

<<组织细胞化学理论与技术>>

图书基本信息

书名：<<组织细胞化学理论与技术>>

13位ISBN编号：9787030241887

10位ISBN编号：7030241886

出版时间：2009-3

出版时间：科学出版社

作者：王廷华 等主编

页数：258

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>

## <<组织细胞化学理论与技术>>

### 前言

21世纪是生命科学飞速发展的时代。

如果说20世纪后半叶是信息时代，那么21世纪上半叶，生命科学将成为主宰。

随着我国加入WTO后与世界科技日益接轨，技术的竞争已呈现出其核心地位和作用。

正是在此背景下，为适应我国21世纪生物技术发展和需求，科学出版社组织编写了这套融基础理论和实践技术为一体、独具特色、主要面向一线科技人员的学术著作——《21世纪生物技术丛书》。

本套丛书共有八本，包括《组织细胞化学理论与技术》、《神经细胞培养理论与技术》、《蛋白质理论与技术》、《分子杂交理论与技术》、《PCR理论与技术》、《基因克隆理论与技术》、《抗体理论与技术》、《干细胞理论与技术》。

自2005年3月本套丛书问世以来，即得到了广大生物技术科技工作者的喜爱，2006年1月即进行了重印。

。

本套丛书对满足日益扩大的研究生实践需求，以及我国21世纪生物技术的普及和发展起到了积极的促进作用。

由于生物技术发展迅速和需求日益扩大，本套丛书于2009年再版。

第二版在第一版的基础上，主要对实验技术进行了全面增补和修订，新增内容20余章。

补充了神经形态示踪、肿瘤干细胞培养、神经干细胞移植、转基因干细胞构建、抗体封闭、细胞凋亡染色、免疫荧光染色、蛋白质组和基因组等实用技术，并对各技术的相关实践经验进行了更全面的总结。

丛书从形态、细胞、分子生物学三个层面介绍了目前常用生物技术的基本理论、进展及其相关技术与应用。

从培养科学思维能力和科研工作能力的目标出发，以实用性和可操作性为目的，面向我国日益增多的研究生和广大的一线科研人员。

在编写方式和风格方面，力求强调基本概念和理论的阐述，注重基本技术的实践，并提供了大量原版彩图及实验经验体会，使丛书更具实用价值。

## <<组织细胞化学理论与技术>>

### 内容概要

《组织细胞化学理论与技术》是《21世纪生物技术丛书》的一个分册。

该书于2005年出版，2006年进行二次印刷。

随着当今生物技术的迅速发展和需求的日益扩大，现予以再版。

第二版在第一版基础上补充了神经形态示踪、细胞凋亡染色等技术，并对组织细胞化学技术的实践经验进行了更全面的总结，从而使其更具实用价值。

本书分上、下两篇，全面阐述了组织细胞化学的基本理论和实践技术。

全书由第一版的13章增至第二版的17章，系统介绍了组织细胞化学的基本理论，重点介绍了实验中常用的组织细胞化学技术方法，包括组织、细胞的结构与功能，免疫组织细胞化学，酶组织化学，原位杂交组织化学，神经形态示踪技术，形态定量技术和细胞凋亡染色技术等。

