

专家细说 糖尿病人的营养学

史虹莉 史继虹 主编

Specialist's
In-Depth
Guide to
Nutrition for Diabetics

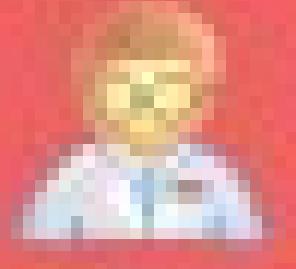


上海科学技术文献出版社

专家细说 糖尿病人的营养学

王海燕 编著

Specialists
In-Depth
Guide to
Nutrition for Diabetes



王海燕

本书由北京协和医院内分泌科主任王海燕教授主编，汇集了国内众多糖尿病治疗领域的权威专家，对糖尿病的治疗、预防、并发症防治等进行了深入浅出的讲解。书中不仅提供了丰富的糖尿病治疗知识，还特别强调了糖尿病患者的营养管理，帮助患者更好地控制血糖，提高生活质量。

专家细说
糖尿病人的营养学

**Specialist's In-Depth
Guide to
Nutrition for Diabetics**

史虹莉 史继虹 编著

上海科学技术文献出版社

图书在版编目（CIP）数据

专家细说糖尿病人的营养学/史虹莉，史继虹编著。
—上海：上海科学技术文献出版社，2009.5
ISBN 978-7-5439-3805-2
I. 专… II. ①史… ②史… III. 糖尿病—食物疗法
IV. R247.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第049700号

责任编辑：夏罗敏

封面设计：钱 祯

专家细说糖尿病人的营养学

史虹莉 史继虹 编著

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市长乐路746号 邮政编码200040)
全国新华书店经销
江苏常熟市人民印刷厂印刷

*

开本660×990 1/16 印张10.75 字数134 000
2009年5月第1版 2009年5月第1次印刷
印数：1-5 000
ISBN 978-7-5439-3805-2
定价：20.00元
<http://www.sstlp.com>

前　　言

糖尿病饮食——一种健康饮食,一种延缓老化饮食

你是糖尿病患者吗? 如果你还无法判别是否得了糖尿病, 请先参考最后一章: 糖尿病简介; 如果你已经是糖尿病患者, 但是对糖尿病知识不甚了解, 也请先参考最后一章。

如果你是糖尿病患者, 那么当你被告知得了糖尿病后, 你的第一想法是什么?

有人告诉我, 他的感觉是: 我的口福从今以后完了!

有那么可怕吗? 我认为没有。得了糖尿病照样有口福, 只是必须遵循一定的原则而已。

饮食是人类生存的关键。人类需要健康的饮食, 糖尿病患者更需要健康饮食。因为糖尿病患者不但需要用饮食计划控制血糖, 还需要通过饮食, 延缓自身的老化过程, 保持体力和精力, 增加抵抗力, 抗击各种疾病。

有关糖尿病饮食计划的书籍, 市面上已经有不少。为什么还要写这本书呢? 原因是: 饮食计划, 对所有人的健康都非常重要, 当然对糖尿病患者更为重要。本书在强调糖尿病饮食计划对糖尿病患者的重要性的基础上, 为糖尿病患者提供解决在糖尿病饮食计划实施过程中遇到的难题的方法, 走出各种误区。更为重要



的是提出了糖尿病患者比常人更需要抗老化饮食的观点,以及具体实施方法。

一、强调饮食计划的重要性

1. 糖尿病饮食计划是糖尿病治疗的基础。
2. 糖尿病饮食计划是糖尿病高危人群预防糖尿病的重要措施之一。
3. 糖尿病饮食计划是糖尿病慢性并发症防治的重要方法之一。

二、解决糖尿病饮食计划实施中难题

1. 糖尿病饮食的计算和食物的选择:告诉糖尿病患者,选择何种食物对糖尿病控制更为有利。如含相同热能的碳水化合物,选择哪种食品对控制血糖更为有利;含相同热能的蛋白质,选择哪种食物使人体对营养的吸收更好;含相同热能的脂肪,选择哪种食物对保护心血管系统更有利。
2. 营养补充剂(维生素和微量元素)的选择:告诉糖尿病患者,在某些营养物质不能从食物中获取或者不能满足人体需求时,怎样从营养补充剂中得到补充。
3. 综合评估每种食品对人体的功效:对食品的评价不能片面。对粗粮、胆固醇、水果、坚果等的新认识。
4. 帮助糖尿病患者走出“误区”:如为控制血糖尽量减少进食;糖尿病患者只要不吃甜食就可以,等等。建立全面平衡饮食新观念。

