

现代 临床实验 诊断手册

张家华 黄平 主编

人民军医出版社

现代临床实验 诊断手册

HANDBOOK OF APPLIED CLINICAL
LABORATORY DIAGNOSIS

主 编 张家华 黄 平

编 委 (以姓氏笔画为序)

冯建钧	冯桂湘	李云凌	刘锦海	张家华	张积仁
张梅霞	骆抗先	徐爱华	钱学贤	黄 平	曹国政

编写者(以姓氏笔画为序)

王 伟	冯建钧	冯桂湘	田新良	李云凌	刘兰平
刘锦海	张文玉	张汗承	张俊德	张积仁	张家华
张梅霞	杜 江	宋伯来	陈 泊	陈 璠	芦 森
郑景熙	骆抗先	姚德康	钱学贤	钱新华	徐爱华
黄 平	曹国政	黎梅兰			

人民军医出版社

1994·北 京

内 容 提 要

本书以现代综合医院临床实验诊断工作为依据,系统、全面地介绍了临床实验诊断项目。它既包括传统实验诊断的基本内容、基本方法和基本技术,又编入了现代医学检验的新观点、新方法和新技术,并结合编者的实践经验,对各项检验的标本采集、原理与方法、正常参考值以及临床意义作了详细介绍。全书分为上篇和下篇两部分。上篇介绍了1000余项检验项目,下篇综述了各系统常见疾病的实验检查,共汇集1100项正常参考值,内容全面、新颖、准确、实用,图文并茂,是临床工作者尤其是中、初级临床医师、医学生和医学检验工作者必备的工具书。

责任编辑 李恩江 杨磊石

现代临床实验诊断手册

张家华 黄 平 主编

*

人民军医出版社出版

(北京复兴路22号甲3号)

(邮政编码:100842 电话:8222916)

一二〇一工厂印刷

新华书店总店北京发行所发行

*

开本:787×1092mm 1/32· 张:41· 字数:961千字

1994年10月第1版 1994年10月(北京)第1次印刷

印数:1~6000 定价:52.00元

ISBN 7-80020-440-5/R·381

〔科技新书目:314-217(7)〕

(购买本社图书,凡有缺、损、倒、脱页者,本社负责调换)

前 言

实验诊断学是涉及多学科、多专业的一门边缘性学科，在临床医学中占有十分重要的地位。当代医学检验发展迅速，知识更新极快，为满足广大临床工作者对现代实验诊断技术的迫切需要，我们吸收了现代临床检验中许多新项目、新技术和新方法，并结合编者多年的教学、医疗和科研工作实践，编写出这本《现代临床实验诊断手册》。

全书以实验诊断学的基本内容为基础，从纵的方面列述了1000余项实验检验项目，从横的方面综述了各系统常见疾病的实验检查，编写中遵循立足基本、着眼现代和面向临床的三条原则，并突出以下特点：

1. 力求准确。编写中以全国统编教材或专业课本为基本素材，查阅了国内、国外大量资料，对每一检验项目，尤其对正常参考值与临床意义都作了反复考证和比较，力求准确、可靠。

2. 力求新颖。更多地采用近年来的新技术、新方法和新观点，是编者的着眼点，编写素材以九十年代为主，淘汰了卫生部公布的35项检验项目。从编排形式到项目内容以及检测方法都力求新颖，如白血病的MIC分型，各种凝血因子测定，DIC的早期诊断指标，病毒性肝炎血清标志，性病、艾滋病的诊断，肿瘤标志物以及细菌分类新名称等。同时专门列章介绍了诸如分子杂交、PCR技术、造血干细胞培养、流式细胞仪、细胞因子、受体、自由基、染色体以及单克隆

抗体检测等与临床密切相关的现代实验诊断新技术。

3. 力求实用。追求实用性是编者的最终愿望。因此，每一检验项目紧紧围绕标本采集、原理、正常参考值和临床意义四个方面进行阐述。各项检验的正常参考值尽可能采用国内资料。在推广法定计量单位的前提下，为适应临床工作时间紧迫之情况，仍保留了原先的旧制单位，加上丰富的实用性图表以及中、英文项目索引，对帮助临床医师解决诊断和疑难问题十分有用。

