

<<口腔生物学>>

图书基本信息

书名：<<口腔生物学>>

13位ISBN编号：9787117158510

10位ISBN编号：7117158514

出版时间：2000-4

出版时间：边专 人民卫生出版社 (2012-06出版)

作者：边专 编

页数：243

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<口腔生物学>>

### 内容概要

《卫生部“十二五”规划教材·全国高等学校教材：口腔生物学（第4版）》从第1版到此次第4版内容的更迭与丰富就体现了本学科的发展与更新。

作为基础医学与口腔临床医学的桥梁课程，《卫生部“十二五”规划教材·全国高等学校教材：口腔生物学（第4版）》结合口腔组织、器官功能特点、生理机制、口腔内生态及常见口腔疾病的病因、发病机制，经过多版次的思考与修改形成了以微生物学、生物化学、免疫学、分子生物学、骨组织生物学及口腔细胞培养及应用的内容框架，通过近几年的教学实践及意见反馈看，内容与深度基本符合五年制口腔医学专业学生学习与理解。

## &lt;&lt;口腔生物学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 口腔微生物学 第一节 口腔生态系及其影响因素 一、生态系和生态学 二、口腔生态系 三、口腔生态系的影响因素 第二节 牙菌斑与生物膜 一、牙菌斑生物膜的形成 二、牙菌斑生物膜的分类 三、牙菌斑生物膜的成分 第三节 口腔正常菌丛 一、口腔正常菌丛的来源与类型 二、口腔正常菌丛成员 三、其他微生物群 第四节 口腔生物膜疾病与微生物的关系 一、龋病相关微生物群 二、牙周病相关微生物群 第二章 口腔生物化学 第一节 牙及周围组织的化学组成 一、釉质 二、牙本质和牙骨质 三、牙周组织 四、口腔黏膜组织 第二节 唾液及龈沟液的生物化学 一、唾液的生物化学 二、龈沟液的生物化学 第三节 牙菌斑的生物化学 一、牙菌斑内主要物质代谢 二、牙菌斑内矿物质的转换 第四节 牙体硬组织的生物矿化 一、生物矿化组织的组成结构 二、生物矿化的机制 三、釉质与牙本质的生物矿化 四、氟对牙体硬组织生物矿化的影响 五、再矿化与仿生矿化 第三章 口腔疾病分子生物学 第一节 分子生物学基础 一、概述 二、基因 三、基因表达 四、基因表达的调节 第二节 分子生物学研究的基本方法 一、分子克隆的材料与方法 二、分子克隆的主要步骤 三、特异核酸的检测 第三节 牙发生的分子机制 一、釉质形成的分子机制 二、牙本质形成的分子机制 第四节 分子生物学在口腔致病菌研究中的应用 一、变异链球菌属致龋毒力因子 二、核酸杂交法检测牙周病相关细菌 三、基于16S rRNA基因分析的口腔微生物分类与鉴定 第五节 口腔遗传病生物学基础 一、遗传疾病的分类 二、单基因遗传病研究中的几个概念 三、基因多态性与突变 第六节 口腔肿瘤分子生物学 一、细胞增殖与细胞凋亡 二、口腔肿瘤发生的分子机制 三、口腔肿瘤转移的分子机制 四、口腔肿瘤相关基因的筛选与功能研究策略 