

TANGNIAOBING FANGZHI 246 WEN

糖尿病防治

246问

(第3版)

陈 艳 主编

Glu

OGTT

OGTT

Glu

OGTT

Glu



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

糖尿病防治 246 问

(第 3 版)

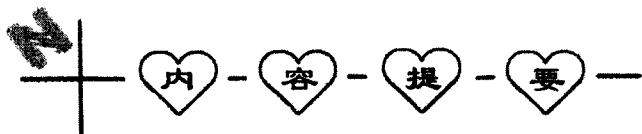
主 编

陈 艳

编著者

陈 艳	王素梅	刘永娟	徐春元
王国忠	王国权	<u>彭丽莉</u>	于春利

金盾出版社



本书以问答形式,从中西医结合的观点出发,介绍了糖尿病的发病原因、病理生理、临床表现、诊断要点、治疗原则、预防措施等知识,以及国内外治疗新进展。其内容通俗易懂,科学实用,适合糖尿病患者、基层医护人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

糖尿病防治 246 问/陈 艳主编. --3 版. --北京:金盾出版社,2010. 3

ISBN 978-7-5082-5936-9

I. 糖… II. 陈… III. 糖尿病—防治—问答 IV. R587.1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 137676 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京精美彩色印刷有限公司

正文印刷:北京军迪印刷有限责任公司

装订:第七装订厂

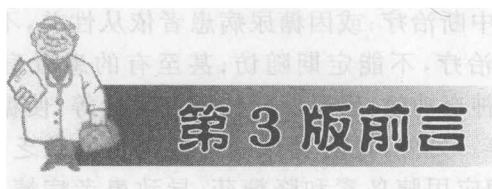
各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:8.5 字数:210 千字

2010 年 3 月第 3 版第 22 次印刷

印数:652 001~663 000 册 定价:17.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



糖尿病是一种背景因素复杂,以胰岛素分泌相对和绝对不足及胰岛素抵抗为特征的内分泌代谢性疾病。随着我国居民物质生活水平的提高,饮食结构的改变,劳动强度的降低,各种应激状态的增加,人均寿命的延长,医学诊疗水平的提高,以及人们对健康关注程度的增强,糖尿病的检出率呈逐年上升且快速增长态势。世界卫生组织调查报告显示,我国糖尿病患病率在过去20年中上升了4倍。2002年,全国居民营养与健康状况调查结果显示,我国现有糖尿病患者2000多万,另有糖耐量减低者约2000万,2007年约增为3980万。这些都表明,我国是全球糖尿病患病率增长最快的国家之一,糖尿病已成为继心脑血管疾病及癌症之后严重威胁人类健康的疾病之一。因此,糖尿病的防治工作已引起人们的高度关注。

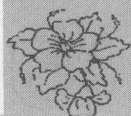
如何早期发现糖尿病,患病后如何长期实施饮食控制,怎样选择运动疗法和心理疗法的合理治疗方案,怎样积极预防糖尿病急慢性并发症的发生,如何定期进行各项生化指标的检查,是糖尿病患者最关心、也是最迫切想要知道和解决的问题。无论对群体还是个人而言,普及糖尿病防治知识,提高患者自我防治疾病的能力,都是糖尿病防治工作的重要内容。

目前,糖尿病的宣教和防治工作任务很艰巨。由于绝大多数患者对糖尿病的危害认识不足,往往延误治疗,导致糖尿病并发症的发生;部分糖尿病患者因经济原因,不能得到及时治疗,甚至反复中断治疗;或因糖尿病患者依从性差,不能坚持饮食控制、正规治疗,不能定期随访;甚至有的患者盲目相信偏方、保健品的神奇功效,恐惧西药的不良反应等,使糖尿病得不到有效控制等。另外,还有糖尿病专业医生的缺乏,以及个别医师不能合理应用胰岛素和降糖药,导致患者病情反复,失去治疗的信心等不利因素。基于以上情况,基层医师、患者和家属有必要及时了解糖尿病的防治知识,以避免出现糖尿病治疗中的不良影响,提高糖尿病患者的生存质量。这是作者编写《糖尿病防治 246 问》一书想要达到的目的。

