

检验诊断临床意义手册

(内部参考)

于 亨 编著

姜永新 韩志钧 审稿

沈阳市中医研究所检验科

一九八二年十月

臨牀診斷與治療文庫



檢驗诊断临床意义手册

(内部参考)

于 亨 编著

娄永 ~~于亨~~ 稿

沈阳市中医研究所检验科

一九八三年十月五日
一九八二年十月

前 言

临床医学检验，是一门综合性的应用科学，包括多种专业学科和部门，是现代医学不可缺少的一个组成部分。检验方法和检验数值繁多，尤其在实验诊断的异常指标和临床意义方面颇难掌握。近年来新的检验技术不断引进和开拓，对新略语、缩写等不断出现，更加重了医务人员的负担，本手册参考国内外有关资料汇集而成，以实用为主，力求简明扼要，结合临床便于查阅。可供检验，教学，科研及广大医务人员工作或学习中参考。编写过程中，得到有关兄弟单位热情支持和鼓励，取得了不少宝贵建议和指导，特此表示谢意。由于学识有限，难免有错漏，敬请读者批评指正。

编者

1983年6月

目

一、临床血液检验 (1~52)

(一) 血液常规检验 (1)

1. 红细胞计数 (1)

2. 血红蛋白测定 (3)

3. 白细胞计数 (3)

4. 白细胞分类计数 (5)

5. 异常白细胞 (11)

1)中性巨多核细胞 2)多耳氏球形包含体

3)中毒性颗粒 4)异形淋巴细胞

5)核象的左移和右移6)核棘突

7)四唑氮兰试验

6. 异常红细胞 (13)

(二) 贫血的检验 (17)

1. 血液指数 (17)

2. 红细胞压积测定 (19)

录

3. 嗜硷点彩红细胞计数 (19)

4. 网织红细胞计数 (19)

5. 红细胞平均直径测定 (19)

6. 红细胞硷粒凝集试验 (19)

(三) 溶血性疾病的检验 (21)

1. 血红蛋白尿 (21)

2. 黄疸指数测定 (21)

3. 尿三胆检查 (21)

4. 尿含铁血黄素检查 (21)

5. 红细胞渗透脆性试验 (21)

6. 自体溶血试验 (21)

7. 冷溶血试验 (23)

8. 热溶血试验 (23)

9. 酸溶血试验 (23)

10. 蔗糖溶血试验 (23)

11. 抗硷血红蛋白试验·····	(23)	4. 纤维蛋白原测定·····	(31)
12. 高铁血红蛋白还原试验·····	(23)	5. 鱼精蛋白付凝试验·····	(33)
13. 免疫抗核抗体荧光试验·····	(23)	6. 乙醇胶试验·····	(33)
14. 血红蛋白电泳·····	(25)	7. 絮凝试验·····	(33)
15. 抗人球蛋白试验·····	(25)	8. 葡萄球菌凝集试验·····	(33)
16. 血清结合珠蛋白·····	(25)	9. 纤维蛋白降解产物测定·····	(33)
17. 血红蛋白溶解度·····	(25)	10. 凝血酶时间测定·····	(33)
(四) 出血性疾病的检验·····	(27)	11. 全血块溶解时间测定·····	(35)
1. 血小板计数·····	(27)	12. 优球蛋白溶解时间测定·····	(35)
2. 出血时间测定·····	(27)	13. 复钙血浆凝固时间·····	(35)
3. 凝血时间测定·····	(29)	14. 纤溶酶元测定·····	(35)
4. 血块收缩试验·····	(29)	(五) 骨髓细胞检验·····	(37)
5. 毛细血管脆性试验·····	(29)	(六) 其它血液检验·····	(47)
附: 弥漫性血管内凝血·····	(31)	1. 红细胞沉降率测定·····	(47)
1. 红细胞形态异常·····	(31)	2. 嗜酸性粒细胞直接计数·····	(49)
2. 血小板计数·····	(31)	3. 红斑狼疮细胞检查·····	(49)
3. 凝血酶原时间测定·····	(31)	4. 血液球蛋白试验·····	(51)

