

<<医学细胞分子生物学>>

图书基本信息

书名：<<医学细胞分子生物学>>

13位ISBN编号：9787117048330

10位ISBN编号：7117048336

出版时间：2003-1

出版时间：宋今丹 人民卫生出版社 (2003-01出版)

作者：宋今丹 编

页数：493

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>

## <<医学细胞分子生物学>>

### 内容概要

细胞生物学作为医学科学的主要基础学科，在教学和科研中具有重要的地位。目前国内的医药院校已把细胞生物学列为本科生的必修或选修科目。同时，许多医药院校也为研究生开设了细胞生物学课程。为了给全国高等医药院校研究生提供一本适用的细胞生物学教学用书，在卫生部教材办和人民卫生出版社的组织和支持下，编写了这本全国高等医药院校研究生规划教材“医学细胞分子生物学”。编写内容除细胞生物学基本知识之外，还着重介绍和强调了近年来重要的分子水平研究成果与医学实践的联系。

## &lt;&lt;医学细胞分子生物学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章绪论第一节细胞生物学第二节细胞生物学是医学科学的重要基础第三节细胞生物学发展的几个主要阶段一、细胞学说的建立二、细胞学的经典时期三、实验细胞学阶段四、细胞学的超微结构年代五、细胞分子生物学的形成第二章细胞的起源与进化第一节从分子到细胞一、简单有机小分子韵形成二、生物大分子的产生三、细胞的出现第二节从原核细胞到真核细胞一、具备核酸并能合成蛋白质的原核细胞二、细胞质内分布各种细胞器的真核细胞第三节从单细胞生物到多细胞生物一、单细胞真核生物二、多细胞生物的发育第三章细胞的分子基础第一节生物小分子一、无机化合物二、有机化合物第二节生物大分子的结构一、携带细胞遗传信息的核酸二、表达遗传信息的蛋白质第三节生物大分子的生物合成一、蛋白质的合成二、核酸的生物合成第四章细胞生物学研究方法第一节显微镜技术一、分辨率可达0.2真Lm的光学显微镜技术二、可直接观察活细胞的相差显微镜技术三、应用荧光显微镜技术可揭示细胞或间质中的大分子四、在共聚焦扫描荧光显微镜下可获得细胞结构的三维图像五、电子显微镜技术可观察细胞的亚显微结构六、生物大分子的结构测定第二节细胞的分离和培养一、根据细胞的特征分离不同类型细胞二、组织、细胞可以在体外条件下进行培养第三节细胞及其亚组分的分离第四节DNA顺序测定与核酸杂交一、DNA序列分析二、Southern印迹分析基因组DNA三、Northern印迹检测特定基因的表达四、聚合酶链反应(PCR)分析特定DNA序列五、聚合酶链反应—单链构象多态性(PCR—SSCP)六、利用原位杂交及原位PCR对染色体进行定位和分析细胞中特殊的核苷酸序列七、细胞内核酸合成(3H—TdR和3' H-UR)的掺入实验第五节生物芯片一、基因芯片二、蛋白质芯片第五章细胞外基质及其与细胞的相互作用第一节细胞外基质是由不溶性大分子构成的精密结构一、胶原(collagen)是细胞外基质中的骨架结构二、非胶原糖蛋白是细胞外基质中的重要功能性成分三、氨基聚糖及蛋白聚糖四、弹性蛋白第二节基膜是特化的细胞外基质第三节细胞与细胞外基质的相互作用一、细胞外基质具有复杂、多样的生物学作用二、在细胞表面存在各种细胞外基质成分的特异性受体三、胞外基质成分通过与细胞表面特异性受体相结合而启动一定的信号转导途径四、细胞对细胞外基质具有控制作用第六章细胞膜的结构第一节细胞膜主要由脂类和蛋白质组成一、膜脂形成生物膜的基本骨架二、膜蛋白镶嵌在脂双分子层中三、糖脂和糖蛋白存在于质膜表面第二节细胞膜的特性一、细胞膜具有流动性二、细胞膜具有不对称性第三节细胞膜的分子结构模型一、片层结构模型二、单位膜模型三、液态镶嵌模型四、脂筏模型第四节肿瘤细胞膜成分发生的变化第七章物质的跨膜运输与信号转导第一节小分子物质进行跨膜转运一、细胞膜是选择性半透膜二、被动扩散是小分子物质跨细胞膜转运的最简单的方式三、膜转运蛋白作为小分子物质跨膜运输的通道或载体四、载体蛋白介导的易化扩散五、载体蛋白介导的主动运输六、膜电位的产生依赖于离子通道的选择性通透第二节大分子物质和颗粒物质的膜泡转运一、胞吞作用二、胞吐作用第三节细胞表面受体与信号转导一、信号转导的基础是受体与配体的相互识别二、细胞表面受体具有三种类型三、C蛋白偶联受体介导信号转导第八章细胞连接与细胞粘连第一节细胞连接是细胞间相对稳定的结构联系一、在结构上表现为紧密连接的封闭连接二、锚定连接由相邻细胞的骨架成分或细胞外基质相通而成三、保持细胞间信号联系的通讯连接四、胞间连丝为植物细胞间的胞膜间联系第二节执行通讯过程和识别反应的细胞识别和细胞粘连一、通过受体与胞外分子相互作用的细胞识别二、由特定的细胞粘附因子介导的细胞粘连第九章细胞的内膜系统第一节细胞质基质一、细胞质基质为有序的复杂结构体系二、在细胞质基质中进行的蛋白质修饰和降解第二节内质网一、内质网是细胞质内的连续网状膜系统二、内质网分为粗面内质网和滑面内质网两种类型三、内质网膜由脂类和蛋白质组成四、内质网的蛋白质、脂类合成以及糖代谢和解毒作用五、内质网的病理改变第三节高尔基体一、高尔基体的形态结构及其化学组成二、高尔基体的主要功能三、不同病变下的高尔基体的异常改变第四节溶酶体一、溶酶体的形态结构及含有的水解酶二、溶酶体的类型三、溶酶体具备的主要功能四、溶酶体与某些人类疾病第五节过氧化物酶体一、过氧化物酶体常含有结晶状核二、过氧化物酶体中主要含有氧化酶和过氧化氢酶三、过氧化物酶体能消除对细胞有害的四、过氧化物酶体由滑面内质网出芽形成五、病变细胞中的过氧化物酶体第十章囊泡转运第一节囊泡由细胞质膜芽生而成第二节囊泡转运的分子基础一、网格蛋白包被囊泡的转运在多种分子参与下进行二、COPI包被囊泡三、COP 包被囊泡第三节囊泡的特异性锚定与融合一、囊泡需与靶细胞器发生特异性锚定二、转运囊泡的融合涉及至少三种蛋白质第四节胞吐作用一、多数蛋白在

<<医学细胞分子生物学>>

内质网中被共价修饰二、内质网外运的蛋白质质量受到严格调控三、蛋白质在高尔基体进一步修饰和分选四、胞吐方式分泌蛋白有固有式和调节式两种途径第五节胞吞作用一、吞噬细胞的消化作用二、胞饮作用摄取液体和大分子三、受体介导的胞吞作用四、胞吞大分子在内体进行分选五、溶酶体是细胞内消化的主要部位

<<医学细胞分子生物学>>

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>