

糖尿病 的家庭疗法

主编 温如玉 景珺俐 侯荣丹

TANGNIAOBING
DE JIATING
LIAOFA



上海科学技术文献出版社

糖尿病的家庭疗法

主编 温如玉 景珺俐 侯荣丹
编委 温如玉 景珺俐 侯荣丹 王春纯
雷 枫 潘巧玲 成光玉 李 勇

上海科学技术文献出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

糖尿病的家庭疗法/温如玉等主编. —上海: 上海科学技术文献出版社, 2003. 6

ISBN 7-5439-2086-7

I. 糖... II. 温... III. 糖尿病-食物疗法
IV. R587.105

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 009476 号

责任编辑: 劳贵祥

封面设计: 徐 利

糖 尿 病 的 家 庭 疗 法

主编 温如玉 景珺俐 侯荣丹

*

上海科学技术文献出版社出版发行
(上海市武康路2号 邮政编码 200031)

全 国 新 华 书 店 经 销

江苏常熟人民印刷厂印刷

*

开本 850×1168 1/32 印张 6.5 字数 180 000

2003年6月第1版 2003年9月第2次印刷

印数: 5 101-10 200

ISBN 7-5439-2086-7/R·549

定价: 10.00元

前 言

自从医师宣布您患有糖尿病的那一天起,随心所欲想吃啥就吃啥的日子也随之宣告结束。“不坚持食疗,病情就会恶化”,医师的忠告,使您不敢越雷池一步。糖尿病已成为危害人民健康的一种常见病,在中老年人中,患病率逐年上升,我国患病人数为世界各国之首,特别是城市人口中发病率高达9%。有效地控制糖尿病,防治其合并症已成为当前最紧迫的任务之一。糖尿病的防治,当前主张采用饮食疗法、药物治疗、体育疗法及实施教育等综合治疗措施,而饮食疗法是基础治疗措施。在饮食治疗中,您会遇到很多实际问题。本书回答您的问题并帮助您进行实际运算,选用适合自己病情的家庭饮食疗法和验方。请您记住,您的治疗是否成功,全在于您是否严格地执行了定时定量的家庭饮食疗法。

由于我们水平有限,误漏在所难免,敬请批评指正。

温如玉

于西安交通大学第一医院

(原西安医科大学第一附属医院)

2003.3

目 录

前 言

第一章 糖尿病患者的家庭治疗	(1)
一、胰腺的功能	(1)
二、糖尿病与糖	(2)
1. 血糖的来源	(2)
2. 血糖的去路	(2)
三、糖尿病的诊断及治疗	(3)
四、糖尿病患者需要知道的问题	(7)
1. 如何选用胰岛素	(7)
2. 老年糖尿病用药有选择	(8)
3. 合并高血压的糖尿病患者的选择用药	(9)
4. 一种新型的糖尿病治疗药物	(11)
5. 酮症酸中毒的防治	(11)
6. 糖尿病患者血糖水平与膳食营养的微妙关系	(14)
五、糖尿病患者控制饮食的目的	(16)
六、糖尿病患者的饮食原则	(17)
1. 合理控制总热量	(17)
2. 碳水化合物不宜控制过严	(18)
3. 减少脂肪摄入	(19)
4. 蛋白质的摄入量近似正常人的标准	(19)
5. 无机盐、维生素应满足需要	(19)
6. 食物膳食纤维要充足	(20)
7. 合理安排餐次	(23)
七、无机盐与糖尿病	(25)
1. 铬元素与糖尿病	(26)

