

临床检验指标 速查手册

LINCHUANG JIANYAN ZHIBIAO
SUCHA SHOUCHE

陈惠中 主编



金盾出版社

JINDUN CHUBANSHE

临床检验指标速查手册

主 编

陈惠中

副主编

陈 斌

编著者

陆健敏 斯才瑛 陈晓清 徐 锋

纪广玉 周 宇 陈 斌 陈惠中

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书简明扼要地介绍了 743 种化验检查项目的正常值和临床意义,可帮助快速了解化验结果是否异常,初步判断为何种疾病,以便更好地配合医生进行诊断和治疗。其内容丰富,简便实用,适合广大患者及其亲属阅读,亦可供基层医务工作者、化验员和医学院校师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

临床检验指标速查手册/陈惠中主编;陈斌副主编;陆健敏等编著. —北京:金盾出版社,2008. 12
ISBN 978-7-5082-5317-6

I. 临… II. ①陈…②陈…③陆… III. 临床医学—医学检验—指标—手册 IV. R446. 1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 139457 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京 2207 工厂

正文印刷:北京百花彩印有限公司

装订:北京百花彩印有限公司

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:7 字数:147 千字

2008 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~13 000 册 定价:16.00 元

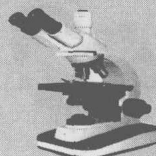
(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



我是一名医务工作者,经常有亲朋好友来电话询问他们在医院里所做的检验结果是否正常?高了说明什么?低了又说明什么?还应该做哪些检验等。为此,我们曾写了《怎样看化验单》一书,此书先后共印刷8次。后又出了该书的修订版,印数已超过10万册,获得了较好的社会效益和经济效益。《怎样看化验单》一书,虽然内容丰富、实用性强,但有读者反映,“查找起来不太方便”。为了满足广大读者需求,我们又编写了这本《临床检验指标速查手册》。其主要内容为临床常用检验指标的正常值及其临床意义,分为46部分743项指标。本手册不仅实用性强,还突出了“查找方便”,即可较迅速地查找出你所需要的指标结果。为了达到“速查”的目的,本手册按检验指标字头笔画(带紫红色字)索引出现,还将阿拉伯数字、英文字母、希腊文和罗马字字头按顺序排列出现,而血液、全血、血清和血浆不作为字头,从而达到基层医务人员、患者及其家属快速查找、迅速解决问题的目的,方便读者阅读。

本手册适用于各种疾病患者及其家属快速查阅,也可供基层医务人员及医学院校实习生参考。因作者水平有限,书中难免有错漏和不足,恳请广大读者批评指正!

陈惠中



CONTENTS



录

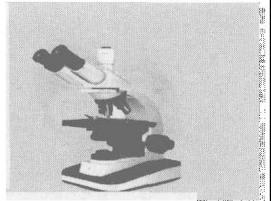
一、血液常规检测	(1)
二、溶血与贫血检测	(5)
三、出血和凝血检测	(11)
四、血液流变学检测	(19)
五、血型检测	(21)
六、骨髓细胞检测	(23)
七、血细胞化学染色检测	(30)
八、血液寄生虫检测	(32)
九、尿液检测	(33)
十、粪便常规检测	(48)
十一、痰液检测	(50)
十二、唾液检测	(52)
十三、泪液检测	(53)
十四、关节腔液(滑膜液)检测	(54)
十五、浆膜腔液检测	(56)
十六、脑脊液检测	(58)
十七、胃液及十二指肠引流液检测	(62)
十八、精液检测	(67)
十九、前列腺液检测	(72)
二十、羊水检测	(73)
二十一、阴道分泌物检测	(75)





