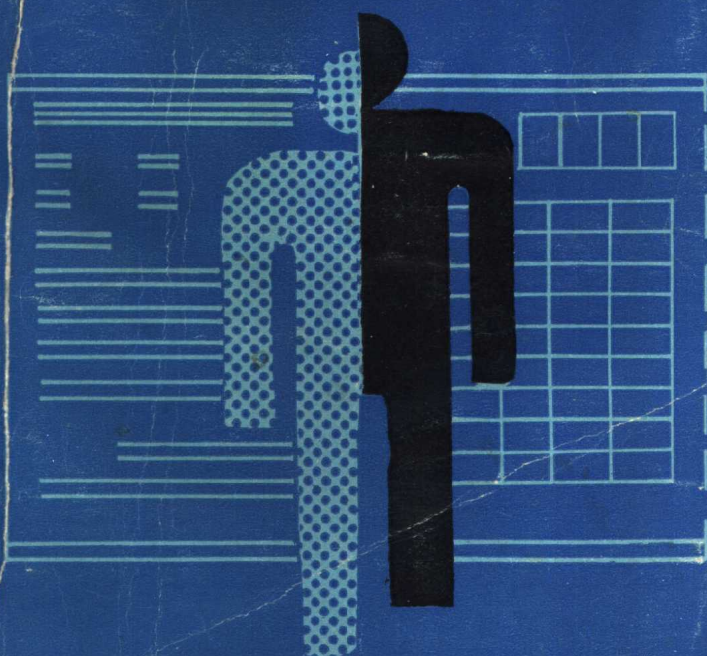


怎样看医院的 化验和检查报告

沈钧棠 叶于丰



上海科学技术文献出版社

怎样看医院的化验和检查报告

沈钧棠 叶于丰

上海科学技术文献出版社

221461

怎样看医院的化验和检查报告

沈钧堂 叶于丰

*

上海科学技术文献出版社出版发行

(上海市武康路2号)

新华书店经销

上海科技文献出版社昆山联营厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 3.75 字数 90,000

1990年3月第1版 1992年5月第2次印刷

印数: 10,801—20,800

ISBN 7-80513-546-0/R·53

定价: 1.50元

《科技新书目》264-297

前 言

日常生活中,每当人们患病就医时,常常会按医生要求做各种化验和检查,医生根据检查结果再结合其他症状来诊断疾病。因此,各种化验和检查已成为诊断疾病的重要手段和依据。但是,有不少病人对自己所接受的化验和检查的目的及检查报告的意义往往不了解,不能从化验和检查报告中了解到自己的疾病情况。编写本书的目的是为了帮助广大读者认识和了解日常经受到的或有可能遇到的医疗上常见的各类化验和检查的目的、指标和对诊断疾病的意义,以便能比较正确地估计和对待自己的疾病。

本书共收载各种化验和检查项目近300项,包括血液、尿液、粪便、痰液、胃液、骨髓、脑脊液、淋巴液、前列腺液、精液、阴道液、羊水等的各项化验和检查;另外还载有甲状腺功能测定、超声波检查、心电图检查、及同位素扫描等。一般采用国内通用的项目名称和指标,但其中也有些可能因所用的检测方法不同或因各地区、各医院的习惯不同,掌握的指标有一定的浮动范围,因而只作参考数据,不是绝对数据,在医疗上还应根据实际病症作全面的综合诊断。本书由于受水平和篇幅限制,还有不少虽有一定意义,但不常用的或比较复杂的检查项目未收载,待今后有需要时另行补编,请读者原谅。

