



курс































ЦИФРОВОЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Лекция №2. Зубная формула, поверхности зубов. Морфология и анатомия клыков, премоляров, моляров.

Зубочелюстная система в норме: 28-32 зуба + жевательные мышцы + ВНЧС

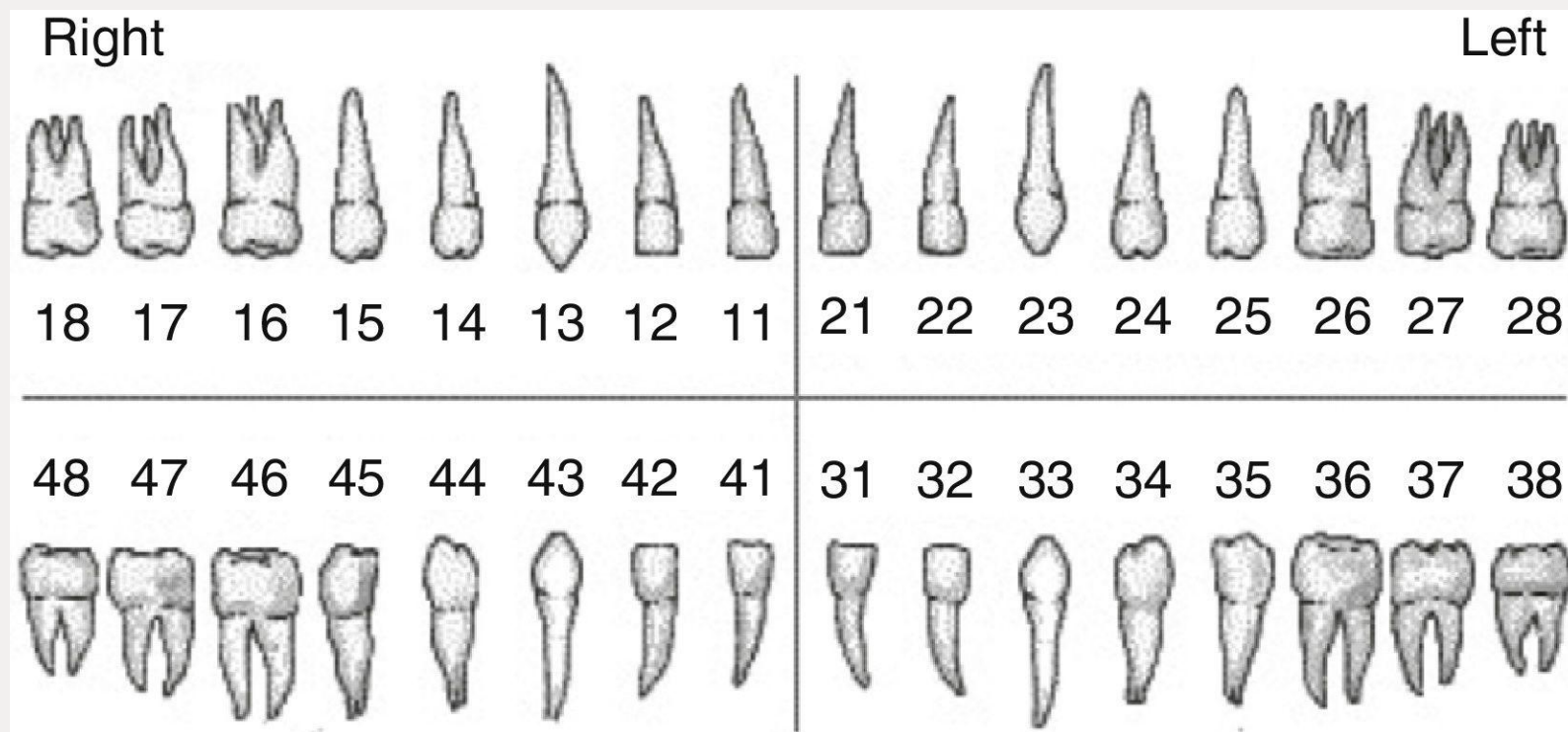


ЗУБНАЯ ФОРМУЛА

ЗУБНАЯ ФОРМА															
моляры			премоляры		клыки	резцы									
Right						Left									
															
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
															
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

группы зубов

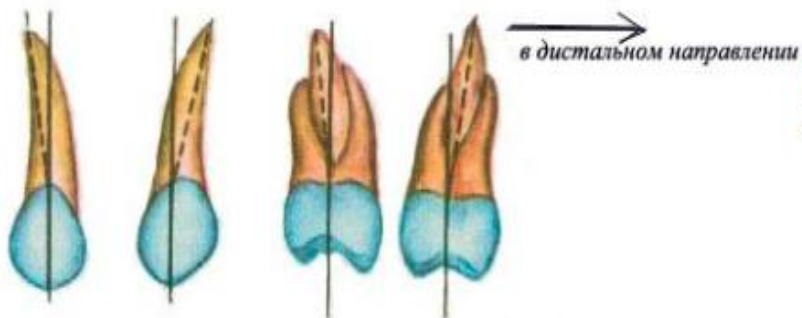
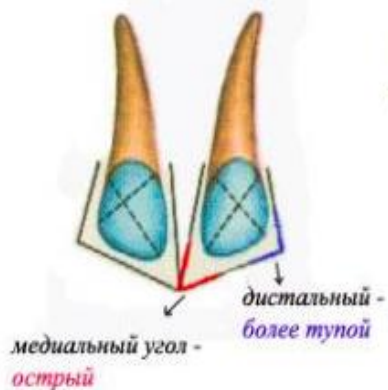
ЗУБНАЯ ФОРМУЛА



Принадлежность
зуба

Признак угла коронки

Медиальный угол коронки (образованный между медиальной поверхностью коронки и режущим краем) значительно острее более тупого дистального угла коронки.



Признак угла корня

Искривление всего корня или его вершины в дистальном направлении (по отношению к продольной оси зуба).



Признак кривизны коронки

Большая выпуклость вестибулярной поверхности коронки расположена у медиального края коронки, а более пологий скат – дистально.



*МОРФОЛОГИЯ
И АНАТОМИЯ
РЕЗЦОВ*





Рис.616

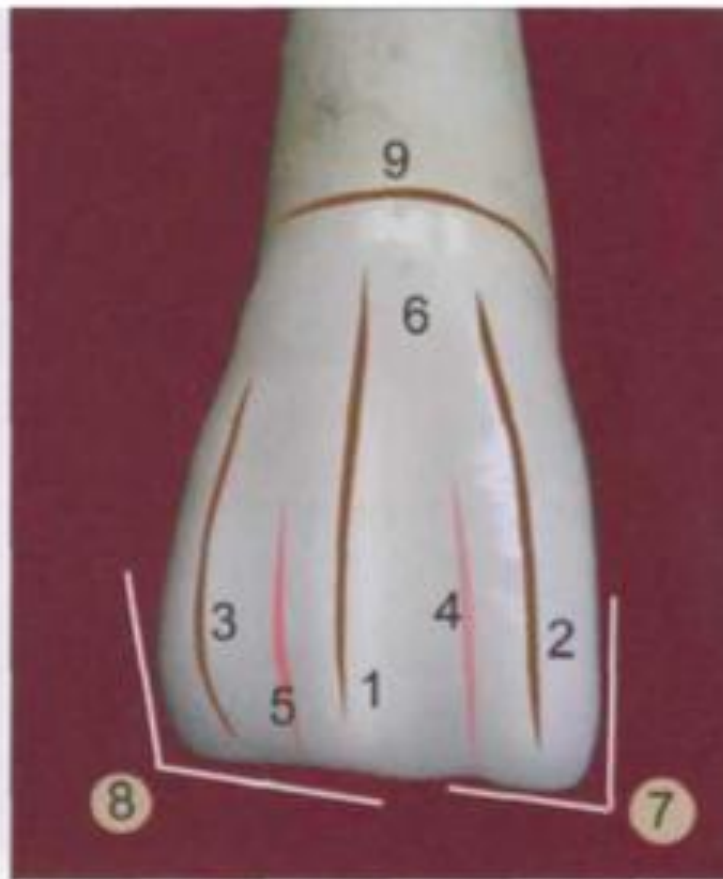


Рис.617

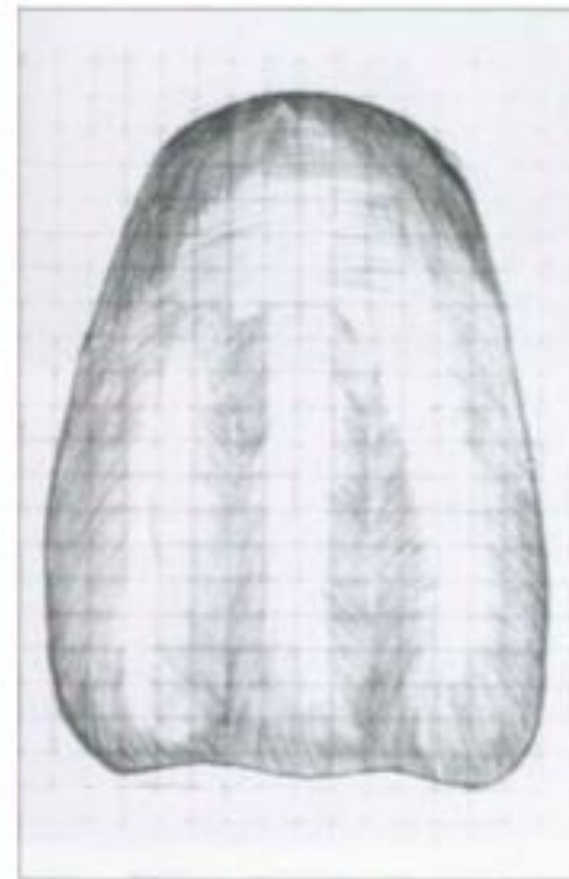


Рис.618

Рис.617. 1 — продольный валик; 2 — медиальный валик; 3 — дистальный валик; 4 — медиальное углубление; 5 — дистальное углубление; 6 — экватор коронки; 7 — медиальный угол; 8 — дистальный угол; 9 — анатомическая шейка

центральный резец вч



Рис.619

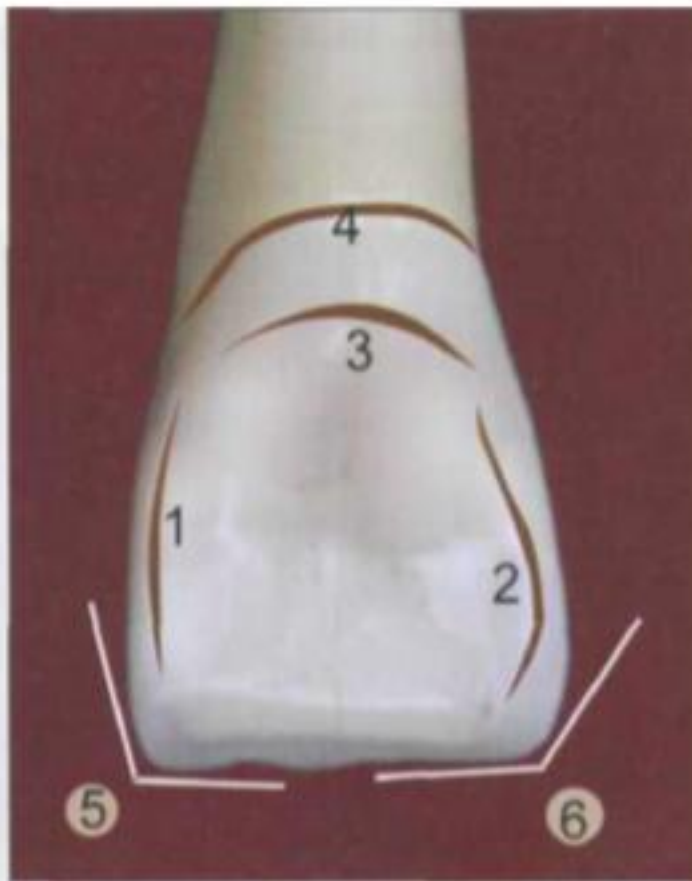


Рис. 620

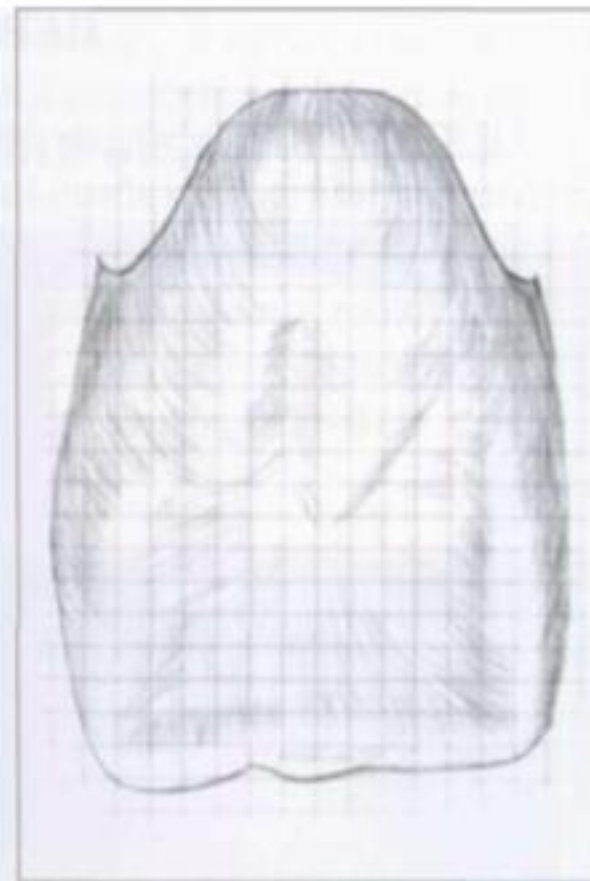


Рис.621

Рис. 620. 1 — медиальный валик; 2 — дистальный валик; 3 — цервикальный пояс; 4 — анатомическая шейка; 5 — медиальный угол; 6 — дистальный угол

