第一图书网, tushu007.com

<<现代医学实验方法>>

图书基本信息

书名：<<现代医学实验方法>>

13位ISBN编号：9787117106672

10位ISBN编号：7117106670

出版时间：2009-2

出版时间：汪谦 人民卫生出版社 (2009-02出版)

作者：汪谦 著

页数：1095

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

前言

经过两度春秋，本书的修订再版终于同读者见面了，我们感到由衷的欣慰。
本书第1版是由国内外54个医学院校、科研机构中的162位博士／博士后编写、由76位老一辈专家审阅、内容涵盖广泛的一本基础医学研究参考书。
本书于1997年由人民卫生出版社正式出版，至今已有11年时间。
近年来，新的医学实验方法不断涌现，技术革新日新月异，因此，从医学研究的前沿性考虑，我们根据本书编委会的讨论意见，于2005年8月召开的首届中国现代医学研究方法暨学科交叉创新研讨会（CSMECKI会议）上组织了本书的修订再版工作。
本次修订再版共有11位新编委和32位新参编人员加入，修订历时2年时间。
新完成的第2版《现代医学实验方法》全书共200万字，收集了近年来最新的实验方法。
主要内容包括形态学方法、细胞功能研究方法、亚细胞结构、蛋白质与细胞因子、分子生物学方法、免疫学、医学化学分析方法、整体与器官功能、动物及疾病模型、科研设计和统计学分析等10个方面。
修改后的《现代医学实验方法》删除了部分陈旧或少用的方法，纳入了近10年最新和常用的实验技术。
如：第2版新增的“扫描共聚焦显微镜技术”、“RNA干扰技术”、“生物芯片技术”均为近年来发展起来的新技术。
内容上，第2版较第1版更加全面、新颖和实用。
在新、老编委共同努力下完成的第2版《现代医学实验方法》，是集体智慧的结晶，也是众多科技工作者辛勤劳动及合作的成果，包含了经过无数次科研实践总结得出的实用、可行和独特的新方法。
相信本书将对推动我国医学科研的发展具有重要的指导作用与参考价值。
由于参编者众多，大家又是在不同地方分头写作，所以虽然大家为此书的编写投入了极大的热情，我们在统编中也花费了大量的时间，但不妥之处难免，望广大前辈和同道们不吝指正。
从有编书的想法，组织实施，到完成书稿及统编工作，这不知疲倦的600多个日日夜夜给我们留下了许多难忘的回忆，我们深深感谢中山大学医学院、北京大学医学部、上海交通大学医学院、华中科技大学同济医学院、佳木斯大学医学院、蚌埠医学院以及其他各大医学院校的领导、老师及同志们，感谢他们大力支持和积极参与本书的编写和修订再版工作，是他们在提供便利的同时，又给予了必要的人力、物力支援，我们也感谢那些为此书的编著而付出劳动的人们，虽然此书的编写已告一段落，但那么多难忘的同志之谊、同学之情都已深深地印在我们的脑海中。

内容概要

《现代医学实验方法(精)》为《现代医学实验方法》之第二版，全书共230余万字，收集了近年来最新的实验方法，主要内容包括有形态学方法、细胞功能研究方法、亚细胞结构、蛋白质与细胞因子、分子生物学方法、免疫学、医学化学分析方法、整体与器官功能、动物及疾病模型、科研设计和统计学分析等10个方面。
可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

