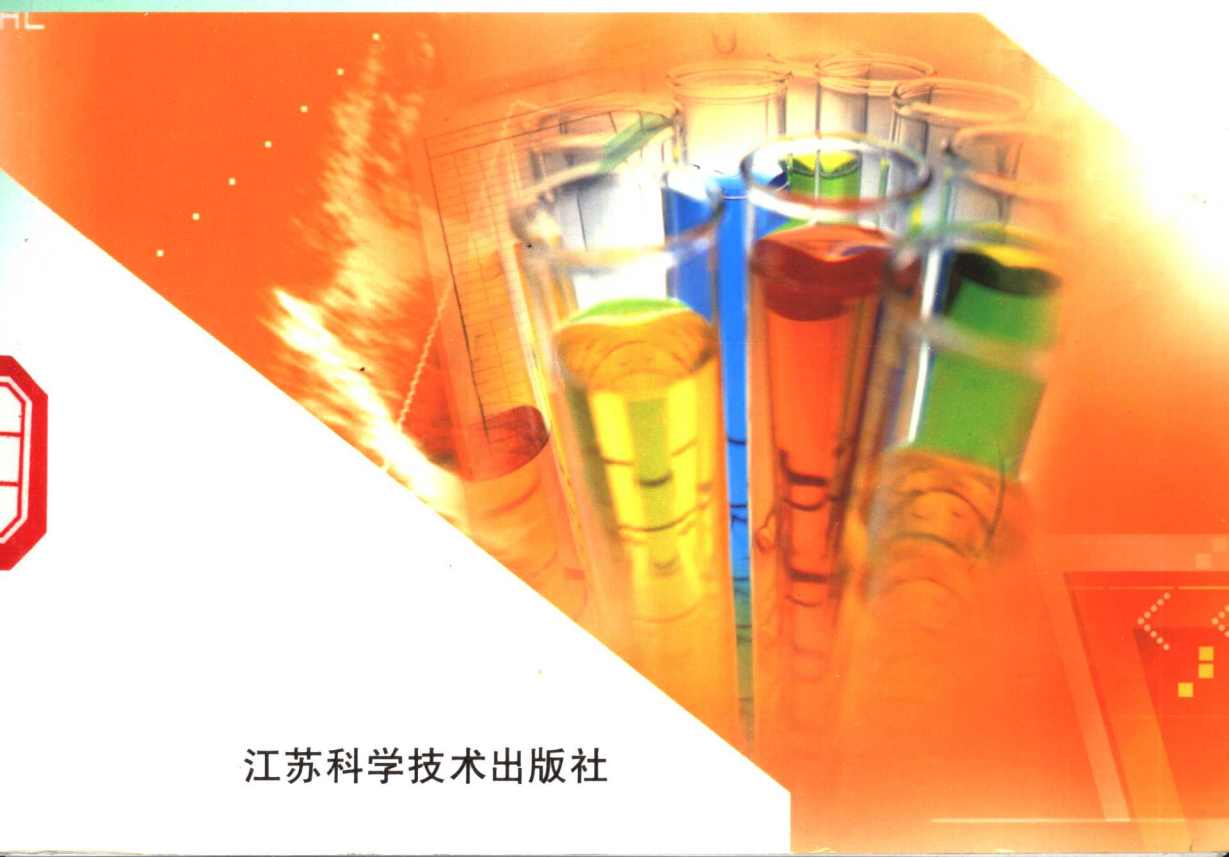


医师案头速查丛书

临床检验 速查手册

主编 张小勇 潘世扬 刘平



江苏科学技术出版社

医师案头速查丛书

临床检验 速查手册

主 编 张小勇 潘世扬 刘 平

编 者 (以姓氏笔画为序)

马建锋	王 建	文 怡	吕培中
刘 平	刘连科	刘根焰	张小勇
张丽霞	张炳峰	陈 丹	陈吉庆
赵旺胜	柏 兵	徐以南	黄珮琚
梅亚宁	蒋 理	潘世扬	魏源华

江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

临床检验速查手册 / 张小勇等编著. —南京: 江苏科学技术出版社, 2005. 4

(医师案头速查丛书)

ISBN 7-5345-4515-3

I. 临... II. 张... III. 临床医学-医学检验-手册 IV. R446.1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 022739 号

医师案头速查丛书

临床检验速查手册

主 编 张小勇 潘世扬 刘 平
责任编辑 刘玉锋 徐祝平

出版发行 江苏科学技术出版社
(南京市湖南路 47 号, 邮编: 210009)
经 销 江苏省新华书店
照 排 南京紫藤制版印务中心
印 刷 徐州新华印刷厂

开 本 720 mm×1 000 mm 1/16
印 张 23.5
字 数 473 000
版 次 2005 年 4 月第 1 版
印 次 2005 年 4 月第 1 次印刷
印 数 1—5 000 册

