

第2版

主 编/胡成进 公衍文

主 审/丛玉隆

检验结果

临床解读

JIANYAN JIEGUO LINCHUANG JIEDU



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

第2版

主 编：廖建雄 副主编：

廖 宇 吕玉霞

检验结果

临床解读

LIANYAN JIEGUO LINCHUANG JIEDU



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

JIANYANJIEGUOLINCHUANGJIEDU

检验结果临床解读 (第2版)



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

JIANYANJIEGUOLINCHUANGJIEDU

图书在版编目(CIP)数据

检验结果临床解读/胡成进,公衍文主编. —2 版—北京:人民军医出版社,2010.4

ISBN 978-7-5091-3339-2

I. ①检… II. ①胡…②公… 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 005723 号

策划编辑:秦速励 **文字编辑:**陈晓平 **责任审读:**黄翎兵

出 版 人:齐学进

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)51927286

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印刷:潮河印业有限公司 **装订:**恒兴印装有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:25 **字数:**617 千字

版、印次:2010 年 4 月第 2 版第 1 次印刷

印数:0001~5000

定价:75.00 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

内 容 提 要

编者在第1版的基础上增加了临床遗传学、分子生物学检验、常用治疗性药物浓度监测等新内容,分8章系统阐述了临床血液学、体液学、细胞学、遗传学与分子生物学、生物化学、微生物学、免疫学检验及常用治疗性药物浓度监测,详细介绍了1000余种检验项目的正常值参考范围、影响因素及临床解读。本书内容精练,查阅方便,是临床各科医师的工具书,也适合患者查阅。

第 2 版前言

检验医学在临床疾病预防、诊断、治疗和康复过程中的作用日显重要,新的检验技术和方法不断涌现,掌握临床检验方法、影响因素及结果正常参考范围,便于临床合理选择试验、正确分析结果及准确地做出诊断。为此我们在人民军医出版社的大力支持下,查阅资料,并结合自己实验室的工作实践,于 2005 年 8 月组织编写了《检验结果与临床》一书,共 7 章 49 节。该书已出版印刷 2 次,仍不能满足读者需求。为了适应检验医学新形势的发展,为方便广大读者更好更全面地了解各类检验项目,分析判断各项检验结果与临床疾病的关系。我们在第 1 版的基础上再次修订出版。

本书共分 8 章 54 节,内容涉及临床血液学、临床体液学、临床细胞学、临床生物化学、临床微生物学、临床免疫学检验,增加了遗传与分子生物学、常用治疗性药物浓度监测新内容,同时对第 1 版的部分章节内容进行了补充和删减。每一检验项目包括名称、方法、正常参考范围、影响因素及临床解读。重点介绍了影响检验结果的因素,被测物质浓度的变化与相关疾病的关系,正常生理情况下引起检验结果异常的原因。本书可为医学实验室、临床医疗及护理人员、医学院校学生、医保及社会有关人员参阅。

感谢丛玉隆教授在百忙中给予细心指导并作序。本书涉及面广、项目多,编者水平有限,书中疏漏和不足之处在所难免,希望专家、读者批评指正。

编 者

2009年10月于济南

第 1 版前言

随着现代医学科学技术的发展,尤其是计算机网络技术、激光技术、发光技术及分子生物学技术在临床检验领域中的广泛应用,各级医院实验室引进了自动化设备,许多检验项目实现了自动化检测,检验方法、影响因素及结果正常参考范围有很大改变,同时新的检验项目不断涌现并应用于临床。为了方便广大读者更好地了解各类检验项目,分析判断各项检验结果与临床疾病的关系,适应检验医学新形式的发展。我们在检验届前辈及人民军医出版社的大力支持下,查阅资料并结合自己的临床工作实践,组织编写了《检验结果临床解读》一书。

本书共分七章四十九节,内容涉及临床血液学、体液学、临床细胞学、细胞遗传学、临床生物化学、临床微生物学及临床免疫学。每一检验项目包括名称、方法、正常参考范围、影响因素及临床释义。重点介绍了影响检验结果的因素,被测物质浓度的变化与相关疾病的关系,正常生理情况下引起检验结果异常的原因。本书可作为医学实验室、临床医疗及护理人员,医学院校学生,患者及其家属参阅。感谢丛玉隆教授在百忙中给予细心指导并作序。鉴于本书涉及面较广,项目多,编者水平有限,书中疏漏和不足之处在所难免,祈望专家、读者批评指正。