центральный резец вч



Рис. 622

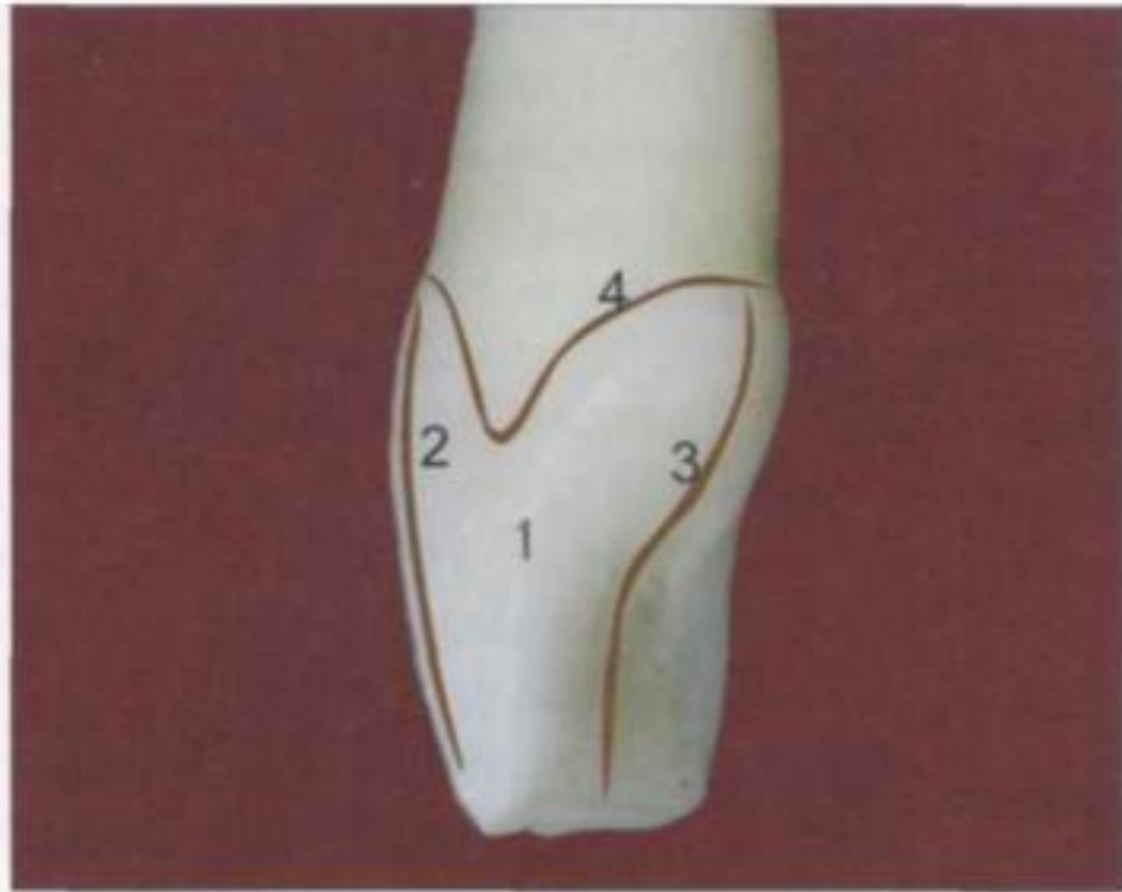


Рис. 623

Рис. 623. 1 — медиальная поверхность; 2 — вестибулярный контур; 3 — небный контур; 4 — анатомическая шейка

центральный резец вч



Рис. 624



Рис. 625

Рис. 625. 1 — дистальная поверхность; 2 — вестибулярный контур; 3 — нёбный контур; 4 — анатомическая шейка

центральный резец вч

Так, например, существует достаточное разнообразие форм группы верхних резцов с различной степенью дифференциации поверхностей. Зубов А.А. выделяет 4 формы небной поверхности резцов верхней челюсти.

1. Язычная поверхность резцов плоская или равномерно вогнута, краевые гребешки не выражены (рис. 127).
2. Краевые гребешки слабо выражены и не доходят до окклюзионной трети коронки (рис. 128).
3. Краевые гребешки хорошо выражены с обеих сторон и по всей высоте коронки зуба (рис. 129).
4. Краевые гребешки сильно выражены и между ними имеется углубление язычной поверхности (форма совковой лопаты) (рис. 130, 131).



Рис. 127



Рис. 128



Рис. 129



Рис. 130



Рис. 131



Рис. 675

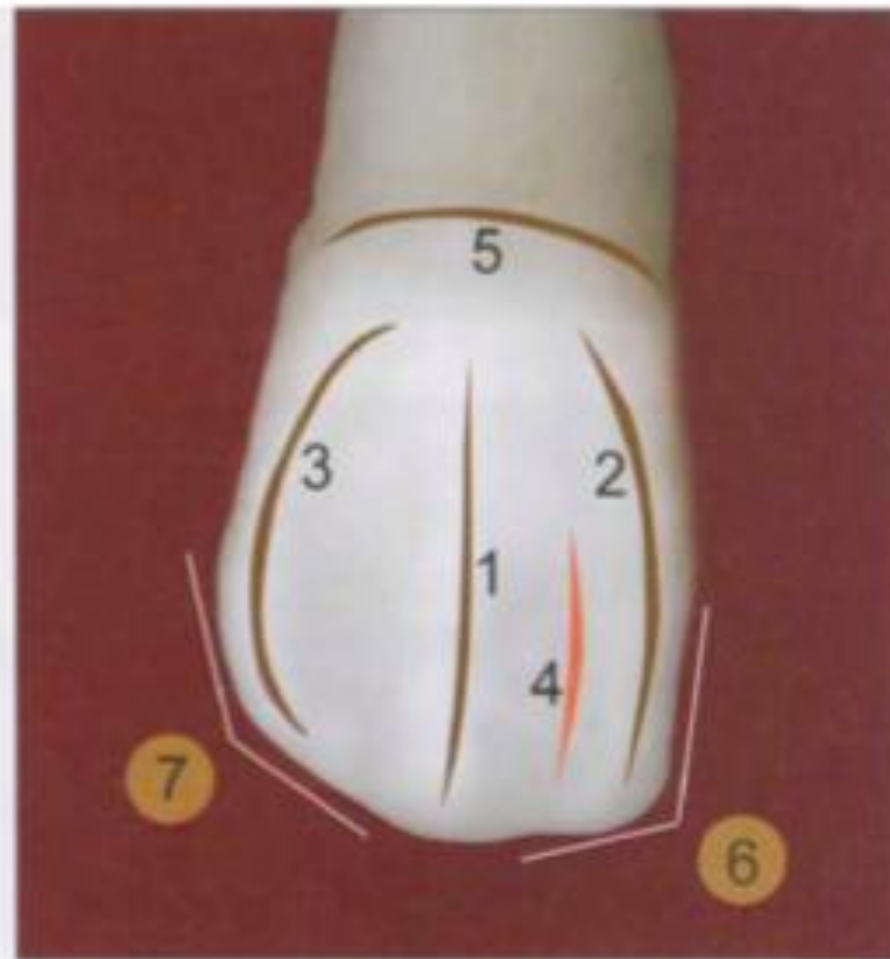


Рис. 676

Рис. 676. 1 — продольный валик; 2 — медиальный валик; 3 — дистальный валик; 4 — медиальное углубление; 5 — анатомическая шейка 6 — медиальный угол; 7 — дистальный угол

Латеральный резец вч



Рис. 678

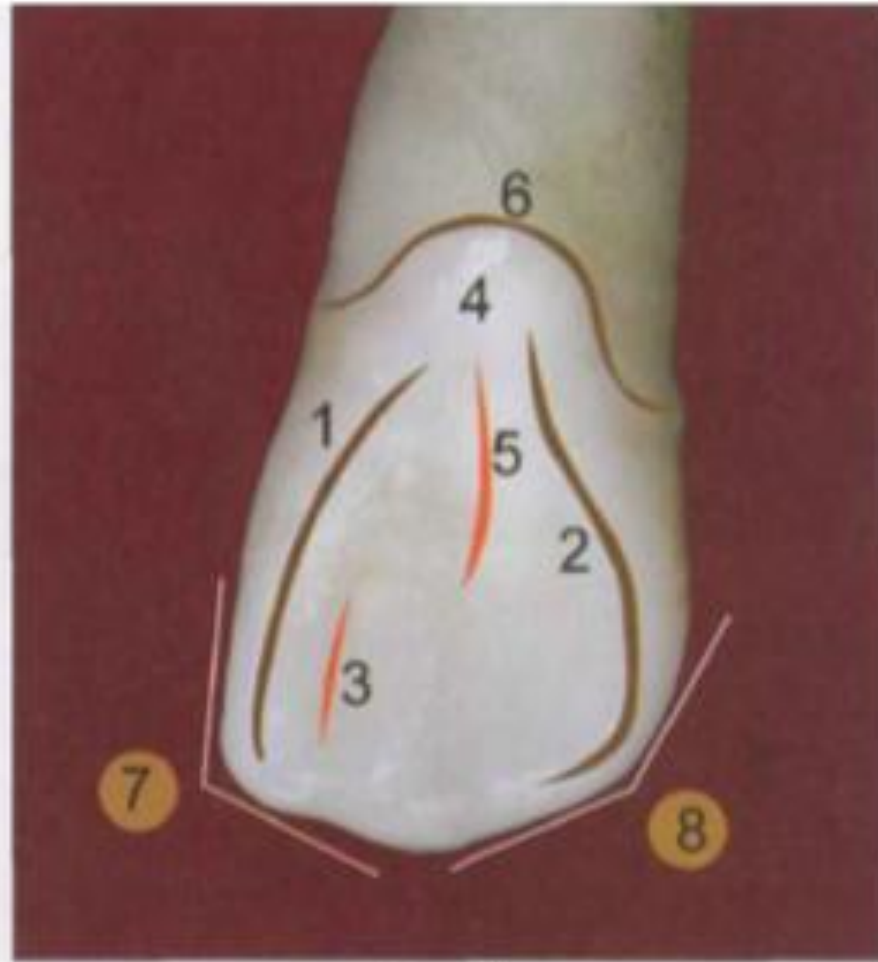


Рис. 679

Рис. 679. 1 — медиальный валик; 2 — дистальный валик; 3 — медиальное углубление; 4 — цервикальный пояс; 5 — цервикальная борозда; 6 — анатомическая шейка; 7 — медиальный угол; 8 — дистальный угол

Латеральный резец вч



Рис.681



Рис.682

Рис. 682. 1 — медиальная поверхность; 2 — вестибулярный контур; 3 — небный контур; 4 — анатомическая шейка

Латеральный резец вч

Дистальная контактная поверхность представлена на рис. 683-685.