三、抗老化饮食与糖尿病饮食

1. 糖尿病饮食是一种健康的饮食。不单纯适用于糖尿病患

者，也可以作为健康饮食，适用一般人群。

2. 绝大多数糖尿病患者都已经属中老年，进入了人体老化阶段。血糖的升高是加速人体老化的重要因素之一，所以糖尿病饮食计划本身就是抗老化饮食的一部分。

3. 制定全面的饮食计划，兼顾控制血糖和延缓人体老化的功效。

我们将此书呈现给所有希望获得健康饮食计划者，特别是糖尿病患者，希望他们能从中获益，更好控制糖尿病，保持良好的精力和体力，抵抗疾病，延长生命，提高生活质量。

前言

第一章 糖尿病饮食计划原则及相关营养学知识

- 糖尿病患者需要计划饮食 / 1
- 糖尿病患者制定饮食计划的目的 / 2
- 糖尿病饮食治疗有哪些原则 / 2
- 什么是热量 / 3
- 什么是三大营养素 / 4
- 糖尿病患者为何要控制总热量的摄入 / 5
- 什么是理想体重 / 5
- 什么是体力活动强度 / 8
- 糖尿病患者如何分配总热量 / 8
- 糖尿病患者平衡膳食的重要性 / 8
- 食物的种类有哪些 / 9
- 糖尿病患者为何要适量摄入碳水化合物 / 9
- 如何正确摄入脂肪 / 10
- 正确摄入蛋白质对人体的重要性 / 11
- 糖尿病患者需适量增加膳食纤维摄入 / 12
- 糖尿病患者是否需要增加维生素和矿物质摄入 / 13



- 糖尿病患者为何要多饮水,少饮酒 / 13
- 糖尿病患者为什么要坚持少食多餐,定时定量进餐 / 14
- 制定糖尿病患者饮食计划的要点有哪些 / 14

第二章 糖尿病饮食计划的制定方法

- 糖尿病饮食计划包含哪些步骤 / 17
- 糖尿病患者如何进行食品交换 / 18
- 糖尿病饮食计划制定举例 / 23
- 糖尿病饮食计划与运动、药物以及疾病状态之间的关系 / 25
- 糖尿病肾病患者如何制定饮食计划 / 26
- 糖尿病伴有痛风或高尿酸的患者如何制定饮食计划 / 28
- 糖尿病伴肥胖患者如何制定饮食计划 / 30
- 糖尿病脂代谢紊乱患者如何制定饮食计划 / 30
- 糖尿病伴有高血压患者如何制定饮食计划 / 31

第三章 糖尿病饮食计划中食物的选择

- 糖尿病患者应如何选择食物 / 32
- 碳水化合物与升糖指数 / 33
- 喝粥对餐后血糖影响大吗 / 34
- 什么是优质蛋白质 / 35
- 哪些是优质蛋白质 / 35
- 糖尿病患者如何选用食用油 / 36
- 什么是正式和反式脂肪酸 / 37
- 糖尿病患者如何选择膳食纤维 / 39
- 糖尿病患者如何选择矿物质 / 40
- 糖尿病患者如何选择维生素 / 41
- 粗粮的正确摄入 / 43
- 大豆的优点有哪些 / 44
- 糖尿病患者能否摄入含胆固醇的食物 / 44

- 糖尿病患者可以吃坚果吗 / 45
- 蔬菜对糖尿病患者的重要性 / 46
- 水果是很好的抗氧化剂吗 / 47

第四章 糖尿病饮食计划中的若干特殊问题

- 烹饪方法与营养密切相关 / 49
- 加热对食物中各种营养成分的影响 / 49
- 煮、炖、蒸、煎等常用烹调方法对食物营养价值有哪些影响 / 50
- 怎样才能减少蔬菜中维生素 C 的损失 / 52
- 如何选择最好的烹调方法 / 53
- 抗糖尿病药为什么要在餐前或餐后使用 / 55
- 饮食与运动的密切关系 / 56
- 外出就餐或赴宴注意事项 / 56
- 出差,旅游注意事项 / 56

第五章 糖尿病食品

- 什么是无糖食品 / 58
- “无蔗糖”≠无糖食品 / 58
- 什么是理想的无糖食品 / 59
- 怎样正确选用无糖食品 / 59
- 选择正规产品 / 59
- 哪些情况必须在专业医生指导下选用糖尿病食品 / 59

第六章 与糖尿病患者谈营养品的补充

- 为什么需要服用营养品 / 61
- 营养品该怎么吃 / 63
- 说说眼花缭乱的保健品 / 63
- 哪些是帮助改善整体营养和健康状况的营养品 / 65
- 糖尿病患者可以补充蛋白质粉吗 / 66



