



中国科协繁荣科普创作资助计划资助

知名专家进社区谈医说病

ZHIMING ZHUANJIA JIN SHEQU TANYISHUOBING

化验结果导读

(第二版)

张曼 主编



丛书获2007年度
国家科学技术进步奖二等奖
全国优秀畅销品种

张曼

北京世纪坛医院临床检测中心主任，主任医师
中国医师协会检验专业委员会副会长



钟南山

院士总结本套丛书三大特色

强调医学的**系统性** 注重知识的**科学性** 突出读物的**通俗性**



化学工业出版社
生物·医药出版分社



中华人民共和国农业农村部 农业农村部办公厅

农业农村部办公厅 农业农村部办公厅

农业农村部办公厅 农业农村部办公厅

化验结果导读

【第二版】

农业农村部



农业农村部
农业农村部



钟南山

钟南山

农业农村部办公厅 农业农村部办公厅 农业农村部办公厅

农业农村部



中国科协繁荣科普创作资助计划资助

知名专家进社区谈医说病

ZHIMING ZHUANJIA JIN SHEQU TANYISHUOBING

化验结果导读

(第二版)



化学工业出版社

生物·医药出版分社

·北京·

当你拿到化验单时,你是否会为无法看懂那些印满英文字母和数字的化验结果而苦恼呢?本书以问答形式对常见化验结果进行了解读,让读者轻松读懂化验单。为方便读者查阅,本书根据器官和疾病不同,将所有检测项目分类汇编,每个检测项目都对检测指标的概念、正常参考值、异常结果的临床意义以及受检者注意事项等做了详细介绍。本书适合大众读者阅读,也可作为社区医生及社区健康宣教的读本。

图书在版编目(CIP)数据

化验结果导读/张曼主编. —2版. —北京:化学工业出版社, 2010.2

(知名专家进社区谈医说病)

ISBN 978-7-122-07525-3

I. 化… II. 张… 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 000324 号

责任编辑:邱飞婵 余晓捷
责任校对:陶燕华

文字编辑:高霞
装帧设计:关飞

出版发行:化学工业出版社 生物·医药出版分社
(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印 装:化学工业出版社印刷厂
720mm×1000mm 1/16 印张14½ 字数217千字
2010年4月北京第2版第1次印刷

购书咨询:010-64518888 (传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:29.00元

版权所有 违者必究

编写人员

主 编 张 曼

编 者 (以姓氏笔画为序)

马冬媛	王	京	李	莉
沈	巍	迟	珊	张
张	曼	陈	亮	陈
周	年	胡	梅	彭
靳	胜			

（按姓氏笔画为序）

再版前言

感谢读者的厚爱，使本书能够再版。

本书第一版面市的近4年期间，我们不断地走进社区，向公众讲解本书介绍的知识，解答读者的各种问题。与读者间的这种互动，使我们深切感受到公众对了解这些知识的渴望和必要，也促使我们为本书再版做出努力。

根据与公众互动获得的信息，本次再版在结构上做了一些调整，对内容和文字也做了较大幅度的修改，目的是使本书更通俗易懂。此外，再版书还补充介绍了一些近年来检验领域新技术方面的知识。

本书再版之际，还要提醒读者，了解一些化验的基本知识是有好处的。例如，有了基本知识，在化验前就可以做好充分准备，避免因准备不充分而影响化验结果的准确性；对经常需要接受检查的项目有足够的了解，就可以及时、主动地定期接受检查等。真诚希望查阅本书的读者能够真正受益。

北京世纪坛医院临床检验中心主任

张曼

2009年11月

第一版序一

二卷一第

健康，已经成为公众关注的头等大事之一。

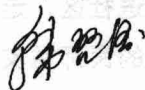
防治疾病，促进健康，是人民政府、卫生等有关部门以及医疗卫生界的专家、学者和全体卫生工作者的重要职责。在人民群众中大力开展科学普及活动，让群众了解和掌握医疗卫生科学知识，能使人民群众在防治疾病、促进健康的进程中发挥更大的主观能动作用。

社区是我国社会的基本单元。发展社区卫生事业，把医疗卫生保健知识送到社区，送到社区居民的手中，有助于社区居民在出现健康问题时及时正确地求医问药；有助于社区居民自觉地改变可能存在的有碍健康的习惯和生活方式，逐步养成健康文明的生活方式，保障和促进自身的健康；有助于动员社区居民更加积极地参与防治疾病、促进健康的各种活动；有助于文明社区、和谐社区和小康社会的建设。