4. 力求全面。本书全面介绍了临床实验诊断的各个方面，汇集1100项正常参考值，基本收集了目前国内综合性医院开展的具有实用价值的检验项目，内容十分丰富，对各级临床医师及检验技师都有参考价值。

参加本书编写者系第一军医大学及其附属珠江医院中具有丰富临床经验的教授、副教授以及检验专家。编写中得到珠江医院领导、图书馆工作人员以及珠海亚利生物工程公司的大力支持和帮助，解放军医学图书馆馆长庄士彬对编写工作给予了热情指导，对此一并表示谢意。

所撰书稿经反复修改，最后由主编统一审修定稿，由于时间仓促，编者水平所限，如有误、漏之处，敬请各位专家及广大读者批评指正。

张家华 黄 平

一九九三年八月于广州

目 录

上篇 实验检查项目

第一章 血液检查	3
第一节 血常规检查	3
红细胞计数 (3) 血红蛋白测定 (4) 红细胞形态的改变 (5) 白细胞总数及白细胞分类计数 (7) 白细胞的病理形态 (12)	
第二节 血小板计数及血小板形态的检查	15
血小板计数 (15) 平均血小板体积测定 (16) 血小板形态 (16) 血小板分布异常 (18)	
第三节 血细胞自动计数仪简介	18
第四节 贫血的其它检查	20
网织红细胞计数 (20) 红细胞压积测定 (21) 红细胞平均指数的计算 (21) 红细胞直径曲线 (23) 红细胞渗透脆性试验 (24) 红细胞孵育渗透脆性试验 (25) 自身溶血及纠正试验 (27) 血浆游离血红蛋白测定 (28) 血清结合珠蛋白测定 (29) 酸溶血试验 (30) 蔗糖水试验 (30) 冷热溶血试验 (31) 抗人球蛋白试验 (31) 蛇毒因子溶血试验 (33) 异常血红蛋白检查 (33) 高铁血红蛋白还原试验 (41) 变性珠蛋白小体检查 (41) 氰化物-抗坏血酸试验 (42) 红细胞 G-6-PD 活性测定 (42) 红细胞丙酮酸激酶测定 (43) 红细胞寿命测定 (43) 血清铁测定 (45) 血清总铁结合力测定 (46) 血清未饱和铁结合力测定 (48) 运铁蛋白饱和度测定 (48) 转铁蛋白测定 (48) 血清铁蛋白测定 (49) 血浆	

及红细胞铁更新和红细胞铁利用率测定 (50)	叶酸测定 (50)
维生素B ₁₂ 测定 (52)	尿液卟啉及其前体的测定 (53)
红细胞内游离原卟啉测定 (55)	异常血红蛋白的测定 (55)
血清溶菌酶活性测定 (57)	末端脱氧核苷酸转移酶活性测定 (57)
超氧化物歧化酶测定 (58)	贫血的实验室诊断程序 (59)
溶血性贫血实验室诊断程序 (59)	
第五节 红细胞沉降率	62
红细胞沉降率测定 (62)	
第六节 血液流变学检查	63
全血与血浆比粘度测定 (63)	红细胞变形性测定 (65)
红细胞电泳 (66)	甲皱微循环检查 (67)
血栓弹力图检查 (69)	体外血栓形成检查 (71)
第七节 血型鉴定、配血试验及输血	72
ABO血型系统的抗原及抗体 (72)	ABO血型系统的亚型 (72)
ABO血型系统的临床意义 (73)	Rh血型系统的抗原及抗体 (75)
Rh血型系统的临床意义 (75)	配血试验 (75)
输血新技术 (76)	献血员的选择 (77)
第二章 骨髓检查	80
第一节 骨髓检查的用途	80
第二节 骨髓标本取材和涂片染色	81
骨髓标本取材 (81)	骨髓涂片染色 (82)
第三节 骨髓血细胞的起源、命名、发育规律及形态	83
骨髓血细胞的起源 (83)	血细胞的命名 (84)
血细胞的发育规律 (85)	红细胞系统的形态学特征 (86)
粒细胞系统的形态学特征 (87)	单核细胞系统的形态学特征 (88)
淋巴细胞系统的形态学特征 (89)	浆细胞系统的形态学特征 (89)
巨核细胞系统的形态学特征 (90)	其它细胞的形态学特征 (91)
第四节 骨髓及血涂片细胞学检查	93
骨髓涂片检查 (93)	血涂片检查 (96)
结果分析 (96)	
第五节 血细胞化学染色	99

