图书基本信息

书名：<<现代检验医学仪器分析技术及应用>>

13位ISBN编号：9787543925144

10位ISBN编号：7543925141

出版时间：2005-2

出版时间：上海科学技术文献出版社

作者：朱根娣

页数：275

字数：449000

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>

内容概要

本书从临床血液学检验和尿液检验、临床化学检验、临床免疫学检验、临床微生物学检验和临床分子生物学检验等方面，对目前临床主要的检验分析技术以及常用的、具有代表性的仪器作了较为系统而详尽的介绍，反映出当前检验分析技术的新知识、新方法和新技术，有助于从事检验分析的相关人员，尤其是工程技术人员，了解和掌握各类基本检验方法和各种常用检验仪器的原理与结构。

本书编者中有具有相当检验医学仪器教学经验的骨干教师和长期从事临床检验分析工作的技术骨干，他们广泛参阅了国内外各类相关文献，翻译并整理了大量进口新型仪器的原文资料，结合各自的工作经验予以精心编写，本书内容深入浅出，条理清晰，可读性强，具有相当的新颖性和实用性。

另外，本书涉及内容广泛，还将检验医学理论与其相应的医学仪器的设计和原理紧密相连作一尝试，是适合高等院校检验医学、医疗器械等相关专业的优秀专业教材，也是各级医疗部门从事医学检验的专业人员和相关职能部门工作人员、从事基础医学和临床医学实验室工作人员、医学工程人员以及从事医学检验仪器生产和销售技术人员的一本很好的参考书。

希望本书的出版能对我国检验医学和检验工程学教育的发展、检验技术人员和维修工程师的培养起到一定的帮助和促进作用，为振兴我国的检验医学和检验工程学的发展而作出贡献。

书籍目录

第一章 绪论第二章 血细胞分析技术 第一节 血细胞分析的基本参数 第二节 血细胞计数原理 第三节 白细胞分类技术 第四节 血红蛋白测量原理 第五节 血细胞计数器的基本结构 第六节 典型仪器介绍 第七节 血细胞分析仪的临床应用及其进展第三章 流式细胞分析技术 第一节 流式细胞仪的工作原理 第二节 流式细胞仪的技术特点 第三节 流式细胞仪的临床应用及其进展第四章 血凝分析技术 第一节 血凝分析方法与原理 第二节 典型仪器介绍 第三节 血凝分析仪的临床应用及其进展第五章 血液流变学分析技术 第一节 概述 第二节 血液黏度的测定原理 第三节 血液流变学分析技术的临床应用第六章 尿液分析技术 第一节 自动尿液分析的原理和方法 第二节 典型仪器介绍 第三节 自动尿液分析技术的临床应用第七章 血气分析技术 第一节 血气分析理论 第二节 离子选择性电极 第三节 血气分析电极 第四节 血气分析仪的工作原理和基本结构 第五节 典型仪器介绍 第六节 自动血气分析的临床应用及其进展第八章 电解质分析技术 第一节 电解质分析仪的工作原理及基本结构 第二节 典型仪器介绍 第三节 电解质分析技术的临床应用及其进展第九章 生化分析技术第十章 电泳技术第十一章 散射免疫分析技术第十二章 荧光免疫分析技术第十三章 酶免疫分析技术第十四章 发光免疫分析技术第十五章 无创性实验诊断技术第十六章 临床微生物学分析技术第十七章 临床分子生物学技术主要参考文献

章节摘录

第一章 绪论 检验医学是指对临床标本进行正确的收集和测定,并作出正确的解释和应用。检验医学是涉及各种专业学科的一门边缘学科,也是运用基础医学的理论和技术为临床医学服务的学科。

它的基本任务是通过生物、微生物、血清、化学、生物物理、细胞或其他检验,以获取病原体的病理变化、脏器功能状态等资料,与其他检查相配合以确诊病患。

检验医学包括检验分析技术和临床医学两个方面。

近年来,随着近代物理学、生物化学、分子生物学、仪器材料学、电子技术、计算机等学科的飞速发展及愈来愈深入的向生物医学和临床医学的渗透,检验分析技术得到了迅速发展。

现代临床检验实验室已使用了各种先进仪器,现代临床检验仪器除了广泛应用自动化技术外,还运用了激光、色谱分析、质谱分析、荧光分析、流式细胞术、DNA扩增技术等一系列高精尖的技术手段。计算机已成为临床检验仪器的重要组成部分,从而大大加速了检验仪器的自动化和现代化步伐,提高了分析的速度和精度。

一些仪器可一次定性和定量测定多种成分,很多仪器从进样到打印测试结果的数十道工序完全实现了自动化,能在数秒或数分钟内得到分析测试结果。

许多过去不能检出的物质,现在借助新型检验仪器已能对其进行定性或定量的分析测定。

测试结果也从单一的数据显示,发展为相关的数据统计分析和图像显示。

检验分析技术的快速发展,对从事检验医学的技术人员也提出了更高的要求。

他们一方面必须有扎实的检验分析技术工作的理论基础和高超的技术(否则,无法提供准确和及时的报告);另一方面又要有扎实的医学理论和实践经验,这样才能正确地对各种检验结果作出合理和恰当的解释,并帮助临床将这些数据正确地应用于诊断治疗和预防工作中去。

一、临床检验实验室的发展 随着现代西方医学的发展,医师开始借助一些实验室检查对患者进行诊断。

1827年,有人用锡铅合金的汤勺盛尿在火上烧煮,检查肾脏病患者尿中的蛋白尿。

1887年,有人以显微镜和原始的细胞计数板计数患者血液中的细胞数。

在此期间,主要仪器是显微镜。

除血液检查外,还开展了对尿、粪、痰检查,逐步形成了以血、尿、便三大常规为主要检验项目的实验室。

从19世纪末开始,在用显微镜检查各种染色涂片中细菌的同时,还发展了各种细菌培养技术。

这就构成了现代医院检验实验室的雏形。

由于技术比较简单,显微镜又是医师很熟悉的仪器,因此,在当时医师不仅是实验室的领导,往往还直接参与实验室的实际操作。

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>