现在《知名专家进社区谈医说病》出版了，社区居民可以直接了解到专家介绍医学知识，社区卫生工作者也可把它作为基本教材，向公众传授防治疾病和促进健康的知识。我相信，这套丛书一定能对普及医学知识，提高全民健康水平起到积极的推动作用。

是为序。

全国人大常委会副委员长



2005年7月25日

第一版序二

一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百

经过许多医学专家和参编者的艰苦工作,《知名专家进社区谈医说病》这套倾注了所有参编者对公众健康深深关切的医学科普知识丛书与读者见面了。

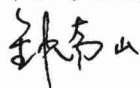
本套丛书强调医学知识的系统性,这绝不是试图培养读者成为医生,而是期望读者通过对丛书的阅读,相对全面地了解医学知识,从而有效预防疾病、积极配合疾病的规范治疗。

本套丛书特别注重知识的科学性,因为向公众传授严谨的科学知识是专家的责任,是其必须遵从的原则。当前,不少错误或不科学的信息正在源源不断地流向公众。归还科学的本来面目是本套丛书编写者共同的心愿。

本套丛书编写的重要原则是加强读物的通俗性。公众不能理解的科学道理,就不能为公众所接受。本套丛书在内容的选择、语言的修饰、插图的编排等方面都做了许多努力和尝试,期望在把专业知识化解为公众可接受的知识方面有所创新。

尽管编者做了许多努力,本套丛书难免还存在一些缺陷,最突出的可能是知识的通俗性和实用性仍嫌不足。这与作者常年从事十分专业的技术工作,对公众的了解还不充分有一定的关系。不过本套丛书的出版已经架起了一座专家与公众沟通的桥梁,是专家与读者对话的开始。相信今后本套丛书会走进社区,走进千家万户,会让读者越来越喜爱,成为读者健身与防治疾病的良师益友。

中华医学会会长



2005年6月27日

第一版前言

化验是通过对人体血、尿、粪和分泌物等各类标本的检查，获取机体的生理和病理状态以及机体各重要脏器的功能和代谢情况的手段。有了化验提供的信息，医护人员进行疾病诊断、制订临床治疗方案和评价临床治疗效果以及评估预后就有了重要依据。

根据化验结果，患者对自己的病情和诊治结果也能有所了解。不仅患者需要做化验检查，目前没有患病的人也需定期进行包括化验项目在内的体检，通过体检的化验结果，了解自身各方面的功能和代谢的状态。例如，饮食结构改变以及少运动和精神压力大等因素易引起脂肪代谢异常的人群就希望通过化验了解自己糖和脂肪代谢的状况，以便改变生活方式，预防心脑血管疾病的发生。

但是，在医院人头攒动的化验报告单领取台前拿到化验单的人中，又有多少人能读懂那些印满英文字母和数字的化验结果呢？现在一本让普通人都能读懂化验单的科普读物与大家见面了。

编写这样一本科普读物并不容易，困难在于与读者的真正沟通，在于让每天都浸泡在实验室中的医务人员用读者可以读懂的语言去与读者交流。如果读者用这本读物解决了一些自己的实际问题，编者将不胜欣慰；如果阅读中仍然发现有许多不能读懂之处，请将意见反馈回来，这将对编者最大的支持。

北京世纪坛医院临床检验中心主任

张曼

2005年8月

目 录

第一册

第1章

生物样品和化验单基本知识 001

生物样品 002

- 实验室中常对哪些生物样品进行检测? 002
- 什么是全血样品? 002
- 什么是血浆样品? 002
- 什么是血清样品? 002
- 如何采集静脉血液样品? 002
- 要求空腹采集静脉血液样品时应注意什么? 003
- 如何采集动脉血液样品? 003
- 如何采集毛细血管血液样品? 003
- 什么是随机尿? 003
- 什么是晨尿? 003
- 什么是餐后尿? 004
- 什么是定时尿? 004
- 如何收集 24 小时尿? 004
- 什么是特殊体位尿? 004
- 什么是中段尿? 004
- 留取尿液样品应注意什么? 004
- 留取粪便样品应注意什么? 005
- 常见的体液和分泌液样品有哪些? 005

化验单 005

- 化验单上常出现哪些浓度单位? 005
- 化验单上常出现哪些质量单位? 006
- 化验单上常出现哪些容量单位? 006
- 化验单通常包含哪些信息? 006

