

第四节 牙骨质

一、理化特性：重量 45-50%，不同于骨的是：**无哈佛斯系统，无 N、血管**

二、牙骨质 cell 和纤维来源 5 种分类

1、无细胞牙骨质（上 $\frac{2}{3}$ 内侧）：无修复，分布牙颈部到近根尖 $\frac{1}{3}$

①**无细胞无纤维牙骨质**：**牙颈部**，成熟釉质表面，无功能

②**无细胞外源性纤维牙骨质**：**有牙周膜穿通纤维，与牙根垂直**

③**无细胞固有纤维牙骨质**：**无牙周膜穿通纤维，外力适应反应**

2、细胞牙骨质（下 $\frac{1}{3}$ 内侧）：可修复

①**有细胞固有纤维牙骨质**：**修复，无牙周膜穿通纤维**

②**有细胞混合性分层牙骨质**：**根分叉或根尖**

三、釉质牙骨质界相接的方式有三种：

①约 **60%**是少量**牙骨质覆盖在牙釉质表面**（下盖上一——60%）

②约 **30%**是牙釉质与牙骨质**端端相接**

③约 **10%**是牙釉质和牙骨质**分离**

四、生理意义

1.层板状结构，只新生**不吸收**

2.补偿和修复能力

3.重建能力

第四单元 牙周组织

第一节 牙龈

牙龈=上皮+固有层（**无黏膜下层**，属于咀嚼粘膜）

上皮	}	1. 牙龈上皮 ：有角化，有钉突 双有
		2. 龈沟上皮、龈谷上皮 ：有钉突，无角化 有钉无角
		3. 结合上皮 ：无角化，无钉突（ 半桥粒 ）， 带状 双无

固有层	}	1、 龈牙组 自颈部牙骨质止于固有层 数目最多
		2、 牙槽龈组 自牙槽嵴止于游离附着的固有层
		3、 环形组 最小、最细、无起止点
		4、 牙骨膜组 牙槽突致密骨表面，止点位置不止一处
		5、 越隔组 只存在邻牙连接两牙

龈沟**底部**为**结合上皮冠方**，**内壁**为**牙釉质**，**外壁**为**龈沟上皮**

第二节 牙周膜 (0.15-0.38mm, 根中 1/3)

1. 胶原纤维+不成熟弹力纤维: Oxytalan 纤维 (耐酸水解纤维) 和 Eluanin 纤维

2. 穿通纤维或沙比纤维: 一端埋在牙槽骨, 一端埋入牙骨质

3. 分类

- 牙槽嵴组: 邻面无
- 水平组: 主要直立力量
- 斜行组: 数量最多, 力量最强, 限制牙的转动
- 根尖组: 保护进出根尖孔的血管和神经
- 根间组: 多根牙存在, 防止牙冠向冠方移动

4. 牙周膜细胞

- 成纤维细胞: 最多
- 成牙骨质细胞
- Malassez 上皮剩余
- 成骨细胞
- 破骨细胞: Howship 陷窝
- 未分化间充质细胞

5. 牙髓和牙周膜中的共有细胞是未分化间充质细胞

6. 牙周膜的功能: 形成、营养、支持、感觉

7. 固有牙槽骨: 筛状板, X 线上白色阻射线——硬骨板, 又称束状骨

8. 固有牙槽骨组织学为密质骨, 近骨髓端有哈佛斯系统

9. 牙槽骨的生物特性: 高度可塑; 不断改建; 受压吸收; 牵引增生

第六单元 唾液腺 (实质+间质)

第一节 唾液腺的基本结构

一、腺泡的基本结构及种类

1. 纯浆液性腺泡: 稀, 碱性, 酶原颗粒, α 淀粉酶 (碱来酶原)

2. 纯黏液性腺泡: 稠, 微嗜碱, 黏原颗粒, 透明网状

3. 混合性腺泡: 半月板 (浆液 cell 排列成新月形)

二、导管系统

1. 闰管: 小叶内, 最细小, 有干细胞作用, 能分泌腺泡细胞、肌上皮细胞、分泌管细胞。活跃, 容易导致唾液腺肿瘤 (内含肌上皮细胞)

2. 分泌管 (纹管): 小叶内, 吸钠排钾转运水, 发挥钠泵的作用

3. 排泄管：小叶**间**，被覆复层上皮，最**粗**，有**干细胞**作用

三、肌上皮细胞（篮细胞）：位于腺泡和小导管的腺上皮和基底膜之间。通常**每个**腺泡有一个肌上皮细胞，**胞体小**，**核大**，有**肌动蛋白**和**肌球蛋白**，具有**收缩能力**

