

糖尿病的

新颖自我疗法

TANGNIAOBING DE XINYING ZIWO LIAOFA

◎主编 陈仁惇



 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

糖尿病的新颖自我疗法

TANGNIAOBING DE XINYING ZIWO LIAOFA

◎主编 陈仁惇

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

图书在版编目(CIP)数据

糖尿病的新颖自我疗法 / 陈仁惇主编. —北京: 人民军医出版社, 2007.10

ISBN 978-7-5091-1195-6

I. 糖… II. 陈… III. 糖尿病—治疗 IV. R587.105

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第133945号

策划编辑: 于岚 贝丽 **文字编辑:** 薛映川 **责任审读:** 黄翔兵

出版人: 齐学进

出版发行: 人民军医出版社 **经销:** 新华书店

通信地址: 北京市100036信箱188分箱 **邮编:** 100036

质量反馈电话: (010) 51927243; (010) 51927283

邮购电话: (010) 51927252

策划编辑电话: (010) 51927273

网址: www.pmmp.com.cn

印刷: 北京国马印刷厂 **装订:** 京兰装订有限公司

开本: 710mm × 960mm 1/16

印张: 9.25 **字数:** 77千字

版、印次: 2007年10月第1版第1次印刷

印数: 0001~5000

定价: 23.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

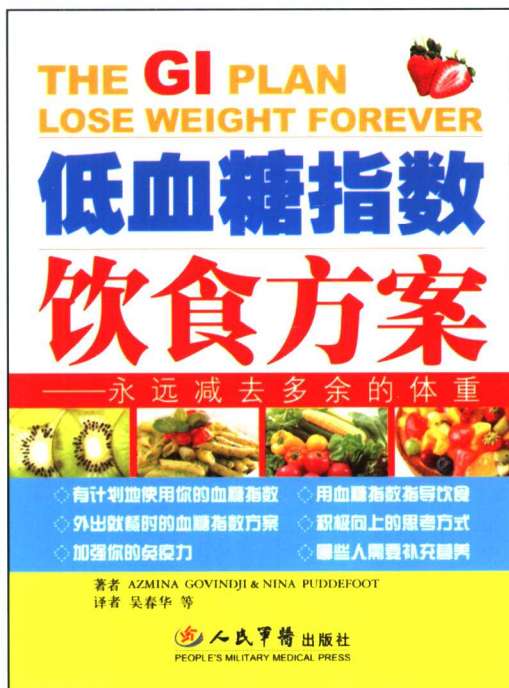


主编简介

陈仁惇教授，研究员。男，汉族，浙江杭州人。早年毕业于上海医学院（今上海医科大学）医疗系。从事营养科研工作近50年。曾在军事医学科学院任副研究员，联合国大学(UNU)高级研究员，美国麻省理工学院(MIT)客座科学家，乔治亚医学院(MCG)客座教授，中国人民解放军302医院专家组专家。现任全军临床营养专业委员会主任委员，北京保健食品新技术项目首席专家，国际营养研究会委员，美国实验生物学联合会、美国营养科学学会、美国临床营养学会会员。由于贡献突出，获国务院颁发的政府特殊津贴，并被美国传记学会从世界名人中选中为1995年当代名人。



——编辑推荐——



试读结束：需要全本请在线购买：www.ertongbook.com

内容提要

作者简要介绍了糖代谢的基础知识、肥胖与糖尿病的关系、体育锻炼对糖尿病的防治作用、非胰岛素依赖型糖尿病的膳食治疗等方法，其中包括目前已取得的很多可喜的研究成果，如用糖化血红蛋白代替葡萄糖耐量曲线和饭后两小时血糖来诊断糖尿病；用塔格糖（TAG）代替蔗糖和葡萄糖提供甜味、降低血糖。非胰岛素依赖型糖尿病（2型糖尿病）主要依靠饮食疗法，但膳食食品交换份法不易为病人掌握，需要临床营养专业人员的参与；而用低血糖指数（GI）的食物治疗糖尿病却简单易行，书中较详尽地介绍了各种食物的血糖指数，以供病友选用。本书内容新颖，可读性强，是广大糖尿病病友及其家属，相关医务人员等很值得借鉴和参考的重要读物。

