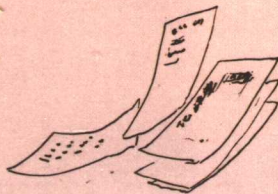


家庭常见病诊治系列



# 家庭 查看化验单必备

丛雅琴 主编



青岛海洋大学出版社

家庭常见病诊治系列

## 家庭查看化验单必备

主 编 丛雅琴

副主编 舒明琴 王 玮

编 委 王 谦 何维敬 杨发林

李丽珍 王立水

主 审 徐 琼

青岛海洋大学出版社

· 青 岛 ·

## 图书在版编目(CIP)数据

家庭查看化验单必备/丛雅琴主编. —青岛:青岛海洋大学出版社,2000.8

ISBN 7-81067-189-8

I. 家... II. 丛... III. 生物化学-医学检验-基本知识 IV. R446.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 41847 号

青岛海洋大学出版社出版发行

(青岛市鱼山路 5 号 邮政编码:266003)

出版人:刘宗寅

日照市印刷厂印刷

新华书店经销

开本:787mm×1092mm 1/32 印张:8.25 字数:200千字

2000年8月第1版 2000年8月第1次印刷

印数:1~4000

定价:12.00元

# 前 言

面对当前检验知识更新加快、新检验项目不断出现的情况,本书从读者需要出发,将临床常规检验、血液学检验、尿液检验、粪便检验、骨髓检验、体液检验、免疫及微生物学检验的标本采集、检验正常参考值及其临床意义等知识介绍给读者。本书具有较强的科学性、实用性、可读性,特别适用于家庭查看化验单。书中不但包括了化验单系列检查的临床分析、最新化验项目的临床检验正常值及英文缩写,而且从临床角度对各项化验结果进行了评价,以帮助读者了解其临床意义。因此,当您从医院拿到化验单,并对化验结果感到茫然不解时,您将会在本书中得到帮助、找到答案。同时,本书还可供基层临床医师、实习医师及护理人员等使用。

限于水平,书中定有不足之处,恳请广大同人及读者指正。

编 者

# 目 录

第一章 血液检验.....	(1)
第一节 血液一般检验.....	(1)
一、血液常规 (Rt) 检验 .....	(1)
(一) 白细胞计数及分类 (WBC+DC) .....	(2)
1. 白细胞 (WBC) 总数 .....	(2)
2. 粒细胞 (GRAN) .....	(4)
3. 中间细胞 (MID) .....	(5)
4. 淋巴细胞 (LYM,L).....	(7)
(二) 红细胞及参数检验 .....	(7)
1. 红细胞 (RBC) 和血红蛋白 (Hb) .....	(7)
2. 红细胞比积 (HCT) .....	(8)
3. 红细胞平均值 .....	(9)
4. 红细胞分布宽度 (RDW) .....	(10)
(三) 血小板及参数检验 .....	(11)
1. 血小板 (PLT) 数量 .....	(11)
2. 平均血小板体积 (MPV) .....	(11)
3. 血小板比积 (PCT).....	(12)
4. 血小板分布宽度 (PDW) .....	(12)
(四) 血细胞体积分布直方图 .....	(13)
1. 白细胞直方图 .....	(13)
2. 红细胞直方图 .....	(14)
3. 血小板直方图 .....	(14)
(五) 血细胞异常形态学显微镜检验 .....	(15)
1. 中性粒细胞中毒性变化 .....	(15)

