

- “十一五”国家重点图书出版工程
- 国家出版基金项目
- 江苏出版基金项目

糖尿病

百问百答

编著 何戎华

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社



“金阳光”新农村丛书

金阳光



“1”
愿

崔庆来

糖尿病百问百答

编 著 何戎华

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

糖尿病百问百答/何戎华编著. —南京:江苏科学技术出版社,2010.5

(“金阳光”新农村丛书)

ISBN 978-7-5345-7311-8

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 083805 号

“金阳光”新农村丛书

糖尿病百问百答

编 著 何戎华
责任编辑 蔡克难
责任校对 郝慧华
责任监制 曹叶平

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路1号A楼,邮编:210009)
网 址 <http://www.pspress.cn>
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市湖南路1号A楼,邮编:210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
照 排 南京奥能制版有限公司
印 刷 江苏苏中印刷有限公司

开 本 787 mm×1 092 mm 1/32
印 张 4.625
字 数 94 000
版 次 2010年5月第1版
印 次 2010年5月第1次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5345-7311-8
定 价 7.00 元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

建设新农村 培养新农民

党中央提出建设社会主义新农村，是惠及亿万农民的大事、实事、好事。建设新农村，关键是培养新农民。农村要小康，科技做大梁；农民要致富，知识来开路。多年来，江苏省出版行业服务“三农”，出版了许多农民欢迎的好书，江苏科学技术出版社还被评为“全国服务‘三农’出版发行先进单位”。在“十一五”开局之年，省新闻出版局、凤凰出版传媒集团积极组织，江苏科学技术出版社隆重推出《“金阳光”新农村丛书》（以下简称《丛书》），旨在“让党的农村政策及先进农业科学技术和经营理念的‘金阳光’普照农村大地，惠及农民朋友”。

《丛书》围绕农民朋友十分关心的具体话题，分“新农民技术能手”“新农业产业拓展”和“新农村和谐社会”三个系列，分批出版。“新农民技术能手”系列除了传授实用的农业技术，还介绍了如何闯市场、如何经营；“新农业产业拓展”系列介绍了现代农业的新趋势、新模式；“新农村和谐社会”系列包括农村政策宣讲、常见病防治、乡村文化室建立，还对农民进城务工的一些知识做了介绍。全书新颖实用，简明易懂。

近年来，江苏在建设全面小康社会的伟大实践中成绩可喜。我们要树立和落实科学发展观、推进“两个率先”、构建和谐社会，按照党中央对社会主义新农村的要求，探索农村文化建设新途径，引导群众不断提升文明素质。希望做好该《丛书》的出版发行工作，让农民朋友买得起、看得懂、用得上，用书上的知识指导实践，用勤劳的双手发家致富，早日把家乡建成生产发展、生活宽裕、乡风文明、管理民主的社会主义新农村。

孙志军

前言



糖尿病是一种世界性疾病,发病率高、全身受害、无法根除为其三大特点。至目前为止,估计全球糖尿病病人总数已超过1.2亿,而我国糖尿病病人总数至少在2000万以上,这个庞大的数字足以显示糖尿病对人类健康的危害性是何等之大。令人担忧的是,糖尿病患病人数仍在与日俱增。因此,普及糖尿病知识、强化防治糖尿病的教育实为广大医务人员义不容辞的责任,有鉴于此,笔者编写了这本《糖尿病百问百答》。在该书编写过程中,参考了国内外糖尿病新文献资料,对糖尿病的分型尤其是口服降糖药和胰岛素的新进展做了补充。

全书所列问答均为糖尿病患者及医务人员必须掌握的知识。简明实用、通俗易懂、便于实行是笔者的写作指针。

目前,糖尿病虽无法根除,但并非不治之症。合理而有效的治疗可使病情长期稳定,使病人的生活质量及寿命与常人无异。要达到这一目的,除了需要医生的精心指导与治疗外,更重要的是要靠病人自己熟练掌握如何防治糖尿病及其并发症的基本知识与具体措施。通过阅读本书可帮助读者达到这一目标。

