

临床专家答疑丛书

汤文龙
编著

汤教授谈糖尿病

糖尿病专家答疑

北京科学技术出版社



糖

· 临床专家答疑丛书 ·

糖尿病专家答疑

——汤教授谈糖尿病

汤文龙 著

 北京科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

糖尿病专家答疑——汤教授谈糖尿病/汤文龙著. —北京: 北京科学技术出版社, 2002. 8

(临床专家答疑丛书)

ISBN 7-5304-2653-2

I. 糖… II. 汤… III. 糖尿病-防治 IV. R587.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 021662 号

糖尿病专家答疑——汤教授谈糖尿病

作 者: 汤文龙

责任编辑: 洪学仁 邵德荣

责任校对: 黄立辉

责任印制: 臧桂芬

封面设计: 李 辉

出 版 人: 张敬德

出版发行: 北京科学技术出版社

社 址: 北京西直门南大街 16 号

邮政编码: 100035

电话传真: 0086-10-66161951(总编室)

0086-10-66113227 0086-10-66161952(发行部)

电子信箱: bkjpress@95777.com

经 销: 新华书店

印 刷: 三河市腾飞胶印厂

开 本: 850mm × 1168mm 1/32

字 数: 116 千

印 张: 4.25

印 数: 1—5000

版 次: 2002 年 8 月第一版

印 次: 2002 年 8 月第一次印刷

ISBN 7-5304-2653-2/R · 612

定价: 10.00 元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。

京科版图书, 印装差错, 负责退换。



汤文龙，广西桂林人，1967年在北京中国协和医科大学医疗系毕业。1978~1980年在北京协和医院，师从我国糖尿病权威池芝盛教授研修糖尿病。1980年秋，创建广西北部地区第一家内分泌实验室，组建内分泌科。二十多年来，长期从事糖尿病的医疗、教学、科研工作，对糖尿病的诊治具有丰富的临床经验和很高的治疗水平。现任广西壮族自治区第二人民医院大内科、内分泌科主任、主任医师，桂林医学院兼职内科教授，桂林医学会理事，广西内分泌学会副主任委员，《桂林医学》杂志编委等职。



序

随着我国社会经济的迅速增长，人民生活水平的迅速提高，以及老年化社会的迅速形成，我国糖尿病患病率正急剧增高。据估计，目前，我国糖尿病患者总数已达3 000万，糖尿病正在迅速成为危害人民健康、影响我国社会主义建设事业的一个重大疾病。糖尿病的威胁不仅在于它的患病率高，而且在于它能引起高血压、冠心病、脑血管意外、下肢坏死、肾脏功能衰竭、失明等慢性并发症，造成残废甚至过早死亡，给患者及其家庭带来极大的痛苦，也给国家造成巨大的资金和资源上的浪费。但是，尽管糖尿病患病率剧增，危害巨大，而且目前还没有根治的办法，但它是一种可防可治之病。只要我们共同努力，就可以避免糖尿病及其并发症的发生和发展，把糖尿病给人类带来的损害降低到最低限度。

在糖尿病的防治工作中，必须贯彻“预防为主”的原则，防患于未然。首先，我们必须大力开展糖尿病的宣传教育工作，要让有关糖尿病的知识得到最大限度的普及，尽量减少因为对糖尿病无知所付出的代价，使易患糖尿病人群不患或少患糖尿病。对于糖尿





病患者来说，我们则应继续更为深入、细致地进行糖尿病教育，把糖尿病治疗的主动权交给广大糖尿病患者，使他们的病情得到更满意的控制，不发生并发症，不因糖尿病的并发症而造成残废或早亡。在糖尿病的预防与治疗过程中，糖尿病教育极其重要，而在糖尿病教育中，糖尿病科普书刊起着十分重要的作用。这就是本书作者的初衷。

