

常见病防治和食疗100法系列

糖尿病防治 和食疗**100**法

吴大真 陶惠宁 总编
陆纪宏 周素云 金二澄 编著



中国医药科技出版社

常见病防治和食疗 100 法系列

糖尿病防治和 食疗 100 法

总编 吴大真 陶惠宁
主编 陆纪宏 周素云
金二澄

中国医药科技出版社

登记证号 (京) 075 号

内 容 提 要

作者结合自己多年的临床、教学经验,采用问答的形式,由浅入深地阐述了糖尿病的基础知识、基本常识,重点介绍了糖尿病的诊断、治疗、预防方法,尤其是对糖尿病患者的饮食疗法、II型糖尿病的防治作了全面详尽的介绍。

全书系统全面、通俗易懂,具有较强的知识性、科学性、实用性,适合一般家庭读者阅读。

糖尿病防治和食疗 100 法

——常见病防治和食疗 100 法系列

总编 吴大真 陶惠宁

主编 陆纪宏 周素云 金二澄

*

中国医药科技出版社 出版

(北京西直门外北礼士路甲 38 号)

(邮政编码 100810)

北京中煤新大印刷厂 排版

北京昌平精工印刷厂 印刷

全国各地新华书店 经销

*

开本 $787 \times 1092 \text{mm}^{1/32}$ 印张 6

字数 124 千字 印数 1—15000

1995 年 5 月第 1 版 1995 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 7-5067-1251-2/R·1108

定价: 6.50 元

总编简介

吴大真 教授，数十年来从事医疗、教学、科研、出版等工作，现任中国医药报社社长。

通信地址：北京市宣武区陶然亭路甲 8 号

邮政编码：100054

电话号码：(010) 3520672

陶惠宁 医学硕士，现任北京针灸骨伤学院国际培训部讲师、主治医师。

通信地址：北京市朝阳区望京中环南路 6 号

邮政编码：100015

电话号码：(010) 4361199—5042

作者简介

陆纪宏 男，江苏省扬中市人。1985年毕业于南京中医药大学中医系，同年进入中国中医研究院北京针灸骨伤学院工作。1990年毕业于中国中医研究院研究生部，获医学硕士学位。至今一直在北京针灸骨伤学院附属医院从事内科临床、教学工作，现为主治医师。曾在中国中医研究院广安门医院内科、北京医科大学第三临床医学院内分泌科进修学习。参编、主编医学专著多部，在省级以上期刊发表学术论文近10篇。

通信地址：北京市朝阳区望京中环南路6号

北京针灸骨伤学院附属医院

邮政编码：100015

电话号码：(010) 4361199—4043

周素云 女，广西桂林市人。1985年毕业于广州中医药大学医疗系，获医学学士学位。现任中国中西医结合学会学术部副主任、主治医师。曾参与主编《男女病秘验良方》等书，发表论文数篇。

通信地址：北京市东城区东直门内北新仓18号

中国中西医结合学会

邮政编码：100700

电话号码：(010) 4014411—3026

金二澄 男，江苏省武进县人。1986年毕业于南京中医药大学中医系，获医学学士学位。曾在中国中医研究院图书信息研究所工作。现在国家中医药管理局医政司中西医结合处工作。曾参编数部学术专著，发表论文数篇。

通信地址：北京市朝阳区白家庄东里1号院
国家中医药管理局医政司

邮政编码：100026

电话号码：(010) 5063322—6822

目 录

一、基础知识篇

1. 什么是血糖？有何作用？体内调节血糖的激素
有哪些？高血糖常见于哪些疾病？ (1)
2. 高血糖对人体的危害有哪些？ (3)
3. 什么是胰岛、胰岛素？影响胰岛素合成和分泌的
因素是什么？ (4)
4. 胰岛素的生理功能有哪些？ (5)
5. 什么是糖尿病？其分型和发病机理如何？ (6)
6. 如何认识病毒感染和糖尿病的关系？中医是如何
认识的？ (7)
7. 肥胖和糖尿病有什么关系？ (8)
8. 微量元素与糖尿病的关系如何？ (10)
9. 情绪变化与血糖波动有关吗？ (12)

