

中华医学会健康管理分会
中国健康促进基金会
中国首席健康教育专家 **洪昭光** 教授

**共同
推荐**

名醫指路 跨媒体丛书
大众健康馆

糖尿病 防治精选

编著 / 邹德威 孙英贤 文爱东 陈仁淳等



- ✓ 1 书汇集 20 余本畅销书精华及视频
- ✓ 20 秒内查清所需健康知识
- ✓ 3000 种电子书供您预览
- ✓ 400000000 字数据库提供海量查阅
- ✓ 5000 余名一线医学专家为您提供健康咨询服务

NEW
最新出版



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

糖尿病防治精选



编著◎王宏才 王法祥 文爱东 赵培西 张 琰
汤海峰 石小鹏 张永顺 林 青 子 奇
任 旭 赵进喜 马汴梁 顾奎琴 李兴春
王丽茹 邹德减 许樟荣 牛忠英 王玉珍
刘彦君



人民军医出版社
人民军医电子出版社

图书在版编目(CIP)数据

糖尿病防治精选/王宏才等编著. —北京:人民军医出版社, 2009. 10
(名医指路跨媒体丛书. 大众健康馆)

ISBN 978-7-5091-3007-0

I. 糖… II. 王… III. 糖尿病-防治 IV. R587.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第168246号

策划编辑:秦新利 **崔晓荣** **文字编辑:**王久红 **责任审读:**李 晨

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社

经销:新华书店

通讯地址:北京市100036信箱188分箱

邮编:100036

质量反馈电话:(010) 51927290; (010) 51927283

邮购电话:(010) 51927252

策划编辑电话:(010)51927288

网址:www.pmmp.com.cn

印装:三河市春园印刷有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:13 **字数:**222千字

版、印次:2009年10月 第1版 第1次印刷

印数:0001~3000

定价:99.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

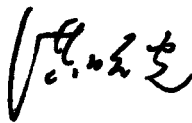
序 一

无论世事如何变幻，时代如何变迁，人们对健康的孜孜追求亘古不变。能够真正获得健康始终是每个人最由衷的愿望。如今，随着物质条件的不断改善，人们对健康的追求也越来越高了。人们不仅希望自己能有好身体，也更加关注好的心态；不仅努力进行着健康实践，也在不断修正健康理念。总而言之，人们迫切需要一个能方便快捷地获取大量权威健康信息的途径。

传统出版业在完成了从“铅与火”到“光与电”的革命，迎来了数字化的浪潮，这将给人们的生活带来更加深刻的变化。人民军医出版社出版健康科普类图书最多，引领科普图书数字出版之先，在国庆60周年之际，为广大读者奉献了一套（42种）精、美、全的数字图书。每种数字图书分别囊括了该社精选的10本左右纸质书（这些书里有不少是当下的畅销书），将大约200万字融于一盘，并提供四大数据库供读者深度阅读，内容涉及常见病的预防保健、孕产保健、婴幼儿养护、性健康保健等诸多方面，为读者打开了一扇通向健康的大门。

相信这套数字图书一定会给人们的健康带来更为深刻的变化。在人们渴望多多获取知识、获得健康的今天，此举实为利民惠民之举。读者能得到这样一套好书，幸甚至哉！

联合国国际科学与和平周和平使者
中国老年保健协会副会长
卫生部首席健康教育专家



2009年8月28日

序 二

健康是人类最大的财富，是人与生俱来的权利和追求目标。健康也是最重要的生产力，是国家和民族生存与发展的最基本要素和最宝贵资源。健康是人全面发展的基础，关系到千家万户的幸福。健康也是每一个人的社会责任。因此，提高国民健康素质是全面建设小康社会的重要保证。宣传普及有关健康方面的医学科学知识，增强健康意识，提高自主健康的能力，做有健康素质的中国人，才能获得真正高质量的生活。

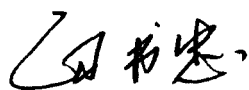
目前社会上各类养生保健读物琳琅满目，令人目不暇接，各种网络平台更是充斥着大量说法不一，甚至相互矛盾的医学信息。“乱花渐欲迷人眼”，要想从中筛选过滤出权威、科学的健康知识，对广大读者来说，还真不是件容易的事。

