



协和医生答疑丛书

临床检验

300个怎么办

主编 张时民



北京医科大学中国协和医科大学联合出版社

99
R446-44
7
7

X447.74/03

临床检验 300 个怎么办

——协和医生答疑丛书

主 编 张时民

参加编写人员：(按姓氏笔画顺序)

王 琰 邓学新 邱 玲 李丽娜 何海鹰
张 浩 张德永 陶丽华 崔京涛 崔 巍
李 艳



北京医科大学 联合出版社
中国协和医科大学



3 0041 6020 0

图书在版编目 (CIP) 数据

临床检验 300 个怎么办/张时民主编. - 北京: 北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1998

(协和医生答疑丛书)

ISBN 7-81034-955-4

I. 临… II. 张… III. 医学检验-问答 IV. R446-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 00412 号

临床检验 300 个怎么办

——协和医生答疑丛书

主编 张时民

责任编辑: 李春宇

*

北京医科大学 联合出版社出版
中国协和医科大学

保定市华孚商标印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

*

787×1092 毫米 1/32 8.875 印张 196 千字

1999 年 4 月第一版 1999 年 4 月第一次印刷

印数: 1—5000

ISBN 7-81034-955-4/R·953

定 价: 16.80 元

编 者 的 话

本书的主要读者对象为患者和他们的家属或亲朋好友。

化验检查是许多患者经常遇到的问题之一。化验检查是医生检查病人病情、做出正确诊断、观察治疗效果的必要手段之一，而看不懂的各种术语、外文符号、单位和参考值等，又是许多读者十分关心的问题。想要获得这方面的知识，你可以参考本书所提供的资料。

本书内容采用问答的方式，尽量以通俗易懂的语言进行讲述，本书选择了一些具有普遍意义和使用较为广泛的检验项目进行编写，不求全面，只求普及和通俗易懂，尽量使没有许多医学常识的读者能够看得懂，看得明白。

需要说明的是，化验检查虽然是疾病诊断必不可少的，但它不是万能的，更不是唯一的，许多化验项目，其结果并不是特异的，有的结果则与化验方法、病情演变、个体差异、外界影响因素有关，化验结果只是疾病诊断的参考指标之一。医生诊断疾病，需根据病史、临床表现、化验结果并结合流行病学资料，进行综合分析、判断，然后得出结论。因此，我们提醒读者，千万不要单凭一项化验结果就“对号入座”，尤其不能据此对他人进行疾病的“诊断”。我们这样说，并不是认为化验检查不重要。恰恰相反，化验结果的异常，对疾病的诊断有重要参考价值，每个患者，都应该知道多项化验的内容，看懂医院的化验单，并重视化验结果，有疑问时，及时请教医生或有医学知识的专业人员，以期某些

疾病能够得到早期诊断、早期治疗。这是我们编写此书的初衷。

本书的正文全部内容和附录部分以表格的方式列举了许多常用实验项目的中英文名称，参考值和单位，这些内容主要是依据中国医学科学院北京协和医院使用的标准为基础，并参考了全国临床检验操作规程进行编排的。此外还列有化验项目的中文（按汉语拼音字母顺序）和英文缩写两种索引方式，便于读者查询，本书亦可供基层临床医生及住院医师在临床实践中参阅。

张时民

1998年6月

目 录

化验的基本问题

1. 检验科在医院中发挥什么作用，其机构如何设置？ (1)
2. 化验单上应该有哪些内容？ (1)
3. 化验室的工作程序是怎样的？ (2)
4. 血液是由哪些成分组成的？ (3)
5. 血液是如何循环的，人有多少血液？ (4)
6. 实验中要求的全血、血浆和血清有何区别？ (4)
7. 血液应该是鲜红的，为什么有时抽出的血是暗红的或黑红色的呢？ (5)
8. 抽静脉血化验之前有哪些准备？ (5)
9. 抽静脉血时保持什么姿势为好？抽血时怎么做？ (6)
10. 采末梢血有何要求和准备？ (7)
11. 末梢血可用于哪些化验？ (8)
12. 许多实验为何要求空腹抽血？ (8)
13. 耳垂血、指血、静脉血、动脉血各有何用同？ (9)
14. 什么是常规化验，什么是“三大常规”化验？ (10)