过氧化物酶染色 (99)	中性粒细胞碱性磷酸酶染色 (100)	特异性酯酶染色 (101)	非特异性酯酶染色 (102)	酸性磷酸酶染色 (103)	糖原染色 (104)	苏丹黑 B 染色 (105)	抗酒石酸酸性磷酸酶染色 (105)	铁染色 (106)	热盐水溶解试验 (107)	脱氧核糖核酸染色 (107)	核糖核酸染色 (108)	琥珀酸脱氢酶染色 (108)	墨汁吞噬试验 (109)	溶菌酶的细胞细菌学检查染色 (110)	溶菌酶与过氧化物酶双重化学染色 (110)	末端脱氧核糖核酸转移酶染色 (111)	几种白血病细胞常用化学染色结果的比较 (111)
第六节 骨髓活体组织检查113																	
骨髓活组织检查的取材方法 (113)																	
常用骨髓活组织切片染色法的用途和特点 (114)																	
正常骨髓的组织学形态 (115)																	
骨髓活组织切片的观察步骤 (117)																	
骨髓组织形态的病理改变名称 (118)																	
骨髓活检的结论性意见 (118)																	
第七节 血细胞常见的病理性超微结构119																	
红细胞疾病 (119)																	
白细胞疾病 (120)																	
血小板疾病 (121)																	
第八节 白血病分类及分型121																	
急性白血病的诊断标准及说明 (121)																	
急性髓细胞性白血病 (AML) 的分类及分型 (122)																	
急性淋巴细胞性白血病 (ALL) 分类 (128)																	
慢性髓细胞性白血病分类 (132)																	
慢性淋巴细胞系白血病分类 (133)																	
特殊类型白血病 (136)																	
急性及慢性白血病分类小结 (137)																	
第三章 止血与凝血障碍检查141																	
第一节 生理性止血机制141																	
血管在止血与凝血中的作用 (141)																	
血小板在止血中的作用 (143)																	
凝血因子及其在凝血中的作用 (144)																	
凝血机制 (144)																	
抗凝血因子及纤维蛋白溶解系统 (148)																	
第二节 血管壁与血小板相互作用的检查151																	
毛细血管脆性试验 (151)																	
出血时间测定 (152)																	
阿斯匹林耐量试验 (153)																	
血管性假性血友病因子测定 (154)																	
6-酮-前列																	

腺素F1 α 测定 (155) 凝血酶调节蛋白测定 (156)

第三节 血小板功能检查156

血小板粘附试验 (156) 血小板聚集试验 (157) 血小板ATP
释放试验 (158) 血小板5-羟色胺测定 (159) 血小板 β -球
白(β -TG)和血小板第4因子(PF4)测定 (159) 血小板凝血酶
致敏蛋白测定 (160) 血浆纤维连接蛋白测定 (161) 血小板
促凝活性测定 (162) 血栓烷素B₂测定 (163) 前列腺素D₂测
定 (164) 前列腺素E₂测定 (164) 血小板内cAMP和cGMP
测定 (165) 血块收缩试验 (165) 血小板膜糖蛋白定量测
定 (166) 血小板相关抗体PGIgG、PAIgA、PAIgM测定 (167)
血小板相关补体 PAC₃、PAC₄测定 (168) 抗血小板膜糖蛋白
IIb/IIIa自身抗体测定 (169) 血小板生存时间测定 (169)

