



卡博平

阿卡波糖片

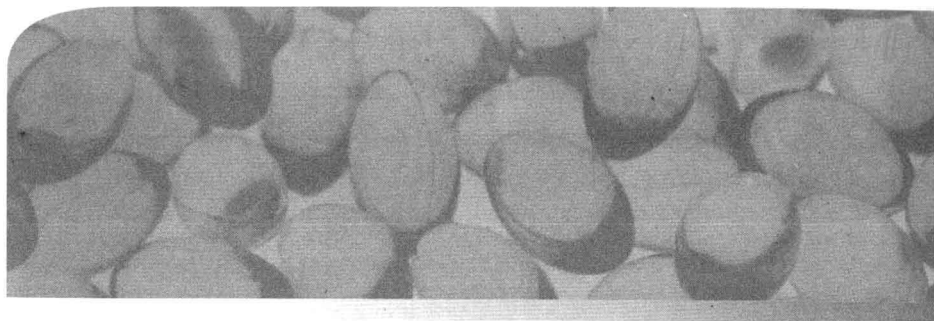
糖尿病预防医疗

150问



杭州中美华东制药有限公司

HANGZHOU ZHONGMEI HUADONG PHARMACEUTICAL CO., LTD.



目 录 | CONTENTS

1. 食物的主要成分是什么?	1
2. 什么是碳水化合物?	1
3. 什么是脂肪?	2
4. 什么是蛋白质?	3
5. 什么是膳食纤维?	3
6. 什么是血糖?	4
7. 一天中血糖是怎样变化的?	4
8. 血糖是怎样调节的?	5
9. 人体内升高及降低血糖的激素有哪些?	5
10. 什么是胰岛?	6
11. 什么是胰岛素?	6
12. 肝脏和肾脏在血糖调节中的作用如何?	7
13. 什么是尿糖?	7
14. 什么是酮体?	8
15. 什么是糖化血红蛋白?	8
16. 什么是糖尿病?	9
17. 糖尿病是怎么得的?	9
18. 为什么现在糖尿病患者越来越多?	10
19. 肥胖与糖尿病的关系如何?	11
20. 糖尿病的发展可分为哪几个阶段?	11

21. 糖尿病分哪些类型？	12
22. 1型糖尿病的特点是什么？	13
23. 引起2型糖尿病的主要原因是什么？	14
24. 2型糖尿病的特点是什么？	14
25. 1型与2型糖尿病能不能互相转变？	15
26. 哪些疾病可能继发糖尿病？	16
27. 糖尿病是否遗传？	16
28. 糖尿病的代谢紊乱有哪些？	17
29. 什么是代谢综合症？	18
30. 糖尿病有哪些症状？	18
31. 糖尿病病人为什么会多尿多饮？	19
32. 糖尿病病人为什么会多食？	20
33. 糖尿病病人为什么会疲乏无力、体重下降？	20
34. 糖尿病病人为什么会发生餐前饥饿难忍的症状？	21
35. 糖尿病病人为什么容易长疔长疮？	21
36. 糖尿病病人为什么会视力下降？	22
37. 有哪些表现的人应该去医院检查是否得了糖尿病？	22
38. 糖尿病有哪些危害？	23
39. 什么是糖尿病的急性并发症？	24
40. 糖尿病人容易发生哪些感染？	24
41. 什么是糖尿病酮症和酮症酸中毒？	25
42. 什么是高渗性非酮症糖尿病昏迷？	26
43. 什么是乳酸性酸中毒？	26
44. 什么是糖尿病的低血糖昏迷？	27
45. 什么是糖尿病的黎明现象？如何避免？	28
46. 糖尿病病人容易得哪些慢性并发症？	28
47. 什么是糖尿病性脑血管病变？	29
48. 如何防止糖尿病性心脏病变？	29
49. 什么是糖尿病脚？	30
50. 如何预防和治疗糖尿病脚？	31
51. 什么是糖尿病肾病？	31
52. 如何预防糖尿病肾病？	32
53. 糖尿病眼病有哪些？	33

