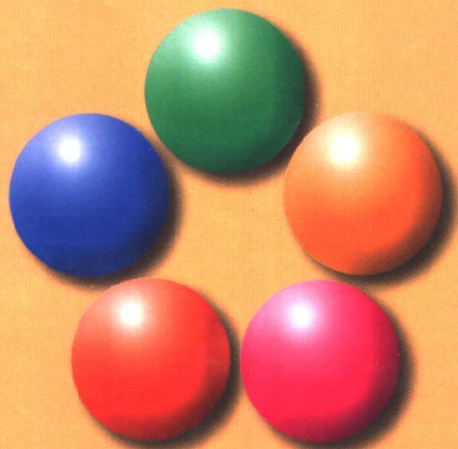


实话 糖尿病

苏美昆 主编



SHIHUATANGNIAOBING



科学出版社

www.sciencep.com

实话 糖尿病

主编 苏美昆

编者 苏美昆 徐海彬 徐海荣 苏 雁

科学出版社

内 容 简 介

目前糖尿病定义:是胰岛素绝对不足或相对不足导致机体代谢综合紊乱,临床上以慢性持续性高血糖为其血液生化特征。而本书的观点更倾向于从糖尿病的预防、治疗学实际出发,把胰岛功能障碍、而空腹血糖尚处正常范围,餐后2小时血糖 $>11.1\text{ mmol/L}$ 的糖尿病患者看作是糖尿病患者对能在体内分解与转化为血糖的碳水化合物数量“发病”。

本书对于糖尿病治疗提出了一个创造性的“必克理念”——糖尿病综合治疗中有五项重要标识。糖耐量(包括不用药的、用药的)是患者摄入碳水化合物的量化标识,是糖尿病治疗合理与否的关键所在。而非目前普遍认为低热量、合理分配、高维生素和适量的纤维素是治疗控制糖尿病的要点。按本书的“必克理念”去控制患者的血糖,会取得良好的疗效。

本书可供糖尿病专科医生、护士、大专院校学生、糖尿病患者及其亲友阅读与参考。

图书在版编目(CIP)数据

实话糖尿病/苏美昆编. —北京:科学出版社,2004
ISBN 7-03-012647-5

I. 实... II. 苏... III. 糖尿病-食物疗法
IV. R247.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 120909 号

责任编辑:陈 露/责任校对:连秉亮

责任印制:刘 学/封面设计:一 明

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

上海长阳印刷厂印刷

科学出版社出版 各地新华书店经销

*

2004 年 1 月第 一 版 开本:850 $\times$ 1168 1/32

2004 年 1 月第一次印刷 印张:5.75

印数:1—10 000 字数:150 000

定价:16.80 元



苏美昆 浙江宁波人 1935 年生。1956 年就读于上海第一医学院医疗系。1961 年就职于现河北医科大学,任医学生化、内科基础教师及从事过内科临床工作。1976 年到河北省基础医学研究所,从事临床酶学研究,多次获省级奖励。编著有《同工酶及其临床应用》一书。1986 年担任硕士生导师。其后受聘于江苏省微生物研究所,副研究员。从事淀粉酶与淀粉固定化研究和应用。近十年又研制了葡萄糖缓释食品及研究糖尿病食疗,此项目已获得国家发明专利。

既往曾担任中国生化技术协会咨询委员、上海东方食疗营养研究所理事、上海药膳协会会员。现受聘于中国管理科学研究院特约研究员。

序 言

苏美昆先生主编的《实话糖尿病》一书,阅后颇感具有新意。尤以采取饮食的调整,以葡萄糖缓释食物来遏制血糖的升高,经过临床实践,确使患者带病延年,获得正常生活,享受人生,延年增寿。对怎样实现采用葡萄糖缓释食物,并按自身糖耐量的程度取舍,书中都作了详细的介绍和说明,可以按图索骥,患者自行安排遵行。

糖尿病是一种终身难愈、发病率很高,且并发症多的常见疾病。药物治疗和饮食限制伴随患者度过一生,因此患者是很痛苦的。治疗糖尿病的药物,中西都有,虽有一定疗效,但都需饮食控制。治疗糖尿病的药不少都对患者有毒副作用,应用稍有不当,会对患者带来不良影响和后果。若能以食代药,同样能控制糖尿病的发展,确是一种理想的选择和途径。《实话糖尿病》一书推荐了选用葡萄糖缓释食品以防治糖尿病,使患者获得与常人一样的生活,带病延年,这确实是颇为可取,是糖尿病患者福音,值得加以提倡和推广。当然不是有了以上方法,就可以食代药了。这是要根据糖尿病患者的具体情况而定。相信一般糖尿病患者按书中介绍的新理念与方法来做,是会获得疗效的。但可能会有部分患者一时尚难脱离降糖药物,相信若能坚持执行每餐量力而食的饮食原则和方法,逐步做到以葡萄糖缓释食物来控制血糖的上升,是完全可能的。

