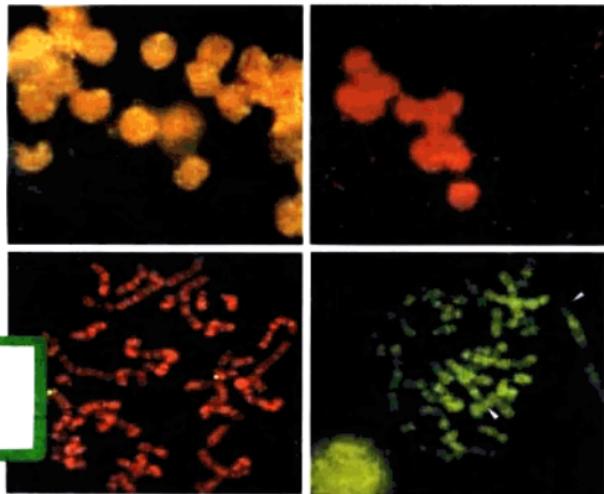


CHANGJIAN YILIAO HUAYANZHI
YU LINCHUANG FENXI

常见医疗化验值 与临床分析

席子明 编著
XI ZIMING BIANZHU



河南大学出版社
HENAN DAXUE CHUBANSHE

内 容 提 要

本书较全面、系统、完整地介绍了医疗常见的 500 多个化验项目的正常值(包括国际单位和惯用单位),对化验值的变化进行了科学的、深入浅出的、通俗易懂的临床分析,指出了可能患的疾病。多数化验项目列出了英文缩写,标明了儿童值。为了便于读者查阅,本书也列入了一些与临床相关的其他医技项目,如心电图等。本书是医疗工作者、医学生、每位健康人和病人必备的工具书,尤其是基层医务工作者,临床一线工作者必备的工具书。

——致读者

亲爱的读者，我知道您时间的宝贵和有许多方面等着用钱，但我还是劝您买下此书，花一点时间（至少在您需要的时候）去浏览一下此书。

第一，当您拿到一张化验报告单，面对那上面一行行英文缩写与一串串阿拉伯数字目瞪口呆、不知何意时，本书会帮助您。例如一位成年女士的血常规化验单：Hb88g/L，RBC $3.7 \times 10^{12}/L$ ，WBC $1.4 \times 10^9/L$ 。从本书“血液一般检查”一节中您可以知道，Hb为血色素，RBC为红细胞，WBC为白细胞，通过对照它们的正常值与意义，您会知道，该女士患有下列疾病：① 中度贫血；② 细菌性感染。从这点来讲，本书是您忠实的家庭医生，使您无师自通。

第二，当您怀疑自己患了某种疾病，面对名目繁多的检查项目，不知究竟做哪些检查才能确诊时，本书会告诉您。例如，当您怀疑自己患了乙肝，本书“各型肝炎确诊应检项目”一节会告诉您，您只要做 HBsAg、HBeAg、HBcAg、抗-HBc、HBV-DNA、抗 HBc-IgM 化验就能得到确诊，并且能从中知道您有没有传染性，若是女性，还可从中知道自己能不能怀孕。当您怀疑自己患了高脂血症时，从本书“脂类测定”与“血液流变学检查”两节中您会查到应该做哪些检查能得到确诊。从这点来说，本书是您健康的高级医学顾问。

第三，许多疾病，包括绝大多数恶性肿瘤，并不是不治之症，关键是要早期发现，早期治疗。早期治疗的前提是要早期发现，而早期发现多数要依赖于先进的检查技术。许多化验项目，不仅是疾病确诊的必检项目，而且还是早期发现疾病的必检项目。例如“阴道脱落细胞检查”，不仅是宫颈癌确诊的检查项目，而且是已婚妇女

— 2 — 常见医疗化验值与临床分析

健康检查的必检项目,目的在于早期发现宫颈癌,早期治疗,维护病人的生存权,保护病人的生命。从这点来讲,本书是您生命最忠实的守护神。

第四,随着科学技术的快速发展,医疗检查项目日益增多,做为一名医务工作者,不可能记住所有的检查项目、正常值和意义,本书简明扼要地介绍了各科、各系统的常见化验项目正常值与意义,是临床工作者必备的工具书。从这点来讲,本书是医务工作者的得力助手。

在人们已解决了衣食住行问题的今天,健康已成为人类的第一需要,人类逐渐认识到了健康是最大的财富。

说了这么多,本书究竟有没有用,有多大用,亲爱的读者您自己心里有杆称。如果您认为本书有用,请告诉您的亲戚朋友与左邻右舍;如果您认为本书不尽人意,那么就请告诉我,我向您致以最诚挚的谢意。

