

2012年口腔助理医师考试辅导：牙周膜的结构及作用 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/656/2021_2022_2012_E5_B9_B4_E5_8F_A3_c22_656513.htm

本文介绍了牙周膜的结构及作用知识，供大家备考使用！

牙周膜的结构

1.纤维牙周膜的纤维：

主要由胶原纤维和Oxytalan纤维组成，其中胶原纤维汇集成粗大的纤维束，并有一定的排列方向，称为主纤维。主纤维一端埋入牙骨质，另一端埋入牙槽骨，埋在牙骨质和牙槽骨中的纤维称穿通纤维或沙比纤维。由于主纤维所在部位和功能不同，其排列方向也不同。自牙颈向根尖可分为下列几组：

(1) 牙槽嵴组：纤维起于牙槽嵴顶，呈放射状向牙冠方向走行，止于牙颈部的牙骨质。此纤维存在于颊舌侧，在邻面无此纤维。其功能是将牙齿向牙槽窝内牵引，抵抗侧方力，保持牙的直立。

(2) 水平组：在牙槽嵴纤维的根方，呈水平方向分布，与牙弓的合平面大致平行。一端埋入牙骨质，另一端埋入牙槽骨中，是维持牙直立的主要力量，并与牙槽嵴纤维共同对抗侧方力，防止牙齿侧方移动。

(3) 斜行组：是牙周膜中数量最多、力量最强的一组纤维。除牙颈部和根尖区外，纤维方向向根方倾斜约45°角，埋入牙槽骨的一端近牙颈部，将牙悬吊在牙槽窝内。这种结构可将牙承受的咀嚼压力转变为牵引力，均匀地分散到牙槽骨上。

(4) 根尖组：起于根尖区牙骨质，呈放射状至根尖周围的牙槽骨，具有固定牙根尖的作用。

(5) 根间组：只存在于多根牙，起自根分叉处的牙根间骨隔顶，至根分叉区牙骨质，有防止牙根向冠方移动的作用。

2.牙周膜中的主要细胞有以下几种：

(1) 成纤维细胞：是牙周膜中最多，在功能上也

是最主要的细胞。镜下观察细胞核大，胞质嗜碱性，细胞排列方向与纤维束的长轴平行。功能是合成胶原纤维，此细胞也可以吞噬变性、老化的胶原纤维。因此，该细胞与胶原纤维的合成及吸收有关。（2）成牙骨质细胞：分布在邻近牙骨质的牙周膜中，细胞扁平，胞核圆形或卵圆形。在形成牙骨质时近似立方状。其功能是合成牙骨质。新形成的且未钙化的牙骨质称类牙骨质。（3）上皮剩余：在牙周膜中，邻近牙根表面的纤维间隙中可见到小的上皮条索或上皮团，与牙根表面平行排列，即上皮剩余，也称Malassez上皮剩余。这是牙根发育期间上皮根鞘残留下来的上皮细胞。在光镜下细胞较小，立方形或卵圆形，胞质少，嗜碱性。平时上皮剩余呈静止状态，在受到炎症等刺激时，上皮可增殖成为颌骨囊肿和牙源性肿瘤。（4）成骨细胞和破骨细胞：成骨细胞形态立方状，胞核大，核仁明显，胞质嗜碱性，静止期的成骨细胞为梭形。破骨细胞是多核巨细胞，胞核数目不等，胞质嗜酸性，位于吸收陷窝内。（5）未分化间充质细胞：可分化为成骨细胞、成牙骨质细胞和成纤维细胞，在牙周膜的修复中起重要作用。

3.神经、血管：

（1）牙周膜的神经：牙周膜有丰富的神经，来自牙间神经和根尖神经，伴随血管分布。多数为有髓神经，神经末梢呈环状、棒状或梭形，也有游离的末梢。因此牙周膜的感觉敏感，加于牙冠的轻微压力，牙周膜都能感觉到其强度和方向，并能明确指出牙位。（2）牙周膜含有丰富的血管，来自牙槽动脉的分支，主要有三个方面来源：来自牙龈的血管；来自上下牙槽动脉分支进入牙槽骨，再通过筛状板进入牙周膜；来自上、下牙槽动脉在进入根尖孔前的分支。在牙颈区牙周膜血管分支与邻

近的牙龈血管分支吻合形成血管网。多方面来源的血管在牙周膜中互相吻合，形成树枝状的血管丛。因此在根尖切除或牙龈切除时不会影响牙周膜的血液供给。牙周膜血管的分布因牙而异，如后牙的牙周膜血管比前牙丰富，在单个牙中近牙龈处的牙周膜血管比根尖区更丰富。牙周膜的作用

支持功能：牙周膜主纤维一端埋入牙骨质中，一端埋入牙槽骨，将牙固定在牙槽窝中；同时它还可缓冲外力的冲击，保护其中的血管神经及牙根免受外力的损害。

感觉功能：牙周膜中有丰富的神经和末梢感受器，对疼痛和压力和震动有很敏锐的感觉。通过神经系统的传导和反射，支配着颌骨、肌和关节的运动，因此牙周膜有调节和缓冲咀嚼力的功能。

营养功能：牙周膜中丰富的血供不仅营养牙周膜本身，也营养牙骨质和牙槽骨。

形成功能：牙周膜不断地进行更新和改建，成纤维细胞不仅有合成胶原、基质、弹力纤维和糖蛋白的功能，还有吸收胶原吞噬异物的能力。成骨细胞和成牙骨质细胞不断地形成新的牙骨质和牙槽骨，以保证牙和牙周膜的正常附着联系。

小编推荐：[#0000ff>组织病理学：牙周膜](#)
[汇总 #0000ff>口腔助理：牙周膜中的细胞成份 #0000ff>](#)
[2012年口腔助理医师：牙髓的生物学特性 100Test](#) 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com