上海药膳协会会长、教授



2003.10.14

前 言

糖尿病是胰岛素绝对不足或相对不足导致机体代谢综合紊乱,临床上以慢性持续性高血糖为其血液生化特征。

发病机理有胰岛 β 细胞胰岛素合成障碍与分泌缺陷;胰岛素抵抗。胰岛素抵抗包括:肝胰岛素抵抗主要表现为空腹血糖升高,肌胰岛素抵抗主要表现为餐后血糖升高,脂胰岛素抵抗主要表现为脂解作用加快,血液脂肪酸水平上升,继发血糖上升。

虽然目前糖尿病治疗强调“饮食、运动、药物、监测、教育”五项措施,但纵观几十年全世界发病人数剧增,而且多数患者不可避免地发生不同程度的丧失劳动力、残疾与早亡。使人们想到糖尿病的预防与治疗似乎走进了峡谷,一旦药物失效或注射胰岛素失败,医患双方又失察、掩盖了这种治疗失败,患者个人痛苦、家庭悲剧和国家损失便不可避免了。

基于糖尿病中95%是2型糖尿病,且衰老而导致老年性糖尿病占较大比例,他们早期表现肌抵抗为主,胰岛素分泌迟后,基础胰岛素分泌尚可,空腹血糖可以正常或稍高于正常值,但餐后血糖可有不同程度升高或超

高很多。说明患者有不同程度的糖耐量损害或严重损害,这种“损害程度”正是我们当今治疗中不做因人而异的分析、不够重视之处,往往导致治疗失败。

遵循各家公认的糖尿病定义,但是建议从糖尿病的预防、治疗学实际出发,把胰岛功能障碍、但空腹血糖尚处正常范围而餐后2小时血糖 $>11.1\text{ mmol/L}$ 的糖尿病患者看作是其对能在体内分解与转化为血糖的碳水化合物数量“发病”。只要重视分析各个个体在治疗的每个时期糖耐量变化,并据此及时制订食疗计划(饮食管理方案)。10多年以来我们经过实践取得了成效。当然也可以用必克理念与方法具体操作一个空腹血糖与餐后2小时血糖都已经超高的患者治疗效果也十分有效。

根据上述建议:在10多年内我们又发明了缓慢释放葡萄糖的食品(slow release food),食用后能充分补充机体所需的碳水化合物而又使血糖升得缓慢,且平稳,因而在全国普及时取得令人兴奋的成效。在此要感谢周树南教授、陈家伟教授、朱长生教授在1994年曾给予的支持;感谢陈家伦教授、许曼音教授、罗邦尧教授、宁光教授等人专门撰写论文指导;以及邓振霞主任与殷增掬教授

在 1996 年给予我们的帮助。要感谢杭祖良先生、冯玉歧先生为造福糖尿病患者在我们葡萄糖缓释食品的研究与开发中所给予的经费支持,使研究与开发工作在以后的数年中得以顺利开展。

上述建议也适应 1 型糖尿病患者,只是他们需要在补充胰岛素的同时再考虑饮食如何去适应所补充的胰岛素量。可以防止餐后血糖超高,以及预防因为补充胰岛素所引起肥胖等不良反应。

我们创造：

葡萄糖缓释食品；并提倡——

糖尿病综合治疗中的五项重要标识

1. 糖耐量是糖尿病诊断的依据，也是食疗计划的标识
2. 体重是糖尿病患者热卡摄入的标识
3. 体质指数(BMI)是胰岛素抵抗程度的标识
4. 糖化血红蛋白是调整综合治疗糖尿病方案的标识
5. 餐后血糖是食疗、药疗即时效果的标识