作者汤文龙，早年与本人同学于中国协和医科大学，目前任中华医学会桂林分会理事，中华内分泌学会广西分会副主任委员，桂林医学院内科兼职教授。广西自治区第二医院内分泌科主任医师。他多年来从事糖尿病的预防与治疗工作，并根据自己在进行糖尿病宣传教育中的经验和体会，精心编写了这本读物，系统全面、深入浅出地介绍了糖尿病的基本知识、病因、病理、并发症、诊断、预防和治疗原则。全书共有106个问题，既适合糖尿病患者、患者家属以及社会上广大群众阅读，也可作为基层医务人员或全科医师在糖尿病预防和治疗工作中的参考。书后附有治疗和病情记录表及食物营养成分表，可供读者查阅。

中国协和医科大学
北京协和医院 向红丁

2001年12月





目 录

1. 糖尿病是什么样的一种病 (1)
2. 糖尿病的症状 (2)
3. 糖尿病并发症的危害 (4)
4. 糖尿病的诱因 (6)
5. 糖尿病是怎样确诊的 (6)
6. 正常人和糖尿病患者血糖变化的差异 (7)
7. 得了糖尿病为什么会有多饮、多尿、多食、消瘦
 的症状 (7)
8. 尿多、喝水多一定是糖尿病吗 (8)
9. 验尿发现有糖,是否可确诊为糖尿病 (9)
10. 糖尿病有几种类型 (10)
11. 糖尿病的病因 (11)
12. 为什么胖人易得糖尿病 (12)
13. 哪些人易患糖尿病 (12)
14. 中国糖尿病病人为何骤增 (13)
15. 2 型糖尿病病因新说 (14)
16. 如何发现糖尿病 (15)
17. 得了糖尿病怎么办 (16)
18. 预防 2 型糖尿病的措施——科学的饮食和





适当的运动	(18)
19. 糖尿病治疗的现代观点	(20)
20. 体育锻炼对糖尿病病人的好处	(20)
21. 糖尿病病人应如何进行体育活动	(23)
22. 糖尿病病人体育活动时应注意些什么	(25)
23. 糖尿病病人在哪种情况下要避免体育活动	(25)
24. 糖尿病病人为什么要控制饮食	(26)
25. 糖尿病病人饮食治疗的基本原则	(27)
26. 糖尿病病人需要的营养要素	(29)
27. 糖尿病病人每天的饮食量如何计算	(31)
28. 糖尿病病人的几种饮食方法	(32)
29. 糖尿病病人可以吃哪些食物	(33)
30. 糖尿病病人应禁吃哪些食物	(36)
31. 什么叫食物交换份法	(36)
32. 食物交换份法中的热量和营养素含量	(37)
33. 各类食物的等值交换	(37)
34. 如何运用食物交换份法	(39)
35. 各种不同热量的食谱	(42)
36. 糖尿病病人可以吃水果吗	(42)
37. 糖尿病病人可以喝酒吗	(43)
38. 糖尿病病人可以抽烟吗	(45)
39. 糖尿病病人外出就餐、出席宴会要注意什么	(45)
40. 目前常用的口服降糖药有几大类	(46)
41. 常用口服降糖药有何不良反应	(49)



42. II型糖尿病如何选用口服降糖药 (50)
43. I型糖尿病能用口服降糖药吗 (51)
44. 长期口服降糖药会失效吗 (52)
45. 口服降糖药失效后怎么办 (52)
46. 糖尿病病人注射的胰岛素是从哪里提取的
..... (53)
47. 目前我国有哪些种类的胰岛素 (54)
48. 混合胰岛素的配制 (57)
49. 哪些糖尿病病人需要用胰岛素治疗 (58)
50. 第一次使用胰岛素时剂量如何确定 (59)
51. 如何使用短效胰岛素 (60)
52. 如何使用中效胰岛素(NPH) (61)
53. 如何使用长效胰岛素 (62)
54. 如何使用混合胰岛素治疗 (63)
55. 如何调整胰岛素剂量 (63)
56. 1日3次短效胰岛素注射如何改为1日2次
混合胰岛素注射 (64)
57. 1日2次短效胰岛素注射如何改为1日1次
混合胰岛素注射 (65)
58. 胰岛素治疗有哪些不良反应 (66)
59. 怎样选择胰岛素的注射部位 (67)
60. 如何保存胰岛素注射液 (68)
61. 灵活使用胰岛素 (69)
62. “胰岛素不能打,一打就会像毒品一样成瘾,
终生依赖使用。”这种说法对吗 (70)
63. 糖尿病病人血糖的监测手段 (71)