5. 血液寄生虫检查	(51)	6. 尿兰母试验	(67)
6. 血中微丝蚴检查	(51)	7. 重氮反应	(67)
7. 血型鉴定	(51)	8. 尿蛋白定量试验	(69)
二、尿液检验	(53~84)	9. 凝溶蛋白测定	(69)
(一) 尿液常规检验	(53)	10. 尿紫质测定	(69)
1. 肉眼检查:尿量、颜色、透明度	(53)	11. 尿紫胆元试验	(69)
2. 尿比重测定	(55)	12. 乳糜尿试验	(71)
3. 尿酸碱度测定	(55)	13. 亚硝酸盐还原试验	(71)
4. 尿渗透压测定	(55)	14. 尿沉渣计数	(71)
5. 尿蛋白定性试验	(57)	15. 激素诱发试验	(73)
6. 尿沉渣检查(一)、(二)、(三)	(59)	16. 闪光细胞的检查	(73)
(二) 尿液其它检验	(65)	17. 三杯试验	(73)
1. 尿糖定性试验	(65)	18. 含铁血黄素测定	(75)
2. 尿糖定量试验	(65)	19. 妊娠试验	(75)
3. 尿酮体定性试验	(65)	(三) 肾功能试验	(77)
4. 尿血红蛋白试验	(65)	1. 稀释试验	(77)
5. 尿三胆试验	(67)	2. 浓缩试验	(79)

3. 抗利尿素浓缩试验	(81)
4. 酚红排泄试验	(81)
5. 尿素廓清试验	(83)
6. 肌酐廓清试验	(83)
7. 内生肌酐肾清除率	(83)
8. 菊淀粉清除率	(83)

三、粪便检验..... (85~94)

(一) 便常规检验..... (85)

1. 肉眼检查	(85)
2. 显微镜检查	(87)
1) 细胞检查 2) 肠原虫检查	
3) 肠道寄生虫检查 4) 其它	

(二) 化学检查..... (93)

1. 潜血试验	(93)
2. 粪胆素试验	(93)

四、胃液分析..... (95~102)

(一) 胃液常规检查..... (95)

1. 肉眼检查	(95)
颜色、气味、量、粘液、食物残渣	

(二) 化学检查..... (97)

1. 胃液酸度测定..... (97)	
1) 游离盐酸定量试验 2) 总酸定量试验	
3) 结合酸测定 4) 无管胃酸测定	
5) 乳酸定性试验	
2. 胆汁试验..... (99)	
3. 隐血试验..... (99)	
4. 胃蛋白酶测定..... (99)	
5. 凝乳酶测定..... (99)	
6. 胃液氯化物测定..... (99)	

(三) 显微镜检查..... (101)

1. 不染色标本..... (101)	
2. 染色标本..... (101)	

五、十二指肠引流液检查..... (103~108)

1. 肉眼检查..... (103)	
----------------------	--

2. 显微镜检查·····	(105)
六、痰液检查 ·····	(109)
1. 肉眼检查·····	(109)
2. 显微镜检查·····	(111)
七、浆膜腔(胸膜、腹膜、心包、关节囊、阴囊、鞘膜)穿刺液的检查 ·····	(115~118)
1. 一般性状检查·····	(115)
颜色、透明度、比重、凝固性	
2. 化学检查·····	(115)
蛋白含量、葡萄糖、粘蛋白定性试验	
Landolfi试验、Runbedeng试验	
3. 显微镜检查·····	(117)
细胞计数分类、细菌检查	
4. 常见疾病·····	(117)
八、脑脊髓液的检验 ·····	(119~126)
(一)肉眼检查 ·····	(119)
压力、颜色、透明度、薄膜及凝块	