第二节 各唾液腺的结构特点

一. 大唾液腺的结构特点

1、腮腺：体积**最大**，**闰管长**，分泌管较短，**纯浆液性**腺泡，**新生儿（少量黏液 cell）**，有**淋巴结、大量脂肪和晶样体**

2、下颌下腺：分泌量**最大**，**3种**腺泡（浆液、黏液、混合），以浆液为主的混合性腺泡，**分泌管长**，有**淋巴组织**

3、舌下腺：**2种**腺泡（黏液、混合），以黏液为主的混合性腺泡，闰管短，腺泡直接与排泄管相连

总结：

纯浆：腮腺、味腺

纯黏：舌腭腺、舌后腺、腭腺

以浆液为主混合腺：下颌下腺

以黏液为主混合腺：除上述以外

第十五单元 口腔颌面部囊肿

第一节 非牙源性囊肿

1、鼻腭管囊肿（切牙管囊肿）：**最常见**的非牙源性囊肿，上**1**之间，腭中线前部，囊壁内可见**N束和血管**

2、鼻唇（鼻牙槽）囊肿：**肿胀**，鼻唇沟变浅甚至消失，牙槽外，X线不可见囊肿，**可见牙槽骨吸收**

3、鳃裂囊肿（**颈部淋巴上皮囊肿**）：第二鳃裂多见，可见**淋巴**

4、甲状舌管囊肿：可见**腺体**

5、外渗囊肿：**无上皮衬里**，纤维囊壁直接与囊液相连

6、球上颌囊肿：**上颌 2-3 牙根**之间，**倒梨形**，**活髓牙**

注意：所有的囊肿**口腔侧**——**复层鳞状上皮**

牙板上皮剩余（**serres**）：**牙源性角化囊性瘤、牙龈囊肿**

缩余釉上皮：**含牙囊肿、萌出囊肿**

Malassez 上皮剩余：**根尖周囊肿、残余囊肿**

第二节 牙源性囊肿

一、含牙囊肿（滤泡囊肿，**下8上3**）

- 1、包含一个**未萌出牙**的牙冠=囊壁包绕**牙颈部**（釉牙骨质界）
- 2、无钉突、无角化的复层鳞状上皮
- 3、**未感染**囊壁**薄**，**无**钉突、**无**角化的**复层**鳞状上皮；感染时相反

二、根尖周囊肿（炎症型的牙源性囊肿）

- 1、牙源性颌骨内囊肿中**最常见**——死髓牙根尖部
- 2、X线：白色阻射线，界清
- 3、病理变化：

- ①**炎症**细胞**主要**为淋、浆、中性粒细胞
- ②囊壁**薄厚不一**，内衬无角化、有上皮钉突的复层鳞状上皮
- ③可见含铁血黄素，泡沫细胞和胆固醇结晶裂隙和**透明小体**

