

怎样

陈家绰 朱丹华 编著

看化验单

第三版

人民卫生出版社



医院检验科 (二) 病房 床号

No. 0002326

男 56 年龄 16 普通 16/ 2:00 9:30 检号

检查结果: NO. 10

WBC	6.6	$\times 10^9 / L$
RBC	4.77	$\times 10^{12} / L$
HGB	149	g / L
HCT	37.2	$\%$
MCV	78.0	fL
MCH	31.4	pg
MCHC	401	g / L
PLT	158	$\times 10^9 / L$
ESR	0.303	mm / h
CRP	0.697	mg / L

脓液, 穿刺液.

粪: 常规 虫卵

陈家埫 朱丹华 编著

怎样

看

第三版

化验单

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

怎样看化验单/陈家埫等编著.—3版.—北京:
人民卫生出版社,2001.3

ISBN 7-117-04153-6

I. 怎… II. 陈… III. 医学检验—基本知识

IV. R446

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 82310 号

怎 样 看 化 验 单

(第三版)

编 著: 陈家埫 朱丹华

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: pmph@pmph.com

印 刷: 遵化市印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/32 印张: 11.5

字 数: 228 千字

版 次: 1977 年 12 月第 1 版 2001 年 2 月第 3 版第 6 次印刷

印 数: 366 841—374 840

标准书号: ISBN 7-117-04153-6/R·4154

定 价: 19.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

编者的话

检验医学是临床诊断中不可分割的一个组成部分。化验结果为疾病的诊断提供了必不可少的资料,同时也是中医、西医观察疗效的客观依据之一。当前,临床医学发展迅速,新化验技术不断涌现。卫生部已发出通知,决定淘汰医学检验中的 36 项技术和方法。因此,《怎样看化验单》1985 年第 2 版的内容已无法满足县级医院医生诊疗及广大群众增加有关医学检验常识,读懂化验单的需要。特参考近年来国内临床化验资料,对原书作了较大的修改、补充与重写。增订部分较多地收入了心脑血管疾病、肿瘤、性传播疾病以及“三废”污染致病等化验内容。

本书分为十八章(按疾病性质划分章节)。有些化验项目实际上涉及了几个章次,因而择其与诊断主要疾病而列入相关章节中叙述。以血清酶类测定为例,主要与生化有关,但有的酶类与肝功能、心血管疾病以及肿瘤等均有关系,仍按诊疗疾病主次,分散在各有关章次内介绍之,并在附录中说明彼此关联。书中重点介绍的是县级医院常做的化验项目;但对城市大医院已开展的新的检验项目也作了相应叙述,以期该项目的逐步普及。

必须指出,化验的参考值仅是根据参考人群化验测得

数值而定的,习惯上称为正常值。各人的结果可能略有出入;正常值与非正常值其界限往往也不是截然可分的,而且有许多因素,最常见是疾病,此外还有性别、年龄、营养情况、妊娠、地区以及化验的试剂、采作技术的差误和人体个体差异等因素,这些都可对化验的结果产生影响。不但每一种化验的正常值可能有一定的幅度范围;而且在一般书刊中记载的化验正常值也可能有所出入。为此,按照国际临床化学委员会(IFCC)的推荐,本书所列化验正常值均为参考值(Reference Value)。该参考值大部分引自戚仁铎主编《诊断学》第4版“实验诊断部分”(人民卫生出版社1997年出版)。

在这高新科技层出不穷的时代,化验资料更新甚多,本书所选项目,只是常用化验中的一部分,其中疏漏之处,诚挚盼望读者给予批评指正、提出修改意见,以便再版时进一步充实完善。来函请电邮至: jiachuo@21cn.com

陈家绰 朱丹华

2000年于福州

2000.10.10

内 容 提 要

本书初版于1977年,再版于1985年。为了适应当前检验仪器的不断更新,操作微量化、自动化等技术的新进展,特参阅近年来国内临床化验的有关资料,将原书进行了较大的修改、补充与重写,增添了血液流变学、人体微量元素、肿瘤等化验内容。

