

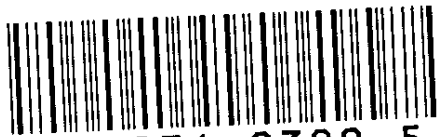
主编 朱立华  
主审 王淑娟

# 新编简明 医学检验 参考值 手册

人民卫生出版社

98  
R446  
29  
✓

XHP73/14



3 0031 9309 5

主 编 朱立华

主 审 王淑娟

中国科学技术出版社

# 新编简明医学检验参考值手册

## 图书在版编目 (CIP) 数据

新编简明医学检验参考值手册/朱立华主编. - 北京:  
中国科学技术出版社, 1998.5  
ISBN 7-5046-1536-6

I. 新… II. 朱… III. 临床医学-医学检验-参考值-  
手册 IV. R446.1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 07612 号

中国科学技术出版社出版

北京海淀区白石桥路 32 号 邮政编码: 100081

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

海丰印刷厂排版印刷

\*

开本: 787 毫米×1092 毫米 1/32 印张: 7.75 字数: 230 千字

1998 年 6 月第 1 版 1998 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1—6000 册 定价: 11.00 元

# 前言

---

随着医学科学的发展，医生在诊断疾病的过程中，除了检体诊断外，越来越多地采用各种实验室检查手段。现代实验诊断学具有以下主要特点：①以自动化代替手工操作，提高了检查的精密度、准确度，缩短了检查时间；②实验方法趋于标准化、微量化，许多实验室采用同一方法，具有较好的可比性；③将近代科学技术，如PCR、分子杂交等分子生物学技术和流式细胞术等引入临床常规检查；④建立了质量保证体系并逐步采用法定计量单位报告。

本书有以下特点：

1. 内容全面。本书包括临床一般性检查、临床血液学检查、临床生物化学检查、临床内分泌检查、临床免疫学检查、临床微生物学检查、治疗药物监测七大部分，共 500 多个检查项目，基本反映了大型综合医院检验科的现有水平。

2. 检验项目新。本书收集了近年新开发的检验项目，如造血干细胞的培养、白血病的 MICM 分型、肿瘤标志物的检查、淋巴细胞表型分析、病毒的

PCR 检查等。

3. 实用性强。本书的各检验项目中都标明了英文缩写，便于查找使用，而且参考值中首先给出法定计量单位，在其后括号中给出过去惯用的旧制单位，并给予换算系数，便于读者对不同医院的检验结果或医学文献报告的数值进行换算。

本书的临床意义条理清晰、简练、全面，便于读者理解。

由于以上特点，本书将成为各级医务人员案头的工具书，并为各界读者了解临床检验结果、普及医学检验学知识提供方便。

本书得到北京医科大学第一医院王淑娟教授、北京中日友好医院魏有仁教授、北京医科大学人民医院张正教授等国内著名医学检验专家的审校与指导，在此表示衷心感谢！

限于编者水平，书中难免有不足之处，希望各界同仁、朋友给予指正。

**编者**

1998年1月

# 目 录

## 第一篇 临床一般性检查

### 一、血液一般检查 ..... (1)

红细胞计数 (RBC) (1) 红细胞形态 (1) 血红蛋白测定 (HGB 或 Hb) (2) 红细胞比积 (HCT 或 PCV) (2) 红细胞计算数值 (3) 网织红细胞计数 (Ret.C 或 RC) (3) 红细胞沉降率 (ESR) 或动态红细胞沉降率 (A-ESR) (4) 白细胞计数 (WBC) 及分类 (DC) (4) 嗜酸粒细胞直接计数 (EOS.C) (5) 嗜碱粒细胞直接计数 (BAS.C) (6) 单核细胞直接计数 (MON.C) (6) 淋巴细胞直接计数 (LYM.C) 血小板 (PLT 或 BP) 计数 (7) 血小板计算数值 (7) 红斑狼疮细胞 (LE 细胞) 检查 (8) 疟原虫检查 (8) 微丝蚴检查 (8) 回归热螺旋体检查 (8) 弓形虫检查 (8)

### 二、尿液检查 ..... (8)

尿十一项 (尿液分析仪) (8) 尿量 (UV) (9) 尿液酸碱度 (U-pH) (9) 尿比重 (U-SG) (10) 尿蛋白质 (U-Pro) (10) 尿本周蛋白 (B-J Pro) 定性 (11) 尿糖测定 (U-Glu) (11) 尿沉渣镜检 (US-Mi) (11) 尿中有形成分定量计数 (13) 尿酮体检查 (U-KET) (13) 尿隐血试验 (U-OB) (13) 尿胆红素 (U-BIL) (14) 尿胆原 (URO) (14) 尿胆素 (URB) (14) 尿亚硝酸盐 (U-NIT) (14) 尿乳糜试验 (U-CHY) (14) 尿卟啉及卟胆原 (14)