64. DCCT 及 UKPDS 的研究结果告诫我们什么
..... (73)
65. 糖尿病病人的自我监护 (75)
66. 糖尿病的控制指标 (76)
67. 老年糖尿病病人的血糖控制 (77)
68. 爱惜生命, 治要达标 (78)
69. 什么叫低血糖? 对人体的危害是什么 (79)
70. 低血糖的表现及识别方法 (80)
71. 在什么情况下容易发生低血糖 (82)
72. 低血糖的紧急处理 (84)
73. 如何防止低血糖 (85)
74. 为什么尿糖有“加”号(+)仍会有低血糖反应
..... (87)
75. 糖尿病病情恶化的原因 (87)
76. 低血糖是病情恶化的重要原因之一 (89)
77. 糖尿病病人出现什么情况提示病情恶化 ... (89)
78. 天气变冷对糖尿病的影响 (90)
79. 精神刺激对糖尿病的影响 (90)
80. 急性感染对糖尿病的影响 (91)
81. 什么叫酮症酸中毒 (92)
82. 酮症酸中毒对人体的危害 (92)
83. 警惕“酮症”发生 (93)
84. 什么情况下易发生酮症酸中毒 (94)
85. 轻度“酮症”的治疗方法 (94)
86. 如何预防酮症酸中毒 (96)
87. 正常人的尿中有时也会有酮体 (96)



88. 警惕老年人的高渗性非酮症糖尿病昏迷 ...	(98)
89. 糖尿病与肝病	(99)
90. 糖尿病与肥胖的关系	(100)
91. 糖尿病与死亡四重奏	(102)
92. 糖尿病与心脏	(102)
93. 便秘——糖尿病病人的隐形杀手	(104)
94. 糖尿病与肺结核	(106)
95. 糖尿病病人与足部护理	(107)
96. 糖尿病病人何时应住院治疗	(108)
97. 糖尿病病人要做手术怎么办	(109)
98. 糖尿病与遗传	(110)
99. 糖尿病病人能结婚生育吗	(110)
100. 糖尿病病人怀孕后应注意什么	(112)
101. 少年儿童得了糖尿病会不会影响生长发育	(113)
102. 糖尿病病人家属须知	(113)
103. 卡片拯救生命	(114)
104. 糖尿病病人与旅行	(116)
105. 廉价的血糖监测法	(117)
106. 糖尿病病人应备的病情记录本	(119)
附 录	
100 克各种食物(食部)中蛋白质、脂肪及 碳水化物的含量	(122)
后 记	(124)





1. 糖尿病是什么样的一种病

糖尿病,顾名思义即尿中有糖,这种糖是葡萄糖。尿中有糖只是表面现象,真正的原因是血糖升高。糖尿病是一种以血糖增高为特征的糖代谢紊乱性疾病,糖代谢为什么会紊乱呢?这需从糖代谢的过程讲起。我们每天吃的主食如米、面或是淀粉类食物如土豆、红薯等,它们的主要成分是碳水化合物又叫糖类。吃进去的碳水化合物在体内的一系列变化叫糖代谢。糖代谢的过程是一个很复杂的生物化学变化,通俗地讲它要经过三个主要的程序:①吃下去的碳水化合物经胃肠道消化变成葡萄糖;②葡萄糖在肠道被吸收入血循环,输送至肝脏,其中大部分在肝脏变成肝糖原贮存起来,而小部分经血循环输送到全身各组织器官中;③在组织与器官中葡萄糖透入细胞,经过一系列生物化学反应产生能量供给人体的生理活动及维持体温的需要,在肌肉细胞里还可生成肌糖原,在脂肪细胞可生成脂肪,无论是在肝脏合成肝糖原或是周身组织利用葡萄糖均需要足量的胰岛素才能进行,胰岛素是一种由胰腺的胰岛 β 细胞分泌的激素。当胰岛素分泌充足时糖代谢运转正常。如果胰岛发生病变,胰岛素分泌不足或胰岛素作用不足则会导致血中葡萄糖利用受阻碍,结果血糖升高,当血糖达到8.9~10毫摩/升以上时,通过肾脏从肾小球滤过的葡萄糖超过肾小管吸收糖的能力,糖就溢





