

· 老年常见病防治手册 ·

总主编 吴咸中

# 糖尿病

潘从清 常宝成◎主编



華齡出版社

老年常见病防治手册

# 糖 尿 病

潘从清 常宝成 主编

华 龄 出 版 社

责任编辑：林欣雨  
封面设计：魔弹文化  
责任印制：李未圻

### 图书在版编目 (CIP) 数据

糖尿病/潘从清, 常宝成主编. —北京: 华龄出版社, 2012. 8  
ISBN 978-7-5169-0185-4

I. ①糖… II. ①潘…②常… III. ①糖尿病—防治  
IV. ①R587.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 200803 号

书 名：糖尿病  
作 者：潘从清 常宝成 主编  
出版发行：华龄出版社  
印 刷：三河科达彩色印装有限公司  
版 次：2012 年 8 月第 1 版      2012 年 8 月第 1 次印刷  
开 本：720×1020 1/16      印 张：11  
字 数：120 千字      印 数：1~3 000 册  
定 价：20.00 元

---

---

地 址：北京西城区鼓楼西大街 41 号      邮编：100009  
电 话：84044445 (发行部)      传真：84039173

## 《老年常见病防治手册》编委会

主 编 吴咸中

编 委 (以姓氏笔画为序)

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王兴民 | 王 洁 | 王存选 | 白人骁 | 吕文光 |
| 刘恩顺 | 朴 哲 | 孙增涛 | 朱思伟 | 李维廉 |
| 李方儒 | 李永健 | 张志宏 | 张 虹 | 金银龄 |
| 赵 凯 | 党 群 | 唐艳萍 | 徐 勇 | 徐 玲 |
| 常宝成 | 常 柏 | 龚 瑾 | 潘从清 |     |

编写人员 (以姓氏笔画为序)

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 丁 莎 | 马宝杰 | 牛 薇 | 牛秀伟 | 王 超 |
| 王存选 | 王 辉 | 王凤玮 | 付 敏 | 吕文光 |
| 刘恩顺 | 刘继威 | 刘冉录 | 刘美玉 | 刘 佳 |
| 牟广韬 | 朴 哲 | 乔宝民 | 孙增涛 | 孙文强 |
| 朱思伟 | 陈 明 | 李维廉 | 李方儒 | 李永健 |
| 李树颖 | 李小娟 | 李继海 | 李瓦里 | 李 健 |
| 杨俊华 | 杨菊红 | 杨 阔 | 张志宏 | 张 虹 |
| 张 萍 | 张世妹 | 金 喆 | 金 彦 | 庞 雁 |
| 单春艳 | 封继宏 | 郝 剑 | 姚 嫱 | 赵 凯 |
| 赵永捷 | 党 群 | 郭庆捷 | 郭思佳 | 郭晓荣 |
| 高 陆 | 高 晟 | 顾芳芳 | 贾 宁 | 秦玉坤 |
| 唐艳萍 | 徐 勇 | 徐 玲 | 崔莉红 | 曹振华 |
| 常宝成 | 常 柏 | 龚 瑾 | 董 阳 | 韩秀江 |
| 窦 钊 | 蒿俊行 | 廉 富 | 蔺 宇 | 潘从清 |
| 魏葆琳 |     |     |     |     |

编 务 高颖 邢成思

主编 潘从清 常宝成  
编委 常 柏 单春艳 李树颖 杨菊红  
孙文强 刘 倩 金 彦

# 序

随着社会的进步、经济和医学的发展，人的预期寿命不断提高，我国已经进入老龄化社会，据相关部门统计，我国 60 岁及以上老年人已达 1.7765 亿，占总人口的 13.26%。老年人是许多疾病的高发人群，对医药保健知识需求较高，老年病的防治问题日益突出。为此我们编写了这套丛书。