化验中常使用的术语 006

- 什么是正常参考范围? 006
- 什么是医学决定水平? 007
- 什么是定性检测? 007
- 什么是定量检测? 007

第2章

血液一般检测 008

红细胞计数 009

- 什么是红细胞计数? 009
- 红细胞计数检测的正常参考值是多少? 009
- 红细胞计数检测异常有什么临床意义? 009

血红蛋白 009

- 什么是血红蛋白检测? 009
- 血红蛋白检测的正常参考值是多少? 009
- 血红蛋白检测异常有什么临床意义? 009

白细胞计数 010

- 什么是白细胞计数? 010
- 白细胞计数检测的正常参考值是多少? 010
- 白细胞计数检测异常有什么临床意义? 010

白细胞分类计数 011

- 什么是白细胞分类计数? 011
- 白细胞分类计数检测的正常参考值是多少? 011
- 白细胞分类计数检测异常有什么临床意义? 012

嗜酸粒细胞直接计数 013

- 什么是嗜酸粒细胞直接计数? 013
- 嗜酸粒细胞直接计数检测的正常参考值是多少? 013

血细胞比容 013

- 什么是血细胞比容? 013
- 血细胞比容检测的正常参考值是多少? 014
- 血细胞比容检测异常有什么临床意义? 014

红细胞三项平均值 014

- 什么是红细胞三项平均值? 014
- 红细胞三项平均值的正常参考值是多少? 014
- 红细胞三项平均值检测有什么临床意义? 014

红细胞体积分布宽度 015

- 什么是红细胞体积分布宽度? 015
- 红细胞体积分布宽度正常参考值是多少? 015
- 红细胞体积分布宽度检测有什么临床意义? 015

网织红细胞计数 015

- 什么是网织红细胞计数? 015
- 网织红细胞计数的正常参考值是多少? 015

- 网织红细胞计数检测异常有什么临床意义? 015

红细胞沉降率 016

- 什么是红细胞沉降率? 016
○ 红细胞沉降率检测的正常参考值是多少? 016
○ 红细胞沉降率检测异常有什么临床意义? 016

血小板计数 016

- 什么是血小板计数? 016
○ 血小板计数检测的正常参考值是多少? 017
○ 血小板计数检测异常有什么临床意义? 017

血小板体积分布宽度 017

- 什么是血小板体积分布宽度? 017
○ 血小板体积分布宽度的正常参考值是多少? 017
○ 血小板体积分布宽度检测异常有什么临床意义? 017

血小板平均体积 018

- 什么是血小板平均体积? 018
○ 血小板平均体积的正常参考值是多少? 018
○ 血小板平均体积检测异常有什么临床意义? 018

ABO 血型鉴定 018

- 什么是 ABO 血型鉴定? 018
○ 什么时候需要接受 ABO 血型鉴定? 019

碳氧血红蛋白定性试验 019

- 什么是碳氧血红蛋白定性试验? 019
○ 碳氧血红蛋白定性试验的正常参考值是多少? 019
○ 什么情况下需要进行碳氧血红蛋白定性试验? 019

第3章

尿液常规检测和定量尿沉渣镜检 020

尿液隐血 021

- 什么是尿液隐血检测? 021
○ 尿液隐血检测的正常参考值是多少? 021
○ 尿液隐血检测异常有什么临床意义? 021
○ 什么情况下尿液隐血检测会出现假阳性或假阴性? 021

