

糖尿病并发症

饮食指导

TANGNIAOBING BINGFAZHENG
YINSHI ZHIDAO

李秀才 编著



 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

糖尿病并发症饮食指导

TANGNIAOBING BINGFAZHENG YINSHI ZHIDAO

李秀才 编 著



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

图书在版编目(CIP)数据

糖尿病并发症饮食指导/李秀才编著. —北京:人民军医出版社, 2008. 3

ISBN 978-7-5091-1623-4

I. 糖… II. 李… III. 糖尿病—并发症—食物疗法—
食谱 IV. R247.1 TS972.161

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 024675 号

策划编辑:姚磊 周文英 文字编辑:海湘珍 责任审读:张之生

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)51927270;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300-8022

网址:www.pmp.com.cn

印刷:潮河印业有限公司 装订:京兰装订有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:8.75 字数:204千字

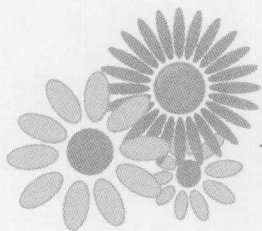
版、印次:2008年3月第1版第1次印刷

印数:0001~4000

定价:25.00元

版权所有 侵权必究

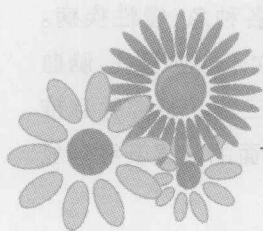
购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换



SUMMARY

内容提要

本书共分 19 章,对糖尿病的各种并发症的饮食方法作了全面、科学、系统地阐述,并详细地介绍了防治糖尿病及其并发症的食疗药膳方。本书内容实用、取材方便、配方安全可靠,可作为糖尿病及其并发症患者的保健用书,也可作为广大医务人员和营养师、药膳师、医药院校在校学生学习的参考书。



PREFACE

前 言

糖尿病是一种常见病、多发病。近 20 年来,我国糖尿病的发病率呈上升趋势。仅以北京市为例,解放初期,糖尿病患者不足总人口的 0.5%,而现在患病率已达 3.44%。一项调查显示,目前我国糖尿病患病率为 3.21%,患病人数超过 4 000 万。因此,糖尿病的防治形势相当严峻。

糖尿病是遗传因素与环境因素长期共同作用而导致的一种慢性疾病,是一种以慢性高血糖为特征的代谢紊乱性疾病。血糖升高的原因是由于体内胰岛素分泌不足或胰岛素与胰岛素受体之间的作用存在缺陷,也可能两者同时并存所致。久病不仅引起人体内糖类、脂肪、蛋白质三大营养物质以及水、电解质代谢紊乱,而且可以引起人体多系统、多器官的重要脏器损害,出现眼、肾、心脏、血管、神经等重要脏器和组织的病变。病情严重者还可能出现急性代谢紊乱,如糖尿病酮症酸中毒或高渗性非酮症糖尿病昏迷,易危及患者的生命。

饮食习惯及生活方式对糖尿病发病有重要影响。不健

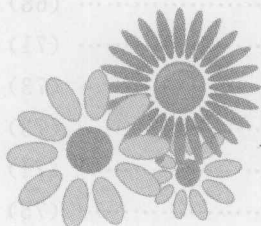
康的饮食习惯及生活方式也直接危害人类健康,诱发糖尿病。糖尿病随着病程的进展,容易并发各种急、慢性疾病。据报道,糖尿病并发症所致的病死率仅次于心血管病、脑血管病和肿瘤,在主要致死原因中位于第三位。研究并且推广饮食方法在防治糖尿病及其并发症方面的成果及经验显得非常重要。

本书详细阐述了糖尿病各种并发症的饮食疗法,并介绍了防治糖尿病及其并发症的药膳食疗方。本书内容全面,资料翔实,方法简便,不失为糖尿病患者及糖尿病并发症患者的良师益友和康复指南。本书所介绍的糖尿病各种并发症的饮食疗法,不但可以增强体质,而且还有治疗疾病、延缓病情发展的作用,为糖尿病患者的康复提供了一条切实可行的有效途径。以帮助糖尿病并发症患者祛病强身,摆脱疾病缠身的折磨。