临床检验指标速查手册

二十二、血气分析和酸碱度检测	(77)
二十三、血液无机物(或电解质)检测	(81)
二十四、血液维生素检测	(84)
二十五、血液氨基酸及非蛋白氮类检测	(86)
二十六、血液蛋白质(PRO)检测	(89)
二十七、血清酶检测	(94)
二十八、心肌蛋白和心肌酶检测	(98)
二十九、血糖检测	(101)
三十、血脂检测	(103)
三十一、肝功能检测	(108)
三十二、肾功能检测	(118)
三十三、下丘脑-垂体激素检测	(122)
三十四、甲状腺激素检测	(125)
三十五、甲状旁腺激素检测	(128)
三十六、肾上腺激素检测	(129)
三十七、胰腺激素检测	(133)
三十八、胃肠激素检测	(136)
三十九、生殖系统激素检测	(137)
四十、体液免疫检测	(141)
四十一、细胞免疫检测	(145)
四十二、自身抗体检测	(149)
四十三、细胞因子检测	(155)
四十四、感染性疾病免疫检测	(157)
四十五、肿瘤标志物检测	(165)
四十六、皮肤科病检测	(173)
索引	(185)



一、血液常规检测

1. 白细胞(WBC)

【正常值】 成人 $(4.0 \sim 10.0) \times 10^9$ /升。儿童随年龄大小而不同,新生儿 $(15.0 \sim 20.0) \times 10^9$ /升; $0.5 \sim 2$ 岁 $(11.0 \sim 12.0) \times 10^9$ /升; $4 \sim 14$ 岁 8.0×10^9 /升左右。

【临床意义】 增多,常见于急性细菌性感染、严重组织损伤、大出血、中毒和白血病等。减少,常见于某些病毒性感染、再生障碍性贫血、白细胞减少症、物理及化学损伤、自身免疫性疾病、严重肝病和脾功能亢进等。

2. 嗜中性粒细胞(N)

【正常值】 成人 $0.40 \sim 0.75$ ($40\% \sim 75\%$),儿童 $0.30 \sim 0.65$ ($30\% \sim 65\%$)。

【临床意义】 与白细胞总数类似。

3. 嗜酸性粒细胞(E)

【正常值】 $0.005 \sim 0.050$ ($0.5\% \sim 5\%$),直接计数 $(50 \sim 300) \times 10^6$ /升。

【临床意义】 增多,常见于过敏性疾病、寄生虫病、某些湿疹,以及牛皮癣、慢性粒细胞性白血病、淋巴肉瘤、鼻咽癌、肺癌等。减少,常见于伤寒、副伤寒早期、长期应用肾上腺皮质激素等。

4. 嗜碱性粒细胞(B)

【正常值】 $0 \sim 0.01$ ($0\% \sim 1\%$)。

【临床意义】 增多,常见于白血病、某些转移癌、骨髓纤维化、铅或锌中毒等。





临床检验指标速查手册

5. 淋巴细胞(L)

【正常值】 成人 $0.20 \sim 0.45$ ($20\% \sim 45\%$), 儿童 $0.30 \sim 0.56$ ($30\% \sim 56\%$)。

【临床意义】 增多, 见于某些病毒或细菌所致的传染病、急性或慢性淋巴细胞性白血病、溶血性贫血等。减少, 见于放化疗反应、霍奇金病、免疫缺陷病等。

6. 单核细胞(M)

【正常值】 成人 $0.02 \sim 0.06$ ($2\% \sim 6\%$), 儿童 $0.02 \sim 0.08$ ($2\% \sim 8\%$)。

【临床意义】 增高, 常见于感染、单核细胞性白血病、胶原性疾病等。

7. 红细胞(RBC)

【正常值】 成年男性 $(4.0 \sim 5.5) \times 10^{12}$ /升, 成年女性 $(3.5 \sim 5.0) \times 10^{12}$ /升, 儿童 $(4.0 \sim 5.3) \times 10^{12}$ /升, 婴儿 $(3.0 \sim 4.5) \times 10^{12}$ /升, 新生儿 $(6.0 \sim 7.0) \times 10^{12}$ /升。

【临床意义】 增多, 可分为相对性增多和绝对性增多两种, 前者可见于呕吐、腹泻、多汗、多尿、大面积烧伤等, 后者可见于炎性红细胞增多症。减少, 可见于缺铁性贫血、溶血性贫血、再生障碍性贫血、急性或慢性失血等。