(二)化学检查····· (121)

1. 球蛋白定性试验····· (121)
 - 1)石炭酸溶液试验
 - 2)罗-琼氏试验
 - 3)李文生氏试验
 - 4)色氨酸试验
2. 蛋白定量试验····· (121)
3. 葡萄糖半定量试验····· (123)
4. 氯化物测定····· (123)

(三)显微镜检查····· (123)

1. 细胞计数····· (123)
2. 细胞分类····· (125)
3. 细菌涂片检查····· (125)

九、精液、前列腺液及白带的检查·····(127~134)

(一)精液的检验····· (127)

1. 肉眼检查····· (127)

量、颜色、粘稠度、反应
2. 显微镜检查····· (127)
 - 1)精子活动力
 - 2)精子计数
 - 3)精子形态

4) Hühner.test 5)其它

(二) 前列腺液的检验..... (129)

1. 肉眼检查: 颜色..... (129)
2. 显微镜检查..... (129)

1)卵磷脂小体2)淀粉样颗粒3)细胞4)其它

(三) 白带的检验..... (131)

1. 肉眼检查: 颜色及性状..... (131)
2. 显微镜检查 1)镜检..... (131)

2)阴道清度 附: 精子穿透宫颈粘液试验

十、肝功能试验..... (135~142)

1. 黄疸指数..... (135)
2. 胆红素定性试验..... (135)
3. 胆红素定量试验..... (135)
4. 碘液絮状试验..... (137)
5. 麝香草酚浊度试验..... (137)
6. 麝香草酚絮状试验..... (137)
7. 硫酸锌浊度试验..... (137)

8. 脑磷脂胆固醇絮状试验..... (137)

9. 高田氏试验(汞絮)..... (137)

10. 谷一丙转氨酶活力测定..... (139)

11. 谷一草转氨酶活力测定..... (139)

12. 磺溴酞钠耐量试验..... (139)

13. 马尿酸排泄试验..... (141)

14. 半乳糖耐量试验..... (141)

15. 血清单胺氧化酶活力测定..... (141)

十一、临床生化检验..... (143~188)

(一) 蛋白质测定..... (143)

1. 血清T、A、G测定..... (143)

2. 血清丙种球蛋白测定..... (145)

3. 血清粘蛋白测定..... (145)

4. 血浆纤维蛋白原测定..... (145)

5. 血清脂蛋白电泳分析..... (145)

6. 血清蛋白电泳测定..... (147)

(二) 糖类测定..... (149)

1. 空腹血糖测定·····	(149)	5. 血清钙测定·····	(161)
2. 葡萄糖耐量试验·····	(151)	6. 血清铁测定·····	(161)
3. 饭后两小时血糖测定·····	(151)	7. 血清总铁结合量测定	
(三) 非蛋白氮物质测定 ·····	(151)	附血清铁饱和度·····	(161)
1. 非蛋白氮测定·····	(151)	8. 血清铁蛋白·····	(161)
2. 尿素氮测定·····	(153)	9. 全血铁测定·····	(163)
3. 尿酸测定·····	(153)	10. 血清铜测定·····	(163)
4. 肌酐测定·····	(153)	11. 血清镁测定·····	(163)
5. 肌酸测定·····	(155)	12. 血清锌测定·····	(163)
6. 氨氮测定·····	(155)	(五) 血液氢离子浓度及	
血氨测定·····	(155)	羧酸类测定 ·····	(165)
7. 血液氨基酸氮测定·····	(155)	1. 氢离子浓度测定·····	(165)
(四) 电解质测定 ·····	(157)	2. 二氧化碳张力分压·····	(165)
1. 血钾测定·····	(157)	3. 缓冲碱B.B ·····	(165)
2. 血钠测定·····	(157)	4. 余碱B.E·····	(165)
3. 血清氯测定·····	(159)	5. 标准碱S.B·····	(165)
4. 无机磷测定·····	(159)	(六) 气体测定 ·····	(167)