到尿中排出体外,而出现糖尿。血糖愈高,尿中的糖也就愈多,由于尿糖排出增多,尿量也大大增加而出现多尿,水分丢失,机体烦渴而致多饮。体内的葡萄糖利用受阻,引起饥饿反应,使病人多食。葡萄糖利用受阻,机体缺乏能量来源促使蛋白质、脂肪分解增加,导致消瘦。总之,糖尿病的本质是机体胰岛素绝对或相对分泌不足所引起的慢性高血糖综合征。长期慢性高血糖使全身各组织器官发生糖化作用,犹如各组织器官被糖腌制一样,结果使一些器官如眼睛、肾脏、神经、心血管系统损害,造成功能不全甚至衰竭,使患者致残致死。

应指出胰岛功能的减退是一个渐进加重的过程,如果糖尿病病人能及时发现,持之以恒治疗,可以保护残留的胰岛功能。多数人可纠正异常的糖代谢,控制病情,过正常人生活。

糖尿病还是一个与遗传相关的疾病,遗传基因使个体有糖尿病的易感倾向,家族中或家庭中有糖尿病患者其子女发生糖尿病的机会大大增加,但是糖尿病的发病还须有环境因素参与如病毒感染、牛乳喂养、超重、肥胖、缺少体力活动等等。

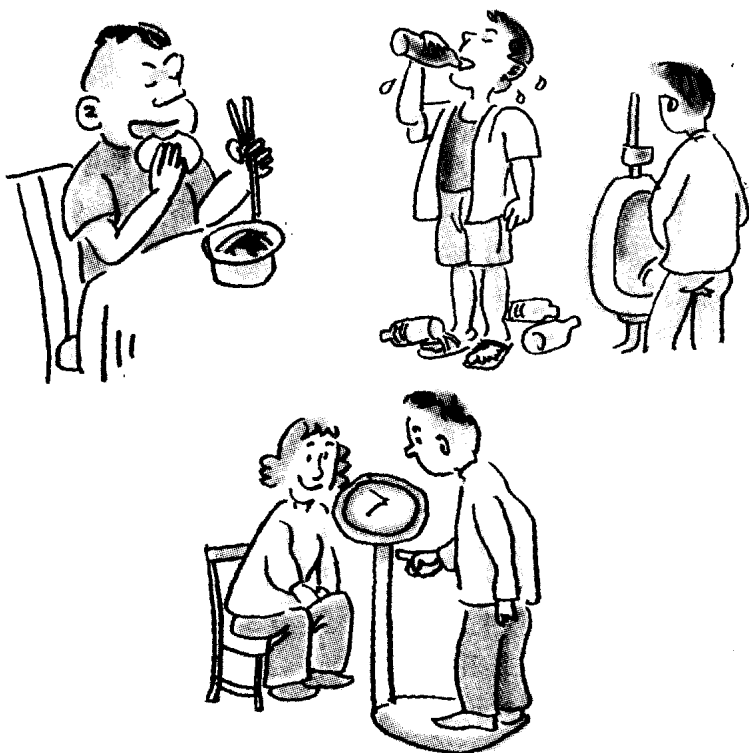
2. 糖尿病的症状

糖尿病的症状是多饮、多尿、多食、伴体重减少,即所谓的“三多一少”。多食是指吃得多,特别贪食、胃里已感到饱,嘴里还想吃。多饮、多尿是指特别喜饮,一天





要喝水二三千克到五六千克，同时尿也多，尿的次数多，每次尿量也大，更有甚者每 1~2 小时小便 1 次。一般来说每日尿量与饮水量相仿。另一个症状是体重减轻，患者日见消瘦，疲倦、乏力有少数中老年糖尿病病人，尤其是肥胖者，由于肾糖阈值高，使之血糖很高时（如高达 11.1~17 毫摩/升）仍没有糖尿，这种病人一般三多症状很不明显，因此他们得了糖尿病已经几个月甚至几年还没有察觉，因此早期的糖尿病有可能毫





