

王玉珍 编著

2型 糖尿病



 人民卫生出版社

2 型 糖 尿 病

王玉珍 编 著

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

2 型糖尿病/王玉珍编著. —北京:人民卫生出版社,
2003. 12

ISBN 7-117-05803-X

I. 2… II. 王… III. 糖尿病-基本知识
IV. R587. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 106096 号

2 型糖尿病

编 著: 王玉珍

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京市卫顺印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/32 印张: 7.25

字 数: 134 千字

版 次: 2004 年 2 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 版第 3 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-05803-X/R · 5804

定 价: 14.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

目 录

第一章 2型糖尿病的病因 1

1. 糖与糖尿病 2
2. 血糖与胰岛素 2
3. 血糖与尿糖 4
4. 影响血糖的其他因素 5
5. 2型糖尿病是什么样的疾病 6
6. 什么是糖耐量受损 7
7. 2型糖尿病的病因学说 8

第二章 2型糖尿病的症状与诊断 9

1. 2型糖尿病的症状与危害 9
2. 如何早期发现2型糖尿病 10
3. 糖尿病新的诊断标准 11

第三章 糖尿病的急性并发症 13

1. 高血糖昏迷 13
2. 糖尿病酮症酸中毒 17

第四章 糖尿病的慢性并发症

22

1. 心灵之窗也不能避免——糖尿病眼病 22
2. 保护肾脏,从确诊糖尿病时开始 30
3. 通讯系统出现障碍——神经病变 36

第五章 保护您的脚——糖尿病足病

41

1. 糖尿病足病的原因与表现 41
2. 足病与鞋袜 42
3. 什么人最容易发生脚病 44
4. 如何发现早期糖尿病足 45
5. 糖尿病足病的治疗 46

2

第六章 糖尿病与高血压

48

1. 高血压与糖尿病密不可分 48
2. 糖尿病患者合并高血压的特点 49
3. 糖尿病人的血压应该在什么标准 50
4. 高血压对糖尿病人的危害 51
5. 高血压的治疗 51
6. 似是而非的观点对吗 55
7. 如何观察血压 56



第七章 心在流泪——糖尿病与心脏病

57

1. 糖尿病人有一颗不平常的心 57
2. 如何发现心脏病的蛛丝马迹 58
3. 注意心脏的信号 59
4. 什么是心力衰竭 59
5. 心脏病人的日常生活 60
6. 心脏病人需要注意什么 60
7. 心脏病的治疗 61

第八章 让指挥中枢永不瘫痪——糖尿病与脑病

63

1. 脑血管亮出的“黄牌” 63
2. 脑卒中病人的家庭急救 64
3. 预防——最有效的治疗 65
4. 脑血管病的躯体与心理康复 65

第九章 高血脂——高血糖的伙伴

67

1. 什么是高脂血症 68
2. 糖尿病合并高血脂的后果 69
3. 高血脂的饮食及行为治疗 70
4. 教您选择降脂药物 74

第十章 老年人与糖尿病

76

1. 老年病人的特点 76
2. 老年糖尿病人治疗的特殊性 78

第十一章 糖尿病人的饮食

82

1. 糖尿病与生活方式 82
2. 糖尿病人吃饭的学问 84
3. 您需要多少营养 85
4. 糖尿病饮食治疗的红绿灯 86
5. 让数量变得具体 87
6. 食品的基础知识 89
7. 食品交换法, 让食物更丰富 98
8. 领略饮食新潮流 103
9. 三餐巧安排 108
10. 老年糖尿病人的饮食观 111
11. 特殊情况时的饮食选择 113
12. 个性化的饮食治疗 116
13. 当您患其他疾病时的饮食治疗 120

第十二章 运动——糖尿病的第二张处方

130

1. 运动能降血糖吗 130
2. 运动自选市场 131
3. 运动疗法的原则 133



4. 为自己上运动保险	135
5. 防止低血糖	136
6. 哪些情况不宜运动	137
7. 推荐糖尿病运动套餐	137

第十三章 糖尿病的药物治

139

1. 为什么药到病未除	139
2. 今天就开始吃药吗	140
3. 介绍治疗糖尿病的口服药物	141
4. 双胍类降糖药物	143
5. α 糖苷酶的抑制剂	144
6. 胰岛素增敏剂	145
7. 降糖药物的不良反应	146