本书共分为五个篇章,分别介绍了糖尿病基本知识,糖尿病病因、病机及临床表现,糖尿病检测与诊断方法,糖尿病并发症防治,糖尿病药物治疗。参与本书修订的作者均是资深糖尿病专家,他们将丰富的临床经验和体会,以及国内外最新治疗进展融为一体,采用深入浅出、通俗易懂的语言与糖尿病患者进行温馨对话。

希望此书成为读者的良师益友,进行糖尿病知识普及教育的实用教材。由于我们的水平有限,书中不妥之处在所难免,衷心希望读者予以批评指正。

中国中医科学院西苑医院 陈 艳



目 录



一、糖尿病基本知识

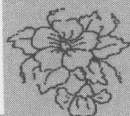
1. 什么是糖尿病? (1)
2. 正常人胰岛素是如何分泌的? (2)
3. 胰岛内有哪些细胞类型? 其相互关系如何? (2)
4. 胰岛 β 细胞是怎么回事? 怎样理解胰岛素绝对不足
 和相对不足? (4)
5. 什么是原发性糖尿病? 什么是继发性糖尿病? (4)
6. 国内外糖尿病的患病情况如何? (7)
7. 为什么城市糖尿病的患病率比农村高? (8)
8. 我国糖尿病流行病学特点是什么? (9)
9. 糖尿病会遗传吗? (10)
10. 糖尿病有哪些危害性? (11)
11. 糖尿病的发病形式有哪些? (12)
12. 糖尿病如何分型? 各有何特点? (13)
13. 何谓肥胖症? 与糖尿病有何关系? (18)
14. 如何判断糖尿病病情的轻重程度? (19)
15. 何谓苏木杰反应? 何谓黎明现象? (21)
16. 怎样观察糖尿病的病情变化? (22)
17. 糖尿病患者是否可以结婚? 婚后能否怀孕? (24)
18. 为什么要对糖尿病患者进行糖尿病防治知识的
 普及教育? (25)
19. 为什么不良情绪会影响糖尿病患者的康复? (27)
20. 为什么要对糖尿病患者进行心理护理? (28)



21. 糖尿病能根治吗? (30)

二、糖尿病病因、病理及临床表现

22. 西医如何认识糖尿病病因? (32)
23. 中医如何认识糖尿病病因? (33)
24. 糖尿病诱发因素有哪些? (34)
25. 糖尿病病理生理基础是什么? (36)
26. 1 型、2 型糖尿病的发病原理是什么? (37)
27. 中医如何认识糖尿病血瘀证? (40)
28. 青春对 1 型糖尿病有何影响? (41)
29. 引起糖尿病患者血糖升高的原因有哪些? 高血糖
有何危害性? (42)
30. 气候变化能引起糖尿病患者的病情反复吗? (43)
31. 糖尿病患者的主要死因是什么? (44)
32. 什么是碳水化合物? 糖尿病对糖代谢有何影响? (45)
33. 什么是脂肪? 糖尿病对脂肪代谢有何影响? (46)
34. 什么是蛋白质? 糖尿病对蛋白质代谢有何影响? (47)
35. 为什么糖类摄入量不足时体内蛋白质、脂肪就会
加速分解? (48)
36. 为什么糖尿病患者摄取脂肪太多时会出现酮尿? (48)
37. 什么叫血糖? 血糖浓度是怎样维持的? (49)
38. 什么叫肝糖原? 肝糖原从哪里来? (50)
39. 什么叫糖异生作用? 有何意义? (51)
40. 糖尿病主要症状是什么? (53)
41. 糖尿病有哪些迹象? (53)
42. 为什么有些糖尿病患者没有自觉症状? (54)
43. 为什么有些糖尿病患者出现消瘦? (55)
44. 为什么有些糖尿病患者出现肥胖? (56)
45. 为什么糖尿病患者三天不吃饭空腹血糖仍高? (56)



