

糖尿病

TANGNIAOBING

并发症的 防治

杨玺 编著

BINGFAZHENG DE FANGZHI

上海中医药大学出版社

糖尿病并发症的防治

杨 玺 编著

上海中医药大学出版社

责任编辑 钱静庄
技术编辑 徐国民
责任校对 葛兴棣
封面设计 王 磊
出版人 朱邦贤

图书在版编目 (CIP) 数据

糖尿病并发症的防治/杨玺编著. —上海: 上海中医药大学出版社, 2002.3
ISBN 7-81010-619-8

I. 糖... II. 杨... III. 糖尿病-并发症-防治
IV. R587.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 094294 号

糖尿病并发症的防治

杨玺 编著

上海中医药大学出版社出版发行 (零陵路 530 号 邮政编码 200032)
新华书店上海发行所经销 丹阳教育印刷厂印刷
开本 850×1168 1/32 印张 6.25 字数 157 千字
版次 2002 年 3 月第 1 版 印次 2002 年 3 月第 1 次印刷 印数 1-5000 册

ISBN 7-81010-619-8/R·587

定价 12.60 元

内 容 提 要

这是一本关于糖尿病并发症防治的科普读物。本书以生动、流畅的语言，向读者介绍了糖尿病并发症的概况、早期信号、预防知识及中西医结合治疗等方面的知识。其内容系统、详细、实用，适合广大中老年人群、糖尿病高危人群，尤其适合糖尿病和糖尿病并发症患者阅读。同时，对临床医生也具有一定的参考价值。

前 言

随着人们生活水平的提高以及生活方式的改变，我国糖尿病的发病率也急剧增加。糖尿病的危害性主要不在于疾病本身，而在于其各种急慢性并发症。糖尿病的并发症几乎遍及全身，因此，可以肯定地说，得了糖尿病并不可怕，糖尿病的并发症才是其致残和过早死亡的主要原因。

糖尿病是一种慢性生活方式病，目前虽无法根除，但并非不治之症。大量研究表明：只要能驾好五套马车（糖尿病教育与心理治疗、饮食治疗、运动治疗、药物治疗和自我监测），做好四件事（控制好血糖、血压、血脂和血粘度），就可以防止和延缓急慢性并发症的发生和发展，使糖尿病患者也同样拥有良好的体力和精神状态，进行正常的生活和工作，并达到正常人的期望寿命。遗憾的是，由于人们对糖尿病，尤其是糖尿病并发症的医疗保健知识知之甚少，致使有的人得了糖尿病多年，自己却全然不知；还有的人是在已经发生糖尿病急慢性并发症就诊时才发现，甚至极少数人为之而付出了生命的代价。1995年世界卫生组织提出防治糖尿病的口号为：“减少因为对糖尿病无知而付出的代价。”这一口号充分体现出了糖尿病健康教育对防治糖尿病的重要性。其实，对糖尿病患者而言，重要的是要有信心，掌握糖尿病及并发症的防治知识，做好自我保健，并积极与医生配合治疗，就可从源头上堵住糖尿病的并发症。为了大力普及糖尿病及并发症的预防保健知识，人人崇尚科学、健康、文明的生活方式，真正做到早防早治，特编写了《糖尿病并发症的防治》一书，奉献给广大民众、糖尿病和糖尿病并发症患者，希望本书能成为您

的良师益友。

本书是作者在结合自己 20 多年临床实践经验的基础上，并参阅大量最新文献编著而成。内容深入浅出、通俗易懂，语言生动、流畅，具体实用。然而，由于作者水平所限，书中难免有不足或错误之处，恳切希望广大读者批评指正，以便在再版时更正。

编者

2001.9.1

目 录

一、糖尿病并发症的概述	(1)
1. 糖尿病是 21 世纪的主要疾病	(1)
2. 糖尿病患者增多的五大原因	(2)
3. 糖尿病的并发症五花八门	(3)
4. 糖尿病并发症的分类	(4)
5. 险恶的帮凶：糖尿病并发症	(5)
6. 糖尿病并发症的种种“脸谱”	(7)
7. 长期高血糖有什么危害	(8)
8. 高血糖造成人体组织器官及血管损害的主要原因 ...	(10)
9. 糖尿病为什么会发生慢性并发症	(11)
10. 引起糖尿病慢性并发症的原因	(12)
11. 哪些因素影响糖尿病各种慢性并发症的发生	(13)
12. 挖出糖尿病并发症的祸根	(14)
二、糖尿病并发症的早期信号	(17)
1. 为什么有的糖尿病患者不能得到早期诊断	(17)
2. 警惕隐性糖尿病	(18)
3. 糖尿病的隐形症状	(18)
4. 糖尿病的特殊信号	(21)
5. 糖尿病的早期征兆	(23)
6. 糖尿病的皮肤粘膜损害	(24)
7. 皮肤上的糖尿病信号	(25)
8. 来自眼睛的糖尿病信号	(26)
9. 眼底检查是糖尿病性眼病的了望窗	(26)