### 三、粪便检查 ..... (15)

粪便常规检查 (SRT) (15) 隐血试验 (OB) (15) 胆汁色素检查 (15) 虫卵浓集试验 (16) 肛门拭子检查 (16) 原虫包囊浓集试验 (16) 血吸虫毛蚴孵化试验 (16) 虫卵计数试验

(16) 成虫计数试验 (17)

**四、胃液分析** ..... (17)

外观 (17) 量 (17) 气味 (17) 化学检查 (17) 生化  
及免疫学检查 (18) 显微镜检查 (18) 细菌学检查 (19)

**五、十二指肠引流液 (D-J) 检查** ..... (19)

一般性状检查 (19) 显微镜检查 (19) 细菌学检查 (20)

**六、脑脊髓液 (CSF) 检查** ..... (20)

一般性状检查 (20) 蛋白质检查 (20) 葡萄糖定量 (21)  
氯化物定量 (22) CSF 蛋白电泳分析 (22) 髓鞘碱性蛋白  
(MBP) (23) 显微镜检查 (23) 细菌学检查 (23) 酶学检  
查 (24) 免疫学检查 (25) 酸碱度及气体张力测定 (25)

**七、浆膜腔积液 (PE) 检查** ..... (26)

渗出液与漏出液的鉴别 (26)

**八、关节腔积液检查** ..... (27)

常见关节病关节腔积液检查结果比较 (27)

**九、鞘膜囊积液检查** ..... (28)

睾丸鞘膜囊积液 (28) 腱鞘囊积液 (29)

**十、精液检查** ..... (29)

一般检查 (29) 精子功能试验 (30) 精浆生化检查 (31)  
精浆微量元素检测 (31) 精浆免疫学检查 (32) 精液微生物学  
检查 (32)

**十一、前列腺液检查** ..... (33)

一般检查 (33) 微生物学检查 (33)

**十二、痰液检查** ..... (33)

一般检查 (33) 显微镜检查 (34) 微生物学检查 (34)  
免疫学检查 (34)

**十三、支气管肺泡灌洗液 (BAL) 检查** ..... (35)

一般检查 (35) 生化、免疫学检查 (35) 显微镜检查 (36)

**十四、羊水检查** ..... (36)

量 (36) 一般性状 (36) 胎儿成熟度检查 (36) 羊水细胞  
染色体检查 (37) 性染色质和性别基因检查 (38) 羊水生化及  
免疫学检查 (38) 基因工程用于遗传性疾病的产前诊断 (39)

## 十五、阴道分泌物及阴道细胞学检查 ..... (39)

阴道清洁度检查 (39) 阴道脱落细胞学检查巴氏分级 (39)  
微生物学检查 (40)

## 十六、血型与输血 ..... (40)

血型鉴定 (40) 配血试验 (43) 输血 (43)

# 第二篇 临床血液学检查

## 一、骨髓检查 ..... (45)

## 二、细胞化学染色 ..... (48)

过氧化物酶 (POX) 染色 (48) 苏丹黑 B (SB) 染色 (48)  
特异性酯酶 (SE) 染色 (48) 非特异性酯酶 (NSE) 染色 (48)  
中性粒细胞碱性磷酸酶 (NAP) 染色 (49) 酸性磷酸酶 (ACP)  
染色 (49) 糖原 (PAS) 染色 (49) 铁染色 (IS) (50)

## 三、造血祖细胞培养 ..... (50)

## 四、白血病 MICM 分型 ..... (52)

形态学分型 (FAB 分型) (52) 免疫学分型—基本免疫表型 (53)  
细胞遗传学分型 (55) 分子特征分型 (57)

## 五、贫血的放射性核素检查 ..... (58)

血容量测定 (58) 红细胞寿命及红细胞破坏部位测定 (59)  
血清维生素 B<sub>12</sub> (VB<sub>12</sub>) (59) 血清叶酸 (FA) (60)

