

检验医学手册

Handbook of Laboratory Medicine

王 谦 著

The background features a laboratory test report with various parameters and values. In the foreground, two vials are shown: one with a white cap and orange liquid, and another with a blue cap and white liquid. Both vials have barcode labels.

缩写	结果	单位	参考范围
WBC	5.99	$10^9/L$	3.5-9.5
NEU%	65.90	%	40-75
LYMPH%	21.90	%	20-50
EO%	1.70	%	0.4-8.0
BASO%	0.70	%	0-1
MONO%	9.80	%	3-10
PLT	3.95	$10^9/L$	1.8-6.3
MPV	1.31	fL	1-3.2
PdW	0.10	%	0-0.52

项	目	结果	参考范围
白细胞计数		5.99	3.5-9.5
中性粒细胞		65.90	40-75
淋巴细胞		21.90	20-50
嗜酸性粒		1.70	0.4-8.0
嗜碱性粒		0.70	0-1
单核细胞		9.80	3-10
血小板计数		3.95	1.8-6.3
血小板压积		1.31	1-3.2
血小板比率		0.10	0-0.52
平均血小板体积			
血小板分布宽度			

缩写	结果	单位	参考范围
RBC	93.0	$10^{12}/L$	3.8-5.0
HGB	30.30	g/L	120-160
HCT	326.00	%	37-47
MCV	13.00	fL	80-100
蛋白含量 MCH	44.40	pg	27-34
蛋白浓度 MCHC		g/L	320-360
宽度-CV RDW-CV		%	11.5-14.0
布宽度-SD RDW-SD		fL	35-46
PLT		$10^9/L$	125-350

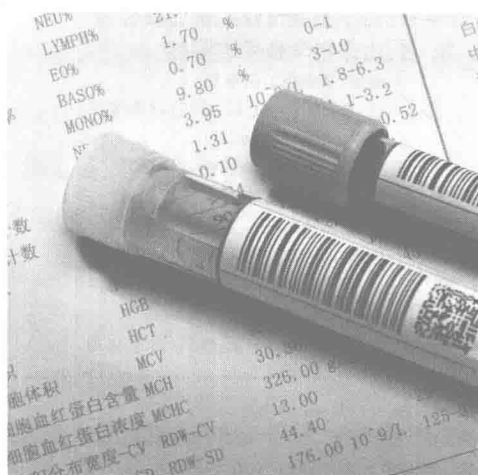


山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

检验医学手册

Handbook of Laboratory Medicine

王 谦 著



山东科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

检验医学手册/王谦著. —济南:山东科学技术出版社,
2016

ISBN 978 - 7 - 5331 - 7912 - 0

I. ① 检… II. ① 王… III. ① 医学检验—手册
IV. ① R446 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 197774 号

检验医学手册

王 谦 著

主管单位:山东出版传媒股份有限公司

出 版 者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路 16 号

邮编:250002 电话:(0531)82098088

网址:www.lkj.com.cn

电子邮件:sdkj@sdpress.com.cn

发 行 者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路 16 号

邮编:250002 电话:(0531)82098071

印 刷 者:山东新华印务有限责任公司

地址:济南市世纪大道 2366 号

邮编:250104 电话:(0531)82079112

开本:850mm × 1168mm 1/32

印张:12

版次:2016 年 5 月第 1 版 2016 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5331 - 7912 - 0

定价:25.00 元

作者简介



王谦,男,医学博士。山东大学齐鲁医院(青岛)检验医学中心常务副主任,主任技师,山东大学教授,硕士研究生导师。

兼任中华医学会检验专业委员会血液体液学委员,中国医学装备协会临床检验装备技术专业委员会委员,中国医师协会检验医师分会老年病检验医学专家委员会委员,中国中西医结合学会血液病检验诊断学术委员会委员,中国微生物学会临床微生物学专业委员会全国委员,山东省脑血管病协会第一届凝血检验与输血专业委员会副主任委员,山东省抗癌协会临床细胞学专业委员会常务委员,山东省检验专业委员会委员。被聘为教育部学位与研究生教育发展中心学位论文通讯评议专家,《中华临床医师杂志》、《山东大学学报》医学版、《医学参考报》等多家杂志的编委、常务编委、特邀编委或审稿专家。

