

# 糖尿病

郭业新 毕春晖 郝春会 吴镇 主编

## 知 识问答

- 拥有健康就是拥有幸福
- 健康把握在自己手中
- 优化生活方式，让糖尿病远离



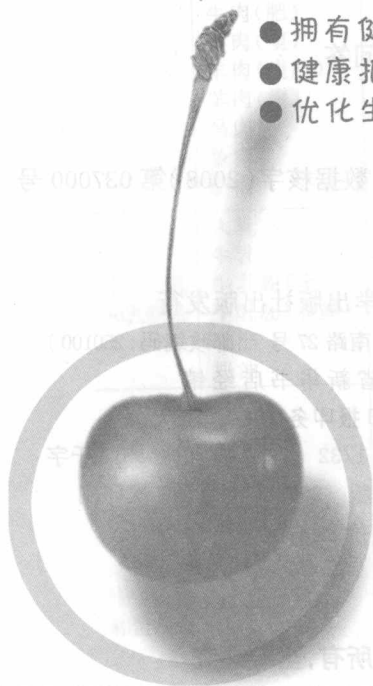
山东大学出版社

# 糖尿病

郭业新 毕春晖 郝春会 吴镇 主编

## 知 识 问 答

- 拥有健康就是拥有幸福
- 健康把握在自己手中
- 优化生活方式，让糖尿病远离



山东大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

糖尿病知识问答/郭业新等主编. —济南: 山东大学出版社, 2008.3

ISBN 978-7-5607-3561-0

I. 糖…

II. 郭…

III. 糖尿病—防治—问答

IV. R587.1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 037000 号

山东大学出版社出版发行

(山东省济南市山大南路 27 号 邮政编码: 250100)

山东省新华书店经销

日照日报印务中心印刷

850×1168 毫米 1/32 12.75 印张 318 千字

2008 年 3 月第 1 版 2008 年 3 月第 1 次印刷

定价: 26.00 元

版权所有, 盗印必究

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社营销部负责调换

# 《糖尿病知识问答》 编委会

主 编 郭业新 毕春晖 郝春会 吴 镇

副主编(按姓氏笔画排序)

丁春华 卢春霞 刘金平 李 萍

张培翠 孟 霞 尚绪华 姚凤亮

赵坤香 贾青松 焦念会

编 委(按姓氏笔画排序)

丁春华 卢春霞 吕冬梅 刘金平

毕春晖 李 萍 吴 镇 张培翠

孟 霞 林英茹 尚绪华 姚凤亮

郝春会 赵坤香 贾青松 郭业新

焦念会

## 内容提要

本书以问答的形式阐述了糖尿病的基本知识,重点介绍了糖尿病的饮食疗法、口服降糖药和胰岛素治疗、运动疗法、中医治疗、常见并发症防治以及糖尿病教育与护理等内容。

本书内容翔实,语言通俗,实用性强,适合糖尿病患者和基层医务人员阅读。

## 前 言

20 世纪 80 年代以来,全球和我国糖尿病患者人数显著增加,糖尿病已成为严重的全球性公共卫生问题,对人类健康危害极大,给发展中国家劳动力造成了巨大损失。不合理膳食和缺乏锻炼是全球糖尿病患者迅速增加的关键原因。国际糖尿病联盟(IDF)最新数据显示,全球范围内每 10 秒钟就有 1 个糖尿病患者死亡,2 个人被诊断为新发糖尿病,2007 年全球约有 2.46 亿人患糖尿病,其中 46% 为 40~59 岁的劳动力人口。2002 年,我国 18 岁及以上居民糖尿病患病率为 2.6%,空腹血糖受损率为 1.9%。估计全国糖尿病现患病人数 2000 多万,另有近 2000 万人空腹血糖受损。据世界卫生组织(WHO)估计,未来 10 年,中国因心脏病、中风及糖尿病所导致的国民收入损失总值约为 5580 亿美元。

