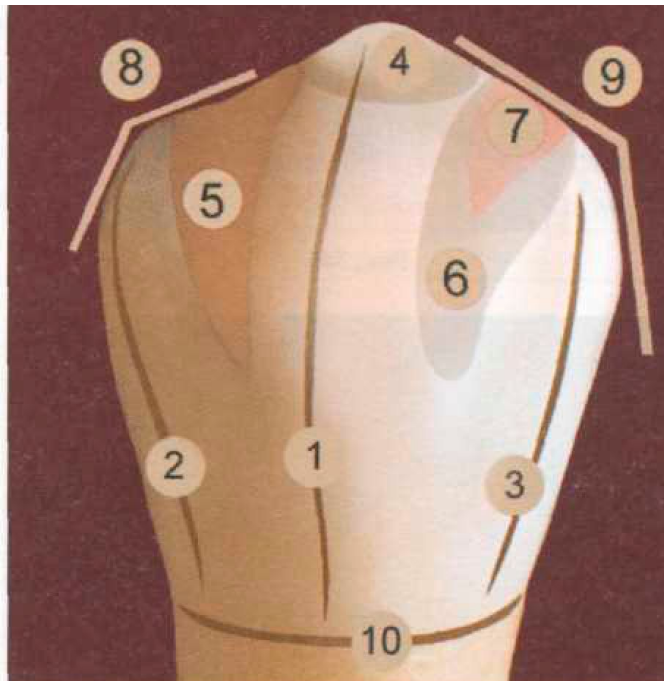
4

Первый премоляр:

- имеет коронку цилиндрической формы,
- ее вестибулярная поверхность выпуклая, хорошо развитая,
- язычная поверхность меньше щечной и менее выпуклая, поэтому коронка зуба наклонена в язычную сторону,
- жевательная поверхность округлой формы,
- зуб имеет два жевательных бугра: хорошо выраженный щечный и меньший по размерам язычный,
- по центру жевательной поверхности, от одного бугра к другому проходит эмалевый валик,
- зуб имеет один корень,
- канал один, хорошо проходимый.

ПЕРВЫЙ ПРЕМОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Вестибулярная поверхность

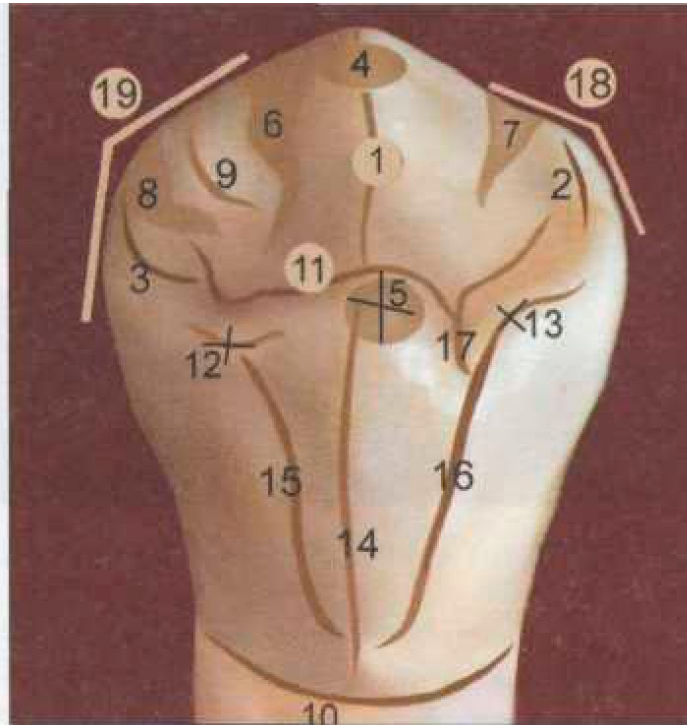


- 1 — продольный валик;
- 2 — медиальный валик;
- 3 — дистальный валик;
- 4 — рвущий бугор;
- 5 — медиальное углубление;
- 6 — дистальное углубление;
- 7 — дополнительный дистальный бугорок;
- 8 — медиальный угол;
- 9 — дистальный угол;
- 10 — анатомическая шейка

Щечная поверхность по форме похожа на щечную поверхность клыка. Она разделена продольным валиком на фасетки: меньшую - переднюю и большую - заднюю. Щечная часть жевательной поверхности имеет бугор с двумя скатами - передним и задним.

ПЕРВЫЙ ПРЕМОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Язычная поверхность

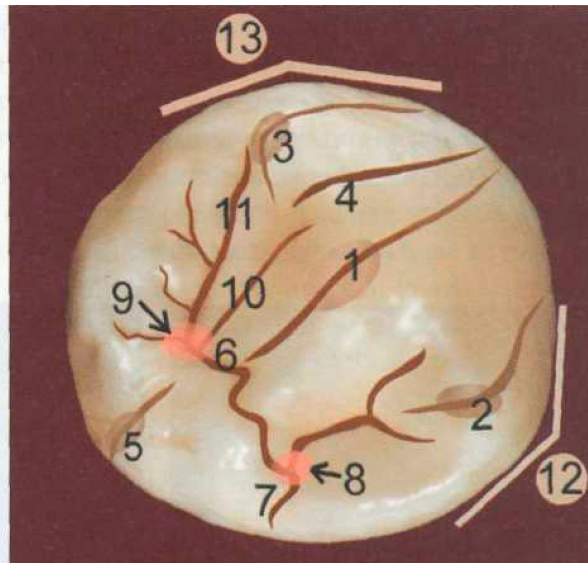


1 — основной продольный валик вестибулярного одонтомера; 2 — медиальный валик вестибулярного одонтомера; 3 — дистальный валик вестибулярного одонтомера; 4 — рвущий бугор вестибулярного одонтомера; 5 — рвущий бугор язычного одонтомера; 6 — дистальное углубление вестибулярного одонтомера (медиальная часть); 7 — медиальное углубление вестибулярного одонтомера; 8 — дистальное углубление вестибулярного одонтомера (латеральная часть); 9 — дополнительный дистальный бугорок; 10 — анатомическая шейка; 11 — центральная фиссура; 12 — дистальный бугорок язычного одонтомера; 13 — медиальный бугорок язычного одонтомера; 14 — продольный валик язычного одонтомера; 15 — дистальный валик язычного одонтомера; 16 — медиальный валик язычного одонтомера; 17 — коронарно-радикулярная борозда; 18 — медиальный угол; 19 — дистальный угол

Язычная поверхность короче щечной, что обусловлено менее развитым язычным бугром. Контактные поверхности выпуклы. *Корень* овальной формы, на передней и задней поверхностях имеет нерезко выраженные бороздки. Признаки зуба хорошо выражены.

ПЕРВЫЙ ПРЕМОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Окклюзионная поверхность

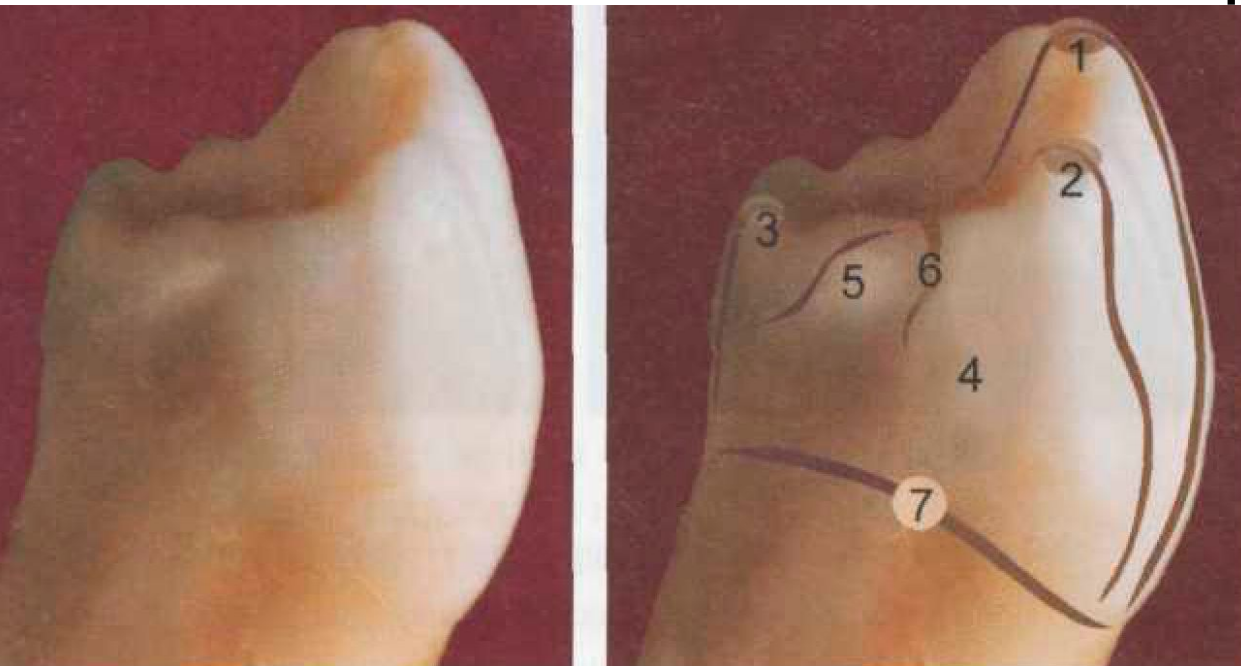


- 1 — вершушка продольного валика вестибулярного одонтомера;
- 2 — вершушка медиального валика вестибулярного одонтомера;
- 3 — вершушка дистального валика вестибулярного одонтомера;
- 4 — дополнительный дистальный валик;
- 5 — вершушка продольного валика язычного одонтомера;
- 6 — центральная фиссура;
- 7 — короно-радикулярная борозда;
- 8 — медиальная ямка;
- 9 — дистальная ямка;
- 10 — медиальная борозда при дополнительном дистальном валике;
- 11 — дистальная борозда при дополнительном дистальном валике;
- 12 — медиальный угол;
- 13 — дистальный угол

По краям жевательной поверхности имеются боковые эмалевые валики, ограничивающие контактные поверхности.

ПЕРВЫЙ ПРЕМОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Контактная мезиальная поверхность



1 — вершина продольного валика вестибулярного одонтомера; 2 — вершина медиального валика вестибулярного одонтомера; 3 — вершина продольного валика язычного одонтомера; 4 — медиальная контактная поверхность; 5 — медиальный валик язычного одонтомера; 6 — короно-радикулярная борозда; 7 — анатомическая шейка

ВТОРОЙ ПРЕМОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ



- 1 - вестибулярная поверхность
- 2 - язычная поверхность
- 3 - передняя контактная поверхность
- 4 - задняя контактная поверхность
- 5 - окклюзионная (жевательная) поверхность

по размерам больше первого премоляра нижней челюсти. *Корень* зуба конусовидной формы. Хорошо выражен признак корня. Признаки угла и кривизны коронки не резко выражены.

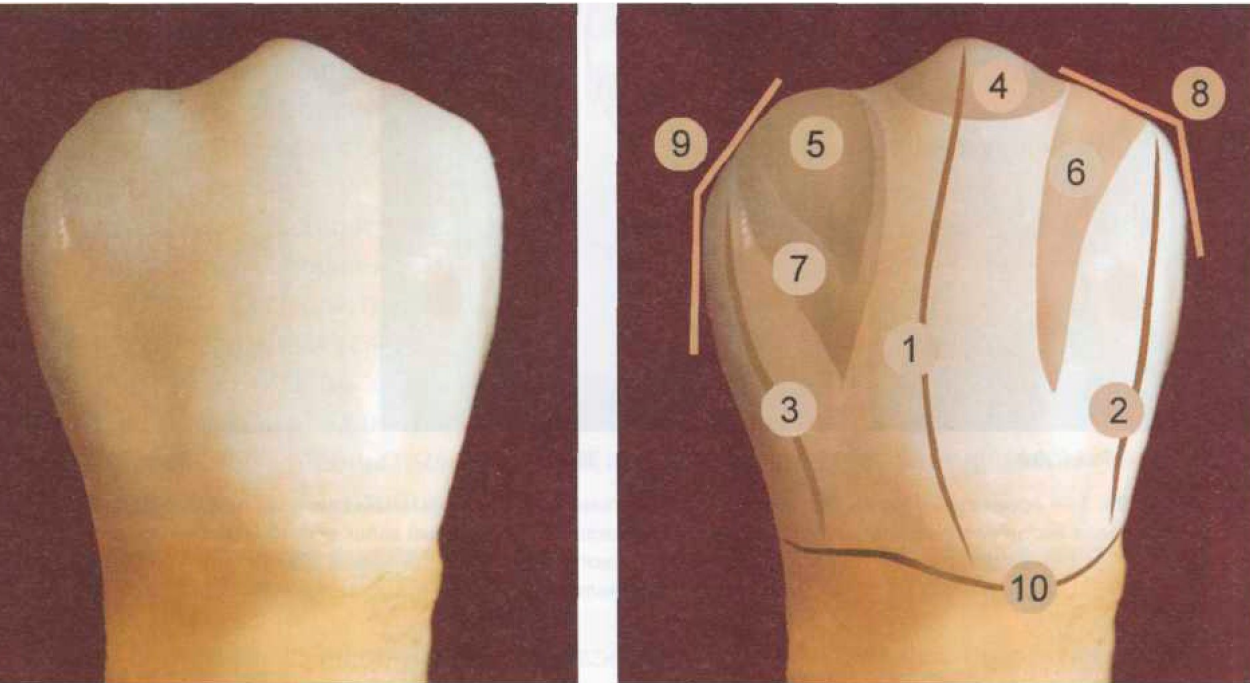


Второй премоляр:

- имеет более крупную коронку, чем первый премоляр,
- жевательная поверхность округлой формы,
- зуб имеет два бугра: щечный и язычный, они примерно одинакового размера,
- часто встречается трехбугорковый вариант строения жевательной поверхности: один щечный и два язычных бугра,
- зуб имеет один корень,
- канал один, широкий, хорошо проходимый.

