第一图书网, tushu007.com

<<医学生物化学与分子生物学>>

图书基本信息

书名：<<医学生物化学与分子生物学>>

13位ISBN编号：9787030248015

10位ISBN编号：7030248015

出版时间：2009-7

出版时间：科学出版社

作者：吴士良 编

页数：370

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

前言

自本书出版以来，弹指间四年已逝去。
在2007年底本教材成功地入围普通高等教育“十一五”国家级规划教材并开始修订再版，历时两年始告完工。
近年来随着人类基因组计划的成功完成，极大地推动了生命科学的发展，以系统生物学和各种组学为代表的研究领域突飞猛进，而这些领域的发展又大大地促进了临床医学与基础医学的进展。
生物化学与分子生物学学科作为生命科学的核心学科和医学生们的主修必修课程，现正随科学与技术的进步而同步发展。
为此，全体编者（特别包括年轻的新编者）协力同心，在原有初版教材基础上作了较大修订，一是更加注意系统性，作为研究生或七、八年制学生教材，在本科五年制教材基础上延伸，全书仍分为基础、临床和专题3篇，以供选用。
硕士研究生及七、八年制学生宜选用基础、临床两篇中内容讲述，临床研究生或临床医师进修班可选用临床篇为主，专题篇则可作为博士生专题讲座或硕士研究生参考教材使用。
二是突出创新性，教材对基因组学、蛋白质组学、代谢组学、糖组学均有专门章节介绍，特别对糖的部分结合我们的体会较为深入。
整篇编写中并注意先讲基础，再逐步深入，最后结合医学以体现本书特色，希望以新颖的知识激发学子们的创新思维。
总之，本教材在修订再版过程中力求改进并创新，以适应生物化学与分子生物学学科发展，符合医药类研究生培养目标。
整个编写得到本教材主审、原上海医科大学卫生部糖复合物重点实验室主任陈惠黎教授的关心与指导，也得到科学出版社、苏州大学研究生部、教务处及医学部领导的支持帮助，同时还有很多为本教材编写工作作出贡献的人士，在此一并致以衷心的感谢。
本教材在再版的编写工作中，一批年轻的博士、硕士生参与了大量的工作，他（她）们是：丁向明、周嘉梁、沈宏杰、孙其昌、潘浩、刘可人、吴艳、朱俐燕、秦芳、闫石、高媛、马珍妮、沈力、杨玲焰、王建浩、刘春亮、李炜、徐正荣、周进伟等，在此一并致谢。
由于我们的学术水平有限，书中难免存在缺点与不当之处，期盼同行专家及使用本教材的师生与读者批评指正。

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
全书共30章，分属基础、临床和专题3篇，主要包括蛋白质结构与功能，基因克隆、表达调控及与疾病的关系，信号转导与疾病，肿瘤转移与肝纤维化的生化机制等内容。
本书内容新颖，对基因组学、蛋白质组学、糖组学与代谢组学基础知识均有介绍，而与临床医学相关的肝胆生化和血液生化等亦有涉及，实用性强。
本书主要面向生物医药研究生和医学七、八年制学生，也可用作医学院校教师和临床医师进修班的教材或参考书。

书籍目录

第1篇 基础篇 第1章 绪论：从基因、基因组学到基因组医学 第2章 蛋白质的结构、功能及其分离纯化 第3章 核酸、基因和基因组 第4章 酶与酶分子工程 第5章 基因组学及基因克隆的常用策略 第6章 蛋白质组学 第7章 糖蛋白、蛋白聚糖和细胞外基质成分 第8章 糖组学 第9章 代谢组学 第10章 细胞信号转异 第11章 基因表达调控 第12章 基质金属蛋白酶 第13章 基因的功能研究第2篇 临床篇 第14章 基因诊断和基因治疗 第15章 肝纤维化的生化机制 第16章 肿瘤转移的分子生物学 第17章 糖蛋白、蛋白聚糖与疾病 第18章 心血管疾病的分子机制 第19章 血液生物化学 第20章 肝胆生化和肝性脑病 第21章 细胞周期和细胞凋亡第3篇 专题篇 第22章 分子生物学常用技术的原理及应用 第23章 生物芯片技术 第24章 肿瘤发生和转移的酶学研究 第25章 遗传性出血性疾病的分子生物学 第26章 放射损伤的生物化学及分子生物学机制 第27章 天然毒素分子 第28章 脑胶质瘤的侵袭特点及其与临床治疗相关研究进展 第29章 多糖免疫调控分子机制研究进展 第30章 糖组学研究进展本书主要参考书目彩图

章节摘录

插图：临床疾病的诊断方法大致有四种：临床诊断、血清免疫学诊断、生化学诊断和基因诊断。
前面三种方法是以疾病表型改变为依据的，而很多表型的改变不是特异的，出现的时间往往较晚。
因此，有时它不能为疾病做出早期、明确的诊断。
基因是携带生物遗传信息的基本功能单位，是位于染色体上的一段特定序列。
作为生命的物质基础——基因的改变，会导致各种表型的改变，进而引起疾病的发生。
因此，理想的诊断方法是对患者基因或DNA本身直接进行分析，因为这种分析摆脱了上述各种限制。
机体各种组织的细胞均有全套基因组DNA，都可以作为分析的材料，而不必考虑表达问题。
例如，淋巴细胞、皮肤细胞、绒毛细胞均可用来分析8珠蛋白基因而不一定要采用骨髓细胞；又如苯酮尿症时缺乏的苯丙氨酸羟化酶只在肝中产生，但任何组织、细胞的DNA均可用作苯丙氨酸羟化酶基因的检查。
自20世纪中期起，分子生物学理论与技术飞速发展，Watson等（1953年）发现DNA双螺旋结构，20世纪60年代遗传密码被破译；20世纪70年代建立DNA重组和测序技术以及癌基因与抑癌基因研究的突破；20世纪80年代对珠蛋白生成障碍性贫血（地中海贫血）基因治疗的研究和逆转录病毒载体的开发，为基因诊断和治疗提供了理论依据与技术方法。
基因诊断的历史较短，最早进行基因诊断的是．Botstein，他在1980年首先将限制性片段长度多态性方法用于基因诊断分析，从此揭开了基因诊断的序幕。
近年来，随着PCR方法、分子杂交及一系列新技术的不断发展，基因诊断已经涉及人类的绝大多数。
疾病。
人类的疾病除外伤外，几乎都与基因相关，因此，基因诊断的对象已经由原来局限的遗传病扩大到感染性疾病、肿瘤、心血管疾病、退行性疾病和寄生虫病等领域。
基因诊断就是利用现代分子生物学和分子遗传学的技术方法，直接检测患者体内基因结构及其表达水平是否正常，从而对疾病做出诊断或辅助诊断。
基因诊断可以在DNA水平和mRNA的基因转录水平上检测出疾病基因的存在和缺陷。
与传统诊断方法相比，基因诊断有如下特点：①病因诊断：直接瞄准病理基因，不仅对有表型出现的疾病可做出明确诊断，还能发现潜在的致病因素，如确定有遗传家族史的人或胎儿是否携带致病基因、个体对疾病的易感性等。
②特异性强，灵敏度高：分子杂交技术选用特定基因序列作为探针，特异性高。
PCR技术具有放大效应，灵敏度高。
③目的基因是否处于活化状态均可。
④在感染性疾病的诊断中，可检测正在生长的病原体或潜伏病原体，确定现行感染还是以往感染，省却有些病原体原来需体外培养后方可诊断的步骤。

编辑推荐

《医学生物化学与分子生物学(第2版)》由科学出版社出版。

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