- 补充氨基酸片比补充蛋白质粉更直接吗 / 66
- 什么是营养素的推荐摄入量(RNI)和可耐受最高摄入量(UL) / 67
- 补充维生素的安全性问题 / 69
- 如何正确服用多种维生素和矿物质补充剂 / 69
- 如何正确服用钙、镁、锌、锰、铜等补充剂 / 70
- 如何正确服用B族维生素补充剂 / 72
- 如何正确服用维生素C补充剂 / 72
- 如何正确服用维生素E补充剂 / 73
- 如何正确服用β-胡萝卜素补充剂 / 74
- 如何正确补充硒 / 75
- 如何正确补充银杏叶萃取液 / 75
- 原花青素的保健功能有哪些 / 76
- 如何提取植物中的抗氧化精华 / 76
- 超氧化物歧化酶对人体的影响 / 77
- 辅酶Q10的保健功能有哪些 / 77
- α-硫辛酸的保健作用 / 78
- 糖尿病患者如何正确食用鱼油 / 78
- “吃大蒜吃出健康来”是正确的吗 / 79
- 如何正确服用番茄红素补充剂 / 80
- 口服谷胱甘肽能抗氧化吗 / 80
- 能抗老化、抗氧化的褪黑激素 / 81
- 服用卵磷脂有哪些好处呢 / 82

第七章 与糖尿病患者谈抗老化饮食

- 人人都要面对老化 / 84
- 什么时候开始老化 / 84
- 现代人的衰老提早了 / 85
- 老化的过程和表现 / 85

- 糖尿病患者更容易发生老化吗 / 86
- 有必要制定抗老化计划吗 / 87
- 糖尿病饮食是一种抗老化饮食 / 87
- 饮食计划改变后,各种指标改变所需要的时间 / 87
- 自由基、氧化与人体老化 / 88
- 与激素相关的饮食 / 89
- 与控制血糖相关的饮食 / 89
- 什么是抗老化饮食 / 90
- 什么是《中国居民膳食指南》 / 90
- 与激素合成有关的饮食成分 / 91
- 充足的优质蛋白质对人体非常重要 / 92
- 胆固醇是十恶不赦的吗 / 92
- 如何选择好的脂肪 / 93
- 为什么关注与激素合成有关的维生素和矿物质 / 93
- 哪些饮食成分具有抗氧化作用 / 95
- 植物化学物质具有抗氧化作用吗 / 98
- 十字花科蔬菜的抗氧化功能 / 98
- 伞形科、茄科和葫芦科植物的特殊作用 / 99
- 绿茶有什么特殊作用吗 / 99
- 甘草的功效 / 99
- 柑橘类水果能抗癌、抗氧化吗 / 100
- 葡萄酒的奇特作用 / 100
- 什么是原花青素低聚物 / 100
- 洋葱、小葱和冬葱的功效 / 100
- 大蒜有哪些作用呢 / 101
- 黄色和深色蔬菜、水果也能抗氧化、抑制肿瘤 / 101
- 糙米、全麦制品和杂粮的功效 / 101
- 褪黑激素的抗氧化功效 / 101
- 黄豆有哪些特殊功效 / 102



- 亚麻籽有哪些特殊功效 / 102

第八章 与糖尿病患者谈维生素和矿物质

- 维生素有哪些的特点、哪些类别 / 103
- 什么是必需维生素 / 105
- 维生素 A 的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 106
- 维生素 B₁ 的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 108
- 维生素 B₂ 的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 109
- 维生素 B₃ 的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 110
- 维生素 B₅ 的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 112
- 维生素 B₆ 的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 112
- 维生素 B₁₂ 的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 114
- 胆碱的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 115
- 肌醇的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 116
- 维生素 C 的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 117
- 维生素 D 的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 118
- 维生素 E 的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 121
- 如何鉴别“真”、“假”维生素 / 122
- 服用维生素应注意事项 / 123
- 不同并发症的糖尿病患者如何补充维生素 / 123
- 人体中有哪些微量元素 / 124
- 锌的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 125
- 硒的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 126
- 铬的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 127
- 钒的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 129
- 铜的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 130
- 钙的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 131
- 镁的重要功能和对糖尿病患者的影响 / 134
- 微量元素的食物补充 / 135