10. 口腔症状是糖尿病的先兆	(27)
11. 胃麻痹(胃轻瘫)——糖尿病的警示	(27)
12. 多汗是糖尿病神经病变早期信号	(28)
13. 足趾痛是糖尿病并发症的表现	(28)
14. 警惕糖尿病患者并发感染	(29)
15. 厌食是糖尿病酮症酸中毒的危险信号	(30)
16. 妇女特有的糖尿病信号	(31)
17. 怎样寻找糖尿病的蛛丝马迹	(32)
18. 糖尿病的自我诊断	(33)
三、正确认识和预防糖尿病并发症	(36)
1. 糖尿病能根治吗	(36)
2. 糖尿病患者能长寿吗	(36)
3. 影响糖尿病患者预后的十大因素	(38)
4. 建立健康的生活方式	(39)
5. 慢性病并不慢	(40)
6. 糖尿病的并发症危害严重	(41)
7. 早期治疗糖尿病并发症效果好	(42)
8. 糖尿病的并发症是可以预防的	(43)
9. 如何预防糖尿病并发症	(45)
10. 强化控制血糖是预防并发症的关键一环	(46)
四、堵住源头,防止糖尿病并发症	(47)
1. 治疗糖尿病的“五套马车”原则	(47)
2. 糖尿病治疗的目标是什么	(47)
3. 要重视糖尿病的健康教育	(48)
4. 糖尿病并发症的筛选检查	(49)
5. 糖尿病并发症早期筛查的内容	(51)
6. 糖尿病饮食治疗的原则	(53)
7. 糖尿病饮食治疗的方法	(54)

8. 运动有助于控制糖尿病	(55)
9. 糖尿病患者的运动处方	(56)
10. 治疗糖尿病的常用药物	(57)
11. 服用降糖药物的注意事项	(58)
12. 哪些糖尿病患者要用胰岛素	(59)
13. 糖尿病的自我监控	(59)
14. 糖尿病控制好坏谁说了算	(62)
15. 糖尿病患者复诊注意事项	(63)
16. 糖尿病并发症的综合预防	(64)
17. 治不达标, 等于未治	(65)
18. 怎样实现糖尿病“治疗达标”	(66)
五、糖尿病并发症的预防和处理	(68)
1. 糖尿病患者谨防昏迷	(68)
2. 糖尿病酮症酸中毒的识别	(70)
3. 糖尿病酮症酸中毒的预防和自救	(70)
4. 高渗性非酮症糖尿病昏迷的处理	(71)
5. 糖尿病性低血糖	(72)
6. 哪些情况可引起低血糖	(73)
7. 糖尿病性低血糖的表现和识别	(75)
8. 糖尿病性低血糖的自我诊断	(75)
9. 糖尿病性低血糖的预防和自救	(76)
10. 诡秘的糖尿病性心脏病	(77)
11. 与糖尿病患者谈“心”	(79)
12. 糖尿病合并冠心病更加危险	(80)
13. 糖尿病性冠心病的发病机制和特点	(81)
14. 糖尿病如何预防合并冠心病	(82)
15. 糖尿病患者应如何治疗冠心病	(84)
16. 糖尿病患者谨防无痛性心肌梗死	(85)

17. 糖尿病是脑血管病的帮凶	(86)
18. 糖尿病脑血管病的临床表现及诊断	(87)
19. 糖尿病性脑血管病的预防	(89)
20. 糖尿病脑血管病的治疗	(90)
21. 糖尿病患者重在护“脑”	(91)
22. 糖尿病是“肾脏第一杀手”	(92)
23. 糖尿病肾病要早防早治	(94)
24. 糖尿病肾脏损害的判断	(95)
25. 糖尿病肾病的诊断	(95)
26. 糖尿病肾病的综合防治	(97)
27. 糖尿病肾病如何选择用药	(98)
28. 洛汀新对糖尿病肾病的预防和治疗作用	(100)
29. 糖尿病肾病的中医治疗	(101)
30. 糖尿病的常见眼部并发症有哪些	(102)
31. 糖尿病史长, 视力易受损	(104)
32. 糖尿病患者如何保护双眼	(104)
33. 糖尿病视网膜病变的临床特征	(106)
34. 糖尿病视网膜病变的防治	(107)
35. 糖尿病视网膜病变的治疗新招	(109)
36. 糖尿病视网膜病变的中医治疗	(110)
37. 糖尿病性白内障的防治	(110)
38. 糖尿病性青光眼的防治	(111)
39. 糖尿病感染性眼病的防治	(112)
40. 糖尿病性屈光改变的防治	(114)
41. 糖尿病性眼睑黄色瘤的防治	(115)
42. 糖尿病性球结膜微血管病变的防治	(115)
43. 糖尿病性角膜病变的防治	(116)
44. 糖尿病性眼肌麻痹的防治	(116)

