

健康教育系列丛书

糖尿病病人必知

谢虹 主编



东南大学出版社

健康教育系列丛书

糖尿病病人必知

主 编 谢 虹

策 划 徐淑秀

内 容 简 介

本书主要介绍了糖尿病病人必须知道的有关问题,包括什么是糖尿病,糖尿病有哪些危害,怎样预防糖尿病,怎样知道自己患了糖尿病,糖尿病病人的饮食调节,糖尿病病人的运动,糖尿病病人药物治疗,糖尿病病人日常生活的调护,糖尿病病人的自我监测等。本书内容丰富,形式活泼,实用性强,可供各类人员,特别是糖尿病病人阅读。

图书在版编目(CIP)数据

糖尿病病人必知 / 谢虹主编. —南京:东南大学出版社,
2004. 12

(健康教育系列丛书/徐淑秀主编)

ISBN 7-81089-841-8

I. 糖 ... II. 谢... III. 糖尿病—基本知识
IV. R587.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 136543 号

东南大学出版社出版发行
(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销 金坛教学印刷厂印刷

开本:850mm×1168mm 1/32 印张:27 字数:70 万字

2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—15000 册 总定价(6 本):48.00 元

(凡因印装质量问题,可直接向发行部调换,联系电话:025-83795801)

《健康教育系列丛书》编委会名单

主 任 徐淑秀

副 主 任 谢 虹 陈 刚 陈桂华

编委会成员 (按姓氏笔画为序)

朱宁宁 陈 刚 陈桂华

张 利 张 静 徐淑秀

徐 静 谢 虹



序

随着生活水平的不断提高,在衣食无忧的情况下,健康保健成了人们的第一需求。同二十年前相比,生活节奏快、环境污染、精神紧张、肥胖、饮食过量、缺乏运动、人口老龄化等成为现代生活的突出特征。随之而来的是各种慢性非传染性疾病发病率在逐年上升,它们成为威胁人类健康的主要原因。心血管病、脑血管病、癌症、糖尿病、慢性肾病、慢性肝炎等列在疾病谱死亡的首位。它们的发生发展与生活方式有着密切地联系。目前这些慢性疾病尚缺少生物学预防手段和治愈方法,因此在生活中加强自我防护观念,无病防病、有病防变就显得极为重要。



在诊疗疾病过程中,我们看到许多患者,因缺乏对疾病的基本了解,在日常生活中不注意采取恰当的自我防护措施,甚至是最简单的措施,而导致疾病快速加重;有些患者由于没有基本的预防观念,在疾病初期不重视正规治疗,到了很严重的程度才到医院就诊,失去了最佳治疗时机;还有些人甚至相信巫术和偏方,导致疾病被延误,后悔晚也。无知使我们付出了沉重的经济和生



命代价。为此,我们萌发了编写一套包括心血管病、脑血管病、癌症、糖尿病、慢性肾病、慢性肝炎等内容的健康教育丛书的想法,以期能传播一些基本的健康知识,增强广大人民群众的健康保健意识,提高他们的自我保护能力,减少无知的代价,使疾病带来的危害降低到最小程度。

提高人群的健康保健意识是大势所趋,也是广大人民群众的迫切要求。随着健康教育的普及和深入,健康教育必将走进社区,走进千家万户。希望本套丛书,能够成为广大群众、慢性病患者及其家属的良师益友。

徐淑秀

2005年元月



前 言

糖尿病是多种原因共同作用引起的胰岛素分泌或胰岛素作用缺陷。导致血糖、尿糖升高,水、电解质代谢紊乱,久病可引起多系统脏器损害,继发眼、肾、神经、心脏、血管等多种组织的慢性进行性病变,最终导致功能缺陷及衰竭。糖尿病是常见病、多发病,其患病率正随着人民生活水平的提高、人口老龄化、生活方式的改变等而迅速上升。尤其在发展中国家,糖尿病已成为继肿瘤、心血管疾病之后列第三位的威胁人类健康的非传染性疾病,是严重威胁人类健康的世界性公共卫生问题。

