

病的 的 检 验

——怎样看化验单

张学武 尹东辉 编著
(北京医科大学人民医院)

地 质 出 版 社

5
446

病症的检验

——怎样看化验单

张学武 尹东辉 编著

(北京医科大学人民医院)

地质出版社

· 北 京 ·

(京)新登字 085 号

图书在版编目 (CIP) 数据

病症的检验——怎样看化验单/张学武, 尹东辉编著.

北京: 地质出版社, 1994. 10

ISBN 7-116-01241-9

I. 病… II. ①张… ②尹… III. 鉴别诊断 IV. R447

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (94) 第 11688 号

地质出版社出版发行

(100013 北京和平里 7 区 10 楼)

责任编辑: 汤汉章 谭惠静

*

中国人民解放军 1201 印刷厂印刷 · 新华书店总店科技发行所经销

开本: 787×1092_{1/32} 印张: 3.25 字数: 80000

1994 年 10 月北京第一版 · 1994 年 10 月北京第一次印刷

印数 1—5000 定价: 3.60 元

ISBN 7-116-01241-9

R · 07

编 者 的 话

看病时，医生经常给患者开一些化验单，其化验结果可以帮助医生诊断疾病。随着物质文化生活水平的不断提高，人们对自身的保健治疗也愈加关心。如果您是一名患者，当然很想知道医生所开化验单的内容，化验结果说明什么，以及对诊断和治疗的意义。本书从三个方面介绍了有关医学检验方面的知识，以供您“自我诊断”。

第一，本书介绍了当自身出现某些不适的症状时，首先需要做的化验和检查，以明确诊断。

第二，本书介绍了在病情确诊后，其疾病可能出现的化验结果和检查结果，以帮助患者了解自身的病情和预后情况，同时提示患者在确诊之后（尤其是患慢性病时），需要继续反复观察的化验项目，以利于治疗。

第三，本书介绍了临床常用检验正常值及其临床意义。患者可以将自己的化验结果对照正常值表（各医院化验正常值可能有所不同，此表仅供参考），了解化检结果是否正常。若出现结果异常，可以对照临床意义栏目，了解自己可能患的疾病。但是这里必须指出，任何异常结果，都可以由多种疾病引起，因此应该由医生根据具体情况进行综合分析。

本书在编写过程中，得到了许多同志的帮助指导，在此一并致谢。限于水平和时间之不足，书中所出现的错误和疏漏，请广大读者及专家批评指正。

编 者

内 容 提 要

人们身体的健康状况可以通过各种化验和检查来诊断。本书即从普及的角度详细介绍了血液、尿液、便、胃液、十二指肠引流液、骨髓、脑脊液、胸水、腹水等各种常用化验数据的正常值及其临床意义。为了配合人们的自身保健,本书介绍了近百种临床常见病和数十种症状在临床上所需做的化验和检查,并对化检结果进行了指导性分析,以帮助患者了解自身的病情和预后情况,更好地配合医生进行治疗。