本丛书共包括 10 个分册，各个分册都由本学科知名专家担任主编，他（她）们都曾参与《实用老年中西医结合治疗学》的编著工作，其学识水平、临床经验和文字水平都为丛书的编写奠定了坚实基础。为了让没有医学背景的老年朋友也能顺利地理解和运用常见老年病的防治知识，各个分册都采取问答形式，尽量浅显而详细地介绍不同疾病的基础知识、致病原因、临床表现、诊断要点、实用中西医疗法及相关心理、饮食、运动等预防方法，以便让广大读者看得懂、用得上、有实效。有条件的读者还可在阅读本丛书的基础上，参阅相关书籍，以拓展知识、加深理解。大家既做健康教育的受益者，又做健康教育的推广者，利己利人，善莫大焉。

老年人的幸福安康是社会文明和谐的重要标志。我国历来有尊老敬老的优良传统。“老吾老以及人之老”曾做为世界大

同的一个重要标志，祝老人“寿比南山不老松”更是人人皆知的美好祝愿。我相信这套丛书的作者们一定能秉承仁者之心，传播济世仁术，为促进老年健康幸福发挥聪明才智，做出精诚贡献。

老年人是社会的宝贵财富，健康是老年人“老有所为，老有所乐”的基本条件。科学养生，无病早防，有病早治，是保持健康、延缓衰老的基本途径。就我个人体会而言，保持心态平和愉悦，维持健康规律的生活习惯，是我们老年人最应该注意而且能够做到的事情，于健康有大益，于家庭有大益，于社会有大益。在此，我衷心希望广大读者，特别是老年朋友，能够通过阅读本书广博知识，开阔胸襟，因人制宜，学以致用，美意延年，尽登寿域。

因时间仓促，本丛书还会有一些不尽如人意之处，恳请读者和同道不吝指正。

吴咸中

2011.12

# 前 言

随着经济的高速发展和工业化进程的加速，人类健康面临非传染性疾病的威胁正日益增加，糖尿病患病率急剧上升。根据国际糖尿病联盟统计，目前，全球糖尿病患者已达 2.85 亿，按目前的增长速度，到 2030 年全球将有近 5 亿人患糖尿病。糖尿病已不仅仅是发达国家的“富贵病”，包括中国在内的发展中国家也已成为糖尿病的重灾区。

中国是世界上人口最多的国家，糖尿病患者人数占全球糖尿病患者总数的 1/3。短期内造成我国糖尿病患病率激增的原因很多，如城市化、生活方式改变、肥胖及超重比例增加等，另外一个不容忽视的原因是中国人口的老龄化。中国 60 岁以上老年人的比例逐年增加，老年人糖尿病比 20~30 岁人的患病率高 10 倍。更为严重的是，我国 60.7% 的糖尿病患者未被诊断而无法及早进行有效的治疗。因此，加强对于 2 型糖尿病、特别是老年 2 型糖尿病的防治具有重要意义。

在糖尿病患病率急剧增加的背景下，糖尿病的各种慢性并发症已成为威胁人类健康的主要杀手：糖尿病肾病已成为国内外导致终末期肾衰竭的最主要病因，糖尿病视网膜病变已成为失明的最主要病因，而糖尿病足也已成为截肢患者的最主要病因。因此，如何有效防治糖尿病及其各种慢性并发症迫在眉睫！

糖尿病教育和糖尿病患者的自我监测是糖尿病治疗中非常重要的两个方面。“通过教育、研究和医疗来预防、治疗乃至

根除糖尿病”是我国政府及医疗机构孜孜努力的目标。近年来，通过开展各种不同形式的教育活动，使得广大患者对糖尿病的相关知识有了更多的了解，但不能否认的是，在糖尿病及其并发症的防治上仍有很多误区。

为了进一步普及相关知识，我们组织了长期从事糖尿病临床工作的专家、医生编写了这本科普读物。该书围绕糖尿病及其并发症的防治，分别对糖尿病的基础知识、早期诊断、糖尿病的自我监测、糖尿病患者如何科学合理地饮食、运动及药物治疗以及糖尿病最新治疗进展等患者普遍关心的问题进行了阐述，以期能对糖尿病的科普教育工作尽一份绵薄之力。