前言

目前，世界上发病率和死亡率发展最快的慢性疾病，已不是癌症、心血管疾病和脑血管疾病，而是与内分泌和代谢有密切关系的糖尿病，尤其是非胰岛素依赖型糖尿病（2型糖尿病）。由于该病早期诊断困难，估计全世界还有一半的糖尿病患者并不知道自己患病。

2型糖尿病的发病率如此之高，罹患者如此之众，既有遗传倾向原因，又有生活方式问题，尤其是目前生活条件好转，而人们并不知道如何科学地摄取食物。各国已在联合国粮农组织、世界卫生组织和国际上著名的糖尿病科学研究协会的组织下进行深入的调查研究，认为糖尿病既与葡萄糖的代谢有关，也与存在的另一重大健康问题——肥胖有密切关系。完全可以这样说：由于生产的高度发展和生活方式的方便，使目前世界上存在的营养过剩和肥胖，这正是促使糖尿病大量发生的主要根源。

本书以占有所有类型糖尿病中90%的非胰岛素依赖型糖尿病（即2型糖尿病）为主，详细叙述了葡萄糖代谢和肥胖造成2型糖尿病的病因。同时，介绍了世界卫生组织对糖尿病的新的诊断

方法。关于糖尿病的膳食治疗则介绍了最近研究较多，并由联合国粮农组织和世界卫生组织、加拿大营养师协会、国际糖尿病研究所等机构支持的，美国糖尿病协会、英国、日本和印度等国已在应用的血糖指数方法。同时将食物分类，按照血糖指数（GI）的高低排序。这样可以非常直观地了解哪种食物的GI高，哪种低，从而方便读者利用低GI食物来预防和治疗糖尿病。这种方法在糖尿病膳食设计治疗中既简单实用，效果又较好。此外，还介绍了很有前途的，能防治糖尿病的甜味剂D-塔格糖（TAG）。

参加本书撰写的有吕利、梁有福、陈晖、王征贤、陈静仪、王福庄等。

由于学识水平有限，本书谬误之处，诚请同行和广大读者批评指正。

陈仁惇

目录

第一章 概论	1
第二章 糖尿病的诊断标准与分型	6
一、诊断标准	6
二、分型	7
(一) 胰岛素依赖型糖尿病	7
(二) 非胰岛素依赖型糖尿病	9
(三) 妊娠糖尿病	10
(四) 其他类型糖尿病	12
专家点评	13
第三章 糖代谢与糖尿病	15
一、糖类的摄入与代谢	15
(一) 糖类的种类和数量	15
(二) 糖类的需要量	16
(三) 大肠的特殊功能	18
(四) 消化酶及糖类转运蛋白	19
(五) 消化作用的调节	21
(六) 糖类的吸收和转运	22

目录

23	(七) 吸收不良和不耐受性
24	(八) 服用糖的形式对糖代谢的影响
25	(九) 血糖指数的概念
26	二、细胞内糖类的利用
36	三、健康问题与糖类营养
41	第四章 肥胖与非胰岛素依赖型糖尿病
41	一、发病趋势
44	二、流行病学证据
48	三、相关危险因素
49	四、肥胖导致糖尿病的机制
55	五、减轻体重与2型糖尿病的防治
61	专家点评
63	第五章 非胰岛素依赖型糖尿病发病趋势与危险因素
63	一、发病趋势
66	二、危险因素
68	专家点评

目录

第六章 体育锻炼对糖尿病的防治作用	69
一、生理效果	70
二、治疗效果	72
三、预防作用	76
第七章 2型糖尿病的膳食治疗	80
一、膳食治疗简史	81
二、膳食治疗指南	85
三、医院膳食治疗方案	87
四、特殊情况下营养治疗的原则与要求	95
五、糖尿病并发症营养治疗的原则与要求	98
六、糖尿病患者的食物选择	100
七、糖尿病患者的膳食计算与计划	102
八、食谱计算与计划	104
九、食品交换份法	105
专家点评	111
第八章 对血糖指数的初步认识	112
一、食物血糖指数的概念	112

