

<<细胞生物学>>

图书基本信息

书名：<<细胞生物学>>

13位ISBN编号：9787547804407

10位ISBN编号：7547804403

出版时间：2010-10

出版时间：上海科学技术出版社

作者：方瑾 主编

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>

<<细胞生物学>>

内容概要

本教材作为成人高等教育护理学专业教材之一，同时亦可作为相关专业人员的参考书。在教材内容的选择上，坚持了基础理论、基本知识和基本技能的“三基”原则，在保证思想性、科学性的前提下，既考虑到了细胞生物学作为发展中的前沿学科的特点，突出了内容的先进性，有选择性地介绍了本学科的最新进展；同时也考虑到使用对象的特点，注重于教材的适用性，在教材的整体框架上强调了简洁、扼要。

基于医学细胞生物学教材的特点，每章内容中不同程度联系了临床医学实际。

此外，为方便学生复习并指导教师教学，每章后附有复习题。

<<细胞生物学>>

书籍目录

第一章 绪论

第一节 细胞生物学的概念与研究内容

第二节 细胞生物学的发展历史

一、细胞的发现与细胞学说的建立

二、光学显微镜下的细胞学研究

三、实验细胞学阶段

四、亚显微与分子水平的细胞生物学

第三节 细胞生物学与医学的关系

第二章 细胞的分子基础

第一节 细胞中的小分子

一、水和无机盐

二、有机小分子

第二节 细胞中的大分子

一、多糖

二、脂质

三、蛋白质

四、核酸

第三章 细胞的进化与起源

一、从分子到原始细胞

二、从原核细胞到真核细胞

三、从单细胞生物到多细胞生物

第四章 细胞生物学研究方法

第一节 显微镜技术

一、光学显微镜技术

二、电子显微镜技术

第二节 细胞分离和培养

一、细胞分离

二、细胞培养

第三节 细胞组分的分级分离

一、超离心机

二、层析法

三、蛋白质电泳技术

四、质谱技术

第四节 分子生物学基本技术

一、DNA分子的凝胶电泳技术

二、PCR技术

三、核酸分子杂交技术

四、放射自显影技术

五、在细胞内大量表达蛋白质的技术

六、RNA干扰技术

七、生物芯片技术

第五章 细胞膜的结构和物质运输

第一节 细胞膜的化学组成

一、膜脂

二、膜蛋白

<<细胞生物学>>

三、膜糖类

第二节 生物膜的特征

- 一、生物膜的流动性
- 二、生物膜的不对称性

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 小分子物质的跨膜运输

- 一、被动运输
- 二、主动运输

第五节 大分子物质的跨膜运输

- 一、胞吞作用
- 二、胞吐作用

第六节 细胞表面受体与信号转导

- 一、受体的类型
- 二、膜受体与配体作用的特点

第七节 细胞膜异常与疾病

- 一、转运蛋白异常与疾病
- 二、膜受体异常与疾病

第六章 细胞的内膜系统

第一节 细胞质基质

- 一、细胞质基质的化学组成
- 二、细胞质基质的功能

第二节 内质网

- 一、内质网的形态与化学组成
- 二、内质网的种类
- 三、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、过氧化物酶体的形态与结构
- 二、过氧化物酶体所含的主要酶类
- 三、过氧化物酶体的主要功能
- 四、过氧化物酶体的形成
- 五、过氧化物酶体与疾病