## 六、溶血性贫血检查 ..... (60)

血浆游离血红蛋白 (FHb) (60) 血清肝珠蛋白 (HP) (60)  
高铁血红素白蛋白测定 (60) 尿含铁血黄素检查 (Rous 试验) (61)  
红细胞渗透脆性试验 (ROFT) (61) 自身溶血试验及其纠正试验  
(61) 酸化甘油溶血试验 (AGLT) (61) 蔗糖水溶血试验 (62)  
酸溶血试验 (Ham's 试验) (62) 高铁血红蛋白 (Hi) 还原试验  
(62) 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶 (G-6-PD) 荧光点试验 (62)



G-6-PD 活性测定 (62) 丙酮酸激酶 (PK) 荧光点试验 (63) 丙酮酸激酶活性测定 (63) 血红蛋白电泳 (63) 抗碱血红蛋白测定 (64) HbF 酸洗脱试验 (64) 红细胞镰变试验 (64) 变性珠蛋白小体 (Heinz bodies) 形成试验 (64) 热变性试验 (64) 异丙醇沉淀试验 (65) 抗人球蛋白试验 (Coomb's 试验) (65) 冷热溶血试验 (65)

## 七、出血与血栓性疾病检查 ----- (65)

### (一) 血管壁和内皮细胞检测

出血时间测定 (BT) (65) 毛细血管脆性试验 (CFT) (66) 阿司匹林耐量试验 (ATT) (66) 血浆 vWF 抗原测定 (vWF:Ag) (66) 血浆 6-酮前列腺素  $F_{1\alpha}$  (6-酮-PGF $_{1\alpha}$ ) 测定 (66)

### (二) 血小板质或量的检测

血小板粘附试验 (PA $\alpha$ T) (67) 血小板聚集功能试验 (PA $\alpha$ T) (67) 血浆  $\beta$ -血小板球蛋白 ( $\beta$ -TG) 测定和血浆血小板因子 4 (PF $_4$ ) 测定 (67) 血小板凝血酶敏感蛋白 (TSP) 测定 (68) 血浆血栓烷 B $_2$  (TXB $_2$ ) 测定 (68) 血小板第 3 因子有效性测定 (PF $_3\alpha$ T) (69) 血块收缩试验 (69) 血小板膜糖蛋白测定 (GP) (69) 血小板相关抗体 (PAIg) 检测 (70) 血小板寿命测定 (70)

### (三) 凝血系统检测

全血凝固时间 (CT) 测定 (71) 活化凝血时间 (ACT) 测定 (71) 血浆复钙时间 (RCT) 及复钙时间纠正试验 (71) 凝血酶原消耗试验 (PCT) 及凝血酶原消耗纠正试验 (72) 活化部分凝血活酶时间 (APTT) (72) 简易凝血活酶生成试验 (STGT) 及凝血活酶生成纠正试验 (73) 血浆凝血酶原时间 (PT) 及凝血酶原时间纠正试验 (73) 肝促凝血酶原激酶试验 (HPT) (74) 蝮蛇毒时间 (RVVT) (74) 凝血因子 VIII:C、IX:C、XI:C、XII:C 测定 (75) 凝血因子 II:C、V:C、VII:C、X:C 活性测定 (75) 凝血因子 VIII:C 抑制物测定 (76) 凝血酶活性测定 (76) 凝血酶原抗原测定 (76) 凝血因子 II 抗原测定 (II:Ag) (76) 凝血因子 VIII:C 抗原测定 (VIII:CAg) (77) 血浆纤维蛋白原 (FIB) 测定 (77) 凝血因子 XIII 定性试验 (77) 凝血因子 XIII 亚基抗原测定 (XIII $\alpha$ :Ag、XIII $\beta$ :Ag) (77) 凝血酶时间 (TT) (78) 蕲蛇酶时间测定 (AT) (78)

#### (四) 体液抗凝系统检测

抗凝血酶Ⅲ (AT-Ⅲ) (78) 肝素辅因子-Ⅱ (HC-Ⅱ) 活性 (79) 蛋白 C (PC) (79) 蛋白 S (PS) (79) 血浆肝素定量测定 (80) 活化蛋白 C 抵抗性 (APCR) 测定 (80)

#### (五) 纤溶系统检测

组织纤溶酶原激活物 (t-PA) 测定 (80) 纤溶酶原激活物抑制物活性 (PAI:A) 测定 (81) 尿激酶 (UK) 测定 (81) 纤溶酶原活性 (PLG:A) 测定 (81) 纤溶酶测定 (81)  $\alpha_2$ -纤溶酶抑制物活性 ( $\alpha_2$ -PI:A) 测定 (82) 血浆硫酸鱼精蛋白副凝试验 (3P 试验) (82) 血浆优球蛋白溶解时间 (ELT) (82) 纤维蛋白 (原) 降解产物 (FDP) 胶乳凝集试验 (83) 血浆 D-二聚体 (D-Dimer) 测定 (83)