主要研究方向为细胞形态学和肿瘤免疫学,擅长各种贫血、感染、白血病实验室鉴别诊断及体液细胞形态学检验。

多年来一直承担山东大学医学院、公卫学院、药学院、口腔学院《诊断学》以及公卫学院《临床检验基础》、《血液学及血液

学检验》等理论授课,在《Haematologica》、《J Clin Immunol》、《中华内科杂志》、《中华血液学杂志》、《临床检验杂志》等国内外核心期刊发表本专业学术论文 50 余篇,SCI 收录 10 篇。主编著作 5 部,其中《检验与临床诊断》被列入国家新闻出版总署“十一五”国家重点图书,《临床医师检验速查》获华东六省一市优秀科技图书二等奖;副主编参编著作 5 部,中国医学教育慕课联盟首批课程《诊断学》慕课实验诊断学部分负责人,参加编写国家医学数字教材,国家卫计委“十二五”规划教材全国高等学校本科临床医学专业《诊断学》;主审全国高校医学检验专业统编教材《免疫学检验技术》。获实用型专利 4 项,其中 2 项已技术转让并获得了一定的社会效益和经济效益;参加完成课题获山东省科技进步二等奖 2 项、三等奖 5 项,教育部科技进步二等奖 1 项,山东省医学科技创新二等奖 1 项。现第一位主持国家“863”分课题、山东省科技攻关项目、山东省自然科学基金 4 项。

序

现代医学科学的突飞猛进,促进了检验医学的迅速发展,也为检验医学提出了更高的要求。近年来,实验诊断学在临床诊疗中的地位得到了进一步提升。检验医学在临床各学科的重要性不言而喻,尤其在血液科、内分泌科、肝病科、肾病科,已成为了疾病诊断不可或缺的重要组成部分。她犹如医师的眼睛,对疾病的诊断、治疗和预后判断发挥了重要的作用。检验医学新技术、新理论、新方法层出不穷,其检验质量和水平不断提高,使临床医师越来越多地依靠检验信息综合分析判断病情。疾病的诊断离不开临床检验,然而临床医生有时对检验项目深层次的理解略显不足,制约了对检验项目的合理选择,也影响了疾病的诊断和治疗。

近年来,检验医学的迅速发展推动了临床医学的进步,乃至超前于临床学科的发展。王谦教授一直工作在临床检验医疗、教学、科研的第一线,业务精湛。该手册是他多年来临床检验工作的经验总结,列举了临床 500 多种常见病症的检验组合及结果分析,也涉及了近年来严重威胁人类身心健康的 SARS、手足口病、甲型 H₁N₁、中东呼吸综合征等传染性疾病。该手册的出版,有利于临床医师为患者科学地选择检验项目,准确地分析检

验结果,使临床诊断与实验诊断更加密切结合。我殷切希望该书能够成为广大临床医师的“良师益友”。

山东大学齐鲁医院肿瘤中心主任,血液科主任,博士生导师
中华医学会山东分会血液专业委员会主任委员,泰山医学家



2016年1月

前 言

检验医学是集基础医学与临床医学于一体的交叉性学科,检验科是医疗、教学、科研的综合性实验科室。为沟通检验科与临床科室的联系,使各科室对检验医学有更深入的了解,更好地为患者服务,特出版《检验医学手册》一书。

本书分为十五章,涵盖了临床基础检验、生化检验、免疫学检验、微生物学检验、分子生物学检验和细胞学检验等六个亚专业。其中,不乏近年来开展的新项目,如血栓弹力图、免疫固定电泳以及最新的肿瘤标志物。本书列举了 500 多种常见病症的检验项目组合和检验结果分析,可供各级临床医师选择应用。本书内容简明,可作为临床医师申请化验单的依据,也可供患者了解检验结果之用。

由于本人水平有限,书中错误和不妥之处在所难免,恳请广大医护人员批评指正,以利于共同学习和提高业务水平。

著者

目 录

第一章 呼吸系统疾病/1

- | | |
|----------------------|----------------|
| 咳嗽、咳痰/1 | 咯血/1 |
| 呼吸困难/2 | 胸痛/2 |
| 浆膜腔积液/3 | |
| 急性上呼吸道感染、急性气管-支气管炎/6 | |
| 慢性支气管炎/7 | 毛细支气管炎/8 |
| 支气管肺炎/8 | 肺炎/9 |
| 真菌性肺炎/11 | 阻塞性肺气肿/11 |
| 支气管哮喘/12 | 哮喘性嗜酸粒细胞浸润症/12 |
| 支气管扩张/12 | 肺脓肿/13 |
| 肺结核/13 | 结核性胸膜炎/14 |
| 弥漫性间质性肺炎/15 | 特发性肺纤维化/16 |
| 矽肺/16 | 结节病/17 |
| Weingarten 综合征/17 | 急性呼吸窘迫综合征/18 |
| 肺栓塞/18 | 肺源性心脏病/19 |
| 呼吸衰竭/19 | 原发性支气管肺癌/20 |

