第一图书网, tushu007.com

<<中医药研究常用分子生物学技术>>

图书基本信息

书名：<<中医药研究常用分子生物学技术>>

13位ISBN编号：9787117109345

10位ISBN编号：7117109343

出版时间：2009-1

出版时间：人民卫生出版社

作者：方肇勤 主编

页数：328

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

内容概要

分子生物学技术是当代中医药实验研究的领先技术。
本教材根据卫生部教材办公室的统一要求，从中医药研究实际出发，常用分子生物学技术及其在中医药研究中的运用，以加强中医药研究生的科研思维、方法和能力的培养，着重解决能否用、为何用、怎样用的问题，更好地促进中医药的研究与发展。
本书分7个部分：一是绪论。
介绍分子生物学技术在中医药研发中应用的现状，深入浅出地介绍如何用和怎样用以及本书各章节的结构与不同技术间的关系。
二是分子生物学常用基本技术。
三是DNA的研究方法。
四是RNA的研究方法。
五是蛋白质的研究方法。
六是基因功能与表达调控的研究方法。
七是分子生物学常用网络资源及利用。
本书适用于中医药专业的研究生以及非中医药学科从事分子生物学领域研究的研究生及其工作者。

书籍目录

第一章 绪论 一、分子生物学技术在中医药研究中的实例 二、分子生物学技术在中医药研究中的现状 三、中医药研究经常使用的分子生物学技术及本书的安排 四、加强分子生物学技术在中医药研发中的应用，是新时期中医药继承与发展的迫切需要第二章 分子生物学常用基本技术 第一节 重组质粒 第二节 质粒转化大肠杆菌 第三节 阳性单菌落扩增与小量DNA制备 第四节 酶切重组质粒，电泳分离所插入的DNA 第五节 从凝胶中回收DNA 附：琼脂糖凝胶DNA回收试剂盒及其方法 第六节 大量质粒DNA制备 第七节 哺乳类动物细胞的培养 附：细胞库简介 第八节 植物细胞悬浮培养 第九节 气相色谱一质谱联用 第十节 流式细胞仪分析第三章 DNA的研究方法 第一节 哺乳类动物基因组DNA的提取 第二节 植物基因组DNA的提取 第三节 基因组文库的建立与筛选 第四节 DNA印迹杂交 第五节 聚合酶链式反应 附：多重PCR 第六节 DNA双脱氧链终止法测序 第七节 动、植物药材的ISSR指纹图谱 第八节 中药RAPD指纹图谱第四章 RNA的研究方法 第一节 总RNA提取 第二节 mRNA的分离 第三节 RNA印迹杂交 第四节 反转录聚合酶链式反应 第五节 荧光实时定量PCR 第六节 原位杂交 第七节 基因芯片 第八节 cDNA矩阵 第九节 差异展示PCR 第十节 cDNA库建立 第十一节 基因全序列cDNA库筛选 第十二节 迅速扩增cDNA末端的PCR技术第五章 蛋白质的研究方法 第一节 哺乳类动物组织蛋白质的提取 第二节 植物组织蛋白质的提取 第三节 蛋白质印迹杂交 第四节 酶联免疫吸附试验 第五节 免疫组织化学 第六节 单克隆抗体制备技术 第七节 蛋白质双向电泳第六章 基因功能与表达调控的研究方法 第一节 RNA干扰 第二节 smallRNA的提取与分析 第三节 报道基因与基因调控元件的检测 第四节 点突变PCR 第五节 基因敲除 第六节 DNA酶I足迹法 第七节 凝胶阻滞分析 第八节 植物细胞的基因转化第七章 分子生物学常用网络资源及利用 第一节 美国国家生物技术信息中心(NCBD) 第二节 GenBank数据库查询与搜索 第三节 基础局部比对搜索工具(BLAST) 第四节 EST的电子延伸 第五节 cDNA序列的蛋白阅读框架分析(ORF)、染色体定位，及其在机体各组织中的表达预测 第六节 PCR引物或序列寡核苷酸探针的在线设计 第七节 蛋白质分析附录 一、分子生物学实验常用仪器设备 二、常用生物学数据 三、常用载体 四、分子克隆常用酶 五、常用储存液的配制 六、常用液体培养基 七、常用缓冲液 八、常用酸碱溶液的浓度与分子量 九、不同浓度酸碱液的pH值 十、核酸的纯化(用酚／氯仿抽提) 十一、核酸浓缩 十二、分光光度法测定DNA及RNA含量 十三、Sephadex的水化 十四、放射性度量单位和数据 十五、科学单位 十六、离心速度和离心力换算 十七、分子生物学名词术语英汉对照

章节摘录

第一章 绪论分子生物学技术已成为当代中医药研究与发展领域的领先技术，并得到广泛的应用。
中医药专业的医、教、研工作者，尤其是研究生，对学习和运用分子生物学技术的热情十分高涨，其中研究生已成为中医药行业采用该技术的生力军和主要力量。
然而，与国内外西医界相比，分子生物学技术在中医药研发中的应用还存在着很大的差距，概括起来，主要表现在以下三个方面：1. 知识普及不够一些中医学者、研究生以及其他领域关注中医的学者和人士对分子生物学技术和（或）中医学了解不多，对该技术在中医药研发中是否能够用、为何用、如何用、对中医学术的继承和发展有什么帮助等知之甚少，存在许多困惑，以致在研发中对是否采用该技术犹豫不决，甚至形成学术阻力。
2. 研发投入不足总体上，中医学、中医基础学科的实验研究投入少，研究经费不富裕，人力投入不够，研究效率低、积累薄、成果少；伴随的是一些实验室的仪器设备配置不合理、不配套、使用率低，以及研究经验少等，限制了当代中医学对新的生命现象和生命调控机制的探索与发现，阻碍了中医学术的发展。
3. 技术使用不当 由于以上原因，中医实验研究所采用的技术总体上还比较落后，研究深度和广度不够，大多停留在观察个别已知基因转录和蛋白表达多寡的层面上，未能深入探索基因的转录与翻译的调控，以及罕见和未知基因的功能；或一味追求一些技术新、价格昂贵的设备和方法，与原有实验积累不相衔接，检测数据不能有效地消化，造成浪费。
总之，分子生物学技术在中医药研发中能否用、为何用、如何用的问题还没有得到根本的解决。
因此，加大普及该技术的力度，尤其是介绍中医药研究与发展中的运用是当务之急。
下面以中医药防治恶性肿瘤机制方面开展的研究为例，介绍分子生物学技术在中医药研究中的应用。

编辑推荐

《中医药研究常用分子生物学技术》适用于中医药专业的研究生以及非中医药学科从事分子生物学领域研究的研究生及其工作者。

第一图书网, tushu007.com

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