

远离疾病
丛书

糖尿病 调治

主编

陈群

编著

余浚龙

吴丽丽

广东科技出版社

远离疾病丛书

糖尿病调治

主编 陈 群

编著 余浚龙 吴丽丽

广东科技出版社
· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

糖尿病调治 / 陈群主编. — 广州: 广东科技出版社, 2003.4

(远离疾病丛书)

ISBN 7-5359-3204-5

I. 糖… II. 陈… III. 糖尿病 - 防治
IV. R587.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 000107 号

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E - mail: gdlkjzbb@21cn. com

http: //www. gdstp. com. cn

经 销: 广东新华发行集团

排 版: 广东科电有限公司

印 刷: 广州培基印刷镭射分色有限公司

(广州市环市东天河路 16 号三楼 邮码: 510075)

规 格: 850mm×1168mm 1/32 印张 5.75 字数 118 千

版 次: 2003 年 4 月第 1 版

2003 年 4 月第 1 次印刷

印 数: 1~6 000 册

定 价: 11.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

前 言

社会在发展,人们的生活水平也日益改善,现在人们更多地关注生活质量。作为一种“富贵病”,糖尿病已与我们的日常生活产生越来越多的联系。据不完全统计,目前全世界该病患者已超过1.2亿,致死致残率在目前所有疾病中已位居第三,而我国该病患者人数已跃居世界第一位,糖尿病已对人类产生极大的危害。

由于目前糖尿病还不能被根治,而且有着很多的并发症,所以当患者被诊断为糖尿病时,其生活习惯也要随之改变,这些对患者的身心都会产生极大的影响。为了帮助广大的患者了解糖尿病的有关知识,进而用科学的思想去面对疾病,战胜恐惧,也为了帮助普通的老百姓更好地预防糖尿病的发生,我们编写了这本防治糖尿病的小册子。

糖尿病作为一种慢性疾病,目前的经典的治疗方法主要是药物配合饮食疗法和体育疗法,患者一般很难长期住院治疗,所以掌握有关自我保健和治疗的知识尤其重要。本书的特色是在介绍了糖尿病的有关知识和现代治疗外,还吸收了祖国传统医学的精华,收集了关于本病的治疗和保健的大量方法,如中药疗法、饮食疗法、气功疗法、针灸疗法等。这些方法都是经过长期的临床检验,被认为是简单而有效,而且有着毒副作用小的特点。我们希

望这本册子可以使广大的糖尿病患者可以正确地面对糖尿病,战胜恐惧,重建信心。

由于编者知识水平有限,本书难免有各种各样的缺点和不足之处,诚然希望各位同道和读者不吝赐教,多提宝贵意见,以便于今后共同改进。

编 者

2002年11月

目 录

糖尿病探秘	1
一、血糖——人体能量的燃料	1
(一)什么是血糖以及它是如何形成的	1
(二)血糖的来源和去路	2
二、人体血糖是如何调节的	2
(一)血糖的浓度和影响因素是什么	3
(二)糖代谢是人体的能量代谢的基础	4
三、初步了解糖尿病	5
(一)什么是糖尿病	5
(二)糖尿病的病因有哪些	5
(三)关于血糖的几个问题	7
四、胰岛素的基本知识	8
(一)胰腺的生理结构如何	8
(二)什么是胰岛及其分泌功能	9
(三)胰岛素的来源和生理作用	9
(四)影响胰岛素的因素和它的缺乏	9
五、糖尿病解疑	10
(一)糖尿病能治好吗	10
(二)糖尿病患者可以有正常人的寿命吗	11
(三)糖尿病病人为何有的肥胖,有的消瘦	11
(四)索莫基效应和黎明现象及其区别	12
(五)引起血糖升高的原因是什么	12
(六)糖尿病人可以吃糖吗	12
六、中医如何认识糖尿病	13
(一)中医的消渴病	13
(二)祖国传统医学对糖尿病病因的认识	14
(三)中医对糖尿病机制的认识	15
老健诊室	18
一、糖尿病的症状	18