#### (六) 血栓与纤溶分子标志物检测

血浆纤维蛋白肽 A (FPA) 测定 (83) 血浆 B<sub>915-42</sub> 肽段测定 (84) 血浆 B<sub>91-42</sub> 肽段测定 (84) 血浆内皮素-1 (ET-1) 测定 (84) 血栓调节蛋白 (Tm:Ag) 测定 (84) 凝血酶原片段 F1+2 测定 (84) 蛋白 C 活化肽 (APC 或 PCP) 测定 (85) 活化蛋白 C 抑制物 (APCI) 测定 (85) 凝血酶-抗凝血酶Ⅲ复合物 (TAT) 测定 (85) 血浆纤溶酶- $\alpha_2$  抗纤溶酶复合物 (PIC) 测定 (85)

**八、甲襞微循环检查** ..... (85)

**九、血液流变学检查** ..... (87)

### 第三篇 临床生物化学检查

**一、蛋白质检查** ..... (89)

血清总蛋白 (TP) (89) 血清白蛋白 (Alb) (89) 血清球蛋白 (Glob) (90) 血清白蛋白/球蛋白比值 (A/G) (90) 血清蛋白电泳 (90) 血清前白蛋白 (PA) (91) 血清  $\alpha_1$  抗胰蛋白酶 ( $\alpha_1$ -AT 或 AAT) (91) 血清  $\alpha_1$  酸性糖蛋白 ( $\alpha_1$ -AGP 或 AAG) (91) 血清结合珠蛋白 (HP) (92) 血清  $\alpha_2$  巨球蛋白 ( $\alpha_2$ -MG 或 AMG) (92) 血清铜蓝蛋白 (CER 或 CP) (92) 转铁蛋白 (TRF 或 TF) (93) 血清铁蛋白 (SF) (93) 血清粘蛋白 (SM) (94)

$\alpha_1$ -微球蛋白 ( $\alpha_1$ -MG) (94)       $\beta_2$ 微球蛋白 ( $\beta_2$ -MG) (94)      全  
血高铁血红蛋白 (Met Hb) (95)

## 二、糖代谢检查 ..... (95)

血清葡萄糖 (Glu 或 BG) (95)      口服葡萄糖耐量试验 (OGTT) (96)  
糖化血红蛋白 (GHb) (96)      糖化血清蛋白或果糖胺 (Fru) (97)  
血清 1, 5-脱水葡萄糖醇 (1, 5-AG) (97)      血清  $\beta$ -羟基丁酸  
(BHB) (97)      血清乙酰乙酸 (AcAc) (97)      血清丙酮酸 (PA 或  
PYR) (98)      乳酸 (LA 或 LAC) (98)      全血半乳糖 (GT) (98)  
血清果糖 (FRU) (99)      血清唾液酸测定 (SA) (99)

## 三、脂代谢检查 ..... (99)

血清总胆固醇 (TCHO 或 TC) (99)      血清胆固醇酯 (EC) (101)  
血清高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) (101)      血清高密度脂蛋白亚类  
(HDL<sub>2</sub>-C、HDL<sub>3</sub>-C) (102)      血清低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)  
(102)      血清极低密度脂蛋白胆固醇 (VLDL-C) (103)      血清磷  
脂 (PL) (103)      血清载脂蛋白 A I (Apo A I) (103)      血清载  
脂蛋白 B (Apo B) (104)      Apo B/Apo A I 比值 (104)      血清载脂  
蛋白 A II、C II、C III、E 测定 (104)      血清载脂蛋白 A IV 测定 (Apo  
A IV) (105) 血清脂蛋白电泳 (106)      血清脂蛋白 X (LP X) (107)  
血清脂蛋白 (a) [LP (a)] (107)      血清甘油三酯 (TG) (107)  
血清游离脂肪酸 (FFA) (108)      血清过氧化脂质 (LPO) (108)

## 四、无机元素测定 ..... (108)

钾 (K<sup>+</sup>) (108)      钠 (Na<sup>+</sup>) (109)      氯 (Cl<sup>-</sup>) (110)  
钙 (Ca) (110)      血清离子钙 (Ca<sup>++</sup>) (111)      磷 (P) (111)  
镁 (Mg) (112)      血清铁 (Fe)、总铁结合力 (TIBC)、铁饱和度  
(IS) (112)      铜 (Cu) (113)      锌 (Zn) (114)      硒 (Se) (115)  
铬 (Cr) (115)      全血铅 (Pb) (115)