8. 血红蛋白(Hb)

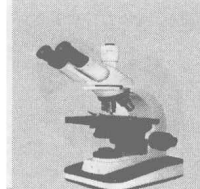
【正常值】 成年男性 $120 \sim 160$ 克/升(g/L), 成年女性 $110 \sim 150$ 克/升, 儿童 $120 \sim 140$ 克/升, 婴儿 $100 \sim 140$ 克/升, 新生儿 $170 \sim 200$ 克/升。

【临床意义】 与红细胞(RBC)类似。

9. 红细胞比容(压积)(HCT)

【正常值】 男性 $0.4 \sim 0.5$ ($40\% \sim 50\%$), 女性 $0.37 \sim$





0.48(37%~48%),新生儿 0.49~0.60(49%~60%)。

【临床意义】 与红细胞(RBC)类似。

10. 平均红细胞体积(MCV)

【正常值】 80~95 飞升(fl)。

【临床意义】 增多,见于大细胞性贫血。减少,见于小细胞性低色素性贫血。

11. 平均红细胞血红蛋白量(MCH)

【正常值】 27~32 皮克(pg)。

【临床意义】 升高,常见于大细胞性贫血。降低,常见于小细胞性贫血。

12. 平均红细胞血红蛋白浓度(MCHC)

【正常值】 0.32~0.36(32%~36%)。

【临床意义】 升高、降低,同平均红细胞血红蛋白量。

13. 红细胞体积分布宽度(RDW)

【正常值】 0.109~0.157(10.9%~15.7%)。

【临床意义】 增大,常见于各种类型的营养缺乏性贫血。减少,一般没有意义。

14. 嗜碱性点彩红细胞计数

【正常值】 0.0001(0.01%),绝对数 $<300/10^9$ 红细胞(RBC)。

【临床意义】 明显增多,可见于铅、汞、硝基苯、苯胺等中毒。增多,可见于溶血性贫血、巨幼红细胞性贫血、白血病、恶性肿瘤等。

15. 网织红细胞(RC)

【正常值】 成人,绝对数 $(24\sim84)\times 10^9$ /升,百分数0.005~0.015(0.5%~1.5%);新生儿,绝对数(144~336)



临床检验指标速查手册

$\times 10^9/\text{升}$, 百分数 $0.02 \sim 0.06 (2\% \sim 6\%)$ 。

【临床意义】增多, 常见于溶血性贫血、缺铁性贫血、大出血等。减少, 常见于急、慢性再生障碍性贫血等。

16. 血沉(ESR)

【正常值】男性 $0 \sim 15$ 毫米/小时(mm/h), 女性 $0 \sim 20$ 毫米/小时。

【临床意义】增快, 常见于各种炎症、结核病和风湿病活动期、高球蛋白血症、恶性肿瘤、贫血等。减慢, 常见于红细胞增多症、严重肝损害、脱水等。

17. 血小板(PLT)

【正常值】 $(100 \sim 300) \times 10^9/\text{升}$ 。

【临床意义】增多, 常见于急性感染、失血、溶血、脾切除术后、原发性血小板增多症、真性红细胞增多症、慢性粒细胞性白血病等。减少, 常见于再生障碍性贫血、血小板减少性紫癜、脾功能亢进、白血病等。

18. 血小板平均体积(MPV)

【正常值】 $6.3 \sim 10.1$ 飞升(fl)。

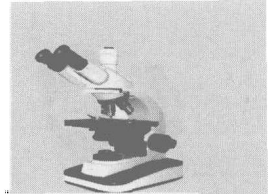
【临床意义】增高, 常见于血小板破坏过多、骨髓纤维化、原发性血小板减少性紫癜、脾切除术后、慢性粒细胞性白血病、巨大血小板综合征、镰状细胞性贫血等。减少, 常见于骨髓增生功能低下、脾功能亢进、再生障碍性贫血、巨幼红细胞性贫血、化疗后等。