第十四章 2 型糖尿病与胰岛素

148

1. 2 型糖尿病人为什么要打胰岛素	149
2. 认识各种胰岛素	150
3. 教您注射胰岛素	150
4. 胰岛素注射的不良反应及对策	151
5. 确定胰岛素剂量的方法	152
6. 每天打几次胰岛素好	152
7. 胰岛素的剂量是怎样调整的	153
8. 每天需要检查几次血糖	154

9. 我还能改为口服药物治疗糖尿病吗	155
10. 如何发现胰岛素变质	155
11. 如何把动物胰岛素改为人胰岛素	156
12. 胰岛素治疗中的为什么	156

第十五章 糖尿病研究新干线

1. 形形色色的胰岛素	159
2. 新型血糖监测仪	159
3. 不需要注射的胰岛素	160
4. 机器胰腺——胰岛素泵	160
5. 胰岛素泵应用 ABC	160

第十六章 与糖尿病相伴

1. 糖尿病人手术时的特殊问题	163
2. 顺利渡过手术前后	164
3. 糖尿病与其他疾病	168
4. 胃肠炎	170
5. 泌尿系统感染	171
6. 甲状腺功能亢进	173
7. 糖尿病与低血糖	174

第十七章 走出理解的误区

1. 测尿糖能决定治疗吗	178
--------------------	-----



2. 复查时吃药吗	179
3. 不吃早饭对吗	179
4. 空腹血糖增高的原因和对策	179
5. 胰岛素注射治疗 2 型糖尿病成了 1 型 糖尿病	180
6. 胰岛素泵能解决糖尿病问题	181
7. 胰腺移植能根治糖尿病吗	181
8. 无糖食品——糖尿病人的惟一选择	182

第十八章 让您有个好心情——糖尿病人的心理问题

1. 接受糖尿病	185
2. 完善自我	186
3. 学会减压	187

第十九章 病人怎样与医生打交道

第二十章 糖尿病人的日常生活

1. 刷牙	191
2. 保护皮肤	192
3. 糖尿病与酒	193
4. 糖尿病人与家庭	195
5. 糖尿病与性	197
6. 吸烟	197
7. 旅游	199

8. 驾车 201
9. 糖尿病人选择什么职业 203
10. 使用胰岛素泵病人的必修课 204

第二十一章 学会看化验单

—207

第二十二章 糖尿病人的日常检测

—210

第二十三章 糖尿病知识小词典

—214



第一章

2 型糖尿病的病因

2型糖尿病在全世界和我国流行,我国成年人发病的人群从20世纪80年代的0.67%到1996年的3.2%。许多城市已经走到前面,如经济发达的深圳,香港。香港的糖尿病发病率12%~13%。迅速富裕起来的农村地区也不甘落后,像北京的近郊区,糖尿病的人数接近城市。我国大连地区1998年调查,40岁以上人群糖尿病的发生率达到8.87%。大庆市最近的糖尿病调查研究发现糖尿病发生率6.23%。有专家预言,到2010年,中国的糖尿病就接近3000万。糖尿病已经成为继心血管疾病、脑血管疾病、肿瘤之后的威胁人们健康的严重疾病。

2 型糖尿病与 1 型糖尿病有什么不同

1型糖尿病是由于胰岛细胞病变引起胰岛素绝对缺乏引起的。1型糖尿病多发生在30岁以下的人群,表现为起病迅速,出现严重的口渴、大量饮水、多尿、消瘦,很多人出现酮症或酮症酸中毒,病人必须接受胰岛