1991 年,WHO 和 IDF 把每年的 11 月 14 日定为“世界糖尿病日”,号召世界各国在这一天广泛开展糖尿病宣传、教育和防治工作。2006 年 12 月 20 日,联合国第 83 次全体会议通过决议,决定从 2007 年起将每年 11 月 14 日“世界糖尿病日”更名为“联合国糖尿病日”。这是联合国自成立以来第一次就一个非传染性疾病作出的联大决议,表明各国政府首次认同糖尿病等慢性病与传染病对健康的威胁具有同等重要的作用。决议要求所有会员国、联合国内各相关组织、其他国际组织和民间社会(包括非政府组织和

私营部门),以适当方式开展“联合国糖尿病日”活动,通过政府、媒体、专家等多种途径向大众进行宣传教育,提高公众对预防和控制糖尿病及其相关并发症的认识,减少糖尿病的危害。

首届联合国糖尿病日的主题为“糖尿病和儿童青少年”,旨在通过宣传活动提高全社会糖尿病防治的观念和意识,促进儿童和青少年从小养成健康行为,预防糖尿病的发生。据估计,全球平均每450名儿童中就有1个1型糖尿病患儿,随着儿童超重和肥胖的增加,儿童青少年2型糖尿病患病率明显上升。虽然糖尿病患儿每年都在增长,但是很少有人会把糖尿病和儿童青少年联系在一起,人们对儿童和青少年糖尿病的关注程度远远不及成年糖尿病患者。

科学研究证明,糖尿病的危害是可以降低的。通过改善生活环境,至少有80%的2型糖尿病是可以延缓发病或能够彻底预防的。改善生活环境包括促进健康合理膳食和增加体力活动等方面。

然而令人担忧的是,目前我国糖尿病防治存在着“高三低”现象,即“发病率逐渐增高;并发症发生率、致残率高;并发症治疗费用比例高”和“知晓率低、诊断治疗率低、达标控制率低”。而出现这种现状主要与公众和病人的糖尿病知识匮乏、糖尿病防治教育力度不够有关。有鉴于此,为了普及糖尿病知识,指导人们预防和治疗糖尿病,让更多的人远离糖尿病,让糖尿病患者早发现、早治疗,愉快地享受美好的生活,我们组织了内分泌糖尿病专业的专家,在查阅大量新近资料的基础上,结合临床实际,编写了本书。本书的编写力求简明、实用,具有很强的针对性,适合临床医师和公众特别是糖尿病患者阅读参考。如果本书能为糖尿病防治工作做出微薄的贡献,我们将感到十分欣慰。

由于作者水平所限,错漏之处在所难免,恳请读者惠予指正。

郭业新

2008年3月

# 目 录

## 第一篇 糖尿病基础知识

1. 什么是血糖,血糖的来源和去路是怎样的? ..... (2)
2. 什么是胰岛素,它是由哪里分泌的? ..... (2)
3. 体内胰岛素是如何分泌的?受哪些因素影响? ..... (3)
4. 胰岛素有什么作用? ..... (4)
5. 体内对抗胰岛素的激素主要有哪些?它们对糖代谢有何影响? ..... (5)
6. 正常人每天血糖有变化吗? ..... (7)
7. 正常人血糖为什么能保持在一定水平? ..... (7)
8. 什么是糖尿病? ..... (9)
9. 糖尿病有什么危害? ..... (9)
10. 世界上糖尿病发病情况如何?有何规律? ..... (10)
11. 我国糖尿病发病情况如何? ..... (11)
12. 为何我国糖尿病的发病率在逐年增高? ..... (11)
13. 糖尿病的主要死亡原因是什么? ..... (12)
14. 糖尿病能根治吗? ..... (13)
15. 患了糖尿病寿命就会缩短吗? ..... (14)
16. 多吃糖能引起糖尿病吗? ..... (14)
17. 糖尿病真的与肥胖有关系吗? ..... (16)