二、诊断治疗篇

10. 什么是糖化血红蛋白？测定糖化血红蛋白有何
临床意义？ (14)
11. 为什么要测定血浆胰岛素或C肽？ (16)
12. 为什么会出现尿糖？尿糖阳性是否都有糖尿病？
..... (17)

13. 为什么要作“自我血糖测定”? 尿糖测定的方法
有哪些? (19)
14. 糖尿病患者多久查一次血糖为宜? (20)
15. 如何认识肥胖型糖尿病患者多见腹部肥胖而四肢
肢偏瘦? (21)
16. 糖尿病病人能否长寿? (22)
17. 怎样才能及早发现糖尿病? (23)
18. 我国对糖尿病的诊断标准是什么? (24)
19. 世界卫生组织对糖尿病的诊断标准是什么?
..... (25)
20. 胰岛素依赖型糖尿病 (IDDM) 和非胰岛素依
赖型糖尿病 (NIDDM) 的临床鉴别要点有哪些?
..... (25)
21. 怎样通过自我感觉判断糖尿病的轻重? (26)
22. 糖尿病患者初诊时的常规体格检查和实验室
检查有哪些? (27)
23. 糖尿病的主要控制标准是什么? (29)
24. 胰岛素制剂的类型有哪些? (30)
25. 使用胰岛素治疗的适应症有哪些? (31)
26. 胰岛素的贮存、混合、使用应注意什么? (31)
27. 注射胰岛素会上瘾吗? (33)
28. 磺脲类降糖药的适应症和禁忌症是什么? 常用
药物作用特点如何? (35)
29. 双胍类降糖药的适应症和禁忌症是什么? 常用
药物有哪些? (36)
30. 糖尿病患者为何要服用阿斯匹林? (37)
31. 糖尿病患者如何选择维生素? (38)

32. 中药能否替代降糖西药治疗糖尿病? 两者如何
结合? (40)
33. 具有降糖作用的中药有哪些? (42)
34. 怎样用口服药代替胰岛素? (43)
35. 可否采用不吃主食或饥饿疗法来治疗糖尿病?
对含蛋白质高的副食是否应限制? (43)
36. 糖尿病病人为什么要进行运动疗法? 运动疗法
的注意点和禁忌症是什么? (44)
37. 糖尿病病人运动期间体内可发生哪些变化?
..... (45)
38. 减肥在肥胖型糖尿病治疗中的地位如何? (47)
39. 肥胖的糖尿病患者如何进行减肥? (48)
40. 常用减肥中成药有哪些? 如何选择? (49)
41. 什么是糖尿病肾病变? 如何早期发现和预防?
..... (52)
42. 糖尿病血脂紊乱的特点是什么? (54)
43. 糖尿病高脂血症的中西医治疗药物有哪些?
..... (54)
44. 糖尿病合并高血压有哪些危害? 治疗目的是
什么? (57)
45. 如何治疗糖尿病合并高血压? (57)
46. 糖尿病与冠心病的关系如何? 怎样预防冠心病
的发生? (60)
47. 什么是糖尿病神经病变? (61)
48. 影响糖尿病神经病变的因素有哪些? 如何预防
和治疗糖尿病神经病变? (62)
49. 糖尿病视网膜病变可见哪些眼底改变? (63)