2. 钙元素与糖尿病	(31)
3. 磷元素与糖尿病	(33)
4. 钾元素与糖尿病	(34)
5. 镁元素与糖尿病	(34)
6. 锌元素与糖尿病	(38)
7. 硒元素的新功能	(44)
8. 含锰食品可防治老年性骨质疏松症	(45)
9. 人体不可缺少铝	(48)
八、糖尿病患者的食物选择	(50)
1. 应忌食的食物	(50)
2. 可不食或少食的食物	(50)
3. 宜食食品	(50)
九、科学制订膳食方案	(51)
1. 制定方案前应考虑的几个因素	(51)
2. 饮食计算	(52)
十、清香多彩的糖尿病食谱	(56)
1. 荞麦面食品	(57)
2. 黄豆制品	(57)
3. 小豆制品(赤、白小豆)	(58)
4. 绿豆制品	(58)
5. 豇豆制品	(58)
6. 食谱	(61)
十一、糖尿病患者的家庭食疗与验方	(65)
1. 食疗	(65)
2. 食补	(70)
3. 验方	(74)
4. 家庭药膳	(76)
第二章 与降低血糖相关的食品	(80)
一、粮食类	(80)
1. 药食皆优话荞麦	(80)

2. 粮中珍珠话玉米	(83)
3. 莜麦的营养与保健作用	(85)
二、豆类	(86)
1. 黄豆：豆中之王	(86)
2. 黑豆：豆中珍品	(88)
3. 豆腐及豆制品	(89)
4. 绿豆食疗糖尿病	(90)
三、糖尿病患者如何吃水果	(91)
1. 热天两块瓜，药物不用抓——西瓜	(93)
2. 鲜桃味美，福寿祥瑞	(94)
3. 百果之宗——梨	(94)
4. 防癌水果——杏	(95)
5. 记忆果——苹果	(95)
6. 智慧之果——香蕉	(98)
7. 柑橘——老少咸宜的水果	(99)
8. 久食延年的葡萄	(100)
9. 猕猴桃——浑身是宝	(101)
10. 品质高雅数荔枝	(101)
11. 番石榴——风味独特的果品	(102)
12. 罗汉果——糖尿病患者理想的甜味剂	(102)
四、蔬菜类	(102)
1. 苦瓜能治糖尿病	(102)
2. 南瓜——糖尿病的克星	(104)
3. 黄瓜的保健功能	(107)
4. 冬瓜——最适用于糖尿病患者“充饥”	(107)
5. 魔芋治疗糖尿病“魔”在何方	(108)
6. 卷心菜	(109)
7. 清淡平和的蕹菜	(110)
8. 佳蔬良药说萝卜	(110)
9. 佳蔬话香芹	(111)

10. 盈盈春韭香	(112)
11. 山药——珍贵的蔬菜	(112)
12. 蘑菇	(113)
五、动物类	(113)
1. 黄鳝	(113)
2. 蚌	(114)
3. 泥鳅	(114)
4. 田螺	(115)
5. 海蜇	(115)
6. 兔肉——美容肉	(115)
7. 猪肉	(115)
8. 牛肉	(116)
9. 牛奶	(116)
10. 羊肉	(116)
11. 鹅肉	(116)
12. 食醋有抑制血糖值升高作用及其他妙用	(117)
第三章 具有降低血糖作用的中药	(119)
一、具有降低血糖作用的中药	(119)
1. 绞股蓝(清热药)	(119)
2. 冰糖草(清热药)	(120)
3. 牛蒡子(解表药)	(121)
4. 葛根(解表药)	(122)
5. 贯叶连翘(温水祛寒药)	(124)
6. 荔枝核(理气药)	(124)
7. 泽泻(利水湿药)	(125)
8. 薏苡仁(利水湿药)	(126)
9. 薏苡根(利水湿药)	(127)
10. 枸杞子(补益药)	(128)
11. 人参(补益药)	(129)
12. 鬼箭羽(活血祛瘀药)	(134)

二、对糖尿病各种并发症有治疗作用的中药及常用剂量	(135)
--------------------------------	-------

1. 理气舒郁、活血化瘀药	(135)
2. 益肾收涩药	(138)
3. 生津润燥药	(140)
4. 清泻肺热、降火利水药	(143)
5. 益气滋阴、补虚填精药	(149)

第四章 糖尿病患者的护理..... (155)