编 者

1988年12月

目 录

一、血液检查.....	(1)
1. 总血量(血容量) ...	(1) (5)
2. 血液比重	(1)
3. 红细胞计数(RBC)	(2)
4. 红细胞平均体积 (MCV)	(2)
5. 红细胞压积	(2)
6. 红细胞平均血红蛋白 量(MCH)	(2)
7. 红细胞平均血红蛋白 浓度(MCHC)	(3)
8. 红细胞沉降率(血沉, ESR).....	(3)
9. 血红蛋白(血色素, Hb)	(3)
10. 血色指数(CI)	(3)
11. 网织红细胞计数 ...	(4)
12. 红细胞脆性试验 ...	(4)
13. 红细胞容量指数 (VI)	(4)
14. 红细胞饱和指数 ...	(4)
15. 白细胞计数(WBC)	(5)
16. 白细胞分类计数 ...	(5)
17. 嗜中性粒细胞分叶 计数	(6)
18. 异常白细胞测定 ...	(7)
19. 束臂试验	(7)
20. 血小板计数	(8)
21. 血小板凝集试验 (PAgT)	(8)
22. 血小板粘附试验 (PADT)	(8)
23. 出血时间测定	(9)
24. 凝血时间测定 (CT)	(9)
25. 血浆凝血酶原时间 测定(PT)	(9)
26. 凝血酶原消耗试验 (PCT)	(9)
27. 简易凝血活酶生成 试验(STGT) ...	(10)
28. 白陶土部分凝血活 酶时间测定 (KPTT)	(10)

29. 血块收缩时间测定.....(10)
30. 血浆纤维蛋白原测定.....(10)
31. 优球蛋白溶解试验(ELT).....(10)
32. 全血凝块溶解试验.....(11)
33. 凝血因子功能活性检查.....(11)
34. 血中葡萄糖含量...(11)
35. 葡萄糖耐量试验...(12)
36. 半乳糖耐量试验...(13)
37. 血浆中胰高血糖素.....(13)
38. 血中尿酸.....(14)
39. 血清中氨基酸氮...(14)
40. 血中尿素氮(BUN).....(14)
41. 非蛋白氮(NPN) ...(14)
42. 血中氮含量.....(15)
43. 血清中钾含量.....(15)
44. 血清中钠含量.....(15)
45. 血清中钙含量.....(15)
46. 血清中镁含量.....(16)
47. 血清中铜含量.....(16)
48. 血清中铅含量.....(16)
49. 血清中锌含量.....(17)
50. 血清中硒含量.....(17)
51. 血清中运转铁含量及总铁结合力...(17)
52. 血清中铁含量.....(18)
53. 血清中无机磷含量.....(18)
54. 血清中氯化物含量.....(18)
55. 血清中氟化物含量.....(18)
56. 血清中蛋白结合碘(PBI)含量.....(18)
57. 血中丙酮酸含量...(19)
58. 血浆中酮含量.....(19)
59. 血浆中草酸盐含量.....(19)
60. 氯化铁试验.....(19)
61. 血中总脂含量.....(19)
62. 总胆固醇含量.....(20)
63. 胆固醇酯含量.....(20)
64. 血中甘油三酯含量.....(20)
65. 血中磷脂含量.....(20)
66. 血清中脑磷脂胆固醇含量.....(20)
67. 血浆中非酯化脂肪

- 酸(NEFA) (或
游离脂肪酸)
(FFA).....(21)
68. 血浆纤维蛋白原...(21)
69. 血中总蛋白含量...(21)
70. 白蛋白与球蛋白的
比例.....(21)
71. 血清中白蛋白含量
.....(21)
72. 血清中球蛋白含量
.....(22)
73. 血清中 α_1 球蛋白含
量.....(22)
74. 血清中 α_2 球蛋白含
量.....(22)
75. 血清中 β 球蛋白含
量.....(22)
76. 血清中 γ 球蛋白含
量.....(23)
77. 血清蛋白电泳.....(23)
78. 血清中 β 脂蛋白定
量.....(23)
79. 脂蛋白电泳.....(23)
80. 甲胎球蛋白(AFP
或 α -FP)含量...(24)
81. 血中高铁血红蛋白
量.....(25)
82. 血清中肌红蛋白量
.....(25)
83. 血中硫血红蛋白
(Mb)(26)
84. 血清中粘蛋白量...(26)
85. 血浆中铜蓝蛋白
(CP)量(26)
86. 血清中酸性铁蛋白
量.....(26)
87. 胆红素定性试验...(27)
88. 总胆红素.....(27)
89. 直接反应胆红素(1
分钟胆红素) ...(27)
90. 间接反应胆红素...(27)
91. 黄疸指数.....(27)
92. 麝香草酚浊度试验
(TTT)(28)
93. 麝香草酚絮状试验
(TFT).....(28)
94. 硫酸锌浊度试验
(ZnTT)(28)
95. 脑磷脂胆固醇絮状
试验(COFT) ...(28)
96. 溴酚酞(溴磺酸钠)
排泄试验(BSP)
.....(29)
97. 靛青绿排泄试验

