



黄立坤
温跃春
王雪霏

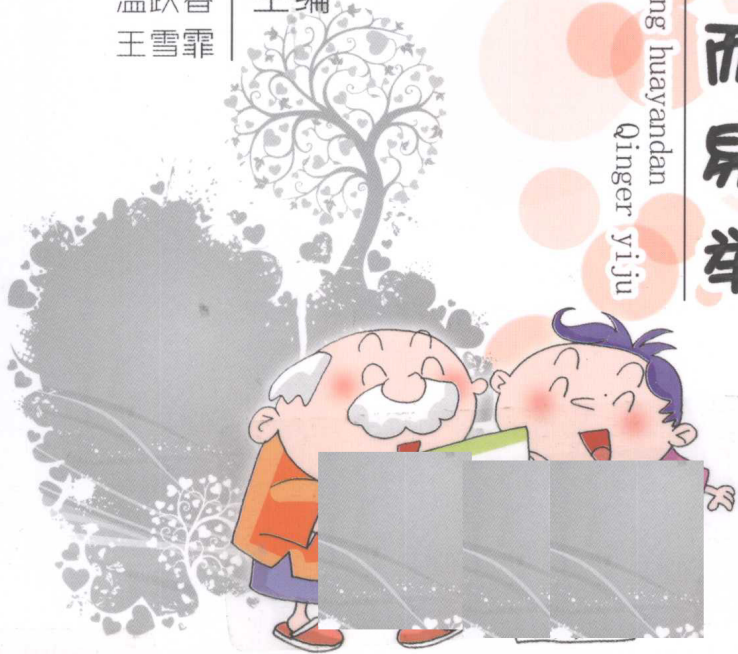
主编

Kandong huayandan

qinger yi ju

轻而易举

看懂化验单



山西科学技术出版社 2010年隆重推出

《黄立坤教授与您话健康》系列丛书

丛书分册名:

1. 保护心脏——顺应规律
2. 体重血压降下来——没有问题
3. 肿瘤不可怕——定能治服他
4. 肝胆胰不出差——终身受益
5. 心理健康——生快乐
6. 远离糖尿病——不是神话
7. 看懂化验单——轻而易举

山西出版集团
山西科学技术出版社



《黄立坤教授与您话健康》系列丛书

黄立坤
温跃春
王雪霏

主编

Kangong huayandan
Qinger yijiu

轻而易举

看懂化验单



山西科学技术出版社

售出

《黄立坤教授与您话健康》系列丛书

丛书分册名：

1. 保护心脏——顺应规律
2. 体重血压降下来——没有问题
3. 肿瘤不可怕——一定能治服他
4. 肝胆胰不出差——终身受益
5. 心理健康——生快乐
6. 远离糖尿病——不是神话
7. 看懂化验单——轻而易举

山西出版集团
山西科学技术出版社



图书在版编目(CIP)数据

看懂化验单: 轻而易举 / 黄立坤, 温跃春, 王雪霏主编.

—太原: 山西科学技术出版社, 2010.4

(黄立坤教授与您话健康系列丛书)

ISBN 978-7-5377-3613-8

I. 看… II. ①黄… ②温… ③王… III. 实验室诊断—基本知识

IV.R446

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010)第 032330 号

看懂化验单——轻而易举

主 编 黄立坤 温跃春 王雪霏

出 版 山西出版集团山西科学技术出版社
(太原建设南路 21 号 邮编:030012)

经 销 各地新华书店

印 刷 山西德胜华印业有限公司

开 本 850 毫米×1168 毫米 1/32 印张:5.5

字 数 110 千字

电子邮件 cbszzc2643@sina.com

编辑部电话 0351-4922073

发行部电话 0351-4922121

版 次 2010 年 4 月第 1 版

印 次 2010 年 4 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5377-3613-8

定 价 12.00 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与发行部联系调换。



总 序

普及、实用型医学书籍，可以让更多的人了解医学常识，同时，也让人民大众掌握一些对疾病基本的诊断、治疗常识，在社区医生的帮助下，积极开展家庭病床，做到“小病在社区，大病上医院，康复回社区。”非处方药的面世，也需要群众掌握更多的诊断常见小伤、小病的本领，能判断医生是否给自己正确、合理地使用了非处方药。许多事实表明，在社区医生的指导下，如果病人的家属积极配合，并且具有相应的医学常识，病人疾病的康复会快得多。