Рис. 683



Рис. 684. 1 — дистальная поверхность; 2 —
вестибулярный контур; 3 — небный контур;
4 — анатомическая шейка



Рис. 685

Латеральный резец вч



Рис. 568



Рис. 569

Рис. 569. 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



Рис. 570



Рис. 571

Рис. 571. 1 — продольный валик; 2 — медиальный валик; 3 — дистальный валик; 4 — анатомическая шейка; 5 — медиальный угол; 6 — дистальный угол

Центральный резец нч



Рис. 574

Рис. 574. 1 — дистальная поверхность; 2 — вестибулярный контур; 3 — язычный контур; 4 — анатомическая шейка



Рис. 575



Рис. 572

Рис. 573. 1 — медиальная поверхность; 2 — вестибулярный контур; 3 — язычный контур; 4 — анатомическая шейка



Рис. 573

Центральный резец нч



Рис. 591



Рис. 592

Рис. 592. 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



Рис. 593



Рис. 594

Рис. 594. 1 — продольный валик; 2 — медиальный валик; 3 — дистальный валик; 4 — язычный бугорок; 5 — анатомическая шейка; 6 — медиальный угол; 7 — дистальный угол

Латеральный резец нч



Рис. 595



Рис. 596

Рис. 596. 1 — медиальная поверхность; 2 — вестибулярный контур; 3 — язычный контур; 4 — анатомическая шейка



Рис. 597



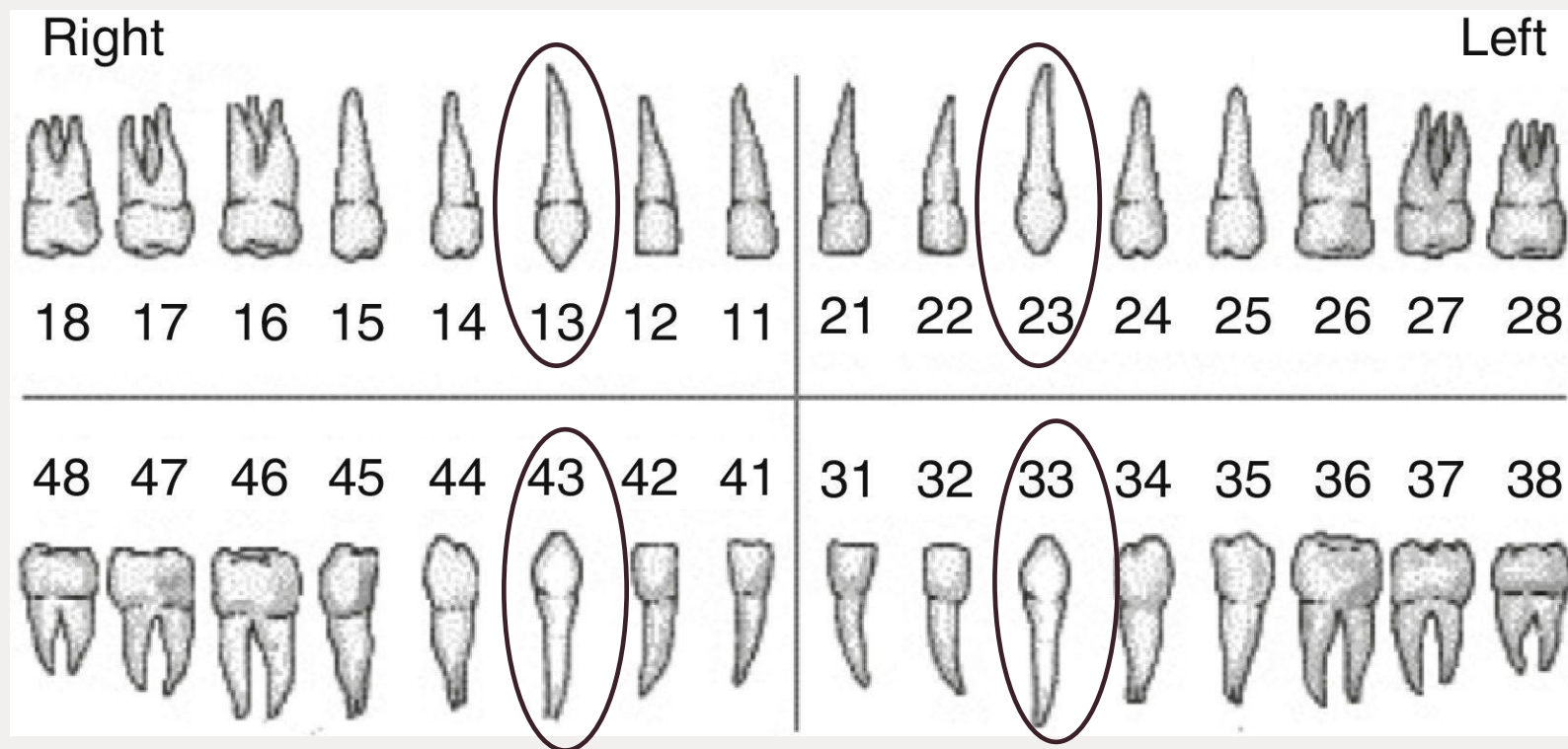
Рис. 598

Рис. 598. 1 — дистальная поверхность; 2 — язычный контур; 3 — анатомическая шейка

Латеральный резец нч



ЗУБНАЯ ФОРМУЛА



Клыки
Защитная
функция



Центральная окклюзия



Правая латеротрузия



Левая латеротрузия

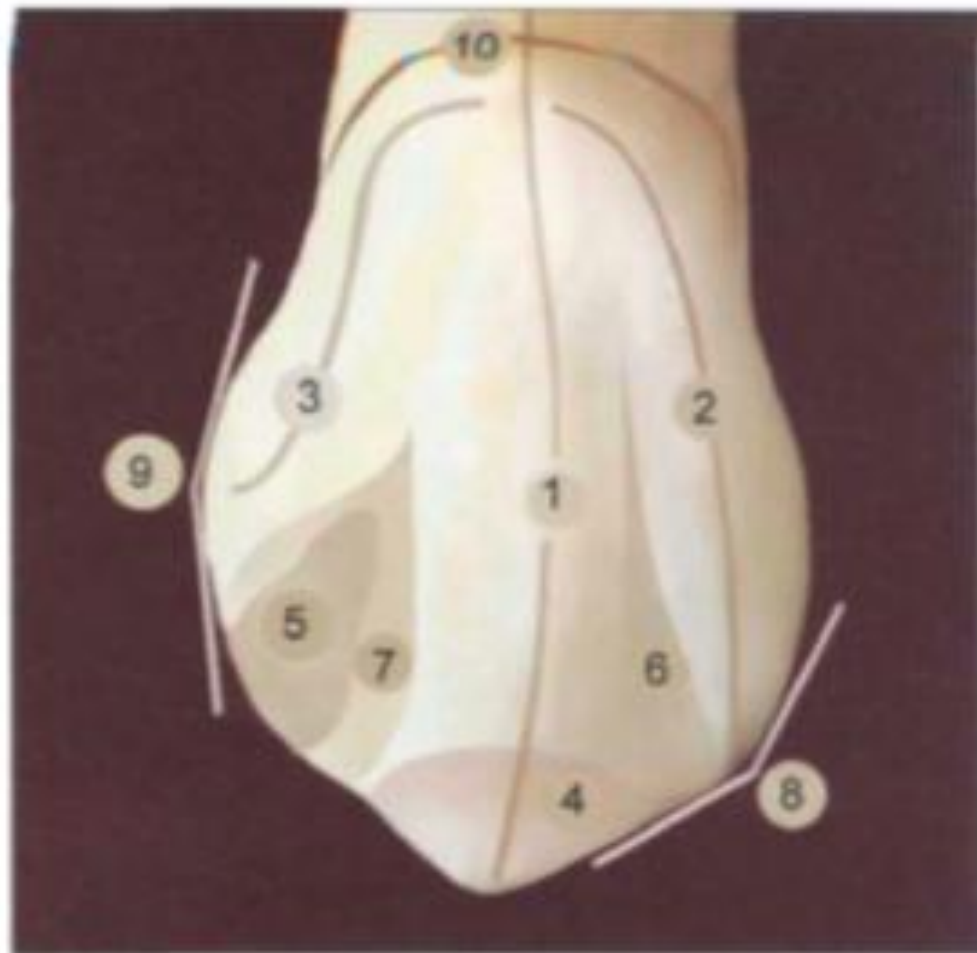


Рис. 33

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

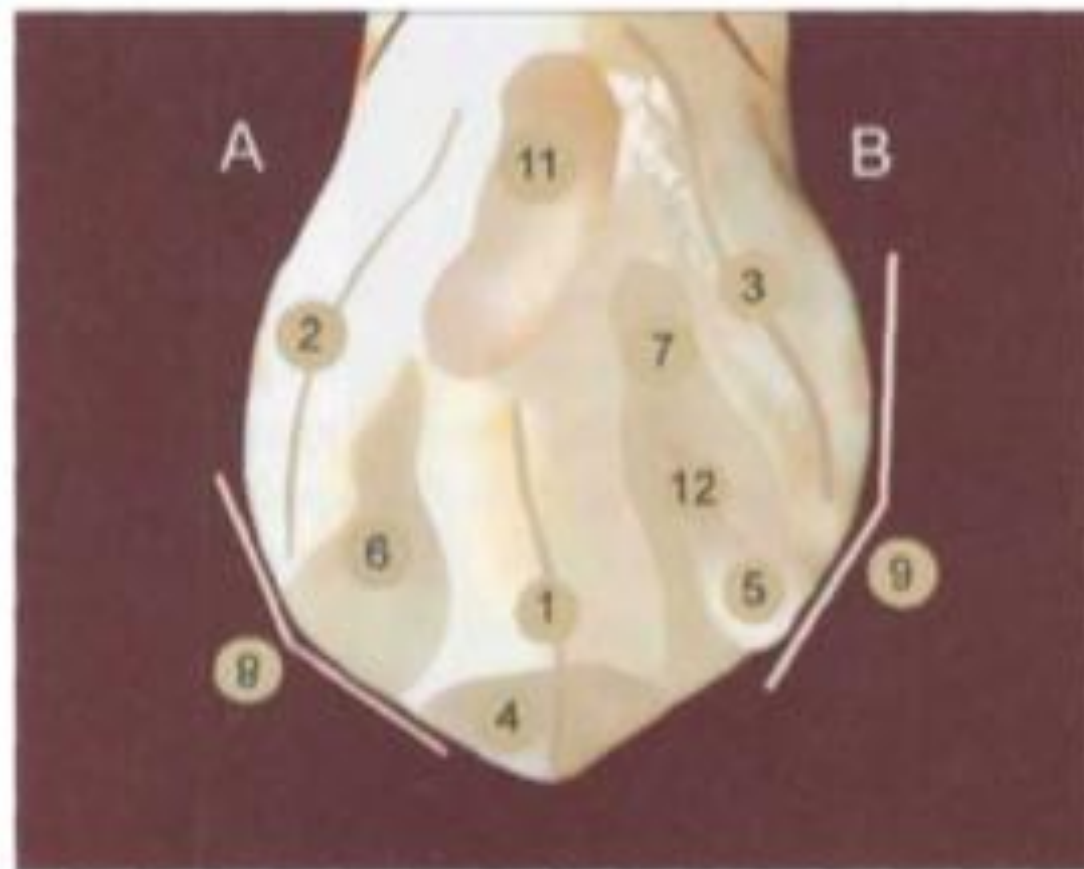


Рис. 35, 36, 37

А — медиальная сторона; В — дистальная сторона; 1 — продольный валик; 2 — медиальный валик; 3 — дистальный валик; 4 — рвуший бугор; 5 — дополнительный бугорок; 6 — медиальное углубление; 7 — дистальное углубление; 8 — медиальный угол; 9 — дистальный угол; 10 — анатомическая шейка; 11 — небный бугорок; 12 — дополнительный валик