54. 如何预防和治疗糖尿病视网膜病变?	34
55. 糖尿病对神经的损害有哪些?	35
56. 如何预防和治疗糖尿病消化系统病变?	36
57. 糖尿病与皮肤病变的关系如何?	37
58. 糖尿病对男性生殖系统功能有什么影响?	37
59. 糖尿病对胎儿有哪些影响?	38
60. 糖尿病的诊断依据是什么?	39
61. 诊断糖尿病时为什么要查空腹血糖?	39
62. 什么是糖耐量试验?	40
63. 糖尿病的诊断标准是什么?	40
64. 测定血胰岛素及C-肽水平有什么意义?	41
65. 如何根据化验结果判断糖尿病的类型?	42
66. 如何诊断妊娠糖尿病?	43
67. 糖尿病能不能根治?	43
68. 糖尿病能不能预防?	44
69. 糖尿病并发症能不能治愈?	45
70. 糖尿病的治疗目标是什么?	45
71. 糖尿病治疗原则包括哪些?	46
72. 糖尿病儿童的生长发育是否会受到影响?	47
73. 为什么糖尿病病人必须过有规律的生活?	48
74. 工作环境中的糖尿病如何治疗?	48
75. 糖尿病病人能否结婚生育?	49
76. 糖尿病病人在赴宴时应注意什么?	50
77. 糖尿病病人能否享有非糖尿病患者同等的寿命?	50
78. 如何正确对待糖尿病?	51
79. 糖尿病饮食治疗的重要性如何?	52
80. 糖尿病饮食治疗原则包括哪些?	53
81. 如何计算糖尿病病人一天应该摄入的总热量?	54
82. 糖尿病病人能吃糖吗?	54
83. 粮食的烹饪对血糖有什么影响?	55
84. 少量多餐对糖尿病的控制有什么好处?	55
85. 什么样的饮食中膳食纤维含量比较丰富?	56
86. 糖尿病病人应该怎么吃粗粮?	57

87. 糖尿病病人应怎么吃豆制品?	57
88. 糖尿病病人如何摄入脂肪比较适宜?	58
89. 什么样的脂肪对糖尿病病人较为有利?	58
90. 胆固醇对糖尿病病人有什么影响?	59
91. 糖尿病病人如何摄入蛋白质比较适宜?	60
92. 糖尿病病人怎么吃肉较为适宜?	60
93. 糖尿病病人每天吃多少蛋较为适宜?	61
94. 糖尿病病人能不能吃海产品?	62
95. 糖尿病病人是否能随意吃花生及瓜子?	62
96. 糖尿病病人喝牛奶有什么好处?	63
97. 糖尿病病人喝豆浆有什么好处?	63
98. 如何计算标准体重?	64
99. 肥胖糖尿病病人如何减肥?	64
100. 糖尿病病人在控制饮食时感到饥饿难忍怎么办?	65
101. 糖尿病病人应怎样吃水果?	66
102. 糖尿病病人宜吃哪些种类蔬菜?	67
103. 糖尿病病人在吃哪些副食时要减少主食?	67
104. 糖尿病病人能喝酒吗?	68
105. 糖尿病病人能吸烟吗?	68
106. 为什么糖尿病病人应该少吃盐?	69
107. 糖尿病病人应该限制饮水吗?	70
108. 家务劳动可以代替体育锻炼吗?	70
109. 运动对糖尿病病人有什么好处?	71
110. 什么时候进行体育锻炼为好?	71
111. 什么样的体育锻炼对糖尿病病人最为合适?	72
112. 什么情况下糖尿病病人不宜进行体育锻炼?	73
113. 如何用心率计算合适的运动量?	73
114. 老年糖尿病病人参加体育锻炼时应该注意什么问题?	74
115. 糖尿病病人是否都必须使用降糖类药物?	74
116. 常用的口服降糖药有哪几种?	75
117. 哪种口服降糖药好?	75
118. 什么时间服用降糖药效果最好?	77
119. 糖尿病病人忘记服药了应该怎么办?	77