近几十年来，医学科学的进展很快，新的诊疗方法不断出现，甚至对许多疾病的认识也发生了重大变化，诊断方法和治疗措施都有了新的进步，为医生写的书如汗牛充栋、比比皆是，但是能让老百姓读明白的医学书籍却并不多，何况还要让对医学外行的人也能照本宣科，就更少了。

2006年，我从事了社区卫生管理工作，特别是社区卫生服务指导工作之后，我发现，没有经过专业训练的非医学专业人员比较喜欢读医学科普书籍，我便和太原市卫生局副局长、山西省社区卫生服务协会副主会长温跃春，组



织了一批在基层工作的医生和从事工作的同志，共同编写了这套丛书。这套丛书的主要读者对象应该是没有经过专业训练的非医学专业人员。使他们通过阅读本书，对常见疾病症状相关化验结果分析、合理调整膳食结构适时调整心态以及家庭护理技术能初步了解，并且也能按照书中的指导，选则正确的去向做一些力所能及的护理工作。同时，也能在医生指导下，选购非处方药，进行常见小病的治疗，做到小病自己治。即使是患有大病，也能从本书中得到启示及早医治，而不至延误病情和治疗，同时在病人入院前或出院后康复期有合理的照料。

需要指出的是，本套丛书介绍的诊断治疗方法，仅供参考，并不能代替医生做出诊断治疗。特别是药物剂量，非医学专业人员更不能凭本书“按图索骥”或“对号入座”。这是因为医学毕竟是一门相当复杂的科学技术，治疗疾病又关系到病人的生命安全，没有医师资格和行医执照的外行人，是不能涉足其间的。

得什么病是无法选择的，要保持良好的心态，争取最好的结果。

编委会名单

顾 问：殷大奎

原卫生部副部长、现任中国健康教育协会会长、中国医师协会会长、中国医学基金会会长等职

刘克玲

中国健康教育协会常务副会长、秘书长、原卫生部基础卫生与妇幼保健司巡视员

高国顺

山西省优秀领导干部、全国优秀教育工作者、2006年3月任山西省食品药品监督管理局局长、现任山西省卫生厅党组书记、厅长

王大骏

山西医药杂志编委、原中华医学会山西分会常务理事、山西消化病分会副主任委员、山西省人民医院消化内科主任

柳 洁

中华医学会糖尿病分会常务理事、中华医学会内分泌分会委员、山西医学会内分泌专业委员会主任委员、山西医学会糖尿病专业委员会副主任委员、山西医师协会内分泌分会会长、中华糖尿病杂志副主编、中国糖尿病杂志编委、山西医药杂志编委

编委会主任：高国顺 赵震寰 韩 敬

编委会副主任：王 峻 徐先定 郭湛英

温跃春 张汉伟 肖传实

白继庚 武 晋

总策划：赵志春

主 编：黄立坤 温跃春 王雪霏

副主编：金永生 杨素梅 徐计宏 史卫泽

房晓芬 侯 彦 李 莉 刘志俊

张 佳

编委名单（按姓氏笔画为序）

马建鑫 王大捷 王书蓉 王永强

王丽江 王晋华 王家旭 王晓津

王毅仁 冯立新 冯 琪 田忠宝

田俊新 任丽娜 吕晋生 刘继光

朱桂鸿 杜红玉 杨白玫 杨忠威

杨淮青 迟国维 宋明锁 宋润德

张玉明 张科发 张 烨 张银良

张 新 李铁英 李晓娟 孟民生

周所宁 周 蓉 郑俊峰 赵迎庆

郝恩礼 贺晨雨 高 祥 高海梅

班随莲 曹惠杰 程世善 韩 红

裴存锁

秘 书：刘文清

目 录

第一章 认识化验单 1

认清基本信息的意义 1

认清自己的基本信息 2

小资料 (1-1) 一张化验单引起的风波 2

第二章 常规 (RT) 化验 5

第一节 血常规化验 5

血常规 (RT) 检测 5

白细胞 (WBC) 新生儿 (正常范围) $20 \times 10^9/L$;