编 者

目 录

第1章 临床血液学检验.....	(1)
第一节 一般检验.....	(1)
一、白细胞	(1)
(一)中性粒细胞.....	(4)
(二)淋巴细胞.....	(5)
(三)单核细胞.....	(5)
(四)嗜酸性粒细胞.....	(6)
(五)嗜碱性粒细胞.....	(7)
(六)白细胞形态.....	(7)
二、红细胞	(9)
(一)平均红细胞体积	(11)
(二)平均红细胞血红蛋白含量	(11)
(三)平均红细胞血红蛋白浓度	(11)
(四)红细胞体积分布宽度	(12)
(五)红细胞大小及形态	(13)
(六)红细胞沉降率	(15)
三、血红蛋白.....	(16)
四、血细胞比容.....	(18)
五、血小板.....	(18)
(一)血小板计数	(18)
(二)血小板比积	(20)
六、网织红细胞.....	(20)
七、红斑狼疮细胞.....	(21)

八、疟原虫检查	(22)
第二节 骨髓细胞学检验	(23)
一、骨髓涂片检查	(23)
二、骨髓细胞化学染色	(25)
(一)过氧化物酶染色	(26)
(二)苏丹黑 B 染色	(27)
(三)中性粒细胞碱性磷酸酶染色	(27)
(四)过碘酸-雪夫反应	(28)
(五)酸性磷酸酶染色	(30)
(六)铁粒染色	(31)
(七)氯乙酸 AS-D 萘酚酯酶染色	(32)
(八)非特异性酯酶染色	(32)
三、骨髓活检	(33)
第三节 溶血检验	(35)
一、一般试验	(35)
(一)红细胞寿命	(35)
(二)血浆游离血红蛋白	(36)
(三)血清结合珠蛋白	(36)
(四)红细胞自身溶血及纠正试验	(37)
二、红细胞膜缺陷性溶血	(37)
(一)红细胞渗透脆性试验	(37)
(二)红细胞孵育渗透脆性试验	(38)
(三)蔗糖溶血试验	(38)
(四)酸溶血试验	(39)
(五)酸化甘油溶血试验	(39)
(六)微量补体溶血敏感试验	(40)
(七)蛇毒因子溶血试验	(40)
(八)热溶血试验	(41)
(九)红细胞膜蛋白电泳测定	(41)

三、红细胞酶缺陷性溶血·····	(42)
(一)自溶试验·····	(42)
(二)高铁血红蛋白还原试验·····	(42)
(三)红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶·····	(42)
(四)红细胞谷胱甘肽含量及其稳定性监测·····	(43)
(五)红细胞丙酮酸激酶·····	(44)
(六)变性珠蛋白小体检查·····	(44)
四、自身免疫性溶血·····	(44)
(一)冷凝集素·····	(44)
(二)冷热溶血试验·····	(45)
(三)抗人球蛋白试验·····	(45)
五、血红蛋白异常性贫血·····	(46)
(一)抗碱血红蛋白·····	(46)
(二)异丙醇试验·····	(46)
(三)血红蛋白电泳·····	(47)
(四)血红蛋白 A ₂ 测定·····	(48)
(五)热不稳定试验·····	(48)
(六)胎儿血红蛋白(HbF)酸洗脱试验·····	(49)
(七)血红蛋白 H 包含体检测·····	(49)
(八)血红蛋白 C 试验·····	(50)
(九)血红蛋白 S 溶解度试验·····	(50)
第四节 出、凝血检验·····	(51)
一、血管及内皮功能的检验·····	(51)
(一)出血时间·····	(51)
(二)阿司匹林耐量试验·····	(52)
(三)毛细血管脆性试验·····	(52)
(四)血浆血管性血友病因子·····	(54)
(五)血浆 6-酮前列腺素 F _{1α} 和血浆血栓烷 B ₂ 测定 ·····	(55)