50. 导致糖尿病视网膜病变的危险因素有哪些?	(65)
51. 什么是糖尿病酮症酸中毒?	(66)
52. 如何预防和治疗糖尿病酮症酸中毒?	(67)
53. 糖尿病病人为什么易患泌尿系感染?	(68)
54. 中医药如何治疗糖尿病泌尿系感染?	(69)
55. 糖尿病对妊娠有何影响?	(70)
56. 糖尿病患者可否妊娠?	(71)
57. 老年人何为易患糖尿病?	(72)
58. 老年糖尿病有哪些临床特点?	(73)
59. 老年人糖尿病的防治原则是什么?	(75)
60. 老年人如何预防糖尿病及其并发症?	(76)
61. 何谓“低血糖”? 为什么糖尿病患者会出现低 血糖? 有何危害? 如何防治?	(78)
62. 糖尿病属于中医学什么范畴? 中医是如何认识 本病的?	(79)
63. 祖国医学如何认识老年人糖尿病?	(81)
64. 中医认为影响消渴病发病和转化的相关因素有哪些? 怎样预防?	(82)
65. 如何诊断消渴病? 哪些人应该注意是否患有本 病?	(84)
66. 中医药治疗糖尿病优势何在?	(85)
67. 中医治疗消渴病的主要原则和依据是什么?	(86)
68. 治疗消渴病的常用古方和中成药有哪些? 如何 选择应用?	(89)
69. 治疗消渴病单方、验方有哪些?	(93)

70. 如何采用针灸治疗消渴病? (95)
71. 治疗消渴病有哪些推拿手法? (97)
72. 如何采用推拿手法治疗消渴病? (101)
73. 气功锻炼在消渴病防治方面的作用与地位如何?
..... (103)
74. 内养功、放松功(松静功)怎么练? (103)
75. 龟蛇气功怎么练? (107)
76. 怎么练行功和咽津功? (115)

三、饮食调理篇

77. 什么是膳食纤维? (117)
78. 膳食纤维有哪些作用? (118)
79. 提供人体热能的营养素有哪几种? (119)
80. 如何确定糖尿病患者每日热量供给? (120)
81. 糖尿病患者的饮食治疗原则是什么? (121)
82. 糖尿病患者的饮食为什么应定时定量? (123)
83. 糖尿病患者的饮食在不同生理阶段有无特殊
要求? (124)
84. 适用于糖尿病患者的基本配餐方法有哪些?
..... (126)
85. 糖尿病患者的主食可选用哪些? (128)
86. 糖尿病患者的食物宜忌有哪些? 日常蔬菜的
含糖量如何? 哪些食物具有降脂、降糖作用?
..... (132)
87. 糖尿病病人能吃水果吗? 各种水果的含糖量
如何? (133)
88. 糖尿病患者如何选择甜味剂? (134)

89. 糖尿病病人能吸烟吗?	(136)
90. 糖尿病病人能饮酒吗?	(136)
91. 糖尿病血脂紊乱的饮食治疗应注意哪些方面?	(137)
92. 热量较低的菜谱有哪些?	(139)
93. 热量中等或偏高的食谱有哪些?	(142)
94. 消渴病患者为何要合理控制饮食结构?	(146)
95. 应如何根据消渴病的不同证型或体质选择保健 食物?	(149)
96. 谷物、干果、豆类及制品的营养成分有哪些?	(150)
97. 蔬菜、瓜果、水果类食品的营养成分有哪些?	(154)
98. 肉、禽、水产类食品的营养成分有哪些?	(163)
99. 蛋、乳类及其制品的营养成分有哪些?	(167)
100. 辅助治疗消渴病的常用食疗有哪些? 如何选用?	(169)

一、基础知识篇



什么是血糖？有何作用？体内调节血糖的激素有哪些？高血糖常见于哪些疾病？

血液中所含的葡萄糖称为血糖。饭后血糖来源于食物，如我们日常所吃的碳水化合物（大米、面粉等），它们在胃肠道被消化、吸收转变成葡萄糖，进入血液而为血糖。在空腹时血糖全部来自肝脏，肝脏内贮存有糖原，当需要时，肝糖原分解成葡萄糖，葡萄糖进入血液使血糖维持在一定水平。此外，人体还可通过糖原异生作用将氨基酸、甘油和乳酸转变成葡萄糖。血糖是人体最主要和直接的能量来源，它在各组织细胞中被利用，即被燃烧，产生能量及热量，供人体消耗：一方面使人体保持一定的体温和维持内脏的活动，另一方面能使人体有足够的力气去劳动、工作和学习。血糖还可进入肝脏生成肝糖原，进入肌肉生成肌糖原及进入脂肪细胞转变成脂肪。在需要时可以动用这些糖原逐渐变成葡萄糖流进血液、使血糖水平保持不变。此外血糖还可进入各组织细胞转化为细胞的组成部分。

