

临床疾病检验项目 选择与应用

LINCHUANG JIBING JIANYAN XIANGMU
XUANZE YU YINGYONG

◆ 主 编 / 王惠萱



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

临床疾病检验项目 选择与应用

1. 临床检验项目选择与应用的基本原则
2. 临床检验项目选择与应用的基本原则

主编 王卫平



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

临床疾病检验项目选择与应用

LINCHUANG JIBING JIANYAN XIANGMU XUANZE YU YINGYONG

 **人民军医出版社**
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

临床疾病检验项目选择与应用/王惠萱主编. —北京:人民军医出版社,2010.9
ISBN 978-7-5091-4069-7

I. ①临… II. ①王… III. ①临床医学—医学检验 IV. ①R446.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 181655 号

策划编辑:侯平燕 文字编辑:周 芬 责任审读:吴 然
出 版 人:石 虹
出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店
通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036
质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283
邮购电话:(010)51927252
策划编辑电话:(010)51927300-8058
网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印刷:北京天宇星印刷厂 装订:京兰装订有限公司
开本:787mm×1092mm 1/16
印张:25.25 字数:772 千字
版、印次:2010 年 9 月第 1 版第 1 次印刷
印数:0001~3000
定价:98.00 元

版权所有 侵权必究
购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

主编简介



王惠莹 女，主任技师，博士后导师。现任解放军成都军区昆明总医院检验科主任，昆明医学院临床学院实验诊断教研室主任，昆明医学院兼职教授。主要学术兼职有：全军检验学会血液、体液分会副主任委员，中国微循环学会理事，中华医学会微生物与感染免疫学会委员，云南省医学会检验学会副主任委员，云南省卫生厅医学管理委员会临床检验管理分会副主任委员，《中华检验医学杂志》第六届编审专家，《检验医学杂志》编委，《西南国防医药》杂志编委，《分子诊断与治疗杂志》编委，《现代检验医学杂志》编委，《国际检验医学杂志》编委等。

先后获得军队和地方科技进步和医疗成果奖 10 余项，其中军队医疗成果二等奖一项、省部级二等奖 2 项，均为第一完成人；军队和省部级三等奖 10 项，其中 5 项为第一完成人。承担国家“863”计划重点课题子课题两项，均为课题第一负责人。作品版权登记 1 项，获发明专利 2 项，在国内外学术期刊发表专业学术论文 100 余篇。近 5 年共出版专著三部，其中 2007 年出版的《现代医院检验科实用管理与技术》获中国西部优秀科技图书二等奖。荣立三等功一次、并多次评为医院优秀党务工作者、优秀教师。2009 年在科学时报主办、中国检验医师分会等多家学术组织联合承办的检验医学年度评审中，被评为 2009 年度“中国检验医学十大杰出贡献人物”。

内 容 提 要

本书以临床疾病诊断治疗中检测项目的选择和应用为主要内容,分 10 章,共 947 个检验项目,以表格的形式,从检验项目、适用疾病、标本类型及采集、测定方法、正常参考值、质量控制、临床意义 7 个方面进行表述。本书疾病种类不仅涉及临床各系统常见病、多发病,还涉及近几年出现的疾病,例如人畜共患病中的附红细胞体感染、巴贝原虫感染、虫媒病毒感染等。检验项目涵盖临床检验中血液、体液、生物化学、免疫学、微生物学、分子生物学检验等专科,不仅包括常规的、习惯用的检验项目,还包括近几年新研发新引进的检验项目,本书简明扼要,便于阅读查看。

本书可作为临床医师、检验人员、护士、患者、医学院校检验专业学生、进修人员甚至医院医疗管理人员查阅参考。

序

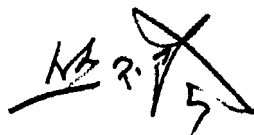
随着基础医学和临床医学不断进步及二者密切的结合,以及转化医学的深入开展,检验医学作为新兴的边缘学科在人类的健康促进及疾病的诊断、治疗、康复与预防中发挥越来越重要的作用,新的理念、新的模式、新的技术、新的参数融入传统的医学检验。实验方法向自动化、床边化、分子化发展;质量管理更趋标准化、规范化、国际化、信息化;循证检验医学的兴起,要求医学实验室与临床医护人员合作,不断对实验方法学的研究、参数临床价值的探讨、实验成本的经济学的评估寻求证据,建立最合理、最有效、最经济的手段和措施服务于患者。因此临床与检验的沟通、交流、互动就显得十分重要,这是检验医学发展的必由之路,也是科技高度发展的必然。然而随着检验新项目日益增多,老项目逐步被淘汰,临床医生对检验项目的了解应用程度和接受程度参差不齐,有的地方出现了“临床和检验脱节”的情况。一方面是检验仪器、试剂、项目日新月异,一方面是传统化、固守化使用检验项目,不利于及时有效的诊断治疗疾病。如何解决“临床与检验脱节”,促进实验诊断与临床诊断的融合、发展与应用,是当前检验医学界的热门话题,也是广大医务工作者的责任和义务。从这个目标出发,成都军区昆明总医院检验科积极进取,不断探索,用科学发展观指导实际工作,编撰了《临床疾病检验项目选择与应用》一书,以期为临床医学和检验医学的交流、沟通尽自己的绵薄之力。此份责任心、使命感令我倍感欣喜。