素治疗。2 型糖尿病多发生在中老年病人,一般症状不严重,甚至没有症状。在早期不需要胰岛素治疗。2 型糖尿病早期病变是胰岛素抵抗和胰岛功能的衰竭。

1. 糖与糖尿病

2

糖尿病是个历史悠久的疾病。无论是中国的,还是外国的医生们,都首先发现了有的人尿是甜的,并伴有口渴、多尿、消瘦。我国古代的医生冠以消渴症的名称。最早的医书就是《黄帝内经》。西方国家的医生直到 18 世纪才命名 DIABETES MILLITUS,翻译为中文就是甜尿的意思。比起中国的医生来,西方人对糖尿病的认识晚了一千多年。在远古时代,尿中是否带甜味,要靠舌头来识别。直到 19 世纪,人们才发现了检查尿糖的化学方法。

尿为什么是甜的?多少年来令古代的医生不解。只有现代的科学技术才能说明是尿里糖分过多使尿变甜,而血糖升高是尿糖阳性的原因。血糖为什么高呢?许多人认为是吃多了糖。其实这可是冤假错案。2 型糖尿病病因很多。是否嗜甜食并不重要。从我们国家的调查结果看,就没有南方地区糖尿病高发的记录。

2. 血糖与胰岛素

人体中的糖主要来自于我们每天吃的碳水化合物—淀粉。这就是谷类,面粉。这些食物通过人体内长长的管子—胃肠,被分解、吸收。人的小肠内层有许多像手指样的细绒毛。这些微细的绒毛可以分泌酶类物质。酶的分子虽小,本领却不一般。它们使淀粉变

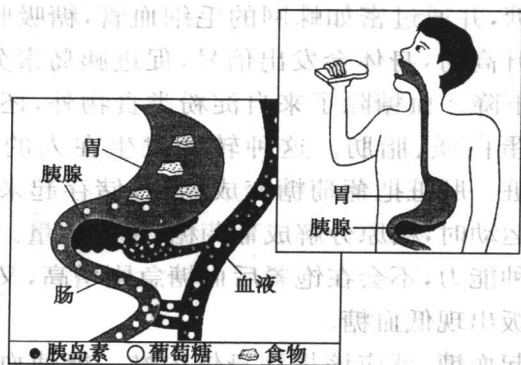


成葡萄糖,并通过密如蛛网的毛细血管,糖吸收入血。当血糖升高时,身体会发出信号,促进胰岛素分泌,血糖就会下降。血糖除了来自淀粉类食物外,还来自饮食中的蛋白质、脂肪。这种转变发生在人的生化工厂——肝脏。肝脏把葡萄糖变成糖原,储存起来。当人饥饿或运动时,糖原分解成葡萄糖,供应能量。正常人依靠这种能力,不会在饱餐后血糖急剧增高,又不会少吃一顿饭出现低血糖。

提起血糖,就应该想到身体内惟一能使血糖下降的胰岛素。胰岛素来源于胰腺细胞,它的作用使葡萄糖进入细胞,供细胞使用。血糖就像自然界的煤及石油一样,是人体的主要能源物质。细胞如果没有糖,就不能工作。尤其是脑细胞,主要靠胰岛素供应能量。在细胞膜上,有一种结构叫胰岛素受体。它就像一把锁,使细胞的大门关闭。胰岛素则是开锁的钥匙。锁被打开后,糖才能进入细胞,满足人的需要。2型糖尿病人的部分原因是锁出了毛病,虽有足够的钥匙却不能发挥作用。另一部分原因是钥匙少了,即胰岛素分泌不足。许多细胞紧锁大门,葡萄糖不能进入细胞,结果是糖不但不能物尽其用,反而在血液和组织中大量存留,产生危害。所以2型糖尿病的原因应该是胰岛素减少或者是不能很好发挥作用。

胰腺和胰岛素

在人的腹部,有一个小小的器官——胰腺。胰腺产生胰岛素。胰岛素是一种蛋白质,碰到热就会变质,遇到酸也会失效。这就是目前胰岛素还不能直接口服的



食物与胰岛素

原因。当人进食后,血糖迅速升高,会刺激胰岛细胞分泌胰岛素。

健康人每小时分泌 0.5~1 单位胰岛素。当进食后,先是储存于胰岛细胞内的胰岛素释放出来,10 分钟后血里的胰岛素就减少了,胰岛细胞制造新的胰岛素并释放出来,持续 1~2 小时。餐后胰岛素释放达到空腹胰岛素水平的 5~10 倍。

