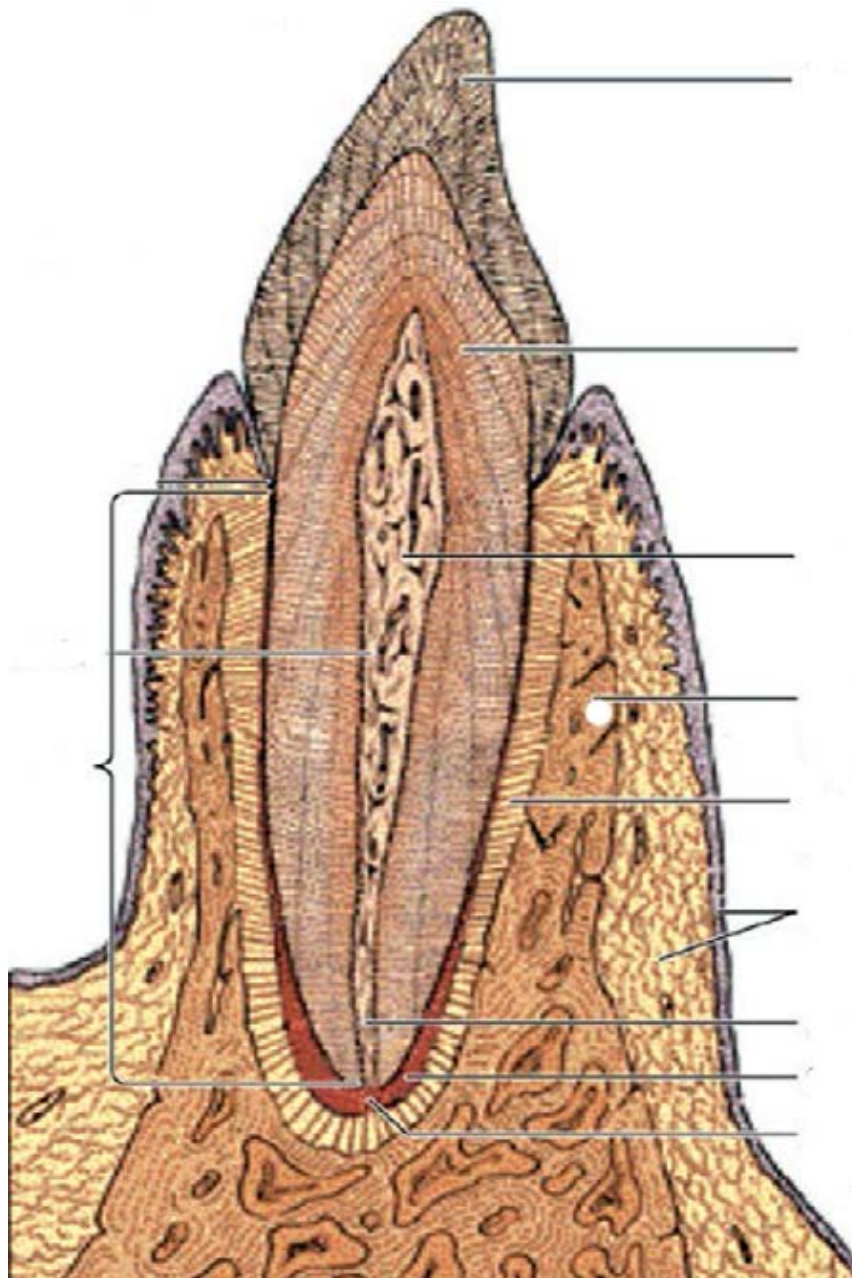


СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЗУБА

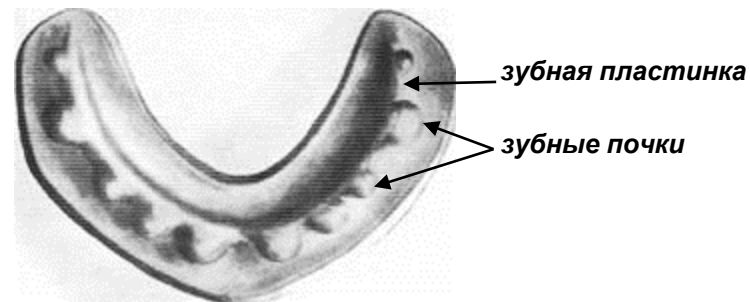
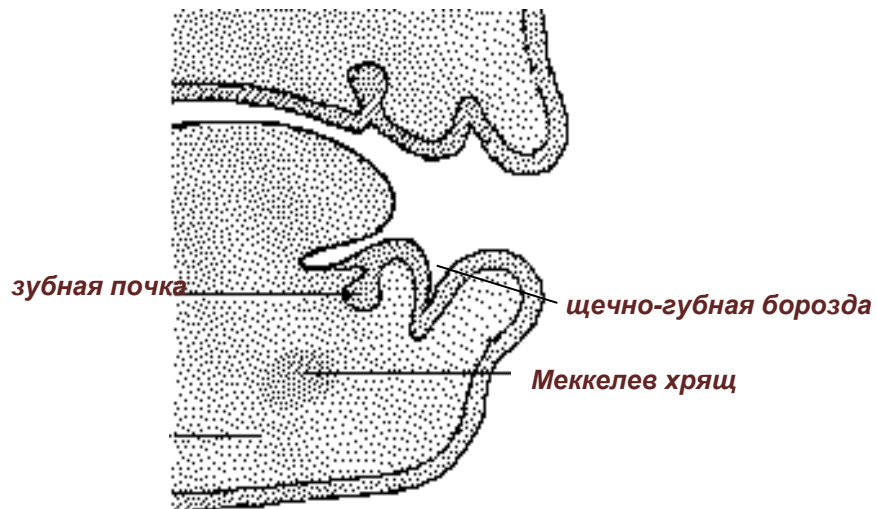
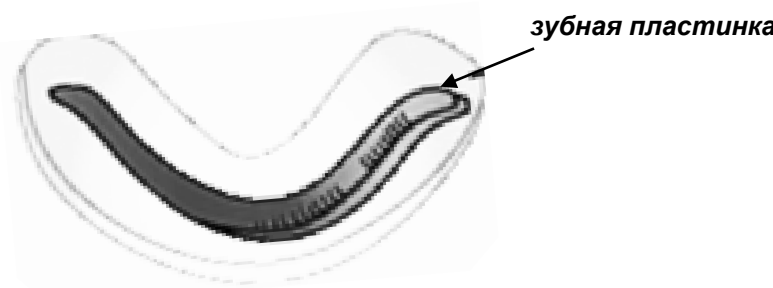
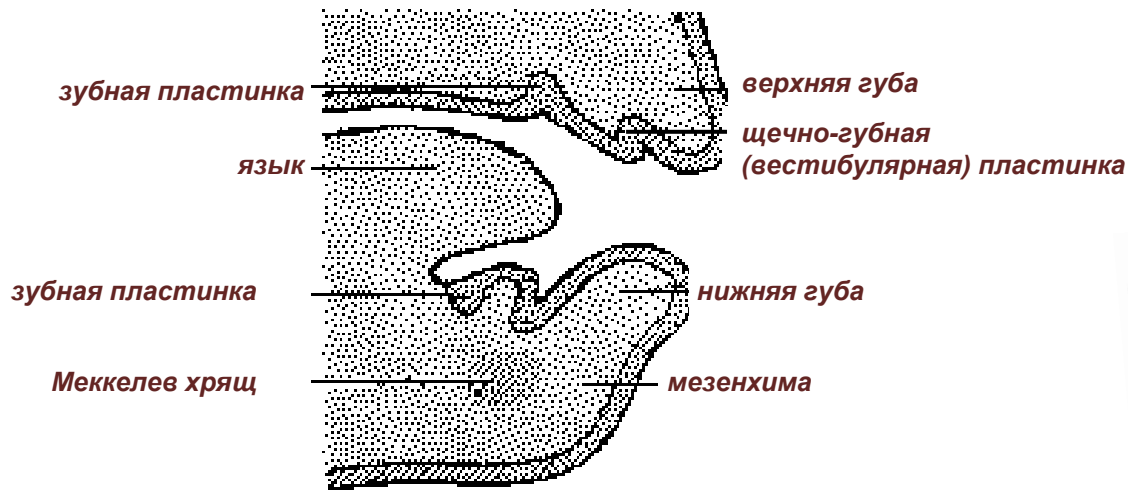
*Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии л/ф
РНИМУ им.Н.И.Пирогова*

АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЗУБА



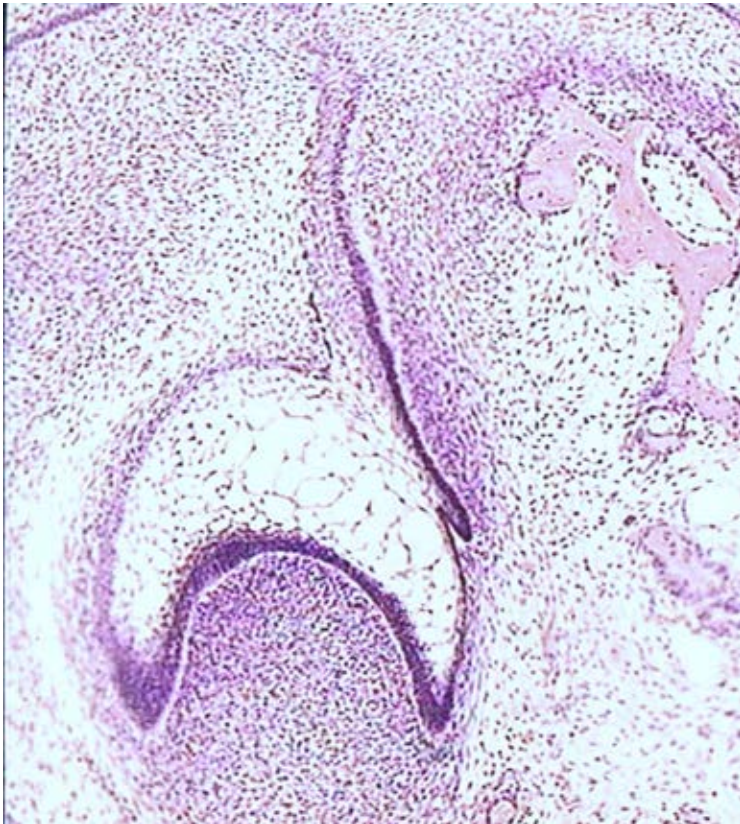
РАЗВИТИЕ ЗУБА

1- Закладка зубных зачатков



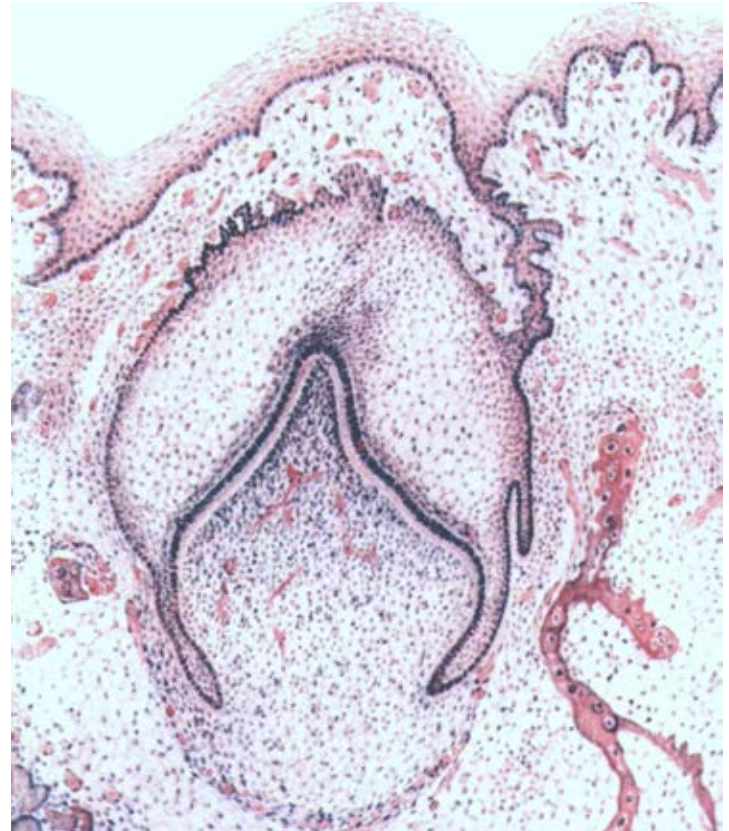
РАЗВИТИЕ ЗУБА

2- Формирование зубного зачатка (стадия “шапочки”)