该书既有较完整的实验诊断检验项目,又有人体各系统疾病时检验项目的选择提示:既有标本类型和采集方法,又有检验方法与相应参考值;既有临床意义,又结合标本留取和实验操作,总结了质量控制要点;更可贵的是,本书作者历尽努力,收集、研究、编撰了 900 余项检验项目,远远超出以往同类书籍的编写数量,编写内容和方式也自有特色,使其具有明显的创新性、科学性、理论指导性和实用可操作性。

相信此书的出版对广大临床医护人员、检验人员、军地患者、健康保健人员、医学院校学生都将具有很好的借鉴和参考价值。在此,我祝贺成都军区昆明总医院检验科取得的成绩,并祝愿该书顺利出版。

中国医师协会检验医师分会会长

解放军检验医学专业委员会主任委员



前言

快速及时地诊断治疗疾病是病人的渴望,也是医生的职责。诊断治疗疾病的方法有多种,临床检验是最重要的方法和依据之一。随着医学科学技术和信息化技术的渗透融合,使检验项目更加多样化。临床医生和检验人员都不可能做到“一口清”“快反应”地选择和应用检验项目,久而久之,使检验诊断项目的应用局限化、格式化,有的项目在某些疾病诊断中没有实际意义,却还在反复地应用,既不利于疾病诊断又不利于病人治疗康复,甚至造成资金和人力、物力的浪费。而有些项目准确性、特异性都非常好,却得不到及时正确的应用,造成科研和技术资源的浪费。针对这些问题,我们在业务上潜心钻研,不断学习、总结归纳,并查阅了大量专业著作和文献,结合长期致力于实验诊断与临床疾病的研究,编撰了《临床疾病检验项目选择与应用》一书。书中以简明便捷的表格形式,列举检验项目与疾病的关系,并以每个项目为单位,从7个方面进行描述。

检验项目:共计 947 个检验项目,涵盖血液、体液、生物化学、免疫学、微生物学、分子生物学各专业的常规检验、特殊检验,特别新增了虫媒病毒与疾病内容、流式细胞检验内容;体液检验方面增加了碎痰方法的应用(我科专利),血液寄生虫检验方面根据我们多年的临床总结增加了“附红体和巴贝西原虫”感染等内容,生化检验方面增加了光抑素 C 检验等内容,PCR 方面增加了“手足口病”及基因芯片检验的内容。扩大了临床应用范围,吸纳了新病种、新病原、新检验方法和技术。

适用疾病:疾病是复杂多样的,每一种疾病几乎都有人体生理、生化、细胞、体液等成分、含量、浓度或状态的变化,这为检验医学提供了不断发掘发现、创新研发新项目、新技术的广阔空间。本书涉及神经系统、呼吸系统、消化系统、泌尿生殖系统、血液系统、内分泌系统、心血管系统、外伤、自身免疫系统等诸多疾病。疾病名称与检验项目对应,对临床医生申请检验项目时参考检验项目的作用,针对疾病选择应用确有帮助。对检验人员回答咨询、指导临床和病人使用检验项目也很有帮助。

标本类型及采集:此栏目是专为临床护士和检验人员以及患者了解或进行标本采集撰写的。疾病不同,除了检验项目不同外,标本的类型往往也不同,有些疾病的变化,可在多种人体标本中出现,有的仅在尿或血甚至某种标本中出现,含量也会有所差别。因此明确标本类型及正确采集标本可避免错误,并解决实验前质量保证问题。临床护士工作千头万绪,病人多,标本采集量大,采集方式复杂,碰到问题电话询问检验科虽然是一个解决问题的办法,但费时费力,如果临时查阅书籍翻找又难以一目了然,本书把标本类型和标本采集做了最精炼的描述,

方便护士参考使用。病人也可以从中得到指导。

测定方法:检验方法日益多样化,例如乙肝的检验,有 ELISA 法、实时荧光定量法、PCR 法、金标板条法、化学发光法等多种检验方法。同一个检验项目用不同的方法检测,不仅操作步骤、仪器、试剂不同,其敏感性、特异性等也不同,更重要的是参考值也往往不同。因此,本书特别注明检验方法,不同的检验方法不同的参考值对照使用可以避免混用而延误诊断。这对临床诊断治疗是很重要的。