目录

- 113 二、不同 GI 食物的胃肠道吸收情况
- 115 三、不同 GI 膳食对糖化血红蛋白的影响
- 116 四、不同 GI 膳食对肥胖症和糖尿病的影响
- 117 五、动物实验
- 118 六、GI 膳食在控制 2 型糖尿病中的应用
- 119 七、各种食物的血糖指数

- 131 **第九章 对糖尿病患者的教育**
- 132 一、坚持五驾马车联防共治
- 133 二、建立糖尿病健康宣教中心

第一章 概论

1

糖尿病是一种有遗传倾向的内分泌疾病。其内分泌改变主要是由于胰岛素分泌量绝对或相对不足引起的慢性代谢紊乱，如糖类、脂肪、蛋白质、水及电解质代谢紊乱。

其临床表现有糖耐量降低，高血糖和糖尿。多尿、多饮、多食、消瘦乏力（三多一少），这些是糖尿病较常见的典型症状。但是也有的糖尿病并不会表现上述典型症状。糖尿病若得不到合理的治疗，理想的控制则容易并发心血管、肾脏、眼底及皮肤、神经等病变，严重的急性病例可发生酮症酸中毒、高渗性昏迷、乳酸酸中毒，以至威胁生命。但如能及早治疗，使病情得到控制，患者寿命可明显延长，而且能正常从事工作。

糖尿病不是单一病症，而是由多种病因和致病机制构成的一组疾病。其特征是血糖浓度升高，胰岛素缺乏或其作用下降，

葡萄糖、脂质和蛋白质代谢异常，伴有急性或慢性合并症。糖尿病的急性合并症包括严重的高血糖症，多尿、口渴、失水和体重减轻等症状。有时会视觉模糊、疲乏，甚至还会发生高渗性非酮性昏迷。当胰岛素严重不足时，可发生酮酸中毒。未经适当治疗的糖尿病患者易发生感染和创伤愈合不良。慢性的合并症包括发生微血管异常，导致视网膜病和肾病，外周神经性疾病与其他神经功能障碍，糖尿病患者会过早形成白内障，加速发展大血管病变，导致冠状动脉疾病、脑血管疾病和外周血管疾病。

就目前医疗水平而言，糖尿病本身仍是一个不治之症，假如疾病控制得好，即使单用膳食控制，也能保持身体“健康”而能存活很长时间。但是，糖尿病会并发急性或慢性合并症，这是糖尿病死亡的主要原因之一。世界各地许多人群中糖尿病的患病率日益增加，估计美国现在有 1 600 万以上的糖尿病患者，约占人口总数的 6%。由于有一些糖尿病患者，如非胰岛素依赖型（NIDDM）患者常常无症状出现，且症状的特异性不强，因而不能被早期发现；有些糖尿病患者一直到死，还没有发现他们患有糖尿病。全世界约有一半的糖尿病患者在统计中被漏掉，因此对糖尿病的流行病学调查非常困难。对这类病的早期诊断和治疗十分重要，因为已有充分的证据证明，糖尿病的慢性合

并症可通过恰当的治疗而明显减少。此外，先天性易罹糖尿病的患者，可通过适当地改变饮食、运动和生活方式和习惯来预防或推迟糖尿病的发生。

中医学对糖尿病认识较早。战国时期《内经·素问》中，名之为消渴证。病因与肥胖有关，提出“此肥美之所发也，此人数食甘美而多肥也，肥者令人内热，甘者令人中满，故其气上溢，转为消渴。”对其症状描述为“肺消者，饮一溲二”。唐代孙思邈在《备急千金要方》中提到此病的治疗和并发症。书中说：“治之愈否，属在病者……”，“其所慎者有三，一饮酒，二房室，三咸食及面。能慎此者，虽不服药而自可灭也；不知此者，纵有金丹亦不可救”。“消渴之人，愈与未愈，常须思虑有大痛”。唐代王焘在《外台秘要》中说：“不欲饱食便卧，亦不宜终日久坐……”，“食毕即须行步，令稍畅而坐卧”。强调了适当体力活动的必要性。总之，中医学对糖尿病的某些提法符合近代医学的观点。

