

化验单指南

HUAYANDAN ZHINAN



R446-62
YXM

北医大图书馆

北京出版社

化验单指南

·于小妹 汪子伟·

杭州出版社

责任编辑：今 立

封面设计：李 莎

化验单指南

于小妹 汪子伟

出版发行：杭州出版社

经销：新华书店

印刷：余杭市人民印刷厂

开本：787×1092 1/32

印张：6

字数：96 千

1998 年 2 月第一版

1998 年 2 月第一次印刷

ISBN 7-80633-075-5/R·10

定价：6.80 元

前 言

“看病难”已成为过去的事了，但看病的难处并没减少。比如医生开出了化验单，病人该如何准备去化验呢？验出来的结果若不明白，问了还不完全清楚，该怎么办呢？

我们作为工作多年的临床检验人员，经常会遇到问长问短的病人或家属，如何回答得简明扼要，使普通的病人满意，这不仅需要我们有足够的专业知识，还需要语言技巧。本书的目的就是帮助病人了解那些常用化验项目的采集标本的要求和化验结果的意义。

改革开放以来，我们的医疗卫生事业得到了长足的进步。化验室是医院里发展最快的部门之一。每年、每月都有新的化验项目出现，我们与世界发达国家间的差距在不断缩短。在临床化验日新月异的变化面前，加强化验室与临床的联系，及时向基层医疗单位提供合适的信息，对于充分利用现有的医疗资源也是十分必要的，本书的另一个目的就是希望能有利于基层医疗事业。

临床实验室检查的专业性很强，其应用又涉及临床医学和生物学诸多领域，这给通俗文字的描述带来了困难。尽管我们想努力写得简要明白，使没有受过基本医

学训练的人也能看得懂，但是否已达到这一境界还有待于读者们的检验。

我们要感谢那些经常向我们提问的病人和临床医师，是他们给了我们写作此书的灵感和勇气。因为正是临床和病人的需要才是真正的促进医学检验发展的动力。

作为化验人员，我们写作此书总有一种力不从心的感觉，有些内容的选择也不一定很妥当，凡此种种，恭请同仁给予指教。

本书重点介绍了目前医院最常见的化验项目，希望帮助患者了解病情，以配合好临床治疗和护理，尽快恢复健康。值此机会，我们要感谢我们的老师和同事所给予的帮助和支持，更要感谢对医疗卫生工作给予关怀和支持的各界朋友。

编 者

一九九七年十二月

目 录

前言.....	(1)
化验前的准备及标本留取.....	(1)

一般临床检验

血液一般检验

血红蛋白 (Hb)	(3)
红细胞 (RBC)	(4)
白细胞 (WBC)	(5)
红细胞比积 (Ht)	(6)
白细胞分类 (DC)	(7)
红细胞平均体积 (MCV)	(8)
红细胞平均血红蛋白含量 (MCH)	(9)
红细胞平均血红蛋白浓度 (MCHC)	(9)
红细胞体积分布宽度 (RDW)	(11)
网织红细胞 (RC)	(11)
血小板 (PLT)	(12)
血小板平均体积 (MPV)	(13)
血小板分布宽度 (PDW)	(14)
出血时间 (BT)	(14)

凝血时间 (CT)	(15)
嗜酸性粒细胞直接计数 (EOS)	(16)
红细胞沉降率 (ESR)	(17)
红细胞渗透脆性试验	(17)
疟原虫检查 (MP)	(18)
微丝蚴检查	(19)

尿液一般检验

尿量	(20)
尿液颜色	(21)
尿比重 (SG)	(22)
尿 pH 值	(23)
尿透明度	(24)
尿 (葡萄糖) 糖 (GLU)	(24)
尿酮体 (KET)	(25)
尿胆红素 (BIL)	(26)
尿胆原 (UBG)	(26)
尿红细胞 (ERY 或 BLD)	(27)
尿白细胞 (WBC 仪器测定)	(28)
尿蛋白 (Pro 定性)	(29)
尿亚硝酸盐 (NIT)	(29)
尿沉渣镜检 (OS 或 Mi)	(30)

粪便一般检验

粪便性状检查	(32)
粪便涂片镜检	(33)

粪隐血试验 (OBT)	(34)
其他常规检验	
脑脊液 (CSF 常规检查)	(35)
精液检验	(36)
前列腺液检查	(37)
阴道分泌物 (白带) 检查	(38)

临床化学检验

肝功能检验

总胆红素 (TBIL)	(39)
直接胆红素 (DBIL)	(40)
间接胆红素 (IBIL)	(41)
丙氨酸转氨酶 (谷丙转氨酶) [ALT (GPT)]	(41)
天冬氨酸转氨酶 (谷草转氨酶) [AST (GOT)]	(42)
γ -谷氨酰基转移酶 [GGT (γ -GT)]	(43)
碱性磷酸酶 (ALP 或 AKP)	(43)
乳酸脱氢酶 (LDH 或 LD)	(44)
淀粉酶 (AMY)	(45)
胆碱酯酶 (CHE)	(45)
乳酸脱氢酶同工酶	(46)
总胆汁酸 (TBA)	(47)
总蛋白 (TP)	(47)