正常参考值:如上所说,参考值与操作方法有密切关系,除此以外,参考值还随年龄、性别、地域的不同而不同。本书本着权威性、普遍性原则列举参考值,主要以国家卫生部医政司第三版《全国临床检验操作规程》一书中给出的参考值为人编参考值。还有的参考值取自于具有国家药监局注册证的试剂说明书参考值。同时强调各地各实验室可以根据自己的情况进行检验项目参考值的建立和运用,这样会更客观实际。

质量控制:质量是各行各业的生命线,更是医疗检验工作的重中之重,常规的室内质量控制和室间质量评价方法已在本书附录中说明。而在表格的质量控制栏中,主要突出的是结合试验细节应该控制的质量环节和问题,这些细节往往容易被忽视。本书质量控制栏目对检验人员分析结果,护士采集标本,患者检验前停药、避食等很有帮助。

临床意义:检验项目的临床意义是检验医学存在的基础,也是临床依靠和应用检验医学的根本。本书每个检验项目都有其重要的临床意义。不论是敏感性高的还是特异性强的检验项目,只要应用得当,都可以反映疾病程度和规律。有的项目临床意义仅具有参考作用,有的项目临床意义很重要,对确诊起决定作用,特别是病原体和形态学检验,如虫体、细菌、骨髓和外周血细胞形态等。还有生物化学物质浓度的变化,如血糖、血脂等浓度的升高和降低等,离开了它们,临床将难以确诊相关疾病。

近年来许多疾病的新靶标被发现,本书收集整理了一些公认的新靶标和生理生化物质,体现了书的新意,希望与同道们共同商榷和交流。

本书编撰得到医院各级领导的关心支持,得到戴志鑫主任帮助指导,在此我们一并表示感谢! 尽管我们认真努力,但限于水平,书中的不足和疏漏敬请各位同道批评指正!

编 者

2010 年 8 月

目 录

第一章 临床疾病与血液学检验	(1)	α -乙酸萘酚酯酶(α -NAE)	(13)
第一节 血液一般检验	(1)	苏丹黑染色(SBB)	(13)
血红蛋白测定	(1)	中性粒细胞碱性磷酸酶染色	
红细胞计数	(1)	(NAP)	(13)
血细胞比容测定	(2)	糖原染色(PAS)	(14)
红细胞沉降率测定	(2)	铁染色	(14)
网织红细胞计数	(3)	第四节 贫血的检验	(15)
网织红细胞分类	(3)	一、溶血性贫血的检验	(15)
嗜碱性点彩红细胞计数	(3)	(一)溶血性贫血的过筛试验	(15)
血小板形态检查	(4)	血浆游离血红蛋白测定	(15)
血小板计数	(4)	血清结合珠蛋白测定	(15)
异常红细胞形态检查	(5)	高铁血红素白蛋白测定	(15)
红斑狼疮细胞检查	(6)	(二)红细胞膜缺陷的检查	(16)
白细胞计数	(6)	红细胞渗透脆性试验	(16)
嗜碱性粒细胞计数	(6)	红细胞自身溶血试验及纠正试	
嗜酸性粒细胞计数	(7)	验	(16)
单核细胞计数	(7)	蛇毒因子溶血测定	(16)
淋巴细胞计数	(8)	促红细胞生成素(EPO)测定	(16)
中性粒细胞计数	(8)	(三)红细胞酶缺陷的检查	(17)
第二节 骨髓细胞形态学检验	(9)	高铁血红蛋白还原试验	(17)
骨髓增生程度	(9)	变性珠蛋白小体试验	(17)
粒红比例	(9)	葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G6PD)	
粒细胞系统	(10)	荧光斑点试验	(17)
红细胞系统	(10)	葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G6PD)活	
淋巴细胞系统	(10)	性测定	(17)
单核细胞系统	(10)	丙酮酸激酶荧光斑点试验	(18)
浆细胞系统	(11)	丙酮酸激酶活性测定(PK)	(18)
巨核细胞系统	(11)	谷胱甘肽(GSH)还原酶缺陷检	
其他细胞	(11)	测	(18)
第三节 细胞化学染色检验	(12)	谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)	
过氧化物酶染色(POX)	(12)	测定	(18)
氯乙酸 AS-D 萘酚酯酶		(四)血红蛋白异常的检查	(19)
(CAE)染色	(12)	血红蛋白电泳	(19)