1. 二氧化碳结合力测定····· (167)
2. 一氧化碳定性试验····· (167)
3. 血氧含量及容量的测定····· (167)
- (七) 酶类测定····· (171)
 1. 磷酸酶测定····· (171)
 2. γ -谷氨酰转酐酶活力测定····· (171)
 3. 血清乳酸脱氢酶活力测定····· (171)
 4. 血清乳酸脱氢酶同工酶测定····· (173)
 5. 胰淀粉酶测定····· (173)
 6. 脂肪酶测定····· (173)
 7. 葡萄糖六磷酸脱氢酶测定····· (173)
 8. 肌酸磷酸激酶测定····· (175)
 9. 胆碱酯酶活力测定····· (175)
 10. 醛缩酶活性测定····· (175)
 11. 精氨酸琥珀酸裂解酶ASAL····· (177)
 12. 腺苷脱氢酶A D ····· (177)
 13. 组氨酸酶 Histidase····· (177)
 14. 异柠檬酸脱氢酶 ICD····· (177)
 15. 鸟嘌呤酶GD····· (177)
 16. 乙醇脱氢酶ADH····· (177)
 17. 鸟氨酸氨基甲基移换酶OCT····· (177)
 18. 5'-核苷酸酶5'-Nase ····· (179)
 19. 谷酰胺脱氢酶GMD····· (179)
 20. 奎宁氧化酶····· (179)
 21. 亮氨酸氨基酐酶LAP····· (179)
 22. 血清 α -羟丁酸脱氢酶····· (179)
 23. 酶谱检查综合分析表····· (181)
- (八) 脂类测定····· (183)
 1. 血清总酯测定····· (183)
 2. 磷脂测定····· (183)
 3. 血清总胆固醇及胆固醇酯测定····· (185)

4. 三酸甘油酯测定·····	(187)
5. 乙种脂蛋白测定·····	(187)
6. 高密度脂蛋白胆固醇测定·····	(187)
十二、尿液化学分析·····	(189~192)
1. 尿液总氮测定·····	(180)
2. 尿液肌酐测定·····	(189)
3. 尿液肌酸测定·····	(189)
4. 尿液尿酸测定·····	(189)
5. 尿氨基酸氮测定·····	(189)
6. 尿液氨氮测定·····	(189)
7. 尿液脲氮测定·····	(189)
8. 尿氯化物测定·····	(189)
9. 尿钾测定·····	(191)
10. 尿钠测定·····	(191)
11. 尿钙测定·····	(191)
12. 尿无机磷测定·····	(191)
13. 尿铅·····	(191)

14. 多巴胺·····	(191)
--------------	---------

十三、内分泌功能试验····· (193~198)

1. 17-酮类固醇测定·····	(193)
2. 17-羟皮质类固醇测定·····	(193)
3. 儿茶酚胺测定·····	(193)
4. 尿醛固醇测定·····	(195)
5. 促肾上腺皮质激素试验·····	(195)
6. 氟美松抑制试验·····	(195)
7. 甲状腺功能检查·····	(197)

- 1) 蛋白结合碘测定 2) 放射碘¹³¹I吸收试验
- 3) 24小时碘¹³¹I排泄率

8. VMA测定·····	(197)
9. 基础代谢率测定·····	(197)

十四、血清学检验····· (199~208)

1. 伤寒、付伤寒血清凝集试验·····	(196)
2. 变形杆菌凝集试验·····	(199)
3. 布鲁氏菌凝集试验·····	(199)