18. 糖尿病患者能吃水果吗? ..... (17)
19. 糖尿病患者能吃糖吗? ..... (18)
20. 糖尿病患者能吸烟吗? ..... (21)
21. 糖尿病患者能饮酒吗? ..... (21)
22. 糖尿病患者能饮茶吗? ..... (22)
23. 糖尿病能遗传吗? ..... (23)
24. 糖尿病患者能结婚、生育吗? ..... (24)
25. 哪些人容易得糖尿病? ..... (24)
26. 哪些人应警惕并检查是否患有糖尿病? ..... (25)
27. 健康人应当如何预防糖尿病? ..... (26)
28. 对于糖尿病存在哪些认识误区? ..... (27)

## 第二篇 糖尿病的病因、病机、临床表现与自然史

29. 糖尿病是什么原因引起的? ..... (32)
30. 糖尿病是怎样发生的? ..... (35)
31. 糖尿病的发病方式有哪些? ..... (37)
32. 糖尿病的病理生理是怎样的? ..... (38)
33. 糖尿病有哪些临床症状? ..... (39)
34. 是什么原因导致了糖尿病患者的“三多一少”症状? ..... (39)
35. 为什么大多数患者没有典型的“三多一少”症状? ... (40)
36. 有多饮、多尿的症状就一定不是糖尿病吗? ..... (40)
37. 尿糖阳性就一定不是糖尿病吗? ..... (41)
38. 血糖高但没有尿糖的患者是糖尿病吗? ..... (41)
39. 糖尿病患者为何会出现高血糖? ..... (42)
40. 高血糖对人体有什么影响? ..... (44)
41. “初相胰岛素分泌”的临床意义是什么? ..... (45)
42. 积极控制餐时高血糖有何重要意义? ..... (46)

43. 糖尿病初期为什么会有低血糖反应? ..... (46)
44. 糖尿病为何会出现高脂血症及酮尿? ..... (46)
45. 糖尿病患者为何有的消瘦、有的肥胖、有的呈高胰岛素血症? ..... (47)
46. 何谓苏木杰反应? 何谓黎明现象? 二者有何不同? ..... (48)
47. 何谓应激, 应激时血糖有什么变化? ..... (49)
48. 什么是胰岛素受体? ..... (49)
49. 某些糖尿病患者血液中为何存在抗体? ..... (50)
50. 什么是胰岛素抵抗及胰岛素抵抗综合征? ..... (50)
51. 什么叫肥胖, 肥胖与胰岛素抵抗、糖尿病有何关系? ..... (52)
52. 1型糖尿病的病因、发病机理、自然史如何? ..... (52)
53. 2型糖尿病的病因、发病机理、自然史如何? ..... (54)

### 第三篇 糖尿病的诊断、分型与分期

54. 糖尿病的诊断标准是什么? ..... (58)
55. 糖尿病及 IGT、IFG 的血糖诊断标准是怎样的? ..... (58)
56. 糖尿病是如何分型的? ..... (60)
57. 1型、2型糖尿病各有什么特点? 如何鉴别? ..... (61)
58. 何谓妊娠糖尿病? ..... (65)
59. 何谓 IGT、IFG? 它们是糖尿病吗? ..... (66)
60. 哪些内分泌疾病可导致继发性糖尿病? ..... (66)
61. 什么是 LADA? ..... (67)
62. 糖尿病如何分期? ..... (68)