## 五、肝脏疾病实验诊断 ..... (116)

血清丙氨酸氨基转移酶 (ALT, 别名: 谷丙转氨酶、GPT) (116)  
血清天门冬氨酸氨基转移酶 (AST, 别名: 谷草转氨酶、GOT) (116)  
AST/ALT 比值 (116)      血清天门冬氨酸氨基转移酶同工酶 (117)  
血清碱性磷酸酶 (ALP 或 AKP) (117)      血清碱性磷酸酶同工酶

(118) 血清  $\gamma$ -谷氨酰转移酶 ( $\gamma$ -GT 或 GGT) (118) 血清  $\gamma$ -谷氨酰转移酶同工酶 (119) 血清亮氨酰氨基肽酶 (LAP) (119) 血清拟胆碱酯酶 (PChE) (119) 血清单胺氧化酶 (MAO) (120) 血清 5'-核苷酸酶 (5'-NT) (120) 血清胆红素定量 (120) 血清总胆汁酸测定 (TBA) (121) 吲哚氰绿滞留试验 (ICG) (121) 血氨 ( $\text{NH}_3$ ) (121) 血清 IV 型胶原 (IV-C) (122) 血清 III 型胶原 (III-C) (122) 血清  $\alpha$ -L-岩藻糖苷酶 (AFU) (122)

## 六、肾脏疾病实验诊断..... (122)

尿素 (Urea) 或血尿素氮 (BUN) (122) 肌酐 (Cr) (123) 内生肌酐清除率 (Ccr) (124) 肌酸 (CRN) (124) 尿酸 (UA) (125) 尿 Tamm-Horsfall 蛋白测定 (T-H 蛋白) (125) 尿微量白蛋白 (mAlb) (126) 尿 N-乙酰- $\beta$ -D-氨基葡萄糖苷酶 (UNAG) (126) 尿  $\beta$ -D-半乳糖苷酶 (UGAL) (127) 尿  $\gamma$ -谷氨酰转移酶 (UGGT) (127) 尿丙氨酰氨基肽酶 (UAAP) (128) 尿亮氨酰氨基肽酶 (ULAP) (128) 尿碱性磷酸酶 (UALP) (128) 尿视黄醇结合蛋白 (RBP) (128) 尿刷缘蛋白 (BBP) (128) 酚红排泌试验 (PSP) (129) 肾小管对氨马尿酸最大排泄量 ( $T_m\text{PAH}$ ) (129) 肾小管葡萄糖最大重吸收量 ( $T_m\text{G}$ ) (129) 尿浓缩试验 (莫氏试验) (129) 尿渗量 (Uosm) 与血浆渗量 (Posm) (130) 渗透溶质清除率 (Cosm) (130) 自由水清除率 ( $\text{CH}_2\text{O}$ ) (130) 酸负荷试验 (130) 碱负荷试验 (131) 尿碳酸盐 ( $\text{HCO}_3^-$ ) (131) 尿氨离子 ( $\text{NH}_4^+$ ) (131) 尿可滴定酸 (TA) (131) 尿蛋白电泳 (131)

## 七、心肌疾病实验诊断..... (132)

血清肌酸激酶 (CK) (132) 血清肌酸激酶同工酶 (132) 血清肌酸激酶 MM 亚型 (133) 血清肌酸激酶 MB 亚型 (133) 血清乳酸脱氢酶 (LD 或 LDH) (134) 血清乳酸脱氢酶同工酶 (134) 血清  $\alpha$ -羟丁酸脱氢酶 ( $\alpha$ -HBDH) (135) 血清丙酮酸激酶 (PK) (135) 血清心肌肌钙蛋白 T ( $T_n$ -T 或 CTT) (135) 血清心肌肌钙蛋白 I ( $T_n$ -I 或 CT-I) (136) 血清肌红蛋白 (Mb) (137)

## 八、体液其他酶类..... (137)

淀粉酶 (Amy 或 AMS) (137)      淀粉酶同工酶 (AMS-I) (138)  
血清脂肪酶 (LPS) (138)      血清胰蛋白酶 (Try) (139)      血清酸性磷酸酶 (ACP) 和前列腺酸性磷酸酶 (PAP) (139)      腺苷脱氨酶 (ADA) (139)      血清超氧化物歧化酶 (SOD) (140)      血清过氧化氢酶 (CAT) (140)      血清醛缩酶 (ALD) (140)      血清血管紧张素转化酶 (ACE) (140)

