

<<医学分子生物学>>

图书基本信息

书名：<<医学分子生物学>>

13位ISBN编号：9787810726870

10位ISBN编号：7810726870

出版时间：2005-8

出版时间：协和医科大

作者：本社

页数：604

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>

## &lt;&lt;医学分子生物学&gt;&gt;

## 前言

《医学分子生物学》研究生用教材第一版于2000年出版至今已有4年，在有父院校使用，受到广大师生的普遍好评和欢迎。

4年来，医学分子生物学发展极为迅速，新概念、新理论和新技术不断涌现。

为了适应医学发展和培养高素质研究生的需要，我们对《医学分子生物学》教材进行了调整、修改和扩充，本版教材是在第一版教材的基础上进行修订的，仍采用第一版的基本框架，其内容大致归为蛋白质、细胞和基因三篇，以维持其连续性。

根据学科的新进展，第二版增添了“基因组学”、“蛋白质组学”和“生物信息学”三章新内容；将原“染色质与基因组”一章删去，重新编写了“染色质与基因表达调控”一章；将原“基因诊断”和“基因治疗”合并为一章。

原有各章节内容均有不同程度的增补，如第六章“细胞信号传递”，增加了G蛋白传递调节蛋白，G蛋白亚基突变与疾病，PKG、VEGF受体、NF- $\kappa$ B、核受体PPAR、胆汁酸受体和肝X受体等信号传递的新内容；第九章“染色质与基因表达调控”，增添了近年从染色质全基因组的角度研究基因表达调控的进展，如染色质与SWI/SNF、TrxG/PcG、组蛋白变体、RNAs和“组蛋白密码”和“组蛋白修饰效应”以及真核RNA聚合酶CTD修饰与基因转录及其加工机理相关等新内容；第十一章“分子克隆”，增添RNAs干扰(RNAi)相关载体等等。

参加第二版教材编写的除原华西医科大学（现四川大学华西医学中心）等全国7所高等医学院校的同行外，还邀请了沈阳中国医科大学于秉治教授和美国耶鲁大学医学院李总博士共同编写，参与编写的人员均长期从事医学分子生物学的教学及科研工作，具有丰富的教学经验及较高的学术水平。

本版教材以硕士和博士研究生为主要对象。

全书共三篇十八章，力求反映医学分子生物学研究的基础理论与实验技术的新进展，各校可根据具体情况选择讲授。

本书不仅可作为高等医药院校研究生教材，亦可供医学七、八年制学生选读和青年教师、临床医师的和科研人员自学参考。

在本书编写过程中得到四川大学及基础医学院、生物化学与分子生物学教研室以及相关院校领导的积极支持，傅强副教授和刘戟副教授担任本版学术秘书，在此一并致谢。

由于水平有限，书中难免有不当及错误之处，敬请批评指正。

## <<医学分子生物学>>

### 内容概要

分子生物学是生命科学的带头学科，近30年来发展极为迅速，已渗透到包括医学在内的生物学的各个领域，带动了各基础科学的全面发展。

蛋白质工程、酶工程、基因工程、细胞工程以及转基因、基因治疗、生物芯片等一大批新兴学科与技术的相继出现，不仅为临床医学诊断和防治危害人类健康的疾病，开辟了广阔的应用前景，也对工农业产生了深远影响。

本教材主要介绍医学分子生物学的基本理论，基本技术原理及其在医学中的应用。

全书共三篇十七章，力求反映现代医学分子生物学研究的基础理论与实验技术新进展，尽力避免与本科教材的重复，并尽可能保持各编者写作风格和学术观点。

本书不仅可作为高等医药院校研究生教材，亦可供七年制学生选读及普通高等院校相关专业的研究生、青年教师、临床医师、科研人员自学参考。

## &lt;&lt;医学分子生物学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 蛋白质 第一章 蛋白质的结构和功能 第一节 组成蛋白质的氨基酸 第二节 蛋白质的一级结构 第三节 蛋白质的二级结构 第四节 蛋白质超二级结构和结构域 第五节 球状蛋白质的三级结构 第六节 蛋白质的四级结构 第七节 蛋白质空间结构的折叠 第八节 蛋白质的分子运动 第九节 蛋白质结构与功能的关系 第二章 糖蛋白、蛋白聚糖及脂蛋白 第一节 糖蛋白 第二节 蛋白聚糖 第三节 脂蛋白 第三章 细胞外基蛋白质 第一节 胶原 第二节 细胞粘附分子 第四章 蛋白质的转运、加工与修饰 第一节 分泌性蛋白的转运及定位 第二节 细胞固有蛋白的分拣与运输 第三节 蛋白质前体的共价修饰、折叠与聚合 第二篇 细胞 第五章 生物膜 第一节 生物膜的组成与结构 第二节 膜蛋白及膜脂的生物合成与转运 第三节 生物膜与物质转运 第四节 生物膜的制备与鉴定 第五节 生物膜与疾病 第六章 细胞信号传递 第一节 概述 第二节 受体——细胞识别与结合信息分子的蛋白质 第三节 G蛋白 第四节 cAMP信号系统 第五节 cGMP信号系统 第六节 IP<sub>3</sub>、DG信号系统 第七节 Ca<sup>2+</sup>信号系统 第八节 受体酪氨酸蛋白激酶信号传递 第九节 胰岛素受体信号传递 第十节 细胞因子受体的信号传递 第十一节 核受体信号传递 第十二节 NF- $\kappa$ B信号传递 第十三节 小结 第七章 细胞周期 第一节 概述 第二节 细胞周期调控 第三节 细胞周期与肿瘤 第八章 细胞凋亡 第一节 概述 第二节 细胞凋亡的基因调控 第三节 细胞凋亡的基因调控 第三篇 基因 第九章 染色质与基因表达调控 第一节 概述 第二节 染色质的基本组成 第三节 染色质的基本结构 第四节 染色质化学修饰与基因表达 第五节 顺式作用元件 ..... 第十章 基因克隆 第十一章 基因突变 第十二章 分子免疫学 第十三章 肿瘤相关基因 第十四章 基因诊断和基因治疗 第十五章 分子生物学常用技术 第十六章 基因组学 第十七章 蛋白质组学 第十八章 生物信息学英汉索引汉英索引

### 章节摘录

这些氨基酸的侧链带有极性的羟基、巯基或酰胺基团，故有亲水性，但在生理条件下一般不解离。蛋白质是细胞组分中含量最丰富、功能最复杂的生物大分子，约占人体干重的45%。蛋白质的种类繁多，据最近人类基因组计划(Human Genome Project, HGP)的研究结果显示，虽然人基因组只有约两万六千多个基因，比原想的要少得多，但由于转录时的剪接不同，又有不同的翻译后加工修饰(post-translational modification)，如糖基化(glycosylation)、磷酸化(phosphorylation)、乙酰化(acylation)、甲基化(methylation)、水解修饰、结合脂质等，所以，在人体内可能存在数十万种蛋白质。每种蛋白质各自发挥不同的功能，是各种生命活动的执行者。

<<医学分子生物学>>

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>