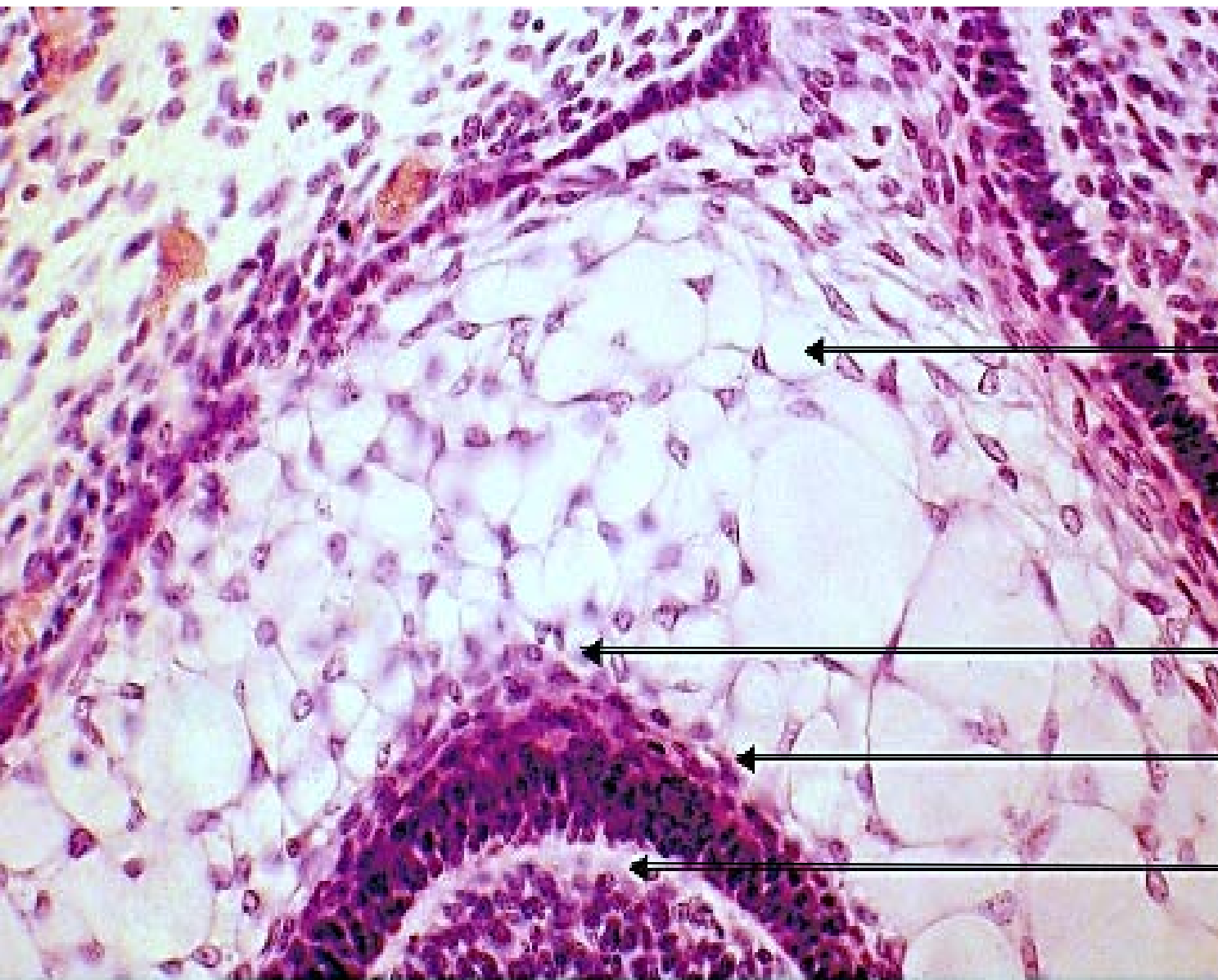
3 месяца

2- Дифференцировка зубного зачатка (стадия “колокольчика”)



6 месяцев

2- ДИФФЕРЕНЦИРОВКА ЗУБНОГО ЗАЧАТКА



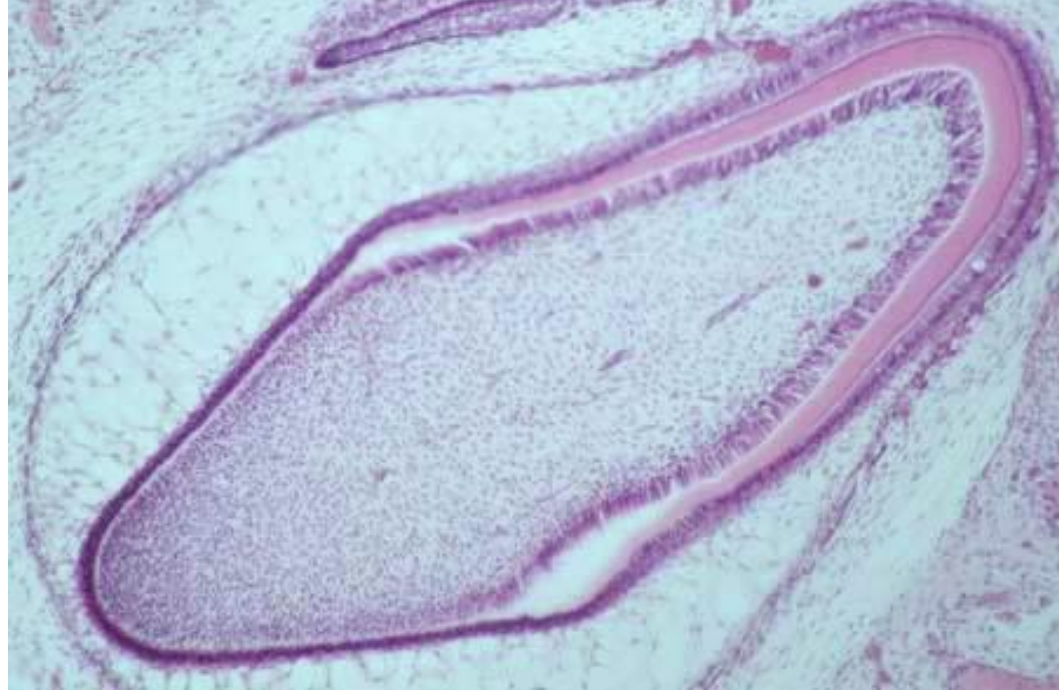
пульпа эмалевого органа

эмалевый узелок

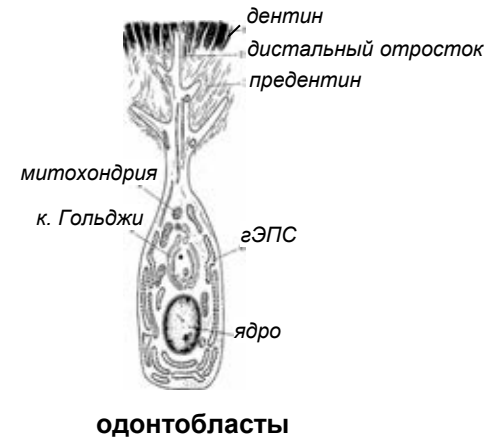
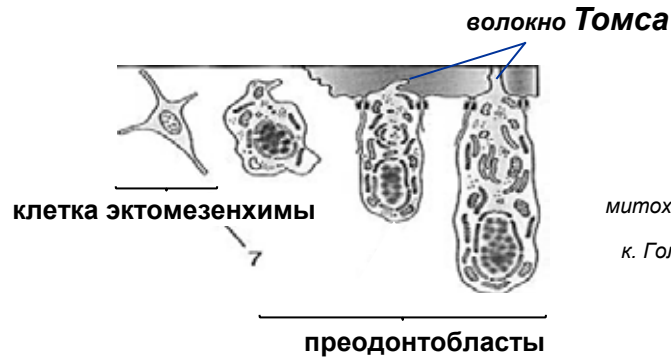
промежуточный слой

