

<<病原生物与免疫实验学>>

图书基本信息

书名：<<病原生物与免疫实验学>>

13位ISBN编号：9787030264657

10位ISBN编号：7030264657

出版时间：2009-12

出版时间：科学出版社

作者：杨宗琪 编

页数：263

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>

## <<病原生物与免疫实验学>>

### 前言

医学教育的重点是实践性教育，我国医学教育的弱点也是实践性教育，医学实验教学是医学生学习医学必不可少的重要组成部分，实验教学的成功与否是决定所培养的医学生质量高低的关键环节之一。

2001年起，我们对实验教学的模式进行了大的改革，将医学微生物学、医学免疫学、人体寄生虫学三门学科的实验教学内容整合为一门新的独立学科——病原生物与免疫实验学，经过五年的实践，2006年在自编教材《病原生物与免疫学实验教程》的基础上编写了实验学教材《病原生物与免疫实验学》。

第一版教材分为上下两篇，上篇是总论部分，较系统地介绍了本学科的主要实验技术、常用仪器及试剂。

下篇是学生的实验指导，实验按照专题归类，每一专题实验由若干相关实验组成。

第一版教材突出基本技能，强调学生的基本技能训练，突出学生的综合素质培养，锻炼学生的创新思维，促进学生的智力开发。

经过三个学年的实践，证明该教材是一部实用性较强的实验学教材，也存在较多的不足，因此，在此基础上进一步完善，完成了《病原生物与免疫实验学》第2版。

第2版教材相比第1版教材在内容和结构上均作了较大改进。

全书章节经内容完善和重新编排后，划分为四篇，各篇均有侧重点，且先后有序，逐步进阶。

第一篇重点介绍了实验基础，包括实验室常规仪器设备、实验材料、病原微生物实验室生物安全与消毒灭菌；第二篇重点介绍了实验技术，包括免疫学、分子生物学、病原学、实验动物学的基本实验技术以及病原生物的常规检测方法；第三篇重点介绍了基本实验，主要包括免疫学和病原生物学的一些经典的验证性实验，适合医学各专业教学；第四篇为进阶实验，需要一定的实验基础，包括主要针对临床专业开设的设计性、综合性实验，及为不同专业选用或课外开设的开放性实验。

本教材定位于本科实验教材，以五年制临床医学专业为主，兼顾检验、妇产、眼耳鼻喉、中西医结合、护理、预防、口腔、影像、麻醉、法医、卫生管理等本、专科病原生物与免疫实验学教学的需要。

如果本教材能促进实验教学改革，我们将感到欣慰。

限于我们的水平、经验和思路，殷切盼望同道们不吝惠教。

## <<病原生物与免疫实验学>>

### 内容概要

《病原生物与免疫实验学（第2版）》是高等医药院校实验教材，全书共分为四篇。第一篇介绍了实验基础条件，包括实验室常用仪器设备、实验材料、病原微生物实验室生物安全与消毒灭菌；第二篇介绍了实验技术，包括免疫学、分子生物学、病原生物学、实验动物学的基本实验技术以及病原生物的常规检测方法；第三篇介绍了基本实验，主要包括免疫学和病原生物学的一些经典的验证性实验，适合医学各专业教学；第四篇为进阶实验，需要一定的实验基础，包括主要针对临床专业开设的设计性、综合性实验，及为不同专业选用或课外开设的开放性实验。