第二章 循环系统疾病/22

- | | |
|------------|------------|
| 心悸/22 | 高血压病/22 |
| 动脉粥样硬化/24 | 无症状型冠心病/25 |
| 心绞痛/25 | 心肌梗死/26 |
| 感染性心内膜炎/28 | 心肌炎/29 |
| 心包炎/30 | 风湿热心脏炎/30 |
| 心力衰竭/31 | 克山病/32 |

梅毒性心血管病/32

心血管神经症/32

心脏黏液瘤/33

第三章 消化系统疾病/34

第一节 消化系统常见症状/34

恶心、呕吐/34

厌食/35

吞咽困难/35

呕血/36

腹痛/36

腹胀/37

便血/38

疲倦/38

消瘦/39

黄疸/40

第二节 胃肠疾病/42

胃食管反流病/42

胃肠道功能紊乱/42

食管癌/42

胃潴留/43

吸收不良综合征/43

消化道出血/44

胃炎/45

消化性溃疡/47

胃穿孔/48

胃肠息肉/48

胃泌素瘤/48

胃癌/49

细菌性痢疾/50

功能性消化不良/51

肠易激综合征/51

腹泻/51

急性出血性坏死性肠炎/53

伪膜性肠炎/53

空肠弯曲菌肠炎/54

溃疡性结肠炎/54

肠结核/55

Crohn 病/55

肠梗阻/55

胃肠道间质瘤/56

结直肠癌/56

类癌和类癌综合征/57

第三节 肝、胆、胰疾病/58

急性肝细胞损伤/58

慢性肝细胞损伤/59

病毒性肝炎/60

脂肪肝/63

酒精性肝病/63

自身免疫性肝炎/64

药物性肝病/65

肝纤维化/65

- 肝硬化/66
 肝脏结核/69
 原发性肝癌/71
 急性腹膜炎/74
 胆囊炎/76
 急性胰腺炎/77
 胰腺癌/79
- 原发性胆汁性肝硬化/69
 急性肝衰竭/70
 肝性脑病/73
 结核性腹膜炎/75
 肠道蛔虫病/76
 慢性胰腺炎/78
- 第四章 血液系统疾病/82
- 第一节 血液系统常见症状/82
- 发热/82
 脾肿大/83
 淋巴结肿大/83
 鼻出血/84
- 第二节 贫血/85
- 贫血/85
 急性失血后贫血/87
 缺铁性贫血/87
 铁粒幼细胞贫血/88
 巨幼细胞贫血/89
 再生障碍性贫血/90
 纯红细胞再生障碍性贫血/92
 溶血性贫血/92
 自身免疫性溶血性贫血/94
 冷凝集素综合征/95
 阵发性睡眠性血红蛋白尿/95
 阵发性冷性血红蛋白尿/96
 高铁血红蛋白血症/96
- 第三节 白血病/97
- 急性髓性白血病/97
 急性淋巴细胞白血病/99
 慢性粒细胞白血病/99
 慢性淋巴细胞白血病/101
- 第四节 骨髓增生性疾病/102
- 真性红细胞增多症/102
 原发性血小板增多症/103
 骨髓纤维化症/104
- 第五节 出血与血栓性疾病/105
- 出血性疾病/105
 单纯性紫癜/106
 过敏性紫癜/106