编者

2012.5

# 目 录

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 什么是糖类？ .....                              | 1  |
| 什么是血糖，人体的血糖是怎样调节的？ .....                  | 1  |
| 什么是胰岛？ .....                              | 2  |
| 什么是胰岛素？ .....                             | 2  |
| 什么是C—肽？ .....                             | 3  |
| 什么是胰岛素受体？ .....                           | 3  |
| 为什么说糖化血红蛋白是诊断糖尿病的重要指标？ .....              | 3  |
| 什么是肾糖阈？ .....                             | 4  |
| 什么是糖尿病？ .....                             | 4  |
| 为什么说糖尿病是“甜蜜的杀手”？ .....                    | 4  |
| 哪些人容易患糖尿病？ .....                          | 5  |
| 哪些疾病可能引发糖尿病？ .....                        | 7  |
| 为什么我国糖尿病患者会急剧增加？ .....                    | 8  |
| 老年糖尿病的发病情况如何？ .....                       | 10 |
| 糖尿病分几型？ .....                             | 10 |
| 1型糖尿病和2型糖尿病有什么区别？ .....                   | 11 |
| 什么是葡萄糖耐量减退？ .....                         | 11 |
| 糖尿病有哪些临床表现？ .....                         | 12 |
| 怎样诊断糖尿病？ .....                            | 13 |
| 什么是口服葡萄糖耐量试验（OGTT）？ .....                 | 14 |
| 做葡萄糖耐量试验应注意哪些问题？ .....                    | 14 |
| 哪些人应注意复查空腹血糖（FPG）或葡萄糖耐量试验（OGTT）？<br>..... | 15 |
| 血糖和尿糖是什么关系？ .....                         | 15 |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 血糖升高一定是糖尿病吗？ .....         | 16 |
| 糖尿病的早期症状有哪些？ .....         | 17 |
| 老年糖尿病的特点如何？ .....          | 17 |
| 糖尿病并发症发病情况的检查有哪些？ .....    | 18 |
| 糖尿病前期（IGR）有哪些危害？ .....     | 19 |
| 血糖控制在怎样的范围比较理想？ .....      | 20 |
| 血糖控制不好的原因是什么？ .....        | 21 |
| 怎样选择血糖仪？ .....             | 21 |
| 糖尿病的治疗原则是什么？ .....         | 22 |
| 糖尿病的治疗目标是什么？ .....         | 23 |
| 在“五架马车”中哪种治疗更重要？ .....     | 23 |
| 饮食治疗目标是什么？ .....           | 24 |
| 饮食治疗的要点是什么？ .....          | 24 |
| 如何根据不同情况计算热能需要量？ .....     | 25 |
| 什么是糖尿病饮食的食物交换？ .....       | 27 |
| 什么是食物血糖生成指数？影响因素有哪些？ ..... | 28 |
| 少量多餐对糖尿病控制有什么好处？ .....     | 30 |
| 怎样科学合理地安排一日三餐？ .....       | 30 |
| 糖尿病患者怎样灵活加餐？ .....         | 31 |
| 烹调方法会影响血糖吗？ .....          | 32 |
| 什么是膳食纤维？ .....             | 32 |
| 糖尿病患者每天吃多少粮食比较合适？ .....    | 32 |
| 糖尿病患者应该怎样吃肉？ .....         | 33 |
| 糖尿病患者每天吃多少蛋类比较好？ .....     | 33 |
| 糖尿病患者能喝牛奶吗？ .....          | 34 |
| 维生素对糖尿病患者有好处吗？ .....       | 34 |