2. 中性粒细胞核象左移和右移 .....	(15)
3. 异型淋巴细胞 .....	(15)
4. 异常红细胞 .....	(16)
二、红细胞其他检验 .....	(16)
(一) 网织红细胞计数 (RC) .....	(16)
(二) 点彩红细胞计数 (BC) .....	(17)
(三) 红细胞沉降率 (ESR) 测定 .....	(17)
三、溶血性贫血的检验 .....	(18)
(一) 游离血红蛋白测定 .....	(18)
(二) 高铁血红蛋白还原试验 .....	(19)
(三) 蔗糖水试验 .....	(19)
(四) 冷溶血试验 .....	(20)
(五) 酸溶血试验 .....	(20)
(六) 抗人球蛋白试验 .....	(21)
(七) 自体溶血试验 .....	(22)
四、血液粘滞度 .....	(22)
五、红斑狼疮细胞 (LE 细胞) 检验 .....	(24)
六、血液寄生虫检验 .....	(24)
(一) 疟原虫 (MP) 检查 .....	(24)
(二) 血微丝蚴检查 .....	(25)
(三) 黑热病利-杜氏体 (L. D. 体) 检查 .....	(25)
(四) 弓浆虫检查 .....	(26)
第二节 血型与输血 .....	(26)
一、ABO 血型系统的命名、遗传及临床意义 .....	(27)
二、Rh 血型系统的命名、遗传及临床意义 .....	(28)
三、其他血型系统 .....	(29)
四、血型不合与新生儿溶血 .....	(29)
第三节 凝血异常和出血性疾病检验 .....	(31)
一、血小板计数 (BPC) .....	(31)
二、出、凝血时间测定 (BT, CT) .....	(31)

三、血块退缩试验 (CRT) .....	(33)
四、纤维蛋白溶解测定 (FDP) .....	(33)
五、凝血酶原消耗试验 (PCT) .....	(34)
六、凝血酶原时间测定 (PT) .....	(35)
七、纤维蛋白原测定 (Fg) .....	(35)
八、第 V、VI、VII 因子测定 .....	(36)
九、毛细血管脆性试验 .....	(38)
第四节 血液生化检验 .....	(38)
一、血清酶类测定 .....	(38)
(一) 丙氨酸氨基移换酶 (ALT) .....	(38)
(二) 天门冬氨基移换酶 (AST) .....	(39)
(三) $\gamma$ -谷氨酰转肽酶 (GGT) .....	(40)
(四) 碱性磷酸酶 (ALP) .....	(42)
(五) 碱性磷酸酶同功酶 .....	(43)
(六) 酸性磷酸酶 (ACP) .....	(43)
(七) 乳酸脱氢酶 (LDH) .....	(44)
(八) 乳酸脱氢酶同功酶 .....	(45)
(九) 肌酸激酶 (CK) .....	(46)
(十) 肌酸激酶同功酶 (CK-MB) .....	(47)
(十一) $\alpha$ -羟丁酸脱氢酶 ( $\alpha$ -HBDH) .....	(48)
(十二) 单胺氧化酶 (MAO) .....	(48)
(十三) 淀粉酶 (AMS) .....	(49)
(十四) 5'-核苷酸酶 (5'-NT) .....	(50)
(十五) 脂肪酶 (LP) .....	(50)
(十六) 醛缩酶 (ALD) .....	(51)
(十七) 胆碱酯酶 (CHE) .....	(52)
(十八) 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶 (G-6-PD) .....	(52)
(十九) 腺苷酸脱氨酶 (ADA) .....	(53)
(二十) 丙酮酸激酶 (PK) .....	(53)
(二十一) 超氧化物歧化酶 (SOD) .....	(54)

(二十二) 过氧化氢酶 (CAT) .....	(54)
二、血清电解质、无机元素、酸碱平衡测定 .....	(55)
(一) 钾 (K) .....	(55)
(二) 钠 (Na) .....	(56)
(三) 氯化物 (Cl) .....	(56)
(四) 二氧化碳结合力 (CO <sub>2</sub> -CP) .....	(57)
(五) 钙 (Ca) .....	(57)
(六) 磷 (P) .....	(58)
(七) 镁 (Mg) .....	(59)
(八) 铁 (Fe) .....	(60)
(九) 铜 (Cu) .....	(61)
(十) 锌 (Zn) .....	(62)
(十一) 硒 (Se) .....	(63)
(十二) 锰 (Mn) .....	(63)
(十三) 铬 (Cr) .....	(64)
(十四) 铅 (Pb) .....	(64)
(十五) 砷 (As) .....	(65)
三、血清蛋白质、糖、脂肪代谢物检验 .....	(65)
(一) 血浆总蛋白、白蛋白、球蛋白及白/球 比值测定 (TP、ALB、GLO、A/G) .....	(65)
(二) 血清前白蛋白测定 (PA) .....	(67)
(三) 血清蛋白电泳 (SPE) .....	(67)
(四) 血清尿素氮测定 (BUN) .....	(70)
(五) 血清肌酐测定 (Cr) .....	(71)
(六) 血糖测定 (GLU) .....	(72)
(七) 葡萄糖耐量试验 (OGTT) .....	(73)
(八) 糖化血清蛋白测定 (FTM) .....	(74)
(九) 血清总胆固醇测定 (CH) .....	(74)
(十) 血清甘油三酯测定 (TG) .....	(75)
(十一) 血清脂蛋白分类及血清脂蛋白电泳	