120. 怎样选择口服降糖药?.....	78
121. 什么样的糖尿病病人适宜吃磺脲类降糖药?.....	79
122. 磺脲类降糖药的主要副作用是什么?.....	79
123. 什么叫磺脲类降糖药的失效? 应该怎样处理?.....	80
124. 什么样的糖尿病病人适合吃双胍类的降糖药?.....	81
125. 双胍类降糖药的主要副作用是什么?.....	81
126. α -糖苷酶抑制剂是一类什么药物?.....	82
127. 噻唑烷二酮类是一类什么药物?.....	82
128. 哪几种口服降糖药可以搭配使用?.....	83
129. 血糖控制良好了能不能停用口服降糖药?.....	83
130. 为什么糖尿病人必须控制好血脂?.....	84
131. 如何治疗糖尿病的脂代谢紊乱?.....	85
132. 糖尿病病人可以吃可的松一类的药物吗?.....	86
133. 糖尿病病人出现出汗异常的情况怎么办?.....	86
134. 糖尿病病人出现腹泻与便秘交替的情况怎么办?.....	87
135. 糖尿病病人出现排尿困难或者小便失禁的情况怎么办?.....	88
136. 如何对待药字号、健字号和食字号产品?.....	88
137. 什么样的糖尿病病人要用胰岛素治疗?.....	89
138. 2型糖尿病病人注射了胰岛素后会变成1型的吗?.....	89
139. 是不是注射了胰岛素就撤不下去了?.....	90
140. 胰岛素治疗还有什么副作用?.....	91
141. 胰岛移植的前景如何?.....	91
142. 什么叫四段尿糖监测?.....	92
143. 糖尿病病人应多长时间看一次病?.....	93
144. 尿糖控制在什么水平为宜?.....	93
145. 查尿微量白蛋白分泌率有什么意义?.....	94
146. 为什么要测定餐后2小时的血糖?.....	95
147. 为什么有时候餐后2小时血糖比空腹血糖还低?.....	96
148. 糖尿病病人能自测血糖吗?.....	96
149. 静脉血糖和手指血糖一样吗?.....	97
150. 糖尿病药物治疗常见错误观念有哪些?.....	97



1 食物的主要成分是什么？



食物的主要成分包括碳水化合物、脂肪、蛋白质、水、矿物质，还有维生素及微量元素等。可见，食物的主要成分与构成人体的基本物质相同。碳水化合物又叫糖类，包括单糖、双糖和多糖。脂肪按其来源不同可分为动物和植物脂肪。按其分子

饱和的程度又可分为饱和脂肪酸、不饱和脂肪酸和多不饱和脂肪酸。蛋白质的种类也很多，是由多个氨基酸组成的。几乎各种食物中都包含一定量的水分。矿物质又称盐类，包括钾、钠、钙、铁、锌、碘、磷等，以及一些含量很低但又有其重要作用的微量元素。不同食物中所含矿物质的成分和比例不同。食物中还含一定量的维生素，如维生素A、B、C、D、E、K等，不同食物中的维生素含量不一。体内有些维生素合成甚少，主要靠食物补充。



2 什么是碳水化合物？

碳水化合物又叫糖类。碳水化合物是机体的主要组成部分之一，同时碳水化合物又是食物的主要成分，在粮食、食糖和水果中含量较高。碳水化合物经消化、吸收而成的葡萄糖是机体最理想的能量来源，全身细胞及组织都能利用。每克碳水化合物可提供4千卡能量，多余的碳水化合物可转化为脂肪或蛋白质加以储存。碳水化合物的种类很多，主要包括：①单糖。由一个分子组成，如葡萄糖、果糖和半乳糖等，能很容

易地被人体所吸收。水果中的糖类主要是葡萄糖及果糖；②双糖。由两个单糖分子组成，如蔗糖（由一个葡萄糖和一个果糖分子组成）、麦芽糖（由两个葡萄糖分子组成）、乳糖（由一个葡萄糖和一个半乳糖分子组成）等。双糖在体内的消化和吸收也比较容易；③多糖。由多个葡萄糖分子组成，如糖原、淀粉、纤维素等。糖原是人体的主要组成成分，储存在肝脏和肌肉组织中的糖原是人体重要的储备能源。