2 岁 $11 \times 10^9/L$ 成人 $4 \sim 10 \times 10^9/L$ 6

血红蛋白 (HB) 7

红细胞沉降率 (ESR) (又名血沉) (每小时毫米) 8

红细胞压积 (HCT) 8

小资料 (2-1) 下腹部老是有点不舒服 9

小资料 (2-2) 必要的术前常规检查 10

第二节 尿常规 (RT) 化验	14
尿液常规检查项目及意义	14
小资料 (2-3) 我患有糖尿病	16
小资料 (2-4) 尿检化验单上有 + 号	18
第三节 妇科宫颈 (刮片) 检验	19
化验白带包括 5 个项目	19
清洁度所见成分临床意义	19
小资料 (2-5) 宫颈糜烂	21
小资料 (2-6) 妙龄女也会患宫颈癌	23
宫颈癌前病变四大症状	24
六类高危人群	25
第四节 大便常规 (RT) 化验	26
大便化验常规 7 项内容意义	26
粪便颜色	26
粪便形态	27
粪便细胞	27
粪便潜血	27
粪胆素	27
粪便胆红素	28
粪便细菌培养加药敏	28
小资料 (2-7) 大便带血	28
正确面对阳性结果	29
第五节 精液化验	30
精液量	30

色泽和黏稠度	30
液化情况	31
显微镜检查	31
精子数量	31
精子形态	32
正常精子	32
衰老型精子	32
炎症细胞	32
畸形精子	32
生育力指数	33
第六节 前列腺液检查	34
检查项目正常值范围	34
小资料 (2-8) 膀胱刺激征内容解释	35

第三章 生物化学实验 36

部分生化项目与正常值参考基本知识 36

第一节 肝功能检验	37
选择肝功能检查的方法	37
分类检查项目	39
反映肝细胞损伤的项目	39
反映肝脏分泌和排泄功能的项目	40
反映肝脏合成贮备功能的项目	41
小资料 (3-1) 白蛋白、球蛋白	42
反映肝脏纤维化和肝硬化的项目	42
反映肝脏肿瘤的血清标志物	43

一、肝脏合成功能	43
二、肝脏的排泄功能	44
三、血清酶学水平	44
四、肝脏酶学指标的评价	45
 第二节 乙肝项目检查	47
乙肝两对半的解读	47
乙肝检查正常数据	47
乙肝两对半的意义	49
小资料 (3-2) 核心抗体阳性	50
 第三节 肾功能检验	51
正确认识肾功能常规检查	51
根据检测结果, 临床上一般把肾功能分为四期	52
最常用的几项肾功能检查项目一览表	52
小资料 (3-3) 肾功能检查包括范围	57
肾功能检查的意义	58
 第四节 血脂系列检查	58
总胆固醇 TC	59
甘油三酯 TG	59
低密度脂蛋白胆固醇 IDL-C	59
高密度脂蛋白胆固醇 HDL-C	60
小资料 (3-4) 钾、钠、氯	60
 第五节 血液粘稠度检验	61
全血黏度 低限 高限 测量值结果	61
小资料 (3-5) 如何解决血黏度检查项目中偏高的项?	62