45. 糖尿病易并发各种感染	(117)
46. 老年糖尿病并发感染的特点	(118)
47. 糖尿病并发感染的处理	(119)
48. 老年糖尿病患者要护“肺”	(120)
49. 糖尿病患者谨防并发肺结核	(121)
50. 糖尿病合并肺结核的处理	(122)
51. 糖尿病作祟消化道	(122)
52. 糖尿病性食管弛缓怎样处理	(124)
53. 糖尿病胃轻瘫是怎么回事	(125)
54. 糖尿病胃轻瘫的防治	(126)
55. 糖尿病患者易患消化性溃疡	(127)
56. 糖尿病肠病的诊治	(128)
57. 糖尿病性腹泻的食疗	(129)
58. 糖尿病便秘的中医治疗	(131)
59. 糖尿病性口腔疾病的防治	(132)
60. 糖尿病神经病变有哪些表现	(132)
61. 糖尿病周围神经病变的防治	(134)
62. 膀胱“犯神经”，根在糖尿病	(137)
63. 糖尿病阳痿及其防治	(138)
64. 糖尿病患者更易患骨质疏松症	(140)
65. 糖尿病骨关节病是怎么回事	(141)
66. 糖尿病骨关节病的防治	(142)
67. 什么是糖尿病足	(143)
68. 糖尿病与足坏疽	(144)
69. 糖尿病患者怎样挑选合适的鞋	(145)
70. 糖尿病足的病理及临床分级	(146)
71. 糖尿病足的预防	(147)
72. 糖尿病足的护理	(148)

73. 糖尿病足的综合治疗	(149)
74. 糖尿病足的药浴疗法	(151)
75. 糖尿病下肢溃疡的防治	(151)
76. 糖尿病下肢坏疽的防治	(152)
77. 糖尿病闭塞性动脉硬化及足坏疽的中医治疗	(153)
78. 糖尿病与皮肤病	(154)
79. 糖尿病常见皮肤病变的识别	(156)
80. 糖尿病患者应重视皮肤的保健	(157)
81. 糖尿病女性谨防外阴炎	(159)
82. 糖尿病外阴瘙痒证的中药治疗	(160)
83. 糖尿病水肿的中医治疗	(161)
六、糖尿病伴随疾病的防治	(162)
1. 糖尿病、高血压——“哥俩好”	(162)
2. 糖尿病合并高血压是一种高危疾病	(164)
3. 糖尿病高血压的治疗	(164)
4. 糖尿病高血压患者慎用降压药	(167)
5. 糖尿病伴高血压的其他治疗	(168)
6. 糖尿病患者谨防高脂血症	(169)
7. 糖尿病高脂血症的特点	(170)
8. 糖尿病高脂血症的危害	(170)
9. 糖尿病高脂血症的预防	(172)
10. 糖尿病高脂血症的治疗	(172)
11. 糖尿病高粘血症的危害	(174)
12. 糖尿病高粘血症的防治	(175)
13. 糖尿病与痛风	(177)
14. 糖尿病伴痛风的防治	(177)
15. 糖尿病伴胆囊炎、胆石症的防治	(178)
附录·中国居民平衡膳食宝塔	(180)

一、糖尿病并发症的概述

1. 糖尿病是 21 世纪的主要疾病

21 世纪的主要疾病是什么？医学界权威人士指出，不是艾滋病，也不是癌症，而是糖尿病。

据世界卫生组织统计资料报道，20 世纪末全球糖尿病患者可达 1.6 亿；21 世纪发展中国家首当其冲的问题是糖尿病，估计到 2025 年全世界患糖尿病的人数将会上升为 2.5 亿人。其中发达国家将增加 42%，主要是 65 岁以上老年人；发展中国家将增加 70%，患者年龄以 45~64 岁者居多。