标准书号 ISBN 7-5345-4515-3/R·852
定 价 38.00 元

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

前言

临床检验是医院临床工作的重要组成部分,是通过对人体各种体液及细胞成分进行显微镜学、物理学、化学、免疫学、微生物学及分子生物学的检验,为临床医生提供有关疾病的全面诊断、治疗效果评价、病程监测、康复和预后判断的实验室依据。随着临床检验的检测技术与方法的不断更新和发展,极大地改变了临床传统的诊断手段,提高了诊断治疗水平,在疾病的预防、诊断和治疗等方面发挥着越来越重要的作用。

为了帮助临床各级医师及医学检验人员,能在繁忙的工作中快速查阅到不同科别及不同专科疾病的检验资料,我们组织具有丰富临床经验的资深医师,根据我国的实际情况编写了这本具有临床实用价值的《临床检验速查手册》。

本书包括临床一般检验、临床血液学检验、临床生化检验、内分泌激素检验、肿瘤标志物检测、免疫学检验、感染性疾病检验、遗传病学检查等内容。每种检查类别仿真临床检验报告单的模式,以表格的形式分列各检验项目的中文名称、英文缩写、正常参考值,并标明详细内容所在页码。然后详细介绍表格中所列出的检验项目的概念、基本原理、“结果判断”、“异常结果处理”及“检验注意事项”。“结果判断”中说明如何评判检验值增高还是降低,如何减少假阴性或假阳性的误判,评价临床意义时要结合其他何种检查等;“异常结果处理”中介绍异常结果与临床一致时如何处理,与临床不一致时如何处理,还应结合其他何种检查;“检验注意事项”中交代影响检查结果的因素,采集标本、送检需要注意的问题等。

本书为达到速查的目的,目录分为简目和细目,基本以临床疾病分类,而不单纯以临床检验方法分类,读者可以很容易在细目中找到所需疾病相关的检验;书末附有常用检验项目名称的中文索引、英文缩写索引,更加体现本书速查的特点。本书的编写力求编排规范、内容丰富、方便实用,可供临床各级医师查阅,也可供医学检验人员和医学科研人员参考。

本书由临床专家和检验专家通力协作完成,同时在编写过程中得到了江苏科学技术出版社责任编辑的热情支持和帮助,从而得以顺利与读者见面。在付梓之际,一并表示感谢!

当前医学发展日新月异,新理论、新技术不断涌现,本书尚未能涵盖所有专科的临床检验项目。鉴于作者水平所限,不足和疏漏之处在所难免,竭诚欢迎读者批评指正。

张小勇

简 目

第一章 临床一般检验	1	第七节 肾功能检查	162
第一节 临床血液学检验	1	第八节 心脏疾病检验	169
第二节 尿液检验	13	第九节 肝胆疾病的检验	175
第三节 粪便检验	17	第十节 胰腺功能检查	183
第四节 脑脊液检验	21	第四章 内分泌激素检查	186
第五节 浆膜腔穿刺液检验	38	第一节 甲状腺及甲状旁腺检查	186
第六节 胃液检验	46	第二节 胰岛素检测	197
第七节 十二指肠引流液检验	53	第三节 肾脏、肾上腺相关激素检测	199
第八节 关节腔穿刺液检验	57	第四节 下丘脑垂体激素检测	205
第九节 痰液检验	62	第五节 生殖系统相关激素	210
第十节 精液检验	67	第五章 肿瘤标志物	215
第十一节 前列腺液检验	72	第一节 肿瘤标志物	215
第十二节 阴道分泌物检验	74	第二节 肿瘤标志物的检查	220
第十三节 羊水检验	78	第六章 免疫学检验	249
第十四节 唾液检查	84	第一节 体液免疫检查	249
第十五节 泪液检查	88	第二节 细胞免疫检查	254
第二章 临床血液学检验	92	第三节 自身抗体检查	259
第一节 血液形态学检查	92	第四节 移植免疫检查	268
第二节 溶血性贫血检查	102	第五节 细胞因子检查	269
第三节 出血与凝血的检查	110	第七章 感染性疾病检验	271
第三章 临床生化检验	128	第一节 病毒学检验	271
第一节 蛋白质检验	128	第二节 寄生虫感染的实验室诊断	302
第二节 脂质物质检验	134	第三节 真菌检验	308
第三节 糖类及其代谢物检验	140	第四节 性传播疾病	314
第四节 血清铁及其代谢物检验	147	第五节 细菌耐药性检查	317
第五节 部分无机元素检验	150		
第六节 血气分析和酸碱平衡检验	157		

第八章 药物监测	321
第一节 药物的实验室检测	321
第二节 常用治疗性用药及其检测	322
第三节 常见中毒毒物的检测	323
第九章 遗传病学检查	326