зубной сосочек

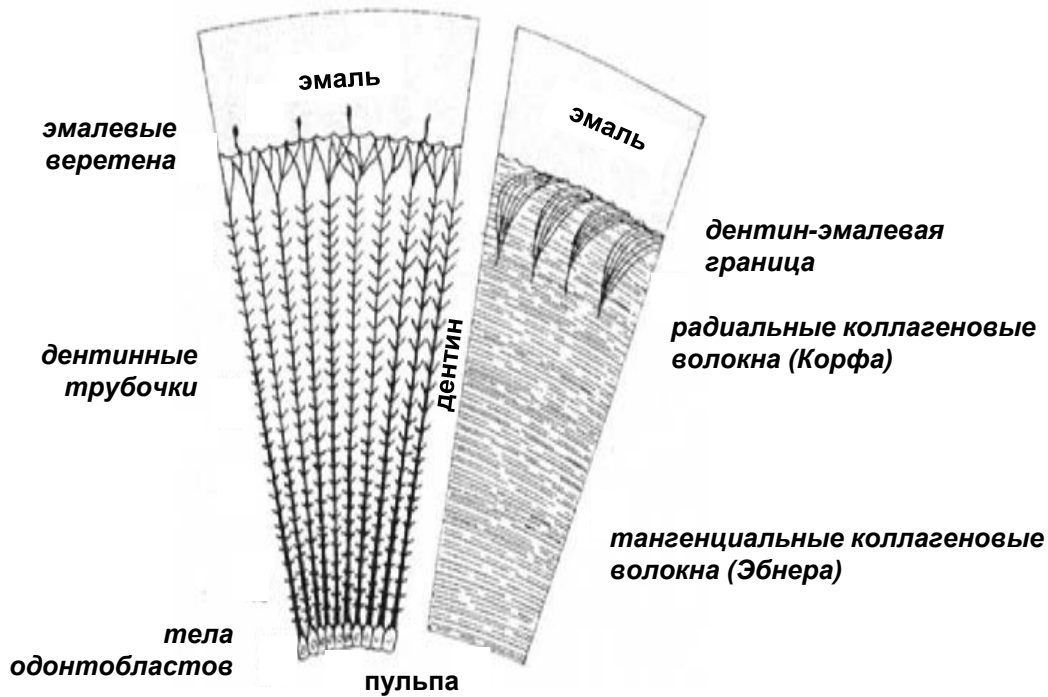
3- ГИСТОГЕНЕЗ ДЕНТИНА И ЭМАЛИ



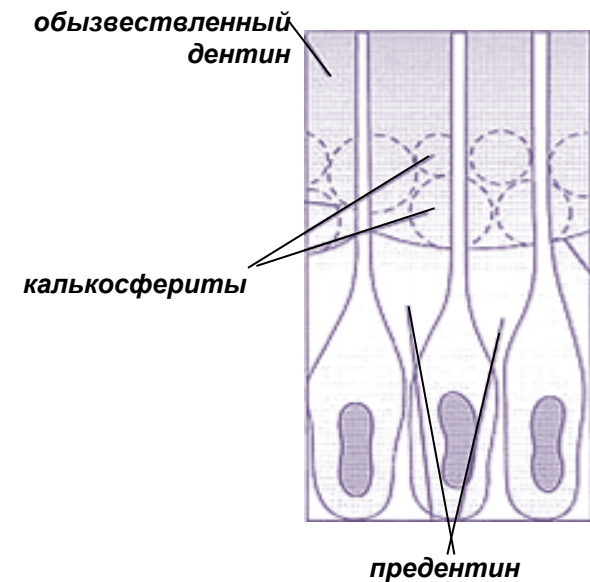
3- ГИСТОГЕНЕЗ ДЕНТИНА



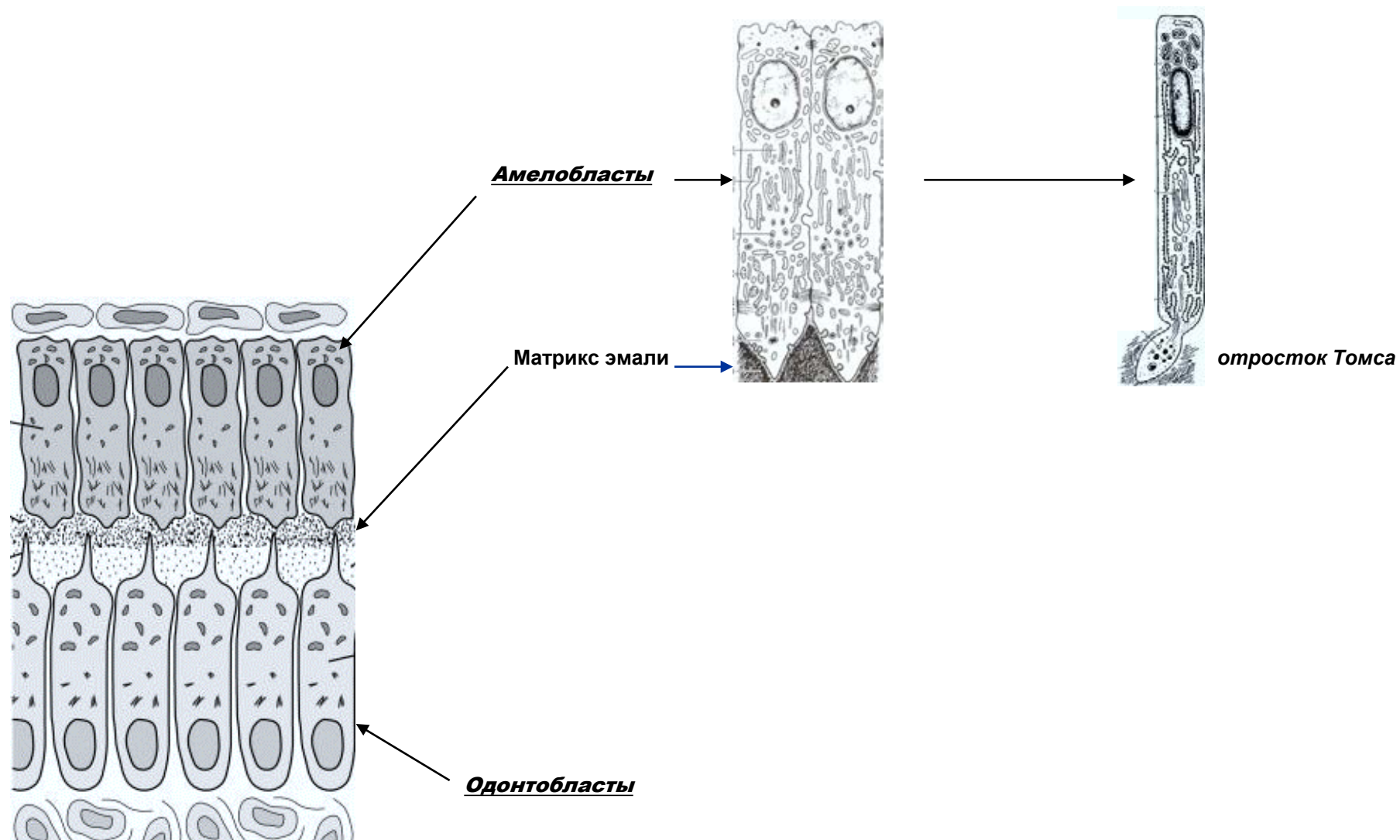
Синтез органической матрицы



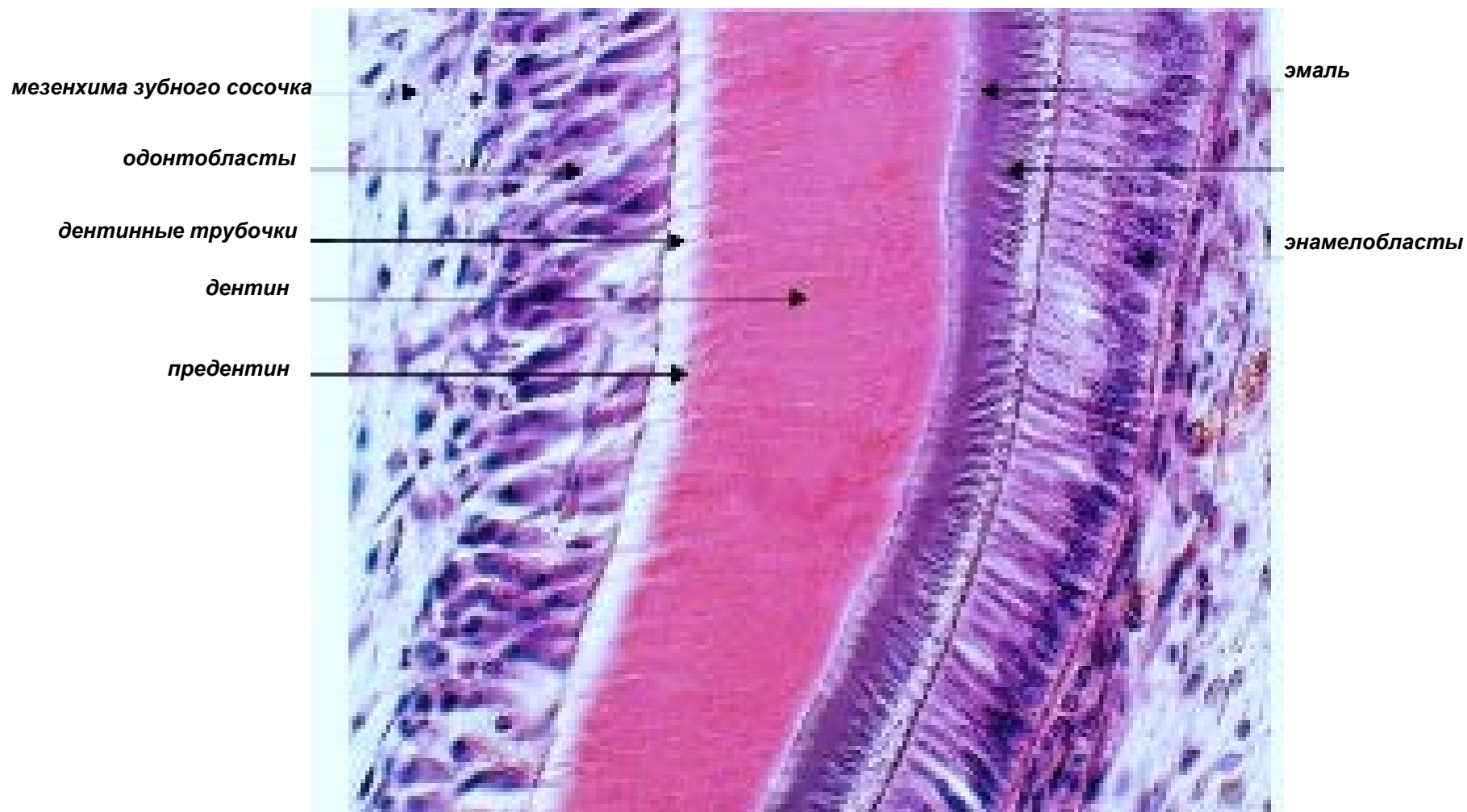
Минерализация органической матрицы



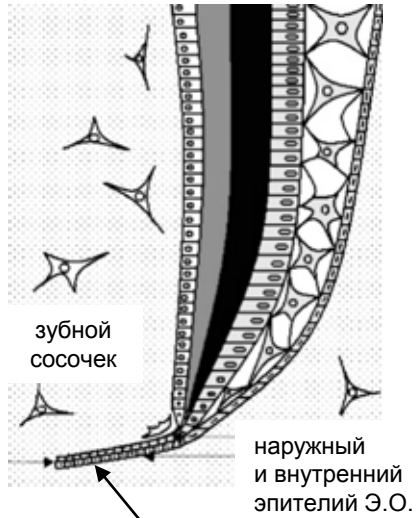
3– ГИСТОГЕНЕЗ ЭМАЛИ



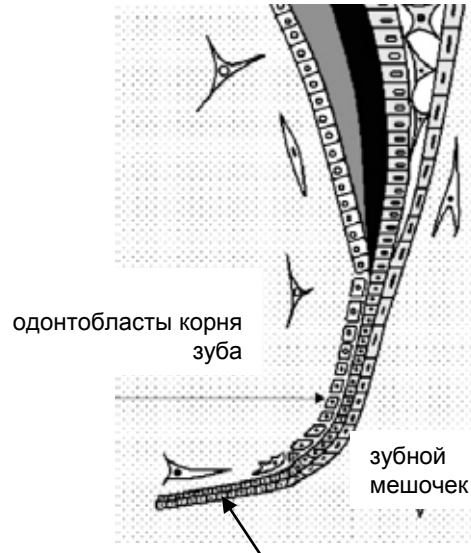
3 – ГИСТОГЕНЕЗ ДЕНТИНА И ЭМАЛИ



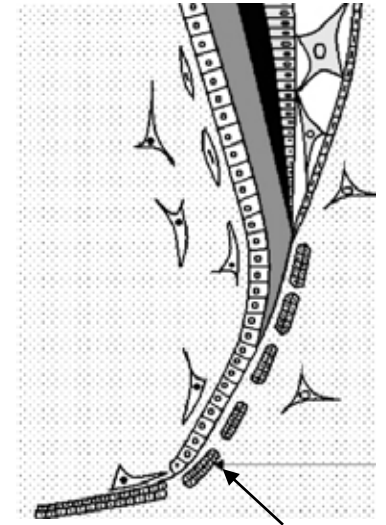
3- ГИСТОГЕНЕЗ КОРНЯ ЗУБА



Шеечная петля



Формирование эпителиального (гертвиговского) корневого влагалища

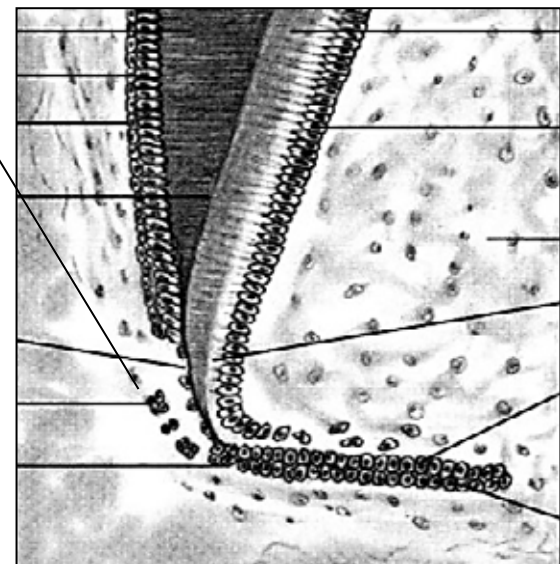