ВТОРОЙ ПРЕМОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Вестибулярная поверхность

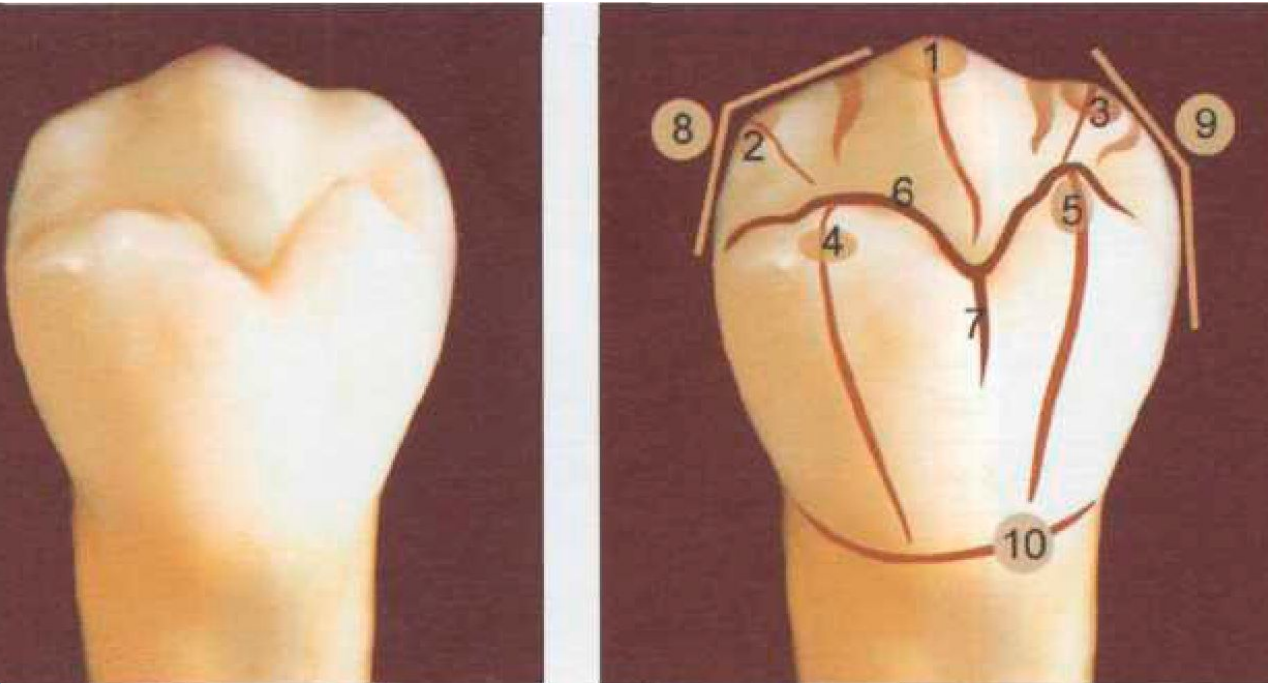


- 1 — продольный валик;
- 2 — медиальный валик;
- 3 — дистальный валик;
- 4 — рвущий бугор;
- 5 — дополнительный бугорок;
- 6 — медиальное углубление;
- 7 — дистальное углубление;
- 8 — медиальный угол;
- 9 — дистальный угол;
- 10 — анатомическая шейка

Щечная поверхность по форме напоминает щечную поверхность первого премоляра нижней челюсти.

ВТОРОЙ ПРЕМОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Язычная поверхность

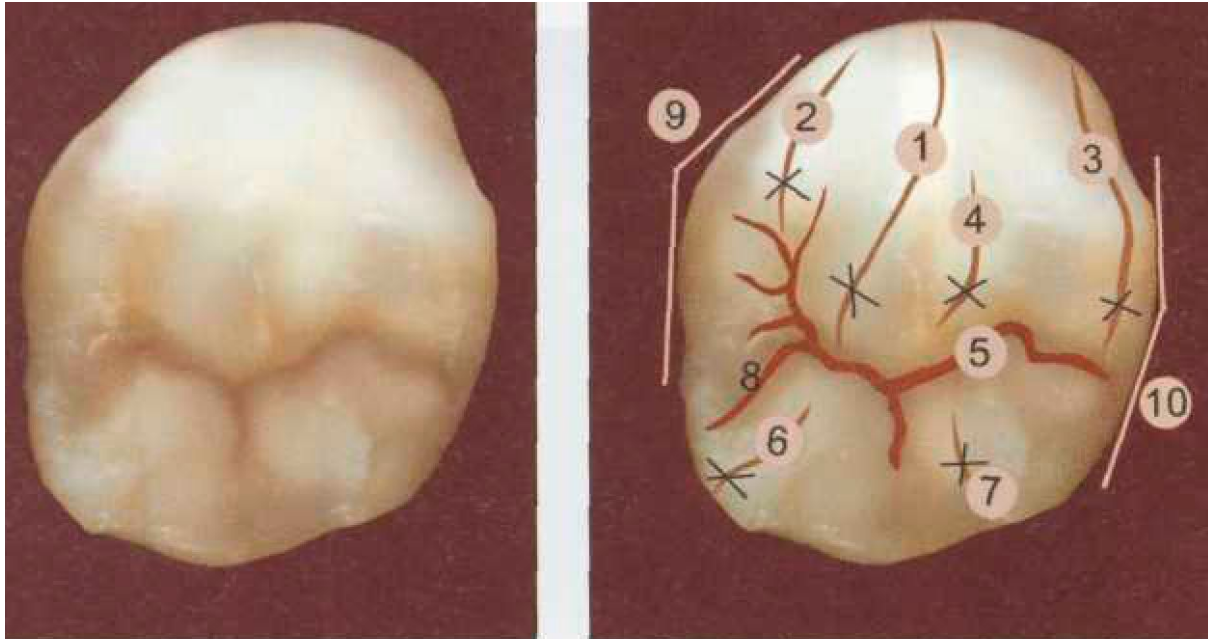


- 1 — рвущий бугор вестибулярного одонтомера;
- 2 — медиальный бугорок вестибулярного одонтомера;
- 3 — дополнительный дистальный бугорок вестибулярного одонтомера;
- 4 — рвущий бугор медиального язычного одонтомера;
- 5 — рвущий бугор дистального язычного одонтомера;
- 6 — центральная фиссура;
- 7 — лингвальная фиссура;
- 8 — медиальный угол;
- 9 — дистальный угол;
- 10 — анатомическая шейка

Язычная поверхность значительно больше, чем у первого премоляра благодаря хорошо развитому бугру.

ВТОРОЙ ПРЕМОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Окклюзионная поверхность

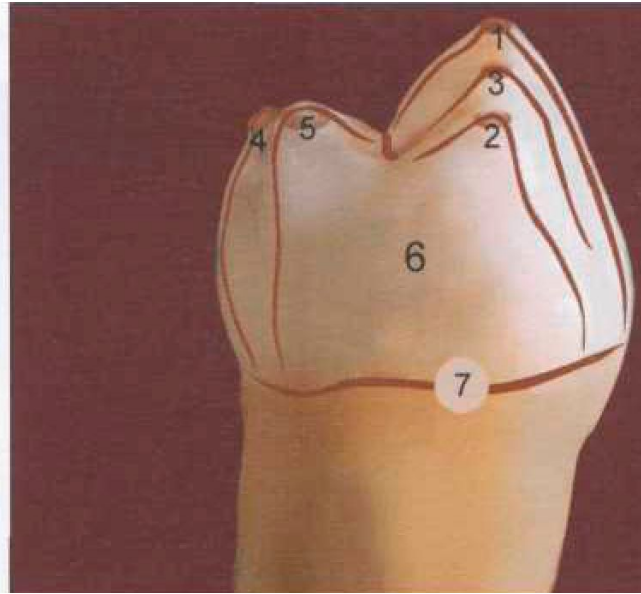
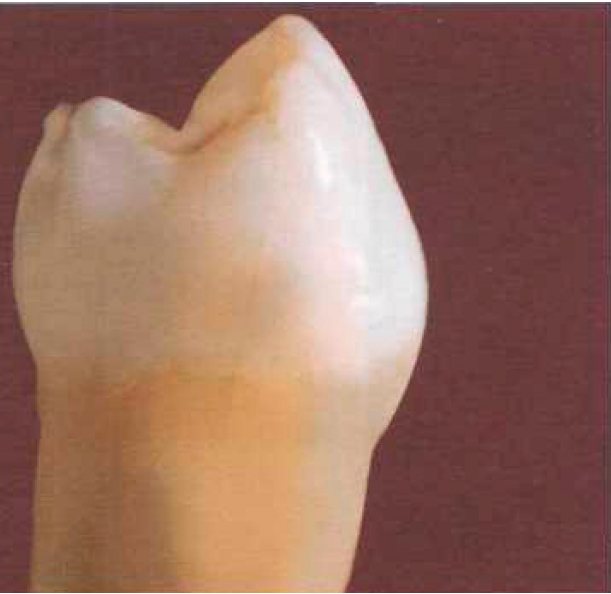


- 1 — продольный валик вестибулярного одонтомера;
- 2 — медиальный валик вестибулярного одонтомера;
- 3 — дистальный валик вестибулярного одонтомера;
- 4 — дополнительный дистальный валик вестибулярного одонтомера;
- 5 — центральная фиссура;
- 6 — продольный валик медиального язычного одонтомера;
- 7 — продольный валик дистального язычного одонтомера;
- 8 — коронаро-радикулярная борозда;
- 9 — медиальный угол;
- 10 — дистальный угол

Жевательная поверхность округлой формы, с двумя буграми: щечным и язычным. Бугры хорошо выражены и по высоте находятся на одном уровне. Бугры разделены продольной бороздой. Нередко от продольной борозды отходит поперечная бороздка, разделяя язычный бугор на два бугорка, тем самым превращая зуб в трехбугорковый. По краям бугры соединены эмалевыми валиками.

ВТОРОЙ ПРЕМОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Контактная дистальная поверхность



- 1 — продольный валик вестибулярного одонтомера;
- 2 — дистальный валик вестибулярного одонтомера;
- 3 — дополнительный дистальный валик вестибулярного одонтомера;
- 4 — продольный валик медиального язычного одонтомера;
- 5 — продольный валик дистального язычного одонтомера;
- 6 — дистальная контактная поверхность;
- 7 — анатомическая шейка

Контактные поверхности коронки выпуклы и без резких границ переходят в язычную поверхность.

МОЛЯРЫ (DENTES MOLARES)



Зубы с много бугорковой жевательной поверхностью и несколькими корнями. Расположены в дистальных отделах зубной дуги и занимают шестую, седьмую и восьмую позицию.

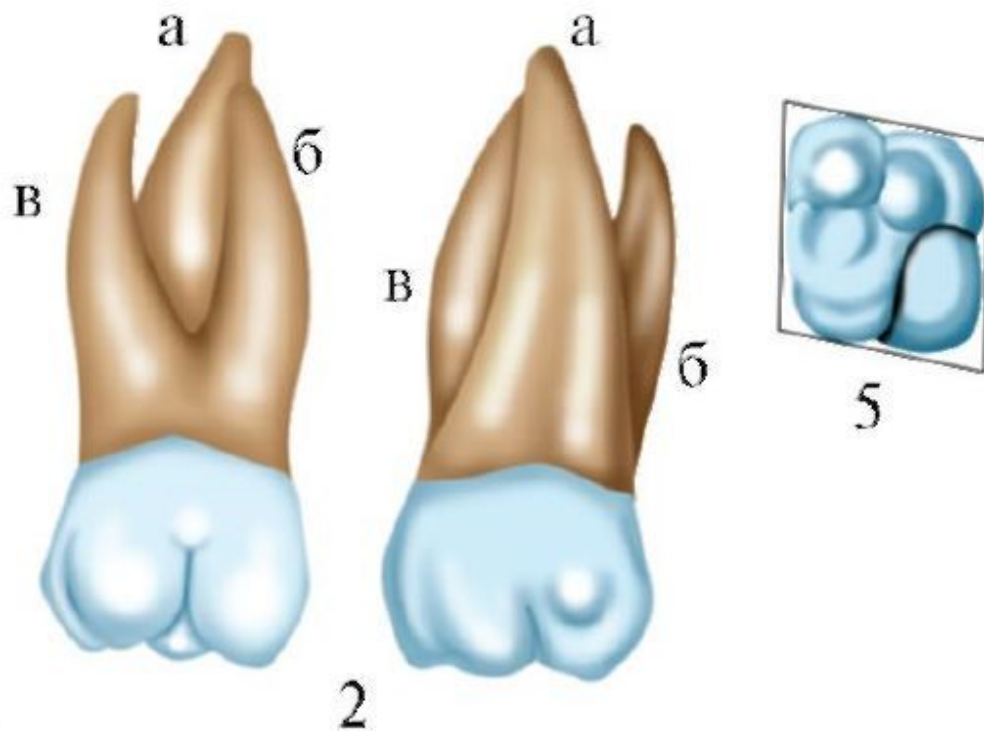
У человека 12 моляров

На верхней челюсти имеется по 6 на нижней и верхней челюстях, по три с каждой стороны.