我国在过去的 15 年中，25 岁以上人群的糖尿病患病率由原来的 0.9% 逐步增加到 3.21%，估计到 2010 年将达到 6%~8%。

糖尿病与导致现代人死亡的主要原因有直接关系。这是因为在脑出血、心肌梗死或慢性肾功能不全的后面，经常隐藏着机体在吸收葡萄糖方面遇到的棘手问题，这就是因为胰腺不能产生足够数量的胰岛素。

糖尿病可引起包括眼、心、脑血管、肾脏、神经等多种组织器官并发症，导致人体残疾甚至死亡。据统计分析，糖尿病患者并发高血压、血脂异常及冠心病的患病率分别比非糖尿病人高 2、3、4 倍，肾功能衰竭高 17 倍，致盲率高 25 倍。

美国研究人员观察到，21% 的患者在发现糖尿病时已患上了视网膜病变，这是老年人致盲的主要原因之一。研究证明，对糖尿病采取预防，可使视网膜病变减少 74%，并提示要减少老年人糖尿病并发症的发生，就必须对糖尿病尽早诊断，尽早治疗。

2. 糖尿病患者增多的五大原因

糖尿病患者逐年增多，归纳起来有五大原因。

(1) 遗传因素 一个国家或一个地区，如长期贫困、饥饿，那么人体内就会慢慢地产生一种节约基因，其作用是把吃下去的东西在体内储存起来，以致在将来饥饿时不至于饿死。发展中国家内有节约基因者的比例特别多，一旦从贫困走向富裕，摄取的食物很快变成脂肪储存起来，体重增加、血压增高，就容易得糖尿病。华人为主的国家，包括长驻美国华人，他们的糖尿病发病率比白人、黑人要高 10%，这是遗传基因在起作用。

(2) 经济发展 人们的生活水平不断提高，饮食中的动物脂肪和蛋白质的摄入量提高了，如不采取措施，就会使糖尿病的发病率增高。然而，生活状况在短期内改变了，但节约基因的改变则是一个漫长的过程。我国糖尿病发病率随着经济水平持续增长而增高，1994 年约是 10 年前的 3 倍。与城市相比较，在过去贫困的农村，现在糖尿病的患病率增长很快。有些农村尽管经济收入比城市低，但是糖尿病患病率却比城市高。其原因可能是农村人的温饱问题已经得到解决，而且逐渐从重体力劳动改变为轻体力劳动。

(3) 平均寿命延长 随着平均寿命的增长，糖尿病的患病率显著上升。刚解放时我国人均寿命还不到 40 岁，现在中国人的寿命增加了近一倍。糖尿病的发病年轻化，但总体还是老年人多，所以老年人的比例越高，糖尿病患者就越多。

(4) 医疗条件的改善 大型的流行病学调查和健康普查，检测糖尿病的手段不断丰富，这样发现的糖尿病患者也多了。

(5) 不健康、不科学的生活方式 ①对糖尿病无知，不少人双眼几乎已失明了才到医院看病，居然十几年都没有发现糖尿

病。②吃得太多，饮食不调。③心理应激增高，现代人由于生活节奏不断加速，使心理压力加大。心理应激一般不直接造成糖尿病，而会使具有节约基因的人逐渐发展为糖尿病。④运动少，特别是中老年人，很少坚持锻炼。

3. 糖尿病的并发症五花八门

糖尿病并发症出现的时间没有一定期限，它主要与血糖控制的好坏有关。若血糖控制得好，接近或达到正常，并发症就不一定再现或出现的较晚；反之，并发症就出现的较早。

糖尿病的并发症五花八门，因为这种病不仅影响全身的大小血管，也影响到神经及代谢系统。它可以造成血管的病变产生动脉硬化，从而影响一些脏器的血液供应。心、脑是两个对氧气需求量大的器官，因而大动脉病变主要影响到它们，并可发生冠心病、脑梗死等。另外，上下肢动脉硬化，逐渐加重，造成动脉堵塞，血液不能畅流，出现肢体远端缺血、缺氧，如同干旱地带一些水灌溉不到之处，产生龟裂一样，肢体末端（手、脚）也会产生坏死，严重时甚至截肢，变成残废。糖尿病的神经病变分为两方面：一为周围神经病变，患者有肢体疼痛、麻木、灼热感、蚁走感受等；另一方面为自主神经病变，主要症状是顽固或间断腹泻或便秘，服药效果不明显。排尿不尽，有尿潴留，同时造成泌尿系统感染，有的患者需要导尿，给行动带来不便。糖尿病还可出现小血管病变，主要影响眼睛和肾脏造成失明和尿毒症。以上所提到的并发症为慢性并发症，也就是说不是一天二天就形成的，还有一些急性并发症是十分危险的，它能在短时间内发生，若得不到及时诊治，可很快死亡。最常见的是糖尿病酮症酸中毒，其常发生于1型糖尿病（旧称胰岛素依赖性糖尿病），但2型糖尿病（旧称胰岛素非依赖性糖尿病）患者在停药，进食