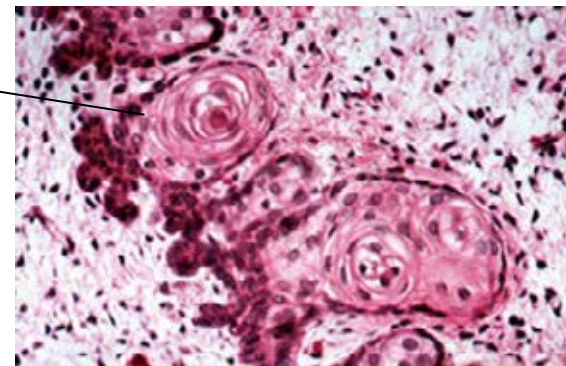
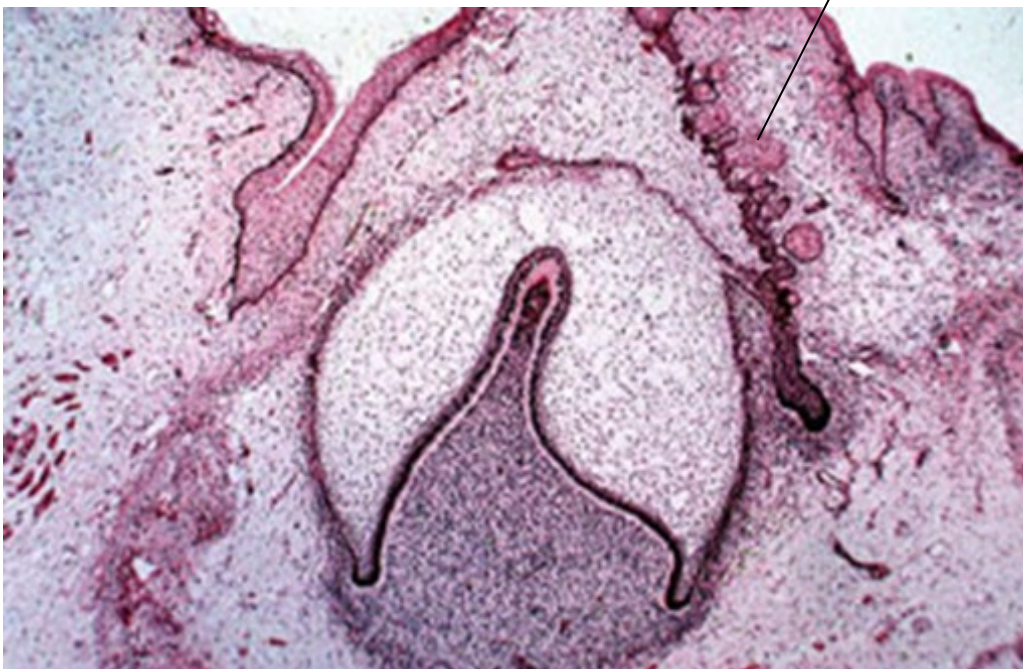


Фрагменты эпителиального гертвиговского влагалища (эпителиальные остовки Малассе)

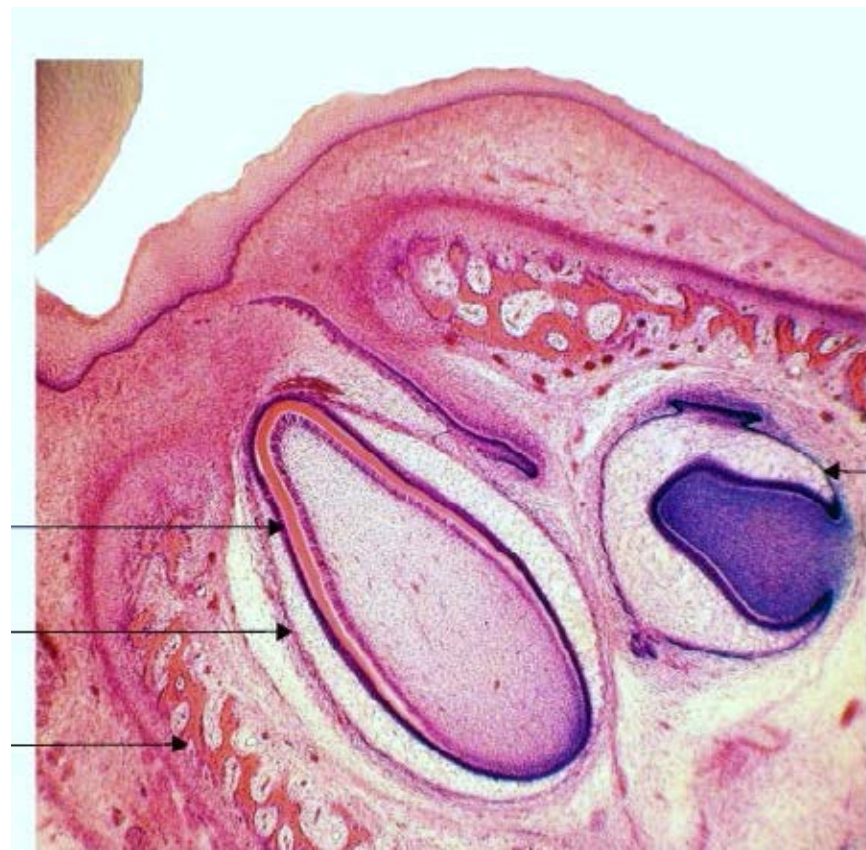
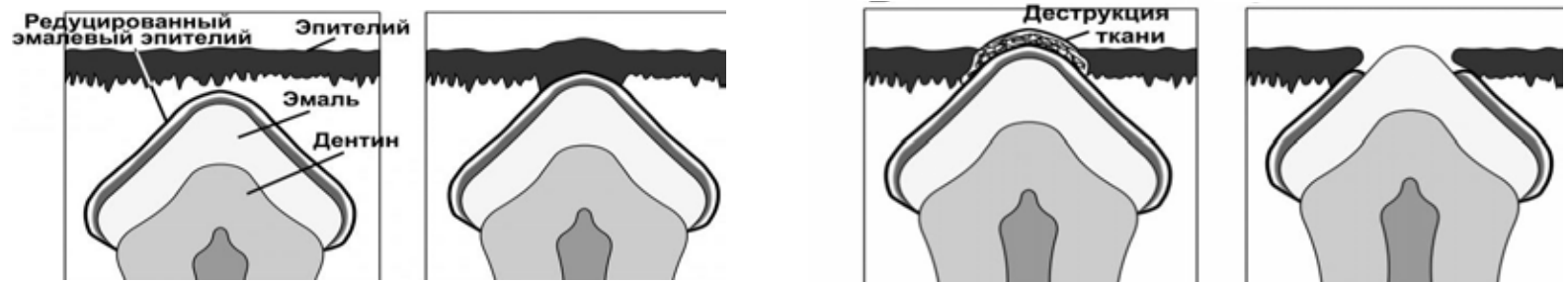


Схема образования корней
многокорневых зубов

Эпителиальные остатки Малассе



ПРОРЕЗЫВАНИЕ ЗУБОВ



СТРОЕНИЕ ЗУБА

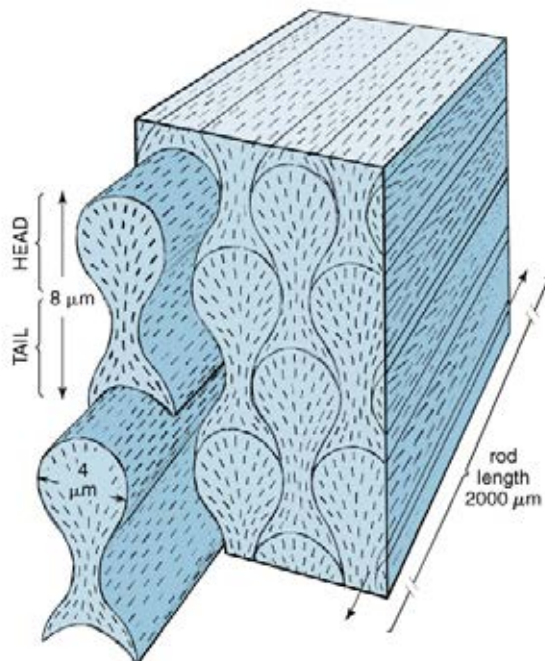


СТРОЕНИЕ ЭМАЛИ

ВИДЫ ЭМАЛИ:

Беспризменная - Призменная - Межпризменная

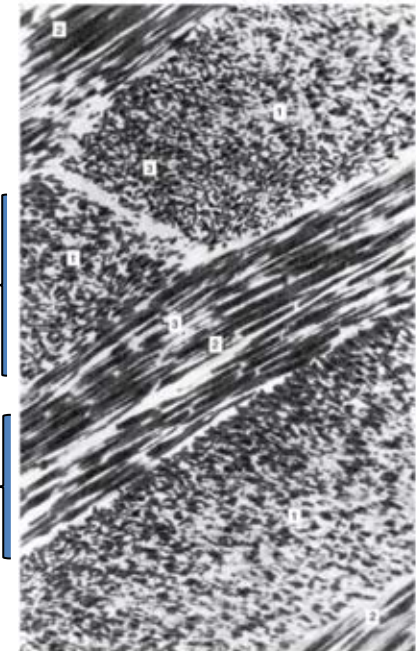
эмалевые призмы



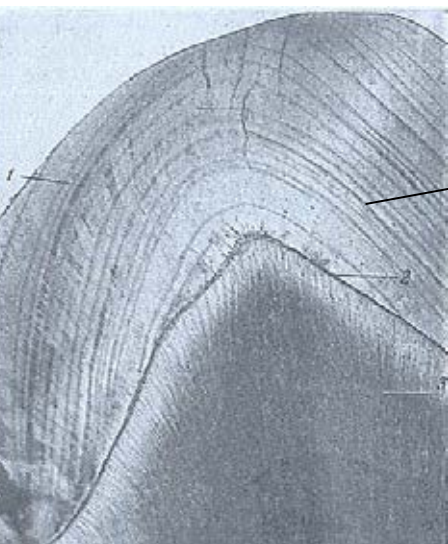
Электронная микрофотография.