| 如何从食物中获取必须的微量元素和矿物质？ ..... | 35 |
| 糖尿病患者能吃零食吗？ .....          | 36 |
| 糖尿病患者能吃水果吗？ .....          | 36 |
| 饥饿难忍的时候怎么办？ .....          | 37 |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 哪些食物有辅助治疗糖尿病作用？ .....           | 37 |
| 比较瘦的患者怎么合理安排饮食？ .....           | 38 |
| 糖尿病患者可用哪些甜味剂？ .....             | 39 |
| 糖尿病患者能喝酒吗？ .....                | 39 |
| 糖尿病患者能抽烟吗？ .....                | 40 |
| 糖尿病肾病患者该怎么合理地安排饮食？ .....        | 41 |
| 糖尿病性冠心病患者该怎么安排饮食？ .....         | 42 |
| 糖尿病高血压患者该怎么安排饮食？ .....          | 42 |
| 为什么说运动是防治糖尿病良方？ .....           | 43 |
| 运动治疗的原则是什么？ .....               | 44 |
| 糖尿病患者适宜在什么时间运动？ .....           | 44 |
| 运动前应注意哪些问题？ .....               | 45 |
| 家务劳动能不能代替体育锻炼？ .....            | 45 |
| 糖尿病患者如何合理地进行运动安排？ .....         | 46 |
| 合并并发症的糖尿病患者在运动时应该注意哪些问题？ .....  | 47 |
| 哪些糖尿病患者不宜运动？ .....              | 47 |
| 怎样判断运动量是否合适？ .....              | 48 |
| 运动时间越长越好吗？ .....                | 49 |
| 如何计算运动中消耗的热量？ .....             | 50 |
| 如何避免运动中的低血糖？ .....              | 51 |
| 什么情况开始使用药物治疗？ .....             | 52 |
| 口服降糖药有哪些？ .....                 | 52 |
| 糖尿病患者常见的用药误区有哪些？ .....          | 53 |
| 口服降糖药有无副作用？ .....               | 55 |
| 肾功能受损后可否继续应用磺脲类药物？ .....        | 55 |
| 肝功能不好的患者可否应用磺脲类药物？ .....        | 55 |
| 二甲双胍伤肾吗？ .....                  | 56 |
| 使用 $\alpha$ -糖苷酶抑制剂应注意什么？ ..... | 56 |
| 什么是 DPP-IV 抑制剂？ .....           | 57 |
| 如何鉴别许多广告宣传中宣称的能治糖尿病的药物？ .....   | 57 |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 保健食品和保健品能代替药物吗？ .....        | 58 |
| 如何判断需要使用胰岛素治疗？ .....         | 59 |
| 使用胰岛素会产生成瘾性吗？ .....          | 60 |
| 目前胰岛素的种类、特点是什么？ .....        | 61 |
| 胰岛素治疗有什么不良反应？ .....          | 62 |
| 哪些部位可以注射胰岛素？ .....           | 65 |
| 如何保存胰岛素？ .....               | 65 |
| 如何使用胰岛素笔？ .....              | 66 |
| 什么是胰岛素泵？ .....               | 67 |
| 胰岛素泵治疗较常规胰岛素注射有哪些优势？ .....   | 67 |
| 什么样的患者适宜用胰岛素泵？ .....         | 68 |
| 中医是如何认识糖尿病的？ .....           | 69 |
| 中医是如何治疗糖尿病的？ .....           | 70 |
| 常用的糖尿病辨证分型有哪些？ .....         | 71 |
| 是否有某种中药可根治糖尿病？ .....         | 73 |
| 为什么糖尿病患者容易发生感染？ .....        | 74 |
| 糖尿病患者容易发生哪些感染？ .....         | 74 |
| 如何防止糖尿病合并感染的发生？ .....        | 75 |
| 为什么说感染可以加重糖尿病？ .....         | 75 |
| 为什么说老年糖尿病患者易合并感染症状不突然？ ..... | 76 |
