

糖尿病指南

谢自敬 编著

新疆科技卫生出版社(K)

糖尿病指南

谢自敬 编著

新疆科技卫生出版社(K)

责任编辑:张运器

封面设计:杜 平

糖尿病指南

谢自敬 编著

新疆科技卫生出版社(K)出版

(乌鲁木齐市延安路4号 邮政编号830001)

新疆新华书店发行 新疆工学院印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 7印张 2插页 110千字

1992年6月第1版 1992年6月第1次印刷

印数:1—5 500

ISBN7-5372-0273-7/R·31 定价:3.50元

前 言

世界卫生组织(WHO)和国际糖尿病联盟(IDF)于1991年将每年6月27日定为“世界糖尿病日”。这意味着糖尿病已对全世界构成了威胁。糖尿病已不再是发达国家常见病,在发展中国家,它也以迅猛之势剧增。在我国,它已成为威胁人们健康的第三大慢性病,糖尿病人和糖尿病医师都面临着挑战。

糖尿病为一终生疾病,在患病的绝大多数时间里都要靠患者自己治疗。广大糖尿病患者渴望掌握糖尿病的有关知识。为此,笔者编写了《糖尿病指南》一书,供糖尿病患者和糖尿病医师阅读使用。

本书的营养基础知识、饮食与营养、糖尿病饮食治疗及糖尿病血脂紊乱的治疗四章由张月明教授审稿,在本书的编写过程中得到了贡世娟副教授热情而真诚的支持,并亲自为本书提供了有关胰岛素的详细资料,钱熙国教授审阅了绝大部分内容,并为口服降糖药一章提供了资料,在此一并表示衷心感谢。编写糖尿病指南是一种尝试,书中缺点错误一定不少,希望本书在广大糖尿病人和医务工作者的爱护下完美起来,承担起糖尿病教育的任务。

目 录

第一章	什么是糖尿病	1
1.	什么叫 I 型糖尿病?	1
2.	什么叫 II 型糖尿病?	1
第二章	怎样判断糖尿病控制好坏	3
3.	什么叫血糖控制?	3
4.	怎样通过自我感觉判断糖尿病的轻重?	3
5.	化验尿糖对判断糖尿病有什么价值?	4
6.	测定尿糖有哪些方法?	4
7.	什么时候测尿酮体?	5
8.	为什么要作“自我血糖测定”?	5
9.	我国关于血糖控制好坏的标准是什么?	5
10.	国外关于血糖控制好坏的标准是什么?	6
11.	什么叫糖化血红蛋白?	7
12.	测定 HbA1 有什么意义?	7
13.	糖化血红蛋白的正常值是多少?	7
14.	什么叫果糖胺(FTS)?	8
15.	糖尿病患者测血脂对判断糖尿病控制有什么意义?	8
16.	血脂紊乱的诊断标准是什么?	8
17.	正常人一天排多少尿糖?	9
第三章	运动与糖尿病	11
18.	运动对糖尿病有什么好处?	11
19.	运动对糖尿病有什么害处?	13
20.	运动前应作哪些身体检查?	14
21.	进行什么样的运动好?	15

22. 运动强度多大好?	15
23. 运动时间多长好?	16
24. 每周运动几次好?	16
25. 准备运动有什么好处?	16
26. 恢复运动有什么好处?	16
27. 糖尿病人进行运动有哪些特殊注意事项?	16
28. 如何坚持进行体育运动?	17
29. 糖尿病人运动有危险吗?	17
30. 65 岁以上老年糖尿病人如何运动?	17
31. 65 岁以上糖尿病人运动有什么危险, 怎样防治?	18
32. 你想深入学习运动对糖尿病作用的知识吗?	19
33. 正常人运动期间体内发生了什么变化?	19
34. 正常人运动后体内发生了什么变化?	21
35. 糖尿病人运动期间体内发生了什么变化?	21
36. 什么样的糖尿病人运动效果最好?	21
37. 什么样的糖尿病人运动时容易发生低血糖?	22
38. 什么样的糖尿病人运动时会加重糖尿病?	22
39. 正常人及糖尿病人运动期间的变化有什么不同?	22
第四章 学点营养基础知识	27
40. 什么叫蛋白质?	27
41. 蛋白质是由什么构成的?	27
42. 蛋白质分几类?	28
43. 什么是完全蛋白质?	28
44. 什么是半完全蛋白质?	28
45. 什么是不完全蛋白质?	29
46. 什么叫蛋白质的生理价值?	29
47. 什么是脂肪酸, 有几种?	29
48. 硬脂酸有什么特点?	30