第四节 凝血障碍的检查170

凝血时间测定 (170) 复钙时间测定 (171) 凝血酶原消耗试
验 (171) 凝血酶原消耗纠正试验 (172) 白陶土部分凝血活
酶时间测定 (173) 简易凝血活酶生成试验 (174) 简易凝血
活酶生成纠正试验 (174) 凝血活酶生成试验 (175) 部分凝
血活酶时间测定 (177) 凝血因子VIII:C活性测定 (177) 凝血
因子VIII:C的抗原测定 (178) 凝血因子VIII瑞斯托霉素测定 (178)
凝血因子VIII相关抗原测定 (179) 凝血因子VIII R:Ag与因子VIII:C
比值 (179) 血浆激肽释放酶原激活物活性测定 (179) 血浆
激肽释放酶原测定 (180) 凝血因子XI活性测定 (181) 凝血
因子XII活性测定 (181) 凝血因子IX活性测定 (182) 凝血
因子IX:Ag测定 (182) 凝血酶原时间测定及纠正试验 (182) 凝
血酶原复合物II:C、V:C、VII:C、X:C测定 (184) 凝血因子II
抗原(FII:Ag)测定 (184) 因子V活动度测定及纠正试验 (185)
因子VII活动度测定及纠正试验 (186) 蝥蛇毒时间测定 (186)
肝促凝血酶原激酶试验 (187) 纤维蛋白原定量测定 (187)
纤维蛋白原抗原(Fbg:Ag)测定 (188) 因子XIII筛选试验 (188)
因子XIII半定量试验 (188) 单碘醋酸耐量试验 (189) 因子XIII

亚抗原单位 FⅢ _a :Ag 和 FⅢ _b :Ag测定 (190)	因子Ⅲ活性测定 (190)
血浆鱼精蛋白副凝固试验 (191)	乙醇胶副凝固试验 (191)
连续稀释鱼精蛋白试验 (192)	可溶性纤维蛋白单体复合物测定 (193)
第五节 抗凝血障碍检查	193
血块溶解试验 (193)	优球蛋白溶解时间测定 (194)
组织纤溶酶原激活物测定 (194)	组织纤溶酶原激活物抗原测定 (195)
纤溶酶原测定 (195)	纤溶酶活性测定 (196)
纤溶酶-抗纤溶酶复合物测定 (196)	凝血酶时间测定 (197)
连续凝血酶时间测定 (197)	葡萄球菌聚集试验 (198)
鞣酸化红细胞凝集抑制免疫试验 (198)	Fi 试验(乳胶凝集试验) (199)
反向血凝试验 (199)	D-二聚体测定 (200)
纤维蛋白(原)降解产物 D-碎片 (FDP-D) 测定 (200)	纤维蛋白肽 A (FPA) 测定 (201)
纤维蛋白肽 B $\beta_{1\sim 42}$ 和 B $\beta_{15\sim 42}$ 测定 (201)	纤溶酶原激活物的抑制物测定 (202)
α_2 -纤溶酶抑制物测定 (202)	α_2 -巨球蛋白抗原测定 (203)
α_1 -抗胰蛋白酶抗原测定 (204)	C _I 抑制物测定 (204)
游离肝素时间测定 (或甲苯胺蓝纠正试验) (205)	抗凝血酶Ⅲ测定 (205)
抗凝血酶Ⅲ-肝素复合物测定 (206)	蛋白 C 抗原测定 (207)
蛋白 C 活性测定 (207)	蛋白 S 抗原测定 (208)
复钙交叉试验 (208)	抗血浆凝血活酶抗凝物质测定 (209)
凝血酶凝结时间测定 (209)	因子Ⅷ抗体测定 (210)
爬虫酶时间测定 (211)	
第六节 出血性及血栓性疾病实验项目选择及检查结果小结 ...	211
出血性疾病实验项目的选择 (211)	血栓性疾病的检验项目的选择 (213)
常见出血、血栓性疾病的一般实验检查结果 (215)	
第四章 尿液检查	216
第一节 尿液标本	216
尿标本采集注意事项 (216)	尿液标本的采集 (217)
尿标本的保存与防腐 (218)	
第二节 尿液一般性状检查	219

