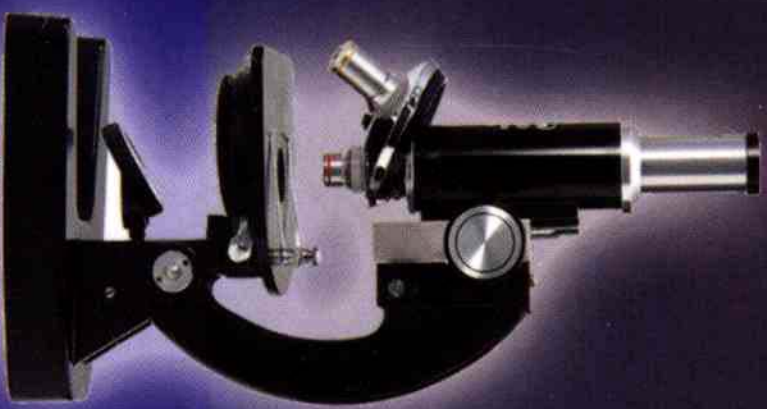


临床实用化验手册

LINCHUANG SHIYONG HUAYAN SHOUC

汪子伟 卓广超 编著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

江苏工业学院图书馆
藏书章

实用化验手册

汪子伟 卓广超 编著

浙江大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

临床实用化验手册 / 汪子伟, 卓广超编著. —杭州: 浙江大学出版社, 2007.6

ISBN 978-7-308-05338-9

I. 临... II. ①汪 ②卓... III. 实验室诊断—技术手册
IV. R446-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 068847 号

临床实用化验手册

汪子伟 卓广超 编著

责任编辑 徐素君

封面设计 刘依群

出版发行 浙江大学出版社

(杭州天目山路148号 邮政编码310028)

(E-mail: zupress@mail.hz.zj.cn)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排版 浙江大学出版社电脑排版中心

印刷 杭州浙大同力教育彩印有限公司

开本 880mm×1230mm 1/64

印张 3.875

字数 128千

版次 2007年6月第1版 2007年6月第1次印刷

印数 00001—15000

书号 ISBN 978-7-308-05338-9

定价 6.00元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话(0571)88072522

前 言

多年来，临床需要一部简明可靠、使用方便的化验“口袋书”：有助于临床医师正确选择实验室筛查和诊断试验，而非单纯解释化验结果。本书正是为此进行的尝试。

实践告诉我们，只有根据临床需要准确合理地使用化验，才能发挥其诊疗价值并杜绝误导。我们意识到，提高医疗质量和医疗资源利用效率，减少医疗开支和医药成本，将是医疗保健事业的永恒主题。我们希望本书不仅为医院临床专科医师所爱，也能成为乡村社区全科医师的朋友。

本书是实验室和临床密切合作的结晶，我们感谢所有给予本书帮助的朋友。让我们携起手来，为营造一种“对于患者更为安全、民众就诊更为方便和经济、我们的职业更受尊敬”的和谐医疗环境而努力工作。

汪子伟

于西子湖畔

2007年5月1日

手册使用说明

本书由“常见疾病的实验筛查和风险预测”、“常见疾病的实验室诊断和监测”、“常见症状的化验和鉴别”、“常用化验项目总汇”、“常用化验项目组合”和“疾病诊治的必选和补充化验”六个部分组成,在一些重要条目后可见到用“p”标出的页码,读者通过这些页码很快就能查出相关内容,使书中相关联的内容条目都链接了,以提高手册的使用效果。

第一部分介绍对可能存在的疾病进行筛查和风险预测。第二部分介绍用确诊试验帮助临床医师对患者的可疑疾病进行诊断和鉴别,或对病况和治疗进行监测。第三部分介绍如何根据患者的常见症状,来选择化验项目进行鉴别诊断或进一步检查。第四部分汇集了目前临床常用化验的主要用途、临床诊断意义和参考值(或正常结果)。我们将相关项目组合起来综合解释,以提高其诊断价值。第五部分是临床常用化验组合。第六部分罗列了疾病诊治的必选和补充化验,便于临床医师根据不同需求进行选择。

附录一介绍各种化验标本的采集和保存,有助于住院医师或值班护士指导患者配合正确采集和留取临床标本。附录二是常用综合征或疾病的解释。附录三介绍化验项目的常用法定计量单位及其用法。

化验项目的参考值只涵盖 95% 的正常结果,个别正常结果也会在此之外,有些项目实际上已采用诊断临界值。此外,方法、地域和人群分布等因素都会影响正常结果,因此,我们建议使用化验单所附的参考值。危急值是需要临床立即采取诊疗措施的临界值,我们已将有重要意义的编入本书。