在本书编写过程中,参阅了大量公开发表的文献资料,在此对有关作者表示衷心的感谢。书中疏漏或不妥之处,敬请读者批评指正。

李秀才

2008年1月于青岛



CONTENTS

目 录

第1章 糖尿病并发高血压的饮食疗法	(1)
第一节 糖尿病并发症概述	(1)
一、急性并发症	(2)
二、慢性并发症	(3)
第二节 糖尿病与高血压之间的关系	(9)
第三节 食疗方	(10)
一、茶、饮类	(10)
二、药粥类	(19)
三、汤羹类	(30)
四、菜肴类	(43)
五、其他食谱	(54)
第2章 糖尿病并发高脂血症的饮食疗法	(57)
第一节 糖尿病与高脂血症之间的关系	(57)
一、糖尿病易并发高脂血症的原因	(57)
二、饮食治疗原则	(58)
第二节 食疗方	(59)
一、粥疗方	(59)
二、菜肴类	(61)





三、汤方	(66)
四、主食类	(68)
五、茶、酒类	(71)
第3章 糖尿病并发肥胖症的饮食疗法	(73)
第一节 糖尿病与肥胖症之间的关系	(73)
第二节 饮食治疗原则	(74)
第三节 食疗方	(75)
一、粥类	(75)
二、汤类	(77)
三、菜肴类	(79)
四、茶、饮、浆、粉类	(87)
五、主食	(89)
第4章 糖尿病并发心脑血管病的饮食疗法	(93)
第一节 并发冠心病的食疗方	(93)
第二节 并发脑卒中的食疗方	(97)
第三节 并发动脉粥样硬化的食疗方	(101)
第5章 糖尿病并发消化系统疾病的饮食疗法	(105)
第一节 糖尿病并发慢性肝炎的饮食疗法	(105)
一、糖尿病与慢性肝炎之间的关系	(105)
二、食疗方	(106)
第二节 糖尿病并发胆囊炎、胆石症的饮食疗法	(111)
一、饮食治疗原则	(111)
二、食疗方	(112)
第三节 糖尿病并发消化不良、胃炎的饮食疗法	(115)
一、饮食治疗原则	(115)
二、食疗方	(115)
第四节 糖尿病并发肠炎、便秘的食疗方	(118)
一、并发肠炎的食疗方	(118)
二、并发便秘的食疗方	(121)



第6章 糖尿病并发呼吸系统疾病的饮食疗法	(124)
第一节 糖尿病并发感冒的饮食疗法	(124)
一、糖尿病与感冒之间的关系	(124)
二、饮食治疗原则	(124)
三、食疗方	(125)
第二节 糖尿病并发急、慢性气管炎的饮食疗法	(128)
一、饮食治疗原则	(128)
二、食疗方	(128)
第三节 糖尿病并发肺结核的饮食疗法	(134)
一、糖尿病与肺结核之间的关系	(134)
二、饮食治疗原则	(135)
三、食疗方	(135)
第四节 糖尿病并发支气管哮喘的饮食疗法	(139)
一、饮食治疗原则	(139)
二、食疗方	(140)
第7章 糖尿病并发神经系统疾病的饮食疗法	(142)
第一节 糖尿病并发神经病变的饮食疗法	(142)
一、糖尿病与神经病变之间的关系	(142)
二、饮食治疗原则	(144)
三、食疗方	(144)
第二节 糖尿病并发癫痫的饮食疗法	(148)
一、临床特点	(148)
二、饮食治疗原则	(149)
三、食疗方	(149)
第三节 糖尿病并发失眠的饮食疗法	(153)
一、糖尿病与失眠之间的关系	(153)
二、饮食治疗原则	(153)
三、食疗方	(153)
第8章 糖尿病并发泌尿系统疾病的饮食疗法	(159)