## 第四篇 糖尿病的预防与治疗

- 一、糖尿病的预防..... (72)
  - 63. 糖尿病流行病学调查有何重要意义? ..... (72)
  - 64. 我国糖尿病流行病学有何特点? ..... (72)
  - 65. 何谓糖尿病的四级防护? ..... (73)
- 二、糖尿病的治疗..... (74)
  - (一)总则 ..... (74)
    - 66. 糖尿病的治疗目的和治疗原则是什么? ..... (74)
    - 67. 糖尿病的治疗方法有哪些,如何选择治疗方案? ..... (75)
    - 68. 怎样才能使糖尿病患者密切配合治疗? ..... (76)
    - 69. 糖尿病理想的控制指标是什么? ..... (77)
    - 70. 血糖、尿糖正常之后可以停药吗? ..... (78)
    - 71. 糖尿病患者治疗一段时间症状消失后能不能停止治疗?  
..... (78)
  - (二)糖尿病教育与心理调节 ..... (78)
    - 72. 什么是糖尿病教育? 糖尿病教育对病情控制有何作用?  
..... (78)
    - 73. 为什么必须加强糖尿病教育? 怎样进行糖尿病教育?  
..... (80)
    - 74. 精神因素对糖尿病有何影响? 为什么不良情绪易  
影响糖尿病患者的康复? ..... (83)
    - 75. 为什么在糖尿病治疗中必须重视心理调整? 糖尿  
病患者怎样做好自我心理调整? ..... (84)
    - 76. 为什么要对糖尿病患者进行心理护理? 如何做好  
心理护理? ..... (85)
  - (三)饮食治疗 ..... (86)
    - 77. 糖尿病饮食治疗的目的、原则和要点是什么? ..... (86)

78. 饮食疗法失败的主要原因是什么? .....	(87)
79. 饮食治疗对1型和2型糖尿病有何不同要求? .....	(88)
80. 饮食控制是否只控制主食,而副食不加控制? .....	(89)
81. 糖尿病患者为何宜高纤维素饮食? .....	(89)
82. 糖尿病患者为何要适当限制钠盐摄入? .....	(91)
83. 糖尿病患者为何宜食植物油而应少食动物脂肪? .....	(91)
84. 糖尿病患者为何不宜食用富含胆固醇的食物? .....	(91)
85. 供给热能的营养素有几种,各提供多少热量? .....	(93)
86. 糖尿病患者常用主食所含营养成分各是多少? .....	(93)
87. 糖尿病饮食计算需要哪几个步骤,怎样计算? .....	(93)
88. 糖尿病患者常用的食品包括哪几类? 如何进行 食品交换? .....	(96)
89. 糖尿病患者全天的主食量如何分配? .....	(101)
90. 糖尿病患者每天应摄取多少糖类? .....	(102)
91. 糖尿病患者每天应摄取多少蛋白质? .....	(102)
92. 糖尿病患者每天应摄取多少脂肪? .....	(104)
93. 糖尿病患者如何食用营养丰富的豆类食品? .....	(104)
94. 糖尿病患者饮食控制感到饥饿怎么办? .....	(105)
95. 饭量大对糖尿病有危害吗? .....	(105)
96. 糖尿病患者存在哪些饮食误区? .....	(105)
(四) 运动治疗 .....	(107)
97. 什么是糖尿病运动治疗? 运动治疗有什么好处? .....	(107)
98. 糖尿病患者应当如何运动? .....	(108)
99. 糖尿病患者在什么情况下不能进行体育锻炼? .....	(109)
100. 糖尿病患者如何选择体育运动方式? .....	(109)
101. 如何选择合适的运动方式? .....	(109)
102. 如何确保运动的安全? .....	(110)

103. 如何确定运动的强度? ..... (111)
104. 糖尿病患者应如何运动? ..... (111)
105. 怎样预防运动中的低血糖? ..... (112)
106. 糖尿病患者在体育锻炼时应注意哪些事项? ..... (114)
107. 家务劳动能代替运动疗法吗? ..... (114)
- (五)口服降血糖药物治疗 ..... (115)
108. 口服降糖药物有几类? 各有什么特点?  
..... (115)
109. 磺脲类降血糖药的作用机理、适应证是怎样的? .....  
..... (117)
110. 哪些糖尿病患者不适合服用磺脲类降糖药? ..... (119)
111. 磺脲类药物的不良反应有哪些? ..... (119)
112. 第二代与第一代磺脲类降糖药有何不同? ..... (120)
113. 磺脲类降血糖药物失效有哪两种? ..... (120)
114. 哪些药物可影响磺脲类药的降血糖作用? ..... (121)
115. 应用磺脲类降糖药物出现低血糖时怎么办? ..... (122)
116. 双胍类药物降血糖的机理、作用特点是怎样的?  
..... (122)
117. 哪些糖尿病患者适合或不适合用双胍类降糖药?  
..... (123)
118. 双胍类降糖药的不良反应有哪些? ..... (124)
119.  $\alpha$ -葡萄糖苷酶抑制剂的降糖机理是什么? ..... (124)
120. 哪些患者适合用  $\alpha$ -葡萄糖苷酶抑制剂? ..... (125)
121.  $\alpha$ -葡萄糖苷酶抑制剂的不良反应有哪些? ..... (125)
122. 罗格列酮的作用、适应证是怎样的? 使用时应  
注意什么? ..... (126)
123. 瑞格列奈(诺和龙)的作用、适应证是怎样的? 使  
用时应注意什么? ..... (127)

