

<<人体组织工程学概论>>

图书基本信息

书名：<<人体组织工程学概论>>

13位ISBN编号：9787560745442

10位ISBN编号：756074544X

出版时间：2012-1

出版时间：山东大学出版社

作者：关广聚，姜笃银 编

页数：319

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>

<<人体组织工程学概论>>

内容概要

组织损伤、缺损后会导致机体功能障碍。

传统的修复方法是以牺牲自体健康组织为代价，会导致很多并发症及附加损伤；异体移植的器官来源极为有限，因免疫排斥反应需长期使用免疫抑制剂，由此带来的并发症有时是致命的。

美国国家科学基金委员会于1987年正式提出和确定的“组织工程学”，为众多的组织缺损、器官功能衰竭病人的治疗带来了曙光。

组织工程学是综合应用工程学和生命科学的基本原理、基本理论、基本技术和基本方法，在体外预先构建一个有生物活性的种植体，然后植入体内，修复组织缺损，替代组织、器官的一部分或全部功能，或作为一种体外装置，暂时替代器官部分功能，达到提高生活生存质量，延长生命活动的目的。

<<人体组织工程学概论>>

书籍目录

第1章 组织工程学研究进展1.1 组织工程学的建立与发展1.2 组织工程学基本原理及研究方向参考文献
第2章 组织工程常用的支架材料2.1 组织工程材料的分类2.2 组织工程中常用的几种生物材料2.3 材料的表面修饰2.4 组织工程支架2.5 组织工程支架的理化性能与生物相容性评价参考文献第3章 组织工程常用的种子细胞3.1 胚胎干细胞3.2 成体干细胞3.3 真皮成纤维细胞3.4 表皮角质形成细胞3.5 血管内皮细胞3.6 成骨细胞和软骨细胞3.7 神经元细胞和施万细胞3.8 肌腱细胞与肌肉细胞参考文献第4章 肾脏组织工程学4.1 肾脏解剖与生理4.2 肾脏组织工程学研究进展4.3 组织工程学在肾脏病中的具体应用参考文献第5章 细胞与生物材料的复合5.1 常规种子细胞与支架材料的接种复合技术5.2 微重力细胞培养与旋转培养系统5.3 可变应力场细胞培养5.4 影响细胞与支架材料复合的因素5.5 多种细胞与生物材料的复合5.6 细胞与生物材料复合的检测参考文献第6章 皮肤组织工程6.1 皮肤的组织结构6.2 皮肤再生和瘢痕形成的机理6.3 皮肤组织工程的种子细胞6.4 皮肤组织工程的支架材料6.5 组织工程皮肤的制备6.6 皮肤替代物发展过程中的关键事件.....第7章 组织工程化骨和软骨组织的构建第8章 组织工程化肌肉和肌腱组织的构建第9章 组织工程化周围神经组织的构建第10章 组织工程化血管组织构建第11章 组织工程喉的构建第12章 组织工程角膜的构建第13章 组织工程产品的临床应用第14章 常用细胞培养方法和检测技术

<<人体组织工程学概论>>

章节摘录

版权页：第1章 组织工程学研究进展组织、器官的丧失或功能障碍是人类健康所面临的主要危害之一，也是人类疾病和死亡的最直接原因。

现代医学主要通过组织移植与生物材料替代等治疗手段，恢复组织结构完整性，重建组织功能。但自体组织移植存在着牺牲自体正常组织、造成机体新的创伤等缺点，是一种以创伤治疗创伤的传统治疗模式。

同种异体组织或器官移植，组织或器官来源有限，病人需长期甚至终身应用免疫抑制剂。

异种组织或器官移植虽然解决了器官来源问题，但病人仍需终身应用免疫抑制剂，而且存在物种之间致病原传播的风险。

生物材料组织替代品虽可在结构上替代损伤组织的完整性，但这种结构性替代是以完全或大部分牺牲被替代组织功能为代价，而且存在继发感染、异物反应、植入后因材料老化而引起断裂与移位等诸多问题。

组织工程学成为这一难题的最终解决之道。

<<人体组织工程学概论>>

编辑推荐

《人体组织工程学概论》由山东大学出版社出版。

<<人体组织工程学概论>>

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>