本书可供生物医学专业研究生、本科生以及从事与细胞组织化学研究有关的科研人员阅读和实验时参考。

<<组织细胞化学理论与技术>>

作者简介

编者：王廷华 李力燕 (新加坡)Leong Seng Kee

## &lt;&lt;组织细胞化学理论与技术&gt;&gt;

## 书籍目录

上篇 组织细胞化学理论 第一章 免疫组织细胞化学基础 第一节 细胞 第二节 组织概述 第三节 显示细胞和组织成分、结构的方法 第二章 组织细胞化学的免疫学与酶学基础 第一节 抗体的发现及其特性 第二节 免疫球蛋白分子 第三节 组织细胞化学的酶学基础 第三章 免疫组织化学基本理论 第一节 免疫组织化学的基本原理、发展及展望 第二节 免疫组织化学技术的分类 第三节 免疫组织化学技术常用仪器设备、器皿准备及试剂配制 第四节 免疫组织化学标本的获取及处理 第五节 免疫组织化学染色后的观测 第六节 常用免疫组织化学技术的注意事项 第四章 酶组织化学 第一节 福尔根显示DNA的方法 第二节 高碘酸-雪夫反应显示糖原和其他多糖 第三节 异丙醇油红O法 第四节 碱性磷酸酶显示法 第五节 碱性磷酸酶与PAS反应合并染色法 第六节 酸性磷酸酶显示法 第七节 腺苷三磷酸酶显示法 第八节 葡萄糖-6-磷酸酶铅法显示 第九节 偶氮耦联法显示非特异性酯酶 第十节 乙酰胆碱酯酶和胆碱酯酶显示法 第十一节 同时耦联法显示氨基肽酶 第十二节 细胞色素氧化酶显示法 第十三节 琥珀酸脱氢酶显示法(四唑盐法) 第十四节 乳酸脱氢酶显示法 第十五节 3B-羟甾体脱氢酶显示法 第五章 原位杂交组织化学 第一节 探针制备 第二节 原位杂交的组织标本制作 第三节 杂交组织化学反应 第四节 实验对照 第五节 生物素标记探针杂交方法 第六章 神经形态示踪方法学 第一节 辣根过氧化物酶示踪技术 第二节 荧光染料追踪技术 第三节 放射自显影神经示踪 第四节 顺行示踪技术 第七章 形态定量技术及其应用 第一节 概述 第二节 目前形态定量研究方法简介 第三节 体视学概述 第四节 体视学技术的基本方法 第五节 体视学技术中各参数的计算 第六节 图像分析仪在医学实验研究中的应用 第八章 细胞凋亡 第一节 概述 第二节 与细胞凋亡相关的酶类 第三节 细胞凋亡的信号转导途径 第四节 细胞凋亡的调控 第五节 细胞凋亡与疾病 第六节 细胞凋亡的研究方法 下篇 组织细胞化学技术 第九章 组织化学技术的应用 第一节 免疫组织化学ABC法检测猫背根节c-jun、c-fos的表达 第二节 免疫组织化学SP法在检测成年猴脑BDNF、NT和NGF中的应用 第十章 用酶组化技术显示猫脊髓板层一氧化氮合酶的表达 第十一章 原位杂交组织化学技术检测猫背根节BDNF和NT3的mRNA表达 第一节 材料和方法 第二节 结果 第三节 结果分析与经验体会 第十二章 组织化学双标技术 第一节 脊髓板层NOS、BDNF样神经膨体的免疫组化与酶组化双标技术 ..... 第十三章 组织化学技术的关键与要点 第十四章 石蜡切片免疫组织化学实验的技术关键点 第十五章 原位细胞凋亡TUNEL法检测大鼠全横断损伤脊髓细胞凋亡 第十六章 大鼠皮质脊髓束BDA追踪实验 第十七章 大鼠背根节细胞中枢终末脊髓内CB-HRP示踪技术附录彩图

## <<组织细胞化学理论与技术>>

### 章节摘录

上篇 组织细胞化学理论第一章 免疫组织细胞化学基础第一节 细胞细胞是生物体形态结构、生理功能和生长发育的基本单位。

一、细胞的发现及细胞学说的建立细胞 (cell) 概念的提出, 是随16世纪末光学显微镜 (lightmicroscope, 简称光镜) 的发明而提出的。

1665年, 英国人胡克 (Hooke) 用光镜观察了软木塞薄片后, 将所发现的蜂窝状的小室命名为“细胞”。

其实, 他所见到的仅是植物的细胞壁。

但该工作却无意中开创了用显微镜研究生物构造的先河。

此后, 许多学者对显微镜的使用投入了极大的热情, 并陆续发现了各种各样的细胞, 如意大利人马尔比基 (Malpighi) 观察了脾、肺、肾、表皮; 荷兰人列文虎克 (Leeuwenhook) 发现了红细胞、精子、肌纤维; 格拉夫 (Graaf) 发现了卵泡。

1801年, 法国人比沙 (Bichat) 提出“组织”一词, 并认为是组织构成了各种器官。

1838年至1839年间, 德国人施万 (Schwann) 和施莱登 (Schleiden) 在综合归纳了前人的研究成果的基础上提出了细胞学说, 认为细胞是机体的基本结构单位和功能单位; 细胞中进行着复杂的化学反应; 新的细胞是由原有的细胞产生的。

此后, 随着显微镜制造技术的发展, 组织切片机的发明与改进, 各种生物标本固定和染色方法的出现, 使19世纪下半叶成为组织学和细胞学发展的黄金时代。

到19世纪末, 人们已能较准确地描述细胞的结构, 组织学已发展为一门独立而系统的学科。

1906年, 意大利神经组织学家高尔基 (Golgi) 和西班牙人拉蒙·卡哈尔 (RamonyCajal) 因发明镀银染色法和对神经系统组织结构的开创性研究而获得诺贝尔生理学 / 医学奖。

<<组织细胞化学理论与技术>>

编辑推荐

《组织细胞化学理论与技术(第2版)》由科学出版社出版。

<<组织细胞化学理论与技术>>

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>