(六) 内皮素-1	(55)
(七) 血浆组织因子	(56)
二、血小板检验	(57)
(一) 血小板黏附试验	(57)
(二) 血小板聚集试验	(57)
(三) 血浆血小板第 4 因子和 β -血小板球蛋白测定	(59)
(四) 血小板凝血酶敏感蛋白	(60)
(五) 血小板(血浆)表面 α -颗粒膜蛋白 140 检测	(60)
(六) 血浆纤维连接蛋白	(61)
(七) 血小板第 3 因子有效性测定	(62)
(八) 血块回缩试验	(63)
(九) 血小板相关抗体	(63)
(十) 血小板膜糖蛋白自身抗体	(64)
(十一) 血浆肝素辅因子 II 检测	(65)
(十二) 血浆组织因子途径抑制物检测	(65)
(十三) 血浆凝血因子抑制物检测	(66)
三、外源性凝血系统的检测	(67)
(一) 血浆凝血酶原时间	(67)
(二) 血浆凝血酶原时间纠正试验	(68)
(三) 血浆布鲁塞尔蝰蛇毒时间测定	(69)
(四) 血浆蝰蛇毒磷脂试验	(69)
四、内源性凝血系统的检验	(70)
(一) 简易凝血活酶生成试验	(70)
(二) 活化凝血时间	(71)
(三) 活化部分凝血活酶时间	(72)
(四) 凝血酶原消耗试验	(73)
(五) 凝血酶原消耗纠正试验	(74)

(六)白陶土部分凝血活酶时间测定	(74)
五、病理性抗凝物检验	(75)
(一)血浆肝素浓度	(75)
(二)狼疮抗凝因子	(76)
(三)血浆复钙时间	(77)
六、凝血因子的检测	(78)
(一)凝血因子Ⅱ(Ⅱ : C)、凝血因子Ⅴ(Ⅴ : C)、凝血因子Ⅶ(Ⅶ : C)、凝血因子Ⅹ(Ⅹ : C)的促凝活性测定	(78)
(二)凝血因子Ⅷ(Ⅷ : C)、Ⅸ(Ⅸ : C)、Ⅺ(Ⅺ : C)、Ⅻ(Ⅻ : C)的促凝活性测定	(78)
(三)凝血因子Ⅷ : Ag、Ⅸ : Ag、Ⅺ : Ag、Ⅻ : Ag 检测	(79)
(四)血浆纤维蛋白原	(80)
(五)血浆凝血因子Ⅻ筛选试验	(81)
七、抗凝系统的检验	(82)
(一)血浆抗凝血活酶-Ⅲ	(82)
(二)血浆蛋白 C	(83)
(三)活化蛋白 C 抵抗性试验	(84)
(四)血浆蛋白 S	(84)
八、纤溶系统的检验	(85)
(一)优球蛋白溶解试验	(85)
(二)血浆纤溶酶原测定	(86)
(三)组织纤溶酶原激活物	(87)
(四)纤溶酶原激活物抑制因子-1	(88)
(五)血浆 α_2 -纤溶酶原抑制物	(88)
(六)血浆硫酸鱼精蛋白副凝固试验(3P 试验)	(89)
(七)连续稀释硫酸鱼精蛋白试验	(90)
(八)乙醇胶试验	(90)

(九)凝血酶时间	(90)
(十)血浆 D-二聚体	(91)
(十一)纤维蛋白(原)降解产物	(92)
第五节 血液流变学检验	(93)
一、全血黏度测定	(93)
二、血浆黏度测定	(95)
三、红细胞变形性测定	(96)
第六节 血栓前状态检验	(97)
一、血浆血栓烷 B_2	(97)
二、血浆凝血酶原片段 1+2	(97)
三、纤维蛋白肽 A	(98)
四、凝血酶-抗凝血酶Ⅲ复合物	(99)
五、血浆纤维蛋白肽 $B_{\beta 1-42}$ 和 $B_{\beta 15-42}$	(99)
六、血浆纤溶酶- $\alpha 2$ -抗纤溶酶复合物	(100)
第2章 临床体液学检验	(101)
第一节 尿液检验	(101)
一、尿量	(101)
二、尿色	(102)
三、尿液酸碱度	(103)
四、尿比重	(104)
五、尿渗透浓度	(105)
六、尿蛋白	(106)
七、尿葡萄糖	(107)
八、尿酮体	(109)
九、尿胆红素	(110)
十、尿胆原	(111)
十一、尿亚硝酸盐	(112)
十二、尿隐血	(113)
十三、尿白细胞	(114)