15. 什么是正常值、正常参考值、参考值、参考值范围? (10)
16. 各实验室间的参考值为何有时不完全一致? (11)
17. 为什么化验单上有不同的单位和参考值? (11)
18. 两医院化验结果差别较大是何原因, 怎么办? (12)
19. 仪器测定准确还是人工测定准确? (13)
20. 各类自动化仪器打印的化验单上的一些符号有何含义? (13)
21. 自己在家中使用微量血糖测定仪自测血糖有哪些注意事项? (14)
22. 什么是医学决定水平? (15)
23. 医学决定水平与参考值有何不同? (16)
24. 外地病人如何将标本送到远离自己的大医院进行检验? (17)

血液学化验

25. 血常规检查包括哪些内容? (18)
26. 什么是血象? (18)
27. 为什么要常做血常规检验? (19)
28. 仪器化验和打印的血常规检验内容又多又复杂, 如何看懂? (19)
29. 红细胞的生理功能是什么, 红细胞测定有何意义? (22)
30. 血红蛋白是用于评价人是否贫血的主要

指标吗?	(24)
31. “你有几克血”是怎么回事儿, 血红蛋白的 参考值是多少?	(24)
32. 什么是血色素, 观察人的皮肤和眼皮能 判断贫血吗?	(25)
33. 表示贫血的红细胞参数有哪几项, 如何用它 们判断贫血类型?	(26)
34. RDW是什么参数, 它与贫血的分类有何 关系?	(27)
35. 什么是红细胞压积, 测定红细胞压积有 何意义?	(28)
36. 白细胞有什么生理功能?	(29)
37. 白细胞计数的目的和意义是什么?	(30)
38. 什么是白细胞分类计数?	(31)
39. 各类白细胞的参考值, 其升高和降低有 什么临床意义?	(31)
40. 血细胞计数仪给出的白细胞分类有什么特 点?	(33)
41. 中性粒细胞出现中毒性颗粒是怎么回事?	(34)
42. 嗜酸性粒细胞直接计数和间接计数有何不 同, 参考值和临床意义是什么?	(34)
43. 血小板的作用是什么, 血小板降低到多 少时有出血的可能性?	(35)
44. 什么情况下血小板数升高或降低?	(35)
45. 血小板平均体积测定有何意义?	(36)
46. 出血时间和凝血时间测定有何意义?	(37)
47. 血块收缩时间测定有何意义?	(38)

48. 在血液中可以查到哪些寄生虫? (39)
49. 网织红细胞测定的临床意义是什么? (39)
50. 煤气中毒时应该做哪项化验? (40)
51. 测定血沉的意义是什么? (41)
52. 什么是血型, 什么是 ABO 血型系统? (42)
53. 检查 ABO 血型的意义是什么? (42)
54. Rh 血型及其测定意义是什么? (43)
55. 血型的遗传规律是怎样的? (44)
56. 红细胞渗透脆性试验有什么意义? (45)
57. 酸溶血试验 (Ham 试验) 用于诊断何种
疾病? (45)
58. 蔗糖溶血试验用于诊断何种疾病? (46)
59. Coombs 试验是什么试验, 有何临床意义? (46)
60. 高铁血红蛋白还原试验的目的是什么? (46)
61. 红细胞谷胱肝肽测定的目的是什么? (47)
62. 血红蛋白 H 包涵体检查的目的是什么? (47)
63. 抗碱血红蛋白测定有什么意义? (48)
64. 血浆游离血红蛋白测定的意义是什么? (48)
65. 血红蛋白电泳测定的意义是什么? (49)
66. 血清铁测定的意义是什么, 与缺铁性贫
血有关吗? (49)
67. 血清总铁结合力测定的意义是什么? (50)
68. 转铁蛋白和转铁蛋白饱和度测定的意义
是什么? (51)
69. 血清铁蛋白测定的临床意义是什么? (52)
70. 叶酸和维生素 B₁₂测定的临床意义是什
么? (53)