## 九、血气及酸碱分析 ..... (141)

血液酸碱度 (pH) (141)      无呼吸影响的酸碱度 (pHNR) (141)  
动脉血氧分压 (PaO<sub>2</sub>) (141)      动脉血氧饱和度 (SatO<sub>2</sub>) (141)  
动脉血半饱和氧分压 (P<sub>50</sub>) (142)      动脉血氧含量 (CaO<sub>2</sub> 或 O<sub>2</sub>CT) (142)      动脉血二氧化碳分压 (PaCO<sub>2</sub>) (142)      血浆实际碳酸氢根 (AB) 和标准碳酸氢根 (SB) (142)      血清二氧化碳总量 (TCO<sub>2</sub>) (143)      二氧化碳结合力 (CO<sub>2</sub>CP 或 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>) (143)      缓冲碱 (BB) (144)      剩余碱 (BE) (144)      阴离子隙 (AG) (144)  
肺泡-动脉氧分压差 (A-aDO<sub>2</sub>) (145)

## 十、血清游离氨基酸测定..... (145)

### 第四篇 临床内分泌检查

## 一、下丘脑垂体激素测定..... (147)

血浆促甲状腺激素释放激素 (TRH) (147)      血清促甲状腺激素 (TSH) (147)      血清卵泡刺激素 (FSH) (148)      血浆黄体生成素 (LH) (148)      血清催乳激素 (PRL) (149)      血浆催产素 (Oxytocin) (150)      血清生长激素 (GH) (150)      血浆促肾上腺皮质激素 (ACTH) (150)      抗利尿激素 (ADH) (151)

## 二、甲状腺激素测定..... (151)

血清甲状腺素 (T<sub>4</sub>) (151)      三碘甲状腺原氨酸 (T<sub>3</sub>) (152)      血清 3, 3', 5'三碘甲状腺原氨酸 (γT<sub>3</sub>) (152)      血清游离甲状腺素 (FT<sub>4</sub>) (153)      血清游离三碘甲状腺原氨酸 (FT<sub>3</sub>) (153)      血清甲状腺结合球蛋白 (TBG) 及 TBG 指数 (153)      T<sub>3</sub> 摄取试验 (<sup>125</sup>I-

T<sub>3</sub>RUR) (153)

### 三、甲状旁腺激素测定 ..... (154)

血清甲状旁腺素 (PTH) (154)      血清降钙素 (CT) (154)

### 四、肾上腺皮质激素及代谢物测定 ..... (155)

血清皮质醇 (Cortisol 或 Hydrocortisol) (155)      尿游离皮质醇 (UFC) (155)  
脱氢表雄酮 (DHEA) 及其硫酸酯 (DHEA-S) (156)  
血清 11-去氧皮质酮 (DOC) (156)      醛固酮 (Ald) (156)      尿  
17-羟皮质类固醇 (17-OHCS) (157)      尿 17-酮类固醇 (17-KS) (158)

### 五、肾上腺髓质激素及代谢物测定 ..... (158)

尿儿茶酚胺 (CA) (158)      去甲肾上腺素 (NA 或 NE) (158)      肾  
上腺素 (Ad 或 E) (159)      多巴胺 (DA) (159)      尿香草基苦杏仁  
酸 (VMA) (160)      尿高香草酸 (HVA) (160)      尿 5-羟吲哚酸  
(5-HIAA) (161)

### 六、肾相关激素测定 ..... (161)

血浆肾素活性 (PRA) (161)      血管紧张素 I (AT-I) (161)  
血管紧张素 II (AT-II) (161)      促红细胞生成素 (EPO) (162)

### 七、性腺激素测定 ..... (162)

睾酮 (T) (162)      血清双氢睾酮 (DHT) (163)      雄烯二酮 (163)  
雌酮 (E<sub>1</sub>) (163)      雌二醇 (E<sub>2</sub>) (164)      雌三醇 (E<sub>3</sub>) (165)  
孕酮 (P<sub>4</sub>) (166)      尿孕二醇 (P<sub>2</sub>) (166)      17 $\alpha$ -羟孕酮 (17 $\alpha$ -  
OH-P) (167)

### 八、胎盘激素测定 ..... (167)

人绒毛膜促性腺激素 (hCG) (167)      血清绒毛膜促性腺激素  $\beta$ -亚基  
( $\beta$ -hCG) (168)      血清胎盘泌乳素 (HPL) (169)