遗传性出血性毛细血管扩张症/107

严重肝病出血/107

原发性纤维蛋白溶解症/108

弥散性血管内凝血/108

血管性血友病/110

血栓性疾病/110

第六节 血液系统其他疾病/111

白细胞减少症和粒细胞缺乏症/111

骨髓增生异常综合征/112 霍奇金病/114

非霍奇金淋巴瘤/115

原发性巨球蛋白血症/119

海蓝组织细胞增生症/119

多发性骨髓瘤/120

嗜血细胞综合征/121

骨髓转移癌/122

第五章 代谢和营养疾病/123

第一节 营养性疾病/123

蛋白质-能量营养不良/123

恶性营养不良/124

坏血病/124

第二节 新陈代谢疾病/125

水和电解质代谢紊乱/125

酸碱平衡紊乱/126

肥胖症/128

糖尿病/129

糖尿病酮症酸中毒/132

糖尿病乳酸酸中毒/133

高渗性非酮症性糖尿病昏迷/133

低血糖症/133

高脂蛋白血症/134

骨质疏松症/135

黄瘤/136

红细胞生成性卟啉症/136

肝性卟啉症/137

高氨基酸尿症/137

第六章 内分泌系统疾病/138

第一节 下丘脑-垂体病/138

下丘脑综合征/138

巨人症和肢端肥大症/138

腺垂体功能减退症/139

垂体瘤/140

多尿/141

尿崩症/141

- 抗利尿激素分泌失调综合征/142
高泌乳素血症/142
第二节 肾上腺疾病/143
Addison 病/143
皮质醇增多症/145
第三节 甲状腺疾病/148
单纯性甲状腺肿/148
甲状腺功能减低症/149
亚急性甲状腺炎/151
甲状腺癌/152
第四节 其他内分泌疾病/153
甲状旁腺功能亢进症/153
克兰费尔特综合征/154
异位激素综合征/155
第七章 免疫性疾病/157
关节痛/157
类风湿关节炎/158
骨性关节炎/161
痛风/161
化脓性脊椎炎/163
特发性炎症性肌病/164
系统性硬化症/166
结节性脂膜炎/167
过敏性鼻炎/169
churg-strauss 综合征/169
结节性多动脉炎/170
巨细胞动脉炎和风湿性多肌痛/171
白塞病/171
急性肾上腺皮质功能减退症/144
原发性醛固酮增多症/146
甲状腺功能亢进症/148
继发性甲状腺功能减低症/151
自身免疫性甲状腺炎/151
甲状旁腺功能减退症/154
多毛症/155
风湿热/158
风湿性关节炎/160
化脓性关节炎/161
成人起病 Still 病/163
强直性脊柱炎/163
皮炎及多发性皮炎/164
干燥综合征/166
混合性结缔组织病/168
嗜酸性筋膜炎/169
超敏性血管炎/170
wegener 肉芽肿/170
大骨节病/172