3 什么是脂肪？

脂肪包括甘油三酯、胆固醇和磷脂三大类。甘油三酯又称中性脂肪，平时所说的脂肪主要指这一类。中性脂肪是甘油及脂肪酸组成的化合物，在肥肉、猪油、牛油、植物油和各种果仁中含量较高。根据其来源的不同，脂肪又可分为动物脂肪和植物脂肪两种，前者主要是由饱和脂肪酸组成的，后者则含有大量的不饱和脂肪酸。脂肪是体内重要的供能物质，脂肪所含热量要比碳水化合物及蛋白质高出一倍以上，每克脂肪可提供9千卡热量。一些脂肪对脂溶性维生素的吸收有重要意义，摄入过少时，脂溶性维生素A、D、E等的吸收可能发生障碍。除此之外，体内的脂肪层还有保暖和防震作用，对人体有保护作用。胆固醇是一种小分子脂肪不仅是机体的重要组成成分，而且是人体合成一些激素（如皮质醇，它和药物中的氢化可的松同属一类）或维生素（如维生素D）的前身物。磷脂是一类含磷的脂类，它们也是机体的重要组成成分，在体内代谢上还有重要的生理机能。可见，脂肪是食物的重要成分，也是人体的主要组成成分之一。脂肪在胃肠道被消化后，分解成甘油、脂肪酸和其他成分，它们在被吸收后，可用作重要能量代谢和物质代谢的来源，多余的甘油和脂肪酸则在体内合成脂肪加以储存。



4 什么是蛋白质？

蛋白质由多个氨基酸组成，也是人体的主要组成部分及食物的重要组成部分之一。体内的肌肉、骨骼和内脏主要是由蛋白质组成的，在人体生命活动中发挥重要作用的各种酶也是蛋白质，而且蛋白质还是体内某些激素和免疫物质的重要组成部分。蛋白质也能为机体提供能量，与碳水化合物一样，每克分子蛋白质可提供4千卡热量。正因为蛋白质是体内最重要的组成成分之一，所以恩格斯才说，没有蛋白质就没有生命。根据来源的不同，蛋白质可分为动物蛋白和植物蛋白。含动物蛋白较多的食物有各种蛋类、肉类、鱼虾、乳类等，这类食物中含的蛋白多为优质蛋白，因为它们较易被消化吸收，而且含有较多人体自身不能制造、只能由食物供应的所谓“必需氨基酸”。植物蛋白的化学结构与人体自身蛋白质相差较远。豆类、豆制品及果仁中均含大量植物蛋白，粮食、水果及蔬菜中也含有一定量的植物蛋白。食物中的蛋白质在胃肠道被分解为各种氨基酸，然后被机体吸收并生成所需的蛋白质。



5 什么是膳食纤维？

纤维素是碳水化合物的一种，食物中的纤维素则被称为膳食纤维。按其是否能溶于水，可将膳食纤维分为可溶性及非溶性两种：可溶性纤维包括水果中的果胶，以及海带或紫菜中所含的藻胶，魔芋中富含的葡萄糖甘露聚糖也是一种良好的膳食纤维；非溶性膳食纤维包括纤维素和木质素等，主要存在于谷类或豆类外皮和植物茎、叶之中。因为膳食纤维难以被消化吸收，所以它们基本上不产热供





能。膳食纤维可延缓糖类的吸收，有利于糖尿病病人餐后血糖的控制，并能降低血中胆固醇水平，还能促进胃肠蠕动，有通便、防治便秘和预防结肠癌的功效。所以说膳食纤维是人体不可缺少的营养成分。