我国是糖尿病“重灾区”,发病率正以惊人的速度增长,过去20年里增长了约4倍,发病人口居世界第2位(第1位为印度,第3位为美国),防治形势十分严峻。为此卫生部早在1995年就制定了“国家糖尿病防治规划纲要”,以指导全国糖尿病防治工作,并于2003年11月启动了“中国糖尿病指南”的推广工作。

糖尿病目前尚不能根治,要更好地控制糖尿病病情,除医务人员的精心治疗和护理之外,更重要的在于病人及其亲属能够正确面对疾病,树立战胜疾病的信心和勇气,能够持之以恒地进行饮食控制、运动锻炼和自我监测。这要求病人及其亲属掌握一定的糖尿病知识和防治技能。目前,防治糖尿病的教育工作正在我国普及,为了更好地配合病人教育,我们编写了此书。

本书以手册形式编写,文字力求浅显易懂,从糖尿病病人的



视角,提出糖尿病病人关心的问题并予以阐述。全书分为九篇,内容包括糖尿病的基础知识、预防、饮食调节、运动疗法、药物治疗法、自我监测、急慢性并发症的防治、自我调护、重要记录等。

本书的编写获得了蚌埠医学院科研基金的资助(项目编号:BY0211),为本书的调研、编撰奠定了坚实的基础。本书的最终完成是多人智慧的结晶,在此特别感谢黄泳齐教授在学术方面给予的悉心指导。本书还得到了冯慧勤教授、张晓梅主任、毕娅欣主任、金国玺主治医师等多人的帮助,得到了徐贵霞、任启芳、朱宁宁、张静、蒋玉敏等同志的大力支持,在此一并表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,经验不足,书中难免有疏忽不当之处,敬请同道和广大读者提出宝贵意见。

编 者

2004. 11. 10



目 录 MULU

第一篇 糖尿病的基础知识

1. 什么是糖和血糖 1
2. 血糖是怎样保持稳定的 2
3. 什么是胰岛素 3
4. 什么是糖尿病 4
5. 糖尿病有哪些危害 4
6. 哪些人易患糖尿病 5
7. 糖尿病能治好吗 6
8. 患了糖尿病应该怎么办 7
9. 糖尿病有几种类型 9
10. 糖尿病的常见症状有哪些 10
11. 糖尿病病人要做哪些检查 11
12. 糖尿病的十大信号 16
13. 如何知道患了糖尿病 17
14. 糖尿病的基本治疗原则是什么 18
15. 如何判断糖尿病控制的好坏 20
16. 家人患了糖尿病,应该做什么 24



第二篇 糖尿病的预防

1. 什么是糖尿病的一级预防 25
2. 什么是糖尿病的二级预防 25
3. 什么是糖尿病的三级预防 26

第三篇 饮食调节

1. 饮食调节的目的是什么 29
2. 饮食调节要遵循的基本原则是什么 29
3. 如何计算一天的饮食量 30
4. 个体化饮食需要注意哪些问题 36

第四篇 运动疗法

1. 为什么要做运动治疗 38
2. 哪些人适合运动疗法 39
3. 运动治疗时,要遵循哪些原则 40
4. 如何确定运动量 41
5. 怎样判断运动量是否合适 43
6. 运动治疗时要注意的问题 44
7. 运动知心语 45

第五篇 药物治疗

1. 认识口服降糖药 47
2. 学会使用胰岛素注射剂 51



第六篇 糖尿病病人的自我监测

1. 在日常生活中需要监控哪些方面 68
2. 如何进行糖尿病病情的自我监测 71

第七篇 急、慢性并发症的预防和处理

1. 如何预防、处理糖尿病急性并发症 75
2. 如何预防糖尿病慢性并发症 80

第八篇 糖尿病病人的自我调护

1. 治疗糖尿病为什么要强调规律的生活 88
2. 气候变化对糖尿病病人有何影响 88
3. 糖尿病病人如何保持皮肤健康 90
4. 糖尿病病人如何保持牙齿健康 91
5. 糖尿病病人身体不适时,应该怎么做 91
6. 吸烟对糖尿病病人有哪些危害 91
7. 酒与糖尿病的关系 93
8. 糖尿病病人旅游时应注意哪些问题 94
9. 糖尿病病人患其他疾病时应怎么办 96
10. 糖尿病病人的心理保健 97
11. 糖尿病病人的电话随访 101