一、心理护理	(155)
--------------	-------

二、指导患者选择合理的饮食	(155)
---------------------	-------

1. 饮食总热量的计算方法和分配	(155)
2. 膳食调配的注意事项	(156)

三、运动疗法的指导	(157)
-----------------	-------

四、并发症的预防及护理	(157)
-------------------	-------

1. 预防感染	(157)
2. 足部护理	(157)
3. 对眼部病变者的护理	(158)
4. 酮症酸中毒救治配合及护理	(158)

五、用药护理	(159)
--------------	-------

1. 口服降糖药	(159)
2. 胰岛素治疗	(160)

六、冬季护理	(163)
--------------	-------

1. 一般健康护理	(163)
2. 下肢护理	(163)

七、健康指导	(164)
--------------	-------

附表

I. 我国正常男人身高体重表	(166)
II. 糖尿病患者热能计算	(167)
III. 糖尿病患者可食食物成分表	(167)
IV. 糖尿病患者食品交换成分表	(168)

V. 常用食品胆固醇的含量	(172)
VI. 常用食物营养成分表	(173)
VII. 常用食物所含微量元素表	(185)
VIII. 各种营养素功用、缺乏症与供给量简明表	(188)
IX. 常用人体检验正常值	(194)

第一章 糖尿病患者的家庭治疗

一、胰腺的功能

在人体胃部的右下方,十二指肠左边有一个长条形的脏器,它正常重量为 50~75 克,形似一条头大身小的黄花鱼,分头、体、尾 3 部分,这就是胰腺。胰腺内有许多星罗棋布的细胞群,犹如大海上的小岛,故称为胰岛。胰岛的重量很轻,约 1~2 克。胰岛内居住有 A、B、D 3 种细胞,其中 A 细胞分泌胰高血糖素;B 细胞数量多,约占 70%~75%,分泌胰岛素;D 细胞分泌生长抑制素。

1. 胰岛素是由 α 氨基酸组成的纯蛋白质,它的主要作用是通过以下几方面降低血糖:

(1) 使肌肉脂肪组织内的糖进行氧化作用,产生能量,从而降低血糖水平。

(2) 使血中葡萄糖进入肝细胞内,并合成肝糖原储备起来。

(3) 促进糖转变为脂类,如甘油三酯。

(4) 抑制蛋白质、脂肪转化为葡萄糖,同时促进蛋白质及脂肪的合成。

2. 胰高血糖素是由胰腺的 A 细胞分泌的,由 29 个氨基酸单链构成的多肽激素,与胰岛素共同调节血糖水平。当体内能源多时(肥胖或进食后),胰腺分泌以胰岛素为主;反之,能源缺乏时(空腹),胰腺以分泌胰高血糖素占优势。在正常情况下,胰高血糖素在血液中的水平在一天内是比较稳定的,而胰岛素则随进食后血糖的波动而变化。胰高血糖素的作用是:

(1) 使糖原分解,即把肝糖原分解成葡萄糖入血,使血糖浓度升高。

(2) 把非糖物质如乳酸、甘油等转化为葡萄糖和糖原,亦可增高血糖。

二、糖尿病与糖

糖尿病是由于人体的胰岛素的分泌相对或绝对不足而引起的人体内葡萄糖代谢紊乱的一种慢性疾病,中医称之为“消渴症”。由于糖代谢与脂肪、蛋白质代谢有关,因此,糖代谢紊乱也会导致脂肪、蛋白质代谢紊乱。糖尿病主要表现为“三多一少”,即吃得多、喝得多、尿得多,体重减少。随着病情的发展,逐步出现浑身无力,手足发热,极易疲乏,皮肤瘙痒,易生疔长疖,腰酸背痛,视力不清,阳痿或闭经等症状。