第四章 口腔免疫学 第一节 系统 一、唾液防御 二、口腔黏膜防御 三、口腔淋巴组织 四、口腔免疫应答特点 第二节 龋病与免疫 一、龋病与免疫的关系 二、致龋菌主要抗原物质 三、免疫防龋的研究 第三节 牙髓病及根尖周病与免疫 一、牙髓病的免疫病理特点 二、根尖周病的免疫病理特点 第四节 牙周病与免疫 一、牙周病概述 二、牙周病的致病菌斑 三、牙周病的免疫学发病机制 四、牙周病的免疫病理过程 第五节 口腔黏膜病与免疫 一、疱疹性口炎 二、口腔念珠菌病 三、过敏性口炎 四、扁平苔藓 五、复发性口疮 六、白塞病 七、慢性盘状红斑狼疮 八、寻常天疱疮和大疱性类天疱疮 九、舍格伦综合征 十、获得性免疫缺陷综合征 第六节 口腔肿瘤与免疫 一、肿瘤抗原 二、抗肿瘤免疫的效应机制 第七节 口腔移植免疫 一、移植抗原 二、移植免疫反应和排斥机制 三、移植免疫反应的类型 四、骨移植 五、牙移植 第八节 口腔免疫学研究的主要方法 一、流式细胞术 二、酶联免疫吸附试验 三、免疫印迹技术 四、免疫荧光 第五章 口腔骨组织生物学 第一节 骨的生物学基础 一、骨组织的生物学特征 二、骨组织的细胞成分 三、骨基质成分 第二节 口腔骨组织及相关组织的生物学特征 一、牙槽骨 二、牙周膜 三、牙骨质 第三节 口腔骨组织改建 一、骨组织改建的生物学特征 二、骨改建的影响因素 三、力学刺激与骨改建 四、口腔骨改建的特征和重要性 第四节 口腔颌骨疾病的生物学基础 一、代谢性骨病的生物学基础 二、遗传性骨病的生物学基础 三、颌骨骨源性肿瘤的生物学基础 第五节 口腔种植学的生物学基础及临床应用 一、骨结合理论 二、骨增量技术的生物学基础 三、骨增量技术的临床应用 第六节 颌面骨组织变化研究的主要方法 一、生长发育预测 二、临床指标检测 第六章 口腔细胞培养及其应用 第一节 细胞培养 一、细胞培养的基本原理 二、细胞培养的基本方法 第二节 口腔医学中相关细胞培养及其特点 一、牙齿相关细胞 二、唾液腺细胞 三、口腔黏膜细胞 四、颌骨相关的硬组织细胞 五、口腔肿瘤细胞 第三节 细胞培养在口腔再生医学中的应用 一、组织工程的基本原理 二、口腔组织特有的干细胞 三、再生医学技术在口腔医学中的应用 第四节 口腔生物学其他研究方法 一、基因芯片、蛋白芯片和组织芯片 二、蛋白质组学 三、生物信息学 四、模式生物学 五、系统生物学 第七章 口腔生物学实验教程 第一节 口腔微生物学实验 实验一 菌斑的采集、染色和观察、分类 实验二 变异链球菌的分离和鉴定 实验三 细菌代谢酸的测定 实验四 细菌细胞外葡聚糖的测定 实验五 菌斑中pH的测定 第二节 口腔生物化学实验 实验六 龈沟液中碱性磷酸酶活性的测定 实验七 唾液钙和磷含量的测定 实验八 唾液分泌情况的测定 第三节 口腔疾病分子生物学实验 实验九 以釉原蛋白基因进行性别鉴定 第四节 骨组织生物学和口腔细胞培养 实验十 成骨细胞的分离培养 实验十一 破骨细胞的分离培养 实验十二 MTT法检测细胞活性 实验十三 肿瘤细胞迁移实验(细胞划痕法) 实验报告模板 中英文名词对照索引