小资料 (3-6) 名词解释	63
无易患因素者	63
有易患因素者	64
有心血管病者	64

第四章 内分泌激素化验 65

第一节 检测项目分类 65

一、项目分类 65

二、临床意义 66

(一) 血糖 66

(二) 口服葡萄糖耐量试验 (OGTT) 68

(三) 胰岛素 68

(四) 胰岛素释放试验 68

(五) C-肽 69

(六) C-肽释放试验 69

(七) 胰岛素原 70

(八) 胰高血糖素 70

(九) 胰高血糖素试验 71

(十) 生长抑素 71

(十一) 糖基化血红蛋白 71

小资料 (4-1) 葡萄糖耐量试验 72

糖尿病 OGTT 试验诊断标准 73

1 型糖尿病病人胰岛素分泌变化 (mmol/L) 73

2 型糖尿病病人胰岛素分泌变化 (mmol/L) 74

第二节 甲状腺激素化验 74

一、生理性增高 75

二、生理性降低 75

三、病理性增高 76

四、病理性降低 76

第三节 甲状旁腺与调节钙，磷代谢的激素 77

一、甲状旁腺激素 (PTH) 77

二、降钙素 (CT) 78

三、1, 25-二羟维生素 D₃ (1.25~20HVD₃) 78

第四节 性腺激素化验 79

性腺激素主要功能 79

一、雄性激素 79

二、雌激素 80

(一) 睾酮 (T) 81

(二) 双氢睾酮 (DHT) 84

(三) 脱氢表雄酮 (DHEA) 84

(四) 雄烯二酮 (A₂) 85

(五) 孕酮 (P) 85

(六) 雌二醇 (E₂) 87

(七) 雌三醇 (E₃) 88

(八) 雌酮 (E₁) 90

(九) 人绒毛膜促性腺激素 (HCG) 91

(十) 人胎盘催乳素 (HPL) 91

(十一) 17-羟孕酮 (17- α -OHP) 93

第五章 特种检验 96

第一节 心血管系统 96

一、肾素—血管紧张素—醛固酮系统 (RAAS)	97
二、前列腺素 (PG)	98
三、心钠素 (ANF)	99
四、内皮素 (ET)	100
五、降钙素基因相关肽	102
六、血清肌红蛋白 (SMB)	103
七、加压素 (VP)	104
八、血管活性肠肽 (VIP)	105
九、内源性洋地黄 (EDF) 物质	105
十、血清肌凝蛋白 (CM)	106
十一、血清肌钙蛋白 T	106
十二、肌钙蛋白 (TnI)	106
十三、降钙素基因相关肽 (CGRP)	106
十四、肌酸激酶同功酶 (CK-MB)	107
十五、一氧化氮检测 (NO)	108
 第二节 肿瘤标志物	108
一、甲胎蛋白 (AFP)	109
二、癌胚抗原 (CEA)	110
三、糖类抗原 50 (CA ₅₀)	111
四、糖类抗原 125 (CA ₁₂₅)	111
五、糖类抗原 15-3 (CA ₁₅₋₃)	112
六、糖类抗原 19-9 (CA ₁₉₋₉)	113
七、糖类抗原 242 (CA ₂₄₂)	114
八、糖类抗原 72-4 (CA ₇₂₋₄)	115
九、 β_2 -微球蛋白 (β_2 -MG)	115
十、铁蛋白 (SF)	116
十一、细胞角质素片段抗原 ₂₁₋₁ (CYFRA ₂₁₋₁)	116

十二、神经元特异性烯醇化酶 (NSE)	117
十三、鳞状上皮癌相关抗原 (SCC-Ag)	118
十四、前列腺特异抗原 (PSA)	118
十五、前列腺酸性磷酸酶 (PAP)	119
第三节 垂体激素 (腺瘤) 的检测与实验室诊断	120
生长激素 (GH) 0~5pmol/L	120
一、GH 过多症	120
二、GH 缺乏症	121
三、垂体腺瘤	121
四、糖尿病	122
第四节 胃肠道激素的PIA	122
一、胃泌素 (G)	122
二、胃动素 (Momin)	124
三、胆囊收缩素 (CCK)	125
四、血管活性肠肽 (VIP)	125
五、P 物质 (P)	126
第五节 细胞因子及其他实验室诊断	127
一、肿瘤坏死因子 (TNF)	127
二、白细胞介素 2 (IL-2)	127
三、白细胞介素 6 (IL-6)	127
四、抗核抗体 (DNA)	128
五、超氧化物歧化酶 (SOD)	128
第六节 几种常见的贫血化验	130
一、铁蛋白 (SF 或 F)	130

二、维生素 B₁₂ 131

三、叶酸 (FA) 132

第六章 常见恶性肿瘤的实验诊断 133

第一节 消化肿瘤 134

一、胃癌的实验室诊断 134

二、肠癌的实验室诊断 134

三、肝癌的实验室诊断 134

第二节 肺癌的实验诊断 135

肺癌属于难治的实体瘤 135

常用的与肺癌有关的 TM 135

第三节 卵巢癌的实验室诊断 136

第四节 甲状腺癌的实验室诊断 137

第五节 乳腺癌的实验室诊断 138

第六节 其他肿瘤的实验室诊断 139

前列腺癌的检测与实验室诊断 139

胰腺癌的检测与实验室诊断 141

鼻咽癌的检测与实验室诊断 143

第七节 溶血性贫血的检验 144

溶血性贫血应该做哪些检查? 144

小资料 没有察觉的孩子贫血 146

一、营养性贫血的症状	146
二、判断贫血的标准是检查血常规	146
三、营养性贫血的病因	146
溶血性贫血检验正常（参考）值及临床意义一览表	149
小资料 为什么老年人易贫血呢？	153
该偏食就偏食	155
坚持做到身心健	157