

<<医学细胞生物学实验技术>>

图书基本信息

书名：<<医学细胞生物学实验技术>>

13位ISBN编号：9787030360083

10位ISBN编号：7030360087

出版时间：2013-1

出版时间：张光谋、李延兰 科学出版社 (2013-01出版)

作者：张光谋，李延兰 编

页数：208

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;医学细胞生物学实验技术&gt;&gt;

## 前言

现代生命科学和基础医学发展迅速，研究成果及相应的新技术、新方法，精彩纷呈，令人有目不暇接之感，许多实验技术对现在与未来的生物医学，都正在或将产生深远的影响。

近年来，随着细胞生物学和遗传学学科的迅速发展，教学内容也随之有了较多更新，细胞生物学和医学遗传学作为基础医学课程，列入高等院校临床医学专业的教学计划中，并开设了实验课。

为了提高教学水平，反映更具科学性、先进性和实用性的实验内容，编者根据教育部《临床医学专业本科教学基本要求》和课程的设置，在参阅中外文献和仔细分析我国基础医学课程教学现状的基础上，学习兄弟院校的教学经验和信息资料，结合我们多年来教学科研的实践体会和教学改革成果，编写了《医学细胞生物学实验技术》一书，供高等院校临床医学及其他医学类专业学生使用，旨在加强学科的渗透交叉，减少实验内容的重复，提高学生的实验技能。

根据教育部有关加强学生素质教育和培养创新人才的要求，本实验指导注重实验内容的更新，减少部分验证性或演示性实验，开设综合性、设计性（探索性）实验，在实验内容上进一步明确层次。将实验课分为：**基础性实验**：着重培养学生的动手能力，分析问题和解决问题的能力，培养学生严谨的科学态度，以基本技能和基本操作为主。

**综合性实验**：综合各学科的内容，着重培养学生应用新知识、新技术的能力和科学思维的能力。

**设计性实验（或称探索性实验）**：学生在教师的指导下进行选题、查阅文献资料、设计实验、独立完成相关实验研究、总结、最后完成论文，目的是初步培养学生科学研究的能力，为开展科学研究和完成毕业论文打下基础。

本书强化实验技能的训练和科学思维方法的培养，并充分采用现代教育技术设备辅助实验课进行教学，提高学生的动手能力和解决问题的能力。

考虑到各个院校所能开设的实验内容不同，同种试剂实验涉及2个以上实验内容时，为避免重复和方便查找，其配制方法列在书后的相应附录中。

本书是一本实用性较强的细胞生物学与医学遗传学实验教材，可作为不同实验基础条件的综合性大学医学院和医学院校的本科生及研究生使用，也可作为从事生命科学、医学和农学工作人员的参考书。

.....

## <<医学细胞生物学实验技术>>

### 内容概要

《全国高等院校医学实验教学规划教材：医学细胞生物学实验技术》严格遵循医学细胞生物学实验教学大纲的编写要求。

全书主要包含8部分，分别介绍了显微镜技术、细胞的形态结构和细胞器、细胞生理和细胞化学、综合性实验、细胞培养与细胞工程技术、细胞遗传学实验技术、实验设计的原理与方法、细胞生物学实验设计与选题等方面的内容。

另外以附录形式编写了医学遗传学的相关实验，如人类某些性状的调查分析、系谱分析、皮纹分析、遗传病的发病风险估计等内容。

《全国高等院校医学实验教学规划教材：医学细胞生物学实验技术》适合高等医学院校、医药院校及生物学相关专业的本科生、研究生等使用，也可供临床检验师和相关科研人员参考。