席子明

1997年7月1日于河大

目 录

第 1 章 血液检查

血液一般检查	(1)
1—1 红细胞计数	(1)
1—2 血红蛋白定量测定	(2)
1—3 红细胞比积测定	(2)
1—4 白细胞计数	(3)
1—5 白细胞分类计数	(4)
1—6 嗜酸性粒细胞计数	(5)
1—7 红细胞平均直径测定	(5)
1—8 网织红细胞计数	(6)
1—9 红细胞沉降率测定	(6)
骨髓细胞学检查	(7)
1—10 粒细胞系检查	(7)
1—11 红细胞系检查	(8)
1—12 淋巴细胞系检查	(8)
1—13 单核细胞系检查	(9)
1—14 浆细胞系检查	(9)
贫血的检查	(9)
1—15 血清铁与总铁结合力测定	(9)
1—16 血清铁蛋白测定	(10)
1—17 维生素 B ₁₂ 测定	(10)
1—18 叶酸测定	(11)
1—19 红细胞渗透脆性试验	(11)
1—20 葡萄糖—6—磷酸脱氢酶的生化测定	(11)
1—21 抗人球蛋白试验	(11)

— 2 — 常见医疗化验值与临床分析

出凝血检查	(12)
1-22 血小板计数	(12)
1-23 出血时间测定	(12)
1-24 阿司匹林耐量试验	(13)
1-25 毛细血管脆性试验	(13)
1-26 血小板表面相关 IgG 测定	(13)
1-27 血小板粘附性试验	(14)
1-28 血小板聚集性试验	(14)
1-29 凝血时间测定	(15)
1-30 复钙时间测定	(15)
1-31 活化的凝血时间测定	(15)
1-32 一期法凝血酶原时间测定	(16)
1-33 血浆纤维蛋白原定量测定	(16)
1-34 血浆纤溶酶原测定	(16)
1-35 凝血酶时间测定	(17)
1-36 血浆鱼精蛋白副凝试验与乙醇胶试验	(17)

第 2 章 血液生化检查

无机元素的测定	(18)
2-1 血清钾测定	(18)
2-2 血清钠测定	(19)
2-3 血清氯化物测定	(19)
2-4 血清钙测定	(20)
2-5 血清无机磷测定	(20)
2-6 血清镁测定	(21)
2-7 血清锌测定	(21)
2-8 血清铜测定	(21)
血气分析	(22)
2-9 酸碱度测定	(22)
2-10 二氧化碳结合力测定	(22)
2-11 二氧化碳分压测定	(23)

目 录 — 3 —

2-12 氧分压测定	(23)
2-13 标准碳酸氢盐与实际碳酸氢盐测定	(24)
2-14 碱剩余或碱缺失	(24)
2-15 缓冲碱	(24)
2-16 血氧饱和度	(25)
2-17 阴离子间隙	(25)
糖类及其代谢产物的测定	(26)
2-18 血液葡萄糖空腹测定	(26)
2-19 血浆酮体测定	(26)
脂类测定	(27)
2-20 血清总脂	(27)
2-21 血清甘油三酯	(27)
2-22 血清胆固醇	(27)
2-23 血清游离脂肪酸测定	(28)
2-24 血清高密度脂蛋白	(28)
蛋白质测定	(28)
2-25 血清总蛋白	(29)
2-26 血清白蛋白	(29)
2-27 血清球蛋白	(29)
2-28 血清白蛋白/球蛋白	(30)
2-29 血清粘蛋白	(30)
血液流变学检查	(30)
2-30 血液比粘度测定	(30)
2-31 红细胞和血小板电泳	(31)
2-32 血沉方程K值	(31)
氨基酸及其代谢产物检查	(32)
2-33 氨基酸氮	(32)
2-34 血液非氮白氮	(32)
2-35 血液尿素氮	(33)
2-36 血肌酐	(33)

