

《医学细胞生物学实验指导》

图书基本信息

书名：《医学细胞生物学实验指导》

13位ISBN编号：9787117136112

10位ISBN编号：7117136111

出版时间：2010-11

出版社：人民卫生出版社

页数：113

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《医学细胞生物学实验指导》

前言

《医学细胞生物学实验指导》第2版是《医学细胞生物学》第2版教材的配套实验教材。本书的第1版在2005年由人民卫生出版社出版，在过去5年的使用过程中得到了高等医学院校广大师生的好评。为了适应21世纪高等院校要着力培养具备厚基础、强能力的创新型人才的教育目的，编写出适合高等医学院校使用的医学细胞生物学实验教材，再版编委会进行了充分讨论，对第1版进行了大的修改。但仍然遵循“三基”原则，既体现基本理论、基本概念、基本操作，又重视动手能力培养。本实验教材的特点：吸纳目前国内高等医学院校开设的、与理论知识紧密相关的验证性实验项目28项，同时增设了5项综合性实验和2项设计性实验。通过对使用第1版实验教材的院校师生进行的调查，发现各医学院校开设医学细胞生物学课程计划学时不同、开设实验时间不同、实验项目也不同。这些院校开设实验项目60%相同，40%不同，在40%不同的实验项目中存在很大差距，凸显了教学水平的差距。为了提高实验教学质量，促进高校之间教学交流，第2版实验教材配备了实验教学PowerPoint课件。课件中收集了参编学校所负责编写的实验项目最佳的阳性结果图片，并有文字解释，达到图文并茂的目的。这样便于教师教学和学生预习，弥补学时少或实验条件不足导致的各学校差距，同时部分实验项目通过PowerPoint课件以示教形式进行，目的是将更多的时间用于综合性和设计性实验。由于我们的水平和经验有限，加上编写时间十分仓促，有不足之处在所难免，祈望读者提出批评和指正。

《医学细胞生物学实验指导》

内容概要

《医学细胞生物学实验指导(供临床医学等专业用)(第2版)》为了适应21世纪高等院校要着力培养具备厚基础、强能力的创新型人才的教育目的，编写出适合高等医学院校使用的医学细胞生物学实验教材，再版编委会进行了充分讨论，对第1版进行了大的修改。但仍然遵循“三基”原则，既体现基本理论、基本概念、基本操作，又重视动手能力培养。

本实验教材的特点：吸纳目前国内高等医学院校开设的、与理论知识紧密相关的验证性实验项目28项，同时增设了5项综合性实验和2项设计性实验。

《医学细胞生物学实验指导》

书籍目录

常用实验动物的了解和解剖器械的使用 一、常用实验动物 二、常用手术器械及操作方法
细胞生物学实验室管理规则
细胞生物学实验报告书写和绘图要求
实验一 显微镜的结构和使用方法 一、普通光学显微镜的结构和使用方法 二、其他类型显微镜的工作原理、使用方法及应用范围简介 三、电子显微镜的工作原理、构造和电子显微镜样品的制备技术
实验二 细胞的基本形态结构观察及其细胞计数和显微测量
实验三 细胞器的观察 一、线粒体、高尔基复合体、中心体标本观察 二、线粒体活体染色标本制备及观察 三、细胞骨架标本的制备及观察 四、液泡系活体染色及观察 五、纤毛运动的标本制备及观察
实验四 细胞化学成分显示 一、细胞内碱性磷酸酶和酸性磷酸酶显示 二、细胞内碱性蛋白和酸性蛋白显示 三、过氧化氢酶的显示 四、DNA与RNA的显示
实验五 细胞组分的分离与鉴定
实验六 细胞生理功能性实验 一、细胞吞噬活动观察 二、细胞活性的鉴定——酵母菌 三、细胞膜的通透性观察
实验七 细胞分裂标本制备及观察 一、植物细胞、动物细胞有丝分裂标本观察 二、植物细胞有丝分裂标本制备及观察 三、小鼠骨髓细胞染色体标本的制备及观察 四、小鼠精巢减数分裂标本的制备与观察
实验八 免疫荧光抗体法检测细胞表面抗原
实验九 流式细胞术的原理及应用
实验十 综合性实验 综合性实验一 细胞培养技术 一、细胞培养的的必要条件 二、细胞培养中常用器皿的清洗、消毒方法 三、细胞培养基(液)种类、配制及其灭菌方法 四、动物细胞的原代培养和传代培养 五、培养细胞的观察和显微摄影 综合性实验二 细胞融合实验技术 综合性实验三 细胞凋亡的检测技术 综合性实验四 干细胞培养技术及应用 综合性实验五 人外周血淋巴细胞培养及其染色体标本制备技术
实验十一 设计性实验 设计性实验一 诱导细胞凋亡因子的检测和鉴定 设计性实验二 肿瘤细胞染色体检测和畸变类型分析
附录 【附录一】离心速度和离心力换算列线图 【附录二】获得分散细胞与解聚不同组织的方法总结表(推荐) 【附录三】培养的细胞类型与使用的培养基(液)总结表(推荐) 【附录四】常见的诱导细胞凋亡因子 【附录五】人宫颈癌上皮细胞(HeLa)肿瘤细胞染色体标本制备方法 【附录六】英文缩写符号与中文名词对照表
主要参考文献