第一节 染色体病检查项目	326
第二节 遗传性疾病基因突变检查	330
第三节 肿瘤遗传基因检查	333
第四节 羊水的检测	335
中文索引	339
英文索引	350



目 录

第一章 临床一般检验	1
第一节 临床血液学检验	1
一、红细胞系统检查	1
(一) 红细胞计数(RBC)	2
(二) 血红蛋白含量(Hb)	3
(三) 红细胞比积(hCT)	4
(四) 平均红细胞容积(MCV)、平均 红细胞血红蛋白含量(MCH)、 平均红细胞血红蛋白浓度 (MCHC)	4
(五) 红细胞体积分布宽度(RDW)	5
(六) 网织红细胞计数(Ret, RC, REC)	5
(七) 嗜碱性点彩红细胞计数(BSE)	6
(八) 红细胞血红蛋白 H 包涵体 (HbH)	6
(九) 血红蛋白电泳(HE)	6
二、白细胞系统检查	7
(一) 白细胞计数(WBC)	7
(二) 白细胞分类计数(DC)	8
(三) 嗜酸性粒细胞直接计数(EOS)	8
(四) 嗜碱性粒细胞计数	8
三、出血性疾病检查	9
(一) 血小板计数(PLT)	9
(二) 出血时间测定(BT)	10
(三) 凝血时间测定(CT)	11
四、红细胞沉降率检查	11
第二节 尿液检验	13
(一) 比重(SG)	13
(二) 酸碱度(pH)	13

(三) 蛋白质(PRO)	14
(四) 葡萄糖(GLU)	14
(五) 酮体(KET)	14
(六) 尿胆原(URO, UBG)	14
(七) 胆红素(BIL)	15
(八) 尿沉渣细胞	15
(九) 尿沉渣管型	15
第三节 粪便检验	17
(一) 粪外观	18
(二) 粪气味	18
(三) 酸碱反应	18
(四) 结石	18
(五) 粪隐血试验(OBT)	19
(六) 粪胆色素检查	19
(七) 显微镜检查	19
第四节 脑脊液检验	21
一、脑脊液	21
二、脑脊液的理学检查	23
(一) 颜色	23
(二) 透明度	24
(三) 凝块或薄膜	24
(四) 脑脊液比重	25
(五) 脑脊液 pH	25
(六) 脑脊液隐血试验	25
(七) 脑脊液压力	25
三、脑脊液的化学检查	26
(一) 蛋白质定性检查(潘氏球 蛋白定性试验)	27
(二) 总蛋白定量测定	27
(三) 脑脊液蛋白电泳	27
(四) 脑脊液肿瘤生化标志物检查	28
(五) 脑脊液免疫学检查	28

(六) 脑脊液葡萄糖定量测定	29	(一) pH	40
(七) 脑脊液氯化物的测定	29	(二) 黏蛋白试验	40
(八) 脑脊液乳酸定量测定	30	(三) 蛋白质定量	40
四、脑脊液酶学检查	30	(四) 葡萄糖定量	40
(一) 乳酸脱氢酶(LDH)	31	(五) 乳酸	40
(二) 天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、 丙氨酸氨基转移酶(ALT)	31	(六) 脂类	41
(三) 肌酸激酶(CK)	31	(七) 酶学检查	41
(四) 神经元特异性烯醇化酶(NSE)	31	(八) 其他	42
.....	31	四、显微镜检查	42
(五) α_1 -抗胰蛋白酶(α_1 -AT)	32	(一) 浆膜腔积液细胞计数	43
.....	32	(二) 白细胞分类	43
五、脑脊液的显微镜检查	32	(三) 结晶	43
(一) 脑脊液细胞计数和分类	33	(四) 寄生虫检查	43
(二) 病原体形态学检查	34	(五) 细胞学检查	44
(三) 肿瘤细胞检查	34	五、几种渗出液的鉴别	45
六、脑脊液免疫学检查	34	第六节 胃液检验	46
(一) 脑脊液中免疫球蛋白的定量 测定	35	一、胃液成分及采集	46
(二) 脑脊液中 β_2 -微球蛋白 (β_2 -MG)的定量检查	35	二、一般性状检查	48
(三) 脑脊液中 C 反应蛋白(CRP) 的定量检查	35	(一) 量	48
(四) 白介素-1(IL-1)	35	(二) 外观	48
(五) 白介素-6(IL-6)	36	(三) 味	48
(六) 干扰素(IFN)	36	(四) 酸碱度	48
(七) 层黏蛋白(LN)	36	(五) 分层	49
(八) 纤维连接蛋白(Fn)	36	三、胃酸分析	49
(九) 脑脊液铜蓝蛋白的检查	36	(一) 基础胃酸排泌量测定(BAO)	49
(十) 髓鞘碱性蛋白(MBP)	37	.....	49
第五节 浆膜腔穿刺液检验	38	(二) 最大剂量胃酸排泌量 测定(MAO)	49
一、浆膜腔穿刺液	38	(三) 峰值胃酸排泌量测定(PAO)	49
二、一般性状检查	38	.....	49
(一) 量	38	四、化学检查	50
(二) 颜色	38	(一) 乳酸测定	50
(三) 透明度	39	(二) 隐血试验	51
(四) 凝块	39	(三) 胆汁测定	51
(五) 比重	39	(四) 尿素测定	51
三、化学检查	39	五、显微镜检查	51
		(一) 细胞	52
		(二) 食物残渣	52
		(三) 细菌	52

