

<<免疫学实验>>

图书基本信息

书名：<<免疫学实验>>

13位ISBN编号：9787560975665

10位ISBN编号：7560975666

出版时间：2012-1

出版时间：华中科技大学出版社

作者：余平 主编

页数：123

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>

<<免疫学实验>>

前言

前言 近年来,随着免疫化学、细胞生物学和分子生物学的不断发展,以及各种高新技术在免疫学中的应用,许多微量、快速、高度特异和灵敏,并能自行自动化检测 and 数据分析处理的新实验方法得以建立。

以抗原抗体反应为基础的现代免疫学实验技术不断更新、发展和充实,成为生命科学各个领域实验研究的重要手段。

运用免疫学实验技术对抗原性物质的定性、定量检测不仅推动了对免疫学现象的研究,而且扩大了免疫学与医学各个领域的联系。

目前,免疫学实验技术已广泛用于各种传染病、免疫缺陷病、超敏反应、自身免疫病、移植排斥反应及肿瘤等疾病的诊断、疗效评价及发病机制的研究。

该教材以基础性实验为主,以综合性实验作为提高,以设计性实验作为扩展。

本书共分为9章,主要介绍目前应用较为广泛的免疫学新技术,内容包括非特异性免疫实验、特异性抗体制备、抗原抗体反应、免疫标记技术、免疫细胞分离、免疫细胞功能测定、HLA分型技术、超敏反应实验、流式细胞术在免疫学中的应用以及设计性实验选题实施等内容。

在编写的过程中,力求内容完整、系统、科学,强调实用性和可操作性,注重能力培养。

各章节内容的划分并不是绝对的,而是相互交叉和融合的。

在实际教学中,各校可根据不同专业、不同层次的学生和实验条件灵活安排、优化组合和设计,以达到最佳教学效果和培养目标为准。

各实验和内容所占比例和学时也应根据专业特点和层次而确定。

每一实验技术所选标本、实验步骤和方法,可根据各校实验条件和常规做法而加以修改和完善。

本书的编者均是具有丰富经验的教学一线教师,书中介绍的实验基本上是编者十分熟悉或亲自操作的内容,因此具有较大的参考价值。

本书既有利于读者对免疫学理论知识的认识和巩固,又有利于对其临床思维能力、科研创新能力及分析问题、解决问题能力的培养。

本教材适用于五年制和八年制各专业医学免疫学实验教学,专科层次可选学部分内容,也供研究生、医学检验科、防疫站、科研人员和从事免疫学研究的技术人员参考。

<<免疫学实验>>

内容概要

《免疫学实验》是全国高等医药院校国家级实验教学示范中心十二五规划教材。

该教材以基础性实验为主，以综合性实验为提高，以设计性实验为扩展。

本书共9章，主要介绍目前应用较为广泛的免疫学新技术，内容包括：非特异性免疫实验，特异性抗体的制备，抗原抗体反应，免疫标记技术，免疫细胞的分离，纯化和鉴定、免疫细胞检测技术，人类白细胞抗原分型技术，超敏反应实验，以及设计性实验的选题、设计和实施等内容。