检查(LP) .....	(76)
(十二) 血清载脂蛋白测定(APO) .....	(78)
四、其他生化检验 .....	(79)
(一) 血清尿酸测定(UA) .....	(79)
(二) 血清胆红素测定(BIL) .....	(80)
(三) 血清总胆汁酸测定(TBA) .....	(81)
(四) 血浆纤维蛋白原测定(Fg) .....	(81)
(五) 血清氨测定(NH <sub>3</sub> ) .....	(81)
第五节 免疫学检验 .....	(82)
一、感染性疾病的免疫学检验 .....	(82)
(一) 甲型肝炎抗体检测 .....	(82)
(二) 乙型肝炎血清学检测 .....	(82)
1. 乙型肝炎“五项指标”检测 .....	(82)
2. 乙型肝炎前 S <sub>2</sub> 抗原与前 S <sub>2</sub> 抗体检测 .....	(84)
(三) 丙型肝炎抗体检测 .....	(84)
(四) 丁型肝炎抗体检测 .....	(85)
(五) 戊型肝炎抗体检测 .....	(85)
(六) 艾滋病抗体(抗-HIV)检测 .....	(85)
(七) 乙型脑炎病毒抗体检测 .....	(86)
(八) 流行性出血热抗体检测 .....	(86)
(九) TORCH 感染的血清学检测 .....	(86)
(十) 抗链球菌溶血素“O”(ASO)测定 .....	(87)
(十一) 伤寒、副伤寒血清学检测 .....	(88)
(十二) 变形杆菌凝集试验 .....	(88)
(十三) 梅毒的血清学检测 .....	(89)
(十四) 钩端螺旋体的血清学检测 .....	(89)
(十五) 囊虫抗体血清学检测 .....	(89)
(十六) 血吸虫病的血清学检测 .....	(90)
(十七) 衣原体的血清学检测 .....	(90)
(十八) 脑膜炎奈瑟菌的血清学检测 .....	(90)

二、自身抗体的实验检测	(91)
(一) 抗核抗体(ANA)的检测	(91)
(二) 抗脱氧核糖核酸(DNA)抗体的检测	(91)
(三) ENA 抗体的检测	(92)
(四) 类风湿因子(RF)的检测	(93)
(五) 心磷脂抗体(ACA)的测定	(93)
(六) 抗甲状腺球蛋白抗体(TGA)的测定	(94)
(七) 抗甲状腺微粒体抗体(TMA)的测定	(94)
(八) 血清、精浆中抗精子抗体的测定	(94)
(九) 抗子宫内膜抗体的测定	(94)
三、肿瘤相关抗原的检测	(95)
(一) 甲胎蛋白(AFP)测定	(95)
(二) 癌胚抗原(CEA)测定	(95)
(三) 前列腺特异性抗原(PSA)检测	(96)
(四) CA <sub>19-9</sub> 的检测	(96)
(五) CA <sub>125</sub> 的检测	(96)
(六) CA <sub>153</sub> 的检测	(97)
四、非特异性免疫功能的检测	(97)
(一) T细胞亚群检测	(97)
(二) E花环形成试验	(98)
(三) 淋巴细胞转化试验	(99)
(四) 血清免疫球蛋白(IgG、IgA、IgM、IgE) 的测定	(99)
(五) 补体CH <sub>50</sub> 、C <sub>3</sub> 、C <sub>4</sub> 及各解素B因子 测定(PEB)	(101)
(六) C反应蛋白(CRP)检测	(102)
(七) 铜蓝蛋白的测定	(102)
(八) 循环免疫复合物(CIC)测定	(103)
(九) 冷凝集试验	(103)
(十) 嗜异性凝集试验	(103)