— 4 — 常见医疗化验值与临床分析

2-37 血尿酸	(34)
2-38 血液肌酸	(34)
2-39 血液尿素氮与肌酐比值	(35)
酶类测定	(35)
2-40 血清谷-丙转氨酶	(35)
2-41 血清谷-草转氨酶	(36)
2-42 SGOT/SGPT	(36)
2-43 血清碱性磷酸酶	(36)
2-44 γ-谷氨酰转肽酶	(38)
2-45 血清淀粉酶	(39)
2-46 血清脂肪酶	(39)
2-47 血清磷酸肌酸激酶	(40)
2-48 血清乳酸脱氢酶	(40)
2-49 血清乳酸脱氢酶同工酶测定	(41)
2-50 血清酸性磷酸酶测定	(41)
2-51 全血胆碱酯酶	(42)
2-52 溶菌酶测定	(42)
2-53 血清磷酸己糖异构酶	(42)
维生素检查	(43)
2-54 血清β-胡萝卜素	(43)
2-55 血清维生素A	(43)
2-56 血清维生素B ₁	(43)
2-57 血清维生素B ₂	(43)
2-58 血清维生素B ₆	(44)
2-59 血清维生素C	(44)
2-60 血清维生素E	(44)
2-61 血清维生素D	(45)
第3章 尿液检查	
尿一般检查	(46)
3-1 尿量	(46)

目 录 — 5 —

3-2 尿比重	(47)
3-3 尿 pH	(47)
3-4 尿蛋白	(47)
3-5 尿糖	(48)
3-6 血尿	(49)
3-7 胱尿	(49)
3-8 管型尿	(50)
3-9 结晶尿	(51)
附:尿化验单的报告形式	(51)
3-10 尿胆红素	(52)
3-11 尿胆原	(52)
3-12 尿胆素	(52)
3-13 尿酮体	(52)
尿液生化检查	(53)
3-14 血红蛋白尿	(53)
3-15 乳糜尿检查	(53)
3-16 尿本—周氏蛋白	(53)
3-17 肌红蛋白尿	(54)
3-18 尿酸性粘多糖	(54)
3-19 尿淀粉酶测定	(54)
3-20 尿液尿酸	(54)
3-21 尿液肌酸	(54)
3-22 尿液肌酐	(55)
3-23 尿液肌酸与肌酐比值	(55)
3-24 尿尿素氮	(55)
3-25 尿 C ₃ 测定	(55)
3-26 尿卟啉及其前体测定	(56)
3-27 尿钠测定	(56)
3-28 尿钾测定	(56)
3-29 尿钙测定	(57)

— 6 — 常见医疗化验值与临床分析

- 3—30 尿磷测定 (57)
- 3—31 尿锌测定 (57)
- 3—32 尿铜测定 (57)

尿其他检查 (58)

- 3—33 尿沉渣计数 (58)
- 3—34 尿 1 小时细胞排泄率 (58)
- 3—35 尿涂片查抗酸杆菌 (58)
- 3—36 尿沉渣查细菌 (58)

第 4 章 粪便检查

- 4—1 粪便常规检查 (59)
- 4—2 显微镜检查 (60)
- 4—3 粪隐血试验 (61)
- 4—4 粪胆素定性试验 (62)
- 4—5 粪胆红素定性试验 (62)
- 4—6 粪胆原测定 (62)

第 5 章 痰液检查

- 5—1 痰液量 (63)
- 5—2 痰液颜色 (63)
- 5—3 痰液气味 (64)
- 5—4 痰液性状 (64)
- 5—5 痰液中白细胞 (64)
- 5—6 痰液中色素细胞 (65)
- 5—7 痰液中查寄生虫 (65)
- 5—8 痰液弹力纤维 (65)
- 5—9 痰液夏克雷登氏体 (65)
- 5—10 痰液枯氏曼氏螺旋体 (65)
- 5—11 痰液放线菌块 (66)
- 5—12 痰液涂片检查 (66)

第 6 章 脑脊液检查

- 6—1 脑脊液压力 (67)

目 录 — 7 —

6—2 脑脊液 Ayala 指数	(68)
6—3 压迫颈静脉试验	(68)
6—4 脑脊液颜色	(69)
6—5 脑脊液透明度	(69)
6—6 脑脊液蛋白总量	(70)
6—7 脑脊液蛋白电泳	(70)
6—8 脑脊液细胞计数	(71)
6—9 脑脊液涂片及培养	(71)
6—10 脑脊液潘氏试验	(71)
6—11 脑脊液免疫蛋白测定	(72)
6—12 脑脊液色氨酸试验	(72)
6—13 脑脊液非蛋白氮测定	(72)
6—14 脑脊液葡萄糖测定	(73)
6—15 脑脊液氯化物测定	(73)
6—16 脑脊液胶金氏试验	(73)
6—17 脑脊液酶测定	(73)
6—18 脑脊液康氏沉淀试验	(74)

第 7 章 消化功能检查

胃功能检查	(75)
7—1 空腹胃液的量	(75)
7—2 空腹胃液的颜色	(75)
7—3 空腹胃液气味	(76)
7—4 胃液粘液	(76)
7—5 胃液细胞检查	(76)
7—6 胃液细菌检查	(76)
7—7 胃液分析	(77)
7—8 胃液乳酸定性试验	(78)
7—9 胰岛素刺激胃分泌试验	(78)
7—10 胎儿硫糖蛋白抗原	(78)
7—11 胃泌素浓度	(78)