19. 红斑狼疮(LE)细胞

【正常值】阴性(即未找到红斑狼疮细胞)。

【临床意义】阳性, 常见于系统性红斑狼疮(急性期阳性率可高达 80%), 亦可见于一些结缔组织病和自身免疫性





疾病。

二、溶血与贫血检测

1. 血浆游离血红蛋白(FHb)

【正常值】 <40 毫克/升(mg/L)。

【临床意义】 增加,见于血管内溶血性疾病,如阵发性睡眠性血红蛋白尿、阵发性寒冷性血红蛋白尿、温抗体型自身免疫性溶血性贫血、微血管性溶血性贫血、溶血性输血反应、溶血性链球菌败血症、疟疾,以及某些药物,如磺胺类、苯肼、砷剂等引起的溶血反应等。

2. 红细胞渗透脆性试验(FT)

【正常值】 始溶时 71.8~78.6 毫摩/升(mmol/L)氯化钠;全溶时 54.7~58.1 毫摩/升氯化钠。

【临床意义】 增加,主要见于先天性球形红细胞增多症、自身免疫性溶血性贫血等。降低,多见于靶形红细胞性贫血,如某些缺铁性贫血、珠蛋白生成障碍性贫血(地中海贫血)、异常血红蛋白病、阻塞性黄疸及脾切除术后。

3. 红细胞自身溶血试验(AHT)

【正常值】 正常人仅轻度溶血(<3.5%),加葡萄糖或三磷酸腺苷(ATP)后溶血程度<1%。

【临床意义】 先天性球形红细胞增多症及后天获得性球形红细胞增多症,溶血发生早且快,溶血程度也较重,但加糖后大部分可纠正。非球形红细胞性溶血性贫血Ⅰ型(以葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏为主),溶血较轻,加入葡萄糖后可



临床检验指标速查手册

以纠正。非球形红细胞性溶血性贫血Ⅱ型(以丙酮酸激酶缺乏为主),溶血较重,加入葡萄糖后不能纠正,但加入三磷酸腺苷(ATP)后可以纠正。

4. 酸溶血试验

【正常值】 阴性。

【临床意义】 阳性,见于阵发性睡眠性血红蛋白尿、先天性或后天性溶血性贫血、某些自身免疫性溶血性贫血等。根据有缺陷的红细胞膜对补体敏感性的不同,可将阵发性睡眠性血红蛋白尿分为3型,即补体敏感型、补体不甚敏感型及补体不敏感型。其中补体敏感型者,酸溶血试验为强阳性;补体不甚敏感型者,酸溶血试验为弱阳性;补体不敏感型者,酸溶血试验为阴性。

5. 蔗糖溶血试验

【正常值】 阴性。

【临床意义】 阳性,见于阵发性睡眠性血红蛋白尿(PNH)、某些自身免疫性溶血性贫血、遗传性球形红细胞增多症等。

6. 红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G-6-PD)

【正常值】 比色法 2.8~7.3 单位/克(U/g)血红蛋白;荧光斑点法有荧光点。

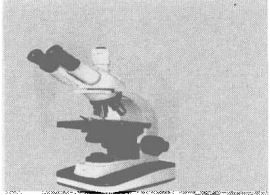
【临床意义】 降低,见于葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症、蚕豆病及一些药物(如伯氨喹啉、磺胺吡啶、乙酰苯胺等)反应。

7. 高铁血红蛋白还原试验(MHb-RT)

【正常值】 光电比色法>75%;目测法阴性。

【临床意义】 阳性或高铁血红蛋白还原率降低,见于葡





葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症。一般认为,高铁血红蛋白还原率31%~74%为杂合子型,还原率<30%为纯合子型。