第九篇 糖尿病病人的重要记录

1. 糖尿病病人救助卡	102
2. 学会记糖尿病日记	103
3. 糖尿病病人日常必备的物品有哪些	103
 附录 1 男性理想体重	105
附录 2 女性理想体重	107
附录 3 尿糖、血糖、饮食记录	109
 参考文献	110



第一篇 糖尿病的基础知识

1. 什么是糖和血糖

糖,又称碳水化合物,是由碳、氢、氧三种元素组成的一种大分子物质,其主要生理功能是供给人体热能。糖还参与机体的其他代谢活动,具有多种重要的生理机能。糖有很多种,我们生活中所说的糖只是其中一种,糖通常分为三大类:



第一类是单糖。常见的单糖有葡萄糖、果糖、半乳糖等。其中葡萄糖对人体的作用和影响最重要。它在某些植物、果实中含量丰富。

第二类是双糖。常见的双糖有蔗糖、乳糖等。我们日常生活中吃的白糖、红糖、冰糖都属于双糖里的蔗糖,甘蔗、甜菜中所含糖亦是蔗糖。

第三类是多糖。如淀粉、纤维素等。我们每天吃的米、麦、山芋等粮食都是淀粉;而纤维素是植物细胞壁的主要成分,在水果、蔬菜中含量丰富,是一种人体不能吸收利用,但与人体健康密切相关的特殊多糖,被称为“第七营养素”。

每天,我们都能从食物中获取人体所必需的各类糖。这些糖经过消化后,转变成单糖吸收入血液。进入血液中的葡萄糖,我们称之为血糖。



2. 血糖是怎样保持稳定的

人体的血糖浓度在 24 小时内不是一成不变的,但波动范围相对稳定,血糖浓度维持在相对稳定的范围内有其重要的生理意义。研究发现:一个静止休息的人,其大脑约消耗血糖量的 $\frac{2}{3}$;一个活动的人,其大脑将消耗更多的血糖。人的大脑、血细胞等组织细胞自身没有糖原储存,必须时刻摄取血液中的葡萄糖来维持其功能活动,如果血糖不能保持稳定,大脑就不能从血液中获取足够的葡萄糖,就会发生昏迷。

这样看来,血糖的稳定对维持人体机能是相当重要的。那么,正常情况下,血糖是怎样保持稳定的呢?

血糖是血液运送的营养物质之一,当血糖随着血液流到全身各组织时,有一些变为糖原在组织中储存起来,还有一些被组织转化为能量利用。通常,组织中的糖原和血液中的葡萄糖能够根据人体的不同情况相互转化。当人们空腹饥饿或运动时间较长时,因为能量大量利用,葡萄糖大量燃烧,血糖水平下降,组织中储存的糖原便释放出来还原成葡萄糖,以补充血糖;另一方面,当人体摄入食物时,由于食物中的糖大量进入血液,使血糖增加,血糖又会很快转化为糖原储存起来。通常饭后半小时血糖开始上升,2 小时左右达到高峰,然后缓慢下降,3~5 小时后恢复正常。这样,我们每个人血液中的含糖量都能稳定在一定的范围。在空腹情况下,正常的血糖浓度为 $3.9 \sim 6.1 \text{ mmol/L}$ 。

血糖的这种动态调节是人体内神经系统和多种激素共同作用的结果,主要在肝细胞、脂肪组织、肌肉组织和肾脏中完成。



人体内调节血糖的激素有两类：一类激素升血糖，另一类激素降血糖。胰岛素是体内唯一降血糖的激素。在胰岛素的作用下，肌肉组织和脂肪组织摄取葡萄糖加以利用，肝细胞和肌肉组织的糖原合成增强，肝脏及肾脏中非糖物质向葡萄糖的转化被抑制，使餐后吸收入血的葡萄糖被迅速地分送到各个脏器组织利用，这样就不会形成高血糖。此外，人体内还有一些升血糖的激素，如胰高血糖素、生长激素、糖皮质激素等。正常情况下，这两类激素相互作用，共同维持血糖的稳定。