71. 什么是血小板聚集试验? (53)
72. 什么是血小板粘附试验? (54)
73. 纤维蛋白原降解产物测定的意义是什么? (54)
74. D-二聚体测定有何临床意义? (55)
75. 血浆纤维蛋白原测定及其临床意义是什么? (55)
76. 部分凝血活酶时间测定的意义是什么? (55)
77. 白陶土部分凝血活酶时间测定的意义是什么? (56)
78. 简易凝血活酶生成试验的意义是什么? (56)
79. 什么是“PT+ A”试验? (57)
80. 血浆凝血酶原时间测定的意义是什么? (57)
81. 什么是优球蛋白溶解时间测定? (58)
82. 什么是血浆硫酸鱼精蛋白副凝固时间试验? (58)
83. 弥漫性血管内凝血常用的实验室诊断项目有哪些? (58)
84. 什么是毛细血管脆性试验 (束臂试验)? (59)
85. 常见血液细胞特殊染色的意义有哪些? (60)
86. 骨髓检查的目的和意义是什么? (62)
87. 骨髓检查常选择哪个部位? (62)
88. 正常骨髓报告单包括哪些项目? (63)
89. T淋巴细胞亚群测定的临床意义是什么? (64)

血液生化检验

90. 什么是“血液生化”化验? (67)

- 91. 其他体液的生化检测项目有哪些? (68)
- 92. 在做血液生化检查抽血之前有何特殊要求? (68)
- 93. 如何阅读生化化验报告单? (69)
- 94. 测定血液尿素氮和肌酐有何临床意义? (71)
- 95. 肌酐清除率测定的临床意义是什么? (72)
- 96. 尿酸增加说明什么? (73)
- 97. 血清钠测定的临床意义是什么? (74)
- 98. 血清钾测定的临床意义是什么? (75)
- 99. 血清氯测定的临床意义是什么? (76)
- 100. 血糖测定的临床意义是什么? (76)
- 101. 什么是糖尿病的生物化学诊断? (77)
- 102. 血液乳酸测定的临床意义是什么? (79)
- 103. 测定运动前后乳酸有何意义? (80)
- 104. 血清微量元素测定常做的有哪几项? (80)
- 105. 钙的作用和血清钙测定的意义是什么? (80)
- 106. 血清无机磷测定的意义是什么? (82)
- 107. 血清镁测定有什么价值? (82)
- 108. 血清锌测定有什么价值? (83)
- 109. 血清铜测定有什么价值? (84)
- 110. 血清中白蛋白浓度下降是因为食物中摄入蛋白少吗? (84)
- 111. 血清总蛋白测定有什么临床意义? (85)
- 112. 血清蛋白电泳有什么临床意义? (86)
- 113. 胆红素升高有什么临床意义? (87)
- 114. 如何鉴别黄疸的性质? (88)