第六节 内分泌同位素检验	(104)
一、概述	(104)
二、甲状腺、甲状旁腺激素及垂体激素	(105)
(一) 游离甲状腺激素 (FT <sub>3</sub> 、FT <sub>4</sub> )	(105)
(二) 促甲状腺激素 (TSH)	(105)
(三) 甲状腺自身抗体 (TGA、TMA)	(106)
(四) 降钙素 (CT)	(106)
(五) 甲状旁腺素 (PTH)	(107)
(六) 维生素 D (1,25-(OH) <sub>2</sub> -D <sub>3</sub> )	(107)
三、胰腺及胃肠激素	(108)
(一) 胰岛素 (INS)	(108)
(二) C 肽 (C-P)	(108)
(三) 抗胰岛素抗体 (Ins-Ab)	(109)
(四) 胰高血糖素 (GL)	(109)
(五) 胃泌素 (Gas)	(109)
四、肾上腺有关激素及其垂体激素	(109)
(一) 皮质醇 (Cor)	(110)
(二) 醛固酮 (ALD)	(111)
(三) 血浆肾素活性 (PRA)、血管紧张素 I (A I)	(111)
五、生殖生理激素及其垂体激素	(112)
(一) 睾酮 (T)	(113)
(二) 雌二醇 (E <sub>2</sub> )	(113)
(三) 孕酮 (P)	(114)
(四) 黄体生成素 (LH)、卵泡生成素 (FSH)	(114)
(五) 绒毛膜促性腺激素 β-亚单位 (β-HCG)	(115)
(六) 泌乳素 (PRL)	(116)
(七) 生长激素 (GH)	(116)
(八) 促肾上腺皮质激素 (ACTH)	(117)
六、非激素蛋白质和维生素	(117)

(一) 尿白蛋白 (U-ALB) .....	(117)
(二) $\beta_2$ 微球蛋白 ( $\beta_2$ -MG) .....	(117)
(三) 维生素 B <sub>12</sub> (VB <sub>12</sub> ) 和叶酸 (FA) .....	(118)
<b>第二章 尿液检验</b> .....	(119)
<b>第一节 尿液一般检查</b> .....	(119)
<b>一、尿液常规 (Rt) 检查</b> .....	(119)
(一) 尿液理学检查 .....	(119)
1. 尿量 (UV) .....	(119)
2. 尿色 .....	(120)
3. 气味 .....	(120)
(二) 尿液自动分析(尿液系列检验) .....	(121)
1. 隐血 (BLD) .....	(121)
2. 胆红素 (BIL) 和尿胆原 (URO、UBG)	
.....	(122)
3. 酮体 (KET) .....	(123)
4. 蛋白质 (PRO) .....	(124)
5. 亚硝酸盐 (NIT) .....	(125)
6. 葡萄糖 (GLU) .....	(125)
7. pH 值 .....	(126)
8. 比重 (SG) .....	(127)
9. 白细胞 (LEU、WBC) .....	(127)
10. 维生素 C (VTC) .....	(128)
(三) 尿液显微镜检查 .....	(129)
1. 白细胞 (WBC) 和红细胞 (RBC) .....	(129)
2. 巨噬细胞 .....	(129)
3. 上皮细胞 .....	(129)
4. 异形细胞和癌细胞 .....	(130)
5. 细胞包涵体 .....	(130)
6. 管型 (cast) .....	(131)
7. 结晶 .....	(132)