何戎华

2010年3月

于南京医科大学江苏省人民医院

目 录

1. 什么是糖尿病？引起糖尿病的原因有哪些？ 1
2. 糖尿病是如何分型的？ 2
3. 我们通常所说的糖尿病是指哪种类型？ 3
4. 你知道人类对糖尿病研究的发展史吗？ 3
5. 我国中医对糖尿病是怎样认识的？ 4
6. 糖尿病是一种世界性疾病吗？它的发病情况如何？ 5
7. 我国糖尿病的发病率如何？ 5
8. 性别、年龄与糖尿病的发生有关吗？ 5
9. 职业、饮食与生活方式对糖尿病的发生有影响吗？ 6
10. 糖尿病会遗传吗？ 6
11. 什么是碳水化合物？什么是血糖？二者之间有什么关系？ 7
12. 正常人血糖波动范围是多少？它是如何维持平衡的？ 7
13. 什么是胰岛素？它是由哪个器官分泌的？正常人胰岛素分泌有何特点？ 8
14. 糖尿病病人胰岛素分泌有何异常？ 9
15. 胰岛素对血糖的控制起什么作用？ 10
16. 除了促进葡萄糖的利用与转化为糖元贮存外，胰岛素尚有哪些重要生理作用？ 10



17. 什么是胰岛素受体？它有什么作用？ 11
18. 糖尿病病人胰岛素受体有何改变？ 11
19. 什么是肾脏的排糖阈值？为什么糖尿病患者尿
中会出现葡萄糖（即尿糖阳性）？ 11
20. 什么是C肽？它与胰岛素有何关系？ 12
21. 长期吃大量糖类食品会诱发糖尿病吗？ 13
22. 肥胖或超重的人容易得糖尿病吗？ 13
23. 精神因素是否可诱发糖尿病？ 14
24. 1型与2型糖尿病在病因方面有何不同？ 15
25. 1型与2型糖尿病对身体的危害性有差别吗？
..... 16
26. 1型与2型糖尿病在临床特点上有哪些区别？
..... 16
27. 1型与2型糖尿病胰岛变化及实验室检查方面
有何区别？ 18
28. 什么是缓慢进展型1型糖尿病？ 20
29. 什么是成年发病型青年糖尿病？ 20
30. 什么是脆性糖尿病？ 21
31. 糖尿病是终身性疾病吗？能否根治？ 22
32. 糖尿病对人体的危害有哪些？ 22
33. 高血糖造成人体组织器官及血管损害的主要原
理是什么？ 25
34. 糖尿病有哪些临床症状？是否每个糖尿病病
人都出现临床症状？为什么有的糖尿病病人没有
自觉症状？ 26
35. 糖尿病代谢紊乱及慢性并发症引起的急症有哪
些？它们的主要特点及危害是什么？ 29

36. 病程较长及控制不良的糖尿病病人会发生哪些全身性病变与慢性并发症? 33
37. 什么是糖尿病大血管病变? 它涉及哪些范围? 34
38. 什么是糖尿病微血管病变? 它涉及哪些范围? 35
39. 什么是糖尿病性眼病及视网膜病变? 35
40. 什么是糖尿病性肾病? 根据其临床发展经过及表现可分几期? 37
41. 什么是糖尿病性心肌病? 它与冠心病有何区别? 38
42. 糖尿病性神经病变有哪些类型? 它们各有何特点? 38
43. 糖尿病病人容易发生高血压吗? 为什么? 41
44. 糖尿病病人容易发生哪些肝病? 42
45. 糖尿病病人为何易患胆囊炎与胆石症? 42
46. 什么是糖尿病性骨关节病? 43
47. 糖尿病病人易患哪些皮肤病? 其中哪些为糖尿病特有的病变? 43
48. 什么是糖尿病足? 它包括哪些病变? 45
49. 为什么糖尿病病人容易发生各种感染? 其危害如何? 46
50. 哪些因素影响糖尿病各种慢性并发症的发生? 47
51. 糖尿病病人常伴有高脂血症和高尿酸血症吗? 49
52. 哪些情况下应想到糖尿病的可能? 50