第七节 十二指肠引流液检验	53
一、十二指肠引流液的成分及采集	53
二、一般性状检查	55
三、显微镜检查	55
(一) 细胞	55
(二) 结晶	56
(三) 寄生虫	56
(四) 黏液	56
四、微生物学检查	56
五、促胰酶素-促胰液素试验	57
第八节 关节腔穿刺液检验	57
一、关节腔穿刺液	57
二、一般性状检查	58
(一) 量	58
(二) 颜色	59
(三) 透明度	59
(四) 黏稠度	59
(五) 凝块形成	59
三、化学检查	59
(一) 黏蛋白凝块形成试验	59
(二) 蛋白质测定	60
(三) 葡萄糖定量	60
(四) 尿酸	60
(五) 乳酸	60
四、显微镜检查	60
(一) 细胞计数	61
(二) 细胞分类	61
(三) 关节液结晶	61
(四) 其他细胞	61
第九节 痰液检验	62
一、痰液的检查与标本采集	62
二、一般性状检查	62
(一) 量	63
(二) 颜色及性状	63
(三) 气味	63
(四) 其他	63
三、显微镜检查	64

(一) 红细胞	64
(二) 白细胞	65
(三) 上皮细胞	65
(四) 肺泡吞噬细胞	65
(五) 癌细胞	65
(六) 弹性纤维	65
(七) 夏科-莱登结晶	65
(八) 脂肪滴和髓磷脂小体	66
(九) 寄生虫和虫卵	66
四、微生物学检查	66
第十节 精液检验	67
一、精液	67
二、常规检查	68
(一) 液量的检查	68
(二) 颜色检查	68
(三) 黏稠度和液化检查	69
(四) 精子活动率检测	69
(五) 精子活动力检测	69
(六) 精子计数	69
(七) 精子形态检查	69
(八) 精液细胞检查	70
(九) 精液酸碱度检查	70
(十) 男性生育力指数测定	70
三、生化及免疫学检查	70
(一) 精液果糖测定	70
(二) 精液酸性磷酸酶(ACP)	71
(三) 精液精子顶体酶	71
(四) 精液乳酸脱氢酶-X(LD-X)	71
(五) 抗精子抗体(AsAb)测定	71
第十一节 前列腺液检验	72
一、前列腺液	72
二、一般性状检查	72
三、显微镜检查	72
(一) 卵磷脂小体	73
(二) 红细胞	73
(三) 白细胞	73
(四) 前列腺颗粒细胞	73
(五) 淀粉样小体	73

(六) 精子	73	(二) 颜色和透明度	85
(七) 滴虫	73	(三) 黏度	85
四、微生物学检查	74	(四) 涎石	85
(一) 细菌检查	74	三、化学检查	86
(二) 前列腺液细菌培养	74	(一) pH	86
第十二节 阴道分泌物检验	74	(二) 隐血	86
一、阴道分泌物	74	(三) 非蛋白氮类物质	86
二、外观及清洁度检查	75	(四) 电解质	86
(一) 一般性状检查	75	(五) 白蛋白	87
(二) 清洁度检查	75	(六) 甲胎蛋白	87
三、微生物检查	76	四、微生物学检查	87
(一) 原虫	76	(一) 乳酸杆菌计数培养	87
(二) 真菌	76	(二) 发酵试验	87
(三) 淋病奈瑟菌	77	(三) 微生物与寄生虫学检查	87
(四) 阴道加德纳菌	77	第十五节 泪液检查	88
(五) 衣原体	77	一、泪液	88
(六) 病毒	77	二、一般性状检查	88
第十三节 羊水检验	78	三、化学检查	89
一、羊水	78	(一) pH	89
二、一般性状检查	79	(二) 蛋白质	89
(一) 量	80	(三) 乳酸脱氢酶(LD, LDH)	90
(二) 外观	80	(四) 胶原酶	90
三、化学检查	80	(五) 电解质	90
(一) 羊水胆红素测定	81	四、显微镜检查	90
(二) 羊水卵磷脂和鞘磷脂	81	(一) 泪液和结膜分泌物涂片	90
(三) 羊水肌酐测定	81	(二) 角膜棉拭涂片	91
四、胎儿成熟度检查	81	(三) 结膜印痕	91
(一) 羊水泡沫试验	82	五、微生物学检查	91
(二) 羊水吸光度测定	82	第二章 临床血液学检验	92
(三) 胎儿肾成熟度检查	82	第一节 血液形态学检查	92
(四) 胎儿肝成熟度检查	82	一、骨髓涂片检查	92
(五) 胎儿皮脂腺成熟度检查	82	(一) 骨髓增生程度	93
(六) 胎儿唾液腺成熟度检查	83	(二) 骨髓粒细胞系统的改变	94
五、胎儿 ABH 分泌型血型的预测	83	(三) 骨髓红细胞系统的改变	94
第十四节 唾液检查	84	(四) 粒细胞与红细胞比值	94
一、唾液	84	(五) 骨髓淋巴细胞系统的改变	95
二、一般性状检查	85	(六) 骨髓单核细胞系统的改变	95
(一) 量	85		