8. 尿液中其他成分 .....	(133)
附:尿液显微镜检查两种报告方式的对照 .....	(134)
二、尿液其他检验 .....	(134)
(一) 艾迪氏 (Addis) 计数 .....	(134)
(二) 一小时细胞排泄率 .....	(135)
(三) 尿三杯试验 .....	(135)
(四) 莫氏浓缩稀释试验 .....	(136)
(五) 酚红排泄试验 (PSP 试验) .....	(136)
(六) 24 小时尿蛋白定量 .....	(137)
(七) 尿微量白蛋白测定 .....	(138)
(八) 尿本-周蛋白 (Bence-Jones 蛋白) 检验 .....	(138)
(九) 尿肌红蛋白检验 .....	(138)
(十) 含铁血黄素试验 (Rous 试验) .....	(139)
(十一) 24 小时尿糖定量 .....	(139)
(十二) 尿钙定性试验 .....	(139)
(十三) 尿苯丙酮酸定性试验 ( $\text{FeCl}_3$ 试验) .....	(140)
(十四) 尿胆色素原 (PBC) 定性试验 .....	(140)
(十五) 尿乳糜试验 (CUT) .....	(141)
(十六) 尿路结石的检验 .....	(141)
(十七) 尿妊娠试验 ( $\beta$ -HCG 测定) .....	(142)
第二节 尿液生化检验 .....	(143)
一、尿钾、钠、氯、钙、磷 (U-K、Na、Cl、Ca、P) 的测定 .....	(143)
二、尿中尿素 (U-urea) 含量测定 .....	(144)
三、尿肌酐 (U-Cr) 测定 .....	(144)
四、尿中尿酸 (U-UA) 测定 .....	(145)
五、尿液香草扁桃酸 (VMA) 含量测定 .....	(145)
六、尿液 17-酮类固醇 (17-KS) 测定 .....	(145)
七、尿液 17-羟皮质类固醇 (17-OHCS) 测定 .....	(146)

八、尿酶测定 .....	(147)
(一) 尿淀粉酶 (U-AMS)测定 .....	(147)
(二) 尿乳酸脱氢酶 (U-LDH)测定 .....	(147)
(三) 尿转肽酶 (U-GGT)测定 .....	(147)
(四) 尿 N-乙酰- $\beta$ -氨基葡萄糖苷酶 (NAG)测定 .....	(148)
<b>第三章 粪便检验</b> .....	(149)
<b>第一节 粪便常规检验</b> .....	(149)
<b>一、粪便理学检验</b> .....	(149)
(一) 颜色 .....	(149)
(二) 气味 .....	(150)
(三) 性状 .....	(150)
(四) 粘液 .....	(151)
<b>二、粪便显微镜检验</b> .....	(151)
(一) 白细胞 (WBC) .....	(151)
(二) 红细胞 (RBC) .....	(151)
(三) 巨噬细胞 .....	(151)
(四) 上皮细胞 .....	(151)
(五) 食物残渣 .....	(152)
(六) 结晶 .....	(152)
(七) 细菌与霉菌 .....	(152)
(八) 粪便寄生虫检验 .....	(153)
1. 粪便寄生虫虫卵的检验 .....	(153)
2. 粪便原虫包囊和滋养体的检验 .....	(153)
3. 粪便中绦虫节片的检验 .....	(153)
<b>第二节 粪便化学检验</b> .....	(153)
<b>一、粪便隐血 (OB) 试验</b> .....	(153)
<b>二、粪便胆红素及其衍生物检验</b> .....	(154)
<b>第四章 其他体液检验</b> .....	(156)
<b>第一节 胃液及十二指肠引流液检验</b> .....	(156)