本书共十八章,编写时力求简明、实用,每项化验着重介绍临床应用指征和意义,并注意反映各项化验之间的关联性,使读者易于理解,触类旁通。

本书还在附录中介绍了超声技术、计算机断层扫描、磁共振成像、放射性核素计算机摄影等检测设备可用于诊断哪些主要疾病;检验常用外文缩写词中文含义及常用化验参考值;以便读者查阅。

目 录

第一章 三项常规检查	(1)
一、血液检查	(1)
(一)血液常规检查	(2)
1. 红细胞计数	(2)
2. 血红蛋白测定	(3)
3. 白细胞计数与分类	(5)
(二)血细胞形态的检查	(11)
1. 红细胞形态、颜色、结构的改变	(12)
2. 白细胞形态的改变	(12)
(三)红细胞比积测定与红细胞平均值的计算	(14)
1. 红细胞比积测定	(15)
2. 红细胞平均值的计算	(15)
(四)红细胞体积分布宽度检查	(17)
(五)血液寄生虫检查	(17)
二、尿液检查	(18)
(一)尿液常规检查	(18)
1. 一般性状检查	(19)

2. 化学检查	(22)
3. 尿沉渣显微镜检查	(24)
(二)尿液其他检查	(26)
1. 酮体	(26)
2. 尿胆原和尿胆素	(27)
3. 胆红素	(27)
4. 尿隐血试验	(27)
5. 本-周(Bence-jones)蛋白测定	(28)
6. 乳糜尿试验	(28)
7. 尿淀粉酶	(28)
8. 尿亚硝酸盐试验	(29)
9. β_2 微球蛋白	(29)
10. 尿中吗啡含量检验	(30)
附 尿液化学分析仪报告单的说明	(30)
三、粪便检查	(32)
(一)粪便常规检查	(33)
1. 一般性状检查	(33)
2. 显微镜检查	(34)
(二)粪便化学检查	(35)
1. 隐血试验	(35)
2. 胆色素检查	(36)
(三)细菌学检查	(36)

第二章 止血与凝血障碍的检验

1. 血小板计数	(38)
2. 血小板平均体积与血小板分布宽度和血小板	

比积	(39)
3. 血小板粘附功能测定	(40)
4. 血小板聚集功能测定	(41)
5. 毛细血管抵抗力试验	(42)
6. 出血时间测定	(43)
7. 凝血时间测定	(43)
8. 活化部分凝血活酶时间测定	(44)
9. 血块退缩试验	(45)
10. 血块或血浆凝块溶解时间测定	(45)
11. 血浆凝血酶原时间测定	(46)
12. 纤维蛋白原测定	(47)
13. 血浆鱼精蛋白副凝试验	(48)
14. 阿司匹林耐量试验	(49)
附 血液细胞自动分析仪报告单的说明	(50)
 第三章 骨髓细胞学检查	 (56)
一、血细胞生成	(56)
二、骨髓细胞学检查	(58)
1. 骨髓细胞增生程度	(59)
2. 粒红比值计算	(59)
3. 巨核细胞计数	(60)
4. 骨髓细胞分类计数	(61)
 第四章 痰液检查	 (72)
1. 痰量	(73)
2. 粘稠度	(73)

3. 颜色	(73)
4. 臭味	(74)
5. 性状	(74)
6. 肉眼可见有形成分	(75)
7. 显微镜检查	(76)
(1) 弹力纤维	(76)
(2) 螺旋形体	(76)
(3) 结晶	(76)
(4) 色素细胞	(76)
(5) 白细胞	(77)
(6) 红细胞	(77)
(7) 上皮细胞	(77)
(8) 寄生虫	(77)
(9) 肿瘤细胞	(77)
(10) 细菌检查	(77)
8. 细菌培养	(77)