碱变性试验	(19)	(6-酮-PG F1a)	(26)
血红蛋白 F 酸洗脱试验	(19)	去甲基-6-酮-前列腺素 F1a 抗原	
热变性试验	(20)	测定	(27)
红细胞包涵体试验	(20)	血浆内皮素-1 测定	(27)
血红蛋白肽链裂解测定	(20)	凝血酶调节蛋白活性测定	
红细胞镰变测定	(20)	(TM:A)	(27)
血红蛋白 C 测定	(21)	凝血酶调节蛋白抗原测定	
血红蛋白 H 包涵体试验	(21)	(TM:Ag)	(27)
蔗糖溶血试验	(21)	二、血小板数量与功能检验	(28)
酸溶血试验(Ham 试验)	(21)	(一)血小板数量检查	(28)
(五)免疫性溶血性贫血检查	(22)	血小板寿命测定	(28)
抗人球蛋白试验	(22)	血小板相关免疫球蛋白(PAIg)	
冷凝集素试验	(22)	测定	(28)
二、造血原料缺乏性贫血的检验	(22)	血小板相关补体 C ₃ 测定	
(一)缺铁性贫血检查	(22)	(PAC ₃)	(28)
红细胞内游离原卟啉测定	(22)	抗血小板膜蛋白 II b/III a 自身抗	
血清铁测定	(22)	体测定(抗 GP II b/III a)	(29)
血清总铁结合力测定	(23)	抗心磷脂抗体测定	(29)
血清铁蛋白测定	(23)	(二)血小板功能检查	(29)
血清转铁蛋白测定	(23)	血小板黏附试验(PadT)	(29)
血清转铁蛋白受体测定	(23)	血小板凝集试验(PAgT)	(30)
(二)叶酸和维生素 B ₁₂ 缺乏的		血浆 B-血小板球蛋白(B-TG)和	
检查	(24)	血小板第四因子(PF ₄)测定	(30)
血清叶酸测定	(24)	血浆 P-选择素测定	(30)
红细胞内叶酸	(24)	血小板第 3 因子有效性测定	
维生素 B ₁₂	(24)	(PF ₃)	(31)
第五节 血栓与止血的检验	(24)	血块收缩试验(CRT)	(31)
一、血管壁和内皮细胞功能的检验	(24)	11-脱氢-血栓素 B ₂ 测定	(31)
(一)血管壁功能检查	(24)	血栓素 B ₂ 测定(TXB ₂)	(32)
出血时间测定	(24)	血小板三磷酸腺苷(ATP)释放	
束臂试验	(25)	试验	(32)
阿司匹林耐量试验	(25)	血小板钙流测定	(32)
(二)内皮细胞功能检查	(25)	血小板凝血酶敏感蛋白测定	(33)
血管性血友病因子抗原测定		5-羟色胺测定	(33)
(vWF:Ag)	(25)	血浆纤维连接蛋白(Fn)	(33)
血管性血友病因子(vWF)		三、凝血系统的检验	(34)
结构检测	(26)	(一)凝血因子筛查试验	(34)
血管性血友病因子瑞斯托霉素		全血凝固时间测定(CT)	(34)
辅因子测定(vWF:Rco)	(26)	激活凝血时间测定(ACT)	(34)
6-酮-前列腺素 F1a 测定		血浆凝血酶原时间测定(PT)	(34)
		活化部分凝血活酶时间(APTT)	