本书适用于五年制本科和八年制各专业医学免疫学实验教学，也可供医院检验科、疾病预防控制中心和从事免疫学研究的相关技术人员参考。

<<免疫学实验>>

书籍目录

编委

前言

第一章 非特异性免疫 实验

实验一、唾液溶菌酶活性测定

实验二、CH50 法血清总补体活性测定

第二章 特异性抗体的制备

实验一、免疫血清的制备

实验二、免疫血清的鉴定和保存

实验三、单克隆抗体的制备

第三章 抗原抗体反应

第一节 凝集反应

实验一、细菌的玻片凝集试验

实验二、ABO 血型鉴定试验

实验三、细菌的试管凝集试验

实验四、类风湿因子免疫胶乳试验

实验五、反向间接凝集法检测AFP

实验六、抗“O”试验

实验七、Coombs 试验

第二节 沉淀反应

实验八、单向琼脂扩散 实验

实验九、双向琼脂扩散 实验

实验十、对流免疫电泳

实验十一、免疫电泳

实验十二、免疫透射比浊试验

实验十三、免疫印迹技术

第四章 免疫标记技术

第一节 免疫酶技术

实验一、ELISA：双抗体夹心法测HBsAg

实验二、生物素-亲和素技术：BAS-ELISA 测定抗-HBs

实验三、酶免疫组织化学技术：酶免疫组化测定EBV-VCA-IgA

第二节 免疫荧光技术

实验四、间接免疫荧光法检测抗核抗体

实验五、细胞膜免疫球蛋白测定

第三节 化学发光免疫分析技术

实验六、酶标记化学发光法测AFP

第四节 免疫胶体金标记技术

实验七、胶体金法检测早早孕试验

第五章 细胞的分离、纯化和鉴定

实验一、Ficol-Hypaque 密度梯度离心法分离人PBMC

实验二、Percoll 不连续密度梯度沉淀法分离、纯化NK 细胞

实验三、免疫磁珠法分离淋巴细胞

实验四、小鼠腹腔巨噬细胞的分离

实验五、小鼠胸腺细胞的制备

实验六、小鼠骨髓树突状细胞的制备

实验七、尼龙毛法分离人外周血T、B 淋巴细胞

<<免疫学实验>>

第六章 免疫细胞检测技术

第一节 淋巴细胞亚群的检测

实验一、E花环试验

实验二、T细胞亚群测定

第二节 免疫细胞功能检测

实验三、淋巴细胞增殖试验

实验四、B淋巴细胞溶血空斑试验

实验五、中性粒细胞吞噬试验

实验六、巨噬细胞吞噬试验

实验七、NK细胞自然杀伤活性的测定

实验八、LAK/NK 细胞的制备和活性测定

实验九、细胞因子的检测

第七章 HLA分型技术

第一节 血清学分型技术

实验一、HLA抗原血清学分型

第二节 细胞学分型技术

实验二、双向MLC (mixed lymphocyte culture) 方法

实验三、单向MLC方法

第三节 DNA分型技术

实验四、基因组DNA的提取

实验五、PCR/SSP技术

实验六、PCR/SSCP技术

实验七、PCR/SSO技术 (正向杂交)

第八章 超敏反应试验

实验一、豚鼠过敏试验

实验二、皮肤过敏 实验

实验三、血清总IgE 测定

第九章 设计性 实验的选题、设计与实施

第一节 设计性 实验的选题和设计

第二节 设计性 实验举例

例1. Balb/c小鼠SLE模型的建立

例2. 海藻多糖对树突状细胞功能的影响

例3. 卡介苗对小鼠细胞免疫功能影响的 实验研究

例4. 肺结核患者外周血辅助性T细胞亚群变化与结核病的关系

例5. 地塞米松对肿瘤细胞凋亡的影响

<<免疫学实验>>

章节摘录

版权页：插图：二、设计性实验的组织实施设计性实验通常是在学生经过了常规的基础实验训练，有了一定的理论基础和实验技术基础之后开设。

1.设计性实验的开设方式（1）可在教学计划内的实验教学课中穿插进行。

可根据实验课教学内容和进度，安排在学期末，在基本的验证性或综合性实验内容已经完成的基础上，布置1~2个设计性实验课题。

（2）与开放性实验相结合，安排在学生课外时间穿插进行。

2.设计性实验的教学组织（1）设计性实验的选题。

设计性实验的选题除了要遵循前述主要原则外，还应考虑教学大纲，兼顾学科发展现状，以学生已经掌握的基本知识为基础，难度可适当高于所学知识，有利于学生将已学过的知识进行系统化和实用化，有利于启发学生探究学科理论。

也可根据条件，将设计性实验的选题与授课教师正在承担的科研任务相结合，以充分体现设计性实验的探索性和创造性。

（2）查阅文献。

选好题后，应安排实验课教师与学生进行充分的沟通和探讨，使学生有目的地查阅文献，授课教师在此过程中应给予必要的指导。

（3）实验方案的确定。

这一阶段教师应要求并指导学生对所查阅的文献资料进行归纳和总结，通过对各种实验方案的比较和论证，确定最佳实验方案，列出实验药品和仪器清单，据此进行充分的实验前准备。

（4）实验操作。

学生根据自己提出的实验方案，利用已准备好的仪器和药品，独立进行实验操作，在实验过程中遇到的反常现象和问题，由学生自己思考，在整个过程中学生是主体，教师起指导作用，一般不直接回答和解决学生的问题。

（5）总结实验结果，书写实验报告。

这一阶段学生已完成了实验操作过程，有了相应的实验结果。

在此基础上，教师应指导学生进行原始数据的整理、实验结果的分析 and 实验过程的总结，讨论影响实验的关键因素。

按照科研论文的要求和格式书写完整的实验报告，要求学生将报告制成Power Point文件。

（6）举行设计性实验报告会。

安排开展设计性实验报告会，让学生在多媒体教室中讲解自己的实验报告，解答同学和教师的提问，相互交流和沟通，扩展知识面，开阔视野。

<<免疫学实验>>

编辑推荐

《免疫学实验》供临床医学、基础医学、医学检验、护理学等专业使用。

<<免疫学实验>>

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>