— 8 — 常见医疗化验值与临床分析

十二指肠功能检查	.....	(79)
7-12 十二指肠引流液分析	.....	(79)
7-13 十二指肠引流液显微镜检查	.....	(79)
小肠吸收功能检查	.....	(80)
7-14 三天粪便脂肪测定	.....	(80)
7-15 粪便脂肪显微镜检查	.....	(80)
7-16 脂肪吸收率测定	.....	(80)
7-17 右旋木糖试验	.....	(81)
7-18 血清胡萝卜素浓度测定	.....	(81)
7-19 维生素B ₁₂ 吸收试验	.....	(81)
7-20 尿内尿蓝母测定	.....	(81)
胰腺功能检查	.....	(82)
血清淀粉酶测定	.....	(82)
血清脂肪酶测定	.....	(82)
尿淀粉酶测定	.....	(82)
7-21 胆囊收缩素	.....	(82)
7-22 肠促胰液肽—肠促胰酶素刺激试验	.....	(82)
7-23 伦德氏试验	.....	(82)
7-24 粪内糜蛋白酶测定	.....	(82)
肝功能检查	.....	(83)
7-25 黄疸指数	.....	(83)
7-26 血清胆红素测定	.....	(83)
7-27 血清碘溴酞钠滞留试验	.....	(84)
7-28 鞍氯绿滞留试验	.....	(84)
血清总蛋白	.....	(84)
血清白蛋白	.....	(84)
血清球蛋白	.....	(84)
血清白蛋白/球蛋白	.....	(84)
7-29 前白蛋白测定	.....	(84)
7-30 α ₁ -抗胰蛋白酶蛋白测定	.....	(85)

目 录 — 9 —

7-31	类粘蛋白测定	(85)
7-32	甲种胎儿蛋白测定	(85)
7-33	结合珠蛋白测定	(86)
7-34	麝香草酚浊度试验	(86)
7-35	麝香草酚絮状试验	(86)
7-36	脑磷脂胆固醇絮状试验	(86)
7-37	硫酸锌浊度试验	(86)
7-38	卢戈氏碘试验	(86)
7-39	血氨测定	(87)
7-40	血清转氨酶测定	(87)
7-41	血清单胺氧化酶测定	(88)
	血清碱性磷酸酶测定	(88)
	血清γ-谷氨酰转肽酶测定	(88)
肝病的免疫学检查	(89)	
7-42	甲型肝炎抗体测定	(89)
7-43	乙型肝炎表面抗原	(89)
7-44	乙型肝炎表面抗体	(89)
7-45	乙型肝炎e抗原	(89)
7-46	乙型肝炎e抗体	(90)
7-47	乙型肝炎核心抗原	(90)
7-48	乙型肝炎核心抗体	(90)
7-49	肝功能试验的选择应用	(90)
7-50	各型肝炎确诊应检项目	(91)
7-51	脱氧核糖核酸聚合物	(92)
第8章 肾功能检查		
各种肾功能的检查	(93)	
8-1	浓缩—稀释试验	(93)
8-2	酚红排泄试验	(94)
8-3	内生肌酐清除率	(94)
8-4	尿素清除试验	(95)

8-5 对氨基马尿酸清除试验	(95)
8-6 肾小管对氨基马尿酸最大排泌量测定	(95)
8-7 肾小管葡萄糖最大重吸收量	(96)
8-8 菊粉清除试验	(96)
8-9 肾小球滤过比例	(96)
血液非蛋白氮	(96)
血液尿素氮	(96)
二氧化碳结合力测定	(96)
血液肌酐	(96)
8-10 肾功能试验的选择	(97)
8-11 酸负荷试验	(97)
8-12 血浆胍基琥珀酸	(97)
8-13 刚果红试验	(97)

第9章 内分泌功能检查

下丘脑—垂体功能试验	(98)
9-1 卵泡刺激素和黄体生成素测定	(98)
9-2 血清促甲状腺激素测定	(99)
9-3 生长激素测定	(100)
9-4 促肾上腺皮质激素测定	(100)
9-5 泌乳激素测定	(101)
9-6 抗利尿激素测定	(101)
9-7 高渗盐水试验	(102)
9-8 禁饮试验	(102)
甲状腺功能检查	(103)
9-9 总甲状腺素测定	(103)
9-10 总三碘甲状腺原氨酸测定	(103)
9-11 血清蛋白结合碘测定	(104)
9-12 游离甲状腺素测定	(104)
9-13 游离三碘甲状腺原氨酸测定	(104)
9-14 甲状腺摄 ¹³¹ I率	(104)