### 九、胰腺和胃肠激素测定 ..... (169)

胰岛素 (Ins) 及其释放试验 (169)      C 肽 (CPR) 及其释放试验  
(170)      胰高血糖素 (170)      胰多肽 (PP) (170)      促胰液素  
(SEC) (171)      胃泌素 (GAS) (171)      血管活性肠肽 (VIP) (171)

## 十、其他..... (171)

神经降压素 (NT) (171) 生长抑素 (SST) (171) 生长激素类似物 (Somatomedin C) (IGF-1) (171) 血清骨钙素测定 (BGP) (172) 尿 4-羟基脯氨酸 (4-HOP) (172) 25-羟维生素 D(25-HO-D) (172) 1, 25-双羟维生素 D (1, 25-2HO-D) (172)

## 第五篇 临床免疫学检查

### 一、非特异性免疫功能测定..... (173)

#### (一) 体液免疫

免疫球蛋白测定 (Ig) (173) M 蛋白免疫电泳 (174) 轻链定量 (174) 冷球蛋白 (CG) 测定 (175)

#### (二) 淋巴细胞免疫

淋巴细胞免疫表型分析 (175) T 细胞花环试验 (E RFC) (176) T 淋巴细胞转化试验 (176) T 细胞亚群测定 (177) B 细胞测定 (177) B 细胞膜表面免疫球蛋白 (SmIg) 测定 (177) 器官移植的免疫学检查 (178)

#### (三) 其他非特异免疫

中性粒细胞趋化功能测定 (178) 中性粒细胞吞噬与杀菌功能 (179) 硝基四氮唑蓝还原试验 (179) 溶菌酶 (LYSO) 测定 (179) C-反应蛋白 (CRP) (180) 纤维结合蛋白 (FN) (180)

### 二、补体测定..... (181)

总补体溶血活性(CH<sub>50</sub>)(181) 补体旁路活化途径的溶血活性(AP-H<sub>50</sub>)测定(181) 补体 C<sub>1q</sub> 含量测定(181) 补体 C<sub>3</sub> 含量测定 (182) 补体 C<sub>4</sub> 含量测定 (182) 补体 C<sub>5</sub> 含量测定 (182) 补体 C<sub>6</sub> 含量测定 (182) 补体 C<sub>7</sub> 含量测定 (183) 补体 C<sub>8</sub> 含量测定 (183) 补体 C<sub>9</sub> 含量测定 (183) B 因子含量测定 (183) C<sub>3</sub> 裂解产物 (C<sub>3</sub>SP) 测定 (183)

### 三、感染免疫检测..... (184)

#### (一) 甲型肝炎病毒 (HAV) 血清学标志物测定

甲型肝炎病毒抗原 (HAAg) (184) 甲型肝炎病毒 RNA (HAV RNA) (184) 甲型肝炎 IgM 型抗体 (抗 HAV-IgM) (184) 甲

型肝炎 IgG 型抗体 (抗 HAV - IgG) (184)

## (二) 乙型肝炎病毒 (HBV) 血清学标志物测定

乙型肝炎表面抗原 (HBsAg) (184) 乙型肝炎表面抗原 - IgM 复合物 (HBsAg - IgM) (185) 乙型肝炎表面抗体 (抗 HBs) (185)

乙型肝炎 e 抗原 (HBeAg) (185) 乙型肝炎 e 抗体 (抗 HBe) (185)

乙型肝炎核心抗原 (HBcAg) (186) 乙型肝炎核心抗体 (抗 HBc) (186) 乙型肝炎免疫复合物 (HBV CIC) (186) 常见乙型肝炎

标志物模式及意义 (187) 前 S<sub>2</sub> (Pre S<sub>2</sub>) 及抗前 S<sub>2</sub> (抗 Pre S<sub>2</sub>) 检测 (187) 聚合人血清蛋白受体 (PHSAR) (188) 乙型肝炎病

毒 DNA (HBV DNA) 测定 (188) HBV DNA 多聚酶 (HBV DNA P) (188)

## (三) 丙型肝炎病毒 (HCV) 血清学标志物测定

丙型肝炎病毒 RNA (HCV RNA) (188) 丙型肝炎 IgM 型抗体 (抗 HCV - IgM) (188) 丙型肝炎 IgG 型抗体 (抗 HCV - IgG) (189)

## (四) 丁型肝炎病毒 (HDV) 血清学标志物测定

丁型肝炎抗原 (HDAg) (189) 丁型肝炎抗体 (抗 HD) (189)

丁型肝炎病毒 RNA (HDV RNA) (189)