46. 为什么肥胖型糖尿病患者多呈高胰岛素血症? (57)
47. 何谓胰岛素抵抗? 为什么肥胖型糖尿病患者易产生
胰岛素抵抗? (57)

三、糖尿病检测与诊断

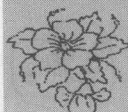
48. 什么是糖耐量? 何谓糖耐量减低? (60)
49. 糖耐量减低是糖尿病吗? (61)
50. 如何理解糖耐量减低的增龄变化? (61)
51. 为什么糖耐量减低者易患心血管疾病? (62)
52. 妊娠期糖耐量减低者应注意什么? (63)
53. 什么叫糖尿? 何谓肾糖阈? (64)
54. 肾性糖尿是怎么回事? (64)
55. 出现糖尿就是糖尿病吗? (65)
56. 在什么情况下尿糖阳性而血糖正常? (66)
57. 为什么有的糖尿病患者血糖增高而尿糖阴性? (66)
58. 血糖测定方法有哪些? (67)
59. 为什么血糖值会有差别? (67)
60. 空腹、餐后全血血糖与血浆血糖正常值各为多少?
有何临床意义? (68)
61. 哪些患者应做口服葡萄糖耐量试验? (69)
62. 影响口服葡萄糖耐量试验的因素有哪些? (70)
63. 哪些患者应做静脉葡萄糖耐量试验? (71)
64. 尿量与尿糖有什么关系? (71)
65. 怎样使用尿糖试纸? (72)
66. 怎样留 24 小时尿? (73)
67. 什么叫四段尿? (73)
68. 如何区别四次尿糖和四段尿次? (74)
69. 什么是酮体? 如何自查尿酮体? (75)
70. 糖尿病患者在哪些情况下要注意检查尿酮体? (76)



- 71. 糖尿病患者血糖、尿糖的控制标准是什么? (76)
- 72. 酮尿症与酮血症的关系如何? (77)
- 73. 尿蛋白测定有何临床意义? (78)
- 74. 什么是糖化血红蛋白? 有何临床意义? (78)
- 75. 什么是胰岛素释放试验? 有何临床意义? (80)
- 76. 什么是 C 肽? C 肽测定有何临床价值? (80)
- 77. 为什么糖尿病患者要查血脂? (81)
- 78. 血流动力学检查包括哪些内容? 有何临床意义? (82)
- 79. 糖尿病诊断包括哪些内容? (83)
- 80. 世界卫生组织和我国诊断糖尿病的标准各是什么? ... (84)
- 81. 我国与美国卫生试验院在糖耐量减低标准上有什么
区别? (87)
- 82. 美国卫生试验院与世界卫生组织在糖尿病诊断标准
上有什么不同? (87)
- 83. 糖尿病应与哪些疾病鉴别? (88)
- 84. 多饮、多尿能诊断为糖尿病吗? (90)
- 85. 兰州会议制定的糖耐量诊断标准与北京糖协修订后
的标准有何区别? (91)
- 86. 如何诊断老年性糖尿病? (91)
- 87. 诊断老年性糖尿病时应注意什么? (92)
- 88. 儿童糖尿病与成人糖尿病有何不同? 儿童糖尿病
诊断标准是什么? (93)
- 89. 如何诊断妊娠糖尿病? (94)
- 90. 诊断妊娠糖尿病时应注意什么? (95)
- 91. 糖尿病为什么容易漏诊? (96)

四、糖尿病并发症

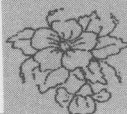
- 92. 为什么说糖尿病不可怕, 可怕的是发生并发症? (98)
- 93. 糖尿病常并发哪些疾病? (99)