无自觉症状,须要检查血糖水平才能确诊。除此之外,这种病人往往出现糖尿病的并发症的症状,如视力模糊、肢端麻木、浮肿、阳痿、闭经等。

3. 糖尿病并发症的危害

糖尿病的并发症有急性和慢性之分。急性并发症中最常见的是糖尿病酮症酸中毒,其次是糖尿病高渗性综合征及乳酸性酸中毒。乳酸性酸中毒较少见,但死亡率极高可达50%以上。糖尿病酮症酸中毒若及时发现及时治疗,死亡率仅1%~2%。若不能及时诊治,死亡率100%。糖尿病高渗性综合征多见于中老年Ⅱ型糖尿病病人,大约2/3患者病前不知道已患糖尿病或者是很轻的糖尿病,本病征病死率极高可达20%~50%,是中老年糖尿病病人致死的重要原因之一。

慢性并发症也是导致患者致残致死的重要原因。慢性并发症有大血管病变和微血管病变。糖尿病病人如长期血糖控制不佳,脂肪代谢异常则导致心、脑、肾及肢体大血管病变,动脉粥样硬化常提早出现,冠心病发病率明显增加,糖尿病病人比非糖尿病病人,冠心病的发病率增加2~4倍,使病人发生猝死或无痛性心肌梗死而死亡。这是Ⅱ型糖尿病病人最主要的致死原因之一。亦可导致脑血管意外及下肢动脉血栓形成而致间歇性跛行,足部发生溃疡甚至坏疽。糖尿病病人因足



坏疽而需截肢的发生率比普通人多 20 倍,脑中风瘫痪比一般人增加 3~5 倍。



慢性高血糖导致的微血管病变,使一些重要器官和组织发生病变,常见的有糖尿病视网膜病、糖尿病肾病、糖尿病性周围神经炎及糖尿病性自主神经病。这些病变可使患者视力减退乃至失明,肾功能衰竭而出现氮质血症和尿毒症,四肢远端感觉减退、感觉异常、疼痛、下肢和足坏疽、并可引起阳痿、闭经、腹泻、便秘、直立性低血压等等。这些慢性并发症往往相当严重。不可逆转,是患者致残、致死的主要原因。而且大大降低了病人的生活质量,还要花费大量的治疗费用,给社会及家庭带来沉重的负担。





4. 糖尿病的诱因

绝大多数糖尿病与遗传相关，但有糖尿病遗传因素者，还须有一些诱发因素，这些因素包括某些病毒感染、肥胖、老龄、生活方式改变、缺乏运动、妊娠、胰腺感染、创伤及精神因素、某些内分泌病等等。

5. 糖尿病是怎样确诊的

当出现三多（多食、多饮、多尿）症状时，或因生过巨大儿，或年老体胖者在午饭前或晚饭前发生饥饿、心慌、出冷汗、头晕、手抖等低血糖症状时，或自己属于糖尿病的高危人群时，就应到医院检查空腹血糖，若两次均等于或高于 7.0 毫摩/升就可确诊为糖尿病。

若空腹血糖正常，可先化验早餐后两小时的尿是否有糖，同时查早餐后 2 小时血糖（应吃主食 100 克）。若血糖等于或超过 11.1 毫摩/升，再重复一次仍得到同样结果，除外，其他可以引起血糖增高的因素，也可确诊为糖尿病。

若空腹血糖正常（ <6.1 毫摩/升），饭后 2 小时血糖少于 11.1 毫摩/升而等于或超过 7.8 毫摩/升，则不能除外糖尿病，应做标准的葡萄糖耐量试验，以明确诊断。