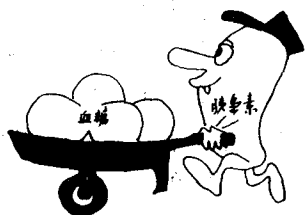
胰岛素的释放是否无止境呢?当然不是。在血糖 17 毫摩尔/升以下时,胰岛素随血糖升高而增加。但超过这个界限,胰岛细胞的能力反而下降了,它释放的胰岛素是不成熟的,不能起到降糖作用。血糖持续在高水平会进一步损伤胰岛功能。

3. 血糖与尿糖

许多人发现糖尿病就是因为尿糖阳性。尿糖阳性是糖尿病的现象之一,但不能说有尿糖一定是糖尿病,



没有尿糖一定不是糖尿病。肾脏对尿中的糖有重吸收的能力,就是像一个门槛。当血糖少于 10 毫摩尔/升时,尿中的糖被吸收。血糖大于 10 毫摩尔/升,超过了肾脏对糖的吸收能力,就出现了尿糖。这个门槛称为“肾糖阈”。



胰岛素运送血糖进入细胞

有时,肾脏对糖的吸收能力减低,血糖在正常范围,尿糖也阳性,就不能说得了糖尿病。我们称之为肾性糖尿,就是肾糖阈减低。这种情况一般不会影响健康。

5

4. 影响血糖的其他因素

血糖很不稳定,极易受影响。食物只是原因之一。有许多激素与胰岛素共同作用,调节血糖。首先是来源于肾上腺(肾脏上面的小腺体)的皮质激素,脑垂体的促肾上腺皮质激素。这两种激素在人人睡时分泌少,清晨 4 时起增加,8 时达到高峰。这是人类进化过程中夜伏日出的生活规律造成的。血糖就随着上述激素水平而起伏。因此,糖尿病人的血糖清晨最高。促进人生长的激素叫生长激素,在人人睡后分泌增加,清晨起床后下降。生长激素也影响血糖,促使其升高。

当人发脾气、紧张、剧烈疼痛、外伤、严重的心肌梗死、大手术、休克、高热时，人体中的胰高血糖激素、肾上腺激素、生长激素陡然分泌，让血糖增加以应付突然的变化。

上面讲的激素都和血糖增高有关。而能够降血糖的激素只有胰岛素。面对这么多对手，胰岛素有时难以招架。尤其是糖尿病人，胰岛功能减退，胰岛素本来就不够用，遇到风吹草动，血糖升高就很容易了。

有些药物也影响血糖。如治疗肾病、风湿、过敏等疾病的泼尼松，升高血压的肾上腺素，治疗哮喘的麻黄碱，治疗结核的雷米封，烟草里的尼古丁，利尿的双氢克尿塞，长期应用治疗关节炎的消炎痛等，都可以使血糖增高。大量服用阿司匹林可以使血糖减低。

5. 2 型糖尿病是什么样的疾病

过去 2 型糖尿病称作非胰岛素依赖型糖尿病。这是因为 2 型糖尿病早期，胰岛功能没有完全破坏，胰岛素数量不少，能够发挥一定的作用。2 型糖尿病由于胰岛素抵抗和胰岛素缺乏同时存在，在疾病早期口服降糖药物治疗挖掘了胰岛的潜力，让它多分泌一些胰岛素，所以可以控制病情。但是随着糖尿病时间的延长，胰岛功能会逐渐减退。病人就要改用胰岛素治疗。改变糖尿病的名称是避免误解，认为 2 型糖尿病永远不需要胰岛素。从胰岛功能轻度减退到胰岛功能衰竭，一般需要 5~10 年时间。但是，2 型糖尿病起病是潜移默化的，有些人诊断糖尿病比较晚。很快就需要注射胰岛素的病例也常见。