尿量测定 (219) 尿的颜色 (222) 尿的气味 (223) 尿 pH
值测定 (223) 尿比重测定 (224) 尿透明度 (225)

第三节 尿蛋白测定225

尿蛋白定性试验 (227) 24小时尿蛋白定量 (229) 尿蛋白十二烷基磺酸钠-聚丙烯酰胺凝胶电泳 (230) 醋酸纤维膜蛋白电泳 (231) 蛋白尿选择性指数测定 (231) 选择性蛋白尿的 θ 角测定法 (233) 蛋白尿选择性“SDS-PAGE”测定法 (234) 尿 β_2 -微球蛋白测定 (234) 尿纤维蛋白降解产物测定 (235) 尿免疫球蛋白IgG、IgM、IgA及补体C₃测定 (236) 尿 α_1 -微球蛋白测定 (237) 尿糖蛋白测定 (237) 尿液粘蛋白及核蛋白定性试验 (238) 本周蛋白尿 (238) 尿Tamm-Horsfall蛋白测定 (239) 尿肌红蛋白定性及定量试验 (240) 血红蛋白尿定性试验 (240) 尿含铁血黄素试验 (241)

第四节 尿糖、脂肪及其代谢产物测定242

尿葡萄糖定性试验 (242) 尿葡萄糖定量试验 (243) 尿液粘多糖定性试验 (244) 尿脂肪测定 (244) 尿酮体测定 (245) 尿乳糖定性试验 (245) 尿半乳糖定性试验 (245) 尿果糖定性试验 (246) 尿五碳糖尿定性试验 (246)

第五节 尿乳糜及刚果红试验246

尿乳糜试验 (246) 刚果红试验 (247)

第六节 尿液氨基酸及其代谢产物的测定248

尿液氨基酸氮测定 (248) 胱氨酸尿与同型胱氨酸尿定性试验 (248) 尿液羟脯氨酸测定 (249) 尿液 β -氨基异丁酸测定 (250) 尿液苯丙酮酸定性试验 (250) 尿液对-羟苯丙酮酸定性试验 (250) 尿液尿黑酸定性试验 (251) 尿液黑色素定性试验 (251) 尿液5-羟吲哚乙酸测定 (252) 尿非蛋白氮测定 (252) 重氮反应 (253) 尿尿酸测定 (253) 尿液尿素氮测定 (254) 尿液肌酐测定 (255) 尿液肌酸测定 (255) 尿氮氮测定 (256) 尿亮氨酸测定 (257)

第七节 尿中酶类的测定257

尿液溶菌酶测定 (257)	尿液 γ -谷氨酰转肽酶测定 (258)	尿液碱性磷酸酶测定 (259)	尿液酸性磷酸酶测定 (259)	尿液乳酸脱氢酶测定 (259)	尿液 β -葡萄糖醛酸酶测定 (260)	尿液 N-乙酰- β -D-氨基葡萄糖苷酶测定 (261)	尿液丙氨酸氨基肽酶测定 (261)	尿液亮氨酸氨基肽酶测定 (262)
第八节 尿液无机物的测定262								
尿钙定量试验 (262)	尿无机磷定量试验 (263)	尿钾定量试验 (264)	尿钠定量试验 (265)	尿液氯化物定量试验 (266)	尿草酸盐测定 (266)			
第九节 尿沉渣显微镜检查267								
尿液中红细胞显微镜检查 (267)	尿沉渣红细胞位相显微镜检查 (268)	尿液红细胞平均体积测定 (269)	尿液红细胞容积分布曲线 (270)	尿液白细胞显微镜计数 (271)	尿白细胞排泄激发试验 (272)	尿中上皮细胞的检测 (272)	尿液肿瘤脱落细胞的检测 (273)	尿液其他成分的检测 (274)
尿管型的检测 (274)	尿结晶体的检测 (276)	尿脂肪球和类脂体的检测 (277)	尿液红、白细胞的其他检查 (278)					
第十节 尿液的细菌学检查282								
尿液涂片显微镜检查 (282)	尿液细菌培养 (283)	尿路感染定位诊断检查 (284)	尿路感染简易快速化学试验 (286)					
第五章 肾脏功能检查288								
第一节 肾小球滤过功能试验288								
菊粉清除率试验 (289)	内生肌酐清除率测定 (290)	其他肾小球清除率试验 (293)	血尿素氮测定 (293)	血清肌酐测定 (294)	血清尿酸测定 (295)	血清核糖核酸酶测定 (296)	血清 β_2 -微球蛋白测定 (296)	
第二节 肾小管功能试验297								
肾小管葡萄糖最大重吸收量测定 (297)	肾小管对氨马尿酸最大排泄量测定 (298)	β_2 -微球蛋白清除率测定 (300)	酚红排泄试验 (300)	Fishberg浓缩试验 (301)	Volhard's 尿浓缩			