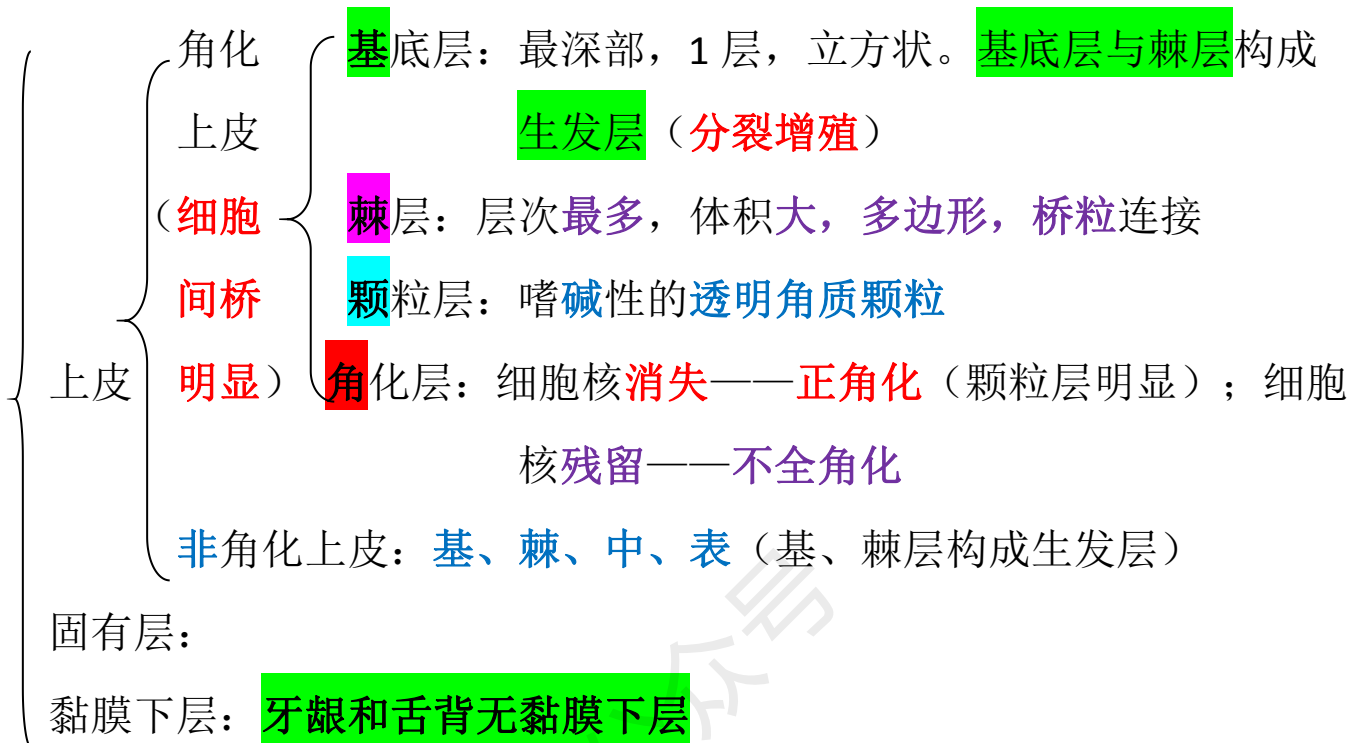
注意：X线界清，**炎症**细胞**主要**为淋、浆、中性粒细胞——根尖周囊肿

X线界清，**炎症**细胞**为**淋、浆、中性粒细胞——根尖周肉芽肿

第五单元 口腔黏膜

第一节 口腔黏膜的基本结构

1.角化上皮和非角化上皮的主要细胞是**角质细胞**



2.非角质细胞 (透明细胞)

黑色素细胞: 与黑色素形成有关

朗格汉斯细胞: 与免疫有关

梅克尔细胞: 触觉有关

在基底层生活的黑梅, 开着朗疫, 过着梅压力的生活

3.上皮层和结缔组织交界处结合方式为半桥粒

4.牙与结合上皮的结合方式为半桥粒

5.上皮和基底膜之间有一层膜性结构——基底膜 (1-4um), 基底膜包括透明板、密板、网板 (最厚)

第二节 口腔黏膜的分类

一、咀嚼黏膜: 牙龈、硬腭

特点: 有角化, 粒层明显, 钉突细而长, 无黏膜下层, 固有层厚, 无腺体

1.硬腭

牙龈区	}	无黏膜下层
中间区		

脂肪区	}	有黏膜下层
腺区		

二、特殊黏膜（舌背黏膜）：无黏膜下层

①丝状乳头：有角化

②轮廓乳头：有角化

③叶状乳头

④菌状乳头

三、被覆黏膜：唇、颊、口底、舌腹、软腭

特点：无角化、粒层不明显、钉突短、黏膜下层厚、有腺体

1. 唇红：有角化

易干裂原因：黏膜下层无黏液腺及皮脂腺

角化上皮：牙龈、硬腭、舌背、唇红

叶状乳头随年龄可增生

补充知识点：

1. 唇红黏膜无腺体

2. 完全没有黏膜下层的是：牙龈和舌背

3. 大部分无黏膜下层，少部分有黏膜下层的是：硬腭

4. 黏膜下层不明显的是：舌腹黏膜

5. 有弹力纤维分割的黏膜是：软腭黏膜

6. 异位皮脂腺即**福代斯斑**

7. 口角后方的**颊粘膜咬合线区**，有时出现轻微角化称**白线**

第十二单元 口腔黏膜病

第一节 口腔黏膜病基本病理变化

一、过度角化

1. 过度正角化

细胞**核消失**

颗粒层**明显**

棘层**增厚**

上皮钉突增生延长

2. 过度不全角化

细胞核**未消失**

颗粒层**不明显**

易于剥脱

3. 角化不良（**错角化**）：**棘层或基底层位置错误**。出现在：**高度增生的钉突中，重度上皮异常增生，原位癌，鳞状上皮癌，白斑**

二、上皮异常增生

层次 { 上皮 **1/2** 出现有丝分裂，有丝分裂相**增加**
棘层细胞角化
基底细胞**大于 1 层**，极性消失

细胞 { 细胞出现**多形性**
核浓染、核仁**增大**
核浆比例**增加**

其他 { 黏着力**下降**
钉突呈**滴状**

三、基底细胞空泡变性及液化

扁平苔藓、慢盘——可出现**基底下疱**

四、疱（**小疱 1-3mm，大疱 >5mm**）

棘层**内**疱（上皮内疱）——**天疱疮**

棘层**下**疱（上皮下疱）——**类天疱疮**

五、丘疹（**1-5mm**）：凸起的小疹

六、糜烂：**上皮浅层**破坏，**未突破**基底膜

溃疡（**癌变与瘢痕无关**）：

浅溃疡——只破坏**上皮全层**，未突破基底膜

深溃疡——**黏膜下层**，留有疤痕