世界其他文明古国，如埃及、希腊、罗马和印度等在其古医书中也有关于糖尿病记载。*Diabetes* 是希腊医生 *Aretaens*（公元 30~90 年）提出的，意思是“尿水通畅”之意。*Mellitus* 是 1672 年英国 *Thamnas Willis* 描述糖尿病患者的尿“甜如蜜”，后由 *William CuBen* 在 *Diabetes* 后面加上了 *mellitus*。当时仅视此病为肾脏功能

衰竭所致，并未与胰脏联系起来。

1869年，德国医生Langerham发现胰脏有特殊的小岛组织，将其命名为兰格罕小岛（Island of Langerhans）。1889年，德国人 von Merring 和 Minkowski 发现狗切除胰腺后即引起糖尿病，确定了胰脏与糖尿病的关系。1922年，加拿大生理学家Banting 和 Best从狗的胰腺提取了胰岛素，并应用于临床。1965年，中国科学院生化研究所首先人工合成了胰岛素，美国、德国也相继合成。这些为糖尿病的治疗开辟了新的途径。随后，对糖尿病的流行病学研究，膳食治疗糖尿病的研究，降糖药的研究，胰岛的移植，人工胰岛素的应用等也相继出台，为糖尿病的治疗增添了新的内容。此外，对于糖尿病的发病机制、病因、诊断方法以及预防治疗等方面也都在研究中。

目前，糖尿病的发病率越来越高。在我国，由于人们已由温饱型向营养过剩型过度，再加上生活方式的改变，糖尿病的发病率也越来越高。据统计，糖尿病的发病率在20世纪70年代为 $< 1\%$ ，到90年代为 2.5% ，在2005年为 $3\% \sim 5\%$ ，估计到2010年可上升到 14% 。在发达国家如美国心血管疾病、脑血管疾病和癌症的发病率已有下降的趋势，而糖尿病从1988年开始有急剧上升的趋势，也是值得注意的趋向（图1-1，图1-2）。

中国糖尿病发病趋势

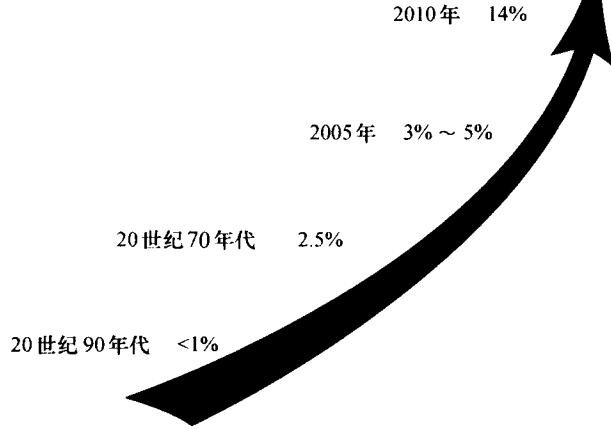


图 1-1 中国糖尿病的发病趋势

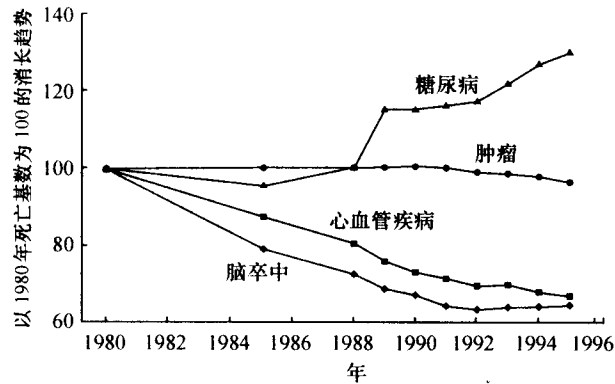


图 1-2 20 世纪 80~90 年代美国四大主要死亡病症消长关系