8. 红细胞谷胱甘肽含量及稳定性试验

【正常值】 还原型谷胱甘肽含量>0.45克/升(g/L) 红细胞,还原型谷胱甘肽稳定度下降<20%。

【临床意义】 还原型谷胱甘肽生成减少、稳定性下降,主要见于葡萄糖-6-磷酸脱氢酶减少,如伯氨喹啉型溶血性贫血、蚕豆病等。

9. 冷溶血试验(D-LT)

【正常值】 阴性。

【临床意义】 阳性,见于阵发性寒冷性血红蛋白尿、腮腺炎、麻疹、水痘、传染性单核细胞增多症等。

10. 热溶血试验

【正常值】 阴性。

【临床意义】 阳性,常见于阵发性睡眠性血红蛋白尿。

11. 抗人球蛋白试验

【正常值】 直接、间接反应均阴性。

【临床意义】 阳性,见于自身免疫性溶血性贫血,其直接、间接反应均为阳性;新生儿溶血病,患儿直接反应阳性,母体间接反应阳性;高球蛋白血症,如系统性红斑狼疮、类风湿关节炎、恶性肿瘤等,均可呈阳性;药物性溶血性贫血,如甲基多巴、青霉素所致者等,也均可呈阳性。

12. 血清结合珠蛋白(HP)

【正常值】 0.2~1.9克/升(g/L)。

【临床意义】 各种溶血性贫血,由于血清结合珠蛋白被大量消耗,血清结合珠蛋白下降明显,其值甚至为0。





临床检验指标速查手册

13. 胰蛋白酶试验

【正常值】 阴性。

【临床意义】 阳性,常见于自身免疫性溶血性贫血。

14. 不稳定血红蛋白加热试验

【正常值】 $<5\%$ 。

【临床意义】 增高,常见于不稳定性血红蛋白溶血性贫血。

15. 异丙醇沉淀试验

【正常值】 阴性。

【临床意义】 阳性,见于血红蛋白 F 含量超过 10% 的样本,以及一些珠蛋白生成障碍性贫血。

16. 变性珠蛋白小体

【正常值】 $<0.8\%$ 。

【临床意义】 增多,见于红细胞缺乏葡萄糖-6-磷酸脱氢酶的溶血性贫血,或某些药物,如伯氨喹啉中毒引起的血红蛋白变性、蚕豆病、不稳定血红蛋白病等。

17. 血红蛋白 H(HbH)包涵体生成试验

【正常值】 阴性。

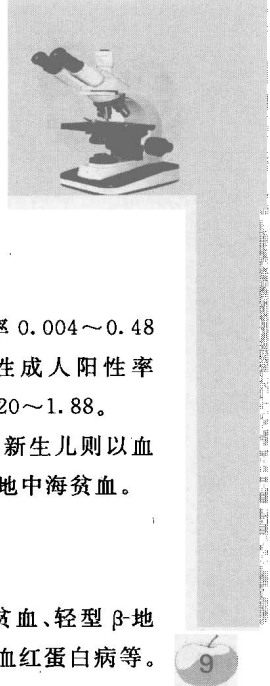
【临床意义】 阳性,见于血红蛋白 H 病、不稳定血红蛋白病等。

18. 抗碱血红蛋白

【正常值】 男性 $0.17\% \sim 2.27\%$; 女性 $0.13\% \sim 1.56\%$; 新生儿 $55\% \sim 85\%$, 2~4 个月后逐渐下降, 1 岁左右接近成年人水平。

【临床意义】 增高,见于 β -珠蛋白生成障碍性贫血、某些再生障碍性贫血、急性白血病、铁粒幼红细胞性贫血、先天





性球形红细胞增多症、多发性骨髓瘤等。

19. 血红蛋白 F(HbF)

【正常值】 酸洗脱法,男性成人阳性率 0.004~0.48 (0.4%~48%),阳性指数 0.07~0.21;女性成人阳性率 0.012~0.105(1.2%~10.5%),阳性指数 0.20~1.88。

【临床意义】 成人仅有少量血红蛋白 F,新生儿则以血红蛋白 F 为主。增加,见于再生障碍性贫血、地中海贫血。

20. 血红蛋白 A₂(HbA₂)