Первый моляр:

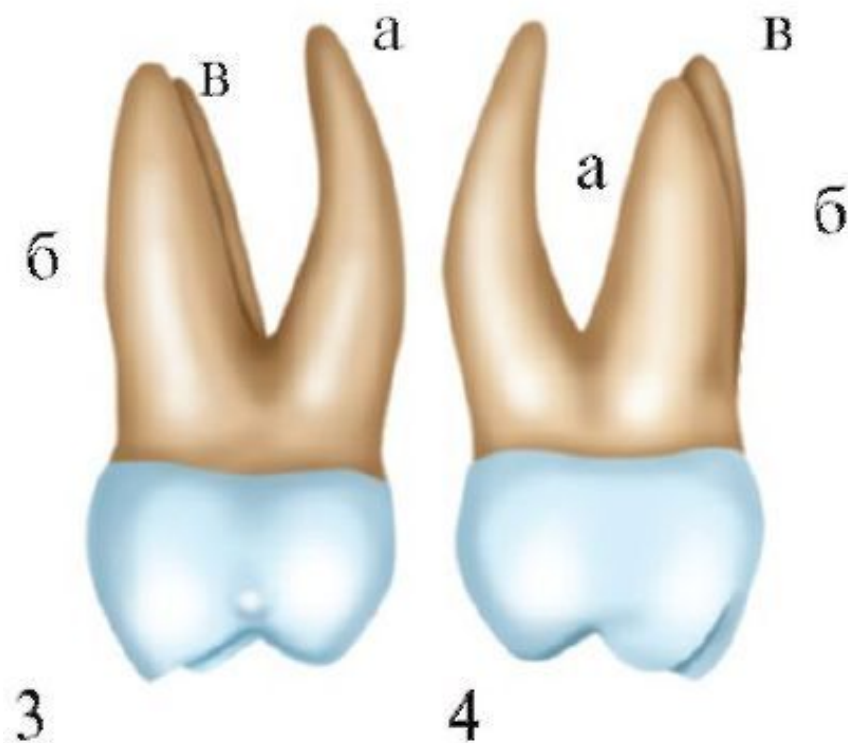
- имеет наибольший размер,
- жевательная поверхность прямоугольной или ромбовидной формы, имеет H-образную фиссуру, которая делит ее на 4 бугра: два небных (передний и задний) и два щечных (передний и задний), (щечные бугры более выражены, наиболее выражен передний щечный бугор,
- от переднего небного бугра к заднему щечному проходит эмалевый гребень, являющийся дополнительным «ребром жесткости» коронки этого зуба,
- на небной поверхности переднего небного бугра есть дополнительный бугорок (*tuberculum anormale Carabelli*) его вершина не достигает окклюзионной поверхности зуба,
- три корня, расходящиеся в разные стороны: небный (конусовидной формы), передний щечный и задний щечный (сдавлены в переднезаднем направлении и искривлены),
- полость зуба кубовидной формы, ее свод находится на уровне шейки зуба,
- дно полости треугольной формы,
- три канала: небный, передний щечный и задний щечный,
- в 40% в переднем щечном корне есть дополнительный канал (четвертый),
- небный канал широкий, хорошо проходимый, щечные – узкие, искривленные, плохо проходимые.

ПЕРВЫЙ МОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ



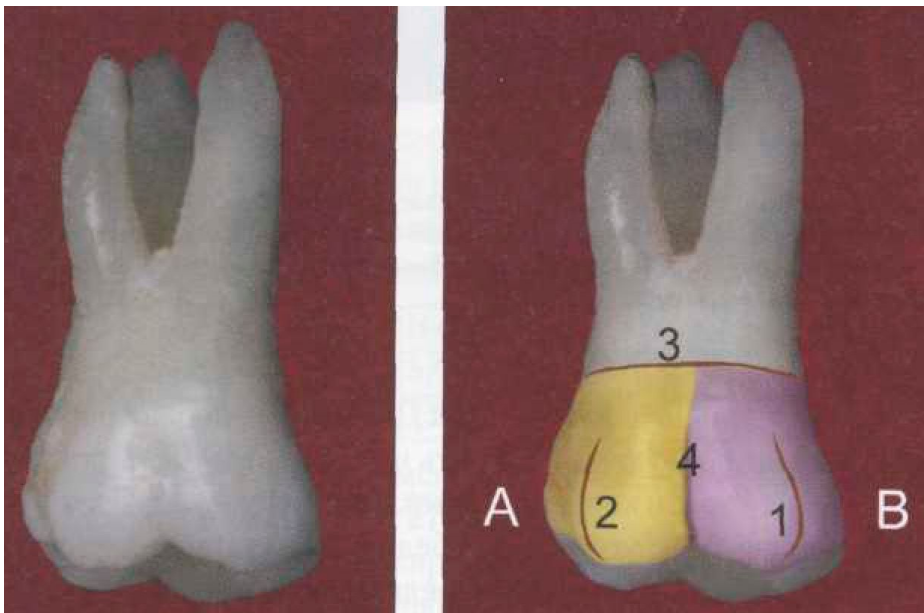
- 1 - вестибулярная поверхность
- 2 - небная поверхность
- 3 - передняя контактная поверхность
- 4 - задняя контактная поверхность
- 5 - окклюзионная (жевательная) поверхность
- а - небный корень
- б - переднещечный корень
- в - заднещечный корень

Самый крупный из верхних моляров, форма коронки приближена к кубу. В зубе хорошо выражены все три признака, определяющие принадлежность зуба к правой или левой сторонам челюсти. Из основных признаков латерализации наиболее выражен признак кривизны коронки.



ПЕРВЫЙ МОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Вестибулярная поверхность



- 1 — передний щечный бугорок;
- 2 — задний щечный бугорок;
- 3 — анатомическая шейка;
- 4 — вестибулярная борозда

Щечная (вестибулярная) поверхность выпукла, неправильный многоугольник, вытянутый в мезио-дистальном направлении.

Окклюзионный контур имеет вид ломаной линии, соединяющей вершины бугорков. Склоны бугорков, обращены друг к другу, образуют угол больше прямого.

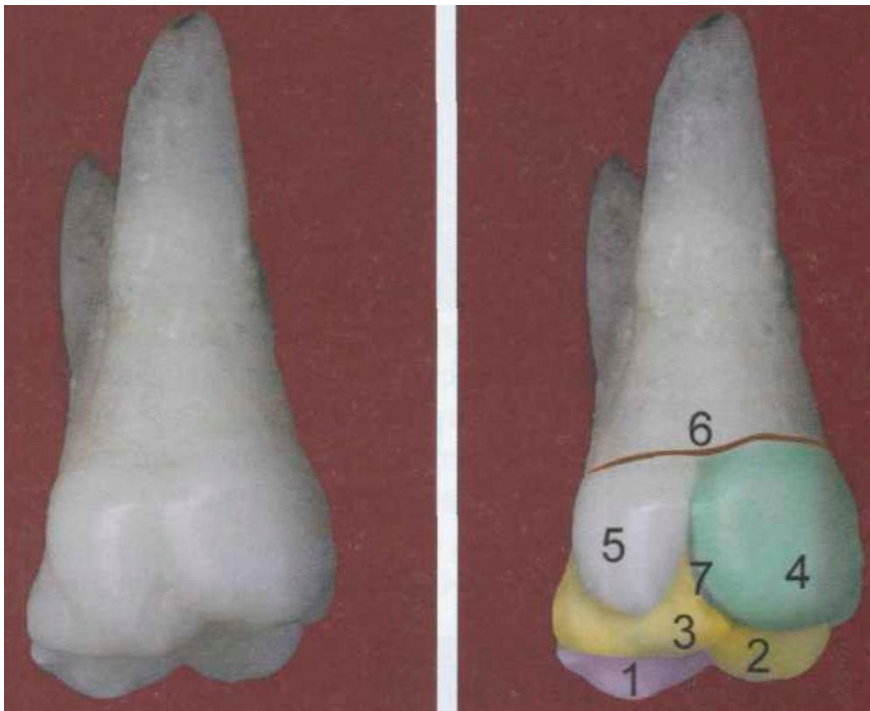
Контактные контуры выпуклые, самые выступающие точки расположены на границе между средней и окклюзионной третью и конвергируют к шейке зуба.

Линия эмалево-цементной границы, как правило слабоизогнутая в сторону корня или прямая.

На вестибулярной поверхности хорошо выраженная вертикальная борозда, идущая от окклюзионного контура до средней трети коронки. Часто эмаль имеет межкорневой затек- эмалевый выступ в сторону бифуркации корней.

ПЕРВЫЙ МОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Небная поверхность



- 1 — медиовестибулярный или передний щечный бугорок, или параконус (par);
- 2 — дистовестибулярный или задний щечный бугорок, или метаконус (te);
- 3 — медиопалатинальный или передний небный бугорок, или протоконус (pr);
- 4 — дистопалатинальный или задний небный бугорок, или гипоконус (hy);
- 5 — бугорок Карабелли;
- 6 — анатомическая шейка;
- 7 — задняя небная борозда, разделяющая передний и задний щечные бугорки

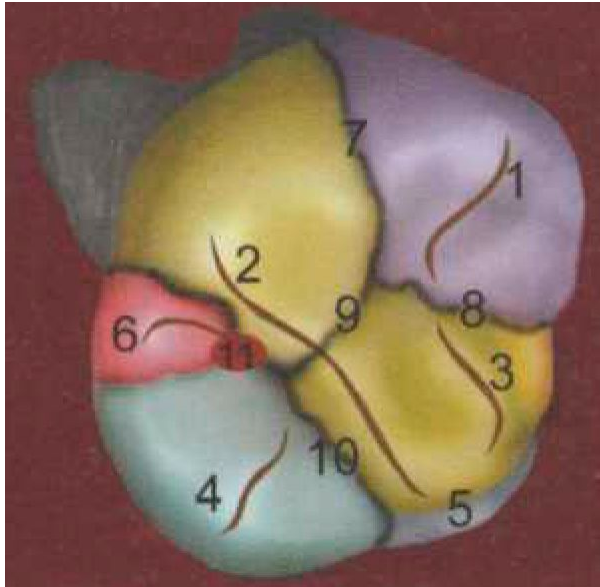
Небная поверхность по размерам несколько меньше щечной, но более выпукла. Прямоугольной формы вытянута в мезио-дистальном направлении. На небной поверхности располагается вертикальная борозда, которая делит ее на большую мезиальную и меньшую дистальные части

Окклюзионный контур имеет вид ломаной линии, соединяющей верхушки бугорков мезиальный бугорок крупнее дистального. Склоны бугорков образуют тупой угол

Контактные контуры выпуклые, самые выступающие точки расположены на границе между средней и окклюзионной третью и конвергируют к шейке зуба.

ПЕРВЫЙ МОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Окклюзионная поверхность



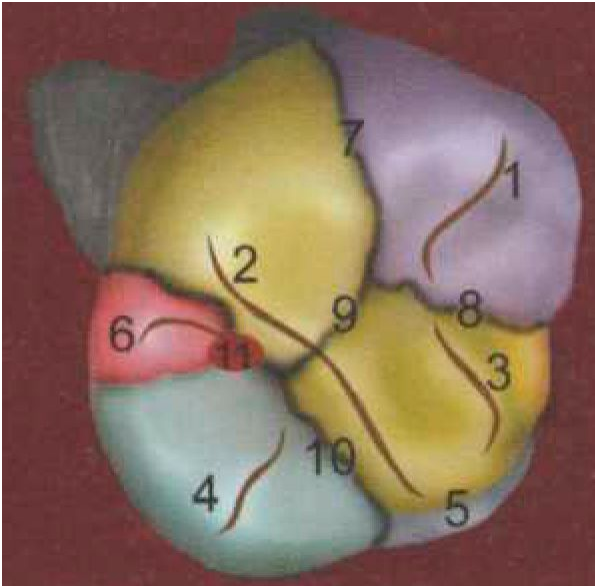
Жевательная поверхность коронки ромбовидной формы, с четырьмя буграми - двумя вестибулярными и двумя небными.

1. Вестибулярный мезиальный (параконус)
2. Вестибулярный дистальный (метаконус)
3. Небный мезиальный (протоконус)
4. Небный дистальный (гипоконус)

Щечные бугры имеют острую форму, небные - округлую. На переднеязычном бугре имеется 6. дополнительный бугорок (*tuberculum anormale Carabelli*). Мезиальные бугры больше по размеру задних. Вестибулярный мезиальный бугор наиболее выражен. Оба мезиальных и дистальных бугорка соединены между собой гребешками.