(七) 骨髓浆细胞系统的改变	95	.....	104
(八) 骨髓巨核细胞系统的改变	95	(二) 红细胞孵育渗透脆性试验	105
(九) 骨髓组织细胞的改变	96	(三) 自身溶血试验及纠正试验 (ACT)	105
(十) 骨髓中的非造血细胞	96	四、红细胞内酶缺陷的检查	105
(十一) 骨髓中的核分裂细胞	96	(一) 高铁血红蛋白还原试验	106
(十二) 骨髓中的寄生虫	96	(二) 变性珠蛋白小体形成试验	106
(十三) 骨髓异常细胞	96	(三) 红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶活性测定	106
(十四) 骨髓的细菌培养	97	(四) 红细胞丙酮酸激酶(PK) 荧光点试验	106
二、血液细胞化学染色	98	五、珠蛋白合成异常的试验	106
(一) 过氧化物酶(POX)染色	99	(一) 血红蛋白电泳(HE)	107
(二) 中性粒细胞碱性磷酸酶(NAP) 染色	99	(二) 胎儿血红蛋白(HbF)酸洗脱试验	107
(三) 酸性磷酸酶(ACP)染色	99	(三) 血红蛋白 H 包涵体(HbH)染色	107
(四) 特异性酯酶(SE)染色	100	(四) 红细胞镰变试验	108
(五) 非特异性酯酶(NSE)染色	100	(五) 不稳定血红蛋白检查	108
(六) 糖原染色(PAS)	100	(六) 热变性试验	108
(七) 铁粒染色(IGS)	101	六、免疫性溶血的检查	108
(八) 苏丹黑染色(SB)	101	(一) 抗人球蛋白试验	108
第二节 溶血性贫血检查	102	(二) 酸溶血试验(Ham's 试验)	109
一、红细胞破坏过多的检查	102	(三) 蔗糖水溶血试验	109
(一) 外周血液常规	102	(四) 冷热溶血试验(D-LT)	109
(二) 血浆游离血红蛋白测定	102	第三节 出血与凝血的检查	110
(三) 血清结合珠蛋白测定(HP)	102	一、血管壁和内皮细胞检测	111
(四) 血浆高铁血红素白蛋白试验	103	(一) 出血时间测定(BT)	111
(五) 尿液检查	103	(二) 毛细血管脆性试验(CFT)	111
二、红细胞代偿性增生的检查	103	(三) 阿司匹林耐量试验(ATT)	112
(一) 网织红细胞	103	(四) 血浆 6-酮前列腺素 Fla	
(二) 外周血检查	104		
(三) 骨髓幼红细胞	104		
三、红细胞膜缺陷的检查	104		
(一) 红细胞渗透脆性试验(EOFT)			