十四、尿含铁血黄素	(114)
十五、尿三杯试验	(115)
十六、尿本周蛋白	(116)
十七、尿乳糜试验	(117)
十八、尿沉渣红细胞	(118)
十九、尿沉渣红细胞信息	(119)
二十、尿沉渣白细胞	(120)
二十一、尿沉渣类酵母细胞	(121)
二十二、尿路感染信息	(121)
二十三、尿沉渣上皮细胞	(122)
二十四、尿沉渣小圆上皮细胞	(123)
二十五、尿沉渣管型	(124)
二十六、尿沉渣结晶、盐类	(125)
二十七、尿液电导率	(126)
二十八、尿沉渣黏液	(127)
二十九、尿沉渣细菌	(127)
三十、尿结石化学分析	(128)
三十一、尿浓缩稀释试验	(129)
三十二、尿卟啉定性试验	(129)
三十三、尿肌红蛋白定性	(130)
三十四、尿血红蛋白定性	(131)
三十五、尿妊娠试验	(132)
第二节 脑脊液检验	(133)
一、脑脊液外观检验	(133)
二、脑脊液细胞计数和分类	(134)
三、脑脊液蛋白质	(135)
第三节 浆膜腔液检验	(136)
一、浆膜腔液理学检验	(136)
二、浆膜腔液细胞学检验	(137)

第四节 胃液检查	(138)
一、胃酸分泌试验	(138)
二、胃液 pH	(140)
三、胃液隐血试验	(141)
第五节 十二指肠引流液检验	(142)
一、十二指肠引流液一般性状检验	(142)
二、十二指肠引流液显微镜检验	(143)
第六节 关节腔液检验	(145)
一、关节腔液外观检查	(145)
二、关节腔液凝固试验	(146)
三、关节腔积液白细胞计数	(147)
第七节 前列腺液检验	(147)
一、前列腺液一般性状检验	(147)
二、前列腺液显微镜检验	(148)
第八节 精液检验	(149)
一、精液外观	(149)
二、精液量	(150)
三、精液黏稠度与液化	(150)
四、精液 pH	(151)
五、精子计数	(151)
六、精子活动率和活动力	(152)
七、精子形态学	(153)
八、精子泳动速度	(154)
九、精液细胞学检验	(155)
十、精液果糖	(155)
十一、精液酸性磷酸酶	(156)
十二、精液 α -葡萄糖苷酶	(156)
十三、精子顶体完整率检验	(157)
十四、精子畸形率测定	(157)

十五、精子低渗肿胀试验	(158)
十六、精子顶体酶活性定量测定	(158)
十七、精液乳酸脱氢酶 X 同工酶(LDH-X)定量测定	(159)
十八、精液中性 α -葡萄糖苷酶活性测定	(159)
十九、精液锌测定	(160)
第九节 粪便检验	(160)
一、粪外观	(160)
二、粪胆原	(162)
三、粪显微镜检验	(163)
四、粪隐血试验	(165)
五、粪便苏丹Ⅲ染色检查	(166)
第十节 阴道分泌物检验	(166)
一、阴道清洁度	(166)
二、阴道毛滴虫	(168)
三、阴道分泌物真菌检验	(169)
第十一节 寄生虫检验	(169)
一、粪寄生虫镜检	(169)
二、粪寄生虫卵计数	(171)
三、寄生虫卵孵化试验	(172)
四、血液疟原虫检验	(172)
五、微丝蚴检验	(175)
六、回归热螺旋体检验	(175)
七、黑热病利-杜小体检验	(177)
八、刚地弓形虫检验	(177)
第3章 临床细胞学检验	(179)
第一节 呼吸系统细胞学检验	(179)
一、鼻咽部细胞学	(179)
二、肺部细胞学	(180)