*поперечные срезы
(с кристаллами
гидроксиапатита)*

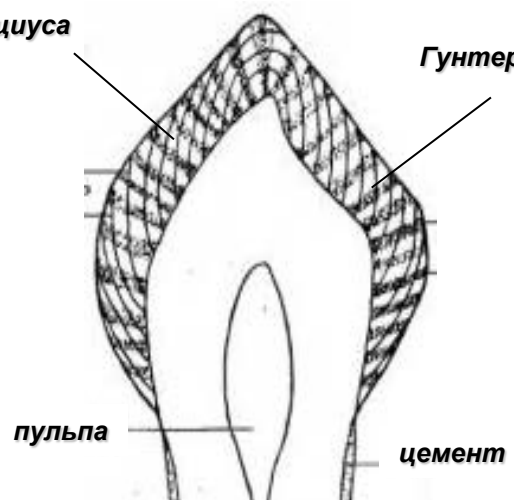
продольный срез



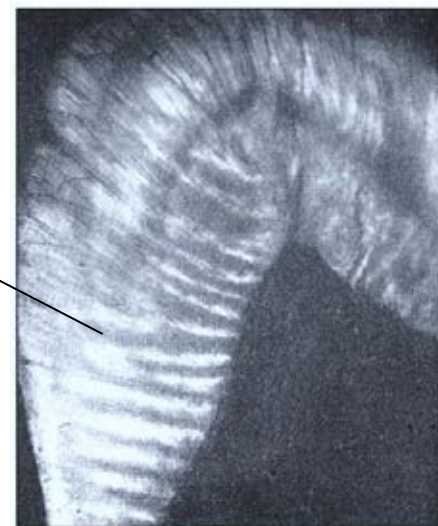
СТРОЕНИЕ ЭМАЛИ



линии Ретциуса

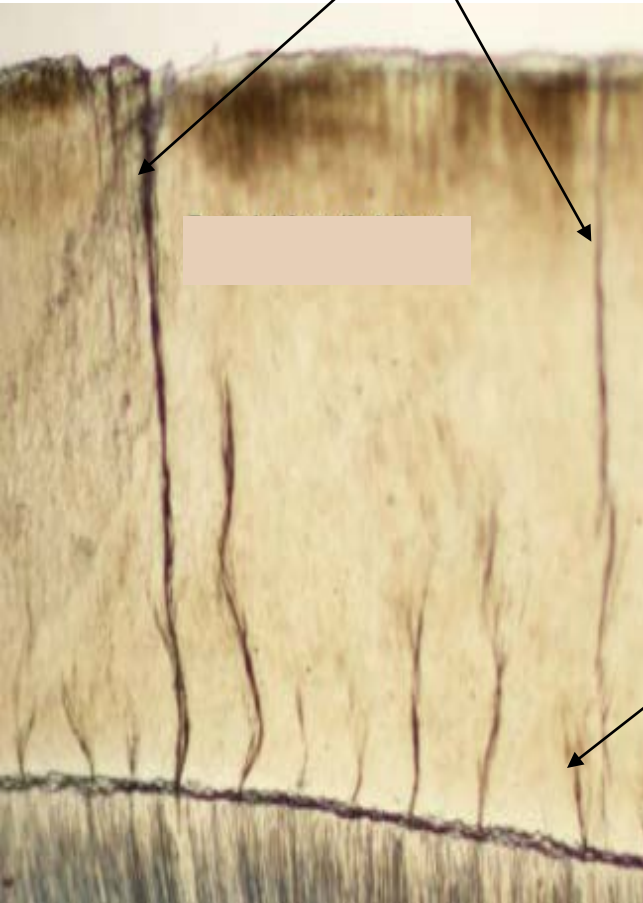


полосы
Гунтера-Шрегера



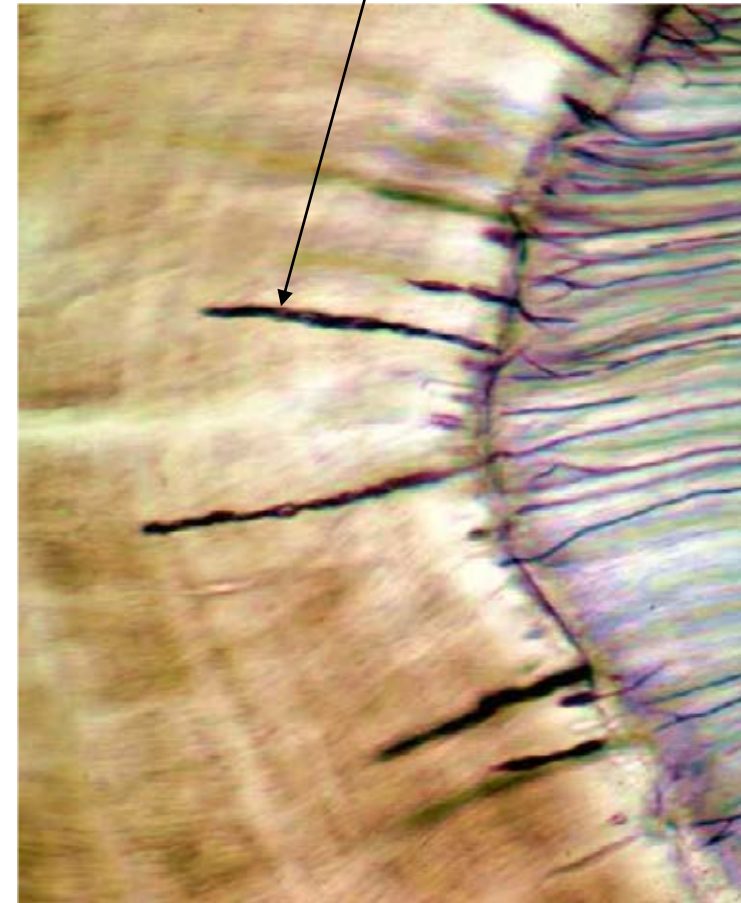
ГИПОМИНЕРАЛИЗОВАННЫЕ УЧАСТКИ ЭМАЛИ.

Эмалевые пластинки



Эмалевые пучки

Эмалевые веретена

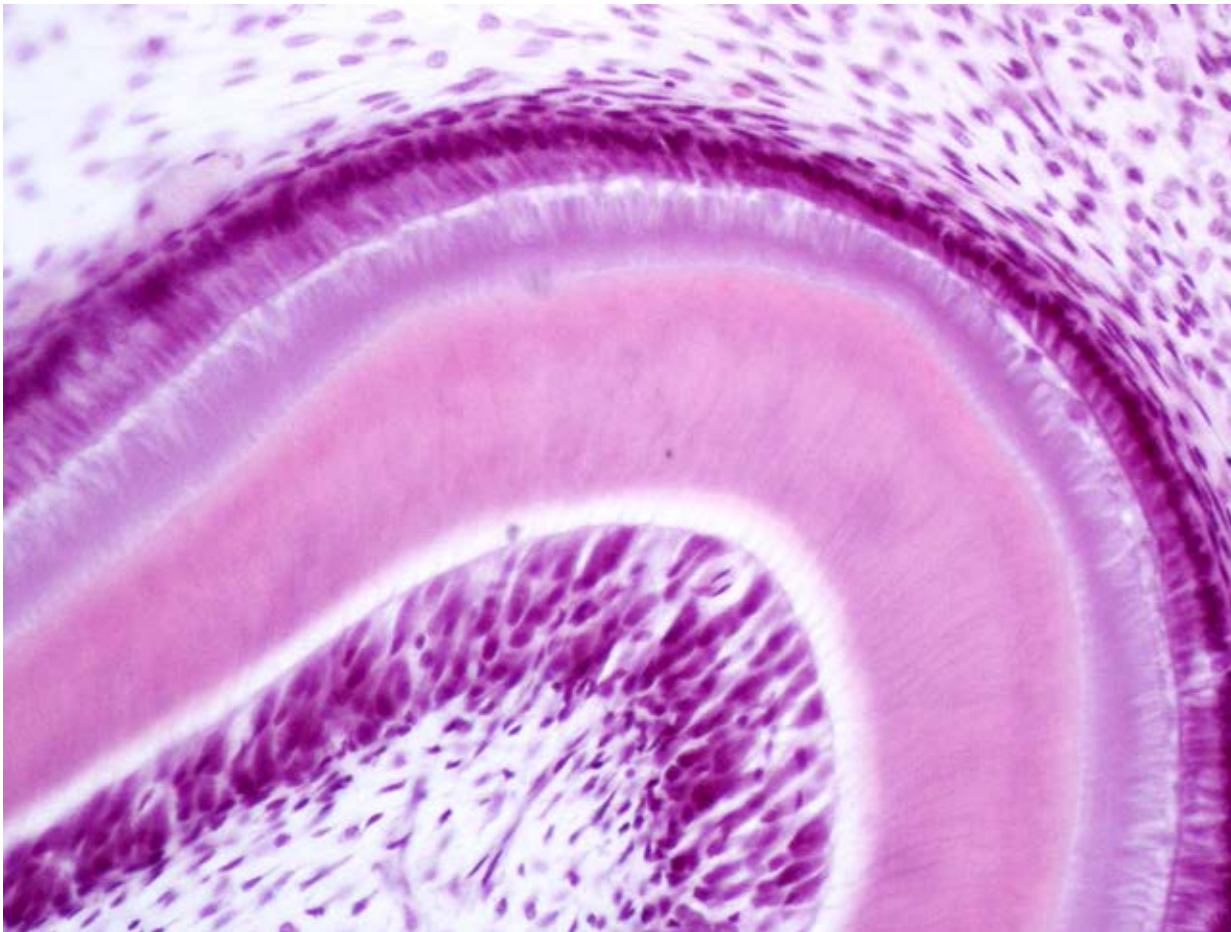


КУТИКУЛА ЭМАЛИ:

ПЕРВИЧНАЯ КУТИКУЛА (оболочка Насмита)

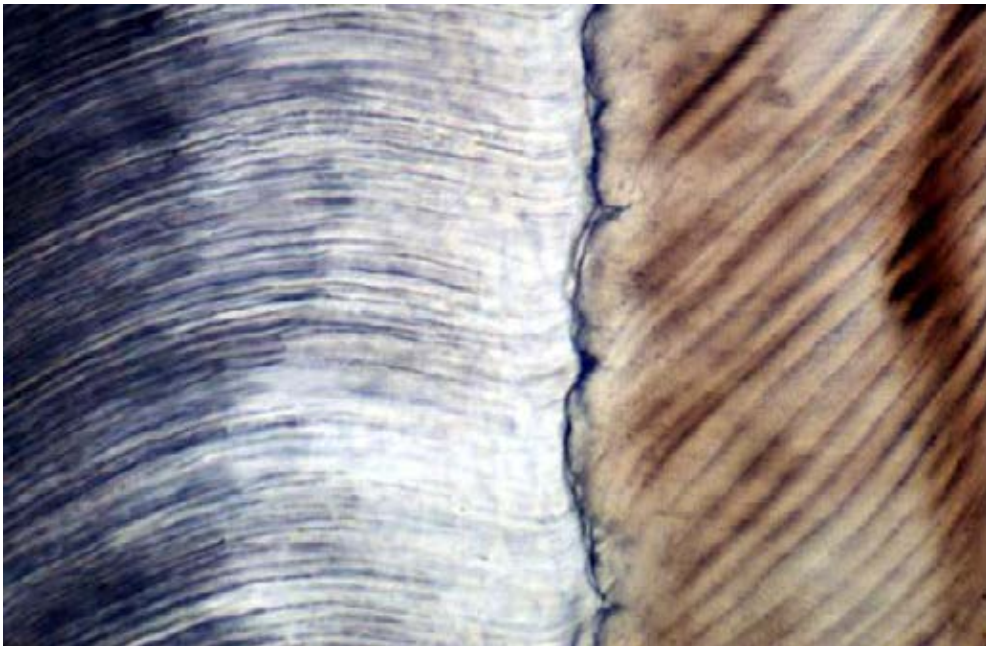
- Внутренний гомогенный слой гликопротеидов (последний секреторный продукт энамелобластов)

ВТОРИЧНАЯ КУТИКУЛА образована наружным слоем редуцированного эпителия эмалевого органа.

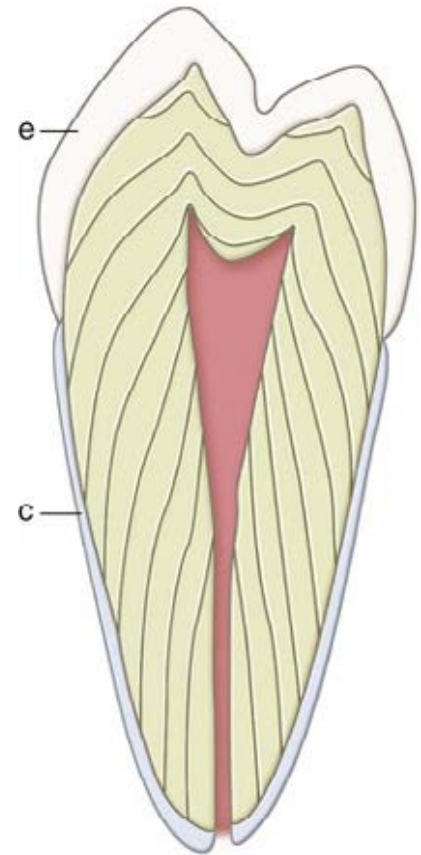


СТРОЕНИЕ ДЕНТИНА

Дентинные канальцы продольный шлиф.