6 什么是血糖？

糖的种类有很多，但血糖只是指存在于血液中的葡萄糖。不在血液中的糖类当然不能称之为血糖，而血液中葡萄糖以外的糖类，也不能叫做血糖，它们只有在转化为葡萄糖后才能被称为血糖。例如，食物中的双糖和多糖必须分解成单糖才能被吸收，而血液中的其他单糖如果糖和半乳糖，也只有转化为葡萄糖后才能被称为血糖。血糖是可以用化学方法测定的，现在最好的测定方法是葡萄糖氧化酶法。血糖的测定单位有毫克/分升（mg/dl）和毫摩尔/升（mmol/l）两种，因为葡萄糖的分子量是180道尔顿，所以将以毫摩尔/升为单位的血糖值乘以18，就可得到相应的以毫克/分升为单位的血糖值。反之，以毫克/分升为单位的血糖值除以18，也将可得到以毫摩尔/升为单位的血糖值。也就是说，毫摩尔/升 $\times$ 18=毫克/分升；毫克/分升 $\div$ 18=毫摩尔/升。

7 一天中血糖是怎样变化的？

一天中血糖不是一成不变的，一般规律为餐前血糖偏低，而餐后血糖偏高。但正常人的血糖，无论是空腹时还是饭后，都应保持在一定的范围内，也就是说，变化的幅度不大。一般来说，凌晨三、四点钟血糖处于最低点，但多不低于60毫克/分升（3.3毫摩尔/升）的范围内。餐后半小时到一小时之间的血糖值往往最高，但一般在180毫克/分升（10.0毫摩尔/升）以下，最多也不超过200毫克/分升（11.1毫摩尔/升）。餐后2小时血糖又应降至140毫克/分升（7.8毫摩尔/升）以下。

阿卡波糖类药物（如卡博平）能降低餐后血糖峰值，使昼夜血糖曲线平稳，也能降低糖化血红蛋白和空腹血糖水平，长期控制糖尿病，阻止晚期并发症。



8 血糖是怎样调节的？

正常人血糖的产生和利用处于动态平衡的状态，维持在一个相对稳定的水平，这是由于血糖的来源和去路大致相同的结果。具体地说，血糖的来源包括：①由食物消化、吸收而来；②由肝内储存的糖原分解而来；③由脂肪和蛋白质转化而来：在人体内，糖类、脂肪和蛋白质之间可以相互转换，由脂肪和蛋白质转化为糖类的过程称为糖异生。血糖的去路包括：①氧化转变为能量；②转化为糖原储存与肝脏、肾脏和肌肉中；③转变为脂肪和蛋白质等其他营养成分加以储存。人体调节血糖的重要器官包括：①肝脏：通过储存和释放葡萄糖来调节血糖；②神经系统：通过进食，对糖类的摄取、消化、利用和储存的影响来调节血糖，也能通过内分泌系统间接影响血糖；③内分泌系统：分泌多种激素调节血糖。肝脏、神经和内分泌系统共同合作，维持血糖的稳定。

9 人体内升高及降低血糖的激素有哪些？

升高血糖的激素又称对抗胰岛素的激素。人体内升高血糖的激素较多，至少有4种：①胰升糖素。是胰岛A细胞所分泌的；②肾上腺素。是位于肾脏上方的肾上腺内层（髓质）分泌的；③生长激素。是颅内的脑垂体分泌的；④糖皮质激素。是肾上腺外层（皮质）分泌的。此外，由甲状腺分泌的甲状腺素也有一定的升高血糖的作用，人体具有降糖作用的激素则很少，主要是胰岛素，其他如生长介素和C-肽等激素的降糖作用都很弱。由此可见，人体中升高血糖的激素很多，而降低血糖的激素几乎只有胰岛素一种，所以，人类得糖尿病的机会要比得低血糖的机会多得多。



10 什么是胰岛?