..... (35)	可溶性纤维蛋白原单体复合物
凝血因子Ⅷ定性试验(FⅧ) ... (35)	测定(sFMC) (43)
复钙时间(RT)测定 (35)	血浆凝血酶原片段1+2(F1+2)
蝰蛇毒时间(RVVT)测定 (36)	测定 (43)
蝰蛇毒磷脂时间(RV-VCT)测定	纤维蛋白肽A测定 (43)
..... (36)	四、抗凝系统的检验 (44)
蝰蛇毒复钙时间(RV-VRT)测定	(一)抗凝血酶检查 (44)
..... (36)	抗凝血酶抗原含量测定
(二)凝血因子缺乏纠正试验 ... (37)	(AT:Ag) (44)
凝血酶原消耗试验 (37)	抗凝血酶活性测定(AT) (44)
凝血酶原消耗纠正试验 (37)	凝血酶-抗凝血酶复合物测定
简易凝血活酶生成试验(STGT)	(TAT) (44)
..... (38)	肝素辅因子Ⅱ(HC-Ⅱ)活性测定
简易凝血活酶纠正试验 (38)	 (44)
肝促凝血酶原激酶试验(HPT)	(二)蛋白C系统检查 (45)
..... (38)	蛋白C抗原测定(PC:Ag) (45)
(三)凝血因子活性检查 (39)	蛋白C活性测定(PC:A) (45)
凝血因子Ⅱ(FⅡ:C)、V(FⅤ:	活化蛋白C抵抗试验(APCR)
C)、Ⅶ(FⅦ:C)、Ⅹ(FⅩ:C)的活	 (45)
性测定 (39)	蛋白S抗原测定(PS:Ag) (45)
凝血因子Ⅷ(FⅧ:C)、Ⅸ(FⅨ:	血浆游离蛋白S(FPS)测定 (45)
C)、Ⅺ(FⅪ:C)、Ⅻ(FⅫ:C)的	(三)组织因子途径和抑制物检查
活性测定 (39)	 (46)
血浆凝血酶Ⅲ活性测定	血浆凝血酶Ⅲ抗原测定
(AT-ⅢA) (40)	(AT-ⅢAg) (46)
(四)凝血因子抗原含量检查 ... (40)	凝血酶抗凝血酶Ⅲ复合物
凝血因子Ⅷ/Ⅸ抗原测定(FⅧ:	测定(TAT) (46)
Ag/FIX:Ag) (40)	组织因子途径抑制物/因子Ⅹa
凝血因子Ⅺ抗原检测(Ⅺ:Ag) ... (40)	复合物(TFPI/FⅩa)测定 (46)
凝血因子Ⅱ抗原检测(Ⅱ:Ag)	(四)病理性抗凝物质检查 (47)
..... (41)	复钙交叉试验 (47)
凝血因子V抗原检测(V:Ag)	狼疮抗凝物质测定 (47)
..... (41)	凝血因子Ⅷ抑制物测定 (47)
凝血因子Ⅶ抗原检测(Ⅶ:Ag)	(五)血浆肝素检查 (48)
..... (41)	凝血酶时间延长的甲苯胺蓝纠
凝血因子Ⅹ抗原检测(Ⅹ:Ag)	正试验(游离肝素时间测定) ... (48)
..... (41)	血浆肝素浓度测定 (48)
组织因子抗原测定 (42)	(六)其他抗凝蛋白检查 (49)
(五)纤维蛋白原检查 (42)	α 2-巨球蛋白抗原测定 (49)
血浆纤维蛋白原含量测定 (42)	α 1-抗胰蛋白酶测定 (49)
(六)凝血因子分子标志物检查 ... (43)	五、纤溶系统的检验 (49)

(一) 优球蛋白溶解时间测定	红细胞聚集性测定	(55)
(ELT)	红细胞表面电荷测定	(56)
优球蛋白溶解时间测定(ELT)	第六节 血型及配血检验	(56)
.....	ABO 血型鉴定	(56)
(二) 纤溶活性的检查	Rh 血型鉴定	(56)
组织型纤溶酶原激活剂活性测	MN 血型鉴定	(57)
定(t-PA; A)	P 血型鉴定	(57)
组织型纤溶酶原激活剂抗原测	交叉配血试验	(57)
定(t-PA; Ag)	第二章 临床疾病与体液检验	(58)
纤溶酶原活性测定(PLG; A)	第一节 尿液检验	(58)
纤溶酶原抗原测定(PLG; Ag) ..	一、尿液一般性状检验	(58)
纤溶酶-抗纤溶酶复合物测定	尿量测定	(58)
(PAP)	尿液外观测定	(58)
(三) 纤维蛋白(原)降解产物的	尿液酸碱度测定	(58)
检查	尿比重测定	(59)
血浆纤维蛋白(原)降解产物定	尿液渗量测定	(59)
性试验(FDP)	二、尿液化学检验	(60)
尿纤维蛋白(原)降解产物测定	尿蛋白测定	(60)
(FDP)	尿本周氏蛋白定性试验	(61)
D-二聚体定性试验(D-D)	尿肌红蛋白定性	(61)
D-二聚体定量试验(D-D)	尿酮体定性试验	(61)
血浆硫酸鱼精蛋白副凝固试验	尿胆红素定性试验	(62)
(3P 试验)	尿血红蛋白定性试验(尿隐血试验)	
凝血酶时间测定(TT)		(62)
(四) 纤溶抑制剂检查	尿含铁血黄素定性试验	(63)
纤溶酶原激活抑制剂-1 活性测定	尿葡萄糖定性试验	(63)
(PAI-1; A)	尿苯丙酮酸定性试验	(63)
纤溶酶原激活抑制剂-1 抗原测定	尿胆原定性试验	(64)
(PAI-1; Ag)	尿亚硝酸盐定性试验	(64)
纤溶酶原激活抑制剂-2 抗原测定	尿白细胞酯酶定性试验	(64)
(PAI-2; Ag)	尿维生素 C 定性试验	(64)
α_2 -抗纤溶酶活性测定(α_2 -AP; A)	尿绒毛膜促性腺激素	(65)
.....	尿胰蛋白酶检查	(65)
α_2 -抗纤溶酶抗原测定(α_2 -AP; Ag)	尿黑色素测定	(65)
.....	尿卟啉测定	(65)
血浆纤维蛋白肽 B _{β1-42} 和	尿半乳糖测定	(65)
B _{β15-42} 测定	尿总氮测定	(66)
六、血液流变学检验	三、尿沉渣检验	(66)
全血黏度测定	尿红细胞检查	(66)
血浆黏度测定	尿混合性红细胞检查	(66)
红细胞变形性测定	尿白细胞检查	(67)