第六节 囊泡转运

- 一、囊泡转运过程
- 二、三种有被囊泡类型

<<细胞生物学>>

三、囊泡转运的方式和途径

第七章 线粒体

第一节 线粒体的形态结构与化学组成

一、线粒体的形态结构

二、线粒体的化学组成

第二节 线粒体的半自主性

一、线粒体的遗传体系

二、核编码蛋白质向线粒体的转运

第三节 线粒体的功能

第四节 线粒体的起源与发生

一、线粒体以分裂的方式进行增殖

二、线粒体起源的内共生学说与非共生假说

第五节 线粒体与细胞死亡

一、线粒体控制细胞死亡的证据

二、线粒体通透性改变引起细胞死亡

三、线粒体控制细胞死亡的假说

第六节 线粒体与疾病

一、疾病过程中线粒体的变化

二、mtDNA突变与疾病

第八章 细胞骨架

第一节 微管

一、微管蛋白与微管的结构

二、微管结合蛋白

三、微管的装配及影响因素

四、微管的功能

第二节 微丝

一、肌动蛋白与微丝的结构

二、微丝结合蛋白及其功能

三、微丝的装配

四、微丝的功能

第三节 中间纤维

一、中间纤维的结构和类型

二、中间纤维的装配和调节

三、中间纤维的功能

第四节 细胞骨架与疾病

一、细胞骨架与肿瘤

二、细胞骨架蛋白与神经系统疾病

三、细胞骨架与遗传性疾病

第九章 细胞核

第一节 核膜

一、核膜的化学组成

二、核膜的结构

三、核膜的功能

第二节 染色质和染色体

一、染色质的化学组成

二、常染色质和异染色质

三、染色质的包装

<<细胞生物学>>

四、染色体

第三节 核基质

一、核基质的形态结构和化学组成

二、核基质的功能

第四节 核仁

一、核仁的形态结构和化学组成

二、核仁的功能

第五节 细胞核与疾病

一、细胞核形态异常与肿瘤

二、染色体异常与肿瘤

第十章 细胞连接与细胞黏着

第一节 紧密连接

一、紧密连接的结构

二、紧密连接的功能

第二节 锚定连接

一、黏着连接

二、桥粒连接

第三节 通讯连接

一、间隙连接

二、化学突触

第四节 细胞黏着

一、钙黏素

二、选择素

三、免疫球蛋白超家族CAM

四、整合素

第十一章 细胞外基质

第一节 氨基聚糖与蛋白聚糖

一、氨基聚糖

二、蛋白聚糖

三、氨基聚糖和蛋白聚糖的功能

第二节 胶原与弹性蛋白

一、胶原

二、弹性蛋白

第三节 纤粘连蛋白和层粘连蛋白

一、纤粘连蛋白

二、层粘连蛋白

第十二章 细胞分裂与细胞周期

第一节 细胞分裂

一、无丝分裂

二、有丝分裂

三、减数分裂

第二节 细胞周期

一、细胞周期的基本概念

二、细胞周期各时相的动态变化与生物大分子的合成

第三节 细胞周期的调控

一、细胞周期调控系统的核心

二、cyclin-Cdk对细胞周期运转的全面调控作用

<<细胞生物学>>

三、细胞周期检测点监控细胞周期的进程

第四节 细胞周期与医学的关系

- 一、细胞周期与恶性肿瘤关系密切
- 二、细胞周期研究在肿瘤防治中的应用
- 三、细胞周期与其他医学问题的关系

第十三章 细胞分化

第一节 细胞分化的基本概念

- 一、个体发育的一般特点
- 二、细胞分化与细胞决定
- 三、细胞分化的特点
- 四、细胞分化与细胞分裂

第二节 细胞分化的分子基础

- 一、细胞分化中基因组的活动模式
- 二、细胞质在早期细胞分化方向上的作用
- 三、细胞分化的基因差异表达调控主要发生在转录水平
- 四、小RNA在细胞分化中的作用

第三节 影响细胞分化的因素

- 一、细胞内因素
- 二、细胞外因素

第四节 干细胞

- 一、干细胞的分类
- 二、干细胞的形态和生化特征
- 三、干细胞的增殖特性
- 四、干细胞的分化特性
- 五、胚胎干细胞
- 六、成体干细胞

第五节 细胞分化与疾病

- 一、细胞分化与再生
- 二、细胞分化与肿瘤

第十四章 细胞衰老与死亡

第一节 细胞衰老

- 一、人体细胞的动态分类
- 二、细胞衰老与机体衰老的关系
- 三、细胞衰老的特征
- 四、细胞衰老的机制

第二节 细胞死亡

- 一、细胞坏死
- 二、细胞凋亡
- 三、细胞凋亡的分子机制
- 四、常用的细胞凋亡的研究方法

参考答案

参考文献

<<细胞生物学>>

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>