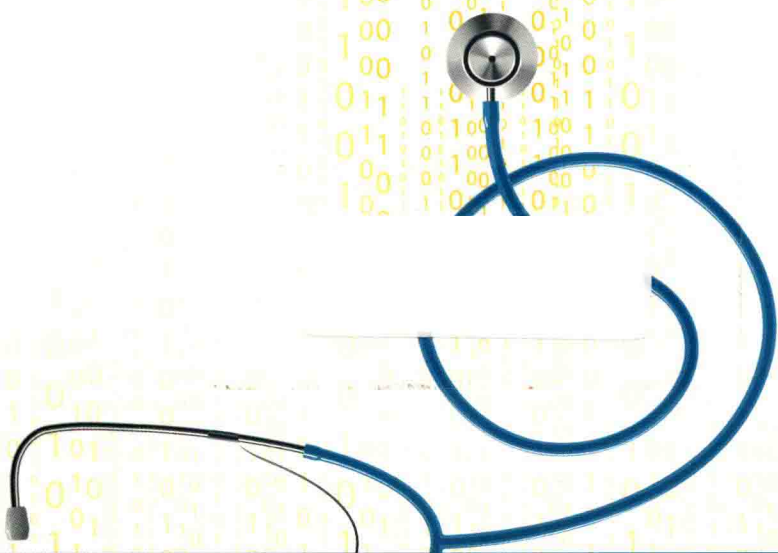




看化验
知疾病

解读 健康密码

于秀辰◎主编



全国百佳图书出版单位
中国中医药出版社

看化验知疾病 解读健康密码

于秀辰 主编

中国中医药出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

看化验知疾病 解读健康密码 / 于秀辰主编. —北京: 中国中医药出版社, 2015.10

ISBN 978-7-5132-2003-3

I . ①看… II . ①于… III . ①实验室诊断—基本知识
IV . ①R446

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 198442 号

中国中医药出版社出版

北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层

邮政编码 100013

传真 010 64405750

三河市双峰印刷装订有限公司印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/32 印张 5.75 字数 82 千字

2015 年 10 月第 1 版 2015 年 10 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978-7-5132-2003-3

*

定价 29.00 元

网址 www.cptcm.com

如有印装质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

购书热线 010 64065415 010 64065413

微信服务号 zgzyycbs

书店网址 csln.net/qksd/

官方微博 <http://e.weibo.com/cptcm>

淘宝天猫网址 <http://zgzyycbs.tmall.com>

《看化验知疾病 解读健康密码》

编 委 会

主 编 于秀辰

编 委 (按姓氏笔画排序)

丁 千 丁云丽 马静敏 王 翠 王连洁

邓 林 叶 青 付海燕 丘 婧 曲志成

刘忠杰 汤 涛 李佳玥 李佳佳 杨 双

杨巧慧 吴 婧 张 华 张 玮 张 英

张新荣 易莹洁 周 晖 周花玩 孟艳娇

赵 谏 娄树静 黄允瑜 雷超奇

前 言

随着生活水平的提高和科学技术的进步，体检已悄然成为人们生活中一个重要的组成部分。很多人没有什么不适的临床表现，但是体检结果却提示有高脂血症、高血压、糖尿病等疾病，这些人往往从体检中受益，得到早期诊断、早期治疗，身体健康便得到了保障。渐渐地，人们开始自觉进行每年一次体检，以提高自己的生活质量。

但面对体检结果，有些人不清楚体检指标都代表什么意思，指标高的意义是什么？提示患了什么疾病，应该注意什么？关心自己的人会拿着化验单到医院就诊，得到医生的指导，改变不良的生活方式和习惯并及早治疗以恢复健康；也有一些人却把体检当成一个已经完成的程序，将报告单束之高阁，继续以前的生活，等问题严重时，再把以前体检的化验单拿出来才发现，其实那时早就有了疾病的端倪，后悔莫及。

临床常见很多人在第一次化验以后，会进行第二次化

验以确诊，而有些时候，两次化验之间的确存在一定的差异，我们应该以哪一次为准？很多人心中是惴惴不安的。以化验结果正常的为准，害怕耽误疾病的诊断；以异常的为准，又希望自己没有疾病。因此，有些人就到第三家医院进行检查，以寻求满意的答案。怎样减少化验误差，在抽血之前我们应该注意些什么？什么才叫空腹？怎样留尿液检查才不会被污染？这些被我们忽视的常识会为您获得准确的检查结果，从而为减少时间、金钱、精力的浪费提供一定的指导。