【正常值】 0.02~0.03(2%~3%)。

【临床意义】 增高,见于巨幼红细胞性贫血、轻型 β -地中海贫血、纯合子 β -地中海贫血、某些不稳定血红蛋白病等。减少,见于严重缺铁性贫血、铁粒幼红细胞性贫血、红白血病、 α -地中海贫血等。

21. 红细胞镰变试验

【正常值】 阴性。

【临床意义】 阳性,见于镰状红细胞贫血等。

22. 血红蛋白电泳(HBEP)

【正常值】 血红蛋白 A 95%,血红蛋白 A₂ 1.6%~3.5%,血红蛋白 F 0.2%~2.0%。

【临床意义】 本试验的目的,是为了确诊有否异常血红蛋白存在,以及各种血红蛋白的比例。

23. 血清总铁结合力(TBC)

【正常值】 亚铁嗪比色法,婴儿 18~72 微摩/升($\mu\text{mol/L}$),成人 45~72 微摩/升。

【临床意义】 增加,常见于缺铁性贫血、肝细胞坏死及



临床检验指标速查手册

急性肝炎等。降低,见于遗传性铁蛋白缺乏症、肝硬化、溶血性贫血、肾病及尿毒症。

24. 血清铁蛋白(SF)

【正常值】 男性 15~200 微克/升($\mu\text{g/L}$),女性 12~150 微克/升。

【临床意义】 增高,常见于恶性肿瘤、原发性血色病、含铁血黄素增多症、铁粒幼红细胞性贫血、病毒性肝炎等。降低,主要见于缺铁性贫血、营养不良症等。

25. 血清转铁蛋白(Tf)

【正常值】 2.2~4.0 克/升(g/L)。

【临床意义】 增加,常见于慢性铁缺乏性疾病(如缺铁性贫血)、口服避孕药等。降低,常见于溶血性贫血、心肌梗死、遗传性转铁蛋白低下症、营养不良等。

26. 血浆叶酸(SFA)

【正常值】 11~54 纳摩/升(nmol/L)。

【临床意义】 降低,常见于巨幼红细胞性贫血、溶血性贫血、骨髓增生性疾病等。

27. 红细胞丙酮酸激酶(PK)活性测定

【正常值】 比色法 10.1~20.0 单位/克(U/g)血红蛋白;荧光斑点法阴性。

【临床意义】 降低,见于遗传性丙酮酸激酶缺乏症、某些获得性丙酮酸激酶缺乏,如粒细胞白血病、骨髓增生异常综合征等。

28. 煌焦油蓝还原试验

【正常值】 正常人脱色时间 35~55 分钟(min)。

【临床意义】 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G-6-PD)缺乏者,



脱色时间超过 140 分钟,甚至超过 24 小时。

29. 波蕙茨小体计数

【正 常 值】 $<0.8\%$ 。

【临床意义】 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G-6-PD)缺乏症患者,波蕙茨小体体积增大,数量增多 $>80\%$ 。

30. 氰化物-抗坏血酸盐试验

【正 常 值】 阴性。

【临床意义】 阳性,主要见于葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏性贫血。

31. 红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G-6-PD)缺乏性贫血玻片法测定

【正 常 值】 残影红细胞 $<2\%$ 。

【临床意义】 G-6-PD 显著缺乏者,残影红细胞超过 80% 。中度缺乏者,残影红细胞为 $20\%\sim 79\%$ 。

32. 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G-6-PD)荧光斑点试验

【正 常 值】 斑点荧光明显。

【临床意义】 G-6-PD 缺乏时,无荧光或荧光减弱,杂合子检出率达 60% 。

三、出血和凝血检测

1. 出血时间(BT)

【正 常 值】 Duke 法 $1\sim 3$ 分钟(min); Ivy 法 $0.5\sim 7$ 分钟;出血时间测定器法 $2.3\sim 9.5$ 分钟;阿司匹林耐量试