53. 出现“三多一少”症状(多饮、多食、多尿、体重减少)是否就提示有糖尿病? 50
54. 糖尿病病人应接受哪些实验室检查协助诊断? 其中最简单而又可靠的检查项目是什么? 51
55. 为什么不能根据尿糖检查来诊断糖尿病? 51
56. 有无比测血糖更为快速简便的检测方法来诊断糖尿病? 52
57. 何谓葡萄糖耐量试验? 哪种情况下需做此项试验? 53
58. 如何保证葡萄糖耐量试验的准确可靠性? 53
59. 如何判断葡萄糖耐量试验结果是否正常? 54
60. 糖尿病的诊断有统一标准吗? 54
61. 空腹血糖正常是否可以排除糖尿病? 56
62. 糖尿病的完整诊断应包括哪些内容? 56
63. 什么是葡萄糖耐量受损? 它与糖尿病有何区别? 是否应引起重视? 57
64. 有些人在患其他疾病、手术、外伤等情况时血糖升高已达到糖尿病诊断标准,是否可肯定为糖尿病? 58
65. 什么是糖化血红蛋白? 它有什么临床价值? 可否用于诊断糖尿病? 59
66. 什么是果糖胺? 它有什么临床价值? 可否用于诊断糖尿病? 60
67. 什么是胰岛素及C肽释放试验? 它有什么临床价值? 可否用于诊断糖尿病? 60
68. 测定血糖的方法有几种? 它们各有何优缺点? 所测得血糖数值是否有差别? 61

69. 常用的尿糖检测方法有几种? 62
70. 如何配制班氏试液? 62
71. 尿酮检测方法有几种? 如何自测尿酮及判断结果?
..... 63
72. 如何配制酮体粉? 64
73. 儿童糖尿病有何特点? 它的诊断标准与成人是
否相同? 64
74. 什么是妊娠期糖尿病? 它有何特点? 诊断标准
是否与一般人相同? 64
75. 老年糖尿病有何特点? 诊断标准是否与一般人
相同? 65
76. 判断糖尿病病情轻重的指标有哪些? 66
77. 病人复查血糖时是否要停用降血糖药? 67
78. 糖尿病病人是否要经常检查血糖及尿糖? 67
79. 患了糖尿病之后,病人在思想上首先要明确哪些
概念? 68
80. 糖尿病的治疗方法有哪些? 70
81. 糖尿病的治疗应达到什么目的? 70
82. 如何判断糖尿病治疗效果? 71
83. 饮食控制对糖尿病病人有什么益处? 73
84. 哪些糖尿病病人应首先采用饮食治疗而不急于
先使用降血糖药? 73
85. 饮食治疗的原则和目的是什么? 74
86. 糖尿病病人如何计算自己的标准体重与每日进
食量? 75
87. 什么是食品交换法? 它有什么好处? 如何进行
食品交换? 78



88. 肥胖的糖尿病病人如何减轻体重？能否服减肥药？ 79
89. 在减轻体重过程中应注意哪些事项？ 80
90. 体育运动疗法对糖尿病病人有益吗？是否每个糖尿病病人都适宜做运动疗法？ 81
91. 糖尿病病人适宜做哪些体育运动？ 82
92. 在进行运动疗法时应注意哪些事项？ 83
93. 口服降糖药有几类？新型降糖药利拉鲁肽有何优点？ 84
94. 磺脲类降血糖药降低血糖的原理是什么？哪种类型糖尿病病人适合用该药治疗？ 86
95. 磺脲类降血糖药有哪些副作用？如何防治？ 87
96. 临床常用的几种磺脲类降血糖药各自的特点是什么？服用方法及剂量如何？ 88
97. 双胍类降血糖药降低血糖的原理是什么？哪种类型的糖尿病病人适合用此药治疗？ 90
98. 双胍类降血糖药有哪些副作用？如何防治？ 90
99. 双胍类降血糖药服用方法及剂量如何？ 91
100. 各种磺脲类降血糖药能否长期服用？由于磺脲类降血糖药可刺激胰岛素分泌，长期用药是否会引起胰岛 B 细胞分泌功能衰竭？ 91
101. 各种磺脲类降血糖药是否可同时服用？ 92
102. 当决定使用磺脲类降血糖药时，首先选择哪一种为宜？ 92
103. 各种磺脲类降血糖药之间是否可以互换服用？在什么情况下需要换服？如何换服？ 92
104. 磺脲类与双胍类两种口服降血糖药在什么情况