尿上皮细胞检查	(67)	白细胞分类计数	(77)
尿小圆上皮细胞检查	(67)	细菌直接涂片检查	(77)
尿中黏液丝检查	(67)	蛋白定性试验	(78)
Addis 计数	(67)	细胞计数(细胞总数、白细胞计数)	
尿闪光细胞检测	(68)		(78)
1h 尿沉渣计数	(68)	真菌检查(新型隐球菌检查)	(78)
尿中管型检查	(68)	脑脊液中氧合血红蛋白(HbO ₂)、高	
尿中结晶检查	(69)	铁血蛋白(MetHb)和胆红素测定	
四、24h 尿液化学检验	(69)		(78)
24h 尿钾测定	(69)	脑脊液免疫球蛋白测定(IgA、IgG、	
24h 尿钠测定	(70)	IgM)	(79)
24h 尿氯测定	(70)	脑脊液总蛋白测定	(80)
24h 尿钙测定	(70)	二、浆膜腔积液检验	(80)
24h 尿肌酐测定	(71)	量	(80)
24h 尿尿酸测定	(71)	颜色	(81)
24h 尿尿磷测定	(71)	比密	(81)
24h 尿胱氨酸测定	(71)	透明度	(81)
24h 尿蛋白测定	(72)	凝块	(81)
第二节 粪便检验	(72)	细胞计数	(82)
一、粪便一般性状检验	(72)	有核细胞分类	(82)
外观	(72)	黏蛋白定性试验	(82)
量	(73)	蛋白质含量测定	(82)
气味	(73)	葡萄糖	(82)
酸碱度	(73)	染色体核型分析	(83)
二、粪便显微镜检验	(73)	乳酸脱氢酶(LDH)活性测定	(83)
细胞检查	(73)	腺苷脱氨酶(ADA)总活性测定	(83)
寄生虫卵及原虫直接检查	(74)	淀粉酶活性测定	(83)
寄生虫卵及原虫包囊浓集法检查		碱性磷酸酶(ALP)测定	(83)
.....	(74)	三、滑膜液检验	(85)
寄生虫幼虫孵育试验	(74)	(一)一般性状检查	(85)
隐孢子虫检验	(74)	颜色和透明度	(85)
粪便隐血试验	(75)	量	(85)
粪胆色素检查	(75)	黏稠度	(85)
粪胆原检查	(75)	凝块形成	(85)
霍乱弧菌筛查试验	(76)	(二)显微镜检查	(85)
粪便脂肪定量	(76)	细胞、结晶检查	(85)
第三节 体液及排泄物检验	(76)	四、精液检验	(86)
一、脑脊液(CSF)检验	(76)	(一)精液常规检查	(86)
颜色	(76)	精液常规检验	(86)
透明度	(77)	(二)精液其他检查	(87)
性状	(77)	精子膜表面抗体 IgG 测定	(87)