4. 嗜异性凝集试验·····	(199)
5. 抗核抗体测定·····	(199)
6. 寒冷凝集试验·····	(201)
7. 抗链球菌“O”溶血素试验·····	(201)
8. C-反应性蛋白测定·····	(201)
9. 甲胎蛋白放射免疫法·····	(201)
10. 免疫学测定方法·····	(201)
1) 甲种胎儿球蛋白测定AFP	
2) 乙型肝炎表面抗原测定HBsAg	
3) 乙型肝炎e抗原测定HBeAg	
4) 乙型肝炎e抗体测定抗HBe	
5) 淋巴细胞转化试验	
6) 总玫瑰花结形成试验T—REC	
7) T淋巴细胞酯酶染色ANAE	
8) 四氮唑蓝试验NBT	
11. 梅毒补体结合试验·····	(205)
12. 康氏梅毒沉淀试验·····	(205)

13. 癌胚抗原试验·····	(205)
14. 类风湿乳胶凝集试验·····	(205)
15. 钩端螺旋体病血清凝集试验·····	(207)
16. 植物血凝素皮肤试验·····	(207)
17. 嗜碱性细胞脱颗粒试验·····	(207)
18. 免疫球蛋白测定·····	(207)
19. 免疫粘附血凝试验·····	(207)
20. 总补体溶血活力测定·····	(207)
21. 单补体成份测定·····	(207)

十五、细菌学检验····· (209~218)

1. 细菌涂片检查·····	(209)
2. 血液培养·····	(209)
3. 尿液培养·····	(209)
4. 粪便致病菌培养·····	(211)
5. 痰及气管分泌物培养·····	(211)
6. 鼻、咽、眼分泌物的培养·····	(211)
7. 脓及创面分泌物培养·····	(211)

8. 脑脊液细菌培养.....	(213)
9. 胆汁细菌培养.....	(213)
10. 穿刺液细菌培养	(213)
11. 空气细菌培养	(215)
12. 细菌对药物敏感试验	(217)

13. 各种致病菌选用抗菌素纸片 ...	(218,)
----------------------	----------

十六、血液流变学检验	(219)
-------------------------	---------

<附录>

检验常用外文缩写词对照表...	(1~46)
-----------------	----------

一、临床血液检验

检验项目	符号缩写	标本采取	检验方法	正、常 范 围	异 常 指 标
(一)血液常规检验	Rt				误差: $\pm 5\%$ 男 > 650 万/微升 女 > 600 万/微升
			试管稀 释法	男 400~500万/微升 (483.5 ± 54.4 万/微升) 女 350~450万/微升 (433.2 ± 50.0 万/微升)	男 < 400 万/微升 女 < 350 万/微升
1. 红细胞计数	RBC	末稍血液	电子血球 计数器法	新生儿可达600~700万/ 微升, 2岁后逐渐下降。	判定: 300~400万/微升 轻度贫血 200~300 " 中度贫血 < 200 " 重度贫血

	临 床 意 义	备 注
增多	1.生理性：新生儿。 2.反应性：高山居民及高山反应。 3.病理性：真性红细胞增多症。 4.继发性：（1）机体大量脱水，使血液浓缩，红细胞相对增加，如：休克、高烧、呕吐、腹泻、重症烫伤等。（2）机体长期缺氧刺激骨髓，引起代偿性红细胞增多，如：慢性心脏病，肺气肿、心衰等。（3）中毒：如：一氧化碳、汞、砷等影响红细胞运氧功能，由于缺氧而刺激骨髓而引起代偿性红细胞增多。	
减少	1.生理性：如妊娠期由于血浆增多，红细胞数相对减少称“妊娠稀血症”。（$Hb < 10\text{克}\%$，$RBC < 350\text{万}/\text{微升}$） 2.病理性：（1）各种急、慢性失血如：溃疡病出血、钩虫症、月经过多、痔出血等。（2）急性或亚急性溶血性贫血，如：异型输血，蚕豆病、毒蛇咬伤等。（3）骨髓造血功能障碍，如：“再障”、白血病等。（4）造血原料缺乏：缺铁、叶酸、VB_{12}等。（5）脾功亢进。	