本书由北京医科大学人民医院的有关医务人员编写,著名医学专家贺联印教授审阅。本书属医疗方面的普及型读物,对患者、临床医师、技师等更具参考价值。

目 录

一、临床常见病所需做的常用化验检查.....	(1)
1. 呼吸系统疾病	(1)
肺炎 (1) 肺结核 (1) 支气管哮喘 (2) 肺源性心脏病 (2) 肺脓肿 (3) 胸腔积液 (3) 气胸 (4)	
2. 循环系统疾病	(4)
心律失常 (4) 冠心病 (4) 心肌梗塞 (4) 感染性心内膜炎 (5) 风湿热 (5) 风湿性心脏病 (6) 扩张型心肌病 (6) 肥厚型心肌病 (6) 心肌炎 (6) 心包炎 (7) 高血压病 (7)	
3. 消化系统疾病	(8)
慢性胃炎 (8) 消化性溃疡 (8) 肠结核 (8) 溃疡型结肠炎 (9) 慢性迁延性肝炎 (9) 慢性活动性肝炎 (10) 肝硬化 (10) 急性胰腺炎 (11) 结核性腹膜炎 (12)	
4. 泌尿系统疾病	(12)
肾小球肾病 (12) 肾小球肾炎 (13) 肾盂肾炎 (13)	
5. 血液系统疾病	(14)
缺铁性贫血 (14) 巨幼红细胞性贫血 (14) 再生障碍性贫血 (14) 急性白血病 (15) 慢性粒细胞性白血病 (15) 慢性淋巴细胞性白血病 (15) 淋巴瘤 (16) 原发性血小板减少性紫癜 (16)	
6. 内分泌系统疾病	(17)
甲状腺机能亢进症 (17) 甲状腺机能减退症 (17) 单纯性甲状腺肿 (18) 糖尿病 (18) 痛风 (18)	

7. 风湿性疾病 (19)
 系统性红斑狼疮 (19) 类风湿性关节炎 (20) 强直性脊柱炎
 (20) 干燥综合症 (21) 皮肤炎 (21) 结节性红斑 (22)
 白塞氏病 (22) 牛皮癣性关节炎 (23)
8. 各类传染病 (23)
 脊髓灰质炎 (23) 伤寒 (23) 霍乱 (24) 细菌性痢疾
 (24) 麻疹 (25) 流行性腮腺炎 (25) 猩红热 (25) 流
 行性脑脊髓膜炎 (25) 流行性乙型脑炎 (26) 流行性斑疹伤
 寒 (26) 疟疾 (26) 流行性出血热 (27) 狂犬病 (27)
 布鲁氏菌病或称布氏杆菌病 (28) 钩端螺旋体病 (28) 血吸
 虫病 (28) 蛔虫病 (29) 传染性单核细胞增多症 (29) 破
 伤风 (29)
9. 常见外科疾病 (30)
 急性乳腺炎 (30) 乳腺囊性增生 (30) 先天性心脏病 (30)
 腹股沟疝 (30) 急性腹膜炎 (30) 肠梗阻 (30) 急性阑
 尾炎 (31) 痔 (31) 肝脓肿 (31) 胆道蛔虫病 (31) 胆
 管炎和胆管结石 (31) 泌尿系感染 (32) 前列腺炎 (32)
 泌尿系结核 (32) 肾及输尿管结石 (32) 化脓性骨髓炎
 (33) 化脓性关节炎 (33) 骨及关节结核 (33) 骨性关节
 炎 (33)
10. 神经系统疾病 (33)
 急性脊髓炎 (33) 脊髓空洞症 (34) 脑血栓 (34) 脑栓塞
 (34) 脑出血 (34) 蛛网膜下腔出血 (34) 重症肌无力
 (35)
11. 妇科疾病 (35)
 阴道炎症 (35) 子宫颈炎 (35) 盆腔炎 (35) 生殖器结
 核 (36) 子宫肌瘤 (36) 子宫内膜异位症 (36)
12. 常见眼科疾病 (36)
 结膜炎 (36) 角膜炎 (37) 白内障 (37)
13. 耳鼻喉科常见病 (37)
-

萎缩性鼻炎 (37) 鼻窦炎 (37) 急性扁桃体炎 (37) 卡他性中耳炎 (38) 化脓性中耳炎 (38)

14. 肿瘤 (38)

二、常见症状临床所需做的化验及其它重要检查 (39)