ПЕРВЫЙ МОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Окклюзионная поверхность



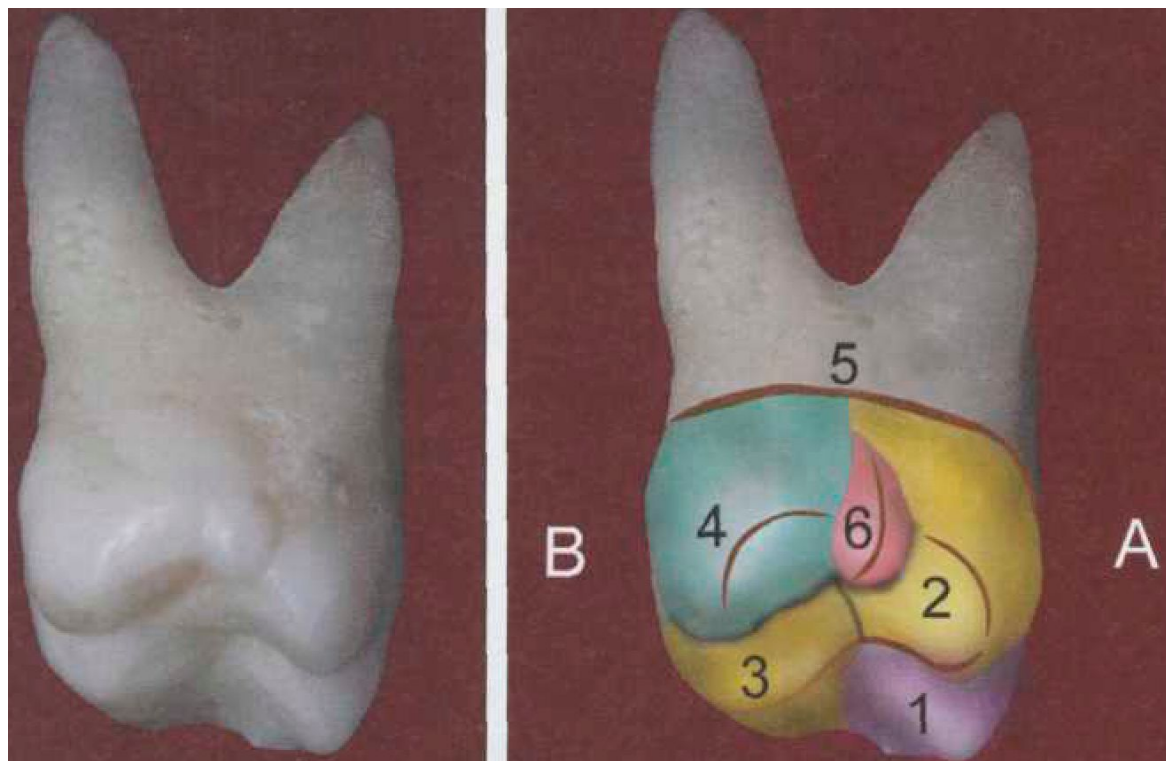
На жевательной поверхности имеются борозды, очертания которых напоминают букву Н.

7.8. Передняя борозда начинается на щечной поверхности, пересекает в косом направлении жевательную и заканчивается у края мезиальной поверхности. Эта борозда отделяет от остальных вестибулярный мезиальный бугор.

10. Задняя борозда начинается на небной поверхности, косо пересекает жевательную и заканчивается у края дистальной поверхности, отделяя небный дистальный бугор. Эти борозды соединены в центре коронки 9. косой бороздой.

ПЕРВЫЙ МОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Контактная поверхность



- А — вестибулярная сторона;
В — небная сторона;
1 — передний щечный бугорок;
2 — задний щечный бугорок;
3 — передний небный бугорок;
4 — задний небный;
5 — анатомическая шейка;
6 — дополнительный краевой дистальный бугорок

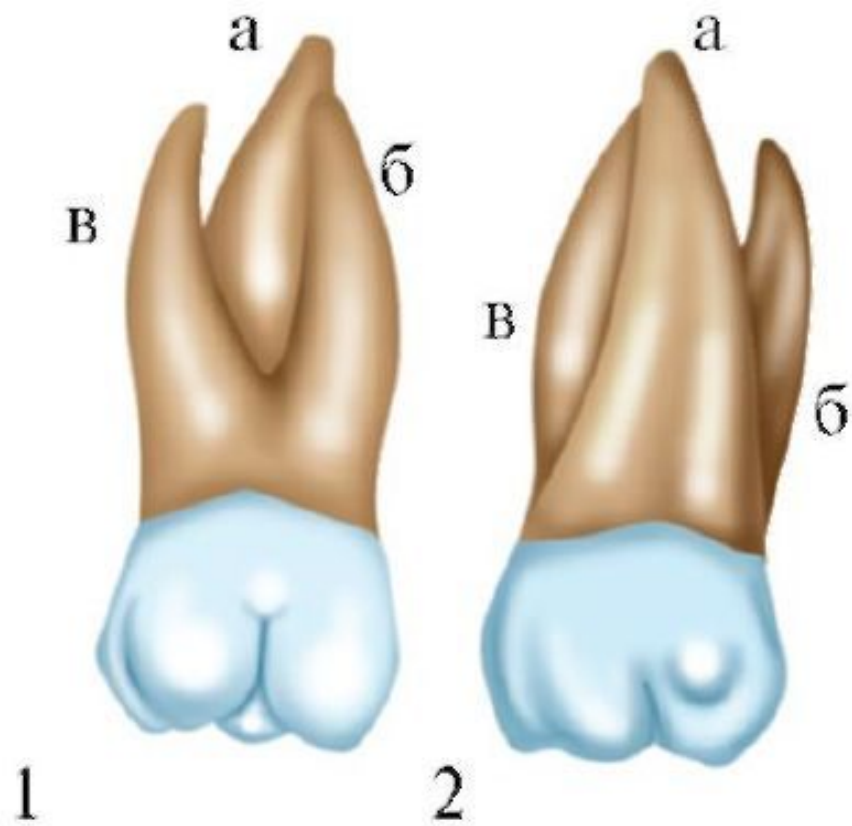
В *мезиальной* норме форма коронки прямоугольная, вестибулярно-язычный размер преобладает над высотой коронки.

Оклюзионный контур Склоны бугорков образуют угол больше прямого. Высота небного мезиального бугорка меньше чем небного дистального.

Вестибулярный контур выпуклый наиболее выступающая точка в щечной трети.

Небный контур длиннее и наиболее выступающая точка в средней трети

Эмалево-цементная граница изогнута в сторону окклюзионного края, как правило с двумя выпуклостями – у основания параконуса и протоконуса



Зуб имеет три корня - два щечных (мезиальный щечный и дистальный щечный) и один небный.

Небный корень конусовидной формы, больше щечных. Имеет дистальное направление

Мезиальный щечный корень больше дистального и изогнут кзади. Его мезиальный контур выпуклый дистальный вогнутый. Дистальный щечный корень меньших размеров и более прямой. Его дистальный контур выпуклый мезиальный вогнутый. Оба уплощены в мезиодистальном направлении

ВТОРОЙ МОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

варианты анатомического строения этого зуба.

1. Коронка зуба по форме приближается к коронке зуба первого моляра, но она меньше по размеру, отсутствует дополнительный бугорок.

2. Коронка зуба имеет форму ромба, более вытянутого в переднезаднем направлении. Имеется четыре бугра. Переднеязычный и заднещечной бугры сближены, бороздка между ними не всегда выражена.

3. Коронка зуба имеет форму ромба, вытянутого в переднезаднем направлении. Имеется три бугра. Переднеязычный и заднещечной бугры сливаются в один, который имеет овальную форму. Бугры располагаются на одной линии.

4. Коронка треугольной формы, имеет три бугра: два щечных (переднещечной и заднещечной) и один язычный.



5



Первый моляр:

- самый крупный по размерам зуб человека,
- коронка прямоугольной формы,
- на жевательной поверхности пять бугров: три щечных и два язычных (более выражены),
- зуб имеет два корня: передний и задний (мезиальный и дистальный),
- зуб имеет три канала: два в переднем корне – передний щечный и передний язычный, один в заднем корне – задний канал,
- передние каналы узкие, плохо проходимые, задний – широкий, хорошо проходимый (овальной или щелевидной формы),
- в 30% случаев задний канал делится на два: задний щечный и задний язычный.

Второй моляр:

- по размерам меньше первого моляра,
- коронка его призматической формы,
- жевательная поверхность имеет 3–4 бугра (щечные бугры больше нёбных, наиболее выражен передний щечный бугор, дополнительный бугорок отсутствует)

4 Варианта строения коронки верхнего второго моляра:

1-й вариант:

коронка зуба напоминает форму коронки первого моляра, но дополнительный бугорок отсутствует, форма жевательной поверхности близка к квадратной.

2-й вариант:

передний нёбный и задний щечный бугры сближены, форма жевательной поверхности ромбовидная.

3-й вариант:

передний нёбный и задний щечный бугры слились в один овальный бугор, на жевательной поверхности имеется 3 бугра, расположенные по одной линии, форма жевательной поверхности ромбовидная или овальная.

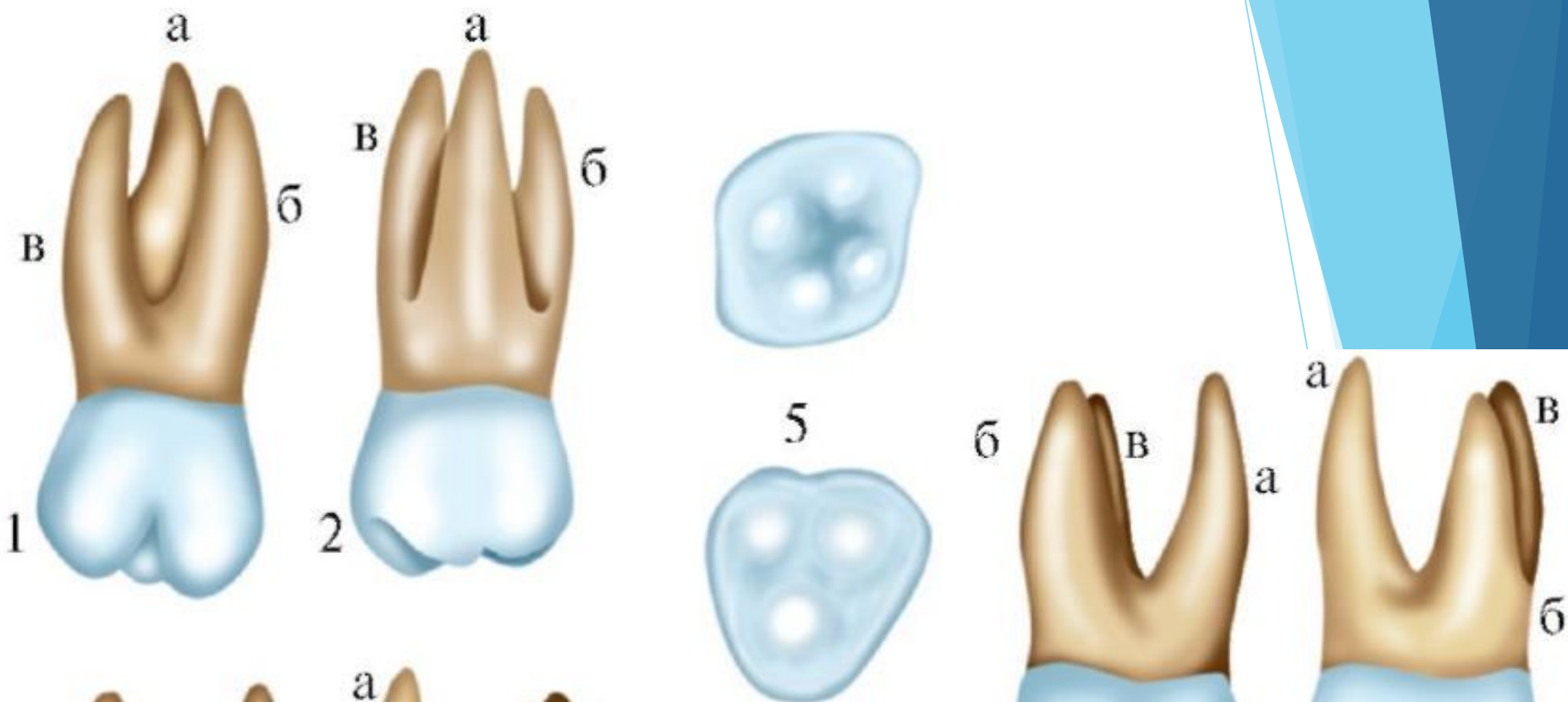
4-й вариант:

коронка зуба имеет 3 бугорка (нёбный и два щечных, меньшего размера), форма жевательной поверхности треугольная.

Часто встречаются 1-й и 4-й варианты.

- зуб имеет три корня: нёбный, передний щечный и задний щечный,
- корни меньше, чем корни первого моляра, иногда три корня срастаются в один конусовидный,
- полость зуба повторяет форму коронки, на дне ее располагаются устья корневых каналов,
- каналов чаще всего три: нёбный, передний щечный и задний щечный,
- иногда, при сращении корней, зуб может иметь один или два канала.

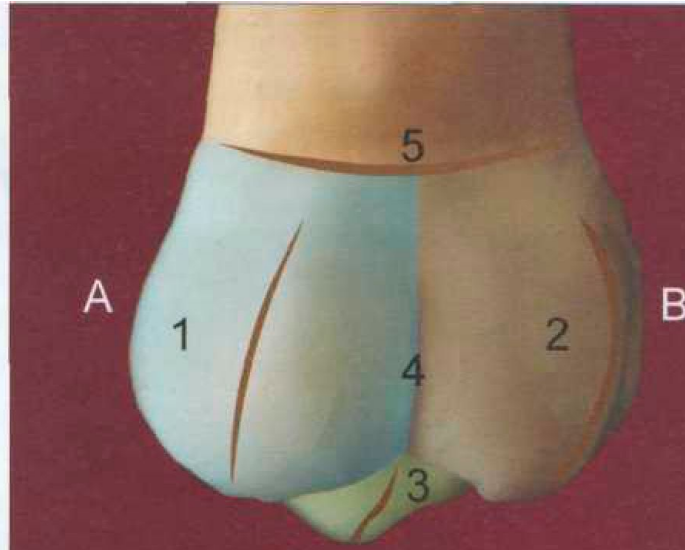
ВТОРОЙ МОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ



- 1 - вестибулярная поверхность
- 2 - небная поверхность
- 3 - передняя контактная поверхность
- 4 - задняя контактная поверхность
- 5 - окклюзионная (жевательная) поверхность
- а - небный корень
- б - переднещечный корень
- в - заднещечный корень

ВТОРОЙ МОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Вестибулярная поверхность



- A — медиальная сторона;
- B — дистальная сторона;
- 1 — передний щечный бугорок;
- 2 — задний щечный бугорок;
- 3 — передний небный бугорок;
- 4 — вестибулярная борозда;
- 5 — анатомическая шейка

Вестибулярная поверхность

Форма сходна с первым моляром имеет вид неправильного многоугольника. На поверхности коронки проходит вертикальная борозда, отделяющая два выступа эмали. Она продолжается в межкорневую борозду. Глубина борозды уменьшается в шеечной трети коронки и корня.