*Расположение
контактного пункта*

Рис. 38



Рис. 39



Рис. 40



Рис. 41

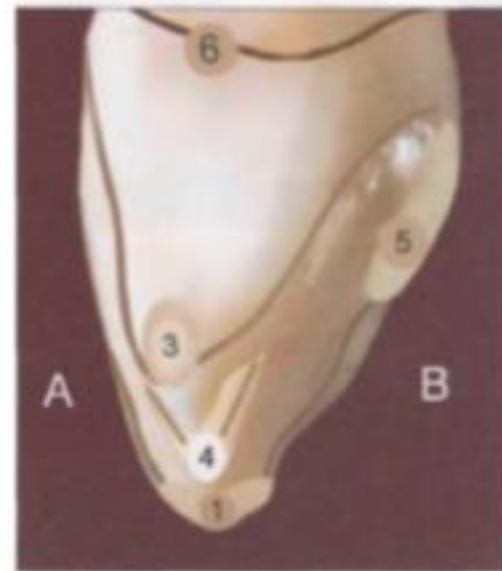
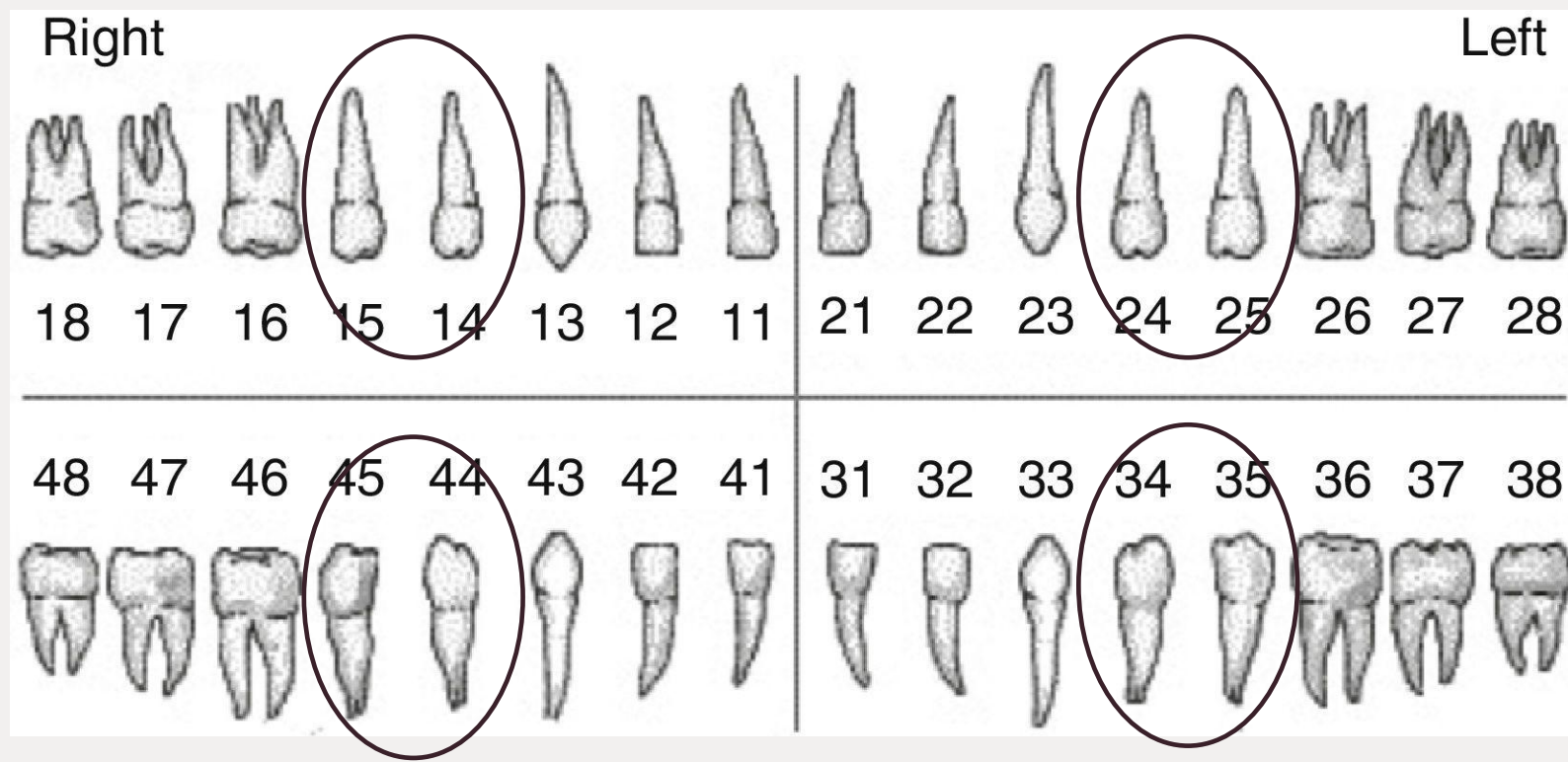


Рис. 38—41

А — вестибулярная сторона; В — небная сторона;
1 — режущий бугорок; 2 — медиальный бугорок; 3 — дистальный бугорок; 4 — дополнительный дистальный бугорок; 5 — небный бугорок; 6 — анатомическая шейка.

ЗУБНАЯ ФОРМУЛА



Премоляры
Ретрузионный
контроль



Рис. 423

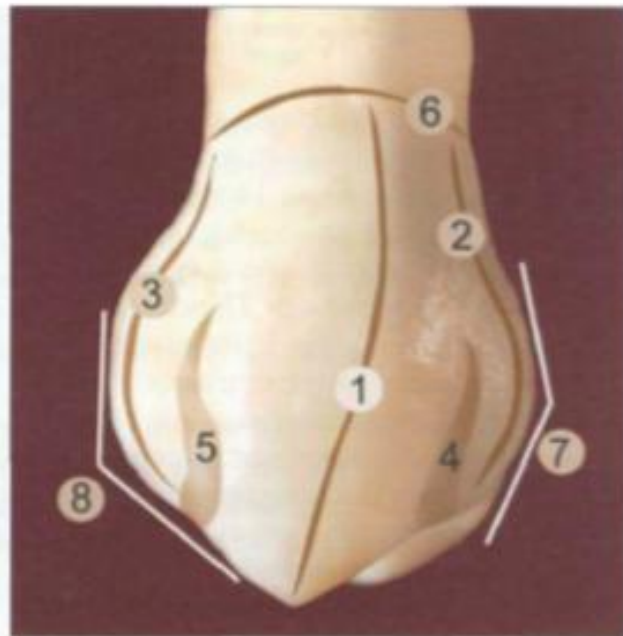


Рис. 424

Рис. 424. 1 — продольный валик; 2 — медиальный валик; 3 — дистальный валик; 4 — медиальное углубление; 5 — дистальное углубление; 6 — анатомическая шейка; 7 — медиальный угол; 8 — дистальный угол



Рис. 429

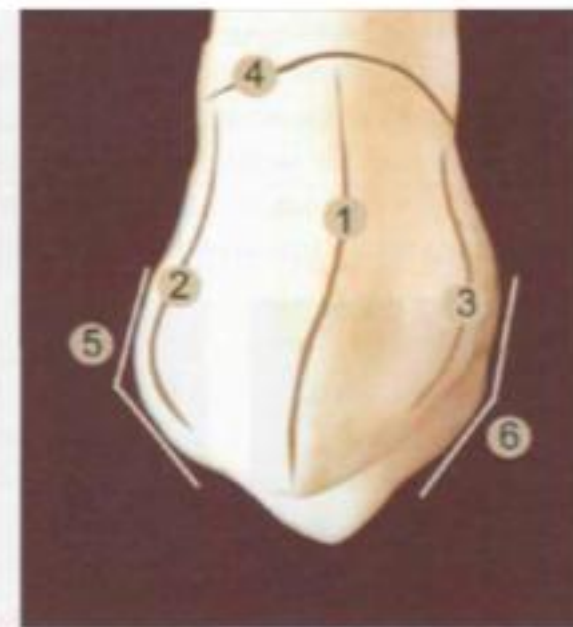


Рис. 430

Рис. 430. 1 — продольный валик; 2 — медиальный валик; 3 — дистальный валик; 4 — анатомическая шейка; 5 — медиальный угол; 6 — дистальный угол



Рис. 425



Рис. 426. 1 — вестибулярный одонтомер; 2 — небный одонтомер; 3 — дополнительный медиальный одонтомер

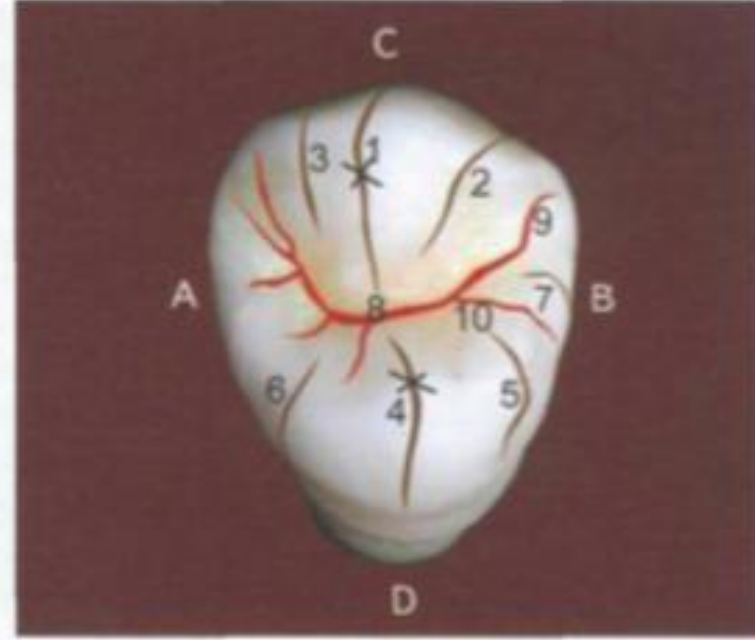


Рис. 427. А — дистальная поверхность; В — медиальная поверхность; С — вестибулярная поверхность; D — небная поверхность; 1 — продольный валик вестибулярного одонтомера; 2 — медиальный валик вестибулярного одонтомера; 3 — дистальный валик вестибулярного одонтомера; 4 — продольный валик небного одонтомера; 5 — медиальный валик небного одонтомера; 6 — дистальный валик небного одонтомера; 7 — дополнительный медиальный бугорок; 8 — межбугорковая борозда; 9 — вестибулярная ветвь межбугорковой борозды; 10 — небная ветвь межбугорковой борозды



Рис. 434

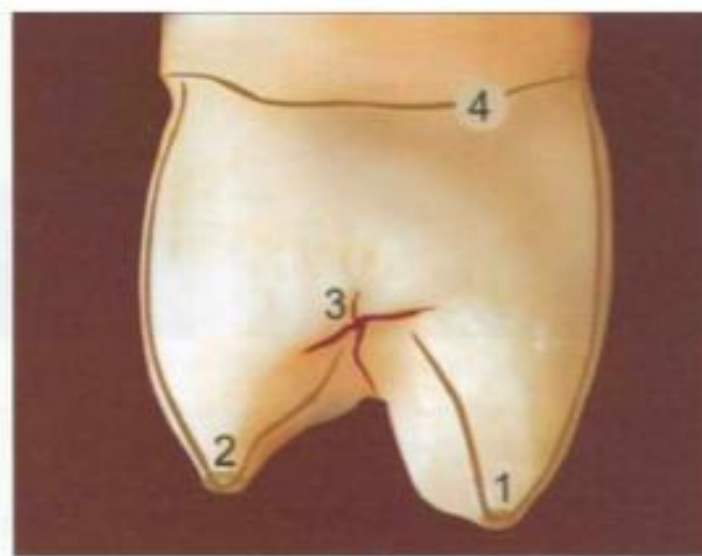


Рис. 435

Рис. 435. 1 — рвущий бугор вестибулярного одонтомера; 2 — рвущий бугор небного одонтомера; 3 — межбугорковая борозда; 4 — анатомическая шейка



Рис. 432

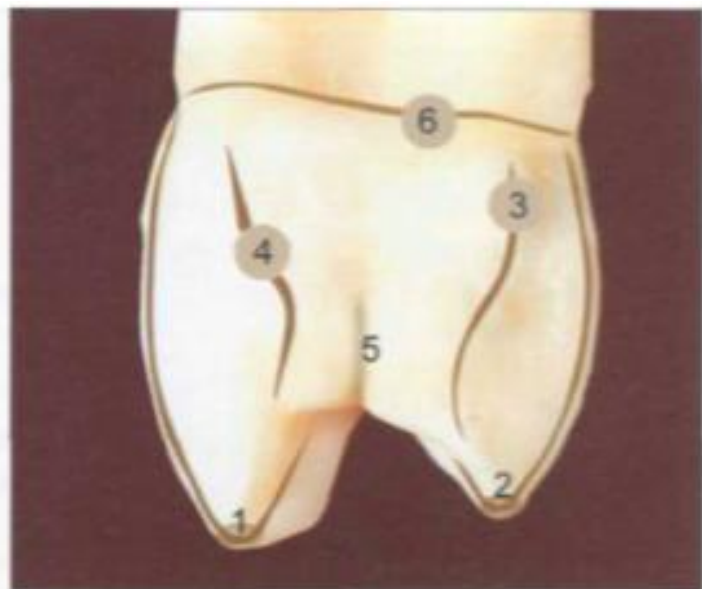


Рис. 433

Рис. 433. 1 — рвущий бугор вестибулярного одонтомера; 2 — рвущий бугор небного одонтомера; 3 — медиальный валик небного одонтомера; 4 — медиальный валик вестибулярного одонтомера; 5 — межбугорковая борозда; 6 — анатомическая шейка



Рис. 469

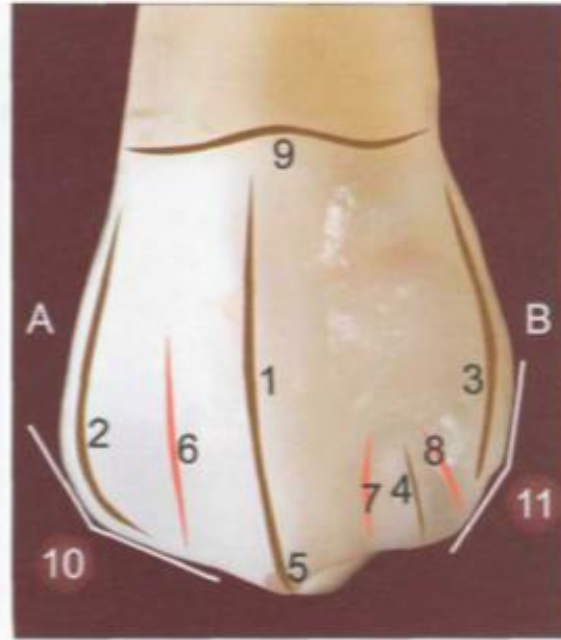


Рис. 470

Рис. 470. 1 — продольный валик; 2 — медиальный валик; 3 — дистальный валик; 4 — дополнительный дистальный валик; 5 — рвуший бугор; 6 — медиальное углубление; 7 — дистомедиальное углубление; 8 — дистолатеральное углубление; 9 — анатомическая шейка; 10 — медиальный угол; 11 — дистальный угол



Рис. 472

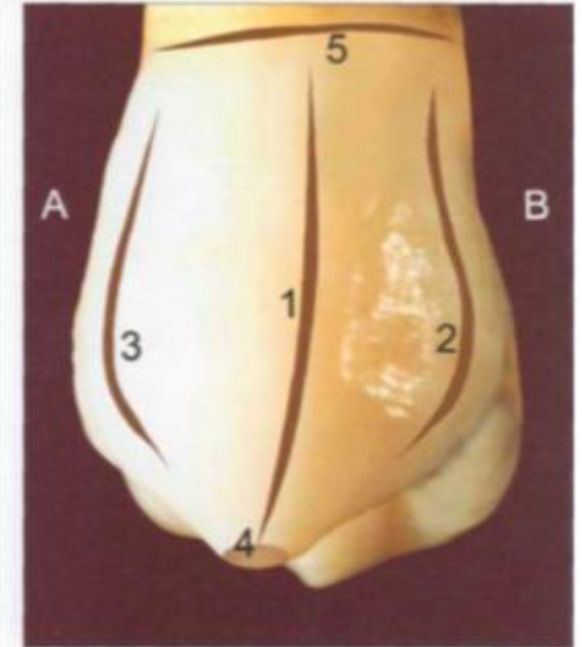


Рис. 473

Рис. 473. А — дистальная сторона; В — медиальная сторона;
1 — продольный валик; 2 — медиальный валик; 3 — дистальный валик; 4 — рвуший бугор; 5 — анатомическая шейка



Рис. 475.