书籍目录

第一篇 形态学方法第一章 形态学电镜技术第一节 透射电镜技术一、基本原理二、超薄切片技术三、观察及记录第二节 扫描电镜技术一、概况二、扫描电镜的生物样品制备三、铸型扫描技术第三节 冷冻制样和冷冻蚀刻电镜技术一、物理固定（冷冻固定）二、快速冷冻方法三、冷冻蚀刻样品制备四、冷冻蚀刻图像的解释五、冷冻置换法六、冷冻超薄切片技术第四节 免疫电镜技术一、概述二、铁蛋白免疫电镜技术三、酶免疫电镜技术四、胶体金免疫电镜技术五、其他免疫电镜技术第五节 电镜原位杂交技术一、概述二、几种电镜原位杂交技术操作程序三、电镜原位杂交的注意事项第六节 电镜酶细胞化学技术一、基本原理二、样品制备基本流程三、常用的电镜酶细胞化学方法四、电镜酶细胞化学的注意事项第七节 电镜X射线显微分析技术一、基本原理和检查方法二、生物样品制备方法三、电镜X射线显微分析技术在生物医学领域中的应用第八节 电镜放射自显影技术一、放射性核素标记二、电镜放射自显影样品制备第九节 负染色技术一、染色液二、染色方法三、注意事项四、负染色结果的判读第十节 原子力显微镜一、概述二、原子力显微镜操作方法三、原子力显微镜的应用第二章 逆行追踪及免疫细胞化学方法第一节 辣根过氧化物酶法一、基本原理二、主要仪器设备三、主要试剂四、实验步骤五、注意事项第二节 荧光素逆行标记法一、原理及应用二、仪器设备三、试剂四、实验步骤五、注意事项第三节 免疫荧光法一、原理及应用二、主要仪器设备三、主要试剂四、实验步骤五、注意事项第四节 酶标记抗体法一、原理及应用二、主要仪器设备三、主要试剂四、染色步骤五、注意事项第五节 非标记抗体过氧化物酶-抗过氧化物酶法（PAP法）一、原理及应用二、主要仪器设备三、主要试剂四、实验步骤五、注意事项第六节 抗生物素蛋白.生物素.过氧化物酶复合体法（ABC法）一、原理及应用二、仪器设备三、主要试剂四、实验步骤五、注意事项第七节 HRP逆行追踪与免疫细胞化学（PAP法）结合法一、原理及应用二、仪器设备和试剂三、实验步骤四、注意事项第八节 荧光素逆行标记与免疫荧光结合法一、原理及应用二、仪器设备三、主要试剂四、实验步骤五、注意事项第九节 双重和多重免疫标记一、基本原理二、标记方法第十节 免疫组织化学染色操作的注意事项、对照设计及结果判断一、免疫组织化学染色操作的注意事项二、对照设计三、免疫组织化学染色结果的判断第三章 扫描共聚焦显微镜技术第一节 基本原理一、激光光源二、激光共聚焦显微镜的成像原理三、激光扫描共聚焦显微镜的基本结构四、激光扫描共聚焦显微镜在生物医学研究领域的应用第二节 荧光定性、定量测量一、标本的制备二、激光扫描共聚焦显微镜扫描和采集样品图像的一般步骤三、荧光探针的性质四、荧光的定性和定量测量第三节 实验分析、功能和应用一、实验分析的信息形式二、直方图分析三、动态观察四、荧光光漂白后的光恢复——活细胞内分子运动的测定五、细胞间通讯的测定六、免疫荧光的定量测定七、生物活性物质活性封闭解封闭的测定八、细胞膜流动性的测定九、细胞断层扫描与三维重建十、黏附细胞分选十一、细胞激光显微外科术第四节 常用荧光染料的染色方法一、用BCECF测定pH值二、用SNARF定量定比例测定pH值三、用Indo-1测量细胞内Ca2+四、用Fluo-3测定细胞内Ca2+五、用CFDA测定细胞间通讯六、用DiBAC测定膜电位的变化七、用Rhodamine123标记活细胞的线粒体八、用AO荧光染色显示RNA和DNA九、用PI和EB荧光染色显示DNA第四章 形态测量学方法第一节 目镜测微器定量分析一、概述二、测量工具的使用方法三、二维图像的测量四、三维结构参数的计算第二节 定量分析的影响因素一、误差分析二、切片组织变化对估计的影响三、切片厚度的影响四、抽样原则第三节 计算机图像分析和三维结构重建一、概述二、图像分析仪简介三、图像分析仪工作程序四、三维结构重建切片的制作、定位和图像输入第五章 常规组织形态学研究方法第一节 HE染色的应用和局限性一、HE染色原理二、染液及溶液的配制三、染色程序和方法四、染色结果五、HE染色的应用和局限性六、HE染色常见问题及其处理方法第二节 固定液的选择及要点一、常用固定剂的成分和作用二、常用固定液三、固定液的选择及应用要点第三节 特殊细胞的形态学鉴定方法一、肺泡Ⅱ型细胞二、胃腺上皮细胞三、潘氏细胞四、产肽激素细胞（APUD细胞）五、肾小球旁细胞六、垂体细胞七、松果体细胞八、胰岛细胞九、嗜铬细胞十、肥大细胞十一、神经元的鉴定方法十二、神经胶质细胞十三、神经干细胞第六章 原位分子杂交及应用第一节 原位分子杂交组织化学技术基本原则一、杂交前准备二、杂交三、杂交后处理四、杂交后显示五、对照实验和原位杂交结果的判断第二节 原位杂交探针制备和标记一、探针制备二、探针标记三、核苷酸探针标记第三节 常见原位杂交方法一、组织和细胞的原位分子杂交二、荧光原位杂交三、原位末端标记技术（PRINS）四、原位