(ICG)	(29)		(33)
98. 谷—丙转氨酶		112. 血清中溶菌酶活力	
(GPT)	(29)		(33)
99. 谷—草转氨酶		113. 血清中淀粉酶.....	(34)
(GOT)	(30)	114. 血清中脂肪酶.....	(34)
100. 腺苷脱氨酶		115. 全血胆碱酯酶.....	(34)
(ADA)	(30)	116. 乳酸脱氢酶	
101. γ -谷氨酸转肽酶		(LDH)	(35)
(γ -GT)	(30)	117. 乳酸脱氢酶同功酶	
102. 氨肽酶(曾用名亮氨			(35)
酸氨基肽酶) ...	(30)	118. 血清磷酸肌酸激酶	
103. 精氨酸琥珀酸裂解		(CPK)	(36)
酶(ASAL)	(31)	119. 肌酸.....	(36)
104. 血清醛缩酶.....	(31)	120. 肌酐.....	(36)
105. 单胺氧化酶		121. 抗链球菌溶血素“O”	
(MAO)	(31)	试验(抗“O”试验,	
106. 血清中5'-核苷酸		ASO)	(36)
酶.....	(31)	122. 类风湿因子试验(乳	
107. 血清中异柠檬酸脱		胶结合试验) ...	(36)
氢酶.....	(31)	123. 血清康氏沉淀试验	
108. 血清中山梨醇脱氢			(37)
酶(SDH)	(32)	124. 钩端螺旋体血凝试	
109. 碱性磷酸酶(ALP		验.....	(37)
或 AKP)	(32)	125. 肥达(Widel)氏试	
110. 碱性磷酸酶同功酶		验.....	(37)
.....	(32)	126. 淋巴细胞脉络丛补	
111. 酸性磷酸酶(ACP)		体结合试验.....	(37)

127. 流行性乙型脑炎补 体结合试验.....(37)	135. 促甲状腺素(TSH) 测定.....(39)
128. 免疫妊娠试验(乳胶 凝集抑制试验)(38)	136. 游离甲状腺素 (FT ₄)(39)
129. 绒毛膜促性腺激素 (HCG)(38)	137. 游离甲状腺指数 (FT ₄ I)(40)
130. 血浆中胰岛素含量(38)	138. ¹²⁵ I(碘)-T ₃ 红细胞 摄取率.....(40)
131. 血浆中皮质醇含量(38)	139. 血清蛋白结合碘 (PBI)(40)
132. 玫瑰花结形成试验(38)	140. 红细胞中粪卟啉...(40)
133. 三碘甲状腺原酸 (T ₃)测定.....(38)	141. 血浆中卟啉.....(40)
134. 甲状腺素(T ₄)测定(39)	142. 红细胞中原卟啉...(40)
	143. 红细胞中尿卟啉...(40)
	144. 卟胆原.....(41)
	145. 新生儿溶血检查...(41)

二、尿液检查.....(42)

1. 尿量(42)	9. 尿糖(44)
2. 尿液颜色(42)	10. 尿液中丙酮(44)
3. 尿液透明度(42)	11. 尿液中乙酰乙酸(双醋 酸)及 β -羟丁酸...(44)
4. 尿液气味(42)	12. 尿液中胆红素(44)
5. 尿中蛋白质(43)	13. 尿胆原和尿胆素 ...(45)
6. 尿液酸碱性(43)	14. 尿液中血红蛋白(隐 血).....(45)
7. 尿液比重(43)	15. 乳糜尿(45)
8. 尿液中凝溶蛋白(本 琼氏蛋白)量.....(43)	