## &lt;&lt;口腔生物学&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：蛋白质虽为牙菌斑细胞部分的主要组成，但含量却较低。

其主要来源为宿主的唾液和血清，少量来源于口腔菌丛。

在龈上菌斑中来源于唾液的蛋白质有糖蛋白、淀粉酶、溶菌酶、乳铁蛋白、乳过氧化氢酶、SIgA、IgG和各种蛋白酶。

来源于龈沟液的蛋白质有白蛋白、IgG、SIgA、C3和巨球蛋白。

来源于细菌的有葡糖基转移酶、透明质酸酶、胶原酶等。

牙菌斑的非细胞成分主要为糖、脂肪和无机物。

1.糖是组成菌斑基质的主要成分，以聚合物的形式存在于菌斑中，如葡聚糖和果聚糖。

葡聚糖中主要由 $\alpha$ -1,6键组成者为水溶性糖，由 $\alpha$ -1,3键组成者为水不溶性糖。

在菌细胞壁成分中也含有异种多聚糖如抗原性糖、脂多糖，某些放线菌和乳杆菌合成的囊状物，内含氨基己糖的胞外多糖。

菌斑内的糖也可由细菌胞内多糖聚合而成，许多菌斑内微生物产生与糖原或支链淀粉相似的胞内糖，其特征为与碘键合，也即嗜碘糖。

由于在细胞内产生过剩和菌细胞死亡或分解，胞内糖和胞壁糖可释出到菌斑中。

菌斑内的脂肪可能是从宿主或菌斑中的G-菌衍生的磷脂，由于它们与钙、磷等离子具有亲和力，故在菌斑的矿物化方面可能起着一定作用，但对其具体机制仍有待进一步的了解。

菌斑中含钙、磷、氟等无机离子，它们在菌斑中的浓度远比唾液中高，并且它们可能与其他的无机成分以盐的形式键合在菌体表面或胞外多糖上。

口腔菌丛是人体各种菌丛中最复杂的一种，目前已可从口腔中分离出500~700种不同的细菌，还有更多数量的菌种在目前的技术条件下尚无法培养获得。

随着研究技术的发展，大量分子生物学手段的应用，研究者们通过非培养的方法已从口腔环境中检测出多达26202条不同菌种的基因信息，这些成果极大地丰富了口腔微生物学的研究内容。

然而在对微生物致病性方面的研究中，为深入探索不同微生物的致病机制，研究者们仍需通过培养的方法分离纯化特定的微生物种群，本节主要介绍目前可从口腔中分离获得纯培养有代表意义的微生物种属。

婴儿的口腔在母体中是无菌的，在初生6小时之内仅可在口腔中发现很少数量的细菌，可能是来源于母亲的产道，如大肠杆菌和链球菌等均系妇女产道中的常居菌。

从出生6~10小时之间口腔细菌快速增多。

随着对婴儿的喂养和看护，母亲和近亲口腔中的微生物可传播到婴儿口腔中，此后细菌的种类增多，菌丛的成分也趋向复杂。

一项对0~12个月婴儿口腔内菌丛的研究报道表明，所有12个月婴儿口腔内均有链球菌、葡萄球菌、韦荣菌和奈瑟菌，半数以上婴儿口腔标本中可培养出放线菌、乳杆菌、诺卡菌（Nocardia）和梭杆菌，不到半数的1岁婴儿口腔中可分离出念珠菌、纤毛菌、棒状杆菌和类大肠杆菌。

在整个研究期间链球菌一直是优势菌，随着牙的萌出，放线菌和梭杆菌的检出率增加，在牙萌出前检不到对牙表面有亲和力的血链球菌和变异链球菌。

对学龄前儿童口腔微生物丛的研究发现，其组成基本与成人相近似，但罕有产黑色素菌群，在5岁年龄组仅从18%~40%的儿童口腔中可检到此菌群，并且螺旋体的检出率也低，但13~16岁儿童中常可检到产黑色素菌群，并且螺旋体的数量亦随年龄增长而增加。

在此期间宿主饮食习惯，牙齿结构和唾液功能等均可影响正常菌丛的组成。

进入成年期后牙龈和黏膜的结构均不如青壮年坚实，牙和牙龈以及黏膜的疾病较之前增多，正常菌丛中的某些常居菌比例过多而导致内源性感染如牙周炎。

进入老年期后咀嚼器官的老化、牙的脱落而使与牙有亲和力的细菌如血链球菌、变异链球菌逐渐减少，在无牙牙合的口腔中检不到这两种细菌。

而当口腔内戴有义齿时，这些菌又出现在正常菌丛中。

因此可以认为，口腔正常菌丛的建立和演化均与宿主的年龄、饮食习惯、咀嚼器官的健全有密切联系

<<口腔生物学>>

o



<<口腔生物学>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>