人民军医出版社针对目前患者就医难、找专家难、找科学权威的健康知识难的现状，依托专业出版社的专家资源、出版资源和数字技术三大优势，乘建国60周年大庆之东风，推出了这套《名医指路跨媒体丛书》。它将权威、科学、海量的医学知识，通过对精选纸质书、光盘电子书、网络语音书、健康视频、医学数据库等多种出版形态和介质的深度整合，开创了全新的跨媒体阅读模式，使广大读者通过跨媒体的阅读形式，轻松、快捷地得到所需的疾病防治知识，为广大人民群众送上了一份极为难得的健康厚礼。

据了解，这是我国目前第一部真正意义上的“跨媒体”医学科普图书，它的面世，不仅为我国的数字出版模式探索出一条新路，而且对帮助广大患者了解健康知识，提升人民群众健康素养，增进疾病防治水平，都具有重大意义。中国健康促进基金会

和中国医学会健康管理分会多年来致力于科学普及和继续医学教育工作，人民军医出版社的做法与我们的宗旨不谋而合。我热切地向广大读者推荐这套丛书，并真诚地希望它能成为您工作生活中的良师益友。

中国健康促进基金会会长
中华医学会健康管理分会主任委员
解放军总后勤部卫生部原部长、少将

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Li Shizhong' (lishizhong), written in a cursive style.

2009年9月13日

总目录

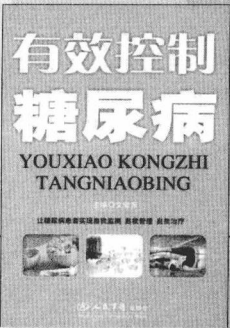
- 1 《有效控制糖尿病》 / 1
 - 2 《中医帮你调血糖》 / 41
 - 3 《糖尿病医患问答》 / 83
 - 4 《糖尿病的新颖自我疗法》 / 91
 - 5 《糖尿病专家新见解》 / 95
 - 6 《中医药调治糖尿病》 / 103
 - 7 《糖尿病的食疗与药膳（第3版）》 / 109
 - 8 《糖尿病 吃什么（第3版）》 / 115
 - 9 《糖尿病并发症饮食疗法（第3版）》 / 121
 - 10 《糖尿病的生活指导》 / 129
 - 11 《糖尿病患者衣食住行》 / 137
 - 12 《糖尿病健康课堂》 / 143
- 附录A 全国综合医疗机构一览表 1**
- 附录B 名医指路·跨媒体丛书书目 32**
- 附录C 名医指路·光盘使用说明 34**
- 附录D 名医指路·阅读卡使用说明 42**

有效控制糖尿病

YOUXIAO KONGZHI TANGNIAOBING

主 编◎文爱东
主 审◎姬秋和 施秉银
副主编◎赵培西 张 琰 汤海峰 石小鹏
编 者◎(以姓氏笔画为序)

丁莉坤	王 莉	王小雨	王志睿	王婧雯
田 云	朱艳荣	刘 渝	杨 静	杨 燕
杨志福	李雪晴	吴 寅	张南雁	陈苏宁
陈晓莉	金 鑫	周 敏	孟 军	贾艳艳
钱晓宏	常 瑛	奚苗苗		



1

内容提要

编者针对糖尿病及其并发症防治中常见的问题，分别介绍了1型糖尿病相关知识、2型糖尿病相关知识、妊娠期糖尿病、糖尿病并发症、常用降糖药的应用，以及血糖监测方法和意义等。特别是详细介绍了糖尿病用药中常见的问题及注意事项，对有效控制糖尿病意义很大。本书内容实用，通俗易懂，对糖尿病患者及广大读者学习和掌握防治糖尿病知识有很好的指导作用。

目录

第一部分 有效控制糖尿病必需的知识

一、什么是糖尿病

1. 葡萄糖是人体能量的重要来源
2. 胰岛素的作用
3. 糖尿病的发生与典型症状
4. 血糖高是否一定是糖尿病
5. 糖尿病的分型
6. 控制糖尿病的五匹烈马

二、1型糖尿病相关知识

1. 什么是1型糖尿病
2. 家长怎样发现孩子可能得了糖尿病
3. 为什么会得1型糖尿病
4. 如何预防1型糖尿病
5. 应用胰岛素要注意的问题
6. 什么是医用胰岛素
7. 胰岛素家族的新秀——胰岛素类似物
8. 应用胰岛素的适应证及初始剂量与剂量调整
9. 给自己打针时注射器的刻度怎样对应胰岛素单位
10. 胰岛素注射前应注意的问题
11. 如何吸取和注射胰岛素
12. 胰岛素笔的使用
13. 注射装置中的贵族——胰岛素泵
14. 选购胰岛素泵时要考虑的几个问题
15. 糖尿病患者外出旅行要做哪些准备
16. 警惕胰岛素的不良反应
17. 合理饮食与适当地运动