94. 糖尿病并发症的危险因素有哪些？ (99)
95. 什么叫低血糖症？引起糖尿病低血糖的原因有哪些？ ... (100)
96. 低血糖症对糖尿病患者易造成哪些危害？ (102)
97. 什么是酮症酸中毒？其诱因是什么？ (102)
98. 糖尿病酮症酸中毒能引起哪些并发症？影响其预后
的因素有哪些？ (104)
99. 何谓糖尿病高渗性昏迷？其诱因是什么？ (105)
100. 糖尿病高渗性昏迷为什么有高血糖而无酮症？ (105)
101. 何谓糖尿病乳酸性酸中毒？其诱因是什么？ (106)
102. 为什么糖尿病患者容易感染？ (107)
103. 感染对糖尿病有何影响？ (108)
104. 糖尿病患者易并发哪些感染性疾病？ (108)
105. 糖尿病与肺结核的关系怎样？其预后如何？ (109)
106. 如何预防糖尿病并发肺结核？ (110)
107. 为什么说口腔疾病常是糖尿病的先兆？ (110)
108. 糖尿病患者易并发哪些口腔疾病？ (111)
109. 糖尿病性高血压的病机是什么？ (112)
110. 糖尿病性高血压对糖尿病有何危害？为什么要慎
用噻嗪类利尿药？ (113)
111. 为什么糖尿病患者易并发冠心病？ (113)
112. 为什么糖尿病性心肌梗死多呈无痛性？治疗中应注
意什么？ (114)
113. 为什么大多数糖尿病患者出现心率增快？ (115)
114. 为什么糖尿病性脑血管病患者很少发生脑出血？ ... (115)
115. 糖尿病性脑血管病急性期易引起哪些并发症？ (116)
116. 糖尿病性脑血管病的危险因素有哪些？其有何
临床特点？ (117)
117. 糖尿病并发脑血管病有哪些先兆迹象？ (118)
118. 为什么糖尿病性脑血管病的高血糖不易被控制？ ... (119)



- 119. 诊断糖尿病性脑血管病时应注意哪些问题? (120)
- 120. 糖尿病足是怎样发生的? 其预后如何? (120)
- 121. 糖尿病患者如何预防糖尿病足坏疽? (121)
- 122. 何谓糖尿病性肾病? 糖尿病性肾病能预测吗? (122)
- 123. 糖尿病性肾病有哪些病理改变? 导致糖尿病蛋白尿的因素有哪些? (123)
- 124. 糖尿病性肾病与高血压、血液凝固、视网膜病变有何关系? (124)
- 125. 为什么说糖尿病性视网膜病变是致盲的危险信号? ... (125)
- 126. 糖尿病性视网膜血管病变能反映全身情况吗? 视网膜病变如何分期分类? (126)
- 127. 何谓糖尿病性神经病变? 临床上该如何分类? (127)
- 128. 糖尿病性神经病变有哪些临床表现? (128)
- 129. 什么是糖尿病性肠病? 其临床特点是什么? (130)
- 130. 何谓糖尿病性高脂血症? (131)
- 131. 糖尿病性高脂血症诊断要点是什么? (132)
- 132. 糖尿病对肝脏有何影响? (132)
- 133. 糖尿病对性功能有何影响? (133)
- 134. 糖尿病对妊娠妇女有何影响? (134)
- 135. 糖尿病孕妇常发生低血糖的原因是什么? (135)
- 136. 糖尿病孕妇在妊娠期应注意什么? (135)
- 137. 糖尿病孕妇在什么情况下易产生酮血症? (136)
- 138. 糖尿病易并发哪些皮肤疾病? (136)
- 139. 糖尿病患者皮肤感染的原因和危害有哪些? (137)
- 140. 糖尿病性脂溢性皮炎是怎么发生的? (138)
- 141. 何谓糖尿病性骨病? 为什么糖尿病患者容易骨折? ... (138)
- 142. 糖尿病患者手术的术前准备与术后注意事项有哪些? 手术后并发症与死亡率怎样? (140)