| 糖尿病患者常见的呼吸系统感染有何表现？ .....    | 77 |
| 糖尿病患者尿路感染有何表现？ .....         | 77 |
| 为什么要警惕皮肤和软组织感染？ .....        | 78 |
| 为什么说糖尿病患者应警惕肺结核的产生？ .....    | 78 |
| 糖尿病合并肺结核的治疗原则是什么？ .....      | 79 |
| 什么是糖尿病肾病？ .....              | 79 |
| 糖尿病肾病的发展过程如何？糖尿病肾病分几期？ ..... | 80 |
| 怎样早期发现糖尿病肾病？ .....           | 81 |
| 糖尿病患者出现肾脏问题都是糖尿病肾病吗？ .....   | 83 |
| 怎样治疗糖尿病肾病？ .....             | 83 |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 糖尿病患者一旦出现微量蛋白尿，就需远离豆制品吗？ .....    | 84  |
| 为什么糖尿病患者容易发生糖尿病性心脏病？ .....        | 85  |
| 糖尿病性心脏病有哪些临床表现？ .....             | 86  |
| 糖尿病性心脏病和非糖尿病性心脏疾病相比有哪些不同之处？ ..... | 86  |
| 糖尿病性心脏病发作时有哪些表现？ .....            | 87  |
| 怎样预防和延缓糖尿病性心脏病的发生和发展？ .....       | 88  |
| 糖尿病合并高血压有哪些危害？ .....              | 88  |
| 高血压与糖尿病有哪些相似之处？ .....             | 89  |
| 怎样用药物治疗高血压合并糖尿病？ .....            | 89  |
| 防治高血压的非药物措施有哪些？ .....             | 91  |
| 何谓糖尿病性脑血管病，包括哪些疾病？ .....          | 91  |
| 导致糖尿病性脑血管病的危险因素是什么？ .....         | 92  |
| 糖尿病并发症脑血管病时有哪些表现？ .....           | 93  |
| 什么是低血糖性脑病？ .....                  | 93  |
| 糖尿病性脑血管病急性期治疗应注意什么？ .....         | 94  |
| 糖尿病性脑血管病患者发生褥疮时怎样护理？ .....        | 94  |
| 怎样预防糖尿病性脑血管病的发生？ .....            | 96  |
| 什么是糖尿病视网膜病变？ .....                | 96  |
| 糖尿病患者为什么要定期去看眼科医生？ .....          | 97  |
| 糖尿病视网膜病变进展过程如何？ .....             | 97  |
| 如何防治糖尿病视网膜病？ .....                | 98  |
| 糖尿病患者为什么容易出现皮肤病变？ .....           | 99  |
| 糖尿病引发的常见皮肤病有哪些？ .....             | 99  |
| 糖尿病患者为什么易患骨质疏松？ .....             | 101 |
| 如何防治糖尿病性骨质疏松？ .....               | 101 |
| 糖尿病可引起骨关节病吗？ .....                | 102 |
| 如何预防及治疗糖尿病骨关节病？ .....             | 102 |
| 糖尿病患者易发生哪些口腔疾病？ .....             | 103 |
| 怎样预防糖尿病患者口腔病变的发生？ .....           | 104 |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 什么是糖尿病性胃轻瘫，有哪些临床表现？ .....           | 105 |
| 糖尿病胃轻瘫患者的饮食、运动锻炼要注意哪些方面？ .....      | 106 |
| 糖尿病便秘怎么防治？ .....                    | 107 |
| 糖尿病可以引起哪些肝脏病变？ .....                | 108 |
| 何为肝源性糖尿病？ .....                     | 109 |
| 肝源性糖尿病如何治疗？ .....                   | 109 |
| 肝源性糖尿病治疗有什么特殊性？ .....               | 111 |
| 糖尿病合并肝损害时的临床特点是什么？ .....            | 111 |
| 糖尿病合并肝酶异常的治疗措施有哪些？ .....            | 112 |
| 为什么糖尿病易合并脂肪肝？ .....                 | 112 |
| 如何治疗糖尿病性脂肪肝？ .....                  | 113 |