咳嗽、咳痰 (39) 咯血 (40) 胸痛 (41) 心慌 (41)
紫绀 (42) 腹痛 (43) 腮腺肿大 (44) 吞咽困难 (45)
食欲亢进 (45) 食欲减退 (46) 恶心呕吐 (47) 腹泻
(48) 胃肠气胀 (49) 便血 (50) 呕血与黑便 (50) 腹
块 (51) 黄疸 (52) 多尿 (53) 少尿 (54) 尿急、尿
频、尿痛 (54) 排尿困难 (55) 血尿 (55) 阴道出血
(56) 闭经 (56) 痛经 (57) 贫血 (57) 出血倾向
(59) 淋巴结肿 (60) 甲状腺肿 (60) 关节疼 (61) 发
热 (62) 肥胖 (64) 消瘦 (65) 疲乏 (66) 头痛
(68) 水肿 (69) 鼻衄 (70) 声音嘶哑 (71) 瘙痒
(71)

三、临床常用检验正常值及临床意义 (73)

血液 (73) 尿液 (86) 粪便 (88) 胃液 (88) 十二指
肠引流液 (89) 脑脊液 (90) 骨髓像及主要临床意义
(91)

一、临床常见病所需做的常用 化验检查

1. 呼吸系统疾病

肺炎 常因细菌、病毒、支原体及军团菌等感染引起，不同病原体引起的肺炎化验结果可不同，现仅介绍常见情况。

1) 血常规检查：白细胞（WBC）总数可达 $20 \times 10^9 \sim 30 \times 10^9/L$ （升），中性粒细胞比例可高达 80% 以上。

2) 血沉（ESR）测定：可增快（ $>20\text{mm}$ （毫米）/h（小时））。

3) 痰培养检查：可明确致病菌。（如肺炎球菌、葡萄球菌、肺炎克雷白菌、肺炎支原体等）。

4) 冷凝集试验：滴度高于 1 : 32 支持支原体肺炎的诊断。

5) 血培养检查：严重感染病人血培养呈阳性。

6) 胸部 X 线片检查对肺炎有诊断价值。

血常规检查及胸部 X 线片检查对肺炎的诊断及指导治疗有重要意义，在本病的治疗过程中应多次重复检查。

肺结核

1) 血常规检查：白细胞（WBC）总数正常或偏低，淋巴细胞比例可增高，重症病人可出现红细胞（RBC）和血红蛋白（Hb）下降。

2) 血沉（ESR）测定：可增快。

3) 旧结核菌素（OT）试验：可阳性。

4) 痰涂片找结核菌：找到结核菌就可以明确诊断。非开放性肺结核一般找不到结核菌。

5) 胸部 X 线片检查、特殊体位 X 线片检查、支气管造影检查等有助于诊断，但支气管内膜结核 X 线片无明显异常。

血沉测定、胸部 X 线片检查及痰涂片找结核菌检查对肺结核病的诊断有重要意义，在治疗过程中应多次重复检查，以判断治疗方法是否有效，病情是否好转。

支气管哮喘

1) 血常规检查：白细胞 (WBC) 总数正常 (单纯哮喘发作) 或偏高 (合并呼吸道感染)。嗜酸性粒细胞比例增高。

2) 嗜酸性粒细胞计数：一般高于 $300/\mu\text{L}$ (微升)。

3) 痰涂片检查：可见较多的嗜酸性粒细胞。

4) 痰培养检查：可培养出诱发哮喘发作的致病菌。

5) 血免疫球蛋白 IgE 测定：大于 500IU (国际单位) /mL (毫升)。(正常值为 $50\sim 500\text{IU/mL}$)。

6) 皮肤过敏源试验：可检测出引起哮喘发作的病源。

7) 胸部 X 线片及肺功能检查有助于诊断。

肺源性心脏病 主要由于支气管、肺组织或肺动脉及其分支的原发病引起的肺动脉高压所致的心脏病。

1) 部分肺源性心脏病伴有肺部炎症，故需做诊断肺炎的所有化验检查。

2) 肝功能检查：可有谷丙转氨酶 (ALT) 和谷草转氨酶 (AST) 值的升高 (因右心功能不全所致肝瘀血引起)。

3) 血气分析：可有血氧分压 (PaO_2) 下降，血二氧化碳分压 (PaCO_2) 升高。

4) 胸部 X 线片和心电图以及超声心动图的检查对诊断肺心病有重要意义。

胸部 X 线片检查及血气分析检查在肺心病的治疗过程中应多次重复，用以判断治疗所用药物是否有效。

肺脓肿 是肺部化脓性感染的主要类型。

1) 血常规检查: 白细胞 (WBC) 总数可达 $20 \times 10^9 \sim 30 \times 10^9/L$ (升), 中性粒细胞分类达 90% 以上。

