

<<细胞和分子免疫学实验技术>>

图书基本信息

书名：<<细胞和分子免疫学实验技术>>

13位ISBN编号：9787810860277

10位ISBN编号：7810860275

出版时间：2002-11

出版时间：第1版 (2002年11月1日)

作者：金伯泉 编

页数：142

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>

<<细胞和分子免疫学实验技术>>

前言

1990年,我国开始将免疫学从微生物学和免疫学学科中独立出来,免疫学专业成为独立的硕士、博士学位授权点学科。

为了满足硕士研究生教学的需要,将免疫学实验技术方法与其他学科交叉结合,提高硕士研究生综合实验技能,我们于1990年编写了《医学基础免疫学》实习指导,在使用期间修改补充多次,在实验课教学中取得了良好的教学效果。

近年来,免疫学理论和实验技术方法进展很快,许多新的免疫膜分子、细胞因子和胞浆信号分子被发现,对T细胞和B细胞亚群功能的认识更为精细,Th1和Th2亚群平衡与疾病的关系已广泛应用于临床免疫学,对NK细胞、NKT细胞以及树突状细胞的表面标志和功能的研究有了突破性进展。

为了适应免疫学发展的形势,在以往《医学基础免疫学》实验指导的基础上,增加了不少新的内容,编撰了这本《细胞和分子免疫学实验技术》。

全书约18万字,分为十五章。

第1至5章侧重体液免疫,第6至14章侧重于细胞免疫,第15章简要介绍了生物传感器在免疫学中的应用。

本书所介绍的实验技术有以下三个特点:一是与硕士生所用的理论教材《细胞和分子免疫学》内容有较紧密的衔接,使硕士生免疫学教学更加系统;二是书中实验技术绝大多数为我室常规方法,操作步骤、注意事项比较具体;三是较符合国内大多数院校、科研单位免疫学专业或相关专业研究生教学或从事课题研究的实际情况。

本书是我教研室多年实验工作的积累,也是全体同仁共同努力的结晶。

苗咏梅女士在全书的录入和编排中做了大量富有成效的工作。

但由于水平受限,时间仓促,不仅内容上涵盖不全,而且难免有错误之处,真诚希望读者提出宝贵的批评和建议。

<<细胞和分子免疫学实验技术>>

内容概要

该书较全面、具体地介绍现代细胞和分子免疫学常用的实验技术。主要包括免疫血清的制备，免疫球蛋白的纯化、标记和应用；免疫细胞的分离技术，免疫荧光染色和流式细胞术分析，淋巴细胞增殖功能和杀伤功能的测定，细胞因子生物学活性以及免疫学方法检测；同时简要介绍了生物传感器在免疫学中的应用。每种实验技术在简要说明其理论依据的同时，就实验技术步骤、试剂和器材以及注意事项都一一作了说明。本书适用于免疫学以及免疫学相关专业硕士研究生实验指导或课题研究，对于从事基础和临床免疫学的研究也有参考使用的价值。

<<细胞和分子免疫学实验技术>>

书籍目录

第一章 免疫血清的制备一 兔免疫血清的制备二 利用NC膜结合抗原制备多克隆抗体三 新型免疫佐剂ImmunEasy的应用第二章 小鼠淋巴细胞杂交瘤单克隆抗体技术一 细胞融合前准备二 细胞融合及杂交瘤的选择三 抗体的检测四 杂交瘤的克隆化和冻存五 单克隆抗体的大量生产六 单克隆抗体的鉴定七 影响因素、失败原因分析第三章 免疫球蛋白纯化技术一 盐析法纯化人血清免疫球蛋白二 辛酸-硫酸铵法纯化单克隆抗体三 DEAE-Sephadex A-50柱层析纯化免疫球蛋白四 Q Sepharose Fast Flow柱层析纯化小鼠腹水IgG五 SPA-Sepharose CL-4B亲和层析纯化IgG及IgG亚类六 高效液相以谱纯化小鼠腹水中单克隆抗体七 单克隆抗体亲和层析柱纯化重组人2干扰素第四章 免疫球蛋白标记技术一 辣根过氧化物酶标记抗体二 异硫氰酸荧光素标记抗体技术三 藻红蛋白标记抗体技术四 生物素标记抗体技术五 125I标记单克隆抗体技术第五章 标记抗体的应用一 酶联免疫吸附试验二 生物素-亲和素放大的酶联免疫吸附试验三 荧光素-抗荧光素抗体放大的ELISA四 免疫沉淀和免疫印迹五 化学发光免疫分析六 125I标记单克隆抗体竞争结合试验第六章 细胞分离技术一 Ficoll-Hypaque密度梯度离心法分离外周血单个核细胞二 Percoll不连续密度梯度沉淀法分离纯化细胞三 免疫磁珠法分离细胞第七章 溶血空斑形成试验第八章 常用检测免疫细胞膜分子的免疫组化技术一 亲和免疫细胞化学技术SABC二 碱性磷酸酶-抗碱性磷酸酶免疫组化染色技术检测淋巴细胞表面标记第九章 免疫荧光染色和流式细胞术分析一 间接免疫荧光染色和FCM分析二 直接免疫荧光染色和FCM分析三 细胞周期检测四 应用Annexin V荧光染色检测细胞凋亡五 胞内细胞因子以及Th1/Th2和Tc1/Tc2的检测六 流式细胞术检测细胞黏附功能第十章 淋巴细胞增殖功能的测定第十一章 人脐带静脉内皮细胞的分离培养与增殖试验第十二章 杀伤细胞功能的检测第十三章 细胞因子生物学活性的检测第十四章 细胞因子及其受体的免疫学方法检测第十五章 检测生物分子相互作用的生物传感器技术附录：ELISA试剂及器材

<<细胞和分子免疫学实验技术>>

章节摘录

第一章 免疫血清的制备 免疫血清的制备是一项常用的免疫学实验技术。

高效价、高特异性的免疫血清可作为免疫学诊断的试剂（如用于制备免疫标记抗体等），也可供特异性免疫治疗用。

免疫血清的效价高低取决于实验动物的免疫反应性及抗原的免疫原性。

如以免疫原性强的抗原刺激高应答性的机体，常可获得高效价的免疫血清；而使用免疫原性弱的抗原免疫时，则需同时加用佐剂以增强抗原的免疫原性。

免疫血清的特异性主要取决于免疫用的抗原的纯度。

因此，如欲获得高特异性的免疫血清，必须预先纯化抗原。

此外，免疫方案包括抗原的剂量、免疫途径、免疫次数以及注射抗原的间隔时间等，也是影响免疫血清效价的重要因素。

一、免疫血清的制备（一）原理 具有免疫原性的抗原可刺激机体相应B细胞增殖、分化形成浆细胞并分泌特异性抗体。

由于抗原分子表面的不同抗原决定簇为不同特异性的B细胞克隆所识别，因此由某一抗原刺激机体后产生的抗体，实际上为针对该抗原分子表面不同抗原决定簇的抗体混合物（即多克隆抗体）。

另外，抗体的产生具有回忆应答的特点，这是由于记忆性B细胞和记忆性T细胞参与再次应答所致。在基础免疫的基础上，多次重复注射免疫原，不仅可获得高效价抗体，同时由于抗体亲和力的成熟，抗体的亲和力可明显提高。

（二）免疫方案

<<细胞和分子免疫学实验技术>>

编辑推荐

《细胞和分子免疫学实验技术》适用于免疫学以及免疫学相关专业硕士研究生实验指导或课题研究，对于从事基础和临床免疫学的研究也有参考使用的价值。

<<细胞和分子免疫学实验技术>>

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>