化验项目的测量不确定度(UM)会日益受到临床重视,比如 HbA1c 测定用于糖尿病血糖控制的监测,则要求采用 UM 小于 3% 的方法,许多结果的解释都与该化验项目的 UM 有关。今后,临床实验室还会备加关注量值溯源性,以求化验结果的准确性。

目 录

第一部分 常见疾病的实验筛查和风险预测	1
糖尿病, 高脂血症和动脉粥样硬化, 冠心病风险, 心肌梗死, 心力衰竭, 恶性肿瘤, 肝病, 乙肝病毒感染, 泌尿道和肾脏疾病, 甲状腺疾病, 急性感染, 变应性疾病, 自身免疫性疾病, 血栓前状态	
第二部分 常见疾病的实验室诊断和监测	7
糖尿病, 甲状腺疾病, 性腺和肾上腺相关疾病, 高血压, 高脂蛋白血症, 心脏病, 风湿病, 自身免疫性肝病, 酸碱失衡和呼吸衰竭, 凝血功能试验的应用, 肿瘤标志物的应用原则	
第三部分 常见症状的化验和鉴别	33
头痛, 全身水肿, 慢性疲乏, 发热, 体重减轻, 焦虑或抑郁, 胸痛, 呼吸困难, 高血压, 急性腹痛, 恶心呕吐, 腹泻, 消化道出血, 便秘, 腹水, 黄疸, 贫血, 出血, 排尿不适或异常, 血尿	
第四部分 常用化验项目总汇	52

常规化验	52
血常规	52
血红蛋白, 红细胞, 白细胞, 中性粒细胞, 嗜酸粒细胞, 嗜碱粒细胞, 单核细胞, 淋巴细胞, 网织红细胞, 血细胞比积, 平均红细胞体积, 平均红细胞 Hb 量, 平均红细胞 Hb 浓度, 红细胞体积分布宽度, 血小板, 平均血小板体积, 血细胞涂片染色	
镜检	
凝血功能	58
血液凝固时间, 血浆凝血酶原时间, 活化的部分凝血活酶时间, 凝血酶时间, 抗凝血酶Ⅲ, 血浆 D-二聚体, 凝血酶原片段 1 + 2, 血块收缩试验, 纤维蛋白原, 可溶性纤维蛋白单体复合物, 蛋白 C, 蛋白 S	
其他血液化验	61
红细胞沉降率, 蔗糖溶血试验, 酸溶血试验, 蛇毒因子溶血试验, 抗球蛋白试验, 冷凝集素试验, 结合珠蛋白, 红细胞渗透脆性试验	
尿常规	63
尿液酸碱度, 尿葡萄糖, 尿酮体, 尿胆红素, 尿胆原, 白细胞, 尿比重, 红细胞, 尿蛋白定性, 亚硝酸盐, 尿液沉渣镜检	

其他体液化验	66
(尿)妊娠试验,浆膜黏蛋白试验,脑脊液白细胞计数,脑脊液白细胞分类,脑脊液蛋白,脑脊液葡萄糖,粪便涂片镜检,粪便隐血,阴道分泌物检查	
临床化学	68
血糖代谢	68
葡萄糖,葡萄糖耐量试验,果糖胺,糖化血红蛋白,酮体,乳酸	
肾功能	69
尿蛋白定量,尿素,肌酐,内生肌酐清除率,胱抑素 C,尿酸	
血脂	71
总胆固醇,甘油三酯,载脂蛋白 A1,载脂蛋白 B,载脂蛋白 E,高密度脂蛋白胆固醇,低密度脂蛋白胆固醇,脂蛋白(a)	
电解质	72
钾,钠,氯化物,钙离子,镁,无机磷	
血气分析(动脉血)	75
血液酸碱度,氧分压,氧饱和度,二氧化碳分压,二氧化碳总量,碱剩余,实际碳酸氢盐,标准碳酸氢盐,阴离子间隙	