系统性红斑狼疮/172

第八章 泌尿系统疾病/175

血尿/175

肾盂肾炎/178

膀胱输尿管反流性肾病/179

急进性肾小球肾炎/180

糖尿病肾病/181

过敏性紫癜性肾炎/183

乙型肝炎病毒相关性肾炎/184

急性间质性肾炎/185

I型肾小管酸中毒/187

范可尼综合征/188

梗阻性肾病/189

急性肾功能衰竭/190

嗜铬细胞瘤/192

膀胱癌/195

前列腺癌/197

第九章 外科常见疾病/199

术前准备/199

感染性休克/200

丹毒/201

气性坏疽/202

甲状腺结节/203

法洛三联症/204

脓胸/204

慢性缩窄性心包炎/205

肠系膜血管缺血性疾病/206

急性阑尾炎/206

上尿路感染/177

肾盂肿瘤/179

急性肾小球肾炎/180

慢性肾小球肾炎/180

隐匿型肾小球肾炎/182

狼疮性肾炎/183

肾病综合征/186

II型肾小管酸中毒/187

肾小球硬化/188

肾血管疾病/189

慢性肾功能衰竭/191

肾细胞癌/193

肾母细胞瘤/196

睾丸肿瘤/198

外科休克/199

疔、痈和蜂窝织炎/201

全身性外科感染/201

创伤/202

急性乳腺炎/203

血气胸/204

心脏损伤/205

胃淋巴瘤/205

短肠综合征/206

直肠息肉/207

- 先天性巨结肠/207
门静脉高压症/207
胆石症/208
胆道出血/209
急腹症/210
多发性大动脉炎/211
血栓性静脉炎/211
前列腺炎/212
附睾炎/213
非淋菌性尿道炎/214
肾积水/215
尿路结石/215
男性不育症/216
纤维腺瘤/219
乳腺癌/220
器官移植/222
- 第十章 妇产科常见疾病/224
- 第一节 妊娠及相关疾病/224
- 早期妊娠诊断/224
妊娠剧吐/226
异位妊娠/227
胎盘早剥/228
羊膜腔感染综合征/229
子痫/230
胎儿先天畸形/231
羊水栓塞/231
产褥感染/232
- 第二节 妇科疾病/233
- 肝脓肿/207
胆道闭锁/208
原发性硬化性胆管炎/209
胰腺损伤/209
动脉栓塞/210
血栓闭塞性脉管炎/211
肾损伤/212
淋菌性尿道炎/212
泌尿系统结核/213
男性生殖系统结核/214
慢性尿潴留/215
精索静脉曲张/216
化脓性骨髓炎/218
鼻咽癌/219
骨肿瘤/221
- 孕期监护/224
习惯性流产/226
妊娠高血压综合征/228
羊水过多/229
胎膜早破/229
胎儿宫内发育迟缓/230
胎儿窘迫/231
产后出血/231

- | | |
|---------------|-------------|
| 外阴瘙痒/233 | 阴道炎/233 |
| 盆腔炎/234 | 生殖器结核/234 |
| 功能失调性子宫出血/234 | 闭经/235 |
| 多囊卵巢综合征/236 | 围绝经期综合征/237 |
| 子宫内膜异位症/237 | 女性不孕症/238 |
| 人工受孕实验室检查/239 | 葡萄胎/239 |
| 恶性葡萄胎/240 | 绒毛膜癌/240 |
| 宫颈癌/240 | 卵巢癌/241 |

第十一章 儿科常见疾病/244

第一节 儿科营养和营养障碍性疾病/244

- | | |
|---------------|---------------|
| 小儿单纯性肥胖/244 | 微量元素缺乏与过多/244 |
| 维生素 D 缺乏症/245 | 维生素 A 缺乏症/245 |
| 维生素 D 中毒/246 | 锌缺乏症/246 |
| 碘缺乏症/246 | |

第二节 新生儿常见疾病/247

- | | |
|-----------------|----------------|
| 新生儿窒息/247 | 新生儿缺氧缺血性脑病/247 |
| 胎粪吸入综合征/247 | 新生儿呼吸窘迫综合征/248 |
| 新生儿黄疸/248 | 新生儿溶血病/249 |
| 新生儿败血症/250 | 新生儿硬肿症/251 |
| 新生儿坏死性小肠结肠炎/251 | |
| 新生儿感染性肺炎/252 | 新生儿肝炎/252 |
| 新生儿巨细胞病毒感染/253 | 先天性弓形虫感染/253 |
| 新生儿衣原体感染/254 | 先天性梅毒/254 |
| 新生儿出血症/255 | 新生儿低血糖/255 |
| 新生儿低钙血症/256 | |
- ### 第三节 儿科遗传性疾病/256
- | | |
|------------------|----------------|
| 新生儿疾病筛查/256 | 21 - 三体综合征/256 |
| 先天性卵巢发育不全综合征/257 | |

- 先天性睾丸发育不全综合征/257
- 苯丙酮酸尿症/258 半乳糖血症/259
- 糖原累积病/259 黏多糖病/260
- 高磷酸酶血症/260 尼曼 - 匹克病/261
- 第四节 儿科感染性疾病/261
- 麻疹/261 水痘/262
- 流行性腮腺炎/263 急性出血性结膜炎/263
- 风疹/264 百日咳/264
- 猩红热/264 白喉/265
- 传染性单核细胞增多症/265 手足口病/266
- 肠道寄生虫病/267
- 第五节 儿科呼吸系统疾病/268
- 急性上呼吸道感染、急性气管 - 支气管炎/268
- 小儿急性肺炎/268
- 第六节 儿科消化系统疾病/269
- 先天性肥厚性幽门狭窄/269
- 婴儿肝炎综合征/269 小儿腹泻/270
- 第七节 儿科血液系统疾病/271
- 营养性缺铁性贫血/271 遗传性球形红细胞增多症/272
- 红细胞葡萄糖 - 6 - 磷酸脱氢酶缺陷/273
- 红细胞无氧糖酵解酶缺陷所致的溶血性疾病/274
- 镰状细胞贫血/275 不稳定血红蛋白病/275
- 血红蛋白 E 病/276 海洋性贫血/276
- 维生素 K 缺乏症/277 免疫性血小板减少症/278
- 血友病/279 郎格罕细胞组织细胞增生症/280
- 中枢神经系统白血病/282 急性淋巴细胞白血病/282
- 第八节 儿科内分泌系统疾病/283
- 生长激素缺乏症/283 垂体性侏儒症/284