115. 血清胆汁酸测定的临床意义是什么? (89)
116. 血氨测定的临床意义是什么? (90)
117. 转氨酶升高一定是患了肝炎吗? (90)
118. 谷草转氨酶测定有什么临床意义? (91)
119. 血清碱性磷酸酶测定对于肝胆疾病及骨骼疾病诊断的意义是什么? (92)
120. 转肽酶活力增高对于胆管阻塞性疾病的诊断意义是什么? (93)
121. 血清淀粉酶测定对于诊断胰腺疾病的临床意义是什么? (93)
122. 酸性磷酸酶测定对于前列腺疾病诊断的临床意义是什么? (94)
123. 测定血清中激酸激酶活性的临床意义是什么? (95)
124. 肌酸激酶同工酶测定的临床意义是什么? (96)
125. 乳酸脱氢酶测定的临床意义是什么? (96)
126. 乳酸脱氢酶同工酶测定的临床意义是什么? (97)
127. 测定血清中 α -羟丁酸脱氢酶活力的临床意义是什么? (98)
128. 肌红蛋白和心肌肌钙蛋白 I 在急性心肌梗死诊断中的意义是什么? (98)
129. 血脂分析的临床意义是什么, 标本采集应注意是什么, 哪些事项? (99)
130. 甘油三酯测定的临床意义是什么? (99)
131. 总胆固醇测定的临床意义是什么? (100)
132. 高密度脂蛋白胆固醇测定的临床意义是

- 什么? (101)
133. 低密度脂蛋白胆固醇测定的临床意义是
什么? (101)
134. 血清载脂蛋白测定的临床意义是什么? (101)

免 疫 学 检 验

135. 什么是肥达反应, 有何临床意义? (103)
136. 什么是外 - 斐反应, 有何临床意义? (103)
137. 何为“抗 O”试验, 其目的和意义是什
么? (104)
138. C 反应蛋白是什么, 其检测意义是什么? (104)
139. 嗜异性凝集试验用于哪些疾病的诊断? (105)
140. 冷凝集试验的检查目的和意义是什么? (105)
141. 布氏杆菌凝集试验用于检查哪种疾病? (106)
142. 循环免疫复合物检测的意义是什么? (106)
143. 什么是免疫球蛋白, 免疫球蛋白测定的
意义是什么? (107)
144. 什么是补体, 补体测定有什么临床意义? (107)
145. 血清补体 C_{1q} 测定的参考值和临床意义是
什么? (108)
146. 血清补体 C_3 测定的参考值和临床意义是
什么? (108)
147. 血清补体 C_4 测定的参考值和临床意义是
什么? (109)
148. 血清总补体 CH_{50} 测定的参考值和临床意
义是什么? (109)

149. 血 M 蛋白是什么蛋白, 测定有何意义? (109)
150. 系统性红斑狼疮病人常做的实验检查项目有哪些? (110)
151. 狼疮细胞(LEC)阳性可以确诊系统性红斑狼疮吗? (111)
152. 脱氧核糖核蛋白乳胶凝集试验和 LEC 检测是同一回事吗? (111)
153. ds-DNA 为什么是系统性红斑狼疮特异性抗体? (112)
154. 抗核抗体阳性有何临床意义? (112)
155. 抗中性粒细胞胞浆抗体测定有何临床意义? (113)
156. 自身免疫病包括哪些疾病? (114)
157. 自身抗体检查都包括哪些? (115)
158. 抗平滑肌抗体阳性有何临床意义? (115)
159. 抗胃壁细胞抗体阳性有何临床意义? (116)
160. 抗线粒体抗体阳性有何临床意义? (116)
161. 抗心肌抗体阳性有何临床意义? (116)
162. 抗骨骼肌抗体阳性有何临床意义? (117)
163. 抗肾上腺皮质抗体阳性有何临床意义? (117)
164. 抗胰岛细胞抗体阳性有何临床意义? (117)
165. 抗着丝点抗体阳性有何临床意义? (118)
166. 与风湿性疾病有关的实验室检查有哪些? (118)
167. ENA 检测各项的临床意义是什么? (118)
168. 类风湿因子阳性一定是类风湿关节炎吗? (119)
169. 抗心磷脂抗体阳性可说明什么? (119)
170. HLA-B27 与强直性脊柱炎的关系如何? (120)