只要谨记以上五项综合治疗中的重要标识，持之以恒地严格监督好您的医护质量，虽然您终身带疾、但可以患而不发、生活如常、延年益寿、享受人生。

目 录

前言	001
概说	001
第一章 糖尿病饮食疗法	005
1. 糖尿病患者的糖耐量是设计食疗的实际依据	006
2. 糖尿病药疗与食疗的不同之处	008
3. 摄入热量(热能)的管理	009
4. 碳水化合物、脂肪、蛋白质的摄入量的比例	010
糖尿病患者要按自身糖耐量吃饭	010
5. 维生素、无机盐与微量元素	011
微量元素在人体内的含量	011
6. 纤维素	012
7. 食物的选择	013
8. 血糖指数	015
影响血糖指数的三个因素	015
9. 血糖指数与低血糖指数食品	016
走出误区:粗粮比细粮的血糖指数低	017
10. 补充碳水化合物的重要性与难度	018
缓释葡萄糖食品原理	020
11. 发展使用葡萄糖缓释食品的食疗意义	021
原发性衰竭与获得性衰竭	022
12. 糖尿病从饮食治疗角度分析,可以认为是“对碳水化合物数量发病”	023
13. 日常食品可分为六大类	025

14. 先考虑血糖后考虑热量	026
15. 糖尿病患者怎样合理搭配自己的饮食 ...	027
附:食物交换份表	029
第二章 糖尿病运动疗法	034
16. 运动目的	034
17. 运动对糖代谢的影响	035
18. 运动对1型糖尿病患者的反应	036
运动的分类	036
19. 运动对血脂的影响	037
什么是血脂?	037
20. 运动可改善胰岛素抵抗	038
胰岛素抵抗	038
21. 运动疗法的注意事项	039
22. 运动是重要治疗措施之一	040
23. 掌握运动量	041
运动心率简易计算公式	041
24. 实施有氧运动	042
不宜运动的糖尿病患者	042
25. 选择运动时间与次数	043
运动时间选择的注意点	043
26. 运动与2型糖尿病(肥胖型)	044
2型糖尿病患者(肥胖)治疗效果	044
27. 运动与1型糖尿病	045
1型糖尿病治疗的特点	045
28. 运动与IGT(糖耐量低减)	046
29. 运动疗法的特点	047
第三章 糖尿病药物治疗法	049
30. 用抗高血糖药是为了提高糖尿病患者的	

耐糖能力	049
目前研究中的新兴抗高血糖药物	050
31. 抗高血糖药应该有效即行,无效即停	051
32. 治不达标等于没治,重金买回并发症	052
33. 自己要检查抗高血糖药是否有效	053
34. 抗高血糖药品治疗没有疗程	054
要做药物有效试验	054
35. 抗高血糖药所谓“好”、“坏”与药价无关	055
糖尿病患者必须知道的“三个”	056
36. 磺酰脲类药降血糖能力有多大	057
37. 口服抗高血糖药物的种类	058
38. 2型糖尿病药物选用	062
强化食疗意义	062
39. 糖尿病患者要适时用药	063
40. 磺酰脲类药物的原发性失效与继发性 失效	064
41. 适时注射胰岛素	066
42. 老年性糖尿病患者吃药多害处大	067
43. 糖尿病已经影响到肾功能如何用药	068
糖尿病肾病处理原则	068
44. 对磺胺类药物过敏的糖尿病患者,用磺酰 脲类药物应预防过敏反应	069
怎样处理对磺酰脲类药物过敏的糖尿病 患者?	069
45. 磺酰脲类药物会使人体重增加	070
胰岛素抵抗综合征	070
46. 二甲双胍会引起乳酸性酸中毒	071
47. 服用二甲双胍时会感到胃部疼痛和腹泻 ...	072

【药品名】二甲双胍	072
48. 影响血糖药物	073
2 型糖尿病用胰岛素目的	074
49. 胰岛素应用指征	075
成人隐匿性自身免疫性糖尿病(LADA)	076
50. 常用胰岛素种类及应用	077
51. 胰岛素应用原则	079
52. 预混胰岛素使用要得法	080
胰岛素(短效)的用量分配原则	081
53. 注射胰岛素的副作用	082
胰岛素副作用的临床表现	082
54. 停用胰岛素指征	083
胰岛素泵	083
第四章 糖尿病自我监测	084
糖尿病其他的监测项目	084
55. 现在血糖测定的方法是否可靠	085
56. 静脉血的血糖值与毛细血管(指血)血糖值 是否一致	086
57. 要查空腹血糖	087
58. 要定期检测、抽测餐后 2 小时血糖	088
糖尿病、空腹血糖损害、糖耐量减低诊断图示	089
59. 要检查糖耐量	090
糖尿病患者糖耐量试验随访	092
60. 糖尿病患者要定期查糖化血红蛋白	093
什么是糖化血红蛋白(HbA _{1c})?	094
61. 要测体重、身高、计算体质指数(BMI)	095
62. 糖尿病患者要控制的各项指标	097
63. 测定血胰岛素及 C-肽	098