- 下可同时服用? 93
105. 磺脲类与双胍类两种降血糖药相比,哪一种效果较好? 93
106. 2型糖尿病病人如何选择使用口服降血糖药治疗? 94
107. 开始使用口服降血糖药时,应如何掌握用药剂量? 94
108. 糖尿病病人,特别是用磺脲类药治疗者,不宜同时服哪些药物? 95
109. 口服降血糖药是否会发生治疗失效? 96
110. 对口服降血糖药治疗失效是如何分类的? 96
111. 口服降血糖药治疗失效的判断标准有哪些? ... 97
112. 口服降血糖药治疗失效的原因有哪些? 97
113. 磺脲类与双胍类两种降血糖药哪一种易发生治疗失效? 在发生原因上有何区别? 98
114. 口服降血糖药治疗失效发生后应如何处理? ... 99
115. 胰岛素制剂的来源有哪几种? 它们有什么区别? 100
116. 人胰岛素及其类似物有哪些种类? 各有何优点? 101
117. 按照作用发生的快慢和持续时间的长短,胰岛素可分为几种类型? 102
118. 胰岛素治疗的适应症有哪些? 103
119. 皮下注射胰岛素的部位应如何选择? 各个部位在胰岛素吸收上有无区别? 104
120. 注射胰岛素应使用哪种注射器和针头? 何谓胰岛素笔? 104



121. 糖尿病病人选用哪种胰岛素制剂最合适? 106
122. 糖尿病病人应如何选择短效、中效、长效胰岛素治疗? 106
123. 单独使用长效胰岛素治疗有何优缺点? 什么病人可单独用长效胰岛素治疗? 107
124. 病人自己注射胰岛素的步骤和注意事项有哪些? 108
125. 开始注射普通胰岛素之起始剂量如何确定? 110
126. 如何调整普通胰岛素的用量? 111
127. 用普通胰岛素治疗的病人,在何种情况下可考虑改用或加用中、长效胰岛素? 112
128. 许多病人及其家属都认为胰岛素注射后会成瘾,故都惧怕使用,这种观点对吗? 113
129. 胰岛素治疗时有哪些不良反应与副作用? 114
130. 如何防治胰岛素引起的皮下脂肪萎缩及肥大? 116
131. 如何处理胰岛素引起的水肿? 116
132. 如何处理胰岛素诱发的神经痛? 116
133. 什么叫低血糖? 糖尿病病人发生低血糖的常见原因有哪些? 117
134. 糖尿病病人发生低血糖时有哪些临床表现? 如何证实是低血糖发作? 118
135. 低血糖有哪些危害? 119
136. 发生低血糖时应如何进行紧急处理? 120
137. 糖尿病病人如何预防低血糖的发生? 120
138. 口服优降糖引起的低血糖有何特点? 在处理时

应注意什么?	121
139. 治疗糖尿病的常用中成药有哪些? 它们是否会 引起低血糖?	122
140. 如何防治胰岛素引起的过敏反应?	122
141. 糖尿病妇女是否可以怀孕生育?	123
142. 糖尿病妇女分娩后可给婴儿哺乳吗?	123
143. 糖尿病病人如何对待结婚与生育这两件人生 大事?	124
144. 糖尿病病人适宜做何种性质的工作?	125
145. 糖尿病人随身携带糖尿病卡有什么好处?	125
146. 加强对糖尿病病人的教育与训练很重要吗? 糖 尿病病人家属应起什么作用?	126
147. 得了糖尿病后寿命是否会缩短?	126
148. 糖尿病能够预防吗?	127
149. 糖尿病病人主要的死亡原因是什么?	127
附表 1 等值食品交换表	129
附表 2 25 克谷类可换用水果重量	131
附表 3 部分水果中含糖量比较(每 100 克含糖克数)	131
附表 4 各类食品营养成分及产生的热量	132
附表 5 食物的胆固醇含量(每 100 克食物的含量)	132



1. 什么是糖尿病？引起糖尿病的原因有哪些？

一般来说，凡是血液中葡萄糖含量过高，超过一定的数值并且由尿中排出，就称为糖尿病。

引起血中葡萄糖(简称血糖)含量升高及尿中排糖的原因有多种，大致可分为内因与外因两大方面。内因方面最重要的是遗传缺陷，其他包括免疫功能紊乱、某些疾病状态、肥胖、妊娠等；外因方面有病毒感染、应用某些药物、营养过剩(尤其是长期吃过量高糖食物)等。有时营养不良也可引起糖尿病。无论引起糖尿病的原因属于哪一方面，其共同的特征都是血糖升高、尿糖阳性。血糖升高是因为血中葡萄糖不能被正常地氧化利用，于是过量的葡萄糖由尿中排出。血糖是供给人体营养和能量的重要来源，当血糖的利用发生障碍时，过多的血糖在体内不能发挥作用，人体实际上处于一种饥饿状态；由于尿糖在排出时又同时带出水分，于是病人常出现不同程度的多食、多饮、多尿症状，而体重则会减轻，这就是临床上通常所称的“三多一少”经典表现。由于引起糖尿病的病因有多种，其临床类型各不相同，临床症状亦有很大差别。高血糖若不采取有效措施予以彻底控制，任其长期发展存在下去，则必然会导致多种急、慢性并发症，如酮症酸中毒、非酮症高渗性昏迷、乳酸酸中毒、糖尿病性心肾病变、神经病变、视网膜病变及白内障、各类急、慢性感染等，并易发生高血压动脉硬化及冠心病。这些并发症对健康危害极大，轻者使病人丧失劳动力、造成残疾，重者引起死亡。由于90%以上的糖尿病之发生与遗传因素有关，其病因无法根除，仅少数糖尿病之病因可以解决(如药物引起之糖尿病)，所以临床上所见的糖尿病，绝大多数为终生性慢性疾病，为此，每个糖尿病病人包括其家属