精浆中性 α -葡萄糖苷酶测定	(87)	二、吸虫	(98)
精子凝集试验	(88)	华支睾吸虫(肝吸虫)	(98)
精浆果糖测定	(88)	布氏姜片吸虫(姜片虫)	(98)
精浆柠檬酸测定	(88)	卫氏并殖吸虫(肺吸虫)	(99)
精浆酸性磷酸酶测定	(88)	日本血吸虫	(99)
精浆锌测定	(89)	三、绦虫(带虫)	(99)
精浆弹性蛋白酶测定	(89)	链状带绦虫(猪带绦虫)	(99)
精液白细胞过氧化物酶测定	(89)	肥胖带吻绦虫(牛带绦虫)	(100)
精子染色检测	(89)	细粒棘球绦虫(包生绦虫)	(100)
精子膜检测	(90)	第二节 医学原虫	(100)
精液乳酸脱氢酶 X 同工酶测定		溶组织内阿米巴(痢疾阿米巴)	(100)
(LD-X)	(90)	杜氏利什曼原虫(黑热病原虫)	(101)
精子顶体酶活性测定	(90)	蓝氏贾第鞭毛虫(贾第虫)	(101)
精子核蛋白组型检测	(91)	巴贝西原虫	(101)
五、前列腺液常规检验	(91)	弓浆虫(毒浆原虫)	(101)
前列腺液常规检查	(91)	阴道毛滴虫	(102)
六、阴道分泌物检验	(92)	疟原虫	(102)
阴道分泌物常规检查	(92)	卡式肺孢子虫(肺孢子虫)	(102)
阴道分泌物五联检	(92)	隐孢子虫	(102)
七、羊水检验	(93)	人芽囊原虫	(102)
外观	(93)	环孢子虫	(103)
羊水胆红素	(93)	第三节 附红细胞体检验	(103)
八、胃液检验	(93)	附红细胞体(附红细体)检查	(103)
一般性状检查	(93)	第四章 临床疾病与生物化学检验	(104)
胃酸分泌量测定	(94)	第一节 蛋白质测定	(104)
胃液隐血试验	(94)	血清总蛋白测定	(104)
胃液胆汁测定	(94)	血清白蛋白测定	(104)
胃液乳酸测定	(95)	血清黏蛋白测定	(105)
九、十二指肠引流液及胆汁检验	(95)	血清前白蛋白(PA)测定	(105)
性状及显微镜检查	(95)	转铁蛋白(TRF)测定	(105)
十、痰液检验	(96)	β_2 微球蛋白(β_2 -MG)测定	(105)
痰液常规检查	(96)	TH 糖蛋白测定	(106)
痰嗜酸性粒细胞计数	(96)	视黄醇结合蛋白(RBP)测定	(106)
第三章 临床疾病与寄生虫检验	(97)	血清淀粉样蛋白 A(SAA)测定	(106)
第一节 医学蠕虫	(97)	髓鞘碱性蛋白(MBP)测定	(107)
一、线虫	(97)	脂肪酸结合蛋白测定	(107)
似蚓蛔线虫(蛔虫)	(97)	血清铜蓝蛋白测定	(107)
毛首鞭形线虫(鞭虫)	(97)	血清触珠蛋白测定	(108)
蠕形住肠线虫(蛲虫)	(97)	血清蛋白醋酸纤维素膜电泳	(108)
钩虫	(98)	第二节 糖类及其代谢物测定	(109)
丝虫	(98)	葡萄糖测定	(109)

糖化血清蛋白测定	(109)	钴(Co)测定	(122)
糖化白蛋白测定	(109)	锰(Mn)测定	(122)
葡萄糖耐量试验(OGTT)	(110)	碘(I)测定	(122)
糖化血红蛋白(GHb)测定	(110)	血清铜(Cu)测定	(123)
血清半乳糖酶测定	(111)	血清锌(Zn)测定	(123)
乳酸测定	(111)	血清铬(Cr)测定	(124)
血浆(全血)丙酮酸测定	(111)	铝(Al)测定	(124)
乙酰乙酸测定	(111)	镉测定	(124)
血酮体测定	(112)	红细胞锌原卟啉测定	(124)
D-木糖小肠吸收试验	(112)	第五节 肝胆胰疾病检验	(125)
果糖测定	(112)	血清总胆红素(T-BIL)测定	(125)
过氧化脂质测定	(113)	血清结合胆红素(D-BIL)测定	(125)
第三节 血脂及脂蛋白测定	(113)	δ -胆红素测定	(125)
血清总胆固醇(TC)测定	(113)	胆汁酸(TBA)测定	(125)
血清甘油三酯(TG)测定	(113)	α_1 -酸性糖蛋白测定	(126)
高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)测定	(114)	α_1 -抗胰蛋白酶(α_1 -AT)测定	(126)
低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)测定	(114)	血清天冬氨酸氨基转移酶(AST)测定	(126)
极低密度脂蛋白-胆固醇测定	(114)	血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)测定	(126)
血清载脂蛋白 ApoAI 和 ApoB 测定	(114)	丙氨酸氨基转移酶测定(ALT)	(127)
血清载脂蛋白 LP(a)测定	(115)	精氨酸琥珀酸裂解酶测定(ASAL)	(127)
血清 β -羟丁酸测定	(115)	脯氨酸肽酶测定(PLD)	(127)
血清游离脂肪酸(FF-A)测定	(116)	甘氨酸脯氨酸二肽氨基肽酶测定(GPDA)	(127)
脂蛋白电泳(LpEP)	(116)	谷胱甘肽 S 转移酶测定(GST)	(127)
第四节 无机物质测定	(117)	山梨醇脱氢酶测定(SDH)	(128)
钾(K)测定	(117)	谷氨酸脱氢酶测定(GDH)	(128)
钠(Na)测定	(117)	胰蛋白酶测定	(128)
氯化物测定	(118)	胰蛋白酶原测定	(128)
血清总钙(Ca)测定	(118)	人胃蛋白酶原测定	(129)
血清离子钙测定	(119)	胃蛋白酶测定	(129)
血清无机磷(P)测定	(119)	L- γ -谷丙酰基转移酶(GGT)活性测定	(129)
血清镁(Mg)测定	(120)	血清碱性磷酸酶(ALP)测定	(129)
血清铁(Fe)和总铁结合力测定	(120)	血清碱性磷酸酶(ALP)同工酶测定	(130)
全血铅(Pb)测定	(121)	胆碱酯酶(ChE)活性测定	(130)
血浆(清)碳酸氢根及总二氧化碳测定	(121)	血清单胺氧化酶(MA-O)活性测定	(130)
阴离子间隙计算	(121)		
一氧化氮测定	(122)		
硒(Se)测定	(122)		