64. 糖尿病患者要查胰岛功能	100
药物兴奋试验	101
65. 尿糖不能用来确诊糖尿病	102
四段尿糖测定意义	102
66. 糖尿病患者要查尿微量白蛋白	103
67. 糖尿病患者要查酮体	104
第五章 糖尿病教育	105
糖尿病五项综合治疗要则	105
68. 糖尿病教育是糖尿病预防的根本	106
69. 对糖尿病患者的教育	108
70. 对糖尿病医护人员的教育	110
71. 与老年糖尿病患者谈心	112
72. 对妊娠糖尿病患者教育	114
73. 糖尿病的三级预防	115
74. 糖尿病患者的血糖该如何控制	116
第六章 糖尿病并发症	117
75. 低血糖昏迷	119
76. 糖尿病酮症酸中毒	120
77. 糖尿病高渗性非酮症昏迷	122
78. 糖尿病乳酸性酸中毒	123
79. 严防慢性并发症	124
并发症的检查	126
80. 糖尿病慢性并发症	127
81. 在糖尿病治疗时解除糖中毒,是重中之重 ...	129
82. 糖尿病血管病变	131
血管病变的危险因子	131
83. 糖尿病心脏病	132
84. 糖尿病性脑血管意外(脑卒中)	133

85. 糖尿病下肢血管病变	134
86. 糖尿病神经病变	135
不可轻视的糖尿病性神经障碍	136
87. 糖尿病微血管损害的恶果	139
基底膜	139
88. 糖尿病眼病	140
糖尿病性视网膜病	140
89. 糖尿病肾病	142
90. 糖尿病皮肤病	145
91. 糖尿病与骨关节病	147
92. 糖尿病与阳痿	148
93. 糖尿病足	149
94. 糖尿病血脂紊乱及治疗	150
95. 调节血脂类药物	151
96. 糖尿病与高血压	152
97. 抗高血压用药	155
98. 糖化血红蛋白(HbA _{1c})与平均全血血糖 和血浆血糖值之间的关系	157
99. 临床化验正常值	158
后记:我的理念	159
附录	162
附录 1 常用抗高血糖药物	162
附录 2 糖尿病常用降压药	167
附录 3 常用调节血脂药物	168
附录 4 富含水溶性纤维食物对Ⅱ型糖尿病 血糖及胰岛素的影响	169
附录 5 合理膳食分配图	170
附录 6 发明专利证书	171

概 说

有糖尿病知识才会
有好的糖尿病医、护



实话

糖尿病是遗传因素与环境因素长期共同作用导致的慢性全身性代谢性疾病。主要原因是胰岛素的绝对不足或相对不足引起血糖持续升高,有糖、蛋白质、脂肪、无机盐、水代谢综合紊乱。

糖尿病可分两大类:

1. 原发性糖尿病 { 1 型糖尿病
2 型糖尿病

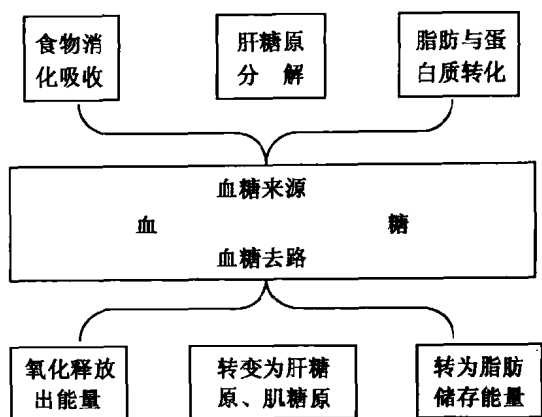
2. 继发性糖尿病

{ 胰腺疾病造成的糖尿病
内分泌疾病引起的糖尿病
各种遗传疾病伴发的糖尿病
药物导致的糖尿病
其他

引起原发性糖尿病的原因:①遗传因素,遗传容易得糖尿病的基因;②诱发糖尿病的环境因素,如肥胖、活动少、酗酒、抽烟、心理压力过大等等。

糖尿病的血液生化特征是血糖持续性高。什么是血糖? **血糖:血液中的葡萄糖。**它的来源去路如下页图表所示:

内分泌激素影响血糖升高的有:①胰高



血糖素；②肾上腺素；③生长素；④肾上腺糖皮质激素。

影响血糖降低的只有胰岛 β 细胞分泌的胰岛素。

所以人类血糖升高的机会(患糖尿病机会)要比血糖降低的机会多得多。

只要胰岛素合成、胰岛素分泌以及胰岛素与在肝、肌、脂肪细胞膜上的接受器(受体)结合障碍,便会得糖尿病。