试验 (302)	3小时尿比重试验 (303)	昼夜尿比重试验 (303)
Fishberg 稀释试验 (304)	垂体后叶加压素浓缩试验 (305)	
高渗盐水试验 (305)	尿渗量测定 (306)	渗透溶质清除率测定 (307)
自由水清除率测定 (308)		
第三节	肾血流量测定	309
对氨马尿酸盐清除率测定 (310)	肾小球滤过分数测定 (311)	
对氨马尿酸抽提系数测定 (311)		
第四节	肾脏酸碱平衡调节功能检查	312
尿可滴定酸度测定 (312)	尿氨测定 (313)	尿 HCO_3^- 测定 (313)
尿净酸排量(酸排泄指数)测定 (314)		
第五节	肾小管酸中毒的诊断试验	314
氯化铵负荷试验 (315)	尿 HCO_3^- 重吸收排泄试验(碱负荷试验) (316)	
第六节	分肾功能试验	317
靛卡红试验 (318)	Howard分肾功能试验 (318)	Rapoport试验 (318)
第七节	其他肾功能试验	319
滤过钠排泄分数测定 (319)		
第六章	血液电解质、血气及酸碱平衡检查	320
第一节	血液电解质检查	320
血清钠测定 (321)	血清钾测定 (322)	血清氯测定 (323)
第二节	血气分析与酸碱平衡检查	324
动脉血液采集方法 (325)	动脉化毛细血管血液采集方法 (327)	
静脉混合血采集方法 (327)	酸碱度测定 (328)	二氧化碳分压测定 (328)
二氧化碳结合力测定 (329)	二氧化碳总含量测定 (330)	标准碳酸氢盐 and 实际碳酸氢盐测定 (330)
缓冲碱测定 (331)	碱剩余测定 (332)	氧分压测定 (334)
血氧饱和度测定 (334)	血氧饱和度50%时的氧分压测定 (335)	肺泡-动脉氧分压差测定 (336)
阴离子隙测定 (337)		
第三节	血气分析与酸碱失衡的诊断	339

血气报告分析步骤及酸碱失衡诊断原则 (339)	单纯性酸碱平衡紊乱的诊断 (342)	复合型酸碱平衡紊乱的诊断 (344)	三重型酸碱平衡紊乱的诊断 (345)
第七章 粪便检查	348		
第一节 粪便标本采取	348		
第二节 粪便一般性状检查	349		
粪便每日排泄量 (349)	粪便颜色与性状 (349)	粪便的气味 (350)	粪便的酸碱反应 (350)
粪便的寄生虫虫体 (350)	粪便的结石 (350)		
第三节 粪便的显微镜检查	351		
粪便中的细胞 (351)	粪便中的食物残渣 (351)	粪便中的结晶 (352)	粪便中的真菌 (353)
粪便中的寄生虫卵 (354)	阿米巴原虫 (354)	隐孢子虫卵囊 (354)	
第四节 粪便的化学检验	357		
粪便的隐血试验 (357)	粪胆色素测定 (358)	粪便的脂肪成份测定 (359)	粪便的胰蛋白酶测定 (359)
粪卟啉测定 (360)	特里布累试验 (360)		
第五节 粪便的细菌学检查	361		
第八章 胃液及十二指肠引流液检查	362		
第一节 胃液检查	362		
胃液采取方法 (362)	一般性状检查 (364)	胃酸定性检查 (365)	胃液游离盐酸测定 (365)
胃液总酸度测定 (366)	试餐或刺激剂胃液分泌试验 (367)	组胺试验法 (368)	胰岛素刺激胃分泌试验 (369)
双重组胺刺激胃分泌试验 (370)	胃液显微镜检查 (371)	乳酸试验 (373)	隐血试验 (373)
胆汁试验 (373)			
第二节 十二指肠引流液检查	374		
适应症和禁忌症 (374)	标本采集 (374)	一般性状检查 (376)	显微镜检查 (377)
细菌学检查 (378)			
第九章 肝功能的实验室检查	379		