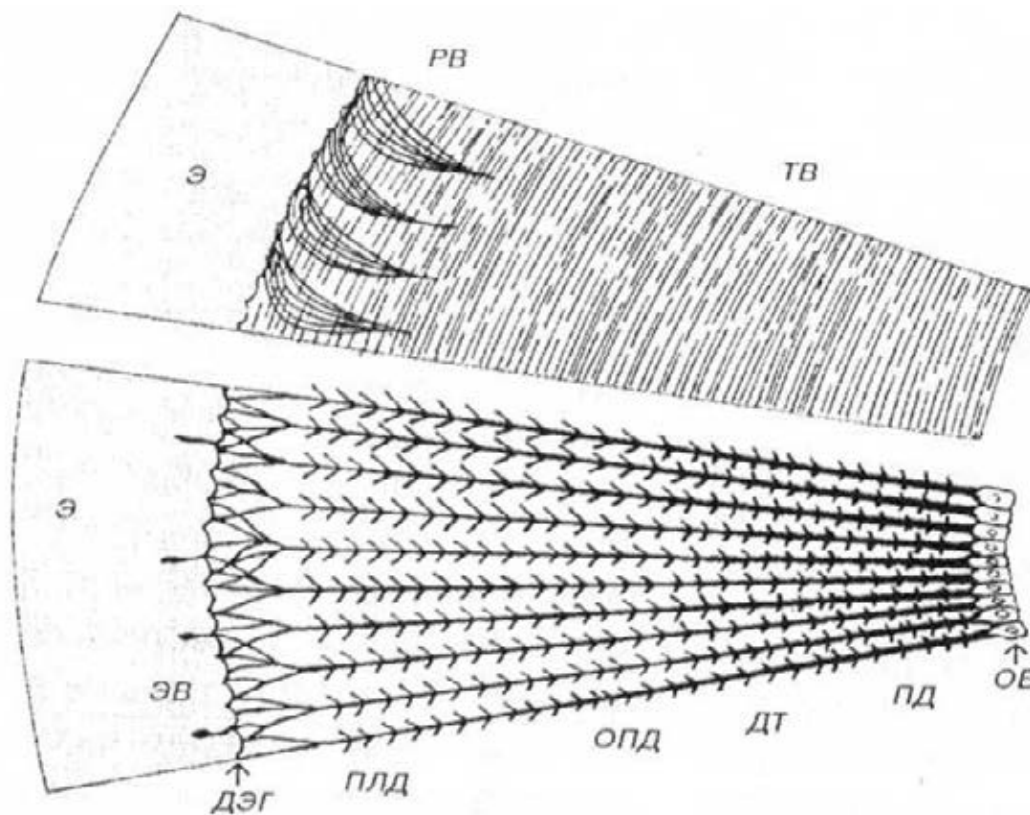
Линии Эбнера в дентине



СТРОЕНИЕ ДЕНТИНА

СЛОИ ДЕНТИНА:

1. Плащевой
2. Околопульпарный
3. Предентин



Расположение коллагеновых волокон в плащевом и околопульпарном дентине (схема)

СТРОЕНИЕ ДЕНТИНА

Глобулярный дентин.

Срез декальцированного зуба. Окраска гематоксилином и эозином

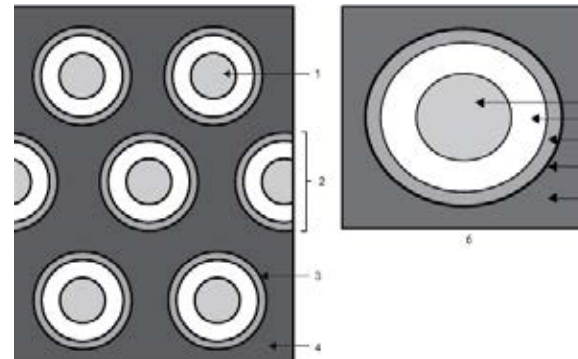
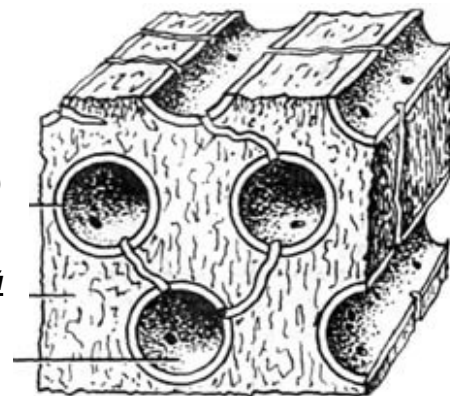


*глобулы дентина (базофильно окрашены)
дентинные трубочки (имеют вид светлых пузырьков).*

перитубулярный
(интратубулярный)
дентин

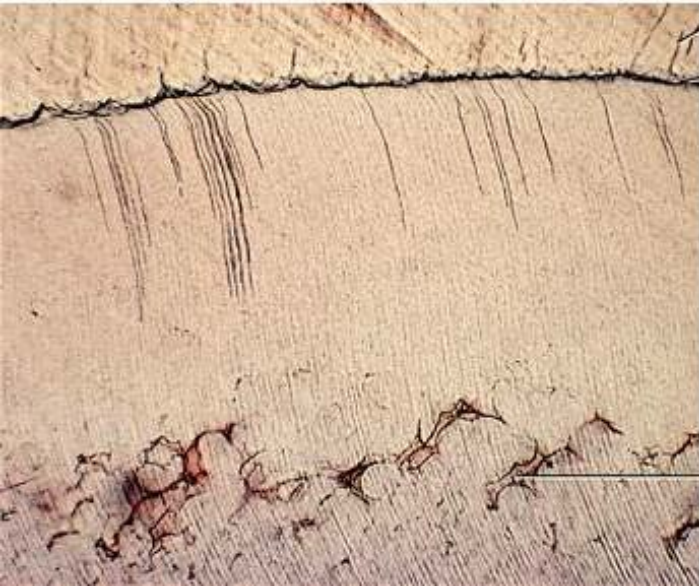
интертубулярный
дентин

дентинный каналец

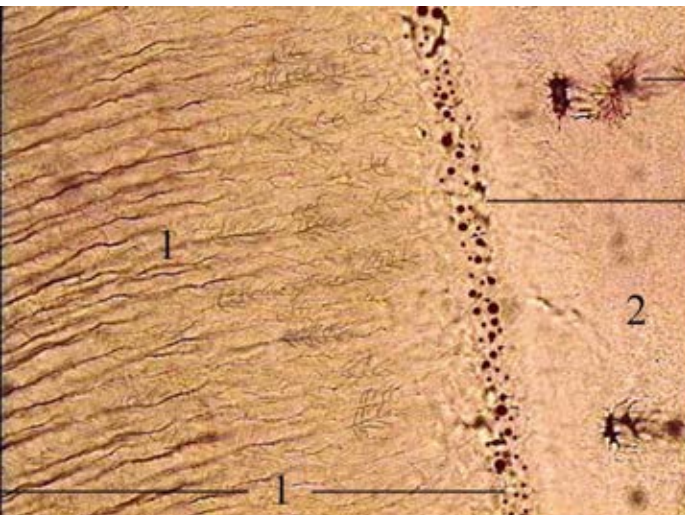
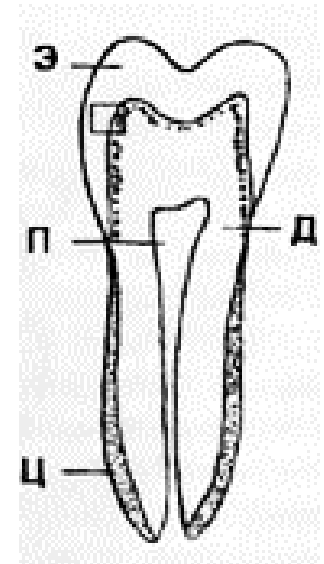


ЗОНЫ ГИПОМИНЕРАЛИЗОВАННОГО ДЕНТИНА:

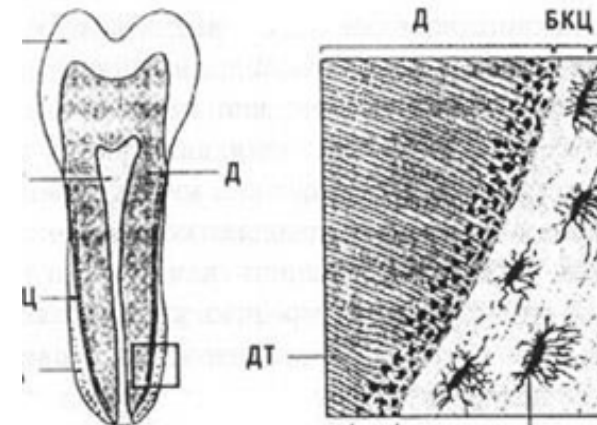
- 1) интерглобулярный дентин (в коронке)
- 2) зернистый слой Томса (в корне)
- 3) необызвествленный предентин



интерглобулярный дентин (в коронке)

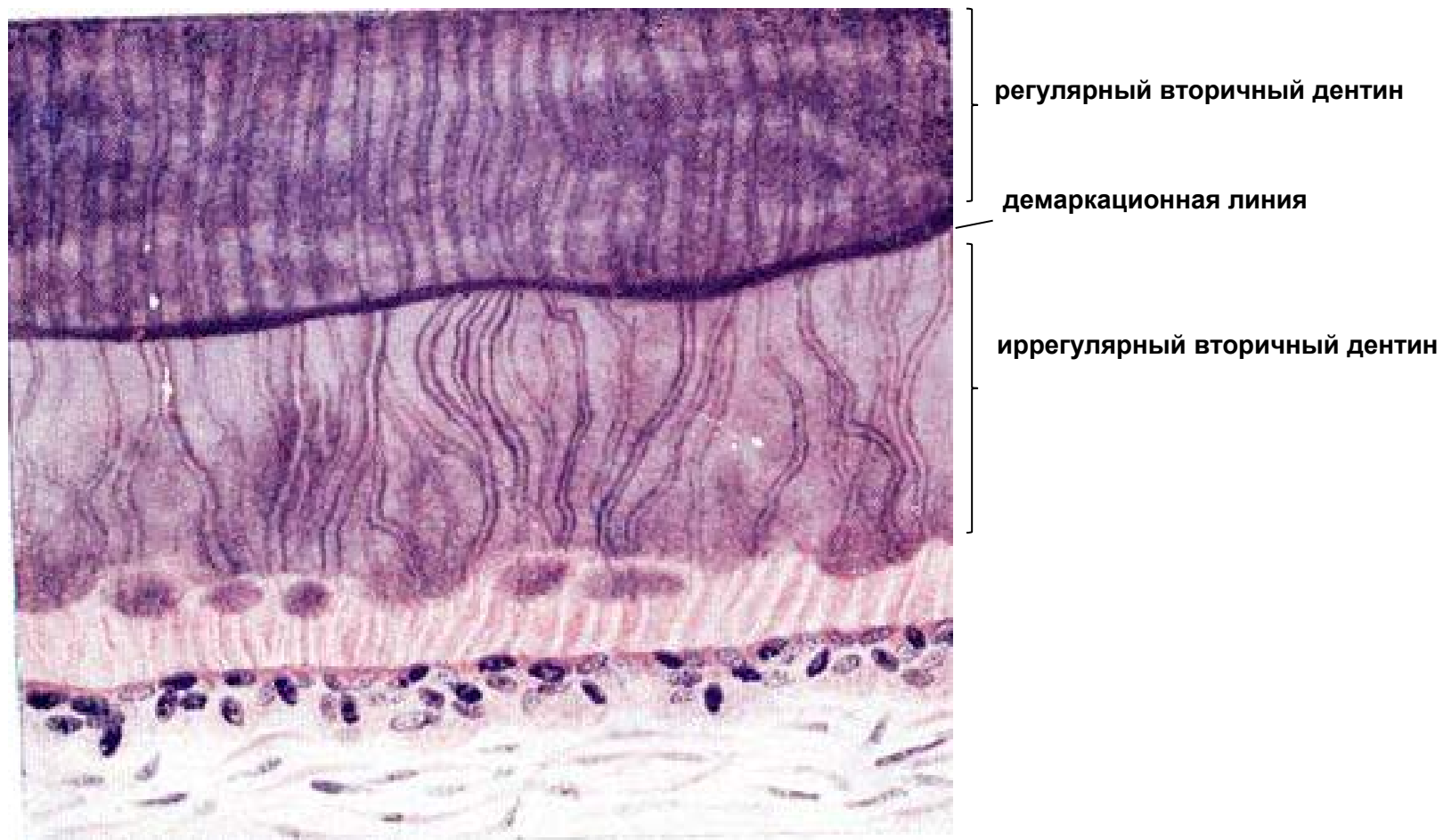


зернистый слой Томса (в корне)



ВИДЫ ДЕНТИНА:

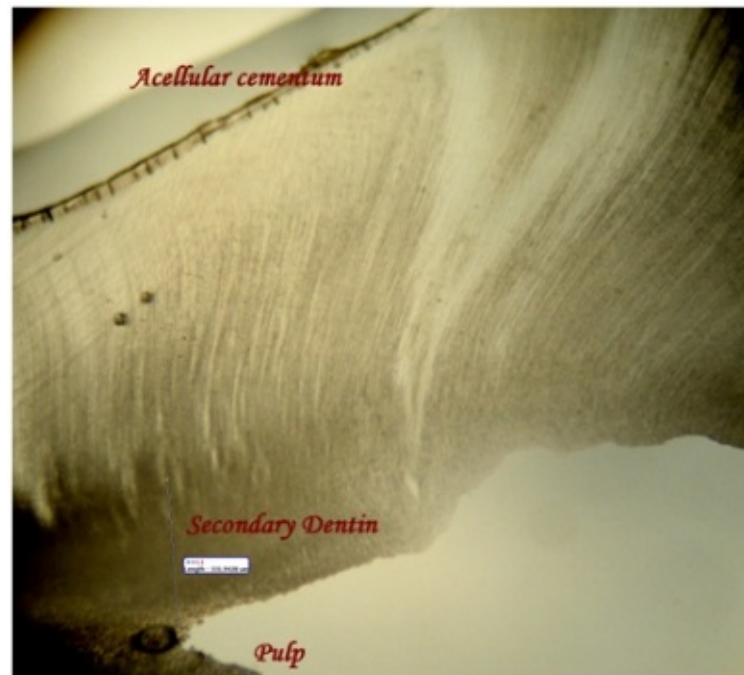
1. Первичный дентин
2. Вторичный дентин
3. Третичный дентин



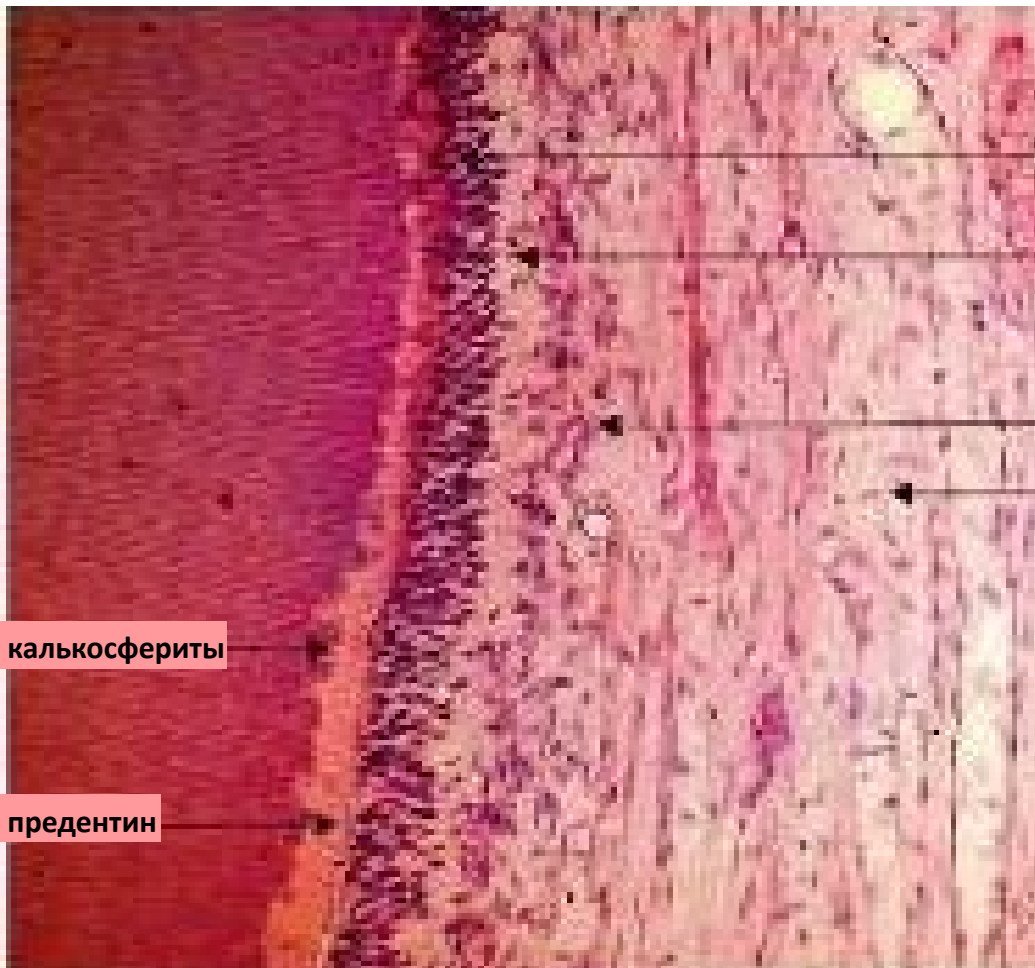
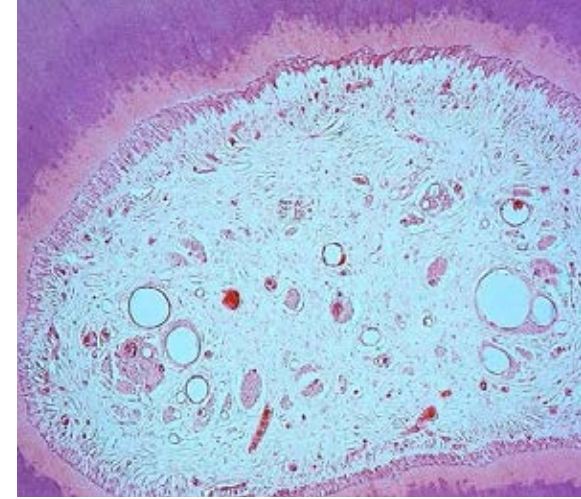
Мертвые пути



Склерозированный (прозрачный) дентин



слои пульпы



1 - Периферический
(одонтобластический)

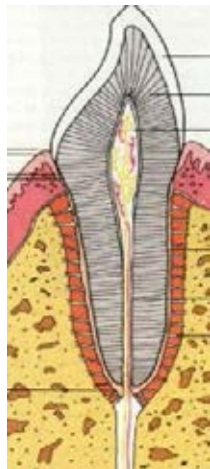
Бесклеточная зона
(Вейля)

Клеточная зона

3 - Центральный

2 - Промежуточный

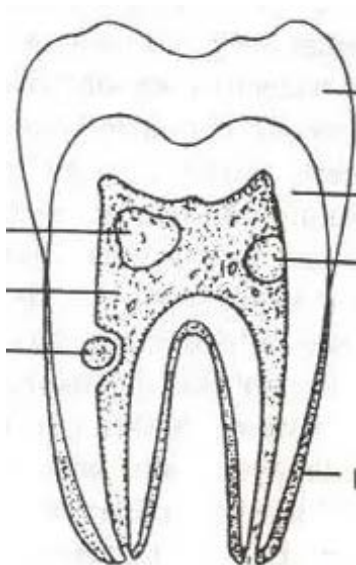
Морфологические особенности коронковой и корневой пульпы



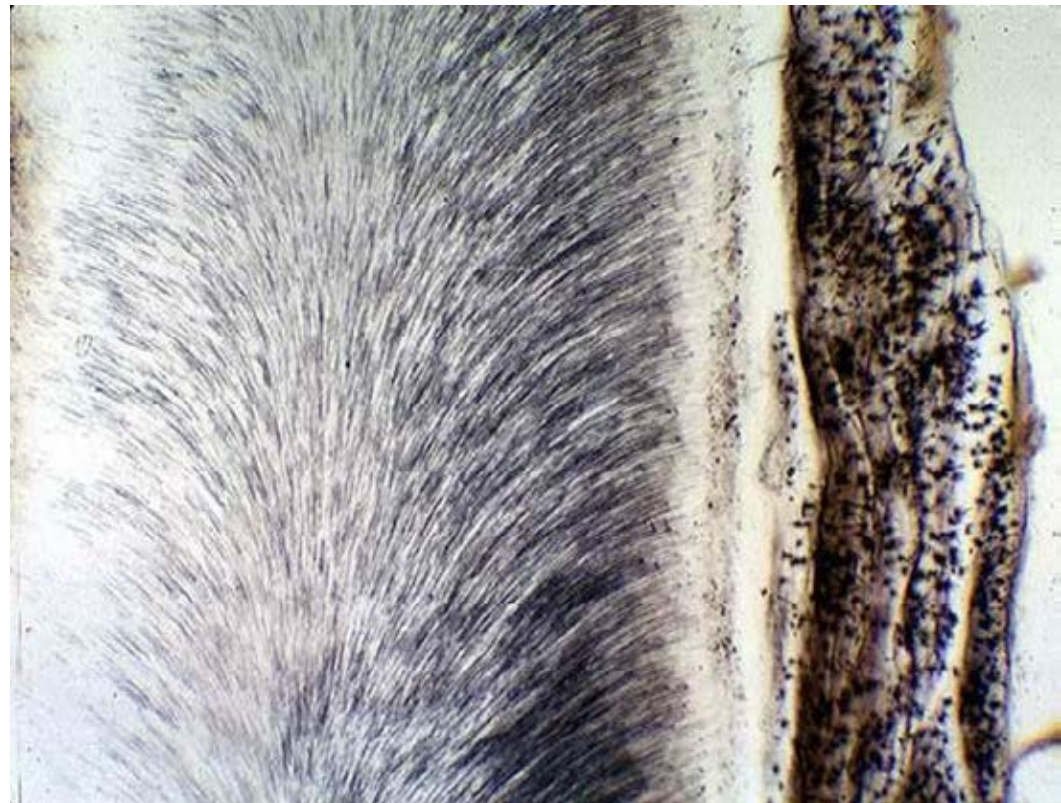
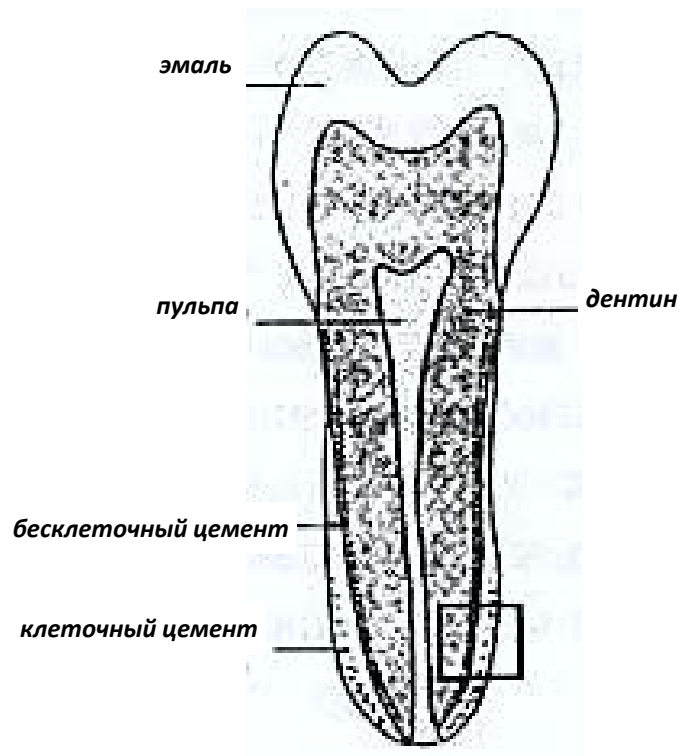
ДЕНТИКЛИ

По расположению:

- 1) свободные
- 2) пристеночные
- 3) интерстициальные,



СТРОЕНИЕ ЦЕМЕНТА

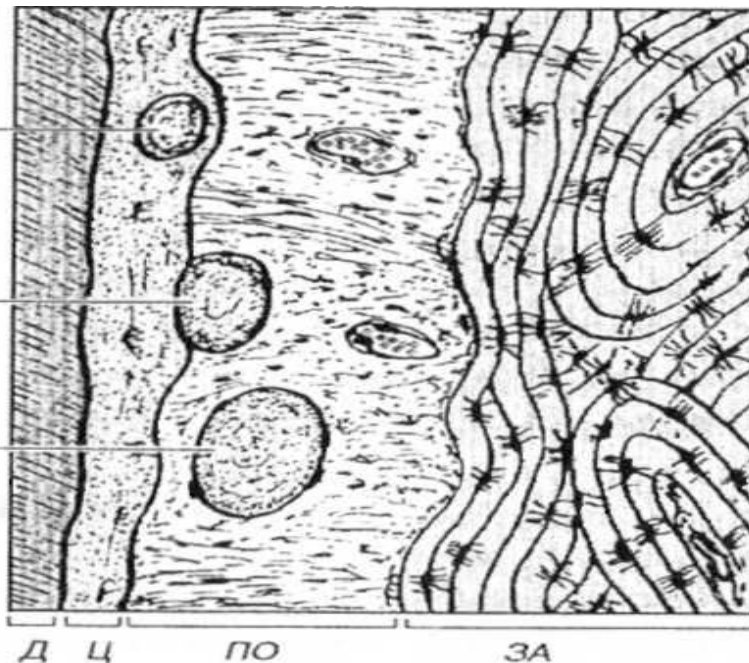


ВИДЫ ЦЕМЕНТИКЛЕЙ:

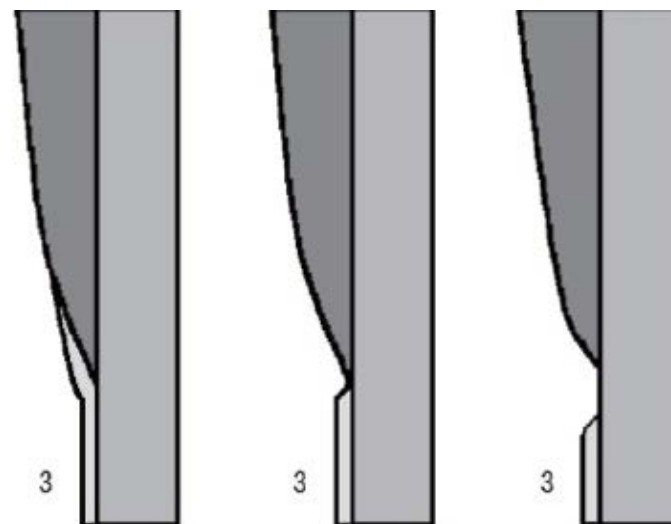
интерстициальный

париетальный

свободный



Цементо-эмалевое соединение.



ПАРАДОНТ

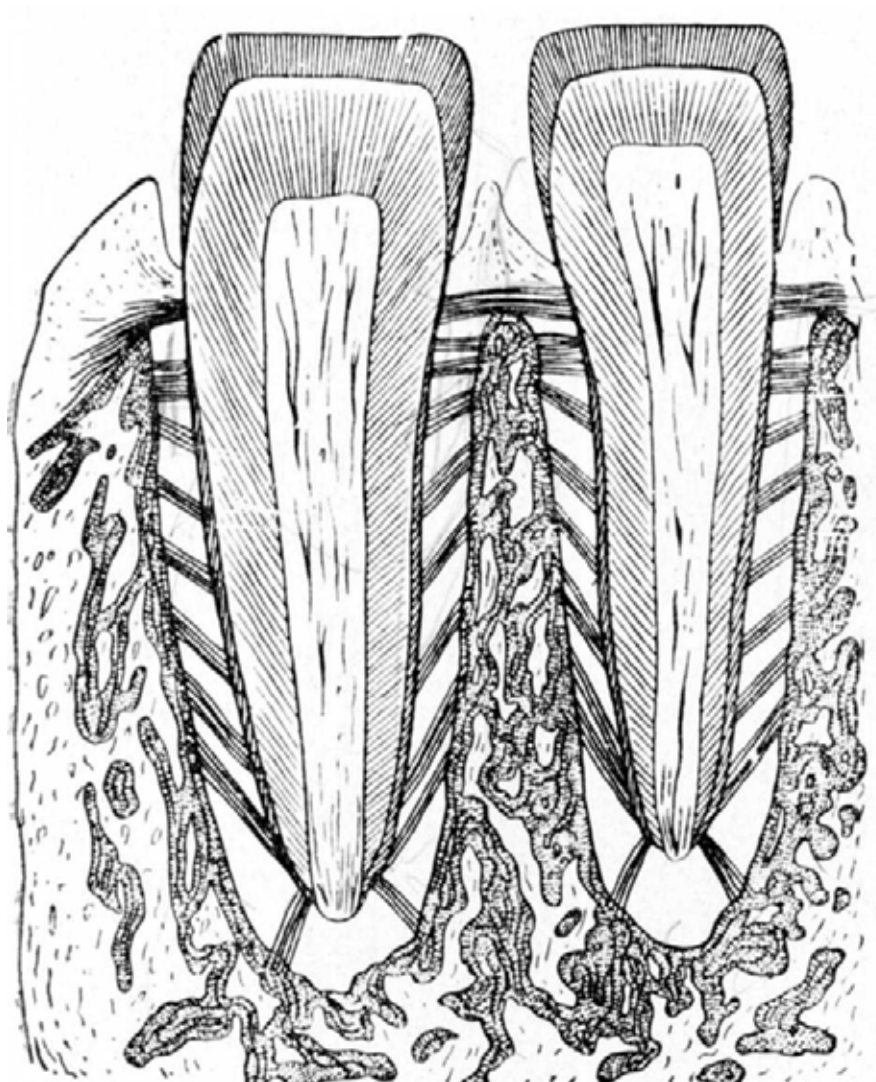
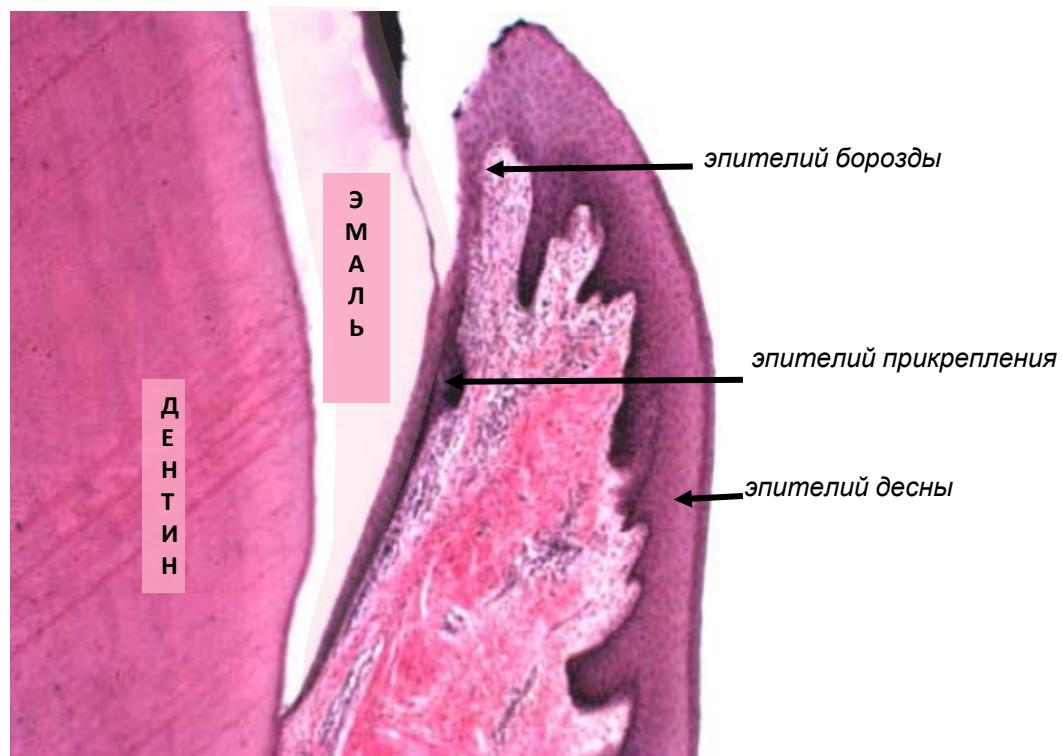
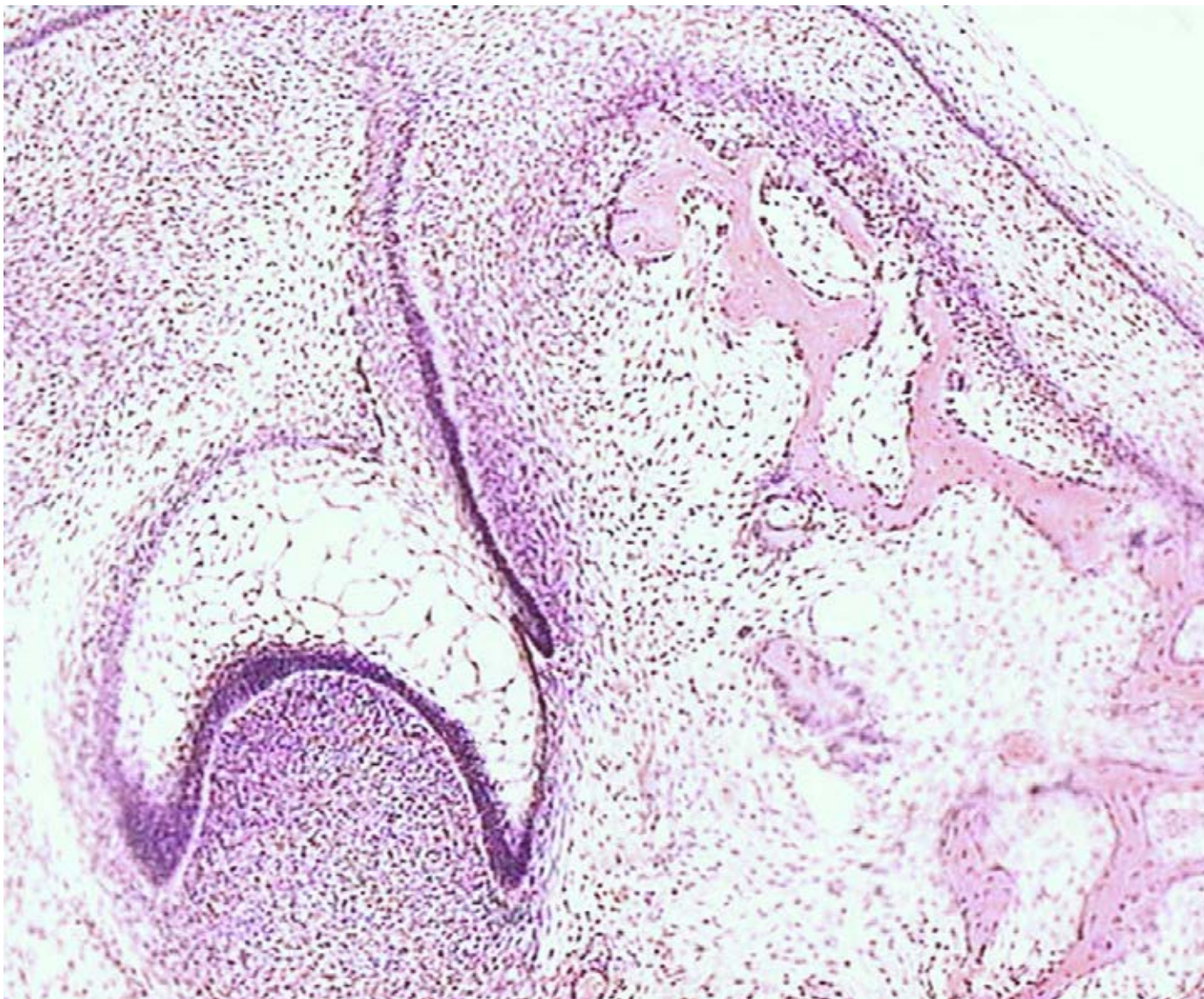


СХЕМА СТРОЕНИЯ ЗУБОДЕСНЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ



Препарат №124 «Ранняя стадия развития зуба. Эмалевый орган.»



Препарат №125 «Поздняя стадия развития зуба. Гистогенез.»