2) 痰培养检查: 可培养出致病菌。

3) 胸部 X 线片检查、支气管镜检查及胸部 CT 检查对诊断有重要意义。

胸腔积液

1) 胸水常规检查: 若胸水中红细胞 (RBC) $> 10000/mm^3$ (毫米³), 多由结核病或恶性肿瘤引起。红细胞 (RBC) $> 100000/mm^3$ (毫米³), 多由创伤、肿瘤或肺梗塞引起。若胸水中白细胞 (WBC) $> 500/mm^3$ (毫米³) 称为渗出液, 多见于感染、结核和肿瘤。白细胞 (WBC) 分类, 若中性粒细胞比例升高常见于急性炎症; 淋巴细胞比例升高常见于结核病。

2) 胸水细菌培养检查: 阳性可明确致病菌。

3) 胸水找瘤细胞检查: 阳性有助于肿瘤的诊断。

4) 胸水葡萄糖含量检查: 细菌感染时 $< 20mg$ (毫克) / dL (分升), 癌性胸水 $> 60mg$ (毫克) / dL (分升)。

5) 胸水乳酸脱氢酶 (LDH) 测定: 若在 500IU (国际单位) / dL (分升) 以上可疑恶性肿瘤。

6) 旧结核菌素 (OT) 试验: 阳性可疑结核。

7) 胸水类风湿因子 (RF) 测定: 高于 1 : 160 可见于风湿热、结核及恶性肿瘤。

8) 血沉 (ESR) 测定: 增快提示细菌感染、结核或肿瘤。

9) 抗核抗体 (ANA) 检查: 阳性提示有系统性红斑狼疮或其它结缔组织病的可能。

10) 胸部 X 线片检查和胸膜活检对鉴别病因有帮助。

胸部 X 线片检查及胸水常规检查对胸腔积液的诊断、区

分引起胸腔积液的原因有重要意义,必要时应多次重复检查。

气胸 肺组织及脏层胸膜破裂,空气逸入胸腔称为气胸。

- 1) 化验检查无特殊改变。
- 2) 胸部 X 线片检查可确诊本病。
- 3) 必要时可进行胸腔镜或支气管镜检查。

胸部 X 线片检查在气胸的诊断及治疗过程中应多次重复,用以观察治疗效果。

2. 循环系统疾病

心律失常

- 1) 心律失常发作时各项化验指标基本正常。
- 2) 心电图、动态心电监测可明确各种类型的心律失常,在治疗过程中应重复检查。

冠心病 指冠状动脉粥样硬化使血管阻塞,导致心肌缺血缺氧而引起的心脏病。

- 1) 血常规检查:基本正常。
- 2) 血甘油三脂 (TG)、血总胆固醇 (T-CHO)、低密度脂蛋白和高密度脂蛋白测定有助于病因诊断。
- 3) 心电图、运动试验和冠状动脉造影等检查有助于明确诊断。

心电图对诊断冠心病心绞痛非常有帮助,在冠心病的治疗过程中应多次重复检查,以判断药物治疗是否有效。

心肌梗塞 是心肌的缺血性坏死。

- 1) 血常规检查:白细胞 (WBC) 总数可达 $10 \times 10^9 \sim 20 \times 10^9/L$,中性粒细胞比例偏高。
- 2) 血沉 (ESR) 测定:增快 $[>20\text{mm (毫米) /h (小时)}]$ 。