一、胃液检验 .....	(156)
(一) 胃液量 .....	(156)
(二) 颜色 .....	(156)
(三) 气味 .....	(157)
(四) 粘液 .....	(157)
(五) 残存食物 .....	(157)
(六) 胃酸分泌量测定 .....	(157)
(七) 胃液隐血 (OB) 试验 .....	(158)
(八) 胃液乳酸测定 .....	(158)
(九) 胃蛋白酶活力测定 .....	(158)
(十) 胃液显微镜检验 .....	(158)
1. 细胞 .....	(158)
2. 食物残渣 .....	(159)
3. 细菌 .....	(159)
二、十二指肠引流液检验 .....	(159)
(一) 一般性状 .....	(160)
(二) 十二指肠引流液显微镜检验 .....	(161)
1. 细胞 .....	(161)
2. 粘液丝 .....	(161)
3. 结晶 .....	(161)
4. 寄生虫及虫卵 .....	(161)
5. 细菌 .....	(162)
第二节 痰液检验 .....	(162)
一、痰液理学检验 .....	(162)
二、痰液显微镜检验 .....	(163)
第三节 脑脊液检验 .....	(164)
一、脑脊液常规检验 .....	(164)
(一) 颜色 .....	(164)
(二) 透明度 .....	(165)
(三) 凝块与薄膜 .....	(165)

(四) 潘氏 (Pandy) 球蛋白定性试验 .....	(165)
(五) 脑脊液显微镜检验 .....	(166)
1. 白细胞 .....	(166)
2. 红细胞 .....	(166)
3. 其他细胞 .....	(166)
4. 细菌及真菌 .....	(167)
二、脑脊液生化及免疫学检验 .....	(167)
(一) 葡萄糖定量试验 .....	(167)
(二) 氯化物定量试验 .....	(167)
(三) 总蛋白定量试验 .....	(168)
(四) 乳酸定量试验 .....	(168)
(五) 酶类测定 .....	(169)
(六) 免疫球蛋白 (Ig) 测定 .....	(169)
第四节 体腔积液检验 .....	(170)
一、胸腹水检验 .....	(170)
(一) 胸腹水常规检验 .....	(171)
1. 颜色 .....	(171)
2. 透明度 .....	(171)
3. pH 值 .....	(171)
4. 比重 (SG) .....	(171)
5. 凝固性 .....	(172)
6. 李凡他 (Rivalta) 试验	
(浆液粘蛋白定性试验) .....	(172)
7. 显微镜检验 .....	(172)
(二) 胸腹水化学检验 .....	(173)
1. 蛋白定量试验 .....	(173)
2. 糖定量试验 .....	(173)
3. 乳酸脱氢酶 (LDH) 活性测定 .....	(173)
4. 腺苷脱氨酶 (ADA) 活性测定 .....	(173)
5. 溶菌酶 (LZM) 测定 .....	(174)



6. 铁蛋白 (IBP) 测定 .....	(174)
7. 纤维连结蛋白 (Fn) 测定 .....	(174)
8. C-反应蛋白 (CRP) 测定 .....	(174)
二、关节腔积液检验 .....	(174)
(一) 一般性状检验 .....	(174)
(二) 粘液素凝块试验 (Ropes 试验) .....	(174)
(三) 葡萄糖定量试验 .....	(175)
(四) 显微镜检验 .....	(175)
1. 白细胞 (WBC) .....	(175)
2. 红细胞 (RBC) .....	(175)
3. 其他细胞 .....	(176)
4. 细菌 .....	(176)
5. 结晶 .....	(176)
第五节 男性不育系列检验 .....	(176)
一、精液常规检验 .....	(177)
(一) 精液量 .....	(177)
(二) 颜色及透明度 .....	(177)
(三) 粘稠度与液化 .....	(177)
(四) pH 值 .....	(178)
(五) 精子活动率 (SM) .....	(178)
(六) 精子活动力 .....	(178)
(七) 精子形态 .....	(179)
(八) 精子密度 (SC) .....	(179)
(九) 精液中细胞检验 .....	(180)
二、精液其他检验 .....	(180)
(一) 精子运动速率测定 .....	(180)
(二) 精子活动持续时间测定 .....	(180)
(三) 精浆果糖测定 .....	(181)
(四) 精浆肉碱测定 .....	(181)
(五) 精子顶体酶活性测定 .....	(181)