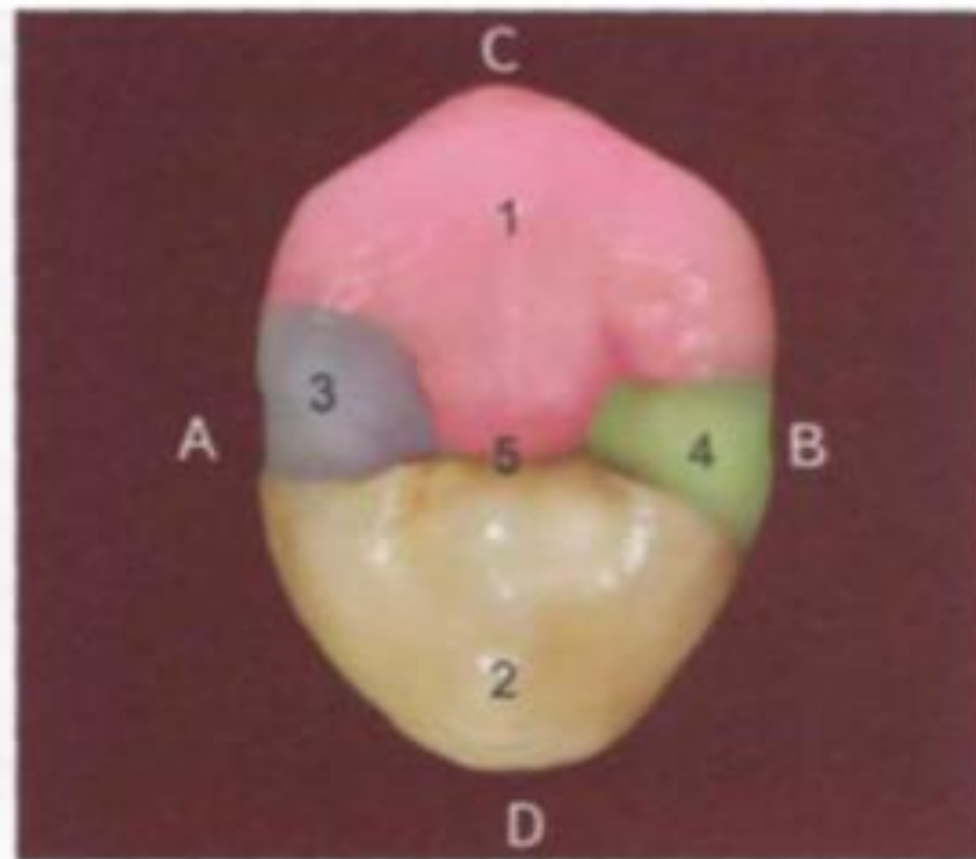


Рис. 476

Рис. 476. А — медиальная сторона; В — дистальная сторона; С — вестибулярная сторона; D — небная сторона;
1 — вестибулярный одонтомер; 2 — небный одонтомер; 3 — медиальный одонтомер; 4 — дистальный одонтомер; 5 — между-
горковая борозда



Рис. 478

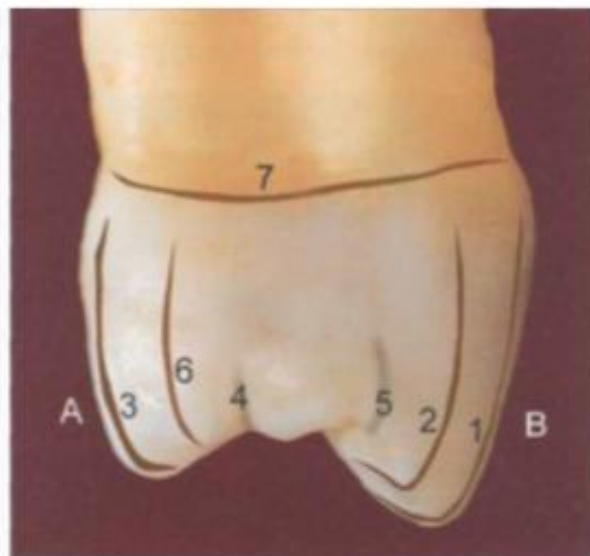


Рис. 479

Рис. 479. А — небная сторона; В — вестибулярная сторона;
1 — продольный валик вестибулярного одонтомера; 2 — медиальный валик вестибулярного одонтомера; 3 — продольный валик небного одонтомера; 4 — небная ветвь межбугорковой фиссуры; 5 — вестибулярная ветвь межбугорковой фиссуры; 6 — медиальный валик небного одонтомера; 7 — анатомическая шейка



Рис. 480

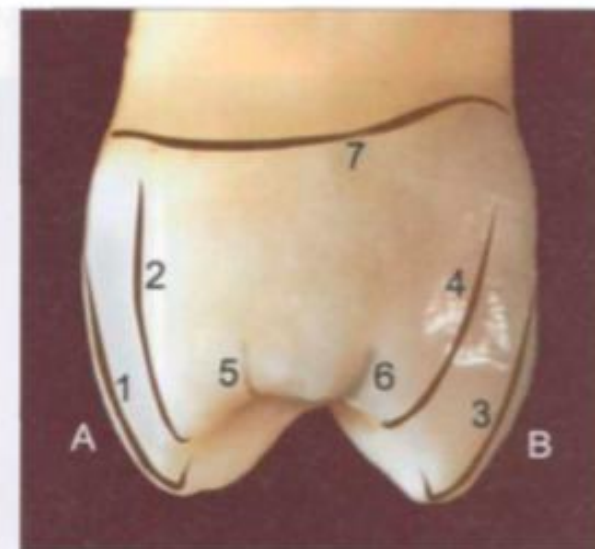


Рис. 481

Рис. 481. А — вестибулярная сторона; В — небная сторона;
1 — продольный валик вестибулярного одонтомера; 2 — дистальный валик вестибулярного одонтомера; 3 — продольный валик небного одонтомера; 4 — дистальный валик небного одонтомера; 5 — вестибулярная веточка межбугорковой борозды; 6 — небная веточка межбугорковой борозды; 7 — анатомическая шейка



Рис. 353

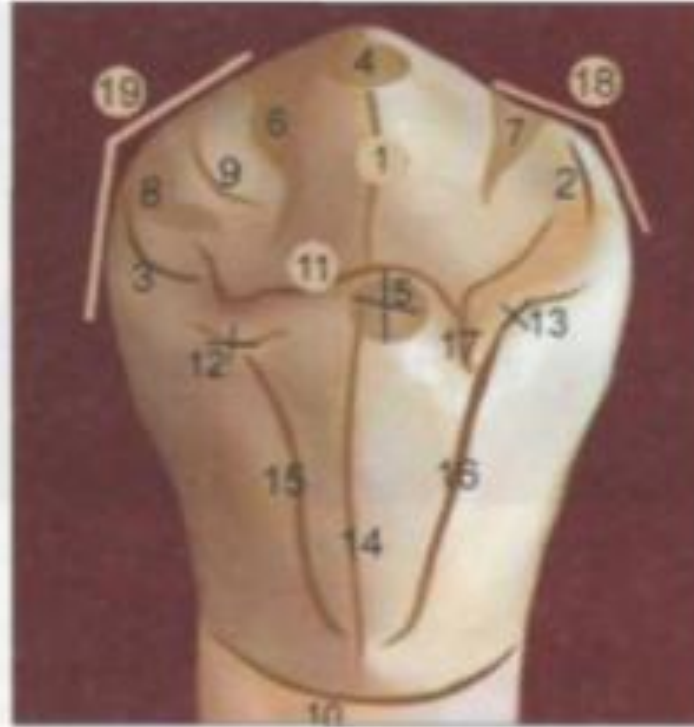


Рис. 354



Рис. 355

Рис. 354. 1 — основной продольный валик вестибулярного одонтомера; 2 — медиальный валик вестибулярного одонтомера; 3 — дистальный валик вестибулярного одонтомера; 4 — режущий бугор вестибулярного одонтомера; 5 — режущий 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



Рис. 356

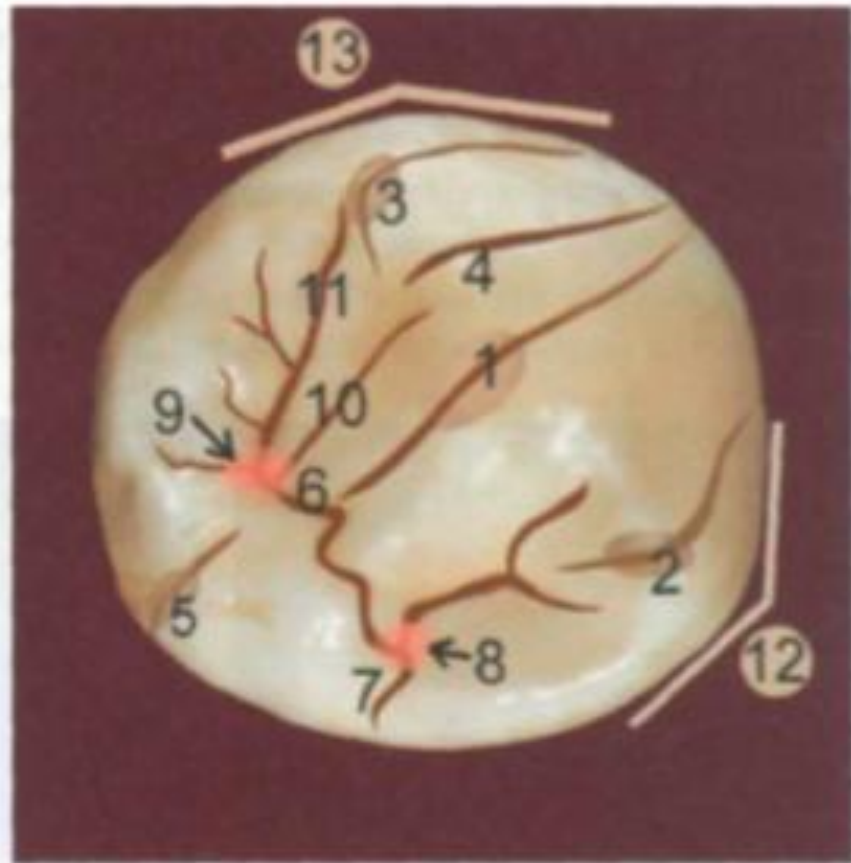


Рис. 357

Рис. 357. 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

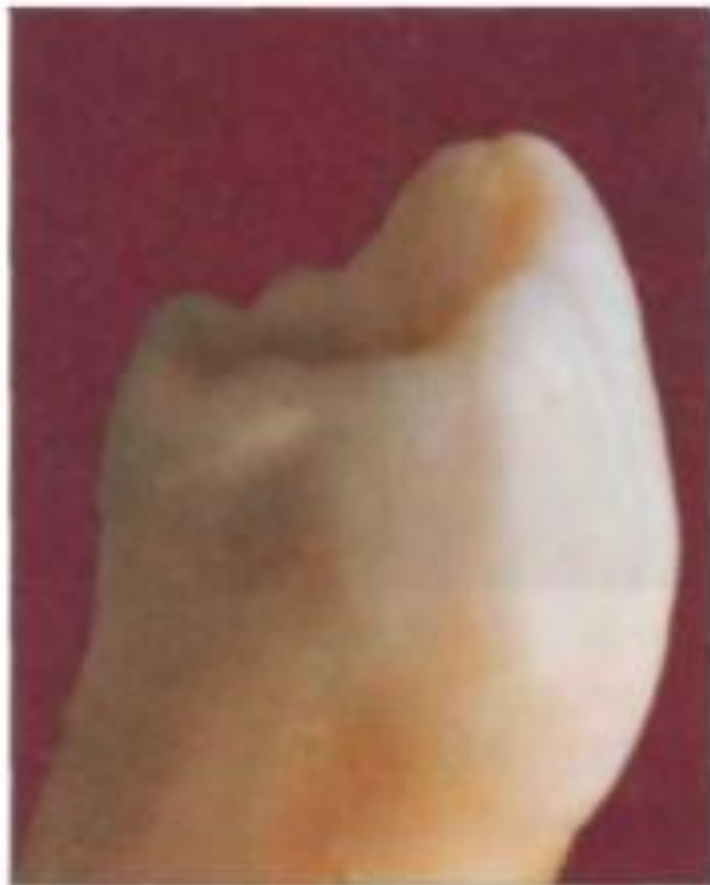


Рис. 358



Рис. 359



Рис. 360

Рис. 359. 1 — верхушка продольного валика вестибулярного одонтомера; 2 — верхушка медиального валика вестибулярного одонтомера; 3 — верхушка продольного валика язычного одонтомера; 4 — медиальная контактная поверхность; 5 — медиальный валик язычного одонтомера; 6 — короно-радикулярная борозда; 7 — анатомическая шейка