第五章 肾功能检查

1. 酚红排泌试验	(79)
2. 肾的浓缩与稀释功能试验	(81)
3. 血清尿素氮测定	(83)
4. 血清肌酐测定	(84)
5. 血清尿酸测定	(85)
6. 内生肌酐清除率试验	(86)
7. 血液二氧化碳结合力测定	(88)
8. 血液酸碱度测定	(88)

9. 放射性核素肾图	(89)
------------------	------

第六章 脑脊液及浆膜腔积液检查 (92)

一、脑脊液检查 (92)

1. 外观	(93)
2. 压力	(94)
3. 化学检查	(94)
(1) 蛋白质检查	(94)
(2) 糖定量试验	(95)
(3) 氯化物定量	(95)
(4) 酶学检查	(96)
4. 显微镜检查	(96)
(1) 白细胞计数	(96)
(2) 白细胞分类	(96)
(3) 红细胞	(97)
(4) 肿瘤细胞	(97)
5. 病原微生物检查	(97)

二、浆膜腔积液检查 (99)

1. 外观	(100)
2. 比重	(100)
3. 化学检查	(101)
(1) 粘蛋白定性试验	(101)
(2) 蛋白质定量	(101)
(3) 糖定量	(101)
(4) 酶学检查	(101)
4. 显微镜检查	(102)

(1)细胞计数	(102)
(2)细胞分类	(102)
(3)细胞学检查	(102)
5. 细菌学检查	(103)
第七章 胃液、十二指肠液检查	(105)
一、胃液检查	(105)
1. 外观	(106)
2. 化学检查	(107)
(1)游离盐酸及总酸度测定	(107)
(2)基础胃酸分泌量、最大胃酸分泌量、高峰胃 酸分泌量测定	(108)
(3)乳酸测定	(109)
(4)胃蛋白酶测定	(109)
(5)胃液的隐血试验	(109)
3. 显微镜检查	(110)
二、十二指肠液检查	(110)
1. 外观	(111)
2. 显微镜检查	(112)
(1)十二指肠上皮细胞	(112)
(2)胆道上皮细胞	(112)
(3)白细胞	(112)
(4)红细胞	(112)
(5)肿瘤细胞	(112)
(6)粘液	(113)
(7)胆砂、胆固醇结晶、胆红素钙结晶	(113)

(8) 寄生虫	(113)
3. 细菌学检查	(113)
4. 化学检查	(113)

第八章 妊娠诊断试验和生殖系统的体液检验

.....	(115)
一、妊娠诊断试验	(115)
1. 胶乳凝集抑制试验	(115)
2. 早早孕胶体金试条	(117)
二、阴道分泌物检查	(118)
1. 外观	(118)
2. 显微镜检查	(119)
(1) 寄生虫检查	(119)
(2) 细菌检查	(119)
(3) 清洁度检查	(120)
(4) 阴道脱落细胞检查	(120)
三、精液检查	(121)
1. 外观	(122)
2. 精液量	(122)
3. 粘稠及液化	(122)
4. 酸碱度	(123)
5. 观察有无精子	(123)
6. 精子活动率和活动力检查	(123)
7. 精子计数	(124)
8. 精子形态观察	(124)
9. 细胞学检查	(125)

10. 细菌学检查	(125)
四、前列腺液检查	(126)
1. 外观	(126)
2. 酸碱度	(126)
3. 显微镜检查	(126)
五、性传播疾病的 PCR 检测	(127)
1. 淋球菌基因检测	(128)
2. 衣原体基因检测	(128)
3. 解脲支原体基因检测	(128)
4. 人乳头瘤病毒(6、11)基因检测	(128)
5. 单纯疱疹病毒基因检测	(128)
6. 巨细胞病毒基因检测	(129)
7. 乙型肝炎病毒基因检测	(129)
第九章 肝功能及病毒性肝炎免疫学检查	(130)
一、肝功能检查	(130)
1. 胆红素代谢的检验	(131)
(1) 血清总胆红素测定	(131)
(2) 血清结合胆红素与非结合胆红素测定	(132)
2. 血清总胆汁酸测定	(132)
3. 靛氰绿滞留率试验	(133)
4. 蛋白质代谢检验	(133)
(1) 血清总蛋白、白蛋白、球蛋白及 A/G 测定	(134)
(2) 血清蛋白电泳	(135)
(3) 凝血象检查	(137)
5. 血清酶学检查	(137)