在内,均应对糖尿病的基本防治知识有较为全面的了解,并与疾病做长期不懈的斗争。

2. 糖尿病是如何分型的?

按照世界卫生组织的规定,糖尿病主要分为以下四类

- (1) 1型糖尿病,又分为免疫介导型与特发型两个亚型。
- (2) 2型糖尿病,为最常见的糖尿病。
- (3) 其他类型糖尿病,共有8种类型,比较少见。
- (4) 妊娠糖尿病。

上述分型未把糖耐量受损(IGT、IFG)包括在内。

糖耐量受损,指血糖已超过了正常的范围,尚未达到糖尿病的标准,但今后演变为糖尿病的可能性很大,故可视为糖尿病的“初级阶段”。有人称它为“隐性糖尿病”、“糖尿病前期”、“亚临床型糖尿病”。

继发性糖尿病的病因众多,涉及范围广泛,它是指以某些明确的原因或疾病为基础,继而发生的糖尿病。常见原因有:① 药物。如避孕药、糖皮质激素(强的松、地塞米松、氢化可的松等)和某些利尿剂等。② 疾病。如慢性肝病、胰腺炎、甲亢、肾上腺皮质机能亢进症、肢端肥大症及少数先天性遗传性疾病等。

继发性糖尿病的特点是:当原发病因去除之后,糖尿病可望痊愈;但如果原发病因持续时间太长,则即使治愈后,糖尿病也不一定消失。先天性遗传性疾病伴发之糖尿病不可治愈。

尚有营养不良性糖尿病又称3型糖尿病。这是一种特殊类型的糖尿病,主要见于一些贫困地区(如非洲)以木薯为主食的人群,在我国极罕见。

在上述四大类型糖尿病中,第二大类占了绝大多数,即 2 型糖尿病,其发生率最高。至于糖耐量受损的发生率是否也很高,则很难确切估价,因为在我国尚未对人群进行大规模的葡萄糖耐量普查。从局部的调查资料推断,它的发生率不会很低,可能超过 5%。

3. 我们通常所说的糖尿病是指哪种类型?

绝大多数糖尿病均属于原发性糖尿病,其中又以 1 型(胰岛素依赖型)和 2 型(非胰岛素依赖型)糖尿病占多数,所以人们通常所说的糖尿病,皆指 1 型或 2 型糖尿病两种(参见问题 2)。妊娠糖尿病多数为 2 型,也可为 1 型,糖耐量异常类型者常发展为 2 型糖尿病,少数发展为 1 型糖尿病。

本书所述之糖尿病均指 1 型和 2 型糖尿病,不包括其他类型及继发性糖尿病。



4. 你知道人类对糖尿病研究的发展史吗?

早在公元前数十年,西方医学文献即有关于糖尿病症状的记载,至 15 世纪时,已注意到糖尿病可产生多种并发症,并明确了尿中有糖排出的事实。17 世纪末,Morton 最先注意到糖尿病的遗传性质。1869 年郎罕(Langerhans)发现了胰腺中的胰岛组织,但他未能将胰岛与糖尿病联系起来,直到 20 年后(1889 年),Von Mering 等人发现实验性胰腺切除可导致糖尿病,胰岛和糖尿病的关系才正式确定,但对胰岛中究竟是什么成分在起作用尚不清楚,因此对糖尿病的治疗只是限于饮食控制和对症处理,许多糖尿病病人均因严重的急性代谢紊乱并发症(如酮症酸中毒)或感染而死亡。1921 年,Banting 和他的同事在胰腺中成功地提取了胰岛素,并证明