Рис. 391

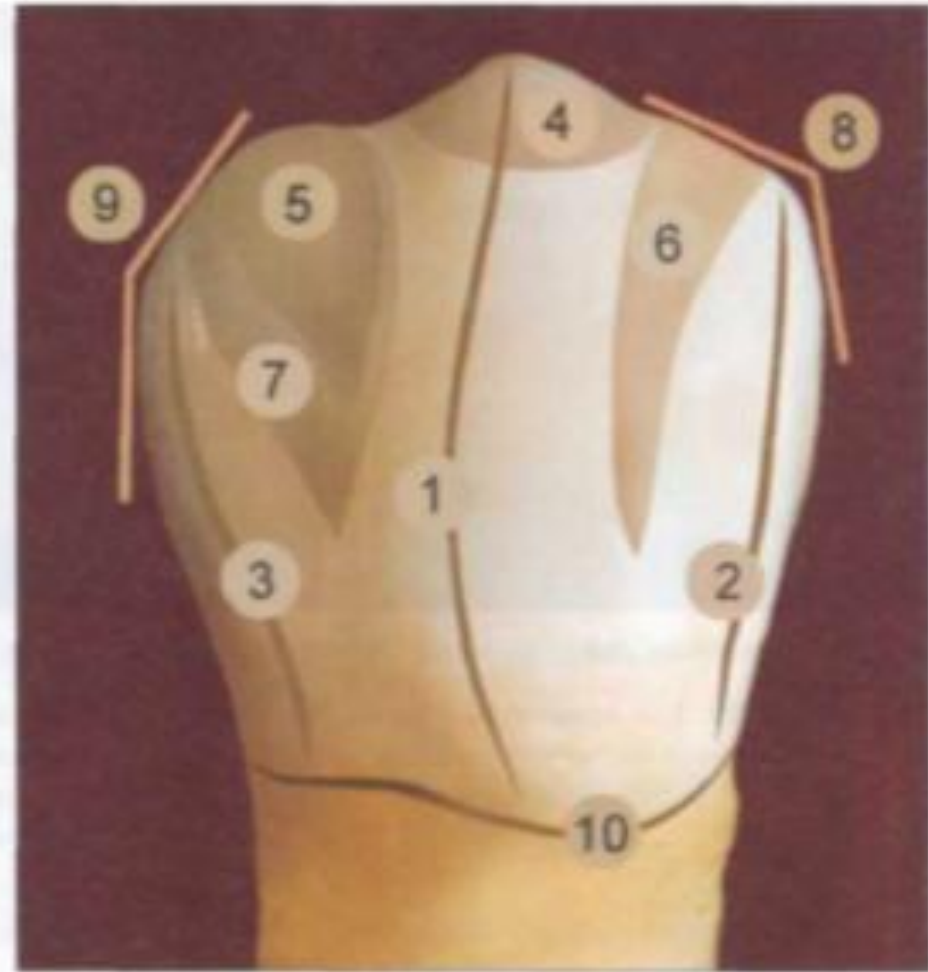


Рис. 392

Рис. 391—392. 1 — продольный валик; 2 — медиальный валик; 3 — дистальный валик; 4 — режущий бугорок; 5 — дополнительный бугорок; 6 — медиальное углубление; 7 — дистальное углубление; 8 — медиальный угол; 9 — дистальный угол; 10 — анатомическая шейка