胰岛是指存在与胰腺中能分泌胰岛素的一些特殊的细胞团。胰腺在胃的后面,其主要组成部分是分泌胰液等消化液的外分泌组织,胰岛则是胰腺内散在分布的细胞团。胰岛大约有100~200万个,它们是胰腺的内分泌组织。每一个胰岛都包含至少4种细胞:A细胞分泌胰升糖素,B细胞分泌胰岛素,D细胞分泌生长抑素,PP细胞分泌胰多肽。各种细胞分泌不同的激素,这些激素互相调节,共同维持血糖的稳定。胰岛中B细胞含量最大,分泌激素的量也最大,所以说分泌胰岛素是胰岛最主要的功能。A细胞分泌的胰升糖素既能快速、直接地升高血糖,又能刺激胰岛素的分泌,对血糖的调节也有重要的作用。

吡格列酮类药物(如卡司平)可通过减少细胞死亡来防止B细胞的减少,增加胰腺胰岛的面积、密度和胰岛中胰岛素含量而对胰岛素的分泌无影响。此外,吡格列酮类药物还可改善高胰岛素血症,降低游离脂肪酸水平,减轻胰岛负担,降低对胰岛的毒性。因而吡格列酮类药物对胰腺B细胞功能有保护作用。



11 什么是胰岛素?

胰岛素是胰岛分泌的一种激素,由51个氨基酸组成,分子量大约为6000道尔顿,是人体内最主要的降糖激素。胰岛素与其靶细胞上的受体相结合,就能促进细胞外的葡萄糖进入这些细胞,并变为糖原储存起来,同时胰岛素还能抑制糖原重新分解为葡萄糖,使血糖降低。此外,胰岛素还能促进蛋白质和脂肪的合成,防止蛋白质和脂肪向葡萄糖转化。所以人们称胰岛素是一种“合成性”或者“建设性”激素。胰岛素分泌不足,不管是绝对缺乏还是相对不足,都会造成血糖升高,甚至引起糖尿病。

阿卡波糖(如卡博平)可针对疾病的初始环节,和寡糖竞争性地与 α 糖苷酶结合,使寡糖的消化吸收受阻碍,而不刺激胰岛素分泌,减轻胰脏负担。



12 肝脏和肾脏在血糖调节中的作用如何？

肝脏和肾脏在糖尿病的发生和发展过程中地位极为重要。首先，肝脏和肾脏都是糖类代谢的重要场所，特别是在肝脏内，既有种类繁多的酶，又是胰岛素和许多激素发挥作用的地方，糖在这里被加工、利用，糖、脂肪和蛋白质的相互转换也在这里进行，其次，肝脏和肾脏是糖类储藏和释放的场所，人体内多余的糖份在这里形成肝糖原或者肾糖原加以储藏，在需要的时候又能转变为葡萄糖来补充血糖。当肝脏和肾脏储存的糖类不够用时，它们还能利用脂肪或者蛋白质制造葡萄糖，以维持血糖的稳定；第三，肾脏是多余糖份排出体外的通道，当血糖升高时，只要肾脏功能正常，就可以通过排尿将多余的糖份排出，使血糖不至于太高。所以说，血糖的稳定离不开肝、肾功能的正常。反之，糖尿病病人的血糖长期控制不佳，也势必影响肝脏和肾脏的结构与功能。



13 什么是尿糖？

尿糖是尿中的糖类，主要是指尿中的葡萄糖。正常人尿糖甚少，一般方法测不出来，所以正常人尿糖应该为阴性，或者说尿中应该“没有”糖。在正常人，只要当血糖超过160~180毫克/分升时，糖才能较多地从尿中排出，形成尿糖。所以说，血糖的高低决定着尿糖的有无：血糖在180~220毫克/分升，尿糖应为±。血糖在200~250毫克/分升，尿糖应为+。血糖在250~300毫克/分升，尿糖应为++。血糖在300~350毫克/分升，尿糖应为+++。血糖高于350毫克/分升，尿糖应为++++。

14 什么是酮体？

酮体包括乙酰乙酸、 β -羟丁酸和丙酮三种成分，它们是脂肪在肝脏内分解的产物。在正常情况下，机体产生少量酮体，随着血液运送到心脏、肾脏和骨骼肌等组织，作为能量来源被利用，因为血中酮体浓度很低，一般不超过1.0毫克/分升，尿中也测不到酮体，所以正常人尿酮体应为阴性。当体内胰岛素不足、脂肪分解过多时，酮体浓度增高，一部分酮体可通过尿液排出体外，形成酮尿。酮体是酸性物质，在血液中积蓄过多时，可使血液变酸而引起酸中毒，这就叫做酮症酸中毒了。