血清 5'-核苷酸酶(5'-NT)活性测定	尿亮氨酸氨基肽酶(LAP)测定	··· (141)
····· (131)	酸负荷试验(氯化铵负荷试验)	··· (141)
血清 α -L-岩藻糖苷酶活性测定	碱负荷试验(HCO_3^-)	····· (141)
··· (131)	超氧化物歧化酶(SOD)测定	····· (142)
血清Ⅳ型胶原蛋白(Ⅳ-C)检测	血清光抑素 C(Cys C)测定	····· (142)
··· (131)	第八节 其他酶类检验	····· (142)
Ⅰ型胶原氨基端前肽(PINP)测定	血清酸性磷酸酶(ACP)测定	····· (142)
····· (132)	淀粉酶(AMS)活性测定	····· (143)
Ⅰ型胶原羧基端前肽测定(PICP)	胰淀粉酶测定	····· (143)
····· (132)	促胃蛋白酶测定	····· (143)
Ⅰ型胶原羧基端末肽(ICTP)及其降解产物测定	血管紧张素转换酶测定	····· (144)
····· (132)	α -葡萄糖苷酶测定	····· (144)
血清透明质酸(HA)检测	β -葡萄糖醛酸苷酶测定	····· (144)
····· (132)	醛缩酶测定	····· (144)
血清纤维粘连蛋白(LN)检测	端粒酶活性测定	····· (145)
····· (132)	脂肪酶(LPS)活性测定	····· (145)
腺苷脱氨酶(ADA)活性测定	芳香基硫酸酯酶(ARS)及其同工酶测定	····· (145)
····· (133)	糖原磷酸化酶同工酶(BB)测定	··· (146)
血浆氨(BA)测定	第九节 血气与酸碱分析	····· (146)
····· (133)	血液酸碱度(pH)	····· (146)
血氨测定	二氧化碳分压(PaCO_2)	····· (146)
····· (133)	氧分压(PaO_2)	····· (147)
甘氨酸测定	氧饱和度(SatO_2)	····· (147)
····· (133)	二氧化碳结合力(CO_2CP)	····· (147)
第六节 心肌疾病检验	血红蛋白 50%氧饱和度时氧分压(P_{50})	····· (147)
肌酸激酶(CK)活性测定	····· (147)	····· (147)
····· (134)	二氧化碳总量(TCO_2)	····· (147)
肌酸激酶(CK)同工酶测定	标准碳酸氢根(SB)	····· (148)
····· (134)	实际碳酸氢根(AB)	····· (148)
乳酸脱氢酶(LDH)活性测定	缓冲碱(BB)	····· (148)
····· (134)	阴离子间隙(AG)	····· (148)
血清乳酸脱氢酶(LD)同工酶测定	碱剩余(BE)	····· (148)
····· (135)	肺泡-动脉氧分压差(A-aDO_2)	····· (149)
α -羟丁酸脱氢酶(α -HBD)活性测定	第十节 维生素与血药浓度检验	····· (150)
····· (135)	一、维生素检验	····· (150)
血清肌红蛋白(Mb)测定	维生素 A 测定	····· (150)
····· (135)	维生素 B ₁ 测定	····· (150)
血清肌钙蛋白 I(cTnI)测定	维生素 B ₂ 测定	····· (150)
····· (136)	维生素 B ₆ 测定	····· (150)
超敏肌钙蛋白 I 测定(cTnIU)	维生素 C 测定	····· (151)
····· (136)		
肌钙蛋白 T(cTnT)测定		
····· (136)		
脑钠肽(BNP)测定		
····· (136)		
同型半胱氨酸测定		
····· (137)		
第七节 肾脏疾病检验		
血清尿酸测定		
····· (137)		
血清尿素测定		
····· (138)		
血清肌酐(Cr)测定		
····· (138)		
内生肌酐清除率(Ccr)测定		
····· (139)		
尿 α_1 微球蛋白(α_1 -MG)测定		
····· (139)		
尿微量白蛋白测定		
····· (139)		
β -N-乙酰氨基葡萄糖苷酶(NAG)活性测定		
····· (140)		
β -半乳糖苷酶(β -GA-L)测定		
····· (140)		