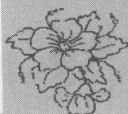


五、糖尿病治疗

143. 防治糖尿病的目的是什么? 防治措施有哪些? (142)
144. 糖尿病治疗原则是什么? (143)
145. 糖尿病饮食疗法有什么意义? (143)
146. 糖尿病食疗的主要原则是什么? (144)
147. 成年糖尿病患者所需热能与体重关系如何? (146)
148. 如何计算糖尿病患者的总热能? (146)
149. 糖尿病患者全天主食需要量怎样分配? (147)
150. 怎样安排糖尿病患者的—日食谱? (148)
151. 糖尿病患者不吃主食行吗? (152)
152. 限制主食不限制副食有利于糖尿病的控制吗? (152)
153. 糖尿病患者为什么宜食用食物纤维? (153)
154. 为什么糖尿病患者应限制饮酒? (155)
155. 欲饮酒的糖尿病患者应注意哪些问题? (157)
156. 限制高盐饮食对糖尿病患者有什么益处? (158)
157. 糖尿病患者怎样选用水果? (158)
158. 糖尿病患者如何选用充饥食物? (160)
159. 糖尿病患者怎样灵活加餐? (161)
160. 食用荞麦、麸皮对糖尿病患者有什么益处? (162)
161. 糖尿病患者可以食用木糖醇吗? (163)
162. 糖尿病患者能食用甜味剂吗? (164)
163. 糖尿病患者宜常吃什么食物? (165)
164. 糖尿病患者忌用哪些食物和药物? (165)
165. 肥胖型糖尿病患者控制饮食应注意什么? (166)
166. 糖尿病孕妇如何通过控制饮食保持最佳体重? (168)
167. 糖尿病儿童的饮食应如何安排? (169)
168. 糖尿病性肾病患者如何掌握蛋白质及食盐摄入量? ... (170)
169. 糖尿病患者如何进行食物等值交换? (172)



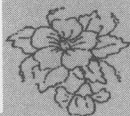
170. 糖尿病患者为什么要进行运动疗法? (174)
171. 适合糖尿病患者的运动方式有哪些? 怎样估计运动量? (175)
172. 糖尿病患者在哪些情况下不宜体育锻炼? (176)
173. 糖尿病患者体育锻炼时需注意什么? (176)
174. 目前常用哪些口服降血糖药物? (177)
175. 如何安全、合理使用口服降血糖药物? (178)
176. 磺脲类降血糖药的作用机制是什么? (179)
177. 磺脲类降血糖药适用于哪些患者? (180)
178. 哪些糖尿病患者不适宜用磺脲类降血糖药? (180)
179. 磺脲类降血糖药物有哪两种失效? (181)
180. 影响磺脲类降血糖药物效应的药品有哪些? (181)
181. 磺脲类降血糖药有哪些不良反应? 第二代磺脲类药与第一代有什么区别? (183)
182. 格列本脲(优降糖)有何作用特点? 怎样服用? (184)
183. 格列齐特(达美康)有何作用特点? 怎样服用? (185)
184. 格列吡嗪(美吡达)有何作用特点? 怎样服用? (186)
185. 格列吡嗪控释片(瑞易宁)有何作用特点? 怎样服用? ... (186)
186. 格列喹酮(糖适平)有何作用特点? 怎样服用? (187)
187. 格列美脲作用特点与使用方法有哪些? 亚莫利、迪北、万苏平、圣平该怎样服用? (188)
188. 双胍类降血糖药的作用机制是什么? 其适应证有哪些? (191)
189. 双胍类药物不良反应有哪些? (192)
190. 哪些糖尿病患者不宜服用双胍类降糖药? (193)
191. 为什么肥胖型糖尿病患者不宜服用格列本脲而首选二甲双胍? 为什么服用苯乙双胍时还要查酮体? ... (193)
192. 为什么糖尿病合并肺气肿、心肌梗死、心力衰竭时禁用双胍类药物? (194)