Рис. 394

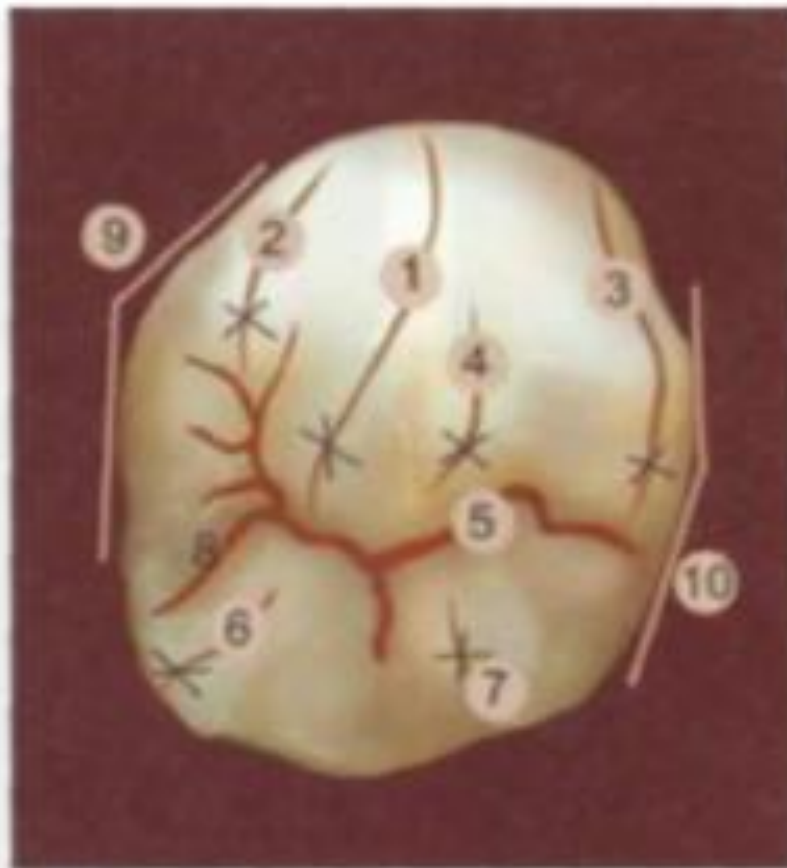


Рис. 395



Рис. 396

Рис. 394—396. 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

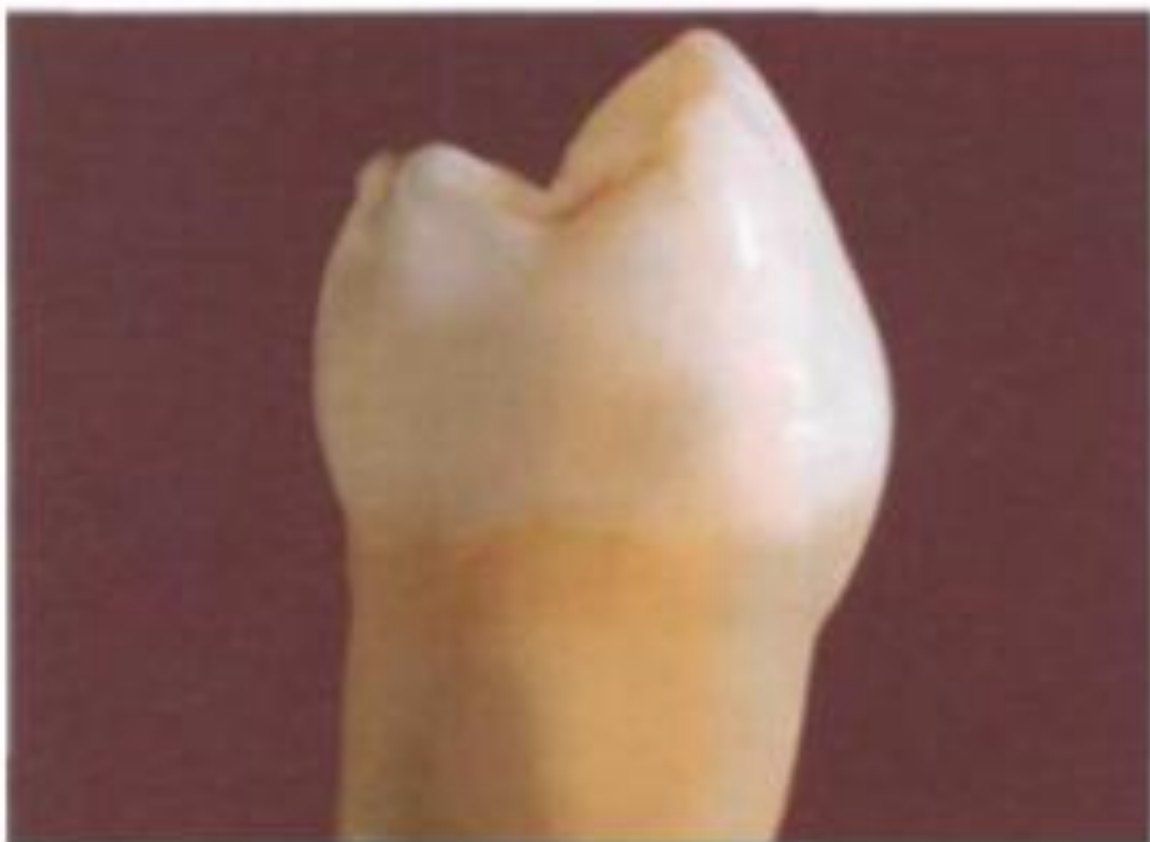


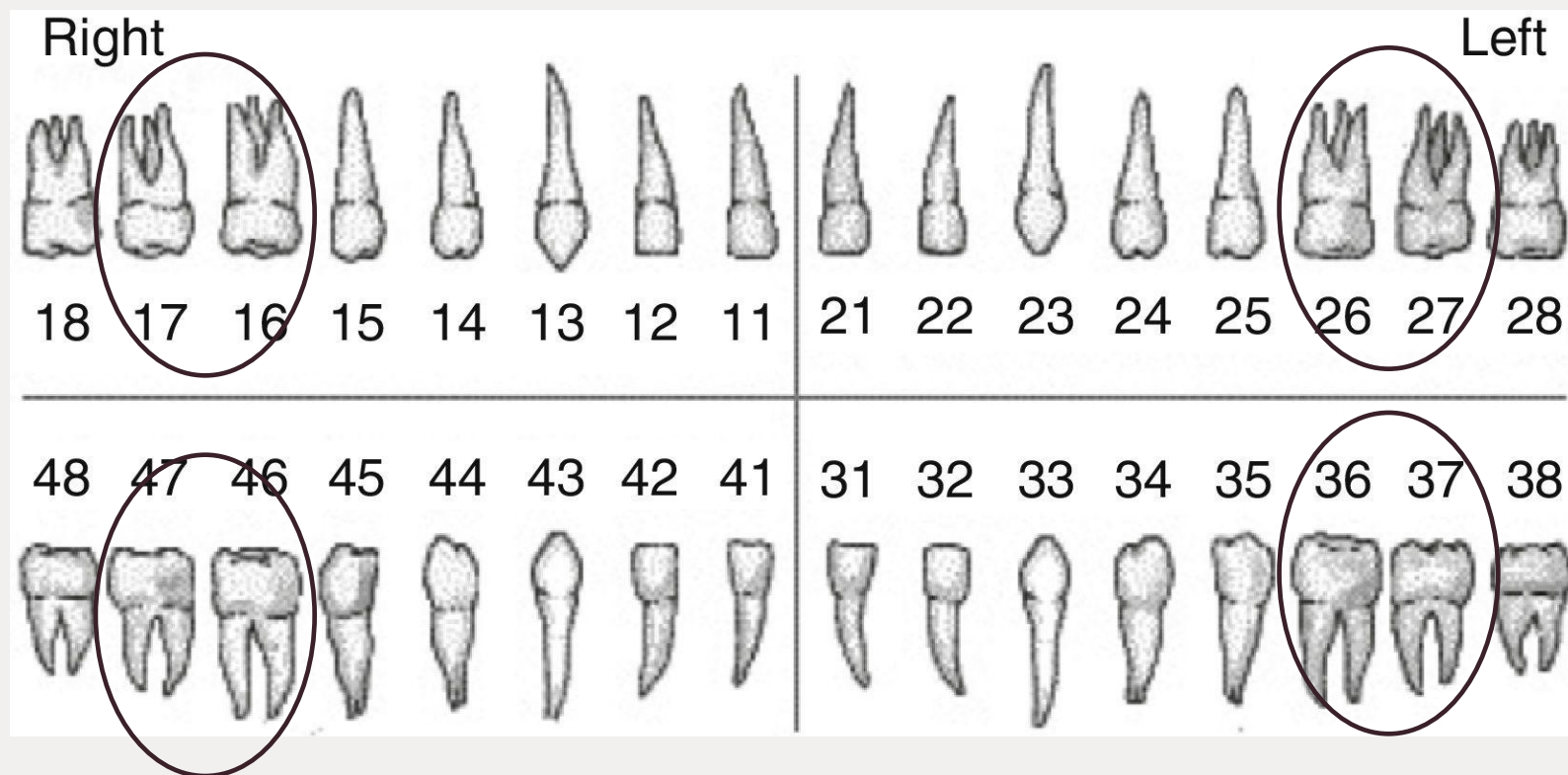
Рис. 400



Рис. 401

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

ЗУБНАЯ ФОРМУЛА



Моляры
Стабилизация
прикуса

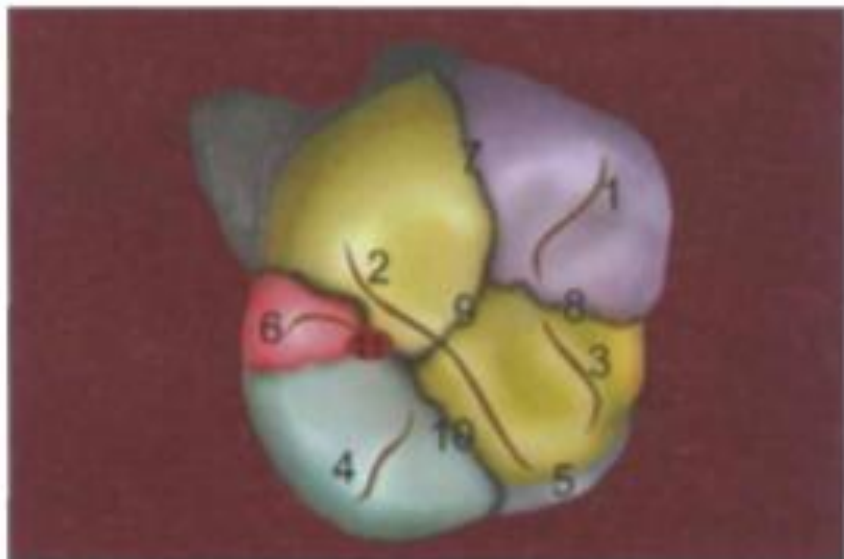


Рис. 260

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 (py); 5 — бугорок Карабелли; 6 — дополнительный дистальный бугорок; 7 — вестибулярная борозда, разделяющая передний и задний щечные бугорки; 8 — медиальная борозда, разделяющая передний щечный и передний небный бугорки; 9 — центральная борозда, разделяющая между собой основные бугорки; 10 — дисталингуальная или дистопалатинальная, или задняя небная борозда, отделяющая задний небный бугорок от основных бугорков. 11 — дистальная ямка



Рис. 267

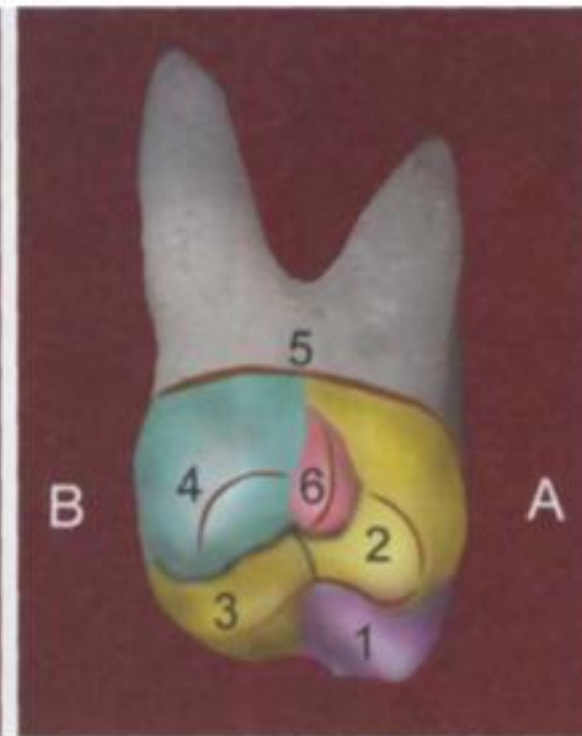


Рис. 268

Рис. 268. 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



Рис. 269

1 моляр вч



Рис. 307

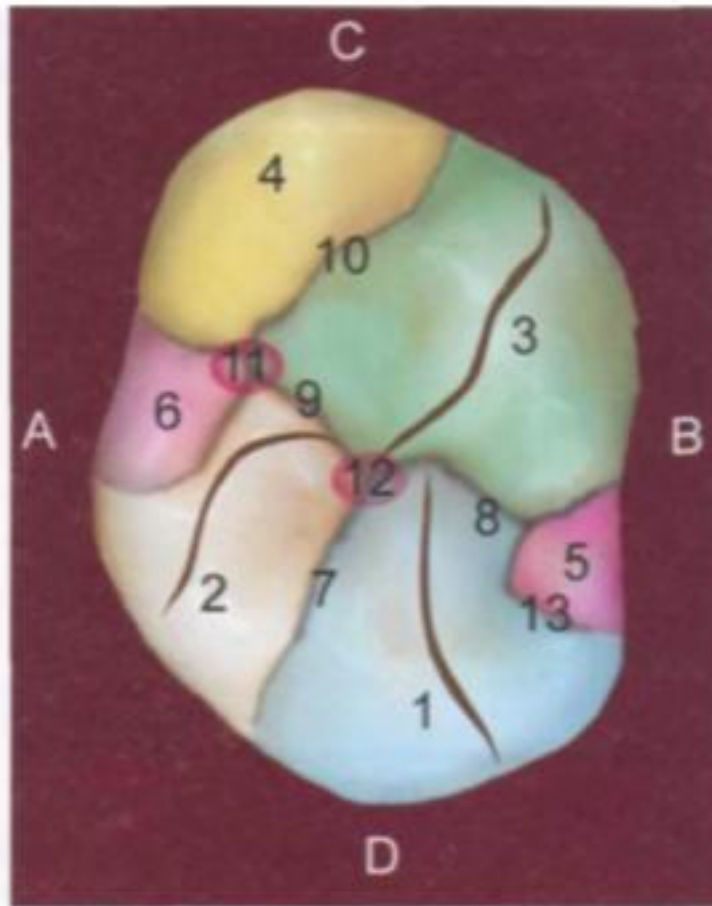


Рис. 308

Рис. 307—308. А — дистальная сторона; В — медиальная сторона; С — небная сторона; D — вестибулярная сторона; 1 — медиовестибулярный или передний щечный бугорок, параконус (par); 2 — дистовестибулярный или задний щечный бугорок, метаконус (te); 3 — медиопалатинный или передний небный бугорок, протоконус (pr); 4 — дистопалатинный или задний небный бугорок, гипоконус (hy); 5 — дополнительный медиальный бугорок; 6 — дополнительный дистальный бугорок; 7 — вестибулярная борозда; 8 — медиальная борозда; 9 — центральная борозда; 10 — дистолингвальная или дистопалатинная, или задняя небная борозда; 11 — дистальная триангулярная ямка; 12 — центральная ямка; 13 — поперечная передняя борозда

2 моляр вч

Рис. 309, 310 демонстрируют вестибулярную поверхность коронки верхнего левого второго моляра.



Рис. 309

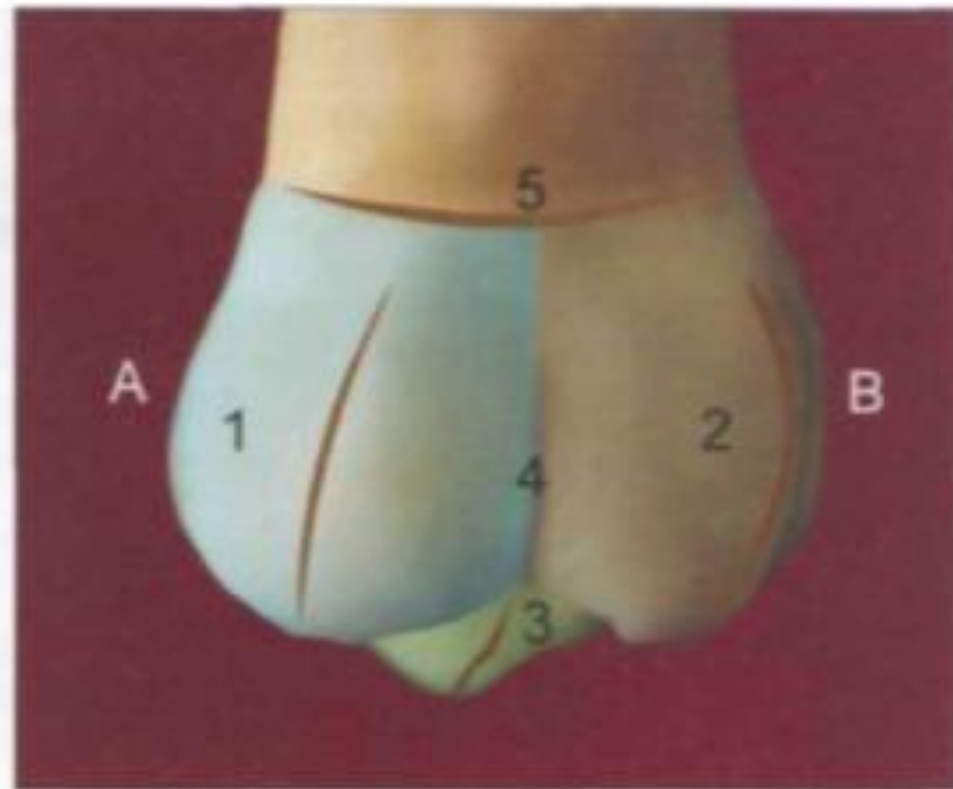


Рис. 310

Рис. 309—310. А — медиальная сторона; В — дистальная сторона; 1 — передний щечный бугорок; 2 — задний щечный бугорок; 3 — передний небный бугорок; 4 — вестибулярная борозда; 5 — анатомическая шейка



Рис.311

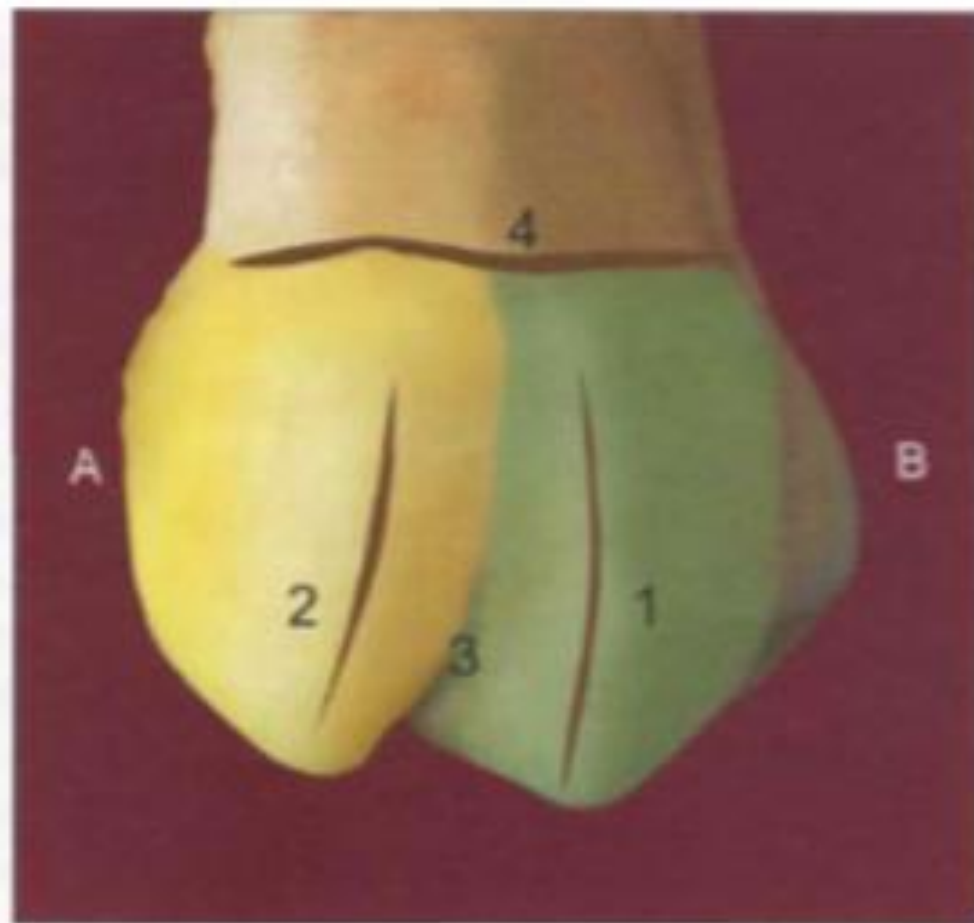


Рис.312

Рис. 311—312. А — дистальная сторона; В — медиальная сторона.