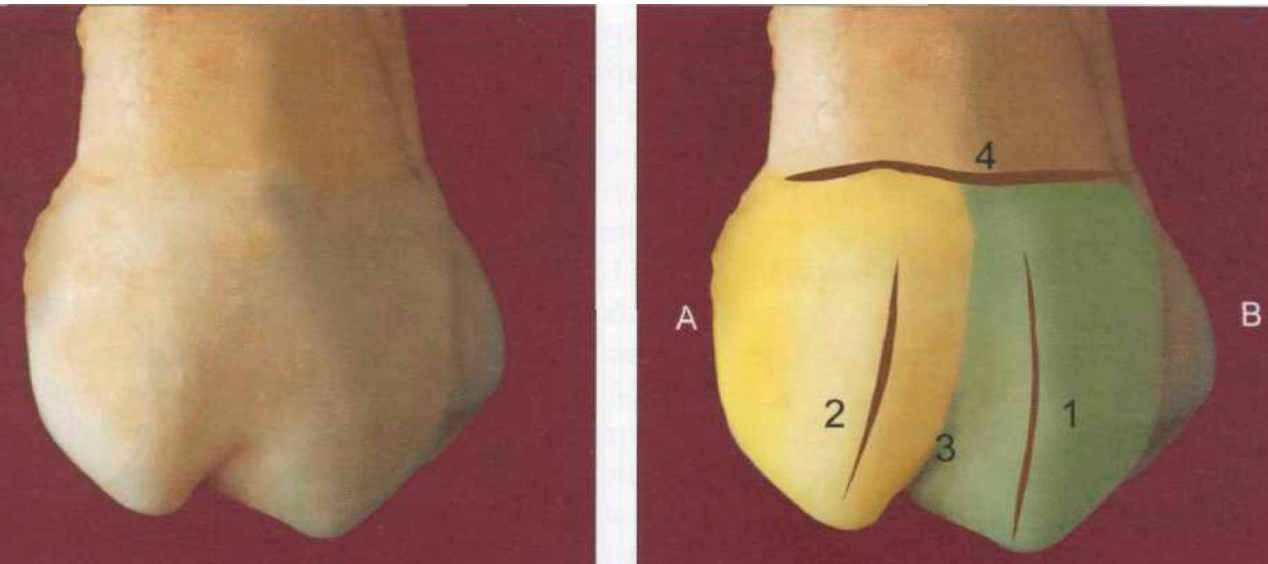
Окклюзионный контур Образован скатами вестибулярных бугорков, мезиальный бугорок выше и шире и его скат соответственно больше. Угол образованный скатами приближен к 90

Контактный контуры выпуклые конвергируют к шейке зуба, наиболее выступающая точка между средней и окклюзионной третью

Эмалево-цементная граница слабоизогнутая с едва заметными выступами к окклюзионному контуру на уровне основания бугорков.

ВТОРОЙ МОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Небная поверхность



- А — дистальная сторона;
- В — медиальная сторона.
- 1 — передний небный бугорок;
- 2 — задний небный бугорок;
- 3 — задняя небная борозда;
- 4 — анатомическая шейка

Небная норма

На поверхности зуба бугорки разделены бороздой которая заканчивается в средней трети коронки

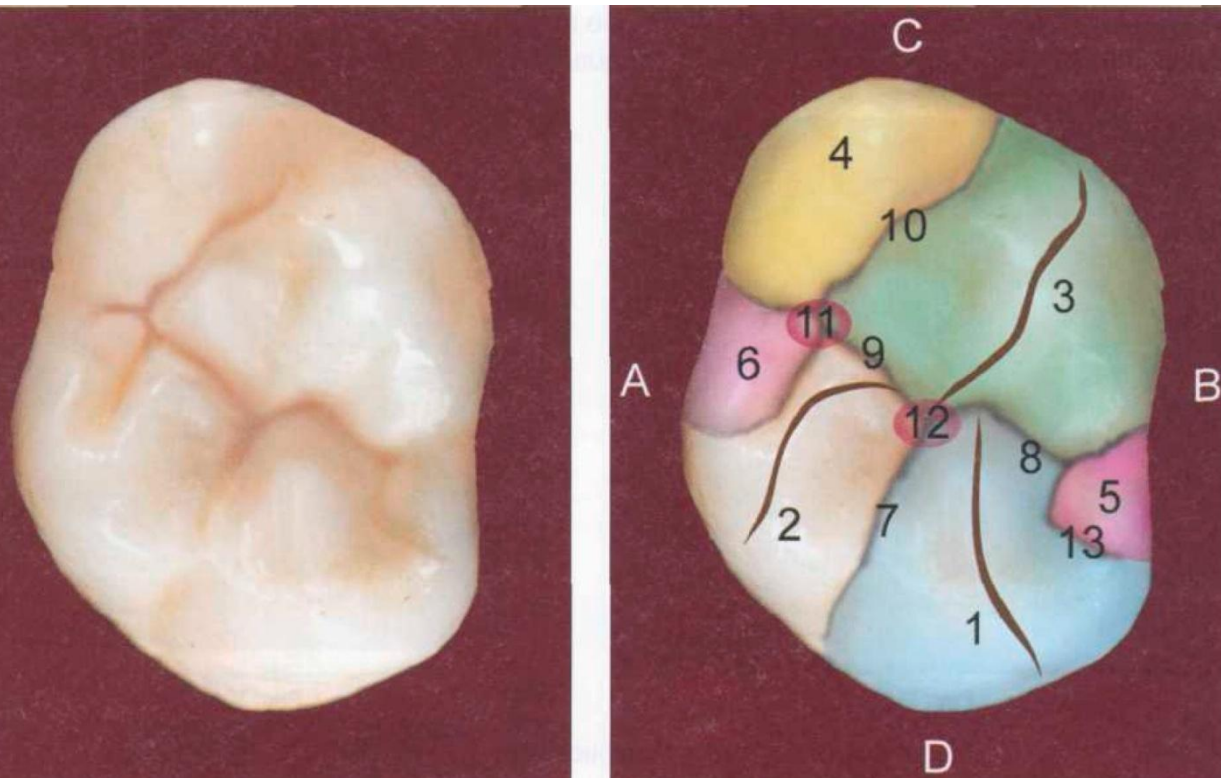
Окклюзионный контур. Хорошо видны контуры высоких вестибулярных бугорков. Небный мезиальный бугорок значительно больше.

Контактный контуры выпуклые конвергируют к шейке зуба, наиболее выступающая точка между средней и окклюзионной третью. Дистальный контур короче, и имеет большую степень кривизны.

Эмалево-цементная граница слабоизогнута или почти прямая.

ВТОРОЙ МОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Окклюзионная поверхность

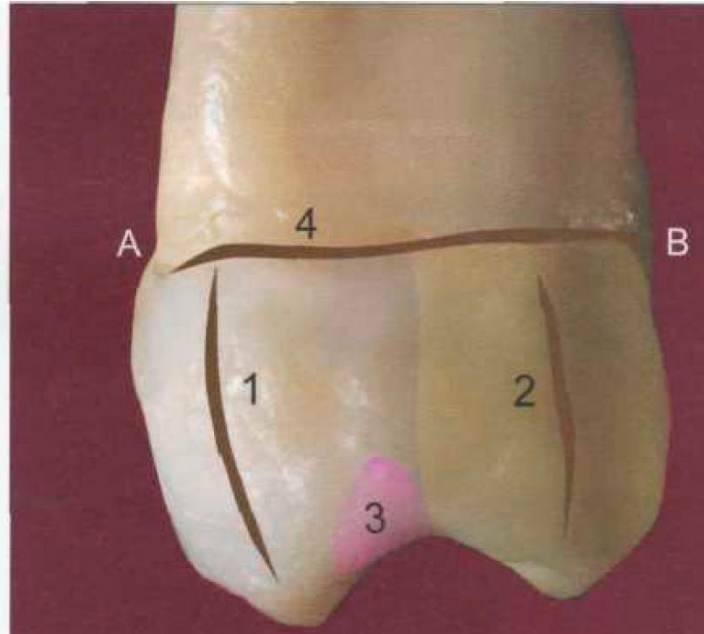


Чаще встречается 4 бугорка, наименьший небный дистальный бугорок. При его полной редукции жевательная поверхность будет трех бугорковая. Самый крупный язычный мезиальный.

1. Вестибулярный мезиальный (параконус)
2. Вестибулярный дистальный (метаконус)
3. Небный мезиальный (протоконус)
4. Небный дистальный (гипоконус)
9. Центральная борозда расположена в средней части жевательной поверхности и отделяет вестибулярный дистальный бугорок от небного мезального, оканчивается 12. центральной ямкой и ее пересекает 7, 8 вестибулярно-мезиальная борозда

ВТОРОЙ МОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Контактная дистальная поверхность



- А — вестибулярная сторона;
- В — небная сторона;
- 1 — задний щечный бугорок;
- 2 — задний небный бугорок;
- 3 — дополнительный дистальный бугорок;
- 4 — анатомическая шейка

Апроксимальные поверхности коронка по форме напоминает многоугольник, вестибулярно-язычный размер преобладает над высотой.

Дистальная норма

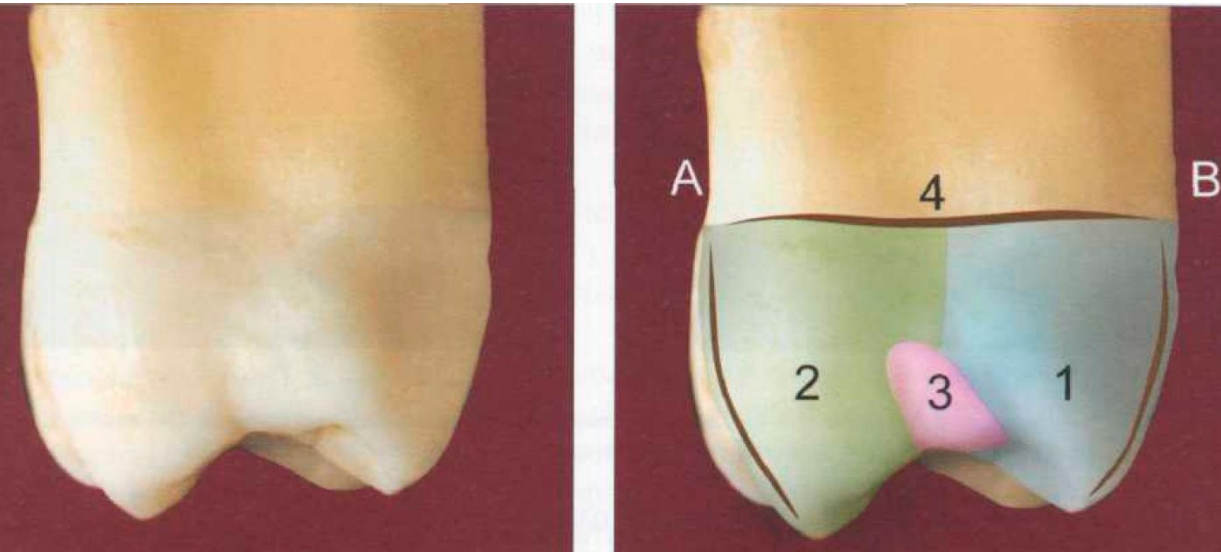
Окклюзионный контур скаты дистальных бугорков образуют угол 90 градусов. Скат вестибулярного дистального бугорка более протяжённый, он больше по высоте и острее.

Вестибулярный и язычный контур выпуклые наиболее выступающие точки в средней трети

Эмалевоцементная граница приближена к прямой линии

ВТОРОЙ МОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Контактная мезиальная поверхность



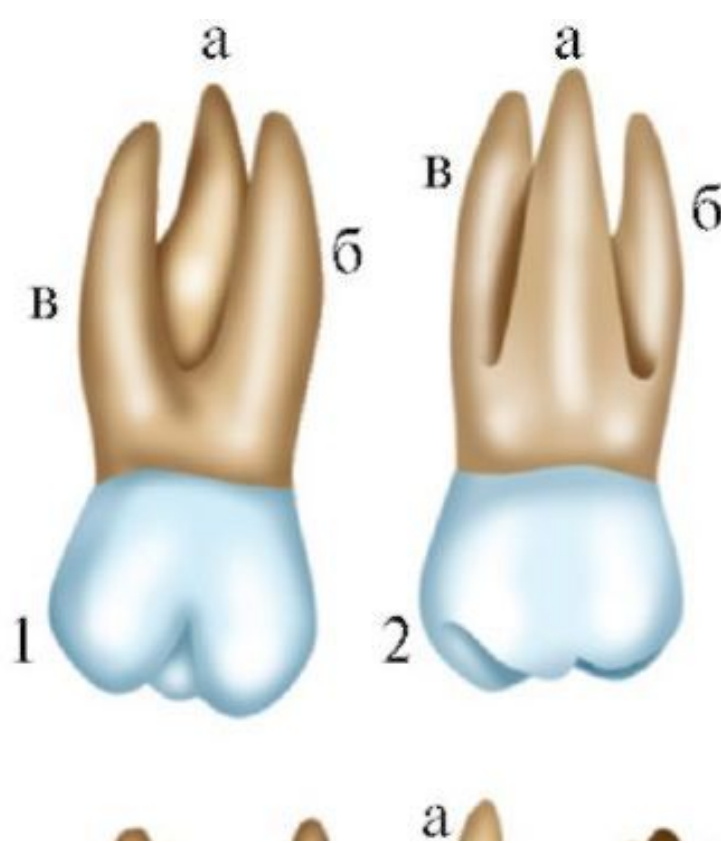
- А — небная сторона;
- В — вестибулярная сторона;
- 1 — передний щечный бугорок;
- 2 — передний небный бугорок;
- 3 — дополнительный медиальный бугорок;
- 4 — анатомическая шейка

Мезиальная норма

Окклюзионный контур скаты вестибулярного мезиального и небного мезиального бугорков образуют тупой угол. Скат язычного мезиального более протяженный и крутой. Вестибулярный мезиальный более высокий и заостренный.

