

<<生物学前沿技术在医学研究中的应用>>

图书基本信息

书名：<<生物学前沿技术在医学研究中的应用>>

13位ISBN编号：9787309056396

10位ISBN编号：7309056396

出版时间：2007-9

出版时间：复旦大学出版社

作者：马端 编

页数：410

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>

<<生物学前沿技术在医学研究中的应用>>

内容概要

伴随着功能基因组时代的到来,生物学技术日新月异,推动着生命科学的高速发展。

掌握和运用这些新技术是一个生物研究工作者在科研和产品开发中居于领先地位的关键。

《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020)》中指出:生物学技术和生命科学将成为21世纪引发新科技革命的重要推动力量,基因组学和蛋白质组学研究正在引领生物学技术向系统化研究方向发展。

据此,我们联合了复旦大学、中国科学院上海生命科学研究院、上海交通大学、美国Rockefeller大学、美国Van Andel研究所等机构的学者和研究人员,共同编著了本书。

本书共分15章,分别从基因克隆、遗传调控、信号转导、细胞凋亡、基因定向敲除、芯片技术、基因治疗、干细胞与组织工程、肽库构建、蛋白质组学、疫苗构建、纳米材料与药物制剂、蛋白质工程、生物信息学等15个层面对每个领域中的关键技术进行了深入浅出的介绍,并附有实例和操作方法。

本书的对象是有志于应用最新生物学技术开展医学研究的医学工作者和研究生,对本科阶段学习的医学生也有指引作用。

作者简介

马端,男,1963年出生,博士,教授,博士生导师。

复旦大学上海医学院分子医学教育部重点实验室副主任,上海市曙光学者,上海市遗传学会理事,上海市遗传学会人类医学遗传专业委员会副主任委员,上海市医学会医学遗传分会副主任委员,上海市生物工程学会科普宣传委员会副主任委员。

主要研究方向为分子遗传学、表观遗传学和生物学技术产品的研制和开发。

主要从事下列研究:组织因子及其人源化抗体、组织因子途径抑制物1和2的结构功能与应用、肿瘤相关基因甲基化和组蛋白修饰、遗传性疾病和出凝血功能异常早期诊断等。

在国内外发表论文60余篇,代表性论文先后在Blood、Thrombosis and Haemostasis和BBRC上发表。

获中国发明专利2项,曾获“中国第二届青年科技博览会金奖”和“上海市优秀发明选拔赛一等奖”等科研奖10余项。

书籍目录

第一章 疾病相关基因的筛选与克隆 第一节 变异与遗传分析 第二节 致病相关基因克隆的策略和方法 第三节 遗传分析在疾病相关基因搜寻和克隆中的应用第二章 真核细胞的转录调控 第一节 真核生物基因表达调控的基本原理和概念 第二节 真核生物的基因表达调控研究策略 第三节 基因转录调控的一些实验技术 第四节 脂肪细胞发育分化的转录调控研究第三章 表观遗传调控与肿瘤 第一节 表观遗传学的原理和概念 第二节 肿瘤发生过程中表观遗传学的改变 第三节 常用的表观遗传学研究方法 第四节 表观遗传方法在肿瘤防治中的应用第四章 信号转导的研究方法及应用 第一节 细胞信号转导的概念 第二节 常见的信号转导通路 第三节 信号转导通路常见的研究方法 第四节 信号转导通路研究实例第五章 细胞凋亡与肿瘤发生 第一节 细胞凋亡的原理和概念 第二节 细胞凋亡研究在肿瘤治疗中的应用 第三节 细胞凋亡检测技术 第四节 细胞凋亡研究方法的应用第六章 芯片技术及其应用 第一节 生物芯片的原理和基本概念 第二节 芯片技术方法介绍 第三节 生物芯片技术在医学中的应用第七章 蛋白质组学技术及其应用 第一节 蛋白质组学的概念 第二节 蛋白质组学研究方法 第三节 蛋白质组学研究策略 第四节 蛋白质组学技术在医学研究中的应用第八章 条件性基因敲除与敲入 第一节 条件性基因敲除的基本原理 第二节 条件性基因敲除的策略 第三节 条件性基因敲入的策略 第四节 基于Cre/loxP系统建立的特殊条件性基因敲除系统 第五节 条件性基因敲除的应用 第六节 总结和展望第九章 肽库的建立和应用 第一节 肽库的基本概念和一般应用 第二节 噬菌体肽库技术的原理与展示策略 第三节 噬菌体肽库的构建和筛选 第四节 应用实例——体内噬菌体展示技术筛选肝癌组织特异性黏附肽第十章 新型疫苗的设计与研制 第一节 疫苗的分类、成分和特性 第二节 新型疫苗的设计 第三节 螨性变应原及疫苗的研究、开发和应用第十一章 基因治疗 第一节 基因治疗的原理与概念 第二节 基因治疗的途径与方法 第三节 基因治疗研究实例及进展第十二章 干细胞与组织工程 第一节 组织工程的概念和原理 第二节 干细胞与组织工程 第三节 干细胞在组织工程中的应用第十三章 纳米材料与新型药物制剂 第一节 药用纳米粒的制备 第二节 纳米粒的表面改性 第三节 纳米粒靶向药物的传输和释放第十四章 蛋白质工程与新药开发 第一节 蛋白质结构分析 第二节 蛋白质结构预测 第三节 蛋白质的创造与改造 第四节 蛋白质工程在医学研究中的应用 第五节 TFPI的基因工程与蛋白质工程第十五章 生物信息学与生物医学 第一节 生物信息学原理和概念 第二节 研究基因及其编码蛋白质信息的生物信息学工具附录 生物信息学常用界面

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>