本教材适用于高等医药院校临床、检验、妇产、眼耳鼻喉、中西医结合、护理、预防、口腔、影像、麻醉、法医、卫生管理等各专业本、专科学生使用。

## &lt;&lt;病原生物与免疫实验学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 实验基础第一章 实验室常用仪器设备第一节 显微镜第二节 微量移液器第三节 PCR仪  
 第四节 电泳设备第五节 离心机第六节 冰箱第七节 三用水箱第八节 电热恒温培养箱第九节  
 二氧化碳培养箱第十节 厌氧培养箱第十一节 电热恒温干燥箱第十二节 高压蒸汽灭菌器第十三节  
 滤菌器第十四节 超净工作台第十五节 生物安全柜第二章 实验室常用实验材料第一节 常用培  
 养基第二节 常用试剂第三节 菌、毒种的保存第三章 病原微生物实验室生物安全与消毒灭菌第一  
 节 病原微生物实验室生物安全第二节 消毒灭菌第二篇 实验技术第四章 免疫学基本实验技术第  
 一节 非特异性免疫检测技术第二节 淋巴细胞检测技术第三节 抗原或抗体的检测技术第四节 抗  
 体的制备与纯化技术第五节 抗体标记技术第五章 分子生物学基本实验技术第一节 核酸分子杂交  
 技术第二节 聚合酶链反应(PCR)技术第六章 病原生物学基本实验技术第一节 形态学鉴定技术  
 第二节 血清学鉴定技术第三节 无菌技术与细菌的分离培养第四节 细菌的生化反应技术第五节  
 细菌的毒力检测技术第六节 细菌的耐药性变异检测技术第七节 细菌的常规鉴定技术第八节 病原  
 微生物的微量化和自动化检测第七章 实验动物学基本技术第一节 实验动物的种类与选择第二节  
 实验动物的接种第三节 实验动物的采血第四节 实验动物的解剖第八章 常见病原微生物的检测方  
 法第一节 细菌的检测方法第二节 支原体的检测方法第三节 立克次体的检测方法第四节 衣原体  
 的检测方法第五节 放线菌的检测方法第六节 螺旋体的检测方法第七节 病毒的检测方法第八节  
 真菌的检测方法第九章 常见人体寄生虫的检测方法第一节 粪便检查第二节 血液检查第三节 排  
 泄物与分泌物等的检查第四节 其他器官组织检查第五节 其他检测方法第三篇 基本实验第十章  
 常见病原生物形态学观察实验一 常见人体寄生虫形态学观察实验二 常见病原微生物形态学观察第  
 十一章 免疫学基本实验实验三 淋巴细胞分离与检测实验四 E玫瑰花环试验实验五 补体50%溶  
 血测定实验六 凝集反应实验七 沉淀反应第十二章 病原生物学基本实验实验八 无菌操作与细菌  
 的接种技术实验九 杀菌与抑菌技术实验十 直接镜检技术实验十一 染色镜检技术实验十二 细菌  
 的毒力检测技术实验十三 细菌的常规鉴定技术第四篇 进阶实验第十三章 设计性、综合性实验实  
 验十四 病案分析与实验设计实验十五 临床标本的病原生物检测第十四章 开放性实验实验十六  
 标记抗体的制备实验十七 酶联免疫吸附试验检测HCV实验十八 间接荧光法检测抗核抗体实验十九  
 聚合酶链反应检测淋球菌DNA实验二十 核酸分子杂交法检测病原生物DNA实验二十一 乙肝“两  
 对半”检测实验二十二 水的卫生细菌学检测实验二十三 病毒鸡胚培养技术实验二十四 病毒细胞  
 培养技术实验二十五 皮肤真菌检测实验二十六 实验动物人工感染蛔虫实验实验二十七 实验动物  
 人工感染肝吸虫实验实验二十八 实验动物人工感染血吸虫实验实验二十九 环卵沉淀试验实验三十  
 人体寄生虫感染的粪便病原学检查附录 各种蠕虫卵的相对大小彩图

## &lt;&lt;病原生物与免疫实验学&gt;&gt;

## 章节摘录

(一) 培养基制备的一般程序 培养基种类虽多,但其制备程序基本相似。可分为调配、溶化、矫正pH、过滤澄清、分装、灭菌、检定及保存等步骤。

1.调配按培养基的处方准确称取各种成分,混悬于蒸馏水中。

先在三角烧瓶中加入少量蒸馏水,再加入蛋白胨等各种成分,以防蛋白胨等黏附于瓶底,然后再以剩余的水冲洗瓶壁、振摇混合。

但有些物品如染料、指示剂及胆盐等应在矫正pH后方可加入。

2.溶化将各种成分混匀于水中,最好以流通蒸汽溶化半小时,如在电炉上溶化应随时搅拌,尤其含有琼脂成分时更应注意防止外溢。

溶化完毕,应注意补足失去的水分。

3.矫正pH 比色计应准确可靠。

一般培养基须矫正pH 7.4~7.6。

此外亦有需要酸性或碱性的培养基者,这与细菌对pH的适应范围有关。

培养基经高压后,其pH约降低0.1~0.2,故在矫正pH时应比实际需要的pH高0.1~0.2。

4.过滤澄清培养基配成后一般均有沉淀或混浊,则需要过滤澄清使其清晰透明方可使用。

常用过滤方法如下: (1)液体培养基:必须澄清以便观察细菌生长情况。

常用滤纸过滤法,即将调整pH后的培养基置沸水中加热5~10min,然后用滤纸过滤。

亦可采用卵白蛋白加热澄清法,即在加热前加入用水稀释的鸡蛋白少许(每1000ml培养基用一个鸡蛋白),加热至100℃后保持60~70℃ 40~60min,使其不溶性物质附于凝固蛋白而沉淀,然后再以虹吸法吸出上清液或以滤纸过滤。

(2)固体培养基:如琼脂培养基,经加热溶化后,要趁热以绒布或两层纱布中夹薄层脱脂棉过滤。

5.分装根据需要将培养基分装于不同容积的三角烧瓶、试管等容器内。

分装量不宜超过容器的2/3,以免灭菌时外溢。

(1)基础培养基:应贮存无菌的基础培养基,以便随时分装或配制鉴别培养基等。

基础培养基分装的量,应根据使用的目的和要求决定,但必须定量分装,便于应用。

一般分装于三角烧瓶或盐水瓶内,灭菌后备用。

<<病原生物与免疫实验学>>

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>