三、2型糖尿病相关知识

1. 什么是2型糖尿病
2. 人是如何得2型糖尿病的
3. 糖尿病高危人群的防病措施
4. 健康饮食的原则
5. 如何制订出适合自己的食谱
6. 什么是血糖生成指数
7. 糖尿病患者可以吃糖
8. 制订适合自己的运动计划
9. 糖尿病患者运动时的注意事项
10. 轻型2型糖尿病患者什么情况下服降糖药

四、常用降血糖药物

1. 口服降血糖药物的分类
2. 常用磺脲类药物及其作用
3. 新型非磺脲类胰岛素分泌促进药及其作用
4. 常用的双胍类药物及其作用
5. α -糖苷酶抑制剂及其作用
6. 噻唑烷二酮（格列酮）类药物及其作用
7. 联合使用口服降糖药
8. 2型糖尿病如何选择联合降糖药物
9. 口服降糖药怎样联用才最合理
10. 一旦用上胰岛素是否就撤不了
11. 常用口服药联合胰岛素的治疗方案
12. 如何看待中西药联合治疗

五、妊娠期糖尿病

1. 妊娠期为什么会得糖尿病
2. 哪些人容易得妊娠期糖尿病
3. 孕期需要注意的问题
4. 产后需要注意的问题

六、常见糖尿病并发症的防治

1. 什么是糖尿病并发症
2. 低血糖的预防
3. 警惕糖尿病酮症酸中毒
4. 糖尿病非酮症高渗综合征
5. 糖尿病乳酸酸中毒
6. 糖尿病肾病
7. 糖尿病视网膜病变
8. 糖尿病足
9. 糖尿病合并冠心病
10. 糖尿病脑病

第二部分 糖尿病检测

一、常见的监测项目及意义

1. 监测的内容
2. 测定空腹血糖的临床意义
3. 测定餐后2小时血糖的临床意义
4. 什么时间测血糖
5. 间隔多长时间测血糖
6. 细致记录血糖测定结果
7. 糖化血红蛋白的测定及其意义

8. 胰岛素和C肽释放试验及其意义
9. 什么情况下做动态血糖监测
10. 监测动态血糖需要注意什么问题

二、家用血糖仪

1. 家用血糖仪有哪些类型
2. 常见血糖仪有哪些品牌
3. 选购血糖仪的相关问题
4. 为什么说血糖仪采血时不能挤
5. 正确采血的方法
6. 使用血糖仪采血时的注意事项
7. 采血针是否可以反复使用
8. 试纸应该如何保存才最理想
9. 存放血糖仪应该注意些什么
10. 家用血糖仪的检测结果是否可靠
11. 仪器、试纸、操作都可靠，结果就一定可靠吗
12. 如何正确看待血糖仪的结果
13. 怀疑血糖仪检测结果不准确怎么办
14. 展望“另类”血糖仪

三、其他监测和检查

1. 常规监测内容
2. 测尿糖和尿微量白蛋白
3. 测胆固醇和其他血脂水平
4. 定期检查眼底
5. 自我监测预防糖尿病足

第三部分 糖尿病最新研究成果

1. 新的检测设备
2. 药物治疗新进展
3. 新的治疗手段

附录

附录A 糖尿病食谱

附录B 能为您提供帮助的网站和公司

附录C 血糖备忘录和风险评估

附录D 糖尿病常用药物一览表

8. 2型糖尿病如何选择联合降糖药物

选药前先了解一下自己的身高、体重和腰围，然后做一个小小计算。

体重指数(body mass index, BMI)是与体内脂肪总量密切相关的指标，计算方法是： $BMI = \text{体重(kg)} / \text{身高}^2$ 。该指标不受性别影响，显示体重是否肥胖或消瘦。亚洲人群体重指数的标准：BMI < 18.5 表示体重不足，BMI 在 18.5 ~ 22.9 表示体重正常，BMI 在 23 ~ 24.9 表示超重，BMI 在 25 ~ 29.9 为肥胖。BMI 如果 ≥ 30 为严重肥胖。需要注意的是，体重指数法不适用于孕妇、儿童和肌肉发达的运动员等人群。

由于堆积在腹腔内的脂肪通常危害更大，故腰围比体重指数法更能说明脂肪分布：男性腰围 $\geq 90\text{cm}$ (2 尺七寸) 及女性 $\geq 80\text{cm}$ 即为肥胖。如果你的 BMI 正常，但腰围超标，你也是属于肥胖者。