本书的宗旨是从原则上提示您怎样看化验单，如要确诊还需到医院求助医生，切勿到药店自行购药治疗，以免延误病情。

本书在写作过程中，参考引用了一些专业文献、科普文献，以及网站上的相关信息，因为篇幅原因，不能在书中一一标识，谨在此表示诚挚的谢意！

本书难免存在不当之处，还请广大的读者朋友提出意见和建议，以便再版时改正。

北京中医药大学东直门医院 于秀辰

2015.9.5

目 录

- 1 | 第一章 生化检查
- 2 | 第一节 电解质——化学反应的动态平衡
- 2 | 一、相互影响的离子
- 6 | 二、其他离子
- 8 | 三、二氧化碳结合力
- 9 | 小贴士
- 10 | 健康指导
- 14 | 第二节 血糖——生活的动力燃料
- 14 | 一、血糖的奥秘
- 15 | 二、需要警惕的血糖危险区间
- 15 | 三、空腹血糖正常，也不能完全高枕无忧
- 16 | 四、怎样才算戴上了“糖尿病”的帽子

16	五、血糖升高——甜蜜的负担
17	六、孕妇补充营养也要防止出现高血糖
17	七、糖化血红蛋白
18	小贴士
20	健康指导
23	第三节 血肌酐、尿素氮——机体代谢的产物
23	一、血肌酐——肌肉代谢的产物
24	二、尿素氮——蛋白质代谢的废物
25	小贴士
27	健康指导
29	第四节 血尿酸——只进不出的代价
29	一、尿酸的来源
29	二、尿酸升高的意义
30	小贴士
30	健康指导
32	第五节 血脂
32	一、总胆固醇
33	二、甘油三酯
34	三、高密度脂蛋白胆固醇和低密度脂蛋白胆固醇

35	四、脂蛋白 (α)
36	五、载脂蛋白
38	小贴士
40	健康指导
46	第六节 肝功能——肝脏是人体的小化工厂
46	一、肝酶——肝脏损伤的体现
49	二、血清中的蛋白
51	三、胆红素
53	四、血氨
54	小贴士
55	健康指导
61	第二章 血常规——血液的基本信息
62	第一节 白细胞——人体抵抗疾病的第一道防线
62	一、白细胞计数
64	二、中性粒细胞
65	三、嗜酸性粒细胞
65	四、嗜碱性粒细胞
66	五、淋巴细胞
67	六、单核细胞

68	第二节 红细胞及血红蛋白——气体交换机
68	一、红细胞计数及血红蛋白含量
70	二、红细胞相关参数
71	第三节 血小板——凝血启动因子
72	小贴士
73	健康指导
77	第三章 尿常规——小检查大提示
78	一、尿酸碱度
79	二、尿比重
79	三、尿蛋白
81	四、尿糖
81	五、尿酮体
82	六、尿胆红素、尿胆原
82	七、尿亚硝酸盐
82	八、尿白细胞
83	九、尿红细胞
84	十、尿管型
85	十一、尿上皮细胞
85	小贴士

87	健康指导
91	第四章 大便常规——追溯消化功能
92	一、正常大便
92	二、大便性状
92	三、大便颜色
93	四、大便气味
93	五、大便显微镜检查
93	六、大便潜血
94	小贴士
94	健康指导
97	第五章 肝炎病毒检查——记录了肝的“昨天”“今天”和“明天”
98	一、乙肝“两对半”
98	二、乙肝“大三阳”和“小三阳”
100	健康指导
107	第六章 血沉
108	一、血沉的含义
108	二、血沉增快的意义

109	小贴士
110	健康指导
111	第七章 类风湿疾病检测
112	一、抗链“O”
112	二、类风湿因子
113	三、C反应蛋白
114	四、超敏C反应蛋白
115	五、抗核抗体
116	六、抗角蛋白抗体谱
117	小贴士
117	健康指导
121	第八章 甲状腺功能——机体的代谢状态
122	一、甲状腺的功能
122	二、甲状腺检查与疾病
126	小贴士
127	健康指导
131	第九章 肿瘤标志物——癌症的筛查与监测
132	一、肿瘤标志物