聚合酶链反应（ISPCR）第二篇 细胞功能检测方法第七章 普通细胞培养方法第一节 培养室仪器设备及试剂一、培养室仪器、器械及器皿二、培养试剂第二节 细胞分离技术一、梯度沉降分离法二、等密度沉降分离法三、流式细胞仪分离法第三节 原代分离细胞培养一、原理和应用二、实验步骤三、注意事项第四节 细胞克隆化一、有限稀释法二、平皿克隆分离法三、软琼脂克隆分离法四、单细胞显微操作法第五节 组织块培养一、原理和应用二、实验步骤三、注意事项第六节 器官培养方法一、表玻皿器官培养法二、不锈钢金属网格法三、Maximow单盖片法四、Wolff培养法五、扩散盒培养法第七节 无血清培养一、无血清培养基的组成二、在原代培养细胞中的应用三、注意事项第八节 体内细胞培养及细胞培养新技术一、体内细胞培养（动物体内细胞接种）二、细胞培养新技术第九节 细胞培养中饲（滋）养细胞的制备及成纤维细胞的去除一、饲（滋）养细胞和成纤维细胞的制备二、细胞培养中多余成纤维细胞的去除第十节 细胞培养中污染检测和排除一、污染的概念二、污染种类及表现三、污染的预防及消除四、支原体污染的对策第十一节 培养细胞的观察一、细胞培养常规检查（活细胞直接观察）二、细胞生物学检测第十二节 培养细胞的冻存、复苏与运输一、细胞冻存二、复苏方法三、细胞运输第八章 特殊细胞培养方法及细胞培养方法的应用第一节 胚胎干细胞的分离培养和纯化一、试剂及其配制二、胚胎干细胞和培养三、饲养层细胞的制备四、胚胎干细胞的鉴定五、胚胎干细胞的建系第二节 神经细胞培养方法一、概述二、实验动物及动物年龄的选择三、培养方法四、培养神经细胞的观察和鉴定五、注意事项第三节 神经干细胞分离培养与纯化一、实验动物及动物年龄的选择二、大鼠神经干细胞的分离培养（新生大鼠脑皮质）三、人类神经干细胞分离培养四、神经干细胞的传代与纯化五、神经干细胞的鉴定六、神经干细胞系的建立第四节 肝细胞、Kupffer和Ito细胞的分离与培养一、概述二、细胞的分离与培养三、注意事项第五节 血管平滑肌细胞的分离与培养一、血管平滑肌细胞培养方法二、原代培养的平滑肌形态及其鉴别第六节 心肌细胞的分离与培养一、概述二、乳鼠心肌细胞的分离与培养三、成年鼠心肌细胞的分离与培养第七节 内皮细胞的分离与培养一、培养方法二、内皮细胞的鉴定三、注意事项第八节 造血干细胞培养一、造血干细胞的采集二、造血干细胞的分离和保存三、造血干细胞的体外扩增第九节 人外周血淋巴细胞短期培养一、仪器设备二、培养方法第十节 特殊免疫细胞的培养一、LAK细胞的制备二、TIL细胞的制备三、胸腺上皮细胞培养第十一节 脂肪细胞培养一、脂肪细胞来源二、脂肪细胞的分离纯化与鉴别三、培养方法四、脂肪细胞生物学性状观察第十二节 人皮肤成纤维细胞培养一、试剂二、实验步骤第三篇 亚细胞结构及功能检测方法第四篇 蛋白质与细胞因子的功能检测第五篇 分子生物学方法第六篇 免疫学方法第七篇 医学化学分析方法第八篇 整体功能与器官功能检测方法第九篇 实验动物、动物手术和动物模型第十篇 医学科研设计、统计学分析、医学科研结果的计算机处理

章节摘录

插图：

编辑推荐

《现代医学实验方法(第2版)》为人民卫生出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

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