肝功能	77
总胆红素,直接胆红素,结合胆红素,总蛋白,白蛋白,白蛋白/球蛋白,总胆汁酸,氨,丙氨酸转氨酶,天冬氨酸转氨酶	
心脏标志	79
肌钙蛋白 I(或 T),肌红蛋白,心脏脂肪酸结合蛋白,肌酸激酶同工酶 MB 质量浓度,CK 指数,肌酸激酶,糖原磷酸化酶 BB,B 型利钠肽,心房利钠肽,环鸟苷酸,天冬氨酸转氨酶,乳酸脱氢酶, α -羟丁酸脱氢酶	
其他血清酶	81
γ -谷氨酰转氨酶,碱性磷酸酶,淀粉酶,脂肪酶,尿淀粉酶,尿 β -N-乙酰氨基葡萄糖苷酶,胆碱酯酶,5'-核苷酸酶,腺苷脱氨酶,单胺氧化酶,亮氨酸氨肽酶,异柠檬酸脱氢酶, α -L-岩藻糖苷酶,血管紧张素转换酶,葡萄糖-6-磷酸脱氢酶,醛缩酶,甘氨酸脯氨酸二肽氨基肽酶,脯氨酸肽酶,谷氨酸脱氢酶,鸟氨酸氨甲酰转氨酶,山梨醇脱氢酶,溶菌酶,醇脱氢酶,腺苷酸激酶,3-磷酸甘油醛脱氢酶,黄嘌呤氧化酶,精氨酸酶,苹果酸脱氢酶,乳酸脱氢酶同工酶,天冬氨酸转氨酶线粒体同工酶,碱性磷酸酶同工酶,肌酸激酶同工酶	
其他生化分析	86

蛋白电泳,脂蛋白电泳,C反应蛋白,超敏CRP

临床免疫学 88

肝炎病毒血清标志 88

甲肝病毒IgM抗体,乙肝病毒表面抗原,乙肝病毒表面抗体,乙肝病毒e抗原,

乙肝病毒e抗体,乙肝病毒核心抗体,乙肝病毒核心抗体IgM,乙肝病毒前S2,

丙肝病毒抗体,丁肝病毒抗体,戊肝病毒抗体

其他感染标志 90

EB病毒抗体,流感病毒抗体,副流感病毒抗体,腺病毒抗体,呼吸道合胞病毒抗

体,柯萨奇病毒抗体,埃可病毒抗体,麻疹病毒抗体,弓形虫抗体,风疹病毒抗

体,巨细胞病毒抗体,单纯疱疹病毒I型抗体,单纯疱疹病毒II型抗体,狂犬病

毒抗体,人免疫缺陷病毒抗体,人轮状病毒抗原(粪),水痘-带状疱疹病毒抗体,

肥达氏试验,布鲁菌抗体,嗜肺军团菌抗体,空肠弯曲菌抗体,幽门螺菌抗体,抗

链球菌溶血素O,结核菌抗体,外斐氏试验,肺炎支原体抗体,沙眼衣原体抗体,

快速血浆反应素试验,不加热血清反应素试验,梅毒螺旋体抗体,莱姆氏螺旋体

抗体,人乳头状瘤病毒抗体

肿瘤标志 96

AFP, AFP 异质体 L, CEA, CA19-9, CA125, CA15-3, CA242, CA72-4, CA50, 角蛋白 19, 神经元特异性烯醇化酶, 肺癌抗原, 前列腺特异性抗原, 游离 PSA%, 结合 PSA, 前列腺酸性磷酸酶, 人表皮生长因子受体 2, 鳞状细胞癌抗原, 组织多肽抗原, β_2 -微球蛋白, α_1 -酸性糖蛋白, 铁蛋白, 透明质酸, 甲状腺球蛋白, 降钙素, VCA-IgA, EA-IgA	
甲状腺功能	101
TSH, T4, T3, fT4, fT3, rT3	
性及生殖激素	102
LH, FSH, 雌二醇, 睾酮, 游离睾酮, PRL, 孕酮, hCG, u-E3	
肾上腺皮质激素	104
ACTH, 皮质醇, 尿游离皮质醇, 醛固酮, 尿醛固酮	
儿茶酚胺	105
去甲肾上腺素, 肾上腺素, 多巴胺, 尿去甲肾上腺素, 尿肾上腺素, 尿多巴胺, 尿香草扁桃酸, 尿变肾上腺素	
肾素及血管紧张素	106
肾素活性, 血管紧张素-II	