49. 软脂酸有什么特点?	30
50. 什么是单不饱和脂肪酸,它和我们的健康有什么关系? ...	30
51. 什么是多不饱和脂肪酸,它和我们的健康有什么关系? ...	30
52. 什么是酯,它有哪些种类?	31
53. 酯的三大类是如何划分的?	31
54. 什么是葡萄糖,它在酯类中地位如何?	31
55. 什么是果糖,有何特点?	32
56. 什么是半乳糖,有何特点?	32
57. 双糖有哪些,有何特点?	32
58. 什么是多糖,有何特点?	32
59. 什么叫膳食纤维,有用吗?	33
60. 什么是热能,哪儿来的,怎样表示?	33
61. 每天产生的热能哪儿去了?	34
第五章 食物与营养	37
62. 我国将食物分几类?	37
63. 什么是谷类食品,有什么营养?	37
64. 豆类及硬果类营养特点是什么?	39
65. 肉奶类营养价值及其营养特点是什么?	40
66. 蛋类的营养价值及特点是什么?	42
67. 蔬菜水果类有什么营养特点?	42
68. 油脂类食物有什么营养特点?	42
第六章 糖尿病饮食治疗	46
69. 为什么糖尿病要用饮食治疗?	46
70. 为什么控制饮食能控制高血糖?	46
71. 为什么还要控制脂肪?	47
72. 蛋白质也要控制吗?	47
73. 糖尿病饮食治疗的原则是什么?	48
74. 怎样控制热量,保持理想体重?	48

75. 什么是营养平衡,为什么食物要多样?	48
76. 为什么进餐要定时?	49
77. 为什么要避免简单糖,主要用多糖?	49
78. 怎样计算糖尿病饮食?	49
79. 什么叫理想体重,怎样计算理想体重?	50
80. 糖尿病成人的热量标准是多少?	51
81. 40 岁以上的成年人的热量怎样规定?	51
82. 孕妇及哺乳期糖尿病人的热量有特殊规定吗?	52
83. 婴幼儿及青少年糖尿病的热量有特殊规定吗?	53
84. 超重或营养不足时怎样减肥或增重?	53
85. 体力劳动强度怎样分级?	54
86. 怎样实际应用热量计算法?	55
87. 每日热量怎样分配给三大营养素?	56
88. 怎样将三大营养素的热量转化为重量?	58
89. 什么叫三大营养素的简化计算法?	58
90. 对糖尿病饮食完全不会计算怎么办?	60
91. 计算热量时如何“四舍五入”?	60
92. 计算蛋白质与脂肪时如何“四舍五入”?	60
93. 计算脂肪时如何“四舍五入”?	61
94. 计算醣时如何“四舍五入”?	61
95. 什么叫食品等值交换表?	61
96. 使用食物等值交换表有什么特殊注意事项?	65
97. 怎样使用饮食计划表?	65
98. 糖尿病人可以饮酒吗?	73
99. 必须要延迟进餐时怎么办?	74
100. 中低强度运动时怎样防止低血糖?	74
101. 中强度运动时怎样防止低血糖?	74
102. 强力运动时怎样防止低血糖?	75

103. 糖尿病人发生胃肠植物神经病变后,对饮食及血糖有何影响,怎样治疗?	75
104. 怎样用饮食治疗低血糖?	76
105. 对要求妊娠的糖尿病妇女的糖尿病控制有特殊要求吗?	78
106. 妊娠糖尿病有什么危险,怎样治疗?	78
107. 妊娠的糖尿病人或糖尿病人妊娠的营养构成有特殊要求吗?	79
108. 糖尿病妊娠妇女和妊娠糖尿病妇女的碳水化合物和热量怎样分配?	79
109. 妊娠妇女的糖尿病与糖尿病妇女妊娠时血糖控制标准有规定吗?	79
110. 妊娠糖尿病妇女与糖尿病妇女妊娠何时查尿酮体?	80
111. 妊娠糖尿病妇女和糖尿病妇女妊娠的胰岛素用量有什么不同吗?	80
112. 妊娠糖尿病妇女和糖尿病妇女妊娠的体重怎样监测? ...	80
113. 肥胖的糖尿病人首选治疗措施是什么?	81
114. 肥胖的糖尿病人热量怎样定?	81
115. 肥胖的糖尿病人的营养素如何分配?	82
116. 体育运动在减肥中的作用有多大?	82
117. 肥胖的糖尿病人怎样维持减肥后的体重?	82
118. 肥胖的糖尿病人在减肥期间会发生低血糖吗,怎样防治?	82
第七章 糖尿病血脂紊乱及防治	84
119. 糖尿病血脂紊乱很常见吗?	84
120. I 型糖尿病血脂紊乱的特点是什么?	84
121. II 型糖尿病血脂紊乱的特点是什么?	84
122. 糖尿病人血脂紊乱的诊断标准是什么?	85

