

<<病原生物学实验>>

图书基本信息

书名：<<病原生物学实验>>

13位ISBN编号：9787030281791

10位ISBN编号：7030281799

出版时间：2010-7

出版时间：科学出版社

作者：文格波，姜志胜 著

页数：170

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;病原生物学实验&gt;&gt;

## 前言

医学是一门实践性很强的学科，而医学实验教学是医学教育的重要组成部分，是保证和提高医学人才培养质量的重要环节和必要手段。

教育部、卫生部《关于加强医学教育工作提高医学教育质量的若干意见》中提出“高等学校要积极探索医学实践教学体系，加强实践能力培养平台的建设，积极推进实验内容和实验模式的改革，提高学生分析问题和解决问题的能力”，进一步明确了医学实验教学的重要性。

随着现代医学模式的转变、医学教育标准的推行和我国卫生服务发展要求的变化，进一步提高医学教育质量，构建具有中国特色社会主义医学教育体系，已成为高等医学教育界高度关注的重大课题。

在这一背景下，我国医学实验教学的改革近年来也进行了积极探索和实践，许多高校通过树立以学生为本、知识传授、能力培养、素质提高、协调发展的教育理念和以能力培养为核心的实验教学观念，建立有利于培养学生实践能力和创新能力的实验教学体系，建设满足现代实验教学需要的高素质实验教学队伍，建设仪器设备先进、资源共享、开放服务的实验教学环境等有力措施，全面提高实验教学水平。

此次，南华大学医学院协同国内相关高校共同编写了《全国高等院校医学实验教学规划教材》，在推进医学实验教学教材建设上迈出了新的一步。

这套教材涵盖了解剖学、显微形态学、医学免疫学、病原生物学、机能学以及临床技能学的实验教学内容。

全套教材贯彻了先进的教育理念和教学指导思想，把握了各学科的总体框架和发展趋势，坚持了“四个结合”，即理论与实验结合、基础与临床结合、经典与现代结合、教学与科研结合，注重对学生探索精神、科学思维、实践能力、创新能力的培养，不失为一套高质量的精品教材。

愿《全国高等院校医学实验教学规划教材》的出版进一步推动我国医学实验教学的发展。

## <<病原生物学实验>>

### 内容概要

《病原生物学实验：医学微生物学分册》遵循系列教材编写总体要求，尝试将实验教学相对独立成不依赖于理论教学体系的实验教学改革新模式，使学生掌握医学微生物学的基本实验操作技术，注重培养学生独立操作、独立观察和思考、独立分析问题和解决实际问题的能力。

全书分为4篇，包括细菌学、病毒学、其他微生物和医学微生物学设计性实验。

为方便教学，每一实验基本上都按实验目的、实验原理、实验器材、实验方法、实验结果、注意事项与思考题7个部分来编写，各实验所用染液、培养基与溶液等的配制均列在附录内，供读者查阅和参考。

《病原生物学实验：医学微生物学分册》适用于高等医药院校医学各专业本科生、专科生及研究生使用，也可作为医院检验科、疾病预防控制中心、卫生学校和科研单位工作人员的参考用书。

## &lt;&lt;病原生物学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 细菌学第一章 细菌形态与结构的观察实验一 显微镜的结构和使用方法实验二 细菌不染色标本的观察实验三 细菌染色标本的观察实验四 细菌基本形态与特殊结构的观察第二章 细菌的分离培养技术实验一 常用培养基的制备实验二 细菌的接种技术实验三 细菌的培养方法实验四 细菌生长现象的观察实验五 细菌的计数方法第三章 细菌代谢产物的检测及鉴定实验一 细菌毒素的检测实验二 细菌生化反应鉴定第四章 细菌感染的血清学试验实验一 玻片凝集试验实验二 肥达试验实验三 抗链球菌溶血素O试验实验四 荚膜肿胀试验第五章 细菌的分布实验一 自然界中细菌的检查实验二 人体正常菌群的检查第六章 消毒灭菌试验实验一 热力灭菌法实验二 紫外线杀菌法实验三 滤过除菌法实验四 常用化学消毒剂的杀菌试验第七章 噬菌体的特异溶菌试验与抗菌药物敏感性试验实验一 噬菌体的特异溶菌试验实验二 抗菌药物敏感性试验第八章 细菌的遗传与变异实验一 细菌变异现象的观察实验二 细菌质粒的提取与转化实验三 细菌R质粒的接合传递第九章 细菌致病作用的测定实验一 血浆凝固酶试验实验二 透明质酸酶试验实验三 链激酶试验实验四 荚膜的致病作用实验五 志贺菌侵袭力测定(Sereny试验)实验六 内毒素的致病作用实验七 外毒素的致病作用第十章 菌种的保存及保管第十一章 常见病原菌的分离与鉴定实验一 病原性球菌的分离与鉴定实验二 粪便标本中致病性肠道杆菌的分离与鉴定实验三 胃黏膜组织中幽门螺杆菌的分离与鉴定实验四 厌氧芽孢梭菌的分离与鉴定实验五 呼吸道感染细菌的分离与鉴定实验六 需氧芽孢杆菌的分离与鉴定实验七 细菌L型的分离与鉴定第二篇 病毒学第十二章 病毒形态结构的观察实验一 磷钨酸负染法实验二 病毒包涵体的观察第十三章 病毒的分离培养技术第十四章 病毒数量与感染性的测定实验一 空斑形成试验实验二 TCID<sub>50</sub>测定第十五章 病毒感染的血清学试验实验一 血凝与血凝抑制试验实验二 中和试验第十六章 病毒感染的快速诊断实验一 免疫电镜法检测粪便标本中轮状病毒颗粒实验二 ELISA法检测乙肝病毒抗原、抗体实验三 ELISA法检测HIV抗体筛选试验实验四 蛋白印迹法检测HIV抗体确证试验实验五 间接免疫荧光法检测单纯疱疹病毒抗原实验六 病毒的分子生物学检查第三篇 其他微生物第十七章 支原体实验一 肺炎支原体分离培养及菌落、形态观察实验二 解脲脲原体分离培养第十八章 立克次体实验一 立克次体形态、结构的观察实验二 外斐反应第十九章 衣原体实验一 衣原体分离培养技术实验二 沙眼衣原体包涵体的观察第二十章 螺旋体实验一 螺旋体的形态观察实验二 钩端螺旋体的动力观察实验三 钩端螺旋体的分离培养实验四 致病性螺旋体的血清学试验第二十一章 真菌实验一 真菌形态、结构的观察实验二 真菌分离培养技术实验三 临床标本中常见真菌的检查第四篇 医学微生物学设计性实验第二十二章 医学微生物学设计性实验附录彩图