124. 那格列奈(糖力)能解决餐时高血糖吗? 如何服用? ..... (128)

125. 如何合理使用口服降血糖药物? ..... (130)

126. 老年糖尿病及糖尿病肾病患者如何选择降糖药? ..... (133)

127. 服用降糖药有哪些注意事项? ..... (134)

128. 胰岛素和口服降糖药联合治疗糖尿病有哪些优点? 有哪些注意事项? ..... (135)

129. 口服降糖药继发性失效后,如何联合胰岛素治疗? ..... (137)

(六)胰岛素治疗 ..... (137)

130. 胰岛素治疗的目的是什么? ..... (137)

131. 哪些人需要注射胰岛素? ..... (138)

132. 注射胰岛素会成瘾吗? ..... (139)

133. 注射胰岛素会成为依赖型糖尿病吗? ..... (139)

134. 胰岛素的种类有哪些? ..... (140)

135. 使用胰岛素时需注意哪些事项? ..... (141)

136. 胰岛素制剂的选择及使用原则是什么? ..... (142)

137. 使用胰岛素时开始的剂量应如何确定? ..... (143)

138. 在注射胰岛素时为何早餐前用量最大,午餐前用量最小? ..... (144)

139. 怎样根据血糖和尿糖变化调整胰岛素剂量? ..... (145)

140. 怎样按病情轻重调整胰岛素及饮食? ..... (145)

141. 什么是蜜月期? 为何在蜜月期胰岛素需求量减少? ..... (146)

142. 什么是胰岛素强化治疗,有什么好处? ..... (147)

143. 为什么胰岛素治疗方案强调个体化? ..... (147)

144. 为什么有的糖尿病患者使用胰岛素后尿量减少? ..... (148)

- 而尿糖却不减? ..... (148)
145. 1型糖尿病患者能突然停用胰岛素吗? ..... (148)
146. 当糖尿病的病情被适当控制后,如何把原来的普通胰岛素改为混合胰岛素? ..... (149)
147. 注射胰岛素的病人为何要查四次四段尿? ..... (150)
148. 用胰岛素治疗的2型糖尿病患者,怎样改用口服降糖药? ..... (151)
149. 糖尿病肾病或伴有严重的肝病时胰岛素的用量有何变化? ..... (151)
150. 需用胰岛素治疗的孕妇应如何掌握胰岛素用量? ..... (151)
151. 糖尿病患者手术中怎样应用胰岛素? ..... (152)
152. 影响胰岛素作用的药物和激素有哪些? ..... (153)
153. 影响胰岛素治疗作用的因素有哪些? ..... (153)
154. 注射胰岛素的病人应如何灵活加餐? ..... (154)
155. 胰岛素治疗时易出现哪些并发症? ..... (155)
156. 胰岛素治疗中引起低血糖的因素有哪些? 出现低血糖反应怎么办? ..... (155)
157. 胰岛素治疗中出现过敏反应怎么办? ..... (157)
158. 胰岛素治疗中出现浮肿、屈光失常、皮下脂肪萎缩怎么办? ..... (157)
159. 什么叫免疫性胰岛素抵抗? ..... (158)
160. 如何抽取、注射、贮存胰岛素? ..... (158)
161. 如何选择胰岛素注射部位? 皮下注射应注意什么? ..... (160)
162. 腹部多点皮下注射胰岛素有何优点? 怎样减轻注射部位疼痛? ..... (161)
163. 什么叫胰岛素泵? 治疗效果如何? ..... (162)