193. 二甲双胍、美迪康、迪化糖锭、二甲双胍肠溶片、二甲双胍控释片(卜可)治疗糖尿病有何特点?	(194)
194. α -葡萄糖苷酶抑制药的种类及作用机制是什么?	(196)
195. α -葡萄糖苷酶抑制药的适应证与禁忌证有哪些?	(197)
196. α -葡萄糖苷酶抑制药的不良反应有哪些?	(198)
197. 使用 α -葡萄糖苷酶抑制药有哪些注意事项?	(199)
198. 阿卡波糖(拜糖平)、伏格列波糖(倍欣)治疗糖尿病有何特点?	(200)
199. 噻唑烷二酮类药物种类及作用机制有哪些?	(200)
200. 噻唑烷二酮类药物作用特点与用药剂量如何?	(202)
201. 噻唑烷二酮类药物的适应证与禁忌证是什么?	(202)
202. 噻唑烷二酮类药物不良反应及注意事项是什么?	(203)
203. 罗格列酮(文迪雅)作用特点与服用方法是什么? ...	(204)
204. 曲格列酮的作用特点与服用方法是什么?	(205)
205. 吡格列酮的作用特点与服用方法是什么?	(206)
206. 非磺脲类促胰岛素分泌药的作用机制是什么?	(206)
207. 非磺脲类促胰岛素分泌药的适应证与禁忌证是什么? ...	(207)
208. 瑞格列奈(诺和龙)的作用特点与服用方法如何? ...	(208)
209. 瑞格列奈(孚来迪)的作用特点与服用方法如何? ...	(209)
210. 那格列奈(唐力)的作用特点与服用方法是什么? ...	(209)
211. 老年糖尿病患者如何选用口服降糖药?	(210)
212. 消渴丸治疗糖尿病有哪些特点?	(211)
213. 胰岛素有何生理作用?	(212)
214. 糖尿病患者用胰岛素治疗有何意义?	(212)
215. 常用胰岛素有哪几类? 其作用时间各是多少?	(213)
216. 哪些糖尿病患者必须用胰岛素治疗?	(214)
217. 胰岛素治疗易引起哪些不良反应?	(215)
218. 胰岛素治疗的原则是什么?	(216)
219. 如何根据尿糖确定胰岛素用量?	(218)



220. 如何抽取胰岛素注射剂? (218)
221. 尿量和尿次变化对胰岛素治疗有何临床意义? (219)
222. 为什么空腹时胰岛素水平较低而饭后水平较高? ... (220)
223. 怎样合理使用胰岛素? 影响胰岛素治疗效果的因
素有哪些? (220)
224. 胰岛素如何与口服降糖药联合应用? (222)
225. 小剂量胰岛素治疗有什么益处? 如何运用? (222)
226. 为什么有些糖尿病患者使用胰岛素后尿量不多而
尿糖却增多? (223)
227. 糖尿病患者妊娠时如何调整胰岛素剂量? (224)
228. 糖尿病妇女在妊娠期应注意什么? (224)
229. 为什么肾功能不全时胰岛素用量要随之调整? (225)
230. 什么是低血糖症? 引起糖尿病性低血糖的原因是什么? ... (225)
231. 胰岛素引起的低血糖反应有哪些特点? 如何治疗? ... (227)
232. 老年糖尿病患者如何预防低血糖? (227)
233. 怎样保存各种胰岛素注射剂? (228)
234. 如何治疗糖尿病性腹泻? (229)
235. 糖尿病性肾病患者选用降糖药应注意什么? (229)
236. 糖尿病性视网膜病变有什么治疗方法? (230)
237. 糖尿病合并高脂血症该如何治疗? (231)
238. 糖尿病神经病变所致疼痛如何治疗? (232)
239. 降血糖的中成药有哪些? 各有何特点? (232)
240. 中医怎样辨证治疗糖尿病? (233)
241. 针灸治疗糖尿病应怎样选穴? 要注意什么? (235)
242. 哪些食疗方有利于治疗糖尿病? (237)
243. 哪些古方适用于治疗糖尿病? (242)
244. 名老中医治疗糖尿病的验方有哪些? (245)
245. 中西医结合治疗糖尿病有什么好处? (252)
246. 常用降血糖的单味中药有哪些? 现代药理是什么? ... (253)



一、糖尿病基本知识

1. 什么是糖尿病?