神经系统对血糖水平的调节也是十分重要的。它可以直接通过神经末梢释放一些物质影响血糖水平，如去甲肾上腺素；亦可间接地通过支配内分泌腺分泌激素的量来影响血糖水平，如人情绪激动时，血糖水平会上升就是这种调节的结果。

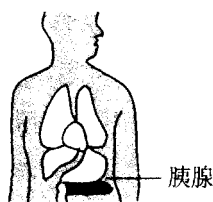


3. 什么是胰岛素

在人体的胰腺组织中，有呈小岛样分布的细胞团块，其间有一种细胞被称为 B 细胞，胰岛素正是胰岛 B 细胞分泌的一种球状蛋白质，是体内唯一能降血糖的激素。

不同种属动物的胰岛素

氨基酸序列中只有一个氨基酸不同，人胰岛素和牛胰岛素有三个氨基酸不同。





4. 什么是糖尿病

前面已经提到,胰岛素是胰腺内胰岛 B 细胞分泌的激素,其作用是调节体内的血糖水平。因此,任何原因,只要能造成胰腺组织中的 B 细胞不能产生足量的胰岛素,或者胰岛素的作用不能够正常发挥(医学上称之为胰岛素不敏感),葡萄糖就会像失去了指挥一样,既不能被组织利用,也不能储存于组织细胞中,滞留或聚集在血液中,最终从肾脏中找到出路而进入尿液,并随尿液排出体外,因而称为糖尿病。

古代,人们对糖尿病就已有认识,称为“消渴症”。公元前 2 世纪,《黄帝内经》一书就有了关于“消渴症”症状的论述。

近 20 年来,我国的糖尿病患病率呈逐年上升趋势。1980 年,全国 14 个省市 30 万人口普查,糖尿病患病率为 0.67%;1994 年,全国普查了 19 个省市 21 万人口,其患病率为 2.51%;1996 年普查 11 个省市 4 万人口,其患病率达 3.21%。在不到 20 年的时间里,糖尿病患病率增长了约 5 倍。据专家预测,到 2015 年,我国的糖尿病病人数将达到 6 000 万。糖尿病已成为 21 世纪世界流行病。

5. 糖尿病有哪些危害

糖尿病如果不及早控制,长期持续高血糖可引起许多组织器官损伤,尤其是眼睛、神经、心血管、脑血管、肾脏、足等,可导致视力下降、冠心病、神经病变、糖尿病足、糖尿病肾病等,久病可致残、致死。因此,糖尿病严重威胁着人类的生命健康,且医



疗耗费巨大,给家庭和社会带来沉重的精神压力和经济负担。据资料报道,糖尿病对人类的危害以及人类为控制和治疗糖尿病所付出的代价有以下 10 点:

1. 死亡率增加 2~3 倍。
2. 导致心脏病及中风者比正常人增加 2~3 倍。
3. 因糖尿病而引发失明者比正常人多 10~23 倍。
4. 导致坏疽和截肢者比正常人多 20 倍。
5. 导致肾功能衰竭、肾病者比正常人多 17 倍。
6. 造成其他慢性损害如神经病变、感染和性功能障碍。
7. 与年龄相当的正常人相比,住院人数增加 2 倍。
8. 直接用于医疗方面的花费,包括时间、药物、康复、护理、物资和其他服务性工作需大大增加。
9. 增加了社会负担,包括医疗费、退休金以及由于残疾而丧失劳动力。
10. 正常人一生患糖尿病的危险率为 2%~12%。



6. 哪些人易患糖尿病

大规模的流行病学调查结果显示,糖尿病的发病与多种因素有关,这些因素包括遗传、种族、地理、年龄、生活方式、营养水平、肥胖等。

1. 有家族史者。家族中有患糖尿病者,其患糖尿病的几率为一般人的 3~5 倍。
2. 肥胖者。尤其是腹型或中心型肥胖者。
3. 缺乏运动者。