123. 怎样确定糖尿病血脂紊乱的治疗方案?	85
124. 脂代谢紊乱影响糖代谢吗?	86
125. 饮食治疗糖尿病血脂紊乱有效吗, 怎样治疗?	86
126. 饮食中脂肪多少合适?	87
127. 饮食中多不饱和脂肪酸多少合适?	87
128. 单不饱和脂肪酸在高血脂的治疗中有什么地位?	88
129. 饱和脂肪酸一无是处吗?	89
130. 酯影响血脂吗?	89
131. 怎样综合判断饮食对血脂的影响?	90
132. 国际上认可的能降血脂的药物有哪些?	91
133. 能用烟酸治疗糖尿病高血脂吗?	91
134. 胆酸结合剂治疗糖尿病高血脂理想吗?	92
135. HMGcoA 还原酶抑制剂是最理想的降糖尿病的高血脂药 物吗?	92
136. 纤维酸衍生物的降血脂特点是什么?	93
第八章 胰岛素	95
137. 什么是胰岛素?	95
138. 胰岛素起什么作用?	95
139. 胰岛素是如何根据作用时间分类的?	96
140. 胰岛素的纯度有几级?	96
141. 常用的短效胰岛素制剂有哪些, 有何特点?	97
142. 中效胰岛素有哪些, 有何特点?	97
143. 长效胰岛素有哪些, 有何特点?	98
144. 哪些因素影响胰岛素作用?	99
145. 怎样保存胰岛素?	100
146. 为什么要混和使用胰岛素, 怎样混和?	100
147. 什么样的糖尿病人要用胰岛素?	101
148. 什么样的糖尿病人只需短效胰岛素?	102

149. 什么样的糖尿病人需要中长效胰岛素或混和胰岛素?	102
150. 注射多少胰岛素?	102
151. 怎样调整胰岛素的剂量?	103
152. 调整胰岛素剂量时要注意什么问题?	103
153. 三餐前的胰岛素怎样分配?	104
154. 什么时候注射胰岛素?	104
155. 怎样用短效胰岛素治疗 I 型糖尿病?	105
156. 怎样用中长效胰岛素治疗 I 型糖尿病?	105
157. 怎样用短效胰岛素治疗 II 型糖尿病?	106
158. 一天一次长效胰岛素治疗 II 型糖尿病有什么优缺点?	106
159. 怎样用混合胰岛素治疗 II 型糖尿病?	107
160. 65 岁以上的老年糖尿病人 (II 型) 胰岛素的治疗策略是什么?	107
161. 普通纯度胰岛素换用高纯度胰岛素会有什么好处?	108
162. 人和纯化的猪胰岛素有什么缺点?	108
163. 注射胰岛素的糖尿病人怎样才能使糖尿病控制满意?	108
164. 糖尿病人怎样自我“微调”?	109
第九章 胰岛素反应—低血糖反应	113
165. 为什么会发生低血糖反应?	113
166. 低血糖反应有什么表现?	114
167. 什么叫绝对低血糖?	114
168. 什么叫相对低血糖?	114
169. 什么叫无症状低血糖?	114
170. 什么叫低血糖后的高血糖—反跳 (Somogyi 反应)?	115
171. 怎样治疗低血糖?	115