Вестибулярный и небный контуры выпуклые. Наиболее выступающие точки у вестибулярного контура в щечной трети, у небного в средней трети зуба.

Эмалево-цементная граница слабоизогнута в окклюзионную сторону, более заметна кривизна на уровне бугорков



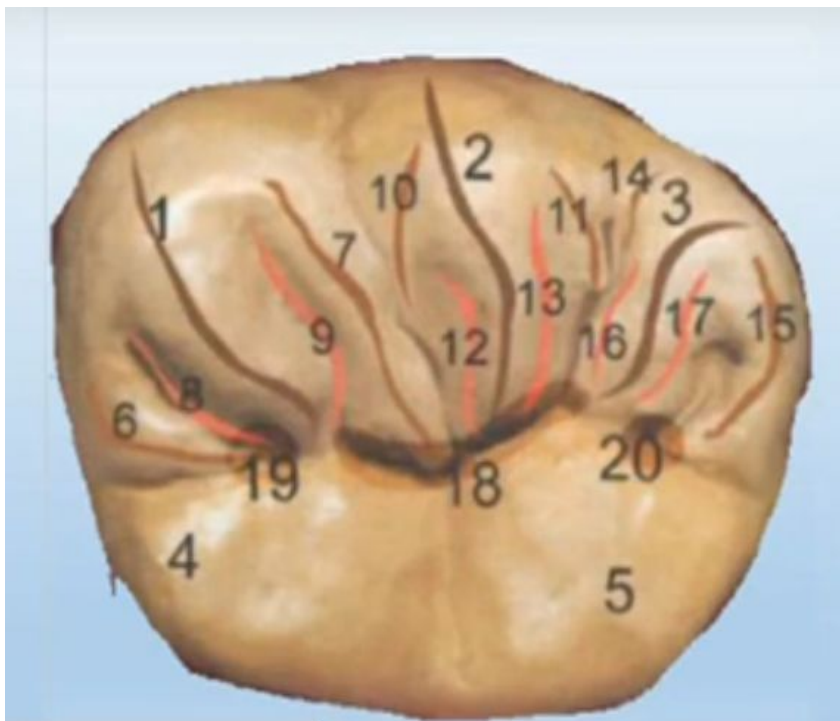
Корень

Зуб имеет три корня, несколько меньшей величины, чем у первого моляра. Щечно-мезиальный, щечно-дистальный, и небный корни. Часто щечные корни срастаются, более редко наблюдается срастание всех корней. Апроксимальный контуры щечных корней выпуклые, а внутренние конуры могут быть как выпуклыми, так и близкими к прямой линии, чаще вестибулярный мезиальный корень выше и шире.

Небный корень конусовидный, по размерам больше вестибулярных, имеет закругленную верхушку и смещен дистально от УСВ

ПЕРВЫЙ МОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

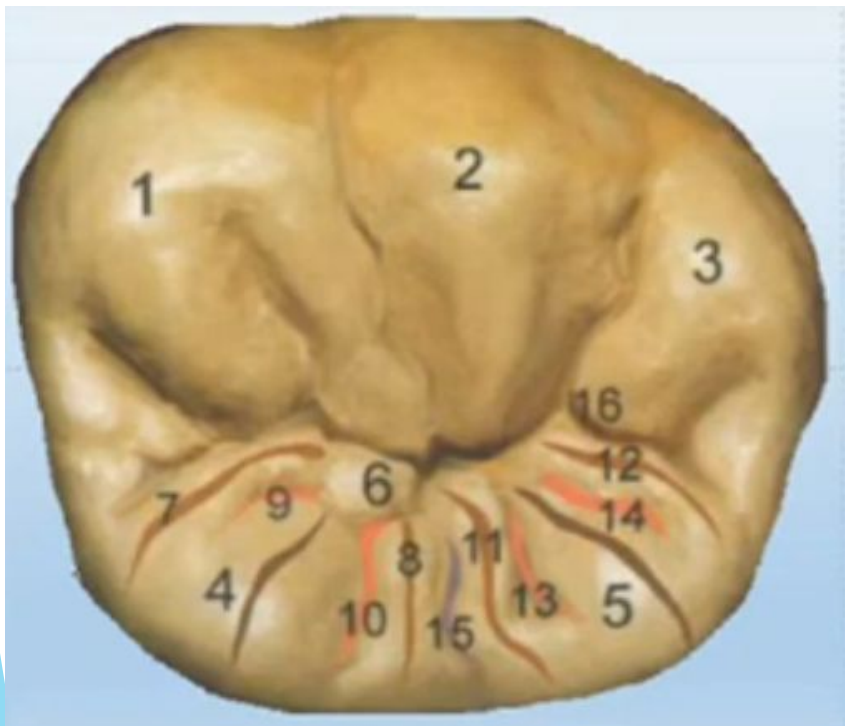
Вестибулярная поверхность



- 1- передний щечный бугорок
- 2- задний щечный бугорок
- 3- задний бугорок
- 4- передний язычный бугорок
- 5- задний язычный бугорок
- 6- щечная часть медиального краевого гребня
- 7- дистальный валик переднего щечного бугорка
- 8- медиальное углубление переднего щечного бугорка
- 9- дистальное углубление переднего щечного бугорка
- 10- медиальный валик заднего щечного бугорка
- 11- дистальный валик заднего щечного бугорка
- 12- медиальное углубление заднего щечного бугорка
- 13- дистальное углубление заднего щечного бугорка
- 14- медиальный валик дистального бугорка
- 15- дистальный валик дистального бугорка
- 16- медиальное углубление дистального бугорка
- 17- дистальное углубление дистального бугорка
- 18- центральная ямка
- 19- передняя треугольная ямка
- 20- задняя треугольная ямка

ПЕРВЫЙ МОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Нёбная поверхность

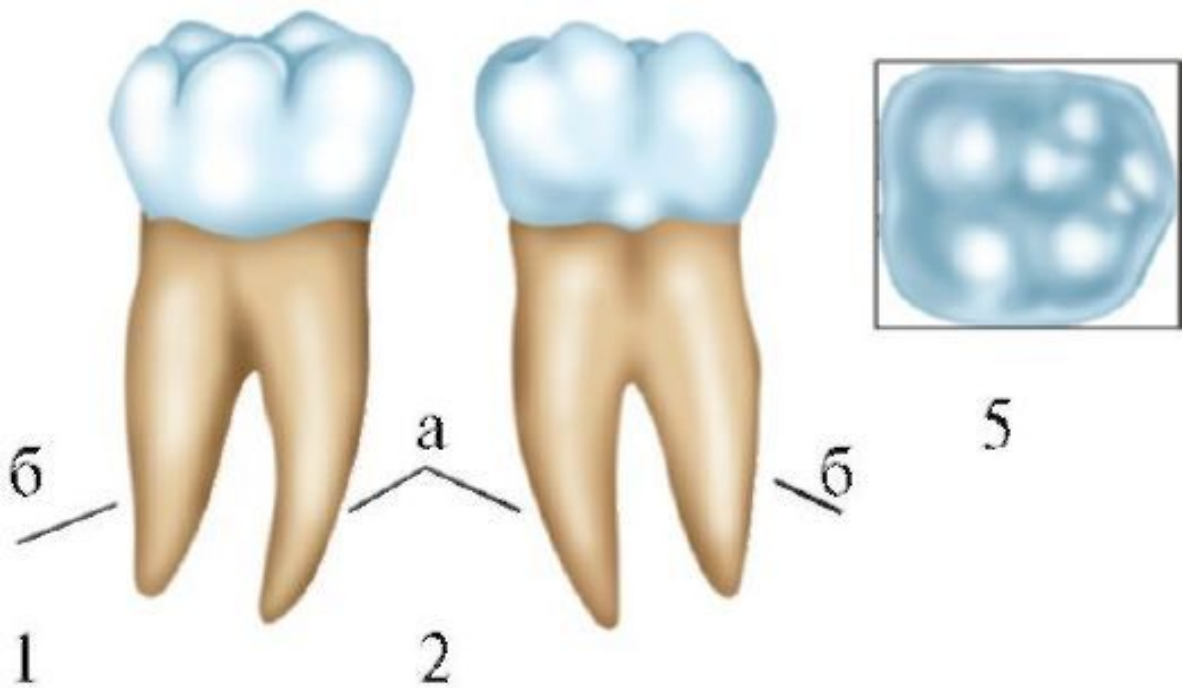


- 1- передний щечный бугорок
- 2- задний щечный бугорок
- 3- задний бугорок
- 4- передний язычный бугорок
- 5- задний язычный бугорок
- 6- центральный бугорок
- 7- медиальный валик переднего язычного бугорка
- 8- дистальный валик переднего язычного бугорка
- 9- медиальное углубление переднего щечного бугорка
- 10- дистальное углубление переднего щечного бугорка
- 11- медиальный валик заднего язычного бугорка
- 12- дистальный валик заднего язычного бугорка
- 13- медиальное углубление заднего язычного бугорка
- 14- дистальное углубление заднего язычного бугорка
- 15- лингвальная фиссура
- 16- дистальная борозда

Первый моляр:

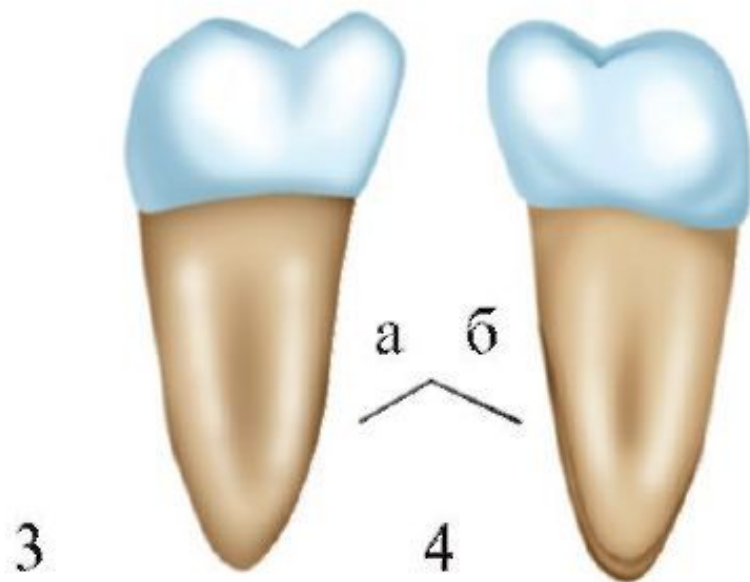
- самый крупный по размерам зуб человека,
- коронка прямоугольной формы,
- на жевательной поверхности пять бугров: три щечных и два язычных (более выражены),
- зуб имеет два корня: передний и задний (мезиальный и дистальный),
- зуб имеет три канала: два в переднем корне – передний щечный и передний язычный, один в заднем корне – задний канал,
- передние каналы узкие, плохо проходимые, задний – широкий, хорошо проходимый (овальной или щелевидной формы),
- в 30% случаев задний канал делится на два: задний щечный и задний язычный.

ПЕРВЫЙ МОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ



- 1 - вестибулярная поверхность
- 2 - язычная поверхность
- 3 - передняя контактная поверхность
- 4 - задняя контактная поверхность
- 5 - окклюзионная (жевательная) поверхность
- а - передний корень
- б - задний корень

самый большой из зубов нижней челюсти. Мезиодистальный размер коронки преобладает над вестибулярно-язычным. Важная особенность: наличие 5 бугорков, 2 корня мезиальный и дистальный. Признаки латерализации выражены хорошо.



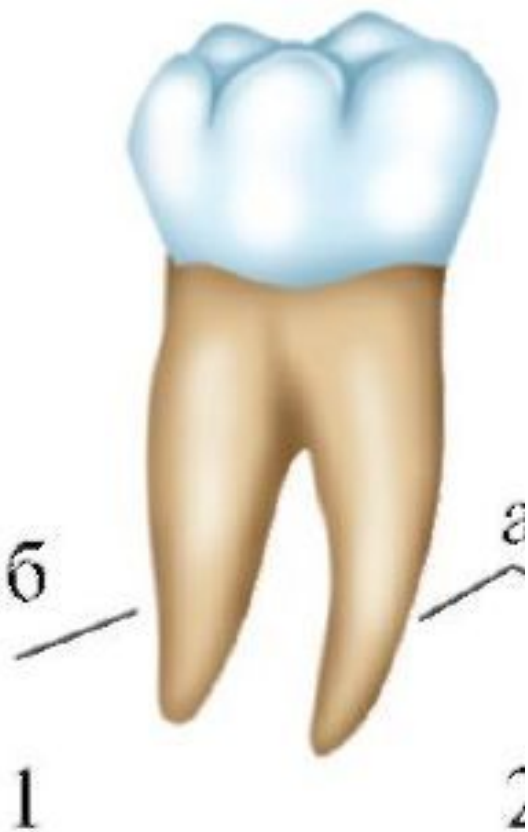
Вестибулярная норма

Форма неправильного многоугольника. На поверхности проходят две вертикальные борозды, которые отделяют три одонтомера, наибольшую глубину борозды имеют вблизи окклюзионного контура. Выраженность одонтомеров уменьшается к шейке зуба.