(一) 糖尿病的无症状期	18
(二) 糖尿病的症状期的临床表现	19
二、 糖尿病的损害有哪些	21
(一) 急性损害有哪些	21
(二) 慢性损害有哪些	22
三、 诊断标准	23
(一) 世界卫生组织(WHO)的诊断标准	23
(二) 我国的诊断标准是什么	24
(三) 二者的区别是什么	24
(四) 确诊糖尿病的要害	25
四、 糖尿病的分型	25
(一) 概述	25
(二) 按年龄分型	26
(三) 按病情分型	27
(四) 按胰岛素的功能分型	28
五、 糖尿病的并发症以及临床表现	28
(一) 糖尿病为什么易于感染	28
(二) 视力下降要注意的影响	29
(三) 外阴瘙痒	30
(四) 性功能障碍	30
(五) 糖尿病对妊娠的影响	31
(六) 糖尿病对冠心病的影响	32
(七) 糖尿病性脑血管病	33
(八) 糖尿病性下肢血管病	35
(九) 糖尿病性周围神经病变	35
(十) 糖尿病性口腔疾病	36
(十一) 糖尿病性皮肤病变	36
(十二) 糖尿病性胃肠功能紊乱	39
六、 临床血糖和相关检查	40
(一) 对血糖和尿糖的控制标准	40
(二) 葡萄糖耐量试验有什么临床意义	40
(三) 做葡萄糖耐量试验应注意哪些问题	41
(四) 胰岛素释放试验有什么临床意义	42

七、中医各型的临床症状	43
(一)肺热津伤型糖尿病的临床表现有哪些	43
(二)胃热炽盛型糖尿病的临床表现有哪些	43
(三)肾阴亏虚型糖尿病的临床表现有哪些	43
(四)阴阳两虚型糖尿病的临床表现有哪些	44
(五)气阴两虚型糖尿病的临床表现有哪些	44
(六)糖尿病瘀血证的临床表现有哪些	44
(七)糖尿病水肿证的临床表现有哪些	45
(八)糖尿病眩晕的临床表现有哪些	45
(九)糖尿病中风的临床表现有哪些	46
(十)糖尿病胸痹的临床表现有哪些	47
八、中医糖尿病的辨证特点	47
(一)辨年龄	48
(二)辨标本	48
(三)与辨病相结合	48
(四)本症与并发症	48
善于调养	50
一、心理健康要保持	50
(一)心理疗法的机制	50
(二)心理疗法的应用	51
(三)行为保健疗法有哪些	53
二、饮食尤其是关键	54
(一)哪些糖尿病患者适合饮食治疗	55
(二)糖尿病饮食治疗的意义是什么	55
(三)糖尿病的饮食治疗的基本原则	56
(四)安排饮食有讲究	57
(五)节日期间尤其注意饮食	58
三、运动疗法不可少	59
(一)运动疗法的主要作用	59
(二)运动疗法的适应证和禁忌证	61
(三)糖尿病患者运动疗法的基本原则有哪些	62
(四)运动疗法在患者的具体方法	63

(五)运动量的控制	65
四、常用的物理疗法有哪些	67
五、常用的娱乐疗法的机制和具体方法	69
(一)娱乐疗法的机制是什么	69
(二)娱乐疗法如何实行呢	70
六、糖尿病的并发症的保健康复	71
(一)糖尿病患者康复保健用药常选择哪些药物	72
(二)老年糖尿病康复保健应注意哪些问题	74
(三)糖尿病并发神经系统病变可采取哪些康复保健措施	76
(四)糖尿病并发高血压应采取哪些康复保健措施	77
(五)糖尿病并发冠心病的康复保健措施有哪些	78
(六)糖尿病并发脑血管意外应采取哪些康复保健措施	79
(七)糖尿病并发下肢血管病变应采取哪些康复保健措施	81
(八)哪些康复保健措施可应用于糖尿病性肾病	82
(九)哪些康复保健措施可应用于糖尿病并发视网膜病变	84
(十)糖尿病患者的性生活应注意哪些问题	85
七、中医调养显神通	87
(一)中医学对糖尿病的康复保健是如何认识的	87
(二)中医学用于糖尿病康复保健的方法有哪些	88
八、平时生活也要注意保健调养	88
(一)哪些蔬菜有利于糖尿病患者食用	88
(二)哪些水果适合于糖尿病患者食用	91
(三)哪些粮食类食品有利于糖尿病患者食用	93
(四)哪些动物类食品适合糖尿病患者选用	95
(五)临床上用于糖尿病治疗保健的中成药有哪些	97
九、先予预防	100
一、易患人群尤其要预防	100
二、合理饮食要记牢	101
(一)预防首先要减肥	102
(二)合理饮食的基本知识要知晓	102
(三)常用食品的营养成分应明了	103