糖尿病是一种全身慢性进行性疾病。由于胰岛 β 细胞不能正常分泌胰岛素,使胰岛素相对或绝对不足,以及靶细胞对胰岛素敏感性的降低,而引起糖类、蛋白质、脂肪和水、电解质代谢紊乱,使肝糖原和肌糖原不能合成。临床表现为血糖升高,尿糖阳性及糖耐量减低,典型症状为“三多一少”,即多饮,多尿,多食和体重减少;久之,相继出现并发症。

中医学称糖尿病为消渴病。中国经典医书《黄帝内经》依据不同的病机、主症分别谓之“消渴”、“消瘴”、“肺消”、“鬲消”、“消中”等。古医书《说文解字病疏下》解释:“消,欲饮之。”《古代疾病候疏义》解释:“津液消渴,故欲得水也。”“其人一日饮水一斗,小便亦一斗。”汉代张仲景《金匱》载有“渴欲饮水不止”,渴欲饮水,口干舌燥。又说:“消谷饮食,大便必坚,小便必数。”李杲《兰室秘藏》说,消渴“口干舌燥,小便频数,大便闭涩,干燥硬结……能食而瘦”。这些记载与糖尿病的症状相似。故历代医家一直把糖尿病称为消渴病。

中医学将消渴病的“三多”谓“三消”,即“多饮为上消,多食为中消,多尿为下消”。其病机与虚、燥、血有关,一般认为阴虚燥热为主,阴虚为本,燥热为标。肺、胃、肾之损伤是消渴病的病位基础。随着现代科学技术的发展,中医学对糖尿病的认识也在不断提高,并不断有新的研究成果出现,如降糖舒、金芪降糖片、甘露消



渴胶囊等中成药,在糖尿病的早期治疗及辅助治疗方面均有明显效果。

糖尿病可发生于任何年龄,随着病程延长,容易并发神经、微血管、大血管病变,并可导致心、脑、肾、神经及眼等组织器官的慢性进行性病变,并发症日趋增多,程度加重,是严重危害患者健康和生命的内分泌代谢性疾病。

2. 正常人胰岛素是如何分泌的?

正常人胰岛素分泌有两个时相,一是基础状态,在未进食的情况下,也有少量胰岛素要不断地分泌,以保障基础血糖在一定范围内波动,基础状态胰岛素的分泌量不是恒定的,受升糖激素的影响,主要受生长激素及糖皮质激素的影响。生长激素只有在睡着的时候才分泌,醒来就不再分泌了,除非在低血糖时才分泌。糖皮质激素在夜间 0 时分泌最少,逐渐增加,早上 8 时是分泌高峰,然后逐渐减少。另一状态,是每次进餐后胰岛素分泌的高峰出现,进餐多,血糖就高,胰岛素分泌就多;相反,胰岛素分泌就少。

3. 胰岛内有哪些细胞类型? 其相互关系如何?

近年来,随着分子生物学的迅猛发展,对糖尿病的研究重点已从胰岛素分子本身转向对胰岛素作用机制的探讨。医学界对胰腺及胰岛与糖尿病的关系予以了足够的重视。

人的正常胰腺重 50~75 克。胰岛是散布在胰腺腺泡之间的细胞群,总数有 100 万~200 万个细胞群,体积占整个胰腺的 1%~2%,重量 1~2 克。胰岛自胰头到胰尾数量逐渐增多。自应