章节摘录

插图：常用的实验动物有蟾蜍、小白鼠、大白鼠、豚鼠、猫、兔和狗等。在医学实验中，常常根据不同的实验目的而选用不同的实验动物进行实验研究。例如，蟾蜍可以用于观察离体心脏搏动情况的实验，小白鼠常用于样本量很大的实验（如药物的半数致死量的测定等），猫常用于脑内电位测定的实验，而狗是局部解剖手术中常用的实验动物。在医学细胞生物学实验中，除应用培养细胞外，最常用的动物是蟾蜍、小白鼠和兔子，下面对其特点及基本处置做一简单的介绍。

1. 蟾蜍 蟾蜍是两栖类动物，由于其取材方便，常用于各种实验。其细胞较哺乳类动物的细胞大得多，因此常用于观察细胞形态的实验。

(1) 雌雄鉴别：通常雄性蟾蜍较雌性为小，且在其前肢的1-3趾基部有被称为“婚垫”的黑疣。

(2) 捉拿及处死方法：常用捣毁脊髓法处死蟾蜍，即用解剖针捣毁其脑组织和脊髓。具体方法是：左手握住蟾蜍的身体和四肢，使其腹部贴着掌心，示指压住蟾蜍头部前端使其尽量腹屈。在头与躯干之间可触及一凹陷（即枕骨大孔所在处），右手持解剖针垂直插入此凹陷约1~2mm，随即将针尖转向头侧插入颅腔捣毁脑组织。然后将针抽回并转向尾侧刺入椎管内捣毁其脊髓。如此直至其四肢松软，呼吸消失为止。

2. 小白鼠 小白鼠是哺乳类动物，是最常用的实验动物。

(1) 捉拿方法：将小白鼠放在鼠笼盖铁网上，用右手持其尾巴向后拉，小鼠则会尽力向前蹬。用左手的拇指和示指抓住其头顶部皮肤，然后用左手小指与手掌之间夹住尾巴。

(2) 处死方法：处死应以安乐死为原则，即使之无痛苦而迅速死亡。常用的方法有颈椎脱位、断头法和二氧化碳吸入法等。断头法需用特殊的断头器。二氧化碳吸入法是将小鼠放入盛有二氧化碳的容器内即可。颈椎脱位的具体方法是：右手拇指和示指按住小白鼠的头部，左手捉住其尾巴迅速向后猛拉，使其颈椎脱位而立即死亡。

《医学细胞生物学实验指导》

编辑推荐

《医学细胞生物学实验指导(供临床医学等专业用)(第2版)》：高等医药院校教材

《医学细胞生物学实验指导》

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:www.tushu111.com