| 糖尿病性血脂紊乱常见有哪几种类型？ .....             | 114 |
| 糖尿病性血脂紊乱易造成哪些危害？ .....              | 114 |
| 糖尿病患者发现血脂升高后应如何处理？ .....            | 115 |
| 2 型糖尿病与肥胖之间有何关联？ .....              | 116 |
| 肥胖是如何导致 2 型糖尿病的？ .....              | 117 |
| 为什么说对于肥胖型 2 型糖尿病患者首要的治疗是控制体重？ ..... | 118 |
| 糖尿病患者怎样进行有效减重？ .....                | 119 |
| 为什么说胰岛素抵抗是多种疾病的祸根？ .....            | 120 |
| 怎样防治胰岛素抵抗？ .....                    | 121 |
| 如何诊断代谢综合征？ .....                    | 121 |
| 哪些人容易发生代谢综合征？ .....                 | 122 |
| 怎样防治代谢综合征？ .....                    | 122 |
| 怎样理解痛风和糖尿病的关系？ .....                | 123 |
| 糖尿病性痛风如何饮食治疗？ .....                 | 124 |
| 糖尿病神经病变可分为哪几种类型？ .....              | 125 |
| 常见的神经病变的症状表现有哪些？ .....              | 127 |
| 如何预防糖尿病神经病变？ .....                  | 127 |
| 什么是勃起功能障碍（ED）？ .....                | 128 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 什么是糖尿病足？ .....               | 128 |
| 如何预防糖尿病足的发生？ .....           | 129 |
| 糖尿病患者发生糖尿病足的原因是什么？ .....     | 130 |
| 糖尿病足的临床表现都有哪些？ .....         | 131 |
| 糖尿病足病变的分类和分级是怎样的？ .....      | 132 |
| 如何治疗糖尿病足溃疡？ .....            | 133 |
| 糖尿病足患者如何过冬？ .....            | 134 |
| 为什么下肢动脉硬化闭塞症易被漏诊？ .....      | 135 |
| 什么是糖尿病低血糖症？ .....            | 136 |
| 为什么老年糖尿病患者易发生低血糖症？ .....     | 137 |
| 低血糖反应的临床表现有哪些？ .....         | 137 |
| 糖尿病性低血糖症应与哪些疾病鉴别？ .....      | 138 |
| 磺脲类口服降糖药引起的低血糖反应有哪些特点？ ..... | 138 |
| 胰岛素引起的低血糖反应有哪些特点？ .....      | 139 |
| 糖尿病性低血糖症的治疗、护理原则是什么？ .....   | 139 |
| 什么是糖尿病酮症酸中毒，有哪些危害？ .....     | 140 |
| 糖尿病酮症酸中毒诱因有哪些？ .....         | 141 |
| 糖尿病酮症酸中毒的临床表现有哪些？ .....      | 141 |
| 糖尿病酮症酸中毒的治疗原则是什么？ .....      | 142 |
| 糖尿病高渗性昏迷的诱发因素有哪些？ .....      | 143 |
| 糖尿病高渗性昏迷有何特征？ .....          | 144 |
| 糖尿病高渗性昏迷诊断要点是什么？ .....       | 144 |
| 糖尿病高渗性昏迷诊断时应注意哪些问题？ .....    | 145 |
| 糖尿病高渗性昏迷治疗原则是什么？ .....       | 145 |
| 为什么说开展糖尿病教育是关键？ .....        | 146 |
| 糖尿病患者如何进行自我管理？ .....         | 147 |
| 糖尿病患者如何保持良好的心态？ .....        | 147 |
| 糖尿病能不能根治？ .....              | 148 |
| 为什么说糖尿病患者注重自我管理就能幸福生活？ ..... | 149 |
| 糖尿病患者普遍存在抑郁或焦虑情绪吗？ .....     | 149 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 心理因素会引发糖尿病吗? .....      | 150 |
| 糖尿病患者如何疏泄不良情绪? .....    | 150 |
| 什么是糖尿病的三级预防? .....      | 152 |
| 附: 部分食物营养成分及等值交换表 ..... | 154 |