16. 尿沉渣检查	(46)	34. 尿中钾量	(49)
17. 尿 12 小时沉渣细胞计数 (Addis计数)	(46)	35. 尿中马尿酸排泄试 验	(44)
18. 尿 3 小时细胞排泄 率	(46)	36. 尿中 5- 羟吲哚醋酸	(50)
19. 尿中闪光细胞测定	(47)	37. 肾小球滤过率 (GFR)	(50)
20. 酚红排泄试验(PSP 排泄试验)	(47)	38. 尿中肌红蛋白测定	(50)
21. 尿素廓清试验	(47)	39. 尿中碱性磷酸酶测 定	(50)
22. 内生肌酐清除率	(47)	40. 尿中人绒毛膜促性腺 激素(HCG)	(50)
23. 每 3 小时尿比重试 验	(47)	41. 尿中淀粉酶测定	(50)
24. 昼夜尿比重试验	(48)	42. 尿中氨基酸氮 (AAN)	(51)
25. 尿中尿酸量	(48)	43. 尿中肌酸	(51)
26. 尿中尿素氮	(48)	44. 尿中肌酐	(51)
27. 尿中氯化钠量	(48)	45. 尿中卟胆原	(51)
28. 尿中钠量	(48)	46. 尿中粪卟啉	(51)
29. 尿中钾量	(48)	47. 酸性粘多糖定性试 验	(52)
30. 尿中钙量	(49)	48. 氯化铁试验	(52)
31. 尿中磷量	(49)		
32. 尿中铅量	(49)		
33. 尿中汞量	(49)		
三、粪便检查	(53)		
1. 粪量	(53)	4. 性状	(53)
2. 气味	(53)	5. 粘液	(54)
3. 颜色	(53)	6. 食物残渣	(54)

7. 细胞	(54)	12. 寄生虫	(55)
8. 隐血	(54)	13. 粪便中脂肪	(55)
9. 胆红素	(54)	14. 粪便中氮排量	(55)
10. 粪胆原	(55)	15. 粪便中蛋白质	(56)
11. 粪胆素	(55)		
四、痰液检查	(57)		
1. 痰量	(57)	5. 细菌	(57)
2. 颜色	(57)	6. 肿瘤细胞	(58)
3. 气味	(57)	7. 粘稠度	(58)
4. 寄生虫	(57)		
五、胃液及十二指肠液检查	(59)		
1. 空腹胃液颜色	(59)	13. 十二指肠引流液透	
2. 空腹胃液气味	(59)	明度	(61)
3. 空腹胃液粘液	(59)	14. 十二指肠引流液稠	
4. 空腹胃液数量	(59)	度	(61)
5. 空腹胃液中游离酸		15. 十二指肠引流液中	
.....	(59)	上皮细胞量	(61)
6. 空腹胃液中总酸 ...	(59)	16. 十二指肠引流液中	
7. 空腹胃液中乳酸 ...	(60)	白细胞量	(62)
8. 空腹胃液中血液 ...	(60)	17. 十二指肠引流液中	
9. 空腹胃液中细菌 ...	(60)	胆固醇量	(62)
10. 空腹胃液中细胞 ...	(61)	18. 十二指肠引流液中	
11. 试验餐或组织胺注		胆红素量	(62)
射后胃液中结合		19. 十二指肠引流液中	
盐酸	(61)	虫卵	(63)
12. 十二指肠引流液颜		20. 十二指肠引流液中	
色	(61)	细菌	(63)