Окклюзионный контур представлен отрезками ломаной кривой, соединяющей верхушки вестибулярных дистального и мезиального бугорков и дистального бугорка. Углы между скатами чаще тупые. Наибольший вестибулярный мезиальный бугорок, наименьший дистальный.

Апроксимальны контуры выпуклые наиболее выступающие точки мезиального контура в окклюзионной трети. Дистальный контур имеет большую кривизну самая выступающая точка в средней трети.

Эмалево-цементная граница на уровне основания бугорков имеет выпуклости в окклюзионную сторону, наиболее заметные на уровне бугорков.





Язычная норма

На поверхности неглубокая борозда, которая разделяет одонтомеры, наибольшая глубина ее вблизи окклюзионного контура.

Окклюзионный контур между бугорками угол 90..

Апроксимальные контуры конвергируют к щеке зуба с наиболее выступающая точка мезиального контура в средней трети. Дистальный контур менее изогнут. Наиболее выступающая точка в окклюзионной трети.

Эмалево-цементная граница слабо изогнута, мезиальный изгиб чаще более выражен.



Жевательная поверхность

прямоугольной формы, вытянутая в переднезаднем направлении, углами являются вершины бугорков. Переднезадний размер ее больше щечно-язычного. Имеется пять бугров три щечных и два язычных:

Вестибулярный мезиальный (протоконид)

Вестибулярный дистальный (гипоконид)

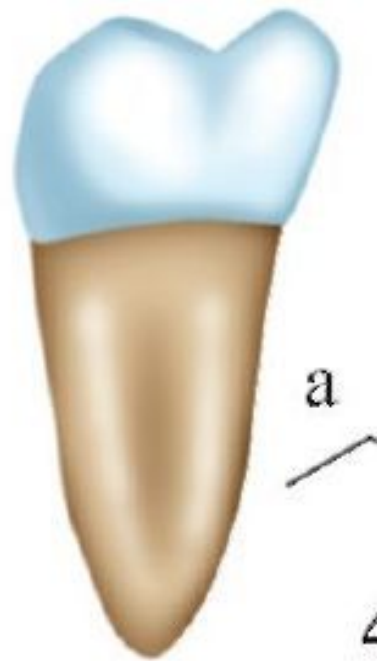
Дистальный (мезоконид)

язычный мезиальный (метаконид)

язычный дистальный (энтоконид)

Самым большим бугром является язычный мезиальный, наиболее массивный вестибулярный мезиальный, наименее выраженный дистальный.

Продольная фиссура разделяет вестибулярные бугры от язычных, от нее отходят поперечные борозды в вестибулярно-язычном направлении и отделяют мезиальные бугры от дистальных. Место пересечения этих борозд- самое глубокое на жевательной поверхности (центральная ямка).



Апроксимальные поверхности форма коронки вытянута в вестибулярно-язычном направлении

Мезиальная норма

Окклюзионный контур склон и вестибулярно-мезиального бугорка больше язычно мезиального. Угол между ними тупой. Вестибулярно-мезиальный бугорок ниже и шире.

Вестибулярный контур выпуклый с выступающей точкой в средней трети

Язычный контур выступающая точка на границе между окклюзионной и средней третью.

Эмалево-цементная граница прямая или слабо изогнута.

Дистальная норма

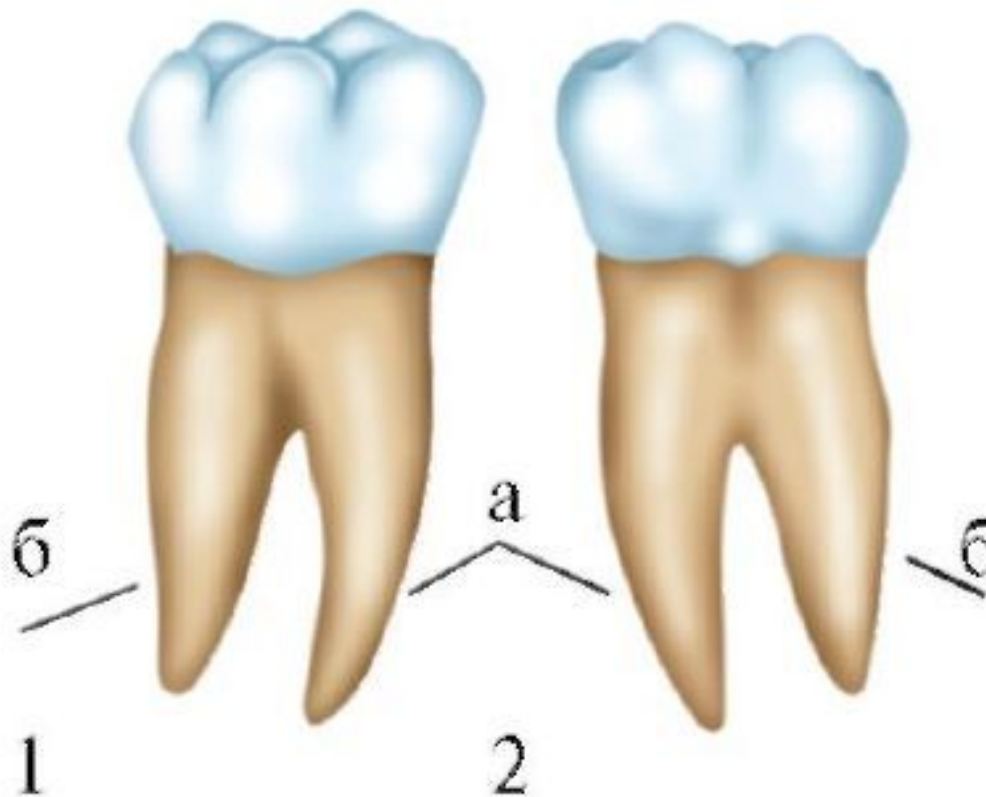
Окклюзионный контур образуют два жевательных и дистальный бугорок. Вершины бугорков соединяются ломаной кривой линией. Наиболее высокий и широкий язычный дистальный, наименьший дистальный. Склоны бугорков образуют углы больше прямого.

Вестибулярный контур выпуклый выступающая точка между шейечной и средней третью

Язычный контур наиболее изогнут выступающая точка в окклюзионной и средней третью.

Эмалево-цементная граница приближена к прямой





Корни

Зуб имеет два корня – мезиальный и дистальный. Они уплощены в переднезаднем направлении. На поверхности корней имеются продольные бороздки. На задней поверхности заднего корня бороздка отсутствует. Признаки угла, коронки и корня хорошо выражены.

ВТОРОЙ МОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Вестибулярная поверхность



Рис. 250

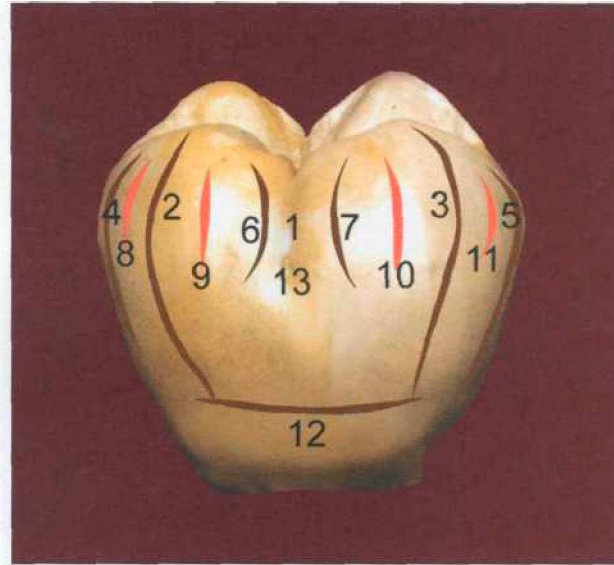


Рис. 251

- 1 — вестибулярная борозда;
- 2 — продольный валик дистального щечного бугорка;
- 3 — продольный валик медиального щечного бугорка;
- 4 — дистальный валик дистального щечного бугорка;
- 5 — медиальный валик медиального щечного бугорка;
- 6 — медиальный валик дистального щечного бугорка;
- 7 — дистальный валик медиального щечного бугорка;
- 8 — дистальное углубление дистального щечного бугорка;
- 9 — медиальное углубление дистального щечного бугорка;
- 10 — дистальное углубление медиального щечного бугорка;
- 11 — медиальное углубление медиального щечного бугорка;
- 12 — экватор;
- 13 — вестибулярное отверстие

ВТОРОЙ МОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Нёбная поверхность

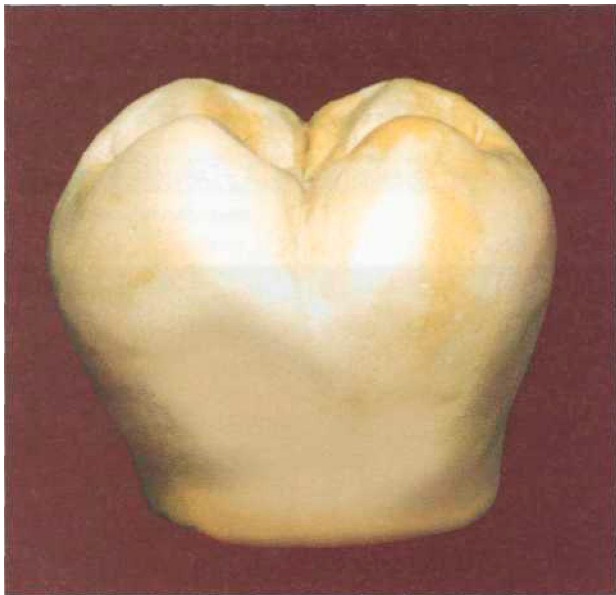


Рис. 252

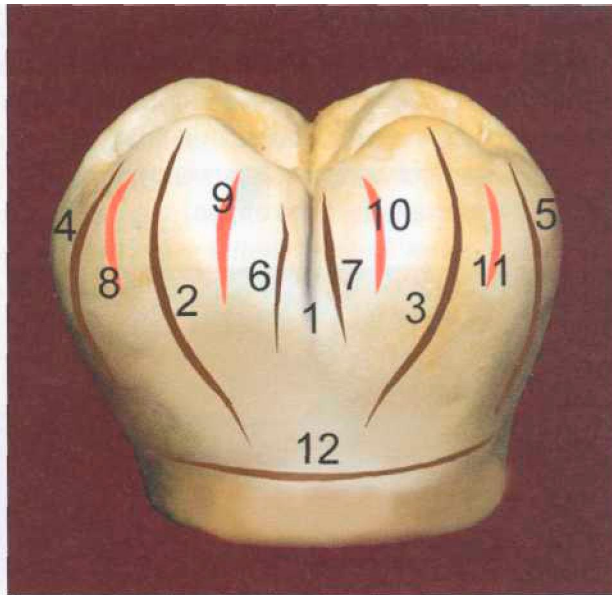


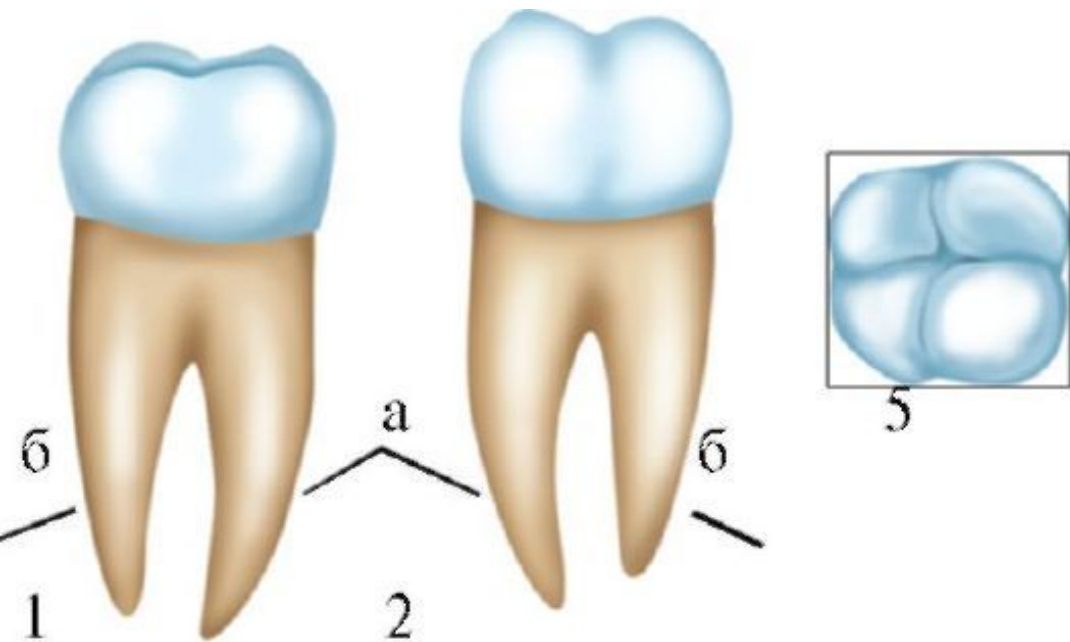
Рис. 253

- 1 — лингвальная борозда;
- 2 — продольный валик медиального язычного бугорка;
- 3 — продольный валик дистального язычного бугорка;
- 4 — медиальный валик медиального язычного бугорка;
- 5 — дистальный валик дистального язычного бугорка;
- 6 — дистальный валик медиального язычного бугорка;
- 7 — медиальный валик дистального язычного бугорка;
- 8 — медиальное углубление медиального язычного бугорка;
- 9 — дистальное углубление медиального язычного бугорка;
- 10 — медиальное углубление дистального язычного бугорка;
- 11 — дистальное углубление дистального язычного бугорка;
- 12 — экватор