尿液胆红素 022

- 什么是尿液胆红素检测? 022
○ 尿液胆红素检测的正常参考值是多少? 022
○ 尿液胆红素检测异常有什么临床意义? 022

尿胆原 022

- 什么是尿胆原检测? 022
- 尿胆原检测的正常参考值是多少? 022
- 尿胆原检测异常有什么临床意义? 022

尿液酮体 023

- 什么是尿液酮体检测? 023
- 尿液酮体检测的正常参考值是多少? 023
- 尿液酮体检测异常有什么临床意义? 023

尿蛋白 023

- 什么是尿蛋白检测? 023
- 尿蛋白检测的正常参考值是多少? 023
- 尿蛋白检测异常有什么临床意义? 024

尿液亚硝酸盐 024

- 什么是尿液亚硝酸盐检测? 024
- 尿液亚硝酸盐检测的正常参考值是多少? 024
- 尿液亚硝酸盐检测异常有什么临床意义? 024

尿液葡萄糖 025

- 什么是尿液葡萄糖检测? 025
- 尿液葡萄糖检测的正常参考值是多少? 025
- 尿液葡萄糖检测异常有什么临床意义? 025

尿液酸碱度 025

- 什么是尿液酸碱度检测? 025
- 尿液酸碱度检测的正常参考值是多少? 025
- 尿液酸碱度检测异常有什么临床意义? 025

尿比重 026

- 什么是尿比重检测? 026
- 尿比重检测的正常参考值是多少? 026
- 尿比重检测异常有什么临床意义? 026

尿液白细胞 026

- 什么是尿液白细胞检测? 026
- 尿液白细胞检测的正常参考值是多少? 026
- 尿液白细胞检测异常有什么临床意义? 027

尿液维生素 C 027

- 什么是尿液维生素 C 检测? 027
- 尿液维生素 C 检测的正常参考值是多少? 027
- 尿液维生素 C 检测异常有什么临床意义? 027

尿沉渣红细胞 027

- 什么是尿沉渣红细胞检测? 027
- 尿沉渣红细胞检测的正常参考值是多少? 027

- 尿沉渣红细胞检测异常有什么临床意义? 028

尿沉渣白细胞 028

- 什么是尿沉渣白细胞检测? 028
- 尿沉渣白细胞检测的正常参考值是多少? 028
- 尿沉渣白细胞检测异常有什么临床意义? 028

尿沉渣上皮细胞 029

- 什么是尿沉渣上皮细胞检测? 029
- 尿沉渣上皮细胞检测的正常参考值是多少? 029
- 尿沉渣上皮细胞检测异常有什么临床意义? 029

尿沉渣管型 029

- 什么是尿沉渣管型检测? 029
- 尿沉渣管型检测的正常参考值是多少? 030
- 尿沉渣管型检测异常有什么临床意义? 030

尿沉渣结晶 030

- 什么是尿沉渣结晶检测? 030
- 尿沉渣结晶检测的正常参考值是多少? 030
- 尿沉渣结晶检测异常有什么临床意义? 030

第4章

粪常规加潜血检测 031

- 什么是粪常规加潜血检测? 032
- 粪常规加潜血检测的正常参考值是多少? 032
- 粪常规加潜血检测异常有什么临床意义? 032

第5章

体液及分泌液检测 034

体液检测 035

- 什么是脑脊液检测? 035
- 脑脊液检测的正常参考值是多少? 035
- 脑脊液检测异常有什么临床意义? 035
- 什么是浆膜腔液检测? 036
- 浆膜腔液检测异常有什么临床意义? 036

分泌物检测 037

- 什么是阴道分泌物检测? 037
- 阴道分泌物检测的正常参考值是多少? 037
- 阴道分泌物检测异常有什么临床意义? 037

- 什么是前列腺液检测? 038
- 前列腺液检测的正常参考值是多少? 038
- 前列腺液检测异常有什么临床意义? 038
- 什么是精液常规检测? 038
- 精液常规检测的正常参考值是多少? 038
- 精液常规检测异常有什么临床意义? 039
- 受检者自取精液样品应注意什么? 039

第6章

肝脏疾病相关检测 040

血清丙氨酸氨基转移酶 041

- 什么是血清丙氨酸氨基转移酶检测? 041
- 血清 ALT 检测的正常参考值是多少? 041
- 血清 ALT 检测异常有什么临床意义? 041

血清天冬氨酸氨基转移酶 041

- 什么是血清天冬氨酸氨基转移酶检测? 041
- 血清 AST 检测的正常参考值是多少? 041
- 血清 AST 检测异常有什么临床意义? 041
- AST/ALT 比值测定有什么临床意义? 042

血清 γ -谷氨酰转氨酶 042

- 什么是血清 γ -谷氨酰转氨酶检测? 042
- 血清 γ -GT 检测的正常参考值是多少? 042
- 血清 γ -GT 检测异常有什么临床意义? 042

血清总胆红素和结合胆红素 043

- 什么是血清总胆红素和结合胆红素检测? 043
- 血清胆红素检测的正常参考值是多少? 043
- 血清胆红素检测异常有什么临床意义? 043

血清总蛋白、白蛋白、球蛋白 044

- 什么是 TP、Alb、Glb 及 A/G 检测? 044
- TP、Alb、Glb 及 A/G 检测的正常参考值是多少? 044
- TP、Alb、Glb 及 A/G 检测异常有什么临床意义? 044