15 什么是糖化血红蛋白？

顾名思义，糖化血红蛋白是血糖和血红蛋白结合的产物，因为糖化血红蛋白有以下几个特点，所以它在糖尿病的监测中有很大的意义：①与血糖值相平行。血糖越高，糖化血红蛋白就越高，所以能反映血糖控制水平；②生成缓慢。大家知道，血糖是不断波动的，每次抽血只反映当时的血糖水平，而糖化血红蛋白则是逐渐生成的，短暂的血糖升高，不会引起糖化血红蛋白的升高，反过来，短暂的血糖降低，也不会造成糖化血红蛋白的下降，由于吃饭也不影响其测定，故可以在餐后进行检测；③一旦生成，就不易分解。糖化血红蛋白相当稳定，不易分解，所以它虽然不能反映短期内的血糖波动，却能很好的反映较长时间的血糖控制程度，糖化血红蛋白能反映采血前两个月之内的平均血糖水平；④糖化血红蛋白是指其在总血红蛋白中的比例，所以不怎么受血红蛋白水平的影响。糖化血红蛋白英文代号是HbA_{1c}，HbA_{1c}又由HbA_{1a}、HbA_{1b}和HbA_{1c}组成，其中HbA_{1c}量最大，与血糖关系也最密切。正常人HbA_{1c}应该在3.5%~7.0%之间，HbA_{1c}的正常值应该在3%到6%之间。





16 什么是糖尿病？

糖尿病英文代号是DM，是甜性、多尿的意思。中医称之为消渴，是消瘦烦渴之意。完整的讲，糖尿病是遗传因素和环境因素长期共同作用所导致的一种慢性、全身性、代谢性疾病，主要是由于体内胰岛素分泌不足或者对胰岛素的需求增多，引起血糖升高，尿糖出现，脂肪、蛋白质、矿物质代谢紊乱。患者可有多饮、多尿、多食以及体重和体力下降的表现。严重时发生水及酸碱代谢紊乱，引起糖尿病的急性并发症。如果糖尿病长期得不到良好控制，还能造成脑、心脏、神经、眼和肾脏等重要器官的并发症，甚至导致残疾或死亡。

17 糖尿病是怎么得的？

糖尿病可分为两大类：一类原因不太清楚，我们称之为原发性糖尿病；另一类糖尿病有其特殊的病因，如胰腺疾病造成胰岛素合成障碍，分泌不出来，或者是由于其他内分泌的原因导致对抗胰岛素的激素分泌不多等，这就属于继发性糖尿病的范畴了。虽然原发性糖尿病的病因和发病机制至今尚未完全搞清楚，但是目前至少可以说，引起糖尿病的基本原因有两条：第一是遗传因素，也就是说糖尿病是有遗传性的，遗传的是容易得糖尿病的基因。比如1型糖尿病遗传的是胰岛容易遭受病毒侵害，并发生自身免疫性破坏的基因。对于2型糖尿病，一般认为此型为一种多基因的遗传病，遗传的是容易发生肥胖、胰岛素抵抗和胰岛素分泌不足的基因。但是，如果光有遗传倾向这种先天因素，还不至于得糖尿病，还需要有后天因素，或者说环境因素，这就是得糖尿病的第二个因素，对防治糖尿病来说也是更值得注意的因素。诱发糖尿病的环境因素包括热量摄取太多、活动量下降、肥胖、吸烟以及心理压力过大等等。遗传与环境这两条因素长期、共同作用，就易使人得糖尿病。

18 为什么现在糖尿病病人越来越多?