171. 血清抗肾抗体测定有何临床意义? (120)
172. 什么是TORCH, TORCH包含什么检测项目? (120)
173. 弓形虫的传播途径有哪些, 检测的临床意义是什么, 实验室检测结果如何判定? (121)
174. 风疹病毒的传播途径有哪些? 测定的临床意义是什么? 风疹病毒的实验室测定结果如何判定? (123)
175. 巨细胞病毒的传播途径有哪些, 检测的临床意义是什么, 实验结果如何判定? (124)
176. 单纯疱疹病毒的传播途径有哪些, 检测的临床意义是什么, 实验结果如何判定? (125)
177. 麻疹病毒的传播途径有哪些, 检测的临床意义是什么, 实验结果如何判定? (125)
178. 什么是衣原体, 衣原体可导致什么疾病, 实验结果如何判定? (126)
179. 什么是支原体, 肺炎支原体可导致何种疾病, 实验结果如何判定? (127)
180. 血清和精液中抗精子抗体测定的临床意义是什么? (128)
181. 什么是“效价”和“滴度”? (128)

传染病、性病和癌症的检验项目

182. 甲型肝炎病毒抗原测定的意义是什么? (130)
183. 甲型肝炎病毒抗体检测的意义是什么? (130)

184. 与乙型肝炎有关的实验内容有哪些, 澳抗、
两对半试验是什么? (131)
185. 如何分析乙肝五项(两对半)的化验单? (132)
186. 丙肝、丁肝和戊肝的检验项目是哪些? (133)
187. 确诊性病的实验项目有哪些? (133)
188. 与艾滋病检查有关的实验项目有哪些? (136)
189. 某些与癌症有关的检验项目是否能够早期
协助诊断癌症? (137)

激素的测定

190. 甲状腺功能化验有几项内容? (140)
191. 甲状腺功能检查—— T_3 、 T_4 、TSH试验的
参考值是什么? (140)
192. T_4 增高或减低的临床意义是什么? (141)
193. T_3 增高或减低的临床意义是什么? (141)
194. 促甲状腺激素增高和降低的临床意义是
什么? (142)
195. 血清游离甲状腺素测定有何价值? (142)
196. 血清游离三碘甲状腺原氨酸测定的意义
是什么? (142)
197. 血清反三碘甲状腺原氨酸测定的意义是
什么? (143)
198. 血清胰岛素测定的意义是什么? (143)
199. 糖化血红蛋白测定的意义何在? (144)
200. 血浆促肾上腺皮质激素测定的意义是什
么? (144)

- 201. 血清降钙素测定的意义是什么? (145)
- 202. 尿 17-羟皮质类固醇测定的意义是什么? (145)
- 203. 尿 17-酮类固醇测定的意义是什么? (146)
- 204. 什么是 HCG, 测定 HCG 有何临床意义? (147)
- 205. 促黄体激素测定的临床意义是什么? (148)
- 206. 促卵泡激素测定的临床意义是什么? (149)
- 207. 雌二醇测定的临床意义是什么? (151)
- 208. 孕酮测定的临床意义何在? (152)
- 209. 血清泌乳素测定有何临床意义? (153)
- 210. 睾丸酮测定的临床意义是什么? (154)
- 211. 胎盘催乳素测定的临床意义是什么? (155)

血 气 分 析

- 212. 什么是血气分析, 血气分析通常包括哪
些内容? (157)
- 213. 血液 pH 值测定有何意义? (158)
- 214. 血液动脉氧分压的测定有何意义? (158)
- 215. 动脉血氧饱和度测定的意义是什么? (159)
- 216. 动脉血氧含量测定的意义是什么? (159)
- 217. 动脉血二氧化碳分压测定的意义是什么? (160)
- 218. 动脉血二氧化碳总量测定的意义是什么? (160)
- 219. 血浆实际碳酸氢盐和标准碳酸氢盐测定
的意义是什么? (161)
- 220. 血液缓冲碱和碱剩余测定的意义是什么? (161)
- 221. 如何对血气分析的结果进行综合分析? (162)