

医学检验技术与临床

刘丽娥 滕祥云 编著



澳門科學出版社
Macao Scientific Publishers

图书在版编目—建议数据

医学检验技术与临床 / 刘丽娥 滕祥云 编著. —澳门:

澳门科学出版社, 2025.10

ISBN 978-99996-42-22-4

I. ①医... II. ①刘...②滕... III. ①医学检验-临床医学

IV. ①R446.1

依据《中国图书馆分类法》提供分类参考数据。

医学检验技术与临床

刘丽娥 滕祥云 编著

ISBN 978-99996-42-22-4

责任编辑: 何文锐

责任校对: 谢嘉深

装帧设计: 陈斯若

出版发行: 澳门科学出版社

地 址: 澳门南湾大马路恒昌大厦 11 楼 F 座 邮 编: 999078

网 址: <https://www.mospbs.com>, <https://moaj.mospbs.com>

总 机: +853-62961666 反 馈: book@mospbs.com

印装公司: 澳门翰林出版集团有限公司

开 本: 787 mm × 1092 mm 1/16 印 张: 15.25

字 数: 370 千字 印 数: 1 ~ 3000

版 次: 2025 年 10 月第 1 版

印 次: 2025 年 10 月第 1 次印刷

如有缺损质量问题, 请联系本社销售中心。

版权所有 违者必究

前 言

医学检验技术作为连接基础医学与临床医学的重要桥梁，在现代医学体系中占据着不可或缺的地位。随着全球健康意识的提升和医疗技术的飞速发展，临床诊疗对精准、高效的检验结果的依赖日益加深。医学检验技术通过整合物理学、化学、生物学、免疫学及分子生物学等多学科手段，运用现代化仪器和实验方法，对人体血液、体液、分泌物等样本进行检测分析，为疾病的预防、诊断、治疗监测及预后评估提供科学依据。这一技术的进步不仅推动了临床医学的精准化转型，更在公共卫生、健康管理等领域展现出广泛的应用前景。

全书共五章，详细介绍了检验的质控管理、标本的采集、临床血液学检验、体液、分泌物及排泄物检验、临床各系统疾病检查等内容。本书概念清楚，语言精练，结构严谨，重点突出，以科学性、指导性、实用性为宗旨，力求为医学检验从业人员、临床医生及医学相关研究者提供全面、前沿的参考，助力提升临床诊疗水平，推动医疗健康事业的持续发展。

由于编写经验不足，加之编写时间有限，书中如存在遗漏之处，敬请广大读者提出宝贵的修改建议，以期再版时修正完善！

编 者

目 录

C O N T E N T

第一章 检验的质控管理	1
第一节 质量控制要素	1
第二节 室内质量控制方法	5
第三节 室间质量评价	14
第二章 标本的采集	30
第一节 血液样本采集及送检	30
第二节 尿液样本采集及送检	35
第三节 粪便样本采集及送检	36
第四节 脑脊液样本采集及送检	37
第五节 上呼吸道样本采集及送检	38
第六节 痰液、下呼吸道样本采集及送检	38
第七节 脓液、病灶分泌物样本采集及送检	39
第八节 血管导管样本采集及送检	39
第九节 生殖道样本采集及送检	40
第十节 HPV 分型样本采集及送检	40
第十一节 支原体（解脲、人型）培养+药敏	41
第十二节 临床检验样本拒收的准则	41
第十三节 标本采集的质量保证	42
第三章 临床血液学检验	44
第一节 红细胞检验	44
第二节 白细胞检验	61
第三节 血小板检验	85
第四章 体液、分泌物及排泄物检验	114
第一节 尿液检验	114
第二节 粪便检验	127
第三节 痰液检查	134
第四节 浆膜腔积液检查	137
第五节 脑脊液检查	143
第六节 精液检查	149
第七节 阴道分泌物检查	155
第八节 前列腺液检查	157

第五章 临床各系统疾病检查	160
第一节 消化系统疾病	160
第二节 血液系统疾病	174
第三节 感染性疾病	195
第四节 泌尿系统疾病	205
第五节 风湿病与免疫缺陷病	213
第六节 内分泌疾病	225
第七节 案例分析	232

第一章 检验的质控管理

第一节 质量控制要素

ISO9000:2000 文件中对质量控制 (QC) 的定义是“质量管理的一部分, 致力于满足质量要求”。质量控制是所有质量理论的基础。质量控制不仅仅是指室内质量控制和室间质量评价, 还应包括其他许多作业技术和活动。美国 CLIA88 将 QC 诸要素归纳为 10 个方面: ①设施与环境; ②检验方法、仪器及外部供应品; ③操作手册; ④方法、性能、规格的建立和确认; ⑤仪器和检测系统的维护和功能检查; ⑥校准和校准验证; ⑦室内质量控制 (IQC); ⑧室间质量评价 (EQA); ⑨纠正措施; ⑩质控记录。我国对质量控制诸要素的要求如下。

一、设施与环境

(1) 用于检测的实验室设施, 应有助于检测活动的正确实施。包括但不限于能源、照明和环境条件。

实验室内应确保其环境条件不会使结果无效, 或对所要求的测量质量产生不良影响。在实验室固定设施以外的场所进行抽样、检测时, 应予以特别注意。对影响检测结果的设施和环境条件的技术要求应制订成文件。