## &lt;&lt;医学细胞生物学实验技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 显微镜技术实验一 光学显微镜技术一、普通光学显微镜的结构和使用二、特殊光学显微镜的原理、结构与应用实验二 显微摄影技术一、照相显微镜各部件的选择及应用二、感光片(胶卷)的选择三、滤光片的选择四、感光片的暗室加工实验三 电子显微镜技术一、透射电镜的结构和使用二、扫描电镜的结构和使用三、电镜样品制备技术和方法四、电镜样品的观察、识别和分析第二章 细胞的形态结构与细胞器实验四 细胞的形态结构与细胞器的观察一、细胞形态结构的观察二、细胞器的观察三、细胞的超微结构四、细胞的显微测量实验五 死活细胞的鉴别与分离一、化学染色法鉴别死活细胞二、荧光染色法鉴别死活细胞三、死活细胞分离实验六 细胞组分(细胞器)的分级分离一、细胞核的分离提取二、高速离心分离提取线粒体第三章 细胞生理与细胞化学实验七 细胞的生理活动一、细胞的吞噬活动二、草履虫纤毛运动及食物泡的形成三、暗视野观察细胞的纤毛和鞭毛运动四、细胞膜的渗透性实验五、细胞的凝集反应实验八 细胞化学一、普通细胞化学二、酶细胞化学三、荧光细胞化学四、免疫细胞化学第四章 综合性实验实验九 染色体标本的制备及观察一、骨髓染色体标本的制备及观察二、人类染色体标本制备技术三、其他组织细胞的染色体标本制备实验十 细胞增殖与细胞凋亡一、有丝分裂标本制备与观察二、减数分裂标本制备与观察三、细胞凋亡的检测第五章 细胞培养与细胞工程技术第一节 培养细胞的生存条件一、营养物质二、细胞培养要求的环境三、细胞培养基本设备和用品的功能简介第二节 细胞培养的基本技术第三节 体外培养细胞的取材方法与原代细胞培养一、取材与细胞分散二、原代细胞培养三、传代细胞培养第四节 培养细胞的生长特性与形态分型一、培养细胞的生长与增殖二、培养细胞生长和增殖的观察第五节 培养细胞的计数、生长曲线与分裂指数测定第六节 培养细胞的冻存、复苏与运输一、影响冻存细胞活性的因素二、培养物的运输第七节 细胞系或细胞株的建立实验十一 动物细胞培养及相关实验技术一、实验室中无菌操作技术二、细胞的原代培养技术三、细胞的传代培养技术四、体外培养细胞的计数和活力测定五、体外培养细胞的冻存与复苏技术实验十二 细胞融合与细胞核移植技术一、细胞融合技术二、细胞核移植技术第六章 细胞遗传学实验技术实验十三 人类性染色质标本制备技术一、X染色质标本制备与观察二、Y染色质标本制备与观察实验十四 人类染色体显带与高分辨显带技术一、人类染色体G显带标本制备二、人类染色体高分辨显带技术三、人类染色体C显带标本制备四、人类染色体Q显带标本制备五、人类染色体R显带标本制备六、人类染色体T显带标本制备七、人类染色体NOR带标本制备实验十五 核型分析与人类异常核型观察一、人类正常非显带染色体核型分析二、人类染色体G显带核型分析三、人类异常核型的观察和分析实验十六 离体细胞染色体畸变检测方法及技术一、受试物对细胞增殖的半数抑制剂量测定二、试验设计三、染色体畸变标本制备及观察实验十七 人类脆性X染色体标本制备一、外周血淋巴细胞脆性X染色体标本制备二、绒毛细胞脆性X染色体标本制备三、羊水细胞脆性X染色体标本制备四、脆性X染色体标本观察实验十八 人类SCE和微核检测技术一、SCE标本制备与观察二、微核检测技术实验十九 荧光原位杂交技术第七章 实验设计的原理与方法第一节 实验设计的概念、特点和分类第二节 实验设计的基本要素一、确定处理因素二、针对要求选取实验对象和样本三、实验效应第三节 实验设计的基本原则一、科学性原则二、对照性原则三、重复原则四、随机化与均衡原则五、单因子变量原则六、标准化原则第四节 常用的实验设计思路第五节 实验设计的基本内容与方法一、实验设计的基本内容二、常用的实验设计方法第八章 细胞生物学实验设计与选题第一节 设计性实验及其在人才培养中的作用第二节 设计性实验的操作过程第三节 实验设计的实例分析一、范例 “细胞生长需要特定的环境条件”实验设计实例二、范例 利用胸腺嘧啶和秋水仙素获得同步培养的细胞第四节 可供实验设计选题目录参考文献与网站附录 实验器械的清洗和处理附录 实验室常用灭菌和除菌方法附录 细胞生物学与遗传学实验常用试剂的配制附录 常用培养基和抗生素的配制附录 离心机转速与离心力的列线图(换算)附录 流式细胞仪分析技术附录 生物样品的储存、邮送与实验室安全附录 常用生物学数据附录 实验常用软件和数据库介绍附录 有关细胞生物学和医学遗传学的主要网站附录 人类某些遗传性状(疾病)的调查分析附录 系谱分析附录 皮纹分析附录 遗传病的发病风险估计附录 缩略语表彩图



## <<医学细胞生物学实验技术>>

### 编辑推荐

《医学细胞生物学实验技术(全国高等院校医学实验教学规划教材)》编著者张光谋。

根据教育部有关加强学生素质教育和培养创新人才的要求,本实验指导注重实验内容的更新,减少部分验证性或演示性实验,开设综合性、设计性(探索性)实验,在实验内容上进一步明确层次。将实验课分为: 基础性实验:着重培养学生的动手能力,分析问题和解决问题的能力,培养学生严谨的科学态度,以基本技能和基本操作为主。

综合性实验:综合各学科的内容,着重培养学生应用新知识、新技术的能力和科学思维的能力。

设计性实验(或称探索性实验):学生在教师的指导下进行选题、查阅文献资料、设计实验、独立完成相关实验研究、总结、最后完成论文,目的是初步培养学生科学研究的能力,为开展科学研究和完成毕业论文打下基础。

本书强化实验技能的训练和科学思维方法的培养,并充分采用现代教育技术设备辅助实验课进行教学,提高学生的动手能力和解决问题的能力。

考虑到各个院校所能开设的实验内容不同,同种试剂实验涉及到2个以上实验内容时,为避免重复和方便查找,其配制方法列在书后的相应附录中。

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>