第一节 蛋白质代谢功能检查	379
血清总蛋白、白蛋白、球蛋白及白蛋白/球蛋白比值测定 (380)	
血清蛋白电泳分析 (381) 血清前白蛋白测定 (383) 血清铜	
蓝蛋白测定 (383) 血清粘蛋白测定 (384) 易沉淀 α_1 -糖蛋	
白测定 (385) 血清脂蛋白-X测定 (385) 血清胶体稳定试	
验 (386) 血氨测定 (387) 血浆氨基酸测定 (388)	
第二节 脂肪代谢功能检查	391
血清总胆固醇测定 (391) 血清胆固醇酯测定 (392) 血清总	
胆汁酸测定 (392) 血清甘氨酸测定 (393) 血清去氧胆酸	
测定 (394) 血清非结合胆汁酸测定 (394) 血清硫酸化胆汁	
酸测定 (395) 静脉胆汁酸耐量试验 (395) 熊去氧胆酸经口	
负荷试验 (396) 餐后 2 小时血清胆汁酸测定 (397)	
第三节 糖代谢功能检查	397
空腹血糖测定 (398) 半乳糖耐量试验 (399) 血浆酮体测	
定 (400) 空腹血甘油浓度测定 (400) 空腹血乳酸测定 (401)	
静脉注射葡萄糖后乳酸测定 (401) 血液丙酮酸测定 (402) 血	
肾上腺素高血糖试验 (403)	
第四节 酶学检查	403
丙氨酸氨基转移酶测定 (404) 门冬氨酸氨基转移酶测定 (406)	
血清碱性磷酸酶测定 (407) 血清 γ -谷氨酰转肽酶测定 (409)	
血清乳酸脱氢酶测定 (410) 血清单胺氧化酶测定 (410) 血	
清5'-核苷酸酶测定 (411) 血清亮氨酸氨基肽酶测定 (412) 全	
血胆碱酯酶测定 (413) 血清胆碱酯酶测定 (414) 血清谷氨	
酸脱氢酶测定 (414) 血清腺苷酸脱氨酶测定 (415) 血清	
谷胱甘肽-S-芳香基转换酶测定 (416) 血清鸟嘌呤脱氨酶测	
定 (416) 血清脯氨酸羟化酶测定 (417) 血清卵磷脂-胆固	
醇酰基转移酶测定 (418) 血清柠檬酸脱氢酶测定 (419) 血	
清精氨酸琥珀酸裂解酶测定 (419) 血清葡萄糖-6-磷酸酶测	
定 (420) 血清鸟氨酸氨基甲基转换酶测定 (420) 血清5'-核	
苷酸磷酸二酯酶同功酶测定 (421) 血清同功酶测定 (422)	