是否肥胖，特别是向心性肥胖与否是胰岛素抵抗的主要决定因素，因此也是选择降糖药物种类的重要参考指标。



● 肥胖或超重患者请遵循以下步骤：

■ 首先采用非胰岛素促泌药(如二甲双胍或格列酮类)或 α -糖苷酶抑制药治疗；有代谢综合征或伴有其他心血管疾病危险因素者应优先选用双胍类药物或格列酮类；主要表现为餐后高血糖的患者也可优先选用 α -糖苷酶抑制药。

■ 如血糖控制仍不满意可在上述两种药之间联用。

■ 如血糖控制仍不满意可加用或换用胰岛素促泌药，即磺脲

类或格列奈类加双胍类药物或格列酮类，磺脲类或格列奈类加 α -糖苷酶抑制药。

■ 如使用胰岛素促泌药血糖仍控制不满意，可开始联合使用胰岛素或单用胰岛素。

● 不属于肥胖或超重的患者，且饮食控制和运动仍不能满意控制血糖，请遵循以下步骤：

■ 首先采用除了双胍类以外的其他口服降糖药物的一种。

■ 如血糖控制仍不满意可加用另一种作用机制不同的降糖药物；有代谢综合征或伴有其他心血管疾病危险因素者优先选用双胍类药物或格列酮类， α -糖苷酶抑制药适用于无明显空腹高血糖而餐后血糖升高的患者。

■ 在上述口服药联合治疗的情况下血糖仍控制不满意，可开始联合使用胰岛素或单用胰岛素。

9. 口服降糖药怎样联用才最合理

目前临床使用的口服降糖药虽然品种繁多，但按其作用机制来分不外乎三类：促进胰岛素分泌的药物（包括磺脲类和格列奈类）、胰岛素增敏药〔包括双胍类和格列酮类（如噻唑烷二酮）〕、葡萄糖吸收抑制药（包括 α -糖苷酶抑制药等）。我们可以将其排列组合，以发挥各药的优点、提高疗效和减少不良反应为最终目标，选择最适合自己的药物。下面列举临床常见的降糖药联合治疗方案：

● 磺脲类与二甲双胍联用

这是应用最早、最常用的方法。两者联合可起到相互补充，提高疗效的作用，且费用较低，循环胰岛素不会上升过高。无论先用二甲双胍或磺脲类效果不佳，还是联合应用另一类均可使血糖下降。基本适用于所有2型糖尿病人群，老年人应选用短效磺脲类药物，以防低血糖发生。注意：加用磺脲类时应从小剂量开始，逐渐增加用量；当血糖控制得比较稳定，可根据病情适当减



少其中一种或两种药物的剂量。

- 磺脲类和 α -糖苷酶抑制药的联用

α -糖苷酶抑制药的作用机制有别于其他降糖药物，既不促胰岛素分泌，又非直接针对胰岛素抵抗，而是通过延缓糖类在肠道的吸收而减轻餐后高血糖，与其他类药物均起互补作用，对饮食成分以糖类为主者（如食用谷物食品较多的亚洲人）效果较佳。磺脲类主要降低空腹血糖， α -糖苷酶抑制药降低餐后血糖，且该药不增加体重。二者联用适用的 2 型糖尿病人有：单用磺脲类药物不能有效控制餐后血糖的患者、需要控制体重的患者。注意，联用时可减少磺脲类药物剂量。

- 二甲双胍和 α -糖苷酶抑制药的联用

二甲双胍抑制肝葡萄糖生成，主要降低空腹血糖，而 α -糖苷酶抑制药主要降低餐后血糖，两者合用作用相加，两者联用比单一用药可使糖化血红蛋白平均降低 0.6%~0.8%。注意：两药联用可能使胃肠道副作用加重，体重下降较多，并可能对双胍类的药动学产生影响。

- 二甲双胍与格列酮类联用

两者虽均属胰岛素增敏药，但因作用环节与机制迥异，联合应用可进一步降低胰岛素抵抗，降低胰岛 B 细胞的工作负荷，从而最大限度地利用内源性胰岛素。二甲双胍抑制肝葡萄糖生成，格列酮类(TZD)主要促进外周组织对葡萄糖的摄取，两者作用互补。二甲双胍克服 TZD 增加体重的缺点，并且有利于改善血脂异常，预防心血管并发症的发生。注意：此联用可用于 2 型糖尿病初期的患者，联用较小剂量比单用一种大剂量效果好。