164. 哪些患者适合用胰岛素泵治疗? .....	(163)
165. 使用胰岛素泵能引起哪些并发症? 如何防治? ...	(163)
166. 胰腺和胰岛移植临床效果怎样? 现状如何? .....	(164)
(七) 自我监测 .....	(164)
167. 患者应当如何自我监测? .....	(164)
168. 怎样留四次四段尿? .....	(165)
169. 尿量与尿糖有什么关系? .....	(165)
170. 怎样测试尿糖? .....	(166)
171. 怎样进行血糖自我测试? .....	(167)
172. 如何确定血糖自我监测时间表? .....	(167)
173. 糖尿病患者怎样测试尿酮体? .....	(168)

## 第五篇 糖尿病并发症

一、糖尿病并发症的概念及分类 .....	(172)
174. 何谓糖尿病并发症? 它分几类? .....	(172)
175. 糖尿病急性并发症有哪些? .....	(172)
176. 糖尿病慢性并发症有哪些? .....	(172)
177. 怎样预防糖尿病并发症? .....	(174)
二、糖尿病急性并发症 .....	(175)
(一) 糖尿病酮症酸中毒 .....	(175)
178. 什么是酮症? 什么是糖尿病酮症酸中毒? .....	(175)
179. 糖尿病酮症酸中毒是如何发生的? 常见的诱因有 哪些? 如何预防? .....	(176)
180. 糖尿病酮症酸中毒的临床表现有哪些? 如何判断 病情轻重? .....	(178)
181. 糖尿病酮症酸中毒能引起哪些并发症? .....	(179)
182. 糖尿病酮症酸中毒的化验指标有哪些异常? .....	(180)
183. 诊断糖尿病酮症酸中毒的关键是什么? .....	(181)



184. 糖尿病酮症酸中毒的治疗原则是什么? ..... (181)
185. 糖尿病酮症酸中毒如何使用胰岛素? ..... (182)
186. 糖尿病酮症酸中毒如何补液? ..... (183)
187. 糖尿病酮症酸中毒如何补钾,如何纠酸? ..... (183)
188. 哪些因素能影响糖尿病酮症酸中毒的预后? ..... (184)
- (二)高渗性非酮症性糖尿病昏迷 ..... (185)
189. 什么是高渗性非酮症性糖尿病昏迷? 诱发因素有哪些?  
..... (185)
190. 糖尿病高渗性昏迷的临床表现有哪些? ..... (186)
191. 糖尿病高渗性昏迷的诊断要点是什么? ..... (186)
192. 诊断糖尿病高渗性昏迷的主要化验指标是什么?  
..... (187)
193. 糖尿病高渗性昏迷能引起哪些并发症? ..... (187)
194. 糖尿病高渗性昏迷的治疗原则是什么? ..... (188)
195. 糖尿病高渗性昏迷应怎样补液? ..... (188)
196. 怎样用小剂量胰岛素治疗糖尿病高渗性昏迷? ... (189)
197. 糖尿病高渗性昏迷如何预防? ..... (190)
198. 引起糖尿病昏迷的常见病症有哪些? 如何鉴别?  
..... (191)
- (三)乳酸性酸中毒 ..... (192)
199. 什么是乳酸性酸中毒,引起的原因有哪些,  
如何预防? ..... (192)
200. 哪些药物易诱发乳酸性酸中毒? ..... (193)
201. 乳酸性酸中毒的诊断要点和治疗原则是什么? ... (193)
- (四)低血糖症 ..... (195)
202. 什么是低血糖症? 糖尿病患者发生低血糖症的  
常见原因是什么? ..... (195)
203. 低血糖反应的临床表现有哪些? ..... (196)