(6-酮-PGF1a)测定	112	XII:C测定	120
二、血小板质或量的检测	112	(十一)凝血因子II:C、V:C、	
(一)血小板计数(PLT)	113	VII:C、IX:C活性测定 ...	121
(二)血小板黏附试验(PAdT)		(十二)凝血因子VIII:C抑制物测定	
.....	114	.....	121
(三)血小板聚集功能试验(PAGT)		(十三)凝血酶活性测定(TGT)	
.....	114	.....	121
(四)血浆 β -血小板蛋白(β -TG)		(十四)凝血酶原抗原测定	121
测定和血浆血小板因子4(PF ₄)		(十五)凝血因子II抗原测定	
测定	114	(II:Ag)	121
(五)血小板凝血酶敏感蛋白(TSP)		(十六)凝血因子VIII:C抗原测定	
测定	114	(VIII:C Ag)	122
(六)血浆血栓烷B ₂ (TXB ₂)测定		(十七)血浆纤维蛋白(FIB)测定	
.....	115	.....	122
(七)血小板第3因子有效性测定		(十八)凝血酶时间(TT)	122
(PF ₃ aT)	115	四、纤溶蛋白溶解试验	123
(八)血块收缩试验	115	(一)优球蛋白溶解试验(ELT)	
(九)血小板相关抗体(PAIg)检测		.....	123
.....	116	(二)纤溶酶原活性(PLG:A)测定	
(十)血小板寿命测定	116	.....	123
三、凝血系统检测	116	(三)纤溶酶测定	124
(一)凝血时间(CT)测定	117	(四)纤溶酶原激活物抑制物活性	
(二)活化凝血时间(ACT)测定		(PAI:A)测定	124
.....	118	(五)血浆硫酸鱼精蛋白副凝试验	
(三)血浆复钙时间(RCT)及复钙		(3P试验)	124
时间纠正试验	118	(六)血清纤维蛋白(原)降解产物	
(四)凝血酶原消耗试验(PCT)及		(FDP)胶乳凝集试验	124
凝血酶原消耗纠正试验 ...	118	(七)血浆D-二聚体(D-Dimer)	
(五)活化部分凝血活酶时间		测定	124
(APTT)	118	五、血栓与纤溶分子标志物检测	
(六)简易凝血活酶生成试验(STGT)		.....	125
及凝血活酶生成纠正试验		(一)血浆纤维蛋白肽A(FPA)测定	
.....	119	.....	125
(七)血浆凝血酶原时间(PT)及		(二)血浆 β 1~42肽段测定	125
凝血酶原时间纠正试验 ...	119	(三)血浆 β 15~42肽段测定	125
(八)肝促凝血酶原激酶试验(HPT)		(四)血浆内皮素-1(ET-1)测定	
.....	119	.....	125
(九)蝰蛇毒时间(RVVT)	120	(五)血栓调节蛋白(Tm:Ag)	
(十)凝血因子VIII:C、IX:C、XI:C、		.....	126

(六) 凝血酶原片段 F1+2 测定	136
(七) 蛋白 C 活化肽(APC 或 PCP) 测定	126
(八) 活化蛋白 C 抑制(APCI)测定	126
(九) 凝血酶-抗凝血酶Ⅲ复合物(TAT)测定	126
(十) 血浆纤溶酶- α_2 抗纤溶酶复合物(PIC)测定	126
第三章 临床生化检验	128
第一节 蛋白质检验	128
一、血浆蛋白质检测	128
(一) 总蛋白(TP)	128
(二) 白蛋白(Alb)	129
(三) 球蛋白(G)	129
(四) 白蛋白/球蛋白比值(A/G)	130
(五) 前白蛋白(PA)	130
(六) 铜蓝蛋白(CP, CER)	130
(七) α_1 -抗胰蛋白酶(α_1 -AT)	130
(八) C 反应蛋白(CRP)	131
二、某些疾病时血浆(清)蛋白质变化特征	131
(一) 风湿病	132
(二) 肝脏疾病	132
(三) 低血浆蛋白质血症	132
(四) 妊娠期及高雌激素血症	132
三、血清蛋白电泳	132
四、几种疾病时的血清蛋白电泳图谱特征	133
第二节 脂质物质检验	134
一、血脂检查	134
(一) 总胆固醇(TC)	134
(二) 甘油三酯(TG)	135
(三) 高密度脂蛋白(HDL)胆固醇	135
(四) 低密度脂蛋白(LDL)胆固醇	136
(五) 载脂蛋白 A 和 B(Apo-A, Apo-B)	136
二、脂蛋白电泳	136
(一) 乳糜微粒(CM)	137
(二) 极低密度脂蛋白(VLDL)	137
(三) 低密度脂蛋白(LDL)	137
(四) 高密度脂蛋白(HDL)	137
(五) 脂蛋白(a)[Lp(a)]	137
三、常见疾病的血脂变化特征	138
(一) 原发性高脂蛋白血症	138
(二) 继发性异常脂蛋白血症	138
第三节 糖类及其代谢物检验	140
一、糖类及其代谢物检验	140
(一) 血葡萄糖测定(GLU)	140
(二) 口服葡萄糖耐量试验(OGTT)	141
(三) 血清胰岛素(Insulin)测定及胰岛素释放试验	142
(四) 血清 C 肽(C-peptide)	143
(五) 血清糖化血红蛋白(GHb)	144
(六) 血清糖化血清蛋白(GSP)	144
(七) 血酮体	144
(八) 血乳酸(LA)	144
二、某些疾病时糖代谢变化特征	145
(一) 糖尿病	145
(二) 胰岛素瘤	146
第四节 血清铁及其代谢物检验	147
一、血清铁及其代谢物测定	147
(一) 血清铁(SI)	147
(二) 血清总铁结合力(TIBC)	