(2) 检验场地及设施。检验工作的开展, 必须有与其承担任务相应的空间及设施。且布局合理, 满足工作流程的要求。

(3) 临床实验室所在的位置应尽可能便于服务对象或服务科室, 即为服务对象或服务科室进行检验、输送标本最方便、易于寻找之处。

(4) 实验室内有符合工作要求的工作台、橱柜; 规模较大的实验室应按工作流程进行合理安排。

(5) 特殊检查的实验室 (如基因体外扩增实验室) 应按相关规定进行实验室的建设和安排。

(6) 临床实验室的建筑、布局还必须按生物危害等级, 并根据《病原微生物实验室生物安全管理条例》及《生物安全实验室准则》要求满足生物安全防护等级要求。

(7) 当相关的规范、方法和程序有要求, 或当对结果的质量有影响时, 实验室应检测、控制和记录环境条件。对诸如生物消毒、灰尘、电磁干扰、辐射、湿度、供电、温度、声级和震级等应予重视, 使其适应于相关的技术活动。当环境条件危及检测结果时, 应停止检测和校准。

(8) 应将不相容活动的相邻区域进行隔离。应采取措施以防止交叉污染。

(9) 对影响检测质量的区域的进入和使用, 应加以控制。实验室应根据其特定的情况确定控制的范围。

(10) 应采取措施确保实验室的良好内务, 必要时应制定专门的程序。

2019

历史机遇 · 打造交流合作基地

Historic Opportunity · Build Communication And Cooperation Bases

· 粤港澳大湾区 · 发展规划纲要

解读2019年新发布《粤港澳大湾区发展规划纲要》

★★★★

大湾区规划 · Introduction

《粤港澳大湾区发展规划纲要》明确了澳门“一个中心、一个平台、一个基地”的三个定位，即：建设世界旅游休闲中心、中国与葡语国家商贸合作服务平台，**打造以中华文化为主流、多元文化共存的交流合作基地。**

It further clarified the three orientations of "one center, one platform and one base" of Macao, namely, to build a world tourism and leisure center, a business and trade cooperation service platform between China and Portuguese-speaking countries, and to build an exchange and cooperation base with Chinese culture as the mainstream and multicultural coexistence.

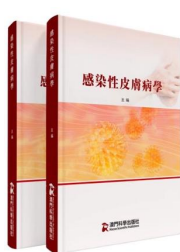


全球发行 · Publishing worldwide



由于国内自费书没有实际销售，出版社不会实际发行，属于非正式出版物，因此国内自费书绝大部分是属于非正式出版物。国际出版即便在没有销售市场的情况下也可以在海外发行上架。世界上其他地方（包括中国）的读者可以通过海外电商平台进行订购和销售。

Since there is no market for self-funded books in mainland China, mainland publishing houses will not actually issue them, so most of self-funded books in the Mainland are informal publications.



- 呼吸系统基本基础与临床 Fundamentals and clinic of respiratory diseases
- 临床肿瘤护理学 Clinical oncology nursing
- 感染性皮肤病学 Infectious dermatology
- 内分泌系统疾病 Endocrine system disease



- 实用小儿内科学 Practical pediatric internal medicine
- 消化系统疾病诊疗学 Diagnosis and treatment of digestive system diseases
- 现代中医诊断学 Modern diagnostics of traditional chinese medicine
- 皮肤修复与再生 Skin repair and regeneration

出版流程 · Publishing Process

出版流程快速简便，在填写基本信息、签订合同并支付费用后，IBPC将原始内容进行校对、排版及封面设计；在经过多次校对后，提交申请国际书号；可根据实际需求进行印刷和馆藏存档，最后上架发行。全程专人沟通指导，以极高性价比的方式出版属于自己的作品。

The publishing process is simple and convenient, after filling in the basic information, signing the contract and paying the fee, IBPC will conduct proofreading, typesetting and cover design. After multiple proofreading, submit the ISBN application. According to the actual needs, we will arrange printing and collection archiving, and finally put on the shelves and issued.

检索服务 · Retrieval Service

IBPC的检索服务可提供出版物国际注册文件及出版物所在地的图书馆检索证明，为作者提供证明文件支撑。同时，优秀图书将推荐至国际数据库中收录，提升出版物的认可度。

IBPC can provide retrieval service including the registration documents and the library search certificate. Meanwhile, excellent books will be recommended for inclusion in authoritative databases to enhance the recognition of publications.

销售协议 · Sales Agreement

作者签订销售合作协议后，IBPC可提供多种上架渠道，包括官网、京东、天猫、亚马逊、当当网等平台，可销售纸质印本与电子图书等形式，并按照合作协议进行利润分成。

After the author signs the sales agreement, IBPC can provide a variety of sales channels, such as the official website, JD & T-mall overseas Purchase, Amazon and other platforms, printed paper and electronic books are available, and the authors share the profits according to the sales agreement.



填写信息
Information Filling



签订合同
Contract Signing



支付费用
Payment



提交书稿
Submitting



内容校对
Proofreading
内容排版
Content Layout
封面设计
Cover Design



申请书号
ISBN Apply



印刷出版
Printing



馆藏存档
Archives



上架发行
Publication

澳门科学出版社 MOSP

“以服务青少年及青年科学才俊为己任，
打造国际性的科学技术交流平台”

正规国际出版，首选澳科出版

- 学术著作/个人作品 - 优质
- 中华“强国文化”输出战略 - 翻译后国际出版
- 数字教材 - 教材出书 & 数字化媒体上线

所有优质内容，均可申请出版减免资助。

所有澳门本土内容，均可申请出版减免资助；

澳门总部

电话：0853-62961666（澳门）

邮件：book@mospbs.com

地址：中国澳门南湾大马路恒昌大厦F座11楼

网址：www.mospbs.com（英文）| moaj.mospbs.com（中文）

特别提醒：MOSP所有业务均有出版社的正规盖章合同，
若有任何疑问，可联系出版社编辑确认。