172. 什么叫胰高血糖素?	115
173. 怎样使用胰高血糖素?	116
第十章 怎样注射胰岛素	118
174. 胰岛素注射在什么地方最好?	118
175. 如何往注射器中抽胰岛素?	119
176. 如何注射胰岛素?	121
177. 注射胰岛素会发生什么问题吗?	121
178. 注射一次胰岛素共有多少步骤?	122
第十一章 糖尿病酮症酸中毒	124
179. 什么是糖尿病酮症酸中毒?	124
180. 为什么会发生酮症酸中毒?	124
181. 酮症酸中毒有什么表现?	125
182. 怎样区别是酮症酸中毒还是低血糖?	125
183. 怎样在家中治疗酮症酸中毒?	126
184. 什么叫饥饿性酮症?	127
185. 什么叫酒精性酮症酸中毒?	127
186. 什么叫糖尿病乳酸性酸中毒?	128
187. 糖尿病人发生的乳酸性酸中毒有什么特点?	128
第十二章 磺脲类口服降糖药	129
188. 什么叫磺脲类口服降糖药?	129
189. 磺脲类口服降糖药在糖尿病治疗中有什么地位?	129
190. 磺脲类口服降糖药在糖尿病治疗的正式方案中为什么 不占一席之地而只起辅助作用?	129
191. 既然磺脲类药物有这样多严重问题,为什么还要广泛 使用?	130
192. 磺脲类药物在体内是怎样代谢的?	131
193. 怎样评价双胍类降糖药?	133
194. 什么样的糖尿病人可以用口服降糖药?	133

195. 应该怎样选用口服降糖药?	134
196. 怎样选用磺脲类降糖药?	134
197. 什么叫磺脲类药物的继发失效?	135
198. 磺脲类降糖药的主要副作用是什么?	136
199. 哪些病人不能用磺脲类降糖药?	136
200. 什么叫“UGDP”特殊警告?	136
201. 磺脲类降糖药致癌么?	137
202. 妊娠期可以使用磺脲类降糖药吗?	137
203. 哺乳期能用磺脲类降糖药吗?	138
204. 什么情况下用磺脲类药物容易发生低血糖?	138
205. 哪些药能增强磺脲类药物的降糖作用?	138
206. 哪些药能降低磺脲类药物的降糖作用?	139
207. 除低血糖外,磺脲类药物还有什么副作用吗?	139
208. 国外使用第二代磺脲类药物美吡达的临床经验是什么?	139
209. 国外使用第二代磺脲类药物克糖利的经验是什么?	140
210. 临床怎样使用优降糖?	140
第十三章 糖尿病慢性并发症及防治	142
211. 什么叫糖尿病慢性并发症,有哪些?	142
212. 糖尿病引起的白内障有什么特点?	142
213. 什么叫糖尿病视网膜病变?	143
214. 什么叫糖尿病肾病?	143
215. 什么叫糖尿病神经病变?	144
216. 糖尿病怎样影响下一代?	145
217. 什么叫糖尿病大血管病变?	145
218. 什么叫糖尿病下肢及足病变?	146
219. 怎样预防糖尿病下肢及足病变?	146
220. 糖尿病人发生了痛与疥肿怎么办?	147

1. 糖尿病人发生了泌尿道感染怎么办?	147
222. 糖尿病人为什么要定期检查肺部?	148
223. 糖尿病人发生了胆结石、胆囊炎怎么办?	148
224. 糖尿病人常见的真菌感染有哪些,怎样治疗?	149
第十四章 糖尿病高血压	150
225. 糖尿病合并高血压有什么意义?	150
226. 糖尿病合并的高血压非药物治疗方法有哪些?	150
227. 对糖尿病合并的高血压的治疗目标是什么?	151
228. 药物治疗糖尿病合并的高血压有什么副作用,如何避免?	151
229. 噻嗪类利尿剂在治疗糖尿病合并的高血压中有何利 与弊?	152
230. β 受体阻滞剂在治疗糖尿病合并的高血压中有何利 与弊?	152
231. 钙离子通道阻滞剂和血管紧张素转换酶抑制剂在治疗 糖尿病合并的高血压中有何利与弊?	153
232. 外周 α 受体阻滞剂对糖尿病合并的高血压的治疗有 何利与弊?	153
233. 怎样安排糖尿病高血压的降压治疗方案?	154
第十五章 糖尿病人自我监测	156
234. 糖尿病人为什么要进行自我监测?	156
235. 怎样评价尿糖监测的价值?	156
236. 什么叫“次”尿糖测定法?	157
237. 什么叫“段”尿糖测定法?	157
238. 什么因素影响早餐后的段尿糖?	158
239. 什么因素影响午餐前的次尿糖?	158
240. 什么因素影响第二段尿糖?	159
241. 什么因素影响晚餐前的次尿糖?	159