造成糖尿病，特别是2型糖尿病病人数量急剧增多的原因主要包括：①中国人的遗传易感性较强。流行病学调查结果表明，在发达国家及比较发达的发展中国家或地区中，如新加坡、马来西亚、毛里求斯、美国、加拿大、以及我国香港，华人糖尿病率已经达到10%~15%，达到或者超过其他人种的水平。这说明中国人不是不容易得糖尿病，而只是由于过去比较贫困，不具备得糖尿病的营养条件而已。华人与我们中国人同宗同族，遗传特点一样，如不采取措施，他们的今天，可能就是我们的明天；②经济状况迅速改善。原来中国人比较贫困，多数人仅处于温饱状态，体形也比较瘦。随着我国经济水平迅速提高，多数人可以随意吃喝，这给糖尿病的产生提供了物质条件；③老年化倾向。据研究，随着年龄的增高，糖尿病患病率显著上升。目前，我国人均寿命正逐步增加，北京、上海和广州等地的老年人口比例已超过10%，率先进入老龄化社会，全国也很有可能已进入老龄化社会，老年人多，糖尿病人数增长，这也是可想而知的；④对糖尿病警惕性及糖尿病检测手段的提高。现在只有想不到糖尿病，没有查不出糖尿病的，甚至凭一滴血就能查出糖尿病，这也使糖尿病的发现率有所提高；⑤不健康、不科学的生活模式。现在我国人民生活水平正迅速提高，但自我保健意识和保健知识还相对匮乏，生活模式不科学、不健康者大有人在：首先是对糖尿病知识缺乏了解，老百姓为无知而付出代价；其次是大吃大喝、热量摄取过多；第三是体力活动太少，“上楼坐电梯，出门就打的，整天看电视，少动多休息”，从而引起肥胖；最后是生活节奏快，长期处于紧张焦虑状态的情况比较普遍。改变不科学、不健康的生活模式，是我们预防糖尿病的主要着眼点。





19 肥胖与糖尿病的关系如何？

有人说，肥胖对人而言，除了使骨质疏松发生的机会减少外，没有一点其他的好处。确实，肥胖对人的害处很大：首先，脂肪细胞上的胰岛素受体数目是固定的，胖人由于脂肪细胞变得肥大，细胞体积越大，受体密度越低，结果对胰岛素的敏感性降低，血糖容易升高。为了保持血糖稳定，病人的胰岛就不得不拼命工作，多放出胰岛素，引起高胰岛素血症。久而久之，胰岛累跨了，功能衰竭了，血液中胰岛素水平降低，血糖就升高，甚至得了糖尿病；其次，肥胖者往往同时伴有高血压和血脂异常，血液粘稠度也增高。有人发现，高血压、血脂异常症和高血粘是发生糖尿病的独立危险因素，也就是说有这“三高”的人就容易增加一个高血糖，结果凑成一个“四高”，变成糖尿病病人。实际上，国内外多项糖尿病流行病学调查也已证实，超重或者肥胖者得糖尿病的机会要比体重正常的人高数倍。所以，我们预防糖尿病必须从热量控制、加强锻炼和避免肥胖等方面开始。

肥胖可能是2型糖尿病最重要的危险因素。一个人患肥胖的时间越长，其发生2型糖尿病的风险就越大。减肥可以减轻2型糖尿病患者的脂代谢紊乱。迄今为止的研究表明，阿卡波糖（如卡博平）对体重无不良影响，阿卡波糖不增加体重，反而可以降低0.8~1.5kg之间。

20 糖尿病的发展可分为哪几个阶段？

无论是哪一种类型的糖尿病，都不是一步到位就得了糖尿病的，总有个发展过程，1型糖尿病发展过程往往很快，看起来好像是突然发病似的，实际上这类病人也有个潜伏期，先是胰岛受到病毒或者毒物的侵袭，而后因为发生自身免疫性的破坏，胰岛又受了“二茬罪”，结果几乎所有的胰岛被破坏，不打胰岛素就难以维持生命，变成了1型糖尿病病人。2型糖尿病发生和发展就要经历一个较长的时间，这段时间一般为数年。2型糖尿病发展的最早阶段可称为糖尿病的“高危时期”，这段时间如果不注