三、体育运动是良方	104
(一) 体育运动是必需	105
(二) 预防性运动要坚持	105
(三) 常见运动方强度要把握	106
四、预防糖尿病的其他方面	106
(一) 慎重用药要注意	106
(二) 精神紧张要避免	107
(三) 减少吸烟、控制饮酒要提倡	107
(四) 高血压防治要重视	108
五、糖尿病并发症的预防	108
(一) 如何预防糖尿病乳酸性酸中毒	109
(二) 如何预防糖尿病酮症酸中毒	109
(三) 如何预防糖尿病高渗性昏迷	110
(四) 如何预防糖尿病合并感染	110
(五) 如何预防糖尿病周围血管病变	111
(六) 如何预防糖尿病肾病	111
(七) 如何预防糖尿病视网膜病变	112
(八) 如何预防糖尿病并发低血糖	113
(九) 如何预防糖尿病神经病变	114
(十) 如何预防糖尿病心脏病变	115
(十一) 如何预防糖尿病足	116
(十二) 如何预防糖尿病性骨关节病	117
(十三) 如何预防糖尿病患者的皮肤病	117
(十四) 如何预防糖尿病患者口腔疾病	118
(十五) 如何预防糖尿病脑血管意外	118
六、中医学对于预防糖尿病的认识	119
(一) 中医学认为预防糖尿病的发生有哪些基本原则	119
(二) 如何劳逸适宜预防糖尿病的发生	121
(三) 怎样起居规律预防糖尿病的发生	122
(四) 调摄精神要坚持	123
(五) 中医饮食显奇效	124
(六) 适度劳作有益健康	125
(七) 中药预防有奇功	127

(八) 已病防变讲原则	128
适当用药	131
一、了解糖尿病的治疗	131
(一) 彻底治疗尚需探索	131
(二) 糖尿病的治疗原则	132
(三) 常用治疗措施有哪些	133
二、分型及相应的治疗	133
(一) 糖尿病的分型	133
(二) I 型糖尿病的治疗原则	134
(三) II 型糖尿病的治疗原则	134
三、饮食疗法是基础	135
(一) 饮食治疗适应症	136
(二) 饮食疗法的基本原则	136
(三) 热量的计算及饮食量的分配	137
(四) 食谱安排有学问	138
(五) 食品和热量的交换	139
(六) 正确选择主副食的搭配	140
(七) 常见的问题解疑	141
四、糖尿病人的体育疗法的原则	143
五、正确选择降糖药物	144
(一) 药物治疗的选择	144
(二) 常用口服降糖药有哪些	145
(三) 常见降糖药的使用	145
六、胰岛素的使用	150
(一) 胰岛素来源	151
(二) 适应症有哪些	151
(三) 作用途径需了解	152
(四) 临床应用	152
(五) 不良反应要注意	153
(六) 注意事项应知道	155
(七) 临床用量计算要知道	156

(八) 制剂及其选择	157
(九) 保存方法要掌握	158
(十) 注射要点要注意	158
七、中医不可无	159
(一) 用药原则有哪些	159
(二) 辨证用药是特点	159
(三) 确定可以降血糖药物	160
(四) 中医民间单方验方有奇效	163
八、其他疗法可选择	165
(一) 针灸治疗可显效	165
(二) 气功疗法可选择	166



糖尿病探秘

随着社会的发展，人们生活水平的日益提高，越来越多的人开始关心自己健康和保健。是不是吃得好，穿得好，养尊处优，身体就一定好吗？那么又该如何安排自己的生活和工作的呢？伴随着生活质量的提高，糖尿病作为一种富贵病、常见病，已慢慢走进我们的生活。