Второй моляр:

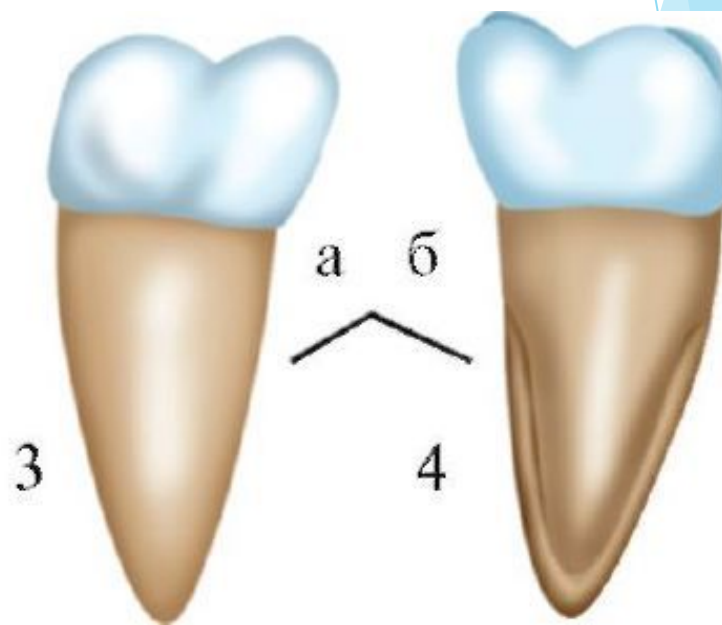
- по размерам меньше первого моляра,
- имеет коронку кубовидной формы,
- на жевательной поверхности четыре бугорка: два щечных (передний и задний) и два язычных (передний и задний), язычные бугры больше щечных,
- корни и каналы имеют схожее строение с корнями и каналами первого нижнего моляра,
- два корня: передний и задний (мезиальный и дистальный),
- три корневых канала: два канала в переднем корне (передний щечный и передний язычный) и один в заднем корне – задний канал,
- передние каналы узкие, плохо проходимые, задний – широкий, хорошо проходимый,
- иногда встречаются вторые моляры с двумя корневыми каналами: один в переднем корне (передний корневой канал) и один в заднем корне (задний корневой канал); редко бывает однокорневое строение этих зубов.

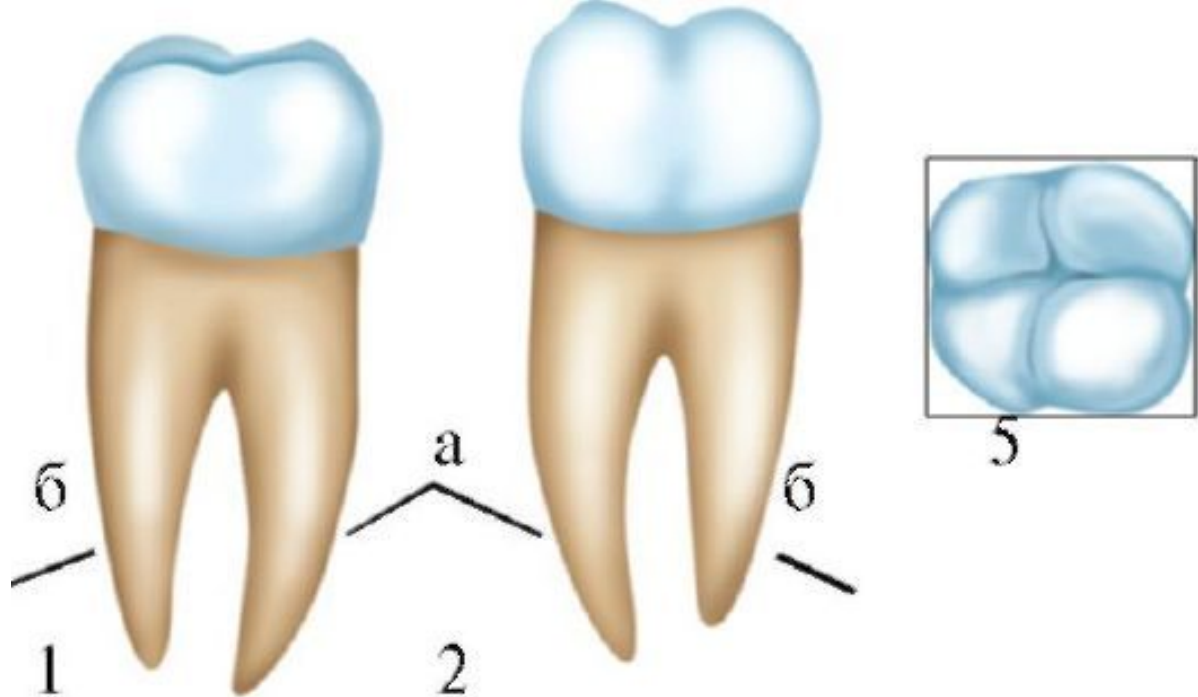
ВТОРОЙ МОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ



- 1 - вестибулярная поверхность
- 2 - язычная поверхность
- 3 - передняя контактная поверхность
- 4 - задняя контактная поверхность
- 5 - окклюзионная (жевательная) поверхность
- а - передний корень
- б - задний корень

Коронка зуба имеет почти квадратную форму, размер ее несколько меньше первого моляра нижней челюсти. Жевательная поверхность имеет четыре бугра - два щечных и два язычных, разделенных крестообразной бороздкой. Признаки латерализации отчетливы.





Вестибулярная норма

На поверхности валики соответствующие одонтомерам.

Окклюзионный контур образован склонами мезиального и дистального бугорков. Мезиальный выше, склон его длиннее и пология. Угол между склонами тупой.

Контактные контуры выпуклые с наиболее выступающей точкой в окклюзионной или средней трети.

Эмалево-цементная граница слабо изогнута.

Зуб имеет два корня - передний и задний. Признаки угла, коронки и корня хорошо выражены.

ТРЕТИЙ МОЛЯР ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ



5



3

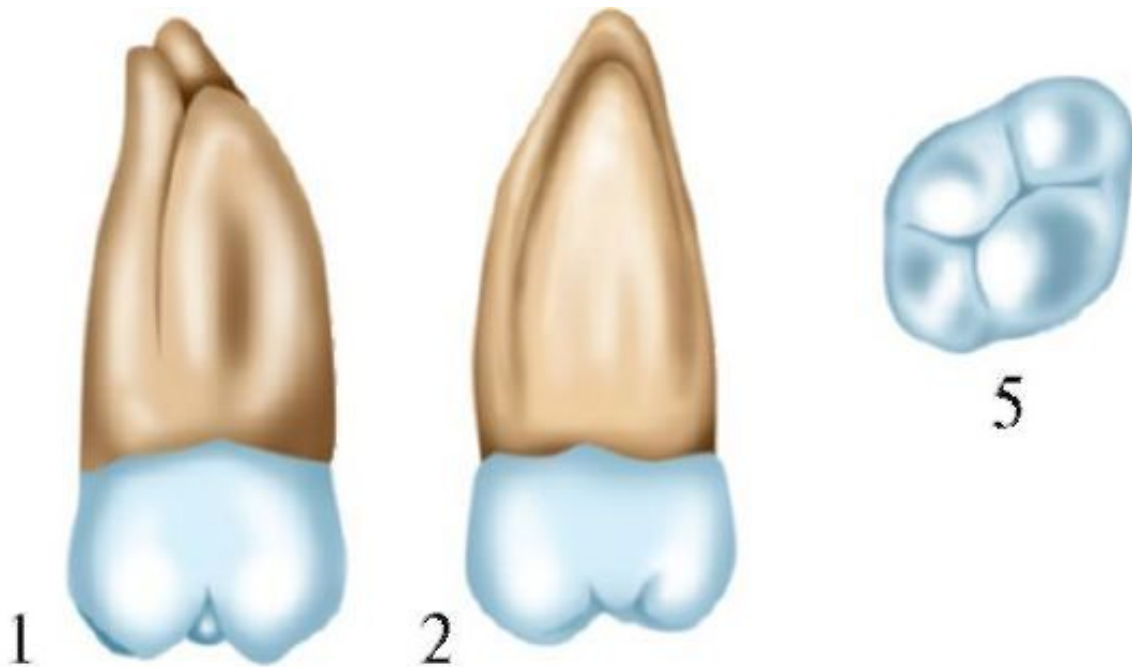


4

- 1 - вестибулярная поверхность
- 2 - небная поверхность
- 3 - передняя контактная поверхность
- 4 - задняя контактная поверхность
- 5 - окклюзионная (жевательная) поверхность

Третий моляр («зуб мудрости»):

- по анатомическому строению обычно напоминает второй моляр верхней челюсти, но меньшего размера,
- форма, размеры, количество бугров, корней и каналов индивидуальны,
- у многих людей эти зубы либо не формируются вообще (отсутствуют зачатки), либо не прорезываются, оставаясь внутри костной ткани челюсти.



Третий моляр верхней челюсти (*dens molaris tertius superior*) по своему строению вариабельный, имеет многочисленные вариации формы и величины, но чаще его строение напоминает форму первого или второго зуба верхней челюсти. В ряде случаев можно встретить моляры шиповидной формы. Признаки латерализации не постоянны.

Вестибулярная и язычная норма

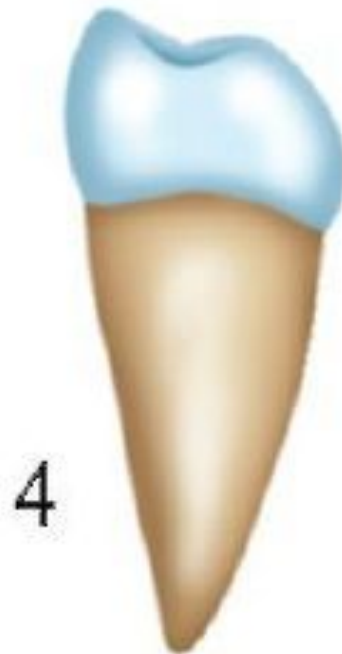
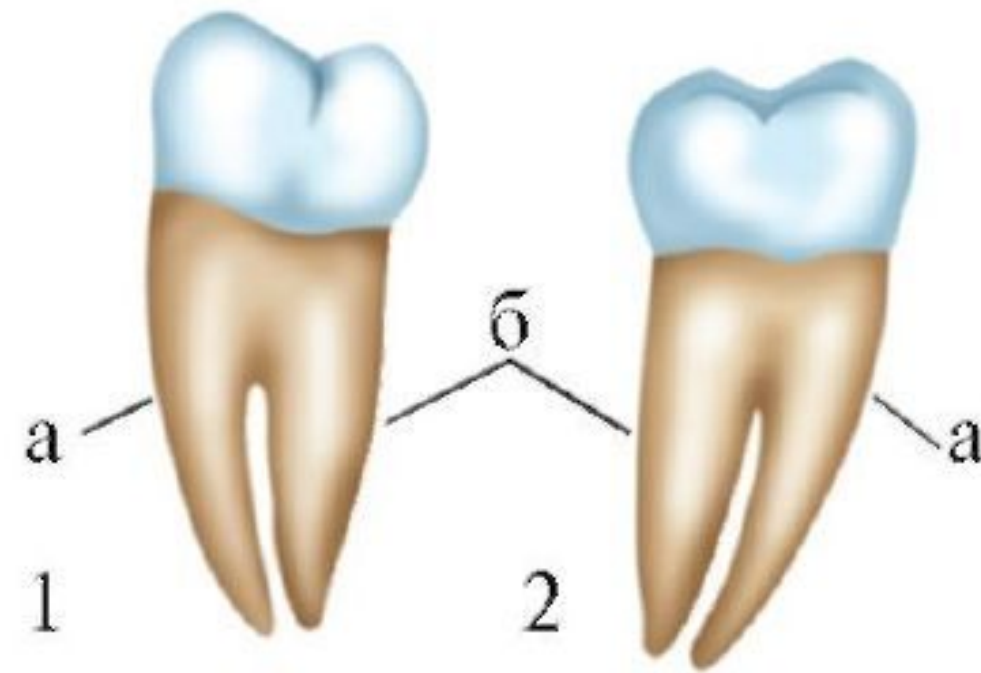
Коронка ниже и уже чем у других моляров.

Жевательная поверхность может иметь от одного до 5 бугров и сложную совокупность борозд.

Количество корней также различно. Иногда имеется один конусообразный корень с хорошо выраженными бороздками, обозначающими место сращения корней. Часто корни искривлены и короткие.

ТРЕТИЙ МОЛЯР НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

- 1 - вестибулярная поверхность
- 2 - язычная поверхность
- 3 - передняя контактная поверхность
- 4 - задняя контактная поверхность
- 5 - окклюзионная (жевательная) поверхность
- а - передний корень
- б - задний корень



Размеры и формы этого зуба переменные, но чаще жевательная поверхность напоминает форму жевательной поверхности первого или второго моляра нижней челюсти. Количество бугров, корней от одного и более. Корни искривленные и часто срастаются.

Третий моляр («зуб мудрости»):

- имеет много вариантов анатомического строения, размера и расположения его в челюсти,
- часто напоминает второй моляр нижней челюсти, часто встречаются третьи моляры с одним, двумя или даже четырьмя корнями,
- количество каналов в этих зубах изменчиво,
- каналы узкие, сильно искривленные, плохо проходимые,
- у многих людей данные зубы либо не формируются вообще (отсутствуют зачатки), либо не прорезываются, оставаясь внутри костной ткани челюсти, либо прорезываются вне зубной дуги.

Зубы верхней челюсти



а



Зубы верхней челюсти
Зубы нижней челюсти



б