血清总胆汁酸 045

- 什么是血清总胆汁酸检测? 045
- 血清总胆汁酸检测的正常参考值是多少? 045
- 血清总胆汁酸检测异常有什么临床意义? 045

血清腺苷脱氨酶 046

- 什么是血清腺苷脱氨酶检测? 046

- 血清腺苷脱氨酶检测的正常参考值是多少? 046
- 血清腺苷脱氨酶检测异常有什么临床意义? 046

血清 5'-核苷酸酶 047

- 什么是血清 5'-核苷酸酶检测? 047
- 5'-核苷酸酶检测的正常参考值是多少? 047
- 5'-核苷酸酶检测异常有什么临床意义? 047

血清拟胆碱酯酶 047

- 什么是血清拟胆碱酯酶检测? 047
- 血清拟胆碱酯酶检测的正常参考值是多少? 047
- 血清拟胆碱酯酶检测异常有什么临床意义? 048

血清前白蛋白 048

- 什么是血清前白蛋白检测? 048
- 血清前白蛋白检测的正常参考值是多少? 048
- 血清前白蛋白检测异常有什么临床意义? 048

血清单胺氧化酶 048

- 什么是血清单胺氧化酶检测? 048
- 血清单胺氧化酶检测的正常参考值是多少? 048
- 血清单胺氧化酶检测异常有什么临床意义? 049

血清 α -L-岩藻糖苷酶 049

- 什么是血清 α -L-岩藻糖苷酶检测? 049
- 血清 α -L-岩藻糖苷酶检测的正常参考值是多少? 049
- 血清 α -L-岩藻糖苷酶检测异常有什么临床意义? 049

甲型肝炎病毒抗体 050

- 什么是甲型肝炎病毒抗体检测? 050
- 甲型肝炎病毒抗体检测的正常参考值是什么? 050
- 甲型肝炎病毒抗体检测异常有什么临床意义? 050

乙型肝炎病毒表面抗原 050

- 什么是乙型肝炎病毒表面抗原检测? 050
- 乙型肝炎病毒表面抗原检测的正常参考值是多少? 050
- 乙型肝炎病毒表面抗原检测异常有什么临床意义? 050

乙型肝炎病毒表面抗体 051

- 什么是乙型肝炎病毒表面抗体检测? 051
- 乙型肝炎病毒表面抗体检测的正常参考值是多少? 051
- 乙型肝炎病毒表面抗体检测异常有什么临床意义? 051

乙型肝炎病毒 e 抗原 051

- 什么是乙型肝炎病毒 e 抗原检测? 051
- 乙型肝炎病毒 e 抗原检测的正常参考值是多少? 051
- 乙型肝炎病毒 e 抗原检测异常有什么临床意义? 051

乙型肝炎病毒 e 抗体 052

- 什么是乙型肝炎病毒 e 抗体检测? 052
- 乙型肝炎病毒 e 抗体检测的正常参考值是多少? 052
- 乙型肝炎病毒 e 抗体检测异常有什么临床意义? 052

乙型肝炎病毒核心抗体 052

- 什么是乙型肝炎病毒核心抗体检测? 052
- 乙型肝炎病毒核心抗体检测的正常参考值是多少? 052
- 乙型肝炎病毒核心抗体检测异常有什么临床意义? 052

乙型肝炎病毒前 S 蛋白与前 S 蛋白抗体 053

- 什么是乙型肝炎病毒前 S 蛋白与前 S 蛋白抗体检测? 053
- 乙型肝炎病毒前 S 蛋白与前 S 蛋白抗体检测的正常参考值是多少? 053
- 乙型肝炎病毒前 S 蛋白与前 S 蛋白抗体检测异常有什么临床意义? 053

乙型肝炎病毒 DNA 定性与定量检测 053

- 什么是乙型肝炎病毒 DNA 定性与定量检测? 053
- 乙型肝炎病毒 DNA 定性与定量检测的正常参考值是多少? 054
- 乙型肝炎病毒 DNA 定性与定量检测异常有什么临床意义? 054

丙型肝炎病毒抗体 054

- 什么是丙型肝炎病毒抗体检测? 054
- 丙型肝炎病毒抗体检测的正常参考值是多少? 054
- 丙型肝炎病毒抗体检测异常有什么临床意义? 054

丙型肝炎病毒 RNA 检测 055

- 什么是丙型肝炎病毒 RNA 检测? 055
- 丙型肝炎病毒 RNA 检测的正常参考值是多少? 055
- 丙型肝炎病毒 RNA 检测异常有什么临床意义? 055

丁型肝炎病毒血清标记物 055

- 什么是丁型肝炎病毒血清标记物检测? 055
- 丁型肝炎病毒血清标记物检测的正常参考值是多少? 055
- 丁型肝炎病毒血清标记物检测异常有什么临床意义? 055

戊型肝炎病毒抗体 056

- 什么是戊型肝炎病毒抗体检测? 056
- 戊型肝炎病毒抗体检测的正常参考值是多少? 056
- 戊型肝炎病毒抗体检测异常有什么临床意义? 056

肝纤维化指标 056

- 什么是肝纤维化指标检测? 056
- 肝纤维化指标检测的正常参考值是多少? 056
- 肝纤维化指标检测异常有什么临床意义? 057