3) 心肌酶谱测定：肌酸磷酸激酶（CPK）、乳酸脱氢酶（LDH）和谷草转氨酶（AST）的数值均明显高于正常值。

4) 心电图、心肌核素扫描和超声心动图检查对诊断有重要意义。

心电图及心肌酶谱测定对心肌梗塞的诊断及判断药物治疗是否有效具有决定意义，应多次重复检查。

感染性心内膜炎 是微生物感染所致的心内膜炎症。

1) 血常规检查：白细胞（WBC）总数可高于 $10 \times 10^9/L$ （升），红细胞（RBC）及血红蛋白（Hb）可降低。

2) 血沉（ESR）测定：可增快 $[>20\text{mm（毫米）/h（小时）}]$ 。

3) C-反应蛋白（CRP）测定：可高于正常值。

4) 类风湿因子（RF）测定：50%病人呈阳性。

5) 循环免疫复合物（CIC）测定：大多呈阳性。

6) 蛋白电泳检查： γ -球蛋白比值常升高。

7) 补体 C_3 及 C_4 测定：可低于正常值。

8) 抗链球菌溶血素“O”测定：升高见于风湿热，化验此项用于鉴别诊断。

9) 尿常规检查：可出现尿蛋白阳性。

10) 血培养检查：培养出阳性细菌有诊断意义。

11) 心电图、超声心动图、胸部 X 线片及心脏核素扫描等检查对诊断有帮助。

血常规检查、血培养检查及超声心动图检查在治疗过程中应多次重复，以判断疗效。

风湿热 是咽部甲型链球菌感染后的炎性疾病，主要病变累及心脏、关节、中枢神经系统、皮肤及皮下组织。

1) 血常规检查：白细胞（WBC）总数增多，红细胞

(RBC) 及血红蛋白 (Hb) 数量可降低。

2) 抗链球菌溶血素 “O” 测定：可呈阳性 ($>1:500$)。

3) 血沉 (ESR) 测定：增快 [$>20\text{mm}$ (毫米) /h (小时)]。

4) C-反应蛋白 (CRP) 测定：可阳性。

5) 咽部细菌培养：阳性结果有助于诊断。

在治疗过程中应多次复查血沉及抗链球菌溶血素 “O”，用以观察药物疗效。

风湿性心脏病

1) 具有风湿热的化验指标 (急性期)。

2) 胸部 X 线片、心脏三位像及超声心动图检查有助于心脏病变的诊断。

扩张型心肌病 以心室收缩功能低下为基本特征。

1) 化验指标无特殊改变。

2) 心电图、超声心动图和胸部 X 线片等检查对诊断有重要意义。

肥厚型心肌病 以心肌非对称性肥厚、心室内腔变小为特征。

1) 化验指标无特殊改变。

2) 胸部 X 线片和心电图以及超声心动图等检查对诊断有帮助。

心肌炎

1) 血常规检查：白细胞 (WBC) 总数高于 $10 \times 10^9/\text{L}$ (升)。

2) 血沉测定：可增快 [$>20\text{mm}$ (毫米) /h (小时)]。

3) C-反应蛋白 (CRP) 测定：一般为阳性。

4) 心肌酶谱测定：乳酸脱氢酶 (LDH)、肌酸磷酸激酶

(CPK)、谷草转氨酶 (AST) 等值均高于正常值。

5) 血培养检查：阳性对诊断有重要意义。

6) 心电图和超声心动图等检查对诊断有意义。

血常规检查及心肌酶谱测定在治疗过程中应多次重复，用以判断治疗所用药物是否有效。

心包炎

1) 血常规检查：当白细胞 (WBC) 总数升高时多为化脓性心包炎；白细胞 (WBC) 总数正常而淋巴细胞比例升高时，多为结核性心包炎。

2) 旧结核菌素 (OT) 试验：阳性支持结核病的诊断。