六、骨髓检查.....(63)	
1. 骨髓各组成物比积(63)	4. 骨髓血细胞分类计 数(64)
2. 骨髓液有核细胞总 数(63)	5. 粒细胞系统与红细 胞系统的比例 ... (67)
3. 巨核细胞数(64)	
七、淋巴结穿刺检查.....(68)	
八、脑脊液检查.....(70)	
1. 压力(70)	6. 葡萄糖量(71)
2. 外观(70)	7. 氯化物量(71)
3. 细胞数(70)	8. 锌含量(71)
4. 脊液蛋白定性试验(71)	9. 康氏沉淀试验(72)
5. 蛋白量(71)	10. 华氏补体结合试验(72)
九、前列腺液检查.....(73)	
1. 颜色(73)	4. 红细胞(73)
2. 卵磷脂小体(73)	5. 白细胞(73)
3. 上皮细胞(73)	
十、精液检查.....(74)	
1. 精液量(74)	5. 精子数(74)
2. 色泽(74)	6. 精子形态(79)
3. 稠度(74)	7. 白细胞(75)
4. 精子活力(74)	
十一、阴道液检查.....(76)	
1. 阴道液中磷酸己糖 异构酶(76)	磷酸酶(76)
2. 阴道冲洗液中酸性	3. 细菌检查(76)
	4. 白细胞(76)

十二、羊水检查.....	(77)
1. 羊水中的甲胎蛋白 (AFP)	(77)
2. 羊水中的胆色素 ...	(77)
十三、超声波检查诊断.....	(78)
十四、甲状腺基础代谢功能测定.....	(82)
十五、放射性同位素诊断.....	(83)
1. 甲状腺吸 ^{131}I 碘(^{131}I) 功能测定	(83)
2. 甲状腺扫描	(84)
3. 肝扫描	(84)
4. 脑扫描	(87)
5. 肾扫描	(87)
6. 放射性肾功能检查	(87)
7. ^{131}I 碘(^{131}I)-油酸试验	(89)
十六、心电图检查.....	(90)
常用缩写解义表.....	(100)

一、血液检查

1. 总血量(血容量)

正常范围 每公斤体重 65~90 毫升。

诊断意义 有以下情况者血液容量会增加:

(1) 妇女正常妊娠期。由于血中红细胞数及红细胞容积增加(有时可增加20~40%),同时血浆容量也增加(25~55%)使全血总容量增加,有时最大可增加45%。

(2) 输入过量的全血、血浆、血清或右旋糖酐等。

(3) 患有真性红细胞增多症。

(4) 给予过量的葡萄糖溶液或水或生理盐水后,尿排泄不多时,血浆容量会增加。

(5) 个别充血性心力衰竭患者。

有以下情况者血液容量会减少:

(1) 出血。

(2) 持续性呕吐或长期腹泻。

(3) 慢性营养性贫血。

(4) 饥饿和缺水。

(5) 患有粘液性水肿的患者。

(6) 患有阿氏综合征(即 Addison 氏综合症)者。

2. 血液比重

正常范围 全血:男性 1.054~1.062;女性 1.048~1.059。

血浆:1.024~1.029。

诊断意义 血液比重过大会减低血液流速,往往是造成血

栓的一种因素。

3. 红细胞计数(RBC)

正常范围 男性 400~550万/立方毫米;女性 350~500万/立方毫米。

诊断意义 红细胞数超过正常范围,常见于慢性一氧化碳中毒,严重烧伤或脱水、休克,先天性或肺原性心脏病,高山地区因缺氧造成的生理性红细胞增多,真性红细胞增多症;红细胞数低于正常范围时,一般都可认为是贫血现象之一。但属于哪一类贫血,还须根据红细胞的大小作进一步的区别。(红细胞的大小范围见“红细胞平均体积”项。)

4. 红细胞平均体积(MCV)

正常范围 男性 70~94 立方微米;女性 74~98 立方微米。

诊断意义 大于正常体积者,常属于营养性贫血、恶性贫血,或急性、慢性肝脏病引起的贫血;小于正常体积者,常是因为有慢性失血症、慢性溶血性疾病、钩虫病或缺铁引起贫血;如红细胞体积虽正常,但红细胞数低于正常范围也属于贫血,这种贫血往往是由于患有坏血病、血友病、紫癜等出血性疾病,或因急性失血性贫血、再生障碍性贫血、急慢性白血病、急慢性肾炎、溶血性贫血、妊娠贫血、血吸虫病等引起的贫血。