正常人的血糖浓度一般维持在相当恒定的范围内。静脉空腹血浆血糖为 $3.8 \sim 6.1 \text{ mmol/L}$ ($70 \sim 110 \text{ mg/dl}$)，饱餐后，由于大量葡萄糖吸收入血，血糖浓度暂时升高，但不会

超过 160mg/dl, 而且很快 (2 小时内) 又恢复到正常范围。机体内有许多激素共同调节着血糖的水平。胰岛素就是调节血糖浓度所需的一种非常重要的激素, 它的主要作用是促进糖和脂肪的贮存, 促进蛋白质和核酸的合成, 从而使血糖浓度降低。而交感神经兴奋及一些激素 (如胰高血糖素、生长激素、肾上腺皮质激素及肾上腺素等) 均使血糖升高。最突出的是胰岛素与胰高血糖素之间的相互协调作用。血糖浓度是直接调节胰岛素分泌的最主要因素。当血糖过高时胰岛素增多, 而胰高血糖素减少; 当血糖降低时, 胰岛素分泌减少, 而胰高血糖素分泌增多, 此外肾上腺素、肾上腺皮质激素、生长激素等也升高, 而且交感神经高度兴奋, 这些因素协同作用使血糖迅速上升, 并恢复到正常水平。

高血糖最常见的是由内分泌腺功能障碍引起: (1) 胰腺 β -细胞损害导致胰岛素分泌缺乏, 肝中糖原分解和糖异生加强, 肌肉、脂肪细胞对葡萄糖利用减少, 血糖超过正常, 临床上称为糖尿病。其它内分泌疾病引起的各种对抗胰岛素的激素分泌过多也会出现高血糖。如在垂体前叶机能亢进时, 生长激素或促肾上腺皮质激素分泌过多, 或患肾上腺皮质或肾上腺髓质肿瘤时, 肾上腺皮质激素或肾上腺素分泌过多, 甲状腺机能亢进, 嗜铬细胞瘤、胰岛细胞瘤等也会导致高血糖。

(2) 颅内压增加: 颅内压增加刺激糖中枢, 如颅外伤、颅内出血、脑膜炎等。

(3) 由于脱水引起的高血糖: 如呕吐、腹泻、高热等也可使血糖轻度增高。



2. 高血糖对人体的危害有哪些?

生命活动所需能量主要来源于血液中的葡萄糖，正常人的血糖浓度在 24 小时中保持相对稳定的变化规律，血糖浓度在 $70\sim110\text{mg/dl}$ 即可维持正常的生命活动。糖尿病人的血糖增高主要由于胰岛素的相对不足或缺乏所致，当血糖超过正常范围时，对人体是十分不利的。

①疲乏无力：由于胰岛素缺乏时，血液中的葡萄糖不能正常地进入细胞中燃烧产生能量，细胞不能获得足够的能量；而且细胞又不能很好地将葡萄糖转化为其它物质储存起来，当血糖超过肾阈值时，糖由尿中排出，造成体内能源的浪费，故全身疲乏无力。

②因为纯葡萄糖是固体物质，必须溶于水中才能经肾随尿排出体外，因此高血糖患者葡萄糖经肾排出时必然带走一定量的水分，尿中糖越多，从体内带走的水分就越多，多尿能带走体内的电解质，导致水、电解质代谢紊乱。

③高血糖时，体内的蛋白质、脂肪均出现代谢紊乱，可引起各种并发症。急性并发症有酮症酸中毒和高渗性昏迷。高渗性昏迷主要因血糖过高所致，有时可达 $500\sim600\text{mg/dl}$ ，它可引起脑细胞和其它组织细胞脱水，导致昏迷。