糖尿病许多年来一直危害着人类的健康与生命，我国成年人中糖尿病的患病率近二十年来增加 2~3 倍。患病者的绝对人数已居于世界首位。糖尿病日益成为危害人们的健康杀手。因此，积极防治糖尿病、严格控制并发症有着积极的现实意义。这需要医务工作者的积极工作和努力研究，也需要普通百姓主动的参与。那么糖尿病是怎么发生的呢？糖又怎么进入尿里面的呢？作为健康的普通人们或者已经患病的病友，又该如何面对糖尿病？如何学会预防和保健呢？

现在带着这些问题，请让我们一起来探索糖尿病的发生、发展和防治。

一、血糖——人体能量的燃料

（一）什么是血糖以及它是如何形成的

首先让我们了解什么是血糖，因为正是血糖代谢的紊乱导致糖尿病的发生。简单地说，正常人血液内含有的一定浓度的葡萄糖，就是血糖。糖是组成人体的重要成分之一，虽然在人体中含



量很少，仅占体重的2%，但每天进食的糖远比蛋白质、脂肪为多，是人体主要的供能物质。人体内的糖主要是以糖元和葡萄糖的形式存在的，糖元是糖的储存形式，而葡萄糖是糖的运输形式。进入人体的糖主要是葡萄糖，通过血循环后可运输到全身各组织，供给机体能量。血中的葡萄糖的主要功能是提供人体各种器官活动所需要的能量，如大脑、心脏、肌肉的活动。血糖对于人体来说就相当于汽车所需要的汽油，只有有了充足的这种“燃料”，人体才可以顺利的运转。

（二）血糖的来源和去路

血糖从哪里来的呢？又去哪儿了呢？简单地说血糖主要来源是食物。食物成分中的碳水化合物（包括米、面粉、玉米及白薯等所含淀粉，红、白糖中的蔗糖，水果中的果糖及牛乳中的乳糖等）经过胃肠道消化并分解变成一种人体可以吸收的糖，这种糖就是葡萄糖，葡萄糖随后被胃肠吸收而进入我们的血液里。那么在不进食物的情况下，血糖又是如何提供的呢？这时候血糖的主要来源就是肝糖元的分解作用和糖的异生作用。

至于其去路，对于正常人则有以下几个方面：①在组织器官中被氧化分解，以提供机体的能量；②在肝脏、肌肉、肾脏等机体组织器官中可以转化成糖元而储存；③多余而消耗不了的血糖可以转变为脂肪储存；④转变为其他的糖类物质。

二、人体血糖是如何调节的

血糖的调节由来源和去路两方面的动态平衡来决定。如果进的多消耗的少，或者消耗的多，而补充的不足，则对我们的机体都会产生不良的影响。那么它是如何调节的呢？又受那些因素影响呢？



(一) 血糖的浓度和影响因素是什么

1. 正常的血糖浓度要知道

我们人体在正常情况下，糖的分解与合成是保持动态平衡，因而血糖浓度也相对恒定。由于血糖随血液周流全身，它与全身的组织细胞关系密切，因而血糖水平的变化往往可以反应糖在体内的代谢状态。正常人的血糖浓度在 24 小时内稍有变化，饭后血糖可以暂时升高，但正常人很少超过 10 毫摩尔/升。当血糖浓度在 8.8 毫摩尔/升以下时，正常人体的肾脏可以把原尿中滤出的葡萄糖全部重吸收，这时候，尿里面是检查不出糖的。但当血糖浓度大于 10 毫摩尔/升时，超过肾小管重吸收能力，就可出现糖尿现象，所以通常把 8.8~10 毫摩尔/升血糖浓度称为肾糖阈，即尿中出现糖时的血糖的临界浓度。空腹时血糖浓度较恒定，正常为 3.9~6.4 毫摩尔/升。

◎

3

2. 影响血糖的因素有哪些呢

人体血糖浓度维持在较为恒定的状态有着重要的生理意义，这是因为大脑、血细胞等组织细胞本身并没有贮存的糖元，这些细胞只有靠不断从血液中摄取葡萄糖来维持其功能活动，因此维持血糖的相对恒定对机体组织的正常运行是必需的。血糖水平是由神经和激素来调节维持，调节糖代谢的主要激素有胰腺 β 细胞分泌的胰岛素及 A 细胞分泌的胰高血糖素、肾上腺髓质分泌的肾上腺素、肾上腺皮质分泌的糖皮质激素等。那么这些激素是如何维持血糖的相对稳定的呢？下面我们谈谈这些激素是如何相互作用来控制血糖的浓度的。