目 录 — 11 —

9-15 甲状腺扫描	(105)
9-16 基础代谢率	(105)
甲状腺功能测定	(106)
9-17 甲状腺激素测定	(106)
9-18 磷廓清率	(106)
9-19 肾小管磷酸盐重吸收率	(106)
肾上腺功能检查	(107)
9-20 尿 17-羟皮质类固醇测定	(107)
9-21 尿 17-酮类固醇测定	(107)
9-22 血浆皮质醇测定	(107)
9-23 醛固酮测定	(108)
9-24 尿儿茶酚胺测定	(108)
胰腺功能测定	(108)
9-25 葡萄糖耐量试验	(108)
9-26 胰高血糖素测定	(109)
9-27 葡萄糖胰岛素耐量试验	(109)
9-28 胰岛素释放试验	(110)
性腺功能测定	(110)
9-29 雄酮测定	(110)
9-30 人绒毛膜促性腺激素兴奋试验	(111)
9-31 雌二醇测定	(111)
其他内分泌测定	(112)
9-32 血浆肾素活性测定	(112)
9-33 5-羟色胺测定	(113)
9-34 环磷酸腺苷和环磷酸鸟苷测定	(114)
9-35 前列腺素测定	(114)
第 10 章 生殖系统检查	
男性分泌液检查	(115)
10-1 精液量	(115)
10-2 精液色泽	(115)

— 12 — 常见医疗化验值与临床分析

10-3 精液 pH	(115)
10-4 精液稠度	(116)
10-5 精子活动度	(116)
10-6 精子计数	(116)
10-7 精子形态	(116)
10-8 精液中细胞	(116)
前列腺液检查.....	(117)
10-9 前列腺液颜色	(117)
10-10 前列腺液卵磷脂小体	(117)
10-11 前列腺液白细胞	(117)
10-12 前列腺液红细胞	(117)
10-13 前列腺液中的颗粒细胞	(117)
10-14 前列腺液中的细菌	(118)
血清酸性磷酸酶	(118)
妊娠试验检查.....	(118)
10-15 胶乳凝集抑制试验	(118)
10-16 雄青蛙妊娠试验	(118)
10-17 绒毛膜促性腺激素放射免疫测定	(119)
10-18 尿液人绒毛膜促性腺激素测定	(119)
羊水检查.....	(119)
10-19 羊水颜色	(119)
10-20 羊水磷脂测定	(120)
10-21 羊水量检查	(120)
10-22 羊水肌苷测定	(120)
10-23 羊水脂肪细胞检查	(121)
10-24 羊水胆红素测定	(121)
染色体检查.....	(121)
10-25 染色体检查	(121)
10-26 性染色质检查	(122)
阴道脱落细胞及宫颈有关检查.....	(122)

10—27	阴道排癌细胞检查	(122)
10—28	白带检查	(123)
10—29	子宫颈粘液检查	(123)
10—30	血清紫色试验	(124)

第 11 章 免疫学检查

微生物感染的血清学检查		(125)
11—1	脊髓灰质炎免疫荧光快速诊断	(125)
11—2	轮状病毒酶联免疫吸附试验	(125)
11—3	流行性感冒血凝抑制试验	(126)
11—4	呼吸道合胞病毒感染的血清学试验	(126)
11—5	流行性腮腺炎血凝抑制试验	(127)
11—6	麻疹血凝抑制试验	(127)
11—7	风疹血凝抑制试验	(127)
11—8	嗜异性凝集试验	(128)
11—9	流行性乙型脑炎特异性 IgM 抗体的检测	(128)
11—10	流行性出血热免疫荧光试验	(128)
11—11	肥达氏反应	(128)
11—12	外—斐氏反应	(129)
11—13	冷凝集试验	(129)
11—14	布氏杆菌凝集试验	(129)
11—15	结核菌素试验	(130)
11—16	抗链球菌溶血素“O”测定	(130)
11—17	康氏试验与华氏反应	(130)
11—18	钩端螺旋体病血清凝集溶解试验	(131)
寄生虫感染的免疫学检查		(131)
11—19	疟疾间接荧光抗体试验	(131)
11—20	黑热病间接荧光抗体试验	(131)
11—21	血吸虫皮内试验	(131)
11—22	血吸虫病间接血凝试验	(132)
11—23	血吸虫病酶联免疫吸附试验	(132)