3) 心包穿刺液的培养、穿刺液中找结核菌等检查有助于病因诊断。

4) 胸部 X 线片和心电图以及超声心动图检查对诊断有帮助，在治疗过程中也应多次重复。

高血压病

1) 血常规检查：大致正常。

2) 血甘油三酯 (TG) 和胆固醇 (CHO) 测定：常高于正常值。

3) 尿常规检查：若尿蛋白呈阳性或出现较多的白细胞及红细胞，提示因肾炎引起的继发性高血压。

4) 血肾素、血管紧张素及醛固酮测定：若醛固酮高于正常值而肾素水平下降提示因原发性醛固酮增多症而引起的血压升高。

5) 尿 “3-甲基-4 羟苦杏仁酸 (VMA) 测定：指标值升高提示因嗜铬细胞瘤引起的血压升高。

6) 24 小时尿 17-羟类固醇 (17-OHCS)、17-酮类固醇 (17-KS) 测定：指标值升高提示因皮质醇增多症引起的血压

升高。

7) 主动脉及肾动脉造影检查对明确血压升高的病因有所帮助。

3. 消化系统疾病

慢性胃炎 指不同病因引起的胃粘膜病变。

1) 血常规检查：可有红细胞 (RBC) 及血红蛋白 (Hb) 值降低。

2) 基础胃排酸量 (BAO) 及最大泌酸量 (MAO) 测定：低于正常值提示慢性萎缩性胃炎。

3) 抗体过筛检查：胃体胃炎时血清抗壁细胞抗体 (PCA) 多呈阳性。

4) 胃镜和 X 线钡餐造影以及胃脱落细胞检查有助于明确诊断。部分患者胃镜活检标本可检测到幽门螺旋杆菌，有助于明确病因。在胃炎治疗过程中胃镜检查必要时可重复，以判断治疗效果。

消化性溃疡

1) 血常规检查：基本正常。

2) 便常规检查：便潜血可呈阳性。

3) 胃镜和 X 线钡餐造影以及胃液分析等检查可明确诊断。重复上述检查对估计治疗效果有重要意义。

肠结核

1) 血常规检查：白细胞 (WBC) 总数大致正常，常有红细胞 (RBC) 及血红蛋白 (Hb) 值下降。

2) 血沉测定：增快 [$>20\text{mm (毫米) / h (小时)}$]。

3) 旧结核菌素 (OT) 试验：疾病处于活动期时常呈阳性。

4) 便常规检查：可见红细胞 (RBC) 及白细胞 (WBC)

总数增多。

5) X 线钡剂灌肠和纤维结肠镜检查对本病诊断有重要意义。

溃疡型结肠炎

1) 血常规检查：白细胞 (WBC) 总数常高于 $10 \times 10^9/L$ (升)，红细胞 (RBC) 及血红蛋白 (Hb) 值下降。

2) 血沉测定：常增快 [$>20\text{mm}$ (毫米) /h (小时)]。

3) 凝血酶原时间测定：常较正常值延长。

4) 凝血因子Ⅷ活动度测定：常增加。

5) 蛋白电泳检查：常有白蛋白比值的降低。

6) 血电解质 (包括 K^+ 、 Na^+ 、 Cl^-) 测定：常较正常值偏低。

7) 便常规检查：可见大量白细胞 (WBC) 及红细胞 (RBC)。

8) 纤维结肠镜检查及 X 线钡剂灌肠检查对诊断有重要意义。

慢性迁延性肝炎

1) 血常规检查：基本正常。

2) 肝功能检查：常有谷丙转氨酶 (ALT)、谷草转氨酶 (AST)、麝香草酚浊度试验 (TTT) 值的轻度升高。可有血清胆红素值升高。

3) 蛋白电泳检查：基本正常。

4) 免疫球蛋白 (Ig) 测定：IgG 值正常，IgM 和 IgA 值正常或轻度增高。

5) 抗体过筛检查：阴性。

6) “乙肝两对半”测定：乙型肝炎表面抗原 (HBsAg) 可呈阳性。