## (五) 戊型肝炎病毒 (HEV) 血清学标志物测定

## (六) 己型肝炎病毒 (HFV) 血清学标志物测定

## (七) 庚型肝炎病毒 (HGV) 血清学标志物测定

庚型肝炎病毒 RNA (HGV RNA) (190) 庚型肝炎病毒抗体 (抗 HGV - Ig) (191)

## (八) 其他病毒血清学标志物测定

GB 病毒 RNA (GBV RNA) (191) GB 病毒 (GBV) 抗体 (191) 艾滋病抗体 (抗 HIV) 测定 (191) 汉坦病毒 (HTV) IgM 型抗体 (抗 HTV IgM) 测定 (192) 乙型脑炎病毒 IgM 抗体 (192)

## (九) 细菌血清学检测

伤寒血清凝集试验 (肥达氏反应) (WR) (192) 变形杆菌凝集试验 (外斐氏反应) (WFR) (192) 布氏杆菌凝集试验 (193) 抗链球菌溶血素 "O" (ASO) 测定 (193) 脑膜炎奈瑟菌抗原、抗体检查 (193) 军团杆菌抗体 (抗 LP) (194) 幽门螺杆菌抗体 (抗 HP)



(194) 结核菌抗体 (抗 TB) (194)

(十) 其他微生物血清学检测

血吸虫抗体 (194) 梅毒螺旋体抗体 (195) 钩端螺旋体胶乳凝集抑制试验 (LAIT) (195) 囊虫抗体 (195) 弓形虫抗体 (TOXO-Ig) (195) 嗜异性凝集试验 (HAT) (196) 冷凝集试验 (CAT) (196) 鲎试验 (TAL) (196)

**四、自身免疫病实验室诊断 ..... (197)**

血清循环免疫复合物 (CIC) 测定 (197) 类风湿因子 (RF) 测定 (197) IgG、IgA、IgM、IgE 等类风湿因子测定 (197) 抗核抗体 (ANA) 测定 (198) 抗双链脱氧核糖核酸抗体 (抗 ds-DNA) 测定 (198) 抗单链脱氧核糖核酸抗体 (抗 dss-DNA) 测定 (198) 抗可提取性核抗原抗体 (抗 ENA) 测定 (198) 抗心磷脂抗体 (ACA) 测定 (199) 抗线粒体抗体 (AMA) 测定 (199) 抗甲状腺球蛋白抗体 (ATGA 或 TG-Ab) 测定 (199) 抗甲状腺过氧化物酶抗体 (TPO-Ab) 测定 (200) TSH 受体抗体 (TR-Ab) (200) 谷氨酸脱羧酶抗体 (GLDC-Ab) (200) 抗心肌抗体 (AMA) 测定 (200) 抗平滑肌抗体 (ASMA) 测定 (201) 抗胃壁细胞抗体 (APCA) 测定 (201) 血清或精浆中抗精子抗体 (ASA) 测定 (201) 抗子宫内膜抗体 (201) 抗肾上腺皮质抗体 (AAA) (201) 抗骨骼肌抗体 (ASA) (202) 白细胞介素 2 受体 (sIL-2R) (202) 人类白细胞抗原 B<sub>27</sub> (HLA-B<sub>27</sub>) (202) 人类白细胞抗原 B<sub>5</sub> (HLA-B<sub>5</sub>) (202) 人类白细胞抗原 DR<sub>2,3,4</sub> (202)

**五、肿瘤相关抗原测定 ..... (202)**

甲胎蛋白 (AFP 或  $\alpha$ -FP) (202) 癌胚抗原 (CEA) (203) 组织多肽抗原 (TPA) (203) 组织多肽特异抗原 (TPS) (203) 糖链抗原 19-9 (CA<sub>19-9</sub>) (204) 糖链抗原 50 (CA<sub>50</sub>) (204) 糖链抗原 72-4 (CA<sub>72-4</sub>) (204) 糖链抗原 242 (CA<sub>242</sub>) (204) 细胞角质素片段 19 (CYFRA<sub>21-1</sub>) (205) 细胞角质素片段 8, 18 (205) 癌抗原 125 (CA<sub>125</sub>) (205) 癌抗原 15-3 (CA<sub>15-3</sub>) (205) 神经原特异性烯醇化酶 (NSE) (206) 血浆谷胱甘肽 S 转移酶 (GST- $\pi$ ) (206) 前列腺特异抗原 (PSA) (206) 前列腺酸性磷酸酶 (PAP) (206) 鳞状上皮细胞癌抗原 (SCC) (206)