5. 红细胞压积

正常范围 男性 40~50 容积%;女性 37~48 容积%。

诊断意义 测量红细胞压积是一种简单有效的间接测量红细胞大小的方法,可用来诊断鉴别各种贫血。

红细胞压积超过正常时,常常是在严重烧伤或脱水时因体液大量丧失,使血液变浓而使红细胞比例增大,红细胞压积相应增高。当患有各种原因引起的贫血时,红细胞压积降低。

6. 红细胞平均血红蛋白量(MCH)

正常范围 男性 25~34 皮克；女性 24~33 皮克。

诊断意义 红细胞平均血红蛋白量是指每个红细胞中所含血红蛋白的重量。若高于正常范围的量，表示为高色素性贫血，低于正常量时为低色素性贫血。用红细胞平均血红蛋白量表示贫血的程度比用血色指数表示更准确。

7. 红细胞平均血红蛋白浓度(MCHC)

正常范围 男性和女性均为 32~36%，平均 34%。

诊断意义 高于正常范围为高色素性贫血，低于正常范围为低色素性贫血。

8. 红细胞沉降率(血沉, ESR)

正常范围 (1) 用魏氏长管测定法：

男性 0~15 毫米/1 小时(50 岁以上可达 20 毫米/1 小时)；女性 0~20 毫米/1 小时(50 岁以上可达 30 毫米/1 小时)。

(2) 用克氏短管测定法：

男性 0~8 毫米/1 小时；女性 0~10 毫米/1 小时。

诊断意义 血沉增高时常表示患有风湿性疾病、结核病、急性感染、败血症、贫血、心肌梗塞、恶性肿瘤、结缔组织疾病等的患者的病情可能有进行性活动的变化。但在测定时由于各种内外因素会影响测定结果，如妇女在妊娠期血沉会出现增快，或抽出的血液放置时间过长，血沉会减慢、因此，血沉率仅能作参考。

9. 血红蛋白(血色素, Hb)

正常范围 男性：12~15 克/100 毫升；女性：10.5~13.5 克/100 毫升。

临床意义 血红蛋白多少的意义和红细胞计数相同。

10. 血色指数(CI)

正常范围 0.8~1.2。

临床意义 小于0.8者，表示低色素性贫血；大于1.2者，表示高色素性贫血。

11. 网织红细胞计数

正常范围 0.5~1.5%。

临床意义 (1) 网织红细胞超过正常范围时说明红细胞再生机能旺盛。引起的原因有多种：①是属于生理性的，例如妇女怀孕期间或月经之后；②是属于某些疾病引起的，例如有急性失血情况、溶血性贫血、患疟疾病，或者受到汞(水银)或铅的中毒；③是由于服用了某些药物而产生的，例如在应用维生素B₁₂治疗恶性贫血的过程中，往往网织红细胞有显著增多现象。

(2) 网织红细胞低于正常范围，常见于因用了某些化学药品(如氯霉素等)而引起骨髓造血机能减低，发生再生障碍性贫血等。

12. 红细胞脆性试验

正常范围 (1) 在0.42~0.45%的氯化钠(即食盐)溶液中开始溶血；(2) 在0.28~0.32%氯化钠溶液中完全溶血。

临床意义 在做测定试验时应同时与正常人对照，如和正常人的相差数大于0.04%，就表示试验为阳性，对诊断贫血及黄疸有一定意义。一般患溶血性贫血或溶血性黄疸时，红细胞脆性试验呈阳性反应。

13. 红细胞容量指数(VI)

正常范围 0.8~1.2。

临床意义 用以表示与正常红细胞比较的大小。小于0.8者，表示为小细胞性贫血；大于1.2者，表示为大细胞性贫血。

14. 红细胞饱和指数