

<<口腔生物材料学>>

图书基本信息

书名：<<口腔生物材料学>>

13位ISBN编号：9787117137713

10位ISBN编号：7117137711

出版时间：2011-3

出版时间：人民卫生出版社

作者：孙皎 主编

页数：363

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>

<<口腔生物材料学>>

内容概要

作为口腔医学的研究生教材,《口腔生物材料学》立足于结合研究生科学研究的特点,选择近年来口腔临床和科研中重点发展的口腔生物材料,有目的地补充本科阶段缺乏的、研究生科研需要掌握的知识点,提供适用于口腔生物材料研究及其表征、性能检测方面的分析测试技术和方法,特别是针对不同口腔专业的学生,通过凝练目前该领域材料应用或研究中的瓶颈问题,为学生提供科研立题的参考思路。

本书由孙皎担任主编,赵信义担任副主编。

<<口腔生物材料学>>

书籍目录

第一部分 口腔生物材料的研究进展

绪论

第一节 概述

- 一、生物医用材料的发展对口腔生物材料的影响力
- 二、口腔生物材料学与口腔医学的关系
- 三、口腔生物材料学的特性
- 四、口腔生物材料面临的挑战

第二节 国外口腔生物材料近10年的发展

- 一、复合树脂
- 二、全瓷材料
- 三、钛与钛合金
- 四、牙本质粘接剂
- 五、骨修复材料

第三节 我国口腔生物材料近10年的发展

- 一、材料研制与改性研究
- 二、材料的性能研究
- 三、材料的标准化
- 四、材料的市场准入

第一章 口腔生物材料生物相容性相关的研究进展

第一节 口腔生物材料与机体组织界面的关系

- 一、界面的基本理论与结合方式
- 二、材料与细胞界面的关系
- 三、界面与生物力学的关系

第二节 口腔生物材料与机体组织相互作用的关系

- 一、材料设计与组织生长的关系
- 二、材料与局部细胞组织反应的关系
- 三、材料与全身反应的关系

第三节 口腔组织对不同修复材料的生物学反应

- 一、牙髓组织对修复材料的反应
- 二、口腔软组织对修复材料的反应
- 三、骨和软组织对植入材料的反应

第二章 牙体牙髓病治疗用材料的研究进展

第一节 复合树脂的研究进展

- 一、种类与现状
- 二、研究热点
- 三、存在问题与展望
- 四、科研立项参考

第二节 根管充填材料的研究进展

- 一、种类和现状
- 二、研究热点
- 三、存在问题与展望
- 四、科研立项参考

第三节 盖髓材料的研究进展

- 一、种类与应用现状
- 二、研究热点

<<口腔生物材料学>>

三、存在问题与展望

四、科研立项参考

第三章 口腔粘接材料的研究进展

第一节 牙体充填修复用粘接剂的研究进展

一、牙齿粘接剂的研究发展状况

二、存在的问题

三、研究趋势

四、科研立项参考

第二节 固定修复体粘接剂的研究发展状况

一、金属修复体粘接剂发展状况

二、陶瓷粘接剂发展状况

三、存在的问题及研究趋势

四、科研立项参考

第三节 正畸用粘接剂的研究进展

一、种类、组成及性能特点

二、存在的问题及研究趋势

三、科研立项参考

.....

第四章 义齿修复材料的研究进展

第五章 牙齿防龋材料的研究进展

第六章 口腔颌面部植入材料的研究进展

第七章 口腔生物可降解和组织工程支架材料的研究进展

第八章 口腔纳米材料与技术的研究进展

第九章 口腔医疗器械的标准及法规

第二部分 口腔生物材料的分析与检测方法

第十章 材料组成成分分析方法

第十一章 材料表面分析方法

第十二章 材料物理与化学性能测试方法

第十三章 材料机械性能测试方法

第十四章 材料应用性能测试方法

第十五章 材料粘接性能测试方法

第十六章 生物学评价与试验方法

中英文名词对照索引

章节摘录

版权页：插图：（二）纳米材料与组织1.骨组织纳米HAp微粒中，一部分足以让成骨细胞摄取、吞噬、分解，为再造骨提供矿物质。

纳米微粒的植入物在机体内经过一段时间就会产生无创伤性沉积，在创伤组织内进行组织修复，与正常骨结合紧密。

如将其注入骨髓腔3天后，即可观察到早期新骨的形成，并可观察到成骨细胞对纳米微晶的大量吞噬，但烧结的HAp微粒却无此现象。

而HAp纳米微晶溶胶在5天后出现新形成的骨小梁，大量成骨细胞排列在骨小梁上，而此烧结的HAp微粒现象在10天后才出现，新骨逐渐开始成熟，15天后新骨形成趋于稳定，说明HAp纳米微晶能快速促进新骨形成。

纳米HAp / 胶原复合物，植入骨髓腔后可见良好的生物性能，并且将其作为载体与体外成骨细胞结合，当植入机体组织后具有骨传导作用。

若复合生长因子后用于修复兔桡骨节段性缺损，术后16周骨缺损连接较完整，新骨与存留材料难以分辨，组织学观察可见新生骨小梁趋于成熟，局部有早期的髓腔形成，仍可见部分材料存留。

其他的一些研究也指出，骨内种植体表面进行纳米钛的修饰，改变了细胞和组织的反应性，有利于骨整合和种植的成功。

2.牙体组织 牙体组织的组成结构虽然基本相同，但牙本质与牙釉质比较，前者是由更小的磷灰石晶体和大量的有机成分组成。

由于对根面龋的发生、发展尚缺乏更深入的了解，所以已成为目前龋病研究的一个焦点，即使是冠部龋当扩展到牙本质是否也能再矿化，假如牙本质也能再矿化，将是深龋治疗的基础。

目前所知釉质深龋下的脱矿牙本质的再矿化尽管是一个缓慢的过程，但却是可能的。

因此，纳米微粒的使用将可能应用于牙体组织的修复过程。

<<口腔生物材料学>>

编辑推荐

《口腔生物材料学(供口腔医学类专业用)》：卫生部“十一五”规划教材，全国高等医药教材建设研究会规划教材，全国高等学校研究生规划教材

<<口腔生物材料学>>

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>