.....	148	(三) 代谢性酸中毒.....	160
(三) 血清转铁蛋白(Tf)和血清		(四) 代谢性碱中毒.....	160
转铁蛋白饱和度.....	148	(五) 呼吸性酸中毒合并代谢性酸	
(四) 血清铁蛋白(SF).....	149	中毒.....	160
(五) 红细胞游离原卟啉测定(FEP)		(六) 呼吸性碱中毒合并代谢性碱	
及红细胞锌卟啉(ZPP) ...	149	中毒.....	160
二、某些常见疾病时血清铁代谢		(七) 呼吸性酸中毒合并代谢性碱	
的变化特征.....	150	中毒.....	160
第五节 部分无机元素检验.....	150	(八) 呼吸性碱中毒合并代谢性酸	
一、血清钾、钠、氯检测.....	150	中毒.....	160
(一) 钾(K).....	150	(九) 代谢性酸中毒合并代谢性碱	
(二) 钠(Na).....	151	中毒.....	161
(三) 氯(Cl).....	152	四、各种酸碱平衡失调的肺气	
二、血清钙、磷、镁检测.....	152	变化.....	161
(一) 钙(Ca).....	153	五、常见引起水、电解质紊乱及	
(二) 磷(P).....	154	酸碱平衡失调的疾病.....	161
(三) 镁(Mg).....	155	(一) 支气管哮喘.....	161
三、某些疾病时钙、磷代谢变化		(二) 呼吸衰竭.....	161
特征.....	156	(三) 肾功能衰竭.....	161
(一) 原发性甲状旁腺功能亢进和		(四) 肾小管酸中毒.....	162
PTH 异位分泌.....	156	(五) 原发性醛固酮增多症.....	162
(二) 恶性肿瘤.....	156	(六) 糖尿病酮症酸中毒.....	162
(三) 维生素 D 中毒.....	156	第七节 肾功能检查.....	162
(四) 甲状腺功能亢进.....	156	一、肾小球功能检查.....	162
(五) 甲状旁腺功能减退.....	156	(一) 血肌酐(Cr).....	162
(六) 维生素 D 缺乏.....	156	(二) 血尿素氮(BUN).....	163
(七) 急性胰腺炎.....	157	(三) 肾小球滤过率(GFR).....	163
(八) 急、慢性肾功能不全.....	157	(四) 内生肌酐清除率(Ccr).....	163
(九) 肢端肥大症.....	157	(五) 血、尿 β_2 -微球蛋白(β_2 -MG)	
(十) 肾小管酸中毒与 Fanconi		.....	164
综合征肾小管酸中毒.....	157	(六) 血尿酸(UA).....	164
第六节 血气分析和酸碱平衡检验		二、某些疾病时肾小球功能	
.....	157	变化特征.....	165
一、血气分析.....	157	(一) 急性肾小球肾炎.....	165
二、成人血气分析参数值及临床		(二) 慢性肾小球肾炎.....	165
意义.....	158	(三) 急性肾功能衰竭.....	165
三、酸碱平衡失调的类型.....	159	(四) 慢性肾功能衰竭.....	165
(一) 呼吸性酸中毒.....	159	三、近端肾小管功能检查.....	166
(二) 呼吸性碱中毒.....	159	(一) β_2 -微球蛋白(β_2 -MG) ...	166