(1)丙氨酸氨基转移酶测定	(137)
(2)天门冬酸氨基转移酶测定	(139)
(3)碱性磷酸酶测定	(140)
(4) γ -谷氨酰转移酶测定	(141)
二、病毒性肝炎免疫学检查	(142)
1. 甲型肝炎抗体检测	(142)
2. 乙型肝炎抗原抗体检测	(143)
3. 丙型肝炎抗体检测	(144)
4. 丁型肝炎抗体检测	(145)
5. 戊型肝炎抗体检测	(145)
 第十章 临床常用生化检验	 (147)
一、血清电解质及酸碱平衡紊乱的化验	(147)
1. 血清钾测定	(148)
2. 血清钠测定	(149)
3. 血清氯化物测定	(151)
4. 血清钙测定	(152)
5. 血清无机磷测定	(153)
6. 血清镁测定	(154)
7. 血浆碳酸氢根测定	(155)
8. 血浆渗透压测定	(156)
9. 阴离子隙测定	(156)
10. 二氧化碳结合力测定	(157)
二、血清酶类测定	(159)
1. 血清淀粉酶测定	(160)
2. 血清 5'-核苷酸酶测定	(160)

3. 乳酸脱氢酶及其同工酶测定	(161)
4. α -羟丁酸脱氢酶测定	(162)
5. 血清单胺氧化酶测定	(163)
6. 胆碱酯酶测定	(164)
附 自动生化分析仪简介及其选择化验项目说明	(165)

第十一章 心、血管疾病常用检验

1. 血液循环时间测定	(167)
2. 血清肌酸激酶及其同工酶测定	(169)
3. 总胆固醇与胆固醇酯测定	(170)
4. 磷脂测定	(172)
5. 甘油三酯测定	(173)
6. 高密度脂蛋白胆固醇测定	(174)
7. 低密度脂蛋白胆固醇测定	(176)
8. 血清载脂蛋白 A ₁ 及 B 测定	(177)
9. 脂蛋白电泳	(178)

第十二章 内分泌疾病常用化验

1. 血糖测定	(182)
2. 葡萄糖耐量试验	(184)
3. 葡萄糖可的松耐量试验	(185)
4. 尿 17 羟类固醇测定	(186)
5. 尿 17 酮类固醇测定	(187)
6. 尿内儿茶酚胺测定	(188)
7. 血浆皮质醇测定	(189)

8. 血浆醛固酮测定	(189)
9. 促肾上腺皮质激素兴奋试验	(190)
10. 地塞米松抑制试验	(191)
11. 可的松水试验	(192)
12. 垂体后叶素试验	(193)
13. 三碘甲状腺原氨酸抑制试验	(193)
14. 血清总甲状腺素测定	(194)
15. 血清总三碘甲状腺原氨酸测定	(195)
16. 血清游离 T_3 、 T_4 联合测定	(197)
17. 血清反 T_3 测定	(197)
18. 促甲状腺素测定	(198)
19. 血清卵泡刺激素测定	(198)
20. 血清催乳激素测定	(200)
21. 尿雌三醇测定	(200)
22. 血清睾酮测定	(201)
附 1 甲状腺扫描	(202)
附 2 甲状腺吸 131 碘试验	(203)

第十三章 细菌学与免疫学检查及抗生素敏感试

验	(205)
一、细菌学检验	(205)
1. 直接涂片检查	(206)
2. 致病菌培养	(208)
3. 分子生物学检测	(210)
二、细菌对抗生素敏感试验	(211)
1. 扩散法	(212)