在空腹或饥饿时，胰岛素分泌会减少，胰高血糖素分泌增加，抑制周围组织对糖的利用，从而维持正常的血糖浓度，保证机体主要器官的能量供应。而在饭后，血糖增高，则刺激胰岛素分泌增加，胰高血糖素分泌则会减少，肝糖元分解，同时抑制脂



肪、蛋白质的分解及糖元的合成，促进了组织对糖的利用，使餐后血糖不至过高并很快恢复正常，一般2小时后，血糖可降至空腹水平，胰岛素的分泌也降到空腹水平。在应激情况下，如外伤、寒冷、精神紧张、劳累时，人体组织，尤其脑组织需要消耗很多葡萄糖，此时交感神经就会兴奋，肾上腺素、肾上腺皮质激素分泌增加，胰岛素分泌减少，同时抑制机体对葡萄糖的利用，从而升高血糖以保证脑组织对糖的需求。

总之，糖代谢是在多种激素的协同参与下完成的。其中胰岛素和胰高血糖素是调节血糖浓度的两种互相拮抗的主要激素。胰岛素的分泌增加可使血糖下降，胰高血糖素的增加则会使血糖升高。在正常情况下，机体正是通过这两类激素的调节，来维持人体血糖的正常代谢。

（二）糖代谢是人体的能量代谢的基础

就像汽车发动需要燃料一样，人体的活动也需要能量。机体一切活动所需的能量均来源于体内糖、脂肪和蛋白质的分解氧化。其中糖是最主要的能源物质，机体所需能量的70%以上是由糖提供。其中脑组织所需的能量则完全来源于糖的有氧分解，所以体内如果缺氧和血糖水平过低，都可严重影响脑组织，导致意识障碍、昏迷及抽搐。

葡萄糖在细胞内经过一系列化学过程，可以释放出能量，以供生命活动所需。葡萄糖的人体分解有两种方式，一是有氧分解，一种是无氧分解。我们人体所需能量主要来源于糖的有氧分解，糖的有氧分解所产生的能量是糖无氧分解的18~19倍。人体能量的转移，贮存和利用是以ATP的形式实现的，通过ATP分子键的断裂，可放出能量，供应机体合成代谢以及各种生理活动的需要。所以说ATP是体内重要的贮能和直接的供能物质。对于正常人来说，肝脏合成的糖元是碳水化合物的储存形式，葡



葡萄糖则是运输形式，两者均可氧化释放出能量。

人体各组织，除成熟的红细胞（没有线粒体）之外，均具有氧化代谢糖类的能力。在缺氧时则进行无氧酵解。少数组织器官，如皮肤、睾丸、视网膜等，在正常情况下仅仅靠糖酵解来供应能量。

三、初步了解糖尿病

糖尿病作为一种多发的代谢内分泌疾病，其患者遍布于世界各地，发病率逐年提高。我国糖尿病绝对人数目前已经居于世界首位，而且其并发症的危害也日益引起人们的关注。下面我们来简单了解一下该病。

◎

5

（一）什么是糖尿病

糖尿病是一种慢性内分泌代谢性疾病，分原发性及继发性两类。绝大多数是原发性的，有明显的遗传倾向，是由于绝对或相对的胰岛素缺乏所引起的代谢紊乱引起的，严重时可导致酸碱平衡失调，其特征为高血糖、糖尿、葡萄糖耐量减低及胰岛素释放试验异常。该病常呈全身慢性进行性发展，临床上早期无症状，到症状期才有多食、多饮、多尿、烦渴、善饥、消瘦、疲乏无力等多种症状，久病者常伴发心、脑、肾、眼及神经等病变。严重病例或应激时可发生酮症酸中毒、高渗昏迷、乳酸性酸中毒而威胁生命，常易并发感染及肺结核等。

（二）糖尿病的病因有哪些

原发性糖尿病的病因和发病机制到目前为止，尚未完全清楚。通常认为遗传占主要原因，遗传和环境因素二者之间复杂的相互作用是发生糖尿病的主因。经过多方面的综合研究现在已知