- 磺脲类和格列酮类的联用

格列酮类可增加胰岛素的敏感性，减少内源性胰岛素的需要量。两者联用比单一用药可使糖化血红蛋白平均降低 0.7%~1.8%，空腹血糖降低 2.8~3.3mmol/L。注意：此联用会明显增加体重以及可能发生水肿，联用时应注意监测。

● 格列奈类和双胍类的联用

格列奈类服药后可快速刺激胰岛素分泌，模拟生理性胰岛素早期时相分泌，更有利于餐后血糖控制，二甲双胍使空腹血糖进一步下降，二者作用模式互补，具有协同作用，能显著降低糖化血红蛋白、空腹血糖、餐后血糖，而且可使糖尿病并发症(无论是微血管病变还是大血管病变)发生率下降，使治疗总费用降低。值得一提的是，临床应用后患者的耐受性很好，不良反应(包括低血糖)发生率比较低。注意：关于二者联合应用对体重的影响，不同研究得出不同的结果，还有待于进一步大规模、前瞻性的研究来证实。

● 格列奈类和格列酮类的联用

虽然它们的名字有点雷同，但由于它们具有不同的作用机制所以可以联用，降糖效果也可以相互补充。有研究显示：格列奈类与罗格列酮联用，较分别单用时糖化血红蛋白下降 0.8%，显示它们有协同降血糖作用。

注意：格列奈类和磺脲类不宜联用。

两者都属于胰岛素分泌促进剂，均刺激 B 细胞分泌胰岛素，只是由于化学结构不同而使它们与 B 细胞结合位点有所不同。你必须知道的是：它们单用时必须用于胰腺还能分泌胰岛素的病人，并切记二者不宜联合使用。

10. 一旦用上胰岛素是否就撤不了

刘大妈患 2 型糖尿病很多年了，一直口服降糖药治疗。近一年多来，效果越来越差，医生建议她注射胰岛素治疗。

当口服降糖药物接近最大剂量仍然不能有效地控制血糖时，即可认为是口服降糖药物继发失效，可以选择在继续应用口服药物的同时加用基础胰岛素治疗，或停用口服药物改为胰岛素替代治疗。

2005 年国际糖尿病联盟(IDF)糖尿病治疗指南中胰岛素开始



使用的建议是：糖尿病患者在饮食和口服降糖药的基础上血糖控制不达标者，当患者的 $\text{HbA}_{1c} > 7.5\%$ 可以起始胰岛素治疗。起始胰岛素治疗包括原口服降糖药不变的基础上睡前加用中、长效胰岛素或停用口服药改用胰岛素治疗。

刘大妈的家人和小区里的糖尿病病友告诉她，一旦用上胰岛素，就撤不下来了。一想到今后一辈子都要打胰岛素，刘大妈就犯愁了。她想知道，用上胰岛素后，真的要打一辈子吗？还能否换用口服降糖药物？要注射多久胰岛素才能换回口服降糖药物？

有不少糖尿病患者和家属认为，一旦用上胰岛素，就不能再换用口服降糖药物了，因为再服口服降糖药物已经无效了，其实这种认识是片面的。

- 需要时一定要注射胰岛素

有些患者确实要终身注射胰岛素，之所以注射胰岛素后撤不下来，是因为患者自身胰岛分泌功能已严重衰竭，补充胰岛素乃病情所需。例如 1 型糖尿病患者由于胰岛功能完全衰竭，因而必须终身接受胰岛素治疗，以保证机体的代谢之需。在 2 型糖尿病的晚期阶段，患者的胰岛功能趋于衰竭，或者患者的心、肾和肝功能受损伤，或者有中、重度以上并发症和合并症，病人不再适合使用口服降糖药。这种情况下也需要终身使用胰岛素。但这并不是说，所有糖尿病患者用上胰岛素后都撤不下来。

- 病情好转后可换用口服药

事实上，许多口服降糖效果不好的患者通过使用胰岛素，可以使自身胰岛细胞得以休息，胰岛素的内分泌即可改善，过一段时间再换回口服降糖药是完全可以的。2 型糖尿病患者出现糖尿病急性并发症（如酮症酸中毒）、手术期间以及血糖很高时，必须用胰岛素治疗。至于以后能否停用胰岛素换用口服降糖药，完全取决于患者的具体病情，包括胰岛功能状况、有无肝肾损害及严重的慢性并发症等。另一方面，近年来的研究发现，新诊断的没有用药的而且血糖较高的 2 型糖尿病患者，特别是那些相对年轻