第五节 胆红素代谢功能检查	425
胆红素代谢与黄疸 (425) 血清结合胆红素测定 (426) 血清总胆红素测定 (426) 血清非结合胆红素测定 (427) 尿胆红素定性试验 (427) 尿胆原试验 (428) 三种黄疸的特征和鉴别 (429) 苯巴比妥试验 (430) 糖皮质类固醇激素黄疸鉴别试验 (431)	
第六节 肝脏染料排泄功能检查	432
靛青绿排泄试验 (432)	
第七节 肝脏解毒功能检查	433
¹⁴ C-氨基比林呼吸试验 (433) 血清前胶原Ⅲ型多肽测定 (434)	
第八节 肝脏疾病检查项目的选择	434
第十章 病毒性肝炎血清标志检查	436
第一节 肝炎病毒的概述	436
第二节 病毒性肝炎的检测指标及临床意义	440
甲型肝炎的检测指标及其临床意义 (440) 乙型肝炎的检测指标及其临床意义 (440) 丙型肝炎的检测指标及其临床意义 (444) 丁型肝炎的检测指标及其临床意义 (445) 戊型肝炎的检测指标及其临床意义 (446)	
第十一章 心肌酶学、血脂、脂蛋白及心血管内分泌激素检查 ...	447
第一节 心肌酶学检查	447
肌酸激酶或肌酸磷酸激酶测定 (447) 肌酸磷酸激酶同功酶测定 (449) 肌酸激酶-MM亚型测定 (450) 肌酸激酶-MB亚型测定 (451) 乳酸脱氢酶测定 (451) 乳酸脱氢酶同功酶测定 (453) 天门冬氨酸氨基转移酶或称谷草转氨酶测定 (454) 天门冬氨酸氨基转移酶同功酶或谷草转氨酶同功酶测定 (455) 羟丁酸脱氢酶测定 (456) 肌红蛋白测定 (457) 血清精氨酸酶测定 (458) 血清心肌肌凝蛋白轻链测定 (458)	
第二节 血脂及脂蛋白检查	459
甘油三酯测定 (459) 总胆固醇测定 (460) 脂蛋白电泳 (462) 高密度脂蛋白胆固醇测定 (464) 低密度脂蛋白胆固醇测定 (465)	

极低密度脂蛋白胆固醇测定 (466) 载脂蛋白AI及载脂蛋白B测定 (467) 血清磷脂测定 (468)

第三节 心血管内分泌激素检查469

心钠素测定 (469) 降钙素基因相关肽测定 (471) 内皮素测定 (472)

第十二章 内分泌腺体功能检查474

第一节 垂体功能检查474

血浆促肾上腺皮质激素测定 (474) 促卵泡激素测定 (475) 促黄体激素测定 (476) 促甲状腺素测定 (476) 生长激素测定 (477) 抗利尿激素测定 (478) 催乳素测定 (479) 尿垂体促性腺激素测定 (480) 人绒毛膜促性腺激素测定 (481) 人绒毛膜促性腺激素- β 亚基测定 (482) 生长激素兴奋试验 (482) 生长激素分泌抑制试验 (486) 促甲状腺素释放激素兴奋试验 (488) 垂体疾病实验室诊断程序 (491)

第二节 甲状腺功能检查492

血清总甲状腺素测定 (492) 血清总三碘甲状腺原氨酸测定 (492) 血清游离 T_3 和游离 T_4 测定 (493) 血清反三碘甲状腺原氨酸测定 (493) T_3 树脂摄取试验 (494) 人血清甲状腺素结合球蛋白测定 (495) 血清甲状腺球蛋白抗体羊红细胞凝集试验和甲状腺微粒体抗体羊红细胞凝集试验 (496) 甲状腺疾病实验室诊断程序 (496)

第三节 甲状旁腺功能检查498

血钙测定 (498) 血磷测定 (498) 血清甲状旁腺素测定 (499) 血清降钙素测定 (500) 磷廓清试验 (500) 肾小管重吸收磷试验 (501) 钙耐量试验 (502) 低钙试验 (503) 甲状旁腺疾病实验室诊断程序 (505)

第四节 肾上腺皮质功能检查506

尿17-酮类固醇测定 (506) 尿17-生酮类固醇测定 (507) 尿17-羟类固醇测定 (507) 血皮质醇测定 (508) 尿游离皮质醇测定 (509) 促肾上腺皮质激素兴奋试验 (509) 甲吡酮试