其他激素	107
甲状腺素, 生长激素, 胰岛素样生长因子-1, 抗利尿激素, 胰岛素, 胰岛素释放试验, C-肽, C-肽释放试验, 促甲状腺素释放激素, 尿 17-酮类固醇, 尿 17-羟皮质类固醇, 胃泌素, 生长激素释放激素, 生长激素释放抑制素, 胰岛素原	
治疗药物	111
苯巴比妥, 卡马西平, 丙戊酸, 苯妥英钠, 安定类(尿液), 锂, 地高辛, 茶碱, 万古霉素, 环孢素, FK-506, 甲氧蝶呤	
肝纤维化	113
Ⅲ型前胶原, Ⅳ型胶原, 透明质酸, 前白蛋白, 层黏连蛋白, 基质金属蛋白酶抑制物-1	
贫血	115
维生素 B12, 叶酸, 铁蛋白, 转铁蛋白, 可溶性转铁蛋白受体, 促红细胞生成素	
免疫球蛋白及补体	116
IgA, IgG, IgM, C3, C4, 脑脊液(IgM, IgA, IgG)	
游离轻链	117
κ 轻链, λ 轻链, κ/λ 比值, 尿 κ 轻链和尿 λ 轻链	

尿液微量蛋白	117
尿微量白蛋白, 尿 α_1 微球蛋白, 尿 β_2 微球蛋白, 尿转铁蛋白, α_2 -巨球蛋白, 尿 IgG, 尿液补体 C3 和 C4	
变应原	119
IgE, (各种) 特异性 IgE, 嗜酸细胞阳离子蛋白	
细胞因子	120
γ -干扰素, IL-2 可溶性 IL-2, IL-6, IL-8, IL-10, TNF α	
其他蛋白	122
β_2 微球蛋白, 铜蓝蛋白, α_1 -抗胰蛋白酶, 冷球蛋白, 糖缺乏性转铁蛋白, 淀粉样蛋白 A, 脂多糖结合蛋白, 选择素	
淋巴细胞亚群	124
T 淋巴细胞百分比/绝对值, CD4 细胞百分比/绝对值, CD8 细胞百分比/绝对值, B 淋巴细胞百分比/绝对值, NK 细胞百分比/绝对值	
活化淋巴细胞	126
活化 CD4 细胞%, 活化 CD8 细胞%, 活化 B 细胞%, 活化 NK 细胞%	
活化血小板	127

血小板Ⅱb-Ⅲa复合物,血小板内膜蛋白CD62p,血小板溶酶体膜蛋白CD63	
白血病免疫分型	127
T淋巴细胞白血病分型标志,B淋巴细胞白血病分型标志,NK细胞白血病分型标志,髓系白血病分型标志,红白血病分型标志,巨核细胞白血病分型标志,干、祖细胞系白血病分型标志	
其他流式分析	129
HLA-B27,血小板缺陷病指标,多药耐药基因产物,细胞DNA含量	
风湿病相关的自身抗体	130
ANA,Jo-1抗体,Scl-70抗体,SM抗体,RNP抗体,PM-Scl抗体,SS-A抗体,SS-B抗体,双链DNA抗体,核糖体抗体,着丝点抗体,组蛋白抗体,核小体抗体,类风湿因子,环瓜氨酸肽抗体,抗核周因子,角蛋白抗体	
ANCA	133
中性粒细胞胞质抗体(胞质型),中性粒细胞胞质抗体(核周型)	
自身免疫性肝病抗体	134
ANA,线粒体抗体,M2抗体,平滑肌抗体,肝肾微粒体抗体,肝细胞质抗体,可溶性肝抗原抗体/肝胰抗体,SP-100抗体,抗去唾液酸糖蛋白受体,ANCA	

糖尿病相关自身抗体	137
胰岛细胞抗体, 胰岛素抗体, 谷氨酸脱羧酶抗体	
甲状腺自身抗体	138
甲状腺过氧化物酶抗体, 甲状腺球蛋白抗体, 促甲状腺激素受体抗体	
其他自身抗体	139
精子抗体, 卵巢抗体, 透明带抗体, 子宫内膜抗体, 肾上腺皮质抗体, 肾小球基底膜抗体, 心肌抗体, 心磷脂抗体, 血小板相关 IgG 抗体, 胃壁细胞抗体, 内因子抗体, 乙酰胆碱受体抗体, 循环免疫复合物	
临床细菌学	142
涂片染色镜检, 细菌培养, 抗生素敏感试验, 超广谱 β -内酰胺酶试验, β -内酰胺酶试验, 耐甲氧西林葡萄球菌, 内毒素	
临床血液流变学	142
血液黏度, 血沉方程 K 值	
临床分子诊断	144
血红蛋白 S, 血红蛋白 C, 乙肝病毒 DNA, 乙肝病毒基因 YMDD 突变, 丙肝病毒 RNA, 人乳头状瘤病毒 DNA, 巨细胞病毒 DNA, 肺炎支原体 DNA, 解脲支原体	