## &lt;&lt;病原生物学实验&gt;&gt;

## 章节摘录

- [ 实验目的 ] (1) 掌握单染色法的原理及其操作方法。  
(2) 掌握微生物涂片、染色的基本技术和无菌操作技术。  
(3) 巩固显微镜(油镜)的使用方法。  
(4) 初步认识细菌的形态特征。

[ 实验原理 ] 由于细菌的等电点在pH2~5之间,在碱性、中性或弱酸性的环境中细菌均带负电荷,易与带正电荷的碱性染料结合而着色。

故用于细菌染色的染料多为带阳离子着色基团的苯胺染料,如亚甲蓝、结晶紫、碱性复红等,它们较易与细菌菌体结合。

细菌经单染色法处理后,可观察其形态、排列、大小及简单的结构,但不能显示各种细菌染色性的差异。

[ 实验器材 ] 1.菌种大肠埃希菌、葡萄球菌琼脂斜面18~24h培养物。

2.染色液草酸铵结晶紫染液、碱性亚甲蓝染液或苯酚复红染色液。

3.其他显微镜、酒精灯、接种环、载玻片、生理盐水、香柏油、二甲苯、擦镜纸等。

[ 实验方法 ] 1.细菌涂片的制作要进行细菌染色,首先需作涂片,细菌涂片的制作分涂片、干燥和固定三个步骤。

(1) 涂片取洁净载玻片1张,在中央加1滴生理盐水。

(2) 将接种环烧灼灭菌,冷却后自琼脂斜面上取细菌少许,混于生理盐水滴中,涂抹制成直径约1cm大小的均匀悬液,然后将接种环灭菌。

制作涂片时所取菌量不宜过多,以免涂抹不均使细菌聚集成团,影响结果观察。

若取液体标本(如肉汤培养物、脓液、痰液等)作涂片时,可不加生理盐水而直接取标本涂片。

(3) 接种环的灭菌和取菌法a.灭菌:接种环在取菌前后,其金属丝部分必须用火焰烧红灭菌。

方法是右手拿接种环,成45°。

角置火焰中,待金属丝烧红后,斜持接种环将金属柄缓慢通过火焰灭菌。

取菌后的接种环必须灭菌后才能置放实验台上。

## <<病原生物学实验>>

### 编辑推荐

实验教学是医学微生物学教学过程中的重要环节，对于验证医学微生物学理论知识、加深对医学微生物学知识的理解和掌握、获得医学微生物学实验基本技能和研究方法，以及提高分析问题及解决问题的能力等方面都有着非常重要的作用，同时它也为继续深入开展生物化学、分子生物学、基因工程等实验课程打下坚实的基础。

全书分为4篇，包括细菌学、病毒学、其他微生物和医学微生物学设计性实验。

在实验内容的选择上，本书既保留了医学微生物学实验特有的基本实验方法和基本操作技术，以及为验证医学微生物学理论、加深学生感性认识的经典验证性实验，又增加了综合性及设计性实验，同时引进本学科较为成熟的新技术和新方法，满足素质教育和创新教育的基本要求。

在编排体例上，为方便教学，每一实验基本上都按实验目的、实验原理、实验器材、实验方法、实验结果、注意事项与思考题7个部分来写，各实验所用染液、培养基与溶液等的配制均列在附录内。

本书适用于高等医药院校医学各专业本科生、专科生及研究生使用，也可作为医院检验科、疾病预防控制中心、卫生学校和科研单位工作人员的参考用书。

<<病原生物学实验>>

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>