血液中所含的葡萄糖称为血糖。正常人的血糖随着进食的多少,波动在一定的范围之内,呈动态平衡状态。其代谢过程是在神经、激素、各脏器的调节下分解、合成、转变。

1. 血糖的来源

(1) 人们赖以生存的食物主要成分是碳水化合物、蛋白质和脂肪,其中碳水化合物即俗称糖类,包括米、面、玉米、薯类、糖、水果(果糖)、乳类(乳糖)等,经过胃肠道消化作用转变成葡萄糖,被肠道吸收进入血液,成为血糖。这是血糖的主要来源。

(2) 储存于肝脏中的肝糖原(约 100 克)和储存于肌肉中的肌糖原(约 200~400 克)在一些激素(胰高血糖素、肾上腺素)作用下分解成葡萄糖进入血液。

(3) 食物中的脂肪、蛋白质经过分解而成甘油、乳酸、氨基酸,通过糖原异化作用转化成糖。因此,糖尿病患者也应限制脂肪、蛋白质的摄入。

2. 血糖的去路

(1) 葡萄糖进行有氧氧化,分解形成二氧化碳和水,并释放出大量能量。人体所需能量主要靠此途径供给。

(2) 当剧烈活动时人体所需能量骤然增加,或在患有疾病的

情况下引起体内缺氧,葡萄糖被迫进行无氧酵解,产生乳酸及少量能量以补充身体急需。

(3) 暂时不进行氧化的葡萄糖可合成为肝糖原和肌糖原储备起来。

(4) 多余的葡萄糖可转变为非糖物质,如脂肪、氨基酸等,特别是甘油三酯,摄入越多,合成的越多,这是许多糖尿病患者出现高甘油三酯血症的原因。

血糖的高低主要由各种内分泌激素及植物神经来调节。能降低血糖的激素只有胰岛素;能升高血糖的激素较多,如肾上腺素、胰高血糖素、糖皮质激素及生长激素等。植物神经包括交感神经及迷走神经,如人们情绪激动、紧张、面红耳赤、心跳加快,这就是交感神经兴奋所致,此时肾上腺素分泌增加,血糖升高。所以建议糖尿病患者要生活有规律,情绪稳定。而迷走神经兴奋时,心跳减慢,胃肠蠕动增加,血糖则下降。

糖尿病患者由于胰岛素分泌绝对或相对不足,进入血液的葡萄糖一方面不能在肝脏转化为肝糖原储存,另一方面葡萄糖也难以在身体各组织内,特别是肌肉组织内被利用以产生能量,这种贮存及利用的双重障碍,造成血中葡萄糖增加,出现血糖增高现象。再者,由于肾小管吸收糖的能力是有限的,当血糖浓度超过 160 毫克/分升时,肾小球滤过的葡萄糖就有部分不能被吸收,这样尿中就出现了糖。正常人尿内仅有微量葡萄糖,24 小时尿内含糖约 1 克(0.75~0.9 克)。糖尿病患者血糖越高,尿糖也就越高。

有些糖尿病患者,特别是老年人及合并肾功能不全的患者,血糖高而尿糖不高,是由于肾小球微血管病变使滤过的葡萄糖减少,而肾小管回吸收又比较正常,就出现了血糖高而尿糖不高的现象。

三、糖尿病的诊断及治疗

糖尿病是因胰岛素分泌相对或绝对不足以及靶细胞对胰岛素敏感性降低,引起糖、蛋白质、脂肪和继发的水、电解质代谢紊乱。

临床上出现多尿、烦渴、多饮、多食、消瘦等表现及多种合并症。本文所指的为原发性糖尿病。

[诊断]

1. 代谢紊乱综合征 多尿、口渴、多饮、善饥、多食、消瘦、乏力、组织修复和抵抗力降低,儿童发育延迟和障碍。

2. 临床分为胰岛素依赖型(I型)和非胰岛素依赖型(II型)糖尿病。区别如表1。

表 1

	I 型	II 型
起病年龄	多发于青少年	多发于 40 岁以上中、老年人
起病过程	较急	缓慢
症状	较重,多饮,多食,多尿,消瘦,乏力明显	较轻,症状不明显
酮症	有酮症倾向	非应激状态下不发生酮症
胰岛素水平	显著低下,葡萄糖负荷后也无明显升高	空腹胰岛素水平可正常、较低或偏高
治疗	一般需胰岛素治疗	一般饮食控制,口服降糖药即可
对胰岛素敏感性	敏感	不敏感