133	二、筛查肿瘤好发人群
135	三、肿瘤标志物异常需进一步检查
136	健康指导
141	第十章 性激素化验——女性的闺蜜，男性的象征
143	一、促性腺激素
147	二、催乳激素
149	三、雌激素
151	四、孕激素
152	五、睾酮
153	六、人绒毛膜促性腺激素
154	七、人胎盘生乳素
155	小贴士
158	健康指导

第一章 生化检查

第一节 电解质——化学反应的动态平衡

电解质是人体体液中的重要成分，主要从食物中获取，包括钠、钾、钙、磷、镁等阳离子，以及氯、碳酸氢根等阴离子。当大汗、剧烈运动、呕吐、腹泻时，会导致体液丢失，出现电解质紊乱，甚至危及生命。正常生理情况下，体内电解质处于动态平衡状态，但当任何一种元素缺乏或超量时，都会影响人体这台机器的运转。

一、相互影响的离子

1. 钠离子与氯离子

钠离子与氯离子的结合就是我们常说的盐，生活中主要靠食盐来补充。人体血浆渗透压为0.9%，故医学上常用浓度为0.9%的NaCl水溶液维持体内液体张力，这个浓度的NaCl水溶液被称为生理盐水。

(1) 钠离子 (Na^+)

Na^+ 是人体重要的阳离子，43%在骨骼中，50%在

细胞外液，7%在细胞内液。 Na^+ 对于调整血浆的晶体渗透压、维持神经和肌肉的应激性都有很重要的作用。

正常参考值：135 ~ 145mmol/L。

升高：见于食盐、肉类摄入过多，或水摄入过少，或高热、甲状腺疾病、高温环境等引起不明显的汗出，或应用渗透性利尿剂或高张盐补液，或中枢性或肾性尿崩症饮水量少时，以及肾上腺皮质功能亢进如原发性醛固酮增多症、脑血管意外等。此外，应用皮质激素治疗时也可出现。

降低：过度限盐，或腹泻、呕吐、胃肠引流后，进食肉类、蔬菜较少，或间质性肾炎、梗阻性肾病、肾盂肾炎等尿钠排出增多，或大量出汗、大面积烧伤、尿崩症、过多应用袢利尿剂，以及心功能不全、肾功能不全、肾病综合征、肝硬化等疾病。此外，严重高脂血症、高蛋白血症等血液成分变化较多所致单位体积内的水分子减少、钠离子浓度降低，从而出现假性低钠。

(2) 氯离子 (Cl^-)

正常参考值：96 ~ 106mmol/L。

升高：食盐摄入过多，急慢性肾衰竭，呼吸性碱中

毒，大量高张盐或含氯液体补液等。

降低：机体血钠与血氯基本上呈平行状态，低钠血症时常常伴有低氯血症，故引起钠浓度降低的情况也是引起氯浓度降低的原因。

2. 钙离子和磷离子

(1) 钙离子 (Ca^{2+})

Ca^{2+} 是构成骨骼和牙齿的主要成分，钙在体内的分布大致为骨骼 98%，骨骼肌 0.3%，皮肤 0.07%，肝脏 0.02%，中枢神经 0.01%，其他组织 0.6%，细胞外液 1%。钙在肌肉收缩、神经信号传导以及维持心肌传导系统的兴奋性和节律性中起着重要的作用。钙还参与细胞分泌及凝血过程，生化检查中所测的 Ca^{2+} 不及总钙的 1%，当血钙降低时，骨骼中的钙会游离出来，所以单纯的血钙正常并不能完全提示机体不缺钙。

正常参考值：2.1 ~ 2.6mmol/L。

升高：可见于原发性甲状旁腺功能亢进；恶性肿瘤，如分泌甲状旁腺素类物质的肿瘤、多发性骨髓瘤、骨转移瘤；与维生素 D 代谢相关的疾病，如维生素 D 中毒、结节病、淋巴瘤、慢性肾衰竭、家族性高血钙、