(二) α_1 -微球蛋白(α_1 -MG) ···	166	(二) 血清肌红蛋白(sMb) ·····	173
四、某些疾病时的近端肾小管		(三) 尿液肌红蛋白(uMb) ·····	174
功能变化特征 ·····	166	五、某些疾病状况时心肌酶以及	
(一) 急性肾小球肾炎 ·····	166	相关蛋白变化的特征 ·····	174
(二) 慢性肾小球肾炎 ·····	166	(一) 急性心肌梗死 ·····	174
(三) 尿路感染 ·····	167	(二) 心肌炎 ·····	174
(四) 肾小管酸中毒 ·····	167	(三) 肌肉损伤及肌炎 ·····	175
(五) 急性肾功能衰竭 ·····	167	(四) 病毒性肝炎 ·····	175
(六) 慢性肾功能衰竭 ·····	167	(五) 肝硬化 ·····	175
五、远端肾小管功能检查 ·····	167	第九节 肝胆疾病的检验 ·····	175
(一) 莫氏试验 ·····	167	一、肝胆功能检测 ·····	175
(二) 血浆渗量(Posm)和尿渗量		(一) 氨基转移酶 ·····	176
(Uosm)测定 ·····	168	(二) 碱性磷酸酶(ALP) ·····	177
六、某些疾病时远端肾小管		(三) γ -谷氨酰基转移酶(γ -GT	
功能变化特征 ·····	168	或GGT) ·····	178
(一) 急性肾小球肾炎 ·····	168	(四) 乳酸脱氢酶(LDH) ·····	179
(二) 慢性肾小球肾炎 ·····	168	(五) 血清腺苷脱氨酶(ADA) ···	179
(三) 慢性间质性肾病 ·····	168	(六) 胆红素(BIL) ·····	179
(四) 尿路感染 ·····	169	(七) 总胆汁酸(TBA) ·····	181
(五) 急性肾功能衰竭 ·····	169	(八) 蛋白质测定 ·····	181
(六) 慢性肾功能衰竭 ·····	169	二、常见肝胆疾病时的肝功能	
(七) 尿崩症 ·····	169	异常变化 ·····	182
第八节 心脏疾病检验 ·····	169	(一) 病毒性肝炎 ·····	182
一、血清心肌酶测定 ·····	169	(二) 肝硬化 ·····	182
(一) 肌酸激酶(CK)及其同工酶		(三) 肝癌 ·····	182
·····	170	(四) 胆汁淤积性黄疸 ·····	183
(二) 天门冬氨酸氨基转移酶(AST)		(五) 胆囊炎、胆石症 ·····	183
·····	170	(六) 胰腺炎 ·····	183
(三) 乳酸脱氢酶(LDH)及其同工酶		(七) 胰腺癌 ·····	183
·····	171	第十节 胰腺功能检查 ·····	183
(四) α -羟丁酸脱氢酶(α -HBDB)		一、胰腺酶学检查 ·····	183
·····	171	(一) 淀粉酶(AMY) ·····	183
二、一些疾病时CK总活力和		(二) 脂肪酶(LPS) ·····	184
CK同工酶的变化 ·····	172	二、某些疾病时的胰腺酶学变化	
三、一些疾病时LDH及其同		·····	184
工酶的变化 ·····	172	(一) 急性胰腺炎 ·····	184
四、心肌疾病相关蛋白测定		(二) 慢性胰腺炎 ·····	184
·····	173	(三) 流行性腮腺炎 ·····	184
(一) 血清肌钙蛋白T(TnT) ···	173	(四) 巨淀粉酶血症 ·····	185

三、胰腺外分泌功能检查	185
(一) 直接刺激试验	185
(二) 间接刺激试验	185
四、吸收功能试验	185
(一) 粪便脂肪和肌纤维检查	185
(二) 维生素 B ₁₂ 吸收试验	185
第四章 内分泌激素检查	186
第一节 甲状腺及甲状旁腺检查	186
一、甲状腺激素检查	187
(一) 血清甲状腺素总量(TT ₄)	187
(二) 血清总三碘甲状腺原氨酸(TT ₃)	188
(三) 血清游离 T ₃ 和游离 T ₄ 测定(FT ₃ & FT ₄)	189
(四) 血清反三碘甲状腺原氨酸(rT ₃)	189
(五) 血清促甲状腺素(TSH)	190
(六) 三碘甲状腺原氨酸抑制试验	190
(七) 三碘甲状腺原氨酸树脂摄取试验	190
(八) 游离甲状腺素指数(FT ₄ I)	191
(九) 有效甲状腺素比值(ETR)	191
(十) 血清甲状腺结合球蛋白测定(TBG)	191
二、甲状腺功能检查	192
(一) 基础代谢率(BMR)	192
(二) 甲状腺 ¹³¹ 碘吸收率	192
(三) 甲状腺 ^{99m} 锝(^{99m} Tc)吸收率	193
(四) 血清蛋白结合碘(PBI)	194
三、甲状旁腺检查	194
(一) 血清甲状旁腺激素(PTH)	194

(二) 血清降钙素(CT)	195
(三) 钙耐量试验	196
(四) 磷清除率	196
第二节 胰岛素检测	197
(一) 血清胰岛素	198
(二) 血清胰岛素释放试验	198
(三) 血清胰高糖素(PG)	198
(四) 血清 C 肽(C-peptide)	199
第三节 肾脏、肾上腺相关激素检测	199
(一) 尿 17-羟皮质类固醇(17-OHCS)	200
(二) 尿 17-酮类固醇(17-KS)	201
(三) 血清 11-脱氧皮质醇	201
(四) 血清皮质醇	202
(五) 尿中游离皮质醇(UFC)	202
(六) 皮质素水试验	202
(七) 血清醛固酮(ALD)	203
(八) 尿醛固酮(ALD)	203
(九) 血清游离儿茶酚胺	204
(十) 尿儿茶酚胺(CA)	205
第四节 下丘脑垂体激素检测	205
(一) 禁饮试验	206
(二) 禁饮结合血管加压素试验	206
(三) 血清抗利尿激素(ADH)	207
(四) 血清生长激素(GH)	207
(五) 血清促肾上腺皮质激素(ACTH)	208
(六) 血清肾素活性	208
(七) 血清心钠素(ANF)	209
(八) 血清卵泡刺激激素(FSH)	209
第五节 生殖系统相关激素检测	210