3. 合并症及伴随症

(1) 心血管病变:心绞痛,心肌梗死,糖尿病性心肌病,缺血性或出血性脑血管病,肾性高血压,间歇性跛行,肢端坏疽。

(2) 肾病变:蛋白尿开始为间歇性,以后呈持续性水肿、高血压,呈肾病综合征表现,肾功能渐减退,至晚期呈肾功能衰竭。尿路感染,肾盂肾炎,肾乳头坏死。

(3) 眼部病变:早期表现为视网膜小静脉扩张和微血管瘤,荧光素造影有助于早期发现。随后出现视网膜出血、水肿、微血栓、渗出等病变。新生血管出现为不良预兆,易导致失明。另外,糖尿病患者易患白内障、青光眼。

(4) 神经病变:多发性周围神经病变最常见,通常为对称性,下肢较上肢严重,隐痛,刺痛,烧灼样痛,夜间及寒冷季节加重,肢

端感觉异常,分布如袜子或手套状,麻木,踏棉絮感,肌肉萎缩。颅神经受累以动眼和外展神经麻痹常见。植物神经损害,腹泻,便秘,体位性低血压,持续心动过速,残尿量增加,尿潴留。

(5) 皮肤疖肿,痈,真菌感染,易并发肺结核、胆囊炎、牙周病、皮肤缺血性溃疡、营养不良性关节炎。

4. 实验室检查

(1) 尿糖阳性是诊断糖尿病的重要依据。

(2) 空腹及餐后血糖升高: 正常空腹血糖为 3.9~6.4 毫摩/升(70~115 毫克/分升),如多次空腹血糖 ≥ 7.8 毫摩/升(140 毫克/分升),餐后血糖 ≥ 11.1 毫摩/升(200 毫克/分升),即可确诊为糖尿病。

(3) 口服葡萄糖耐量试验: 如空腹血糖未超过 7.8 毫摩/升(140 毫克/分升),临床疑为糖尿病,则进行口服葡萄糖耐量试验。如在口服 75 克葡萄糖后 2 小时血糖为 7.8~11.1 毫摩/升,可诊断为葡萄糖耐量减退。(WHO 标准)

(4) 糖化血红蛋白(GHb),可反映近 2~3 个月内血糖总的水平,正常值为 4%~8%,未控制的糖尿病患者含量较正常高 2~4 倍。

5. 应注意和肾性糖尿(肾糖阈降低,血糖及糖耐量均正常)、食后糖尿(胃空肠吻合术后,甲亢等)、应激性糖尿、药物影响及继发性糖尿病相鉴别。

[治疗]

1. 一般治疗 对患者进行糖尿病知识宣传教育,学会自测尿糖,掌握饮食,使用口服降糖药及胰岛素的注意事项。

2. 饮食治疗(见第八节)。

3. 口服降糖药

(1) 磺脲类: D860 每日量 0.5~3.0,分 2~3 次口服;优降糖,每日用量 2.5~10 毫克,分 1~2 次口服;达美康,每日用量 40~160 毫克,分 1~2 次口服;美吡哒,每日用量 2.5~20 毫克,分 1~2 次口服。此类药物的主要不良反应为恶心、胃部不适、低血糖