1 — передний небный бугорок; 2 — задний небный бугорок; 3 — задняя небная борозда; 4 — анатомическая шейка

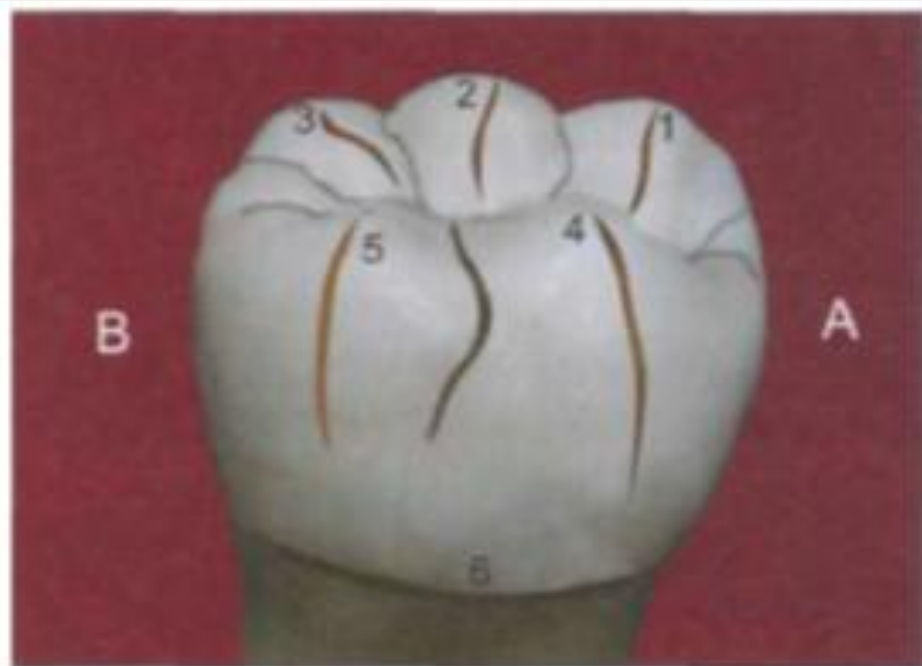


Рис. 207. А — медиальная сторона; В — дистальная сторона; 1 — медиовестибулярный или передний щечный бугорок, протоконид (prf); 2 — дистовестибулярный или задний щечный бугорок, или гипоконид (hyd); 3 — дистальный или задний бугорок, или гипоконулид (hid), или мезоконид; 4 — медиолингвальный или передний язычный бугорок, или метаконид (med); 5 — дистолингвальный или задний язычный бугорок, или энтоконид (ehd); 6 — анатомическая шейка



Рис. 220



Рис. 221

Рис. 220—221. 1 — медиовестибулярный или передний щечный бугорок, протоконид (prf); 2 — дистовестибулярный или задний щечный бугорок, или гипоконид (hyd); 3 — дистальный или задний бугорок, или гипоконулид (hid), или мезоконид; 4 — медиолингвальный или передний язычный бугорок, или метаконид (med); 5 — дистолингвальный или задний язычный бугорок, или энтоконид (ehd); 6 — щечная часть медиального краевого гребня; 7 — язычная часть медиального краевого гребня; 8 — дистальный краевой гребень

1 моляр нч

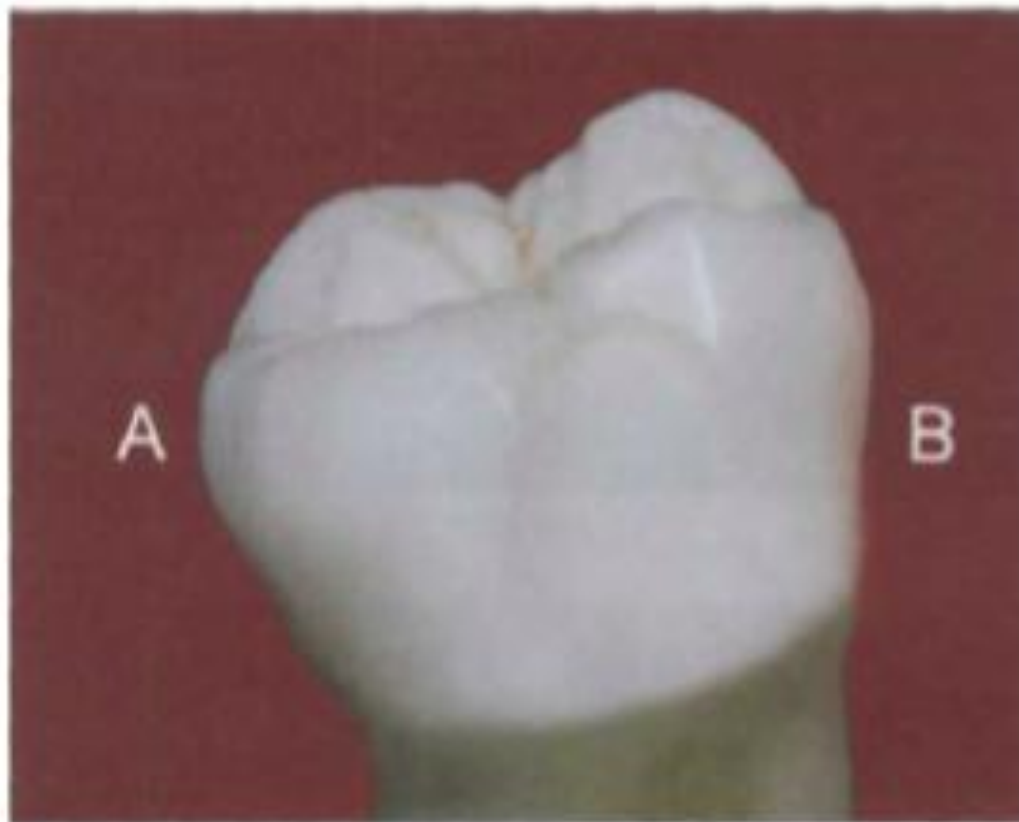


Рис. 232



Рис. 233

Рис. 232—233. А — дистальная сторона; В — медиальная сторона;

1 — медиовестibuлярный или передний щечный бугорок, или протоконид (prd); 2 — дистовестibuлярный или задний щечный бугорок, или гипоконид (hpd); 3 — медиолингвальный или передний язычный бугорок, или метаконид (med); 4 — дистолингвальный или задний язычный бугорок, или энтоконид (ehd); 5 — анатомическая шейка; 6 — вестibuлярная борозда

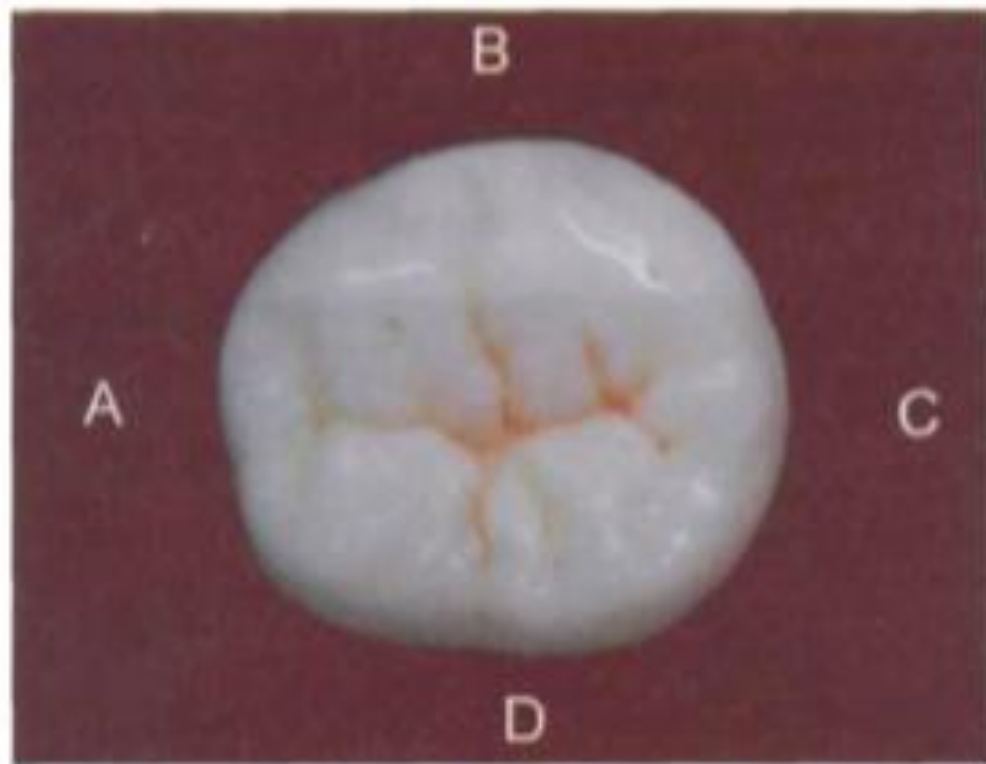


Рис. 228

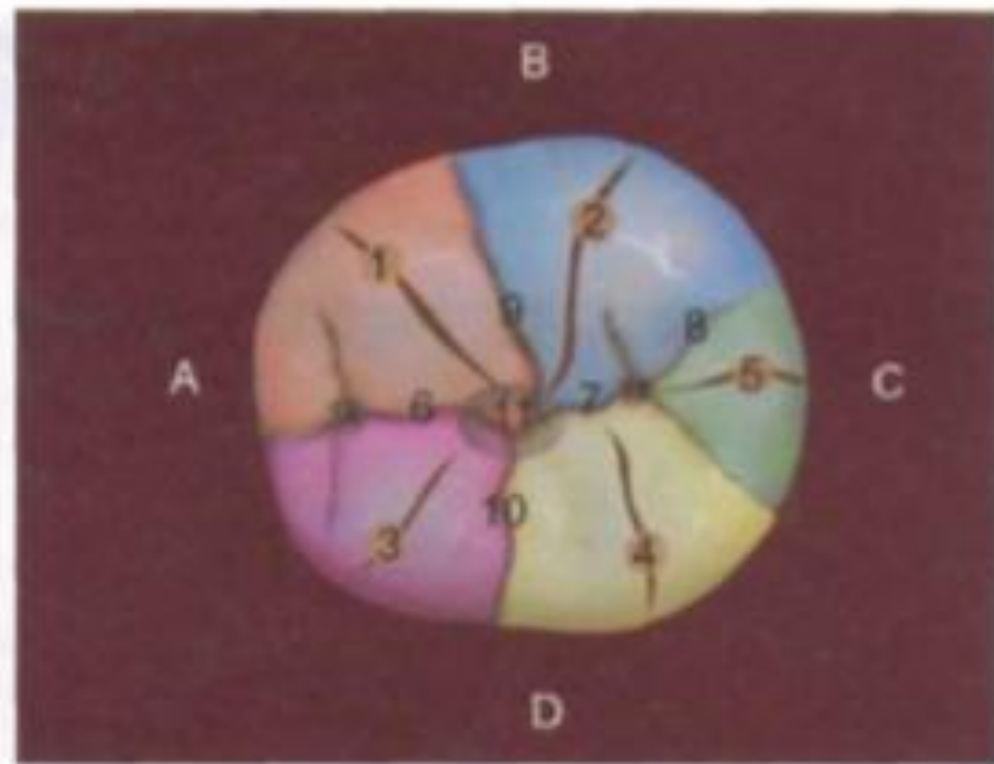


Рис. 229

Рис. 228—229. А — медиальная сторона; В — вестибулярная сторона; С — дистальная сторона; D — язычная сторона; 1 — медиовестибулярный или передний щечный бугорок, или протоконид (prd); 2 — дистовестибулярный или задний щечный бугорок, или гипоконид (hyd); 3 — медиолингвальный или передний язычный бугорок, или метаконид (med); 4 — дистолингвальный или задний язычный бугорок, или энтоконид (end); 5 — дистальный бугорок, или гипоконуклид (hid); 6 — медиальная борозда, разделяющая передний щечный бугорок от переднего язычного; 7 — дистальная борозда, разделяющая задний щечный от заднего язычного; 8 — дистовестибулярная борозда, разделяющая задний щечный от заднего; 9 — вестибулярная борозда, разделяющая передний щечный бугорок от заднего щечного; 10 — лингвальная борозда, разделяющая передний и задний лингвальный бугорки; 11 — центральная ямка; 12 — передняя триангулярная ямка; 13 — задняя триангулярная ямка