242. 什么因素影响晚餐后的段尿糖?	160
243. 什么因素影响晚上 11~12 点的次尿糖?	160
244. 什么因素引起夜间及清晨高血糖、高尿糖?	160
245. 在评价尿糖测定结果时还要注意什么影响因素?	161
246. 用硫酸铜试剂测定尿糖的原理是什么?	161
247. 怎样用硫酸铜测尿糖?	161
248. 加热试管时要注意什么问题?	162
249. 怎样判断结果?	162
250. 什么物质能干扰尿糖测定结果?	163
251. 试纸法怎样测定尿糖?	163
252. 试纸法测定尿糖有干扰物质吗?	163
253. 什么叫尿酮体?	163
254. 为什么要试验尿酮体?	164
255. 糖尿病人应该什么时候测定尿酮体?	164
256. 什么叫自我血糖监测?	164
257. 什么时候进行自我血糖测定?	165
258. 发现清晨空腹高血糖怎么办?	165
259. 早餐后高血糖怎么办?	165
260. 午餐前低血糖怎么办?	166
261. 午后低血糖怎么办?	166
262. 午后高血糖怎么办?	166
263. 晚餐后高血糖怎么办?	167
264. 午夜低血糖怎么办?	167

附 录

一、糖尿病人自我测试题	168
二、糖尿病人自我测试题参考答案	183
三、不同年龄、不同体重、不同性别、不同劳动强度下的糖尿 病人的热量和营养参考标准	185

第一章 什么是糖尿病

1. 什么叫 I 型糖尿病?

I 型糖尿病以前叫幼年型糖尿病,主要发生在儿童和青年人。I 型糖尿病是由于胰腺^①产生不了胰岛素^②所致。当我们进餐后,营养成分从胃肠道吸收进入血流^③,没有糖尿病的人,胰腺能产生足够的胰岛素,在胰岛素的帮助下,血中葡萄糖进入人体细胞^④中,在那儿,葡萄糖“燃烧”产生能量供人体利用。细胞如同“炉子”,葡萄糖如同燃料,放进炉子就能燃烧^⑤产生热和能^⑥。当有了 I 型糖尿病之后,没有了胰岛素,血中葡萄糖无法进入细胞燃烧产生热和能,因而血中葡萄糖堆积,越堆越多,太多了就会从肾脏^⑦溢出从尿中流走。当糖从尿中流走时,水分也跟着流走,因而产生一系列症状:①尿次频繁、尿量增多。这是因为尿中葡萄糖引起的。②烦渴多饮。这是由于水随糖丢失而缺水,通过多饮补充不足的水。③多食。因为糖无法供能而使人体处于饥饿状态中。这种饥饿感儿童并不总是存在,有时甚至食欲减退。④消瘦。当糖由于胰岛素缺乏不能利用时,就燃烧脂肪和蛋白质供给热和能,因而引起消瘦。

2. 什么叫 II 型糖尿病?

这是另一种类型的糖尿病。是 40 岁以上成年人最常见的

糖尿病。这型糖尿病仍然可以产生胰岛素,但在帮助人体利用糖上“效力”降低了。“效力”降低的原因还不十分清楚。但是,已知最少和肥胖及缺乏运动有关。因而,增加运动、控制饮食、减肥可能是唯一必须的治疗措施。有时,也可用口服降糖药片。这些药本身不是胰岛素,只是帮助胰腺产生更多胰岛素。这种药片对 I 型糖尿病没有作用,因为 I 型糖尿病人的胰腺已经不能产生胰岛素了。胰岛素现在还不能口服,因为胃酸会破坏它。

名 词 解 释

①胰腺:是人体生产胰岛素的器官,在胃的后面。是人体的消化腺。

②胰岛素:是胰腺中叫“胰岛”的组织生产的一种激素,它能把血中葡萄糖转运进细胞,为细胞提供能源。

③血流:是人体血管内流动的血液,在全身每一个部位循环。

④细胞:是构成人体的最小单位,只有在显微镜下才能看到。

⑤燃烧:脂肪、葡萄糖等作为能源物质在细胞内氧化生成能量和热量叫燃烧。

⑥能:即能量。是人体所有活动,包括生命活动、学习、工作等的动力。由糖、脂肪及蛋白质氧化或燃烧产生。

⑦肾脏:人体有两个,主要作用是把血流中的废物和多余水以尿的形式排出体外。