白/球蛋白比值 (A/G)	(48)
白蛋白 (ALB)	(48)
球蛋白 (GLB)	(49)
蛋白电泳	(49)
血氨 (NH ₃)	(51)

肾功能检验

尿素 (Urea)	(52)
肌酐 (CRE)	(53)
内生肌酐清除率 (CCR)	(54)
尿酸 (UA)	(54)

血脂检验

甘油三酯 (TG)	(55)
总胆固醇 (TC 或 CHOL)	(56)
高密度脂蛋白胆固醇 (HDL - C)	(56)
低密度脂蛋白胆固醇 (LDL - C)	(57)
载脂蛋白 A I (apoA I)	(57)
载脂蛋白 B (apoB)	(58)
载脂蛋白 A I /B 比值 (apoA I /B)	(58)
脂蛋白电泳	(59)

心肌酶检验

α -羟丁酸脱氢酶 (HBDH)	(61)
肌酸激酶 (CK 或 CPK)	(62)
肌酸激酶同工酶 (CK - MB)	(62)
肌钙蛋白 T (TNT)	(63)

糖类检验

血糖 (GLU)	(65)
葡萄糖耐量试验 (OGTT)	(66)
糖化血红蛋白 (GHb)	(67)
乳酸 (LAC)	(67)
丙酮酸 (PYR)	(68)
胰岛素 (IRI)	(68)
酮体 (Ket)	(69)

血气及酸碱分析

血清二氧化碳总量 (TCO_2)	(70)
动脉血二氧化碳分压 (P_aCO_2)	(71)
动脉血氧分压 (P_aO_2)	(71)
动脉血半饱和氧分压 (P_{50})	(72)
动脉血氧饱和度 (S_aO_2)	(73)
动脉血氧总量 (O_2CT)	(73)
血浆实际碳酸氢盐 (AB 或 HCO_3^-)	(74)
血浆标准碳酸氢盐 (SB 或 ST)	(74)
剩余碱 (BE)	(75)
缓冲碱 (BB)	(75)
血液 pH (pH)	(76)
阴离子隙 (AG)	(76)
血浆渗透压	(77)

电解质和微量元素测定

钾 (K)	(78)
-------------	------

钠 (N_a)	(79)
氯 (Cl)	(80)
钙 (C_a)	(80)
磷 (IP)	(81)
镁 (M_g)	(81)
铁 (F_e)	(82)
铜 (C_u)	(83)
锌 (Z_n)	(83)
硒 (S_e)	(84)
铅 (P_b)	(84)

尿液化学测定

尿液尿素测定 ($U-urea$)	(86)
尿液肌酐测定 ($U-cre$)	(86)
尿液肌酸测定 ($U-crn$)	(87)
尿液淀粉酶测定 ($U-amy$)	(87)
尿液钾测定 ($U-K$)	(88)
尿液钠测定 ($U-Na$)	(88)
尿液氯化物测定 ($U-Cl$)	(89)
尿液钙测定 ($U-Ca$)	(89)
尿液磷测定 ($U-P$)	(90)
尿液白蛋白测定 ($U-Alb$)	(90)
尿液免疫球蛋白轻链 κ 测定 ($Ig-\kappa$)	(91)
尿液儿茶酚胺测定 (CA)	(91)

尿液 17-羟皮质类固醇测定 (17-OHCS) ...	(92)
尿液 17-酮类固醇测定 (17-KS)	(92)
尿 N-乙酰- β -D 氨基葡萄糖苷酶 (UNAG) ...	(93)

临床免疫学检验

细菌血清学测定

类风湿因子试验 [RF (RHF)]	(94)
伤寒血清凝集试验 [肥达氏反应 (WR)]	(95)
嗜异性凝集试验 (HAT)	(96)
抗链球菌溶血素 O 试验 [抗 O (ASO)]	(96)
冷凝集试验 (CAT)	(97)
梅毒抗体特异性试验 (TPHA)	(97)
不加热血清反应素试验 (USR)	(98)

体液免疫测定

C-反应蛋白测定 (CRP)	(99)
免疫球蛋白 G 测定 (IgG)	(100)
免疫球蛋白 A 测定 (IgA)	(100)
免疫球蛋白 M 测定 (IgM)	(101)
血清总补体活性测定 (CH_{50})	(102)
血清补体 1q (C1q)	(102)
血清补体 C_3 测定 (C_3)	(103)
血清补体 C_4 测定 (C_4)	(103)