等。糖适平 30 毫克,每日用量 30~180 毫克,分 3 次口服。有糖尿病肾病者可选用此类药物。

(2) 双胍类:二甲双胍,每日用量 0.75~1.5 克,分 3 次服用。美迪康,用量同上。主要不良反应为厌食、恶心、呕吐。

(3) α -葡萄糖苷酶抑制剂:拜糖平每日用量为 75~150 毫克,餐中服用,主要用于降低餐后血糖。不良反应为腹胀、腹泻。

4. 胰岛素

(1) 适应证:①所有胰岛素依赖型糖尿病者;②非胰岛素依赖型糖尿病经饮食及口服降糖药治疗效果不佳者;③糖尿病急性合并症,酮症酸中毒及高渗性昏迷;④合并重症感染或消耗性疾病,并发进行性视网膜病变、神经病变、肾小球硬化症等;⑤手术前后;⑥糖尿病患者妊娠和分娩时。

(2) 制剂类型:按作用快慢不同,胰岛素制剂可分为速效、中效、长效三类(见表 2)。

表 2

作用类别	注射途径	作用时间 (小时)			注射时间
速效 普通胰岛素 regular insulin	静脉 皮下	开始 即刻 $\frac{1}{2} \sim 1$	最强 $\frac{1}{2}$ 2~4	持续 2 6~8	餐前 $\frac{1}{2}$ 一日 3~4 次
中效 中性鱼精蛋白 锌胰岛素(NPH)	皮下	3~4	8~12	18~24	早晚餐前, 一日 1~2 次
长效 鱼精蛋白锌胰岛素 (protamine zinc insulin)	皮下	3~4	14~20	24~36	早餐或晚餐 前 1 小时 一日 1 次

(3) 用法:①如无肾小球硬化症者,可根据餐前半小时尿糖定量决定普通胰岛素用量,一般尿糖(+),选用 4 单位胰岛素,从小剂量开始使用,逐渐调整剂量。注意,如果中午饭前尿糖偏高,则应调整早餐前胰岛素用量,以此类推。普通胰岛素均应饭前半小时皮下注射。当血糖、尿糖控制满意后可用此量胰岛素维持一段时间

后,再逐渐缓慢减量。在减量过程中,一旦尿糖、血糖升高,说明不宜再减量,而应用此维持治疗。如有肾小球硬化症者,则应经常监测血糖来调节胰岛素用量。②也可以选用中效胰岛素,开始剂量为0.2~0.3单位每公斤体重。或长效与速效胰岛素按1:2混合使用,根据血糖和尿糖调整剂量。

(4) 不良反应:主要为低血糖反应、皮肤过敏反应、脂肪营养不良。

四、糖尿病患者需要知道的问题

1. 如何选用胰岛素

许多糖尿病患者担心使用胰岛素治疗后会“成瘾”。实际上,医学科学已经充分证明,注射胰岛素绝不会成瘾。这是因为胰岛素是人体内存在的一种正常激素,只是由于糖尿病导致其减少,才使用胰岛素治疗。糖尿病分两种:Ⅰ型糖尿病(胰岛素依赖型):患者体内胰岛功能衰竭,胰岛素分泌明显减少,所以患者必须按时注射胰岛素,以纠正体内胰岛素水平过低的情况。Ⅱ型糖尿病(非胰岛素依赖型):由于血糖升高,人体的胰岛素显得相对不足。这一型患者是否需要补充胰岛素,主要取决于患者血糖控制的情况。当患者口服降糖药无效、血糖很高时,使用胰岛素治疗可以短期内有效控制高血糖,稳定病情。一旦血糖得到控制,病情稳定下来,再换为口服降糖药。

一般Ⅱ型糖尿病患者在发病期或应用降糖药物治疗期间,空腹血糖超过15毫摩/升,就应使用胰岛素帮助胰岛恢复分泌功能,降低血糖,减少并发症产生。当患者空腹血糖降到7毫摩/升以下后,再坚持使用胰岛素3~6个月,就可停止使用胰岛素,改为口服降糖药。当然,也有少数人胰岛细胞损害严重,即使使用了胰岛素,胰岛功能仍得不到明显的恢复,空腹血糖始终徘徊在7毫摩/升以上,这时就需要长期使用胰岛素治疗了。

患者在接受胰岛素注射期间,需要每日与注射器和针头相伴,