大量糖，肠胃炎，心脏血管意外时也可出现，主要是在身体应激或其他因素下，造成血糖持续升高形成血酮体增高，使机体代谢相对减低造成酸性产物在体内积蓄，形成酸中毒，进一步恶化可引起死亡。另外急性并发症还包括低血糖、乳酸性酸中毒、高渗性酸中毒。

4. 糖尿病并发症的分类

糖尿病对生命的危害性，主要是它的并发症。其并发症分为两类：一类是急性并发症；另一类是慢性并发症。

(1) **急性并发症** 急性并发症有酮症酸中毒、高渗性非酮症昏迷、乳酸性酸中毒、低血糖反应及昏迷等。这些并发症都很危急，可以影响生命。其主要原因是血糖太高，往往是由于过去不知道有糖尿病，或虽然知道而不重视，一旦大量进食含糖量高的食品，例如吃大量西瓜、吃糖水罐头水果，或者受到外伤、手术及其他应激等疾病使血糖急剧上升而发病。多见于1型糖尿病。

(2) **慢性并发症** 慢性并发症则不同，是长期糖尿病所引起的。可以出现心血管、脑血管、肾脏、神经及眼睛等并发症。包括糖尿病心脏病、糖尿病脑血管病、糖尿病眼部病变、糖尿病肾病、糖尿病神经病变、糖尿病周围血管病变、糖尿病足、糖尿病阳痿、糖尿病胃肠道病变、糖尿病肝胆病变、糖尿病皮肤病变、糖尿病骨质疏松、糖尿病骨关节病变、糖尿病合并感染、糖尿病高血压、糖尿病高脂血症、糖尿病高粘血症、糖尿病痛风等，这些并发症到晚期也可以危及生命。究其原因，主要是长期血糖升高，使体内大、小血管及神经等组织发生病理变化而形成的；还有些人因为不知道自己患有糖尿病，或虽然知道而不加治疗或经过一些不合适的“治疗”，长年累月之后而形成的。

5. 险恶的帮凶：糖尿病并发症

人们的生活水平在提高，糖尿病的发病率也在激增。流行病学调查显示，糖尿病的发病率随年龄增加而上升。40 岁年龄组、50 岁年龄组及 60 岁以上年龄组，患糖尿病的比例依次为 3%、7% 和 11%。医学专家认为，糖尿病与心脑血管疾病同等险恶，严重威胁着人类健康。而且，糖尿病的帮凶——各种并发症，还是直接致残和致死的主要原因。

(1) 对心脑血管的损害 心脑血管并发症是糖尿病致命性并发症。主要表现为主动脉、冠状动脉、脑动脉粥样硬化以及广泛小血管内皮增生及毛细血管基膜增厚的微血管糖尿病病变。由于血糖升高，红细胞膜和血红蛋白糖化，导致血管内皮细胞缺血、缺氧及损伤，从而引起大量内皮素释放，血管收缩与扩张不协调，血小板粘聚，脂质在血管壁的沉积，形成高血糖、高血脂、高粘血症、高血压，致使糖尿病心脑血管病发病率和死亡率呈指数上升。心脑血管病包括冠心病（心绞痛、心肌梗死）、脑卒中（脑梗死、脑出血）和糖尿病心肌病（可导致心力衰竭、心律失常）。糖尿病患者心、脑血管病发病率和病死率为非糖尿病人的 3.5 倍，糖尿病心脏病、糖尿病脑血管病是 2 型糖尿病最主要的死亡原因。

(2) 对肾脏的损害 由于高血糖、高血压及高血脂，肾小球微循环滤过压异常升高，促进糖尿病肾病发生和发展。早期表现为蛋白尿、浮肿，晚期发生肾功能衰竭，是 2 型糖尿病最主要的残废原因。在各种原因所致的晚期肾病中糖尿病占第一位。

(3) 对周围动脉的损害 主要以下肢动脉粥样硬化为主，糖尿病患者由于血糖升高，可引起周围血管病变，导致局部组织对损伤因素的敏感性降低和血流灌注不足，在外界因素损伤局部组