肿瘤免疫测定

血清癌胚抗原测定 (CEA)	(105)
----------------------	-------

血清甲胎蛋白测定 (α -FP 或 AFP)	(106)
前列腺特异性抗原测定 (PSA)	(107)
其他常用的肿瘤标志物	(108)
自身抗体测定	
抗核抗体测定 (ANA)	(109)
抗心肌抗体测定 (AMA)	(110)
抗平滑肌抗体测定 (SMA)	(110)
抗胃壁细胞抗体测定 (PCA)	(110)
抗线粒体抗体 (AMA)	(111)
抗双链 DNA 抗体测定 (ds-DNA)	(111)
血清可提取核抗原抗体 (ENA)	(112)
肝炎免疫测定	
甲型肝炎抗体测定 (HAV_{IgM})	(113)
丙型肝炎抗体测定 (HCV)	(113)
乙型肝炎两对半测定 (乙肝三系测定)	(114)
乙型肝炎抗 HBc-IgM 测定 (HBc-IgM) ...	(115)
乙型肝炎免疫复合物测定 (HBVCIC)	(116)
丁型肝炎抗体 IgM-IgG 测定 (HDV_{IgM})	(116)
戊型肝炎抗体 IgM-IgG 测定 (HEV_{IgM})	(117)
内分泌学检查 (放免)	
甲状腺素测定 (T_4)	(118)
游离甲状腺素测定 (FT_4)	(119)
三碘甲状腺原氨酸测定 (T_3)	(119)
游离三碘甲状腺原氨酸测定 (FT_3)	(120)

促甲状腺激素测定 (TSH)	(121)
甲状旁腺激素测定 (PTH)	(121)
降钙素测定 (CT)	(122)
雌二醇测定 (E_2)	(122)
孕酮测定 (P_4)	(123)
睾酮测定	(124)
人绒毛膜促性腺激素测定 (HCG)	(124)
催乳素测定 (PRL)	(125)
血清胰岛素测定 (IRI)	(125)
皮质醇测定	(126)
11-去氧皮质酮测定 (DOC)	(127)
血浆醛固酮测定	(127)
血浆促肾上腺皮质激素测定 (ACTH)	(128)
免疫血清学测定	
前白蛋白测定 (PAB)	(129)
转铁蛋白测定 (TRF)	(130)
血清 B 因子测定 (ABF)	(130)
血清循环免疫复合物测定 (CIC)	(130)
血清 α_2 巨球蛋白测定	(131)
血清 α_1 酸性糖蛋白测定 (α_1 AGP)	(131)
血清铜蓝蛋白测定 (CP)	(132)
结核抗体测定 (Anti-TB)	(132)
血清艾滋病抗体测定 (Anti-HIV)	(133)
血清纤维蛋白原降解产物测定 (FDP)	(133)

症状与检验项目

高烧	(134)
低烧	(135)
疲劳乏力	(135)
消瘦	(136)
肥胖	(136)
浮肿	(137)
关节痛	(137)
发疹	(137)
黄疸	(138)
高血压	(138)
心悸	(139)
胸部痛	(139)
咳嗽、咳痰	(140)
血痰、咯血	(140)
喘息样发作	(141)
头痛	(141)
眩晕	(141)
昏睡	(142)
贫血	(142)
紫癜、出血斑	(143)
淋巴结肿胀	(143)
腹痛、腹泻	(144)

食欲不振.....	(144)
呕吐、恶心.....	(145)
血尿.....	(145)
蛋白尿.....	(146)
糖尿.....	(146)

疾病和检验项目

肝脏疾病	(147)
肾脏疾病.....	(147)
恶性肿瘤.....	(148)
血液病.....	(149)
小儿疾病.....	(149)
高血压.....	(150)
糖尿病.....	(150)
心脏病.....	(151)
高血脂.....	(151)
甲状腺疾病.....	(151)
垂体疾病.....	(152)

附录

特殊检查采样须知.....	(153)
常用临床免疫学实验室项目参考值.....	(155)
淋巴细胞亚群分析与流式细胞术 (FCM)	(158)
淋巴细胞亚群分析在临床的应用.....	(159)
英文缩写与检验项目对照表.....	(161)

化验前的准备及标本留取

每当病员拿到医生开出的化验单，务必问清楚化验前的准备及如何留取标本，必要时可直接与化验医生取得联系，以免由于标本准备不当而影响了化验结果的准确性。

1. 血液标本

一般早晨空腹或禁食6小时以上采血，这样做可减少饮食、药物等对化验结果的影响。有些化验项目为诊病方便可以不要求空腹（例如血常规、血沉等）。采血前务必将所有验血的化验单都交给医生，以免遗漏。

2. 尿液标本

常规化验常采用清晨第一次尿液，因为饭后2—3小时排出的尿液中糖、蛋白质及尿胆原等含量常比清晨尿为多。

化学定量分析往往需收集24小时尿液，一般于清晨6时排尿弃去，然后收集至次日早晨6时正为止，测定总量记录于化验单上，混和后取样送检。存放24小时的尿液需事先加防腐剂（一般加甲苯），儿茶酚胺类测定需加浓盐酸保护。作生物学测定一般不宜加防腐