第九章 糖尿病基础知识

- 什么是糖尿病 / 137
- 什么是血糖 / 137
- 血糖主要来源 / 138
- 血糖去路的 3 条主要途径是什么 / 138
- 血糖的正常参考范围是多少 / 138
- 什么是高血糖 / 138
- 糖尿病的诊断标准(WHO)是什么 / 139
- 什么是糖调节受损(IGR)、糖耐量差异(IGT)、空腹血糖受损(IFG) / 139
- 糖尿病如何分型 / 139
- 高血糖的症状有哪些 / 140
- 糖尿病患者数量为什么越来越多 / 140
- 糖尿病的防治原则是什么 / 141
- 2 型糖尿病控制目标(亚洲—太平洋地区 NIDDM 政策组 1999 年) / 141
- 糖尿病有哪些急性并发症 / 142
- 糖尿病患者也会有低血糖吗 / 142
- 什么是糖尿病酮症酸中毒(DKA) / 142
- 什么是高渗性非酮症糖尿病昏迷(HONK) / 143
- 什么是糖尿病乳酸性酸中毒 / 143
- 糖尿病有哪些慢性并发症 / 144
- 什么是糖尿病足 / 145
- 糖尿病有哪些伴随疾病 / 145
- 糖尿病的药物治疗 / 145
- 口服抗糖尿病药物的分类 / 145
- 口服抗糖尿病药物的临床应用 / 146
- 磺脲类药物的临床应用 / 146



- 非磺脲类促胰岛素分泌剂的临床应用 / 147
- 二甲双胍的临床应用 / 147
- α -糖苷酶抑制剂的临床应用 / 148
- 胰岛素增敏剂(噻唑烷二酮类)的临床应用 / 148
- 胰岛素的临床应用 / 148
- 抗糖尿病药物的选择原则 / 149
- 糖尿病患者要学会自我管理 / 149
- 糖尿病患者必须制定饮食计划 / 150
- 糖尿病的运动疗法 / 150
- 糖尿病患者如何监测自己的病情 / 152

第一章 糖尿病饮食计划原则及相关营养学知识

糖尿病饮食计划是糖尿病治疗的基础。有关糖尿病饮食计划,存在很多的误区。以前,认为少吃就能控制血糖,所以对糖尿病患者的饮食要求是“饮食控制”。实际上,少吃从某种程度上来说是有利的,但是同时也应该考虑到糖尿病患者的全身营养状况,对疾病的抵抗能力。所以需要控制的是过多的食物摄入,保证必须的营养物质,并不是吃的越少越好。由此可见,糖尿病患者需要的是一种饮食计划,在控制血糖的同时,提供人体所需要的各种营养物质。

糖尿病饮食计划通过每天摄入的总热量的控制和各种营养素的分配,稳定人体内的能量代谢。饮食计划的制定和实施强调个体化,每个人的饮食计划都不同,包括允许摄入的总热量和各种营养素不同,特别是每个人对食物的爱好不同,导致对相同热量和营养素的食物品种的选择不同。本章节介绍了糖尿病饮食计划的基本内容,糖尿病患者可以依据饮食计划原则制定各自的饮食计划,选择食物。

● 糖尿病患者需要计划饮食

糖尿病饮食计划是糖尿病治疗的重要措施之一,也是其他各种治疗方法实施的基础。由于糖尿病的临床特征是高血糖,而进食是使血糖升高的最为关键的因素之一,并且饮食这个因素是人



们可以控制的，是患者通过自身努力可以做到的，所以更应得到关注。

进食过多会使糖尿病患者的血糖升高，但是进食过少不能满足糖尿病患者的营养需求。为使糖尿病患者的血糖得到良好控制，同时满足糖尿病患者的各种营养需求，医生和营养师需要对糖尿病患者的饮食做出详细的计划，而糖尿病患者则应按照饮食计划进食。同时，糖尿病患者还需要学习一些基础的营养学知识，以应对不同的烹饪习惯、不同的生活场景，尽可能在糖尿病得到良好控制的前提下，让自己的饮食有更多的选择。

● 糖尿病患者制定饮食计划的目的

糖尿病饮食计划为糖尿病患者提供的是一个平衡膳食，配合运动和药物治疗，将血糖控制在理想范围，防止和延缓糖尿病并发症的发生和发展；使血脂和血压保持在理想范围，保护心脑血管功能；控制体重，使糖尿病患者的体重达到或维持成人的理想体重；并且使糖尿病患者有充沛的精力和体力，通过合理的饮食改善整体的健康状况。

● 糖尿病饮食治疗有哪些原则

糖尿病患者饮食计划必须遵循以下基本原则：

1. 合理进食，控制摄入热量：进食过多，摄入热量超过消耗热量，糖尿病患者体重增加；进食过少，摄入热量少于消耗热量，则糖尿病患者体重减轻。糖尿病摄入热量的控制，主要是使糖尿病患者的体重达到或维持在理想体重范围之内。消瘦的糖尿病患者应适当增加热量摄入，以适当增加体重；而肥胖的糖尿病患者应适当减少热量摄入，以减轻体重。
2. 食品选择多样化，平衡膳食，合理营养：每种食物所含的营养都是有限的，只有选择多种不同的食物，合理搭配，才能满足人体营养的需要。