过高的血糖对各个器官均不利，如心脑血管病的发病率、死亡率增高，长期高血糖还使周围血管、神经发生病变，使下肢感觉减退或缺失，皮肤易于感染；高血糖还威胁着病人的眼睛，导致视网膜病变和白内障，重则导致失明。当然还有许多病人由于血糖较高而出现头晕失眠、多汗、记

记忆力下降、情绪低落、四肢麻木疼痛等，严重影响了工作和生活。可以说高血糖对人体的危害是多方面的，过高的血糖，即是一种毒素——葡萄糖毒。所以糖尿病患者必须重视血糖的有效控制。



什么是胰岛、胰岛素？影响胰岛素合成和分泌的因素是什么？

胰岛由散在于胰腺腺泡之间具有内分泌功能的细胞组成，呈散在于胰腺内的细胞团，总数约 100 万~200 万个，大小不一，总重量约 1 克，占整个胰腺重量的 1~2%。每个胰岛组织包含有 4 个不同的细胞类型：胰岛素 (β) 细胞，约占岛细胞的 60%；高血糖素 (α) 细胞，占岛细胞的 25%；胰多肽 (PP) 细胞及生长抑素 (δ) 细胞，这 4 种主要细胞构成胰岛总量的 95~98%。

胰岛素是一种可溶性蛋白质激素，由胰岛的 β 细胞中分泌。正常人每天每时每刻都有胰岛素的分泌，胰岛素释放入血后，经门静脉流经肝脏，一次即有 40~50% 被肝内胰岛素酶灭活，其余进入体循环分布于全身。同时，胰岛素由肾小球滤过，并被肾小管灭活，骨骼肌和脂肪组织也可清除胰岛素。正常人空腹血浆胰岛素含量与肝肾清除的量近似，外周血中胰岛素的含量，取决于胰岛素的分泌率、肝脏对胰岛素的摄取及外周组织对胰岛素的清除率。

正常人胰岛素的合成和分泌主要受体内以下因素的调节和控制：①血糖浓度：是调节胰岛素分泌的最主要的因素，它可以直接影响胰岛内 β 细胞的分泌活动，当血糖浓度升高时，胰岛素分泌增加，反之，当血糖浓度变低时，胰岛素分

泌减少。②胰高血糖素：它可以直接刺激 β 细胞，使胰岛素的合成分泌增加。③氨基酸、脂肪酸浓度：血液中氨基酸和脂肪酸浓度增高时，也可促进胰岛素的分泌增加。④胃泌素、促胰液素、胆囊收缩素、促胰酶素和肠抑胃肽等均可促使胰岛素分泌增加。⑤肾上腺素可抑制胰岛素分泌增加。⑥神经调节：迷走神经兴奋时，胰岛素分泌增加；交感神经兴奋时则抑制胰岛素分泌。



胰岛素的生理功能有哪些？

胰岛素是维持人体正常代谢和生长发育不可缺少的激素，其主要生物学作用表现在，作用于肝脏、肌肉及脂肪组织，控制着三大营养物质——糖、蛋白质、脂肪的代谢和贮存，其最明显的效应是降低血糖：

(1) 对糖代谢的影响：①促进葡萄糖的转运利用。人体的每个细胞必须不断补充葡萄糖才能完成细胞内的各种变化，葡萄糖进入到各种细胞中燃烧产生能量，这个过程需要胰岛素的参与、帮助。没有胰岛素，血中葡萄糖就无法进入细胞燃烧产生热和能。②增加糖原合成，把剩余的葡萄糖在肝脏中加工成肝糖原，在肌肉中加工生成肌糖原储存起来。当能量供应不足时，肝糖原、肌糖原又可以变成葡萄糖。

(2) 对脂肪代谢的影响：胰岛素能诱导酶蛋白的合成，增加有关脂肪合成酶系的活力，从而使脂肪的合成增加；并能降低脂肪酶的活化，抑制脂肪水解成甘油和脂肪酸。胰岛素还能使多余的葡萄糖在脂肪细胞中变成脂肪。胰岛素对抗脂肪分解，脂肪酸减少，则葡萄糖运转和利用增加。