第一节 糖尿病并发慢性泌尿系感染的饮食疗法	(159)
一、糖尿病与慢性泌尿系感染之间的关系	(159)
二、饮食治疗原则	(160)
三、食疗方	(160)
第二节 糖尿病并发慢性肾炎的饮食疗法	(164)
一、饮食治疗原则	(164)
二、食疗方	(165)
第三节 糖尿病肾病的饮食疗法	(170)
一、临床表现与诊断	(170)
二、饮食治疗原则	(171)
三、食疗方	(171)
第9章 糖尿病并发糖尿病足的饮食疗法	(175)
第一节 糖尿病与糖尿病足之间的关系	(175)
第二节 糖尿病足患者的日常护理与饮食原则	(176)
一、日常护理原则	(176)
二、日常饮食原则	(177)
第三节 食疗方	(177)
第10章 糖尿病并发性功能障碍的饮食疗法	(181)
第一节 糖尿病与性功能障碍之间的关系	(181)
第二节 饮食治疗原则	(182)
一、男性糖尿病并发阳痿的饮食治疗原则	(182)
二、女性糖尿病并发性冷淡的饮食治疗原则	(183)
第三节 食疗方	(183)
第11章 糖尿病并发眼病的饮食疗法	(193)
第一节 糖尿病与眼病之间的关系	(193)
第二节 糖尿病患者保护眼睛的具体措施	(194)
第三节 饮食治疗原则	(195)
第四节 食疗方	(195)
第12章 糖尿病并发皮肤病的饮食疗法	(205)



第一节	糖尿病与皮肤病之间的关系	(205)
第二节	饮食治疗原则	(206)
第三节	食疗方	(206)
第 13 章	糖尿病并发骨病的饮食疗法	(213)
第一节	糖尿病与骨病之间的关系	(213)
第二节	糖尿病并发骨质疏松症的特点	(214)
第三节	饮食治疗原则	(214)
第四节	食疗方	(215)
第 14 章	糖尿病并发甲状腺功能亢进的饮食疗法	(224)
第一节	糖尿病与甲状腺功能亢进之间的关系	(224)
一、	饮食治疗原则	(225)
二、	食疗方	(226)
第 15 章	糖尿病并发口腔疾病的饮食疗法	(231)
第一节	糖尿病与口腔疾病的关系	(231)
第二节	饮食治疗原则	(232)
第三节	食疗方	(233)
第 16 章	糖尿病并发外阴炎的饮食疗法	(237)
第一节	糖尿病与外阴炎之间的关系	(237)
第二节	食疗方	(238)
第 17 章	糖尿病并发营养不良性水肿的饮食疗法	(243)
第一节	糖尿病与营养不良性水肿之间的关系	(243)
第二节	食疗方	(244)
第 18 章	糖尿病并发关节炎、脉管炎的饮食疗法	(251)
第一节	糖尿病与关节炎、脉管炎之间的关系	(251)
第二节	食疗方	(252)
第 19 章	糖尿病并发癌症的饮食疗法	(256)
第一节	饮食治疗原则	(256)
第二节	食疗方	(257)





第1章



糖尿病并发高血压的饮食疗法

第一节 糖尿病并发症概述

糖尿病是一种呈慢性进行性发展,与多种急慢性并发症并存的内分泌代谢紊乱性疾病。它对人类健康的危害日益严重,已经成为继心脑血管疾病,各种癌症之后的第三大严重危害人类健康的疾病。

糖尿病对人的危害性主要不在于疾病的本身,而在于由糖尿病引起的各种急、慢性并发症。糖尿病患者病史超过10年以上,80%以上的患者都不同程度地有各种各样的并发症。因此,糖尿病被人称之为“百病之源”。

糖尿病的并发症可以分为急性和慢性两大类。急性并发症包括急性感染、糖尿病酮症酸中毒、高渗性非酮症糖尿病昏迷、乳酸性酸中毒和糖尿病治疗过程中可能出现的低血糖症等。慢性并发症主要包括大血管病变、微血管病变、神经病变、眼部病变、糖尿病足、肾脏病变、阳痿、腹泻、便秘、骨及关节病变等。





糖尿病合并的这些多种并发症,既是糖尿病患者饱受痛苦的主要原因,也是决定糖尿病患者预后的关键因素。糖尿病控制得好坏对糖尿病并发症的发生和发展有直接的影响。糖尿病并发症的防治又是糖尿病治疗的重要内容。因此,糖尿病患者对此必须有充分的了解。

一、急性并发症

1. 糖尿病酮症酸中毒 糖尿病酮症酸中毒(diabetic ketoacidosis, KD)是由于体内胰岛素缺乏,胰岛素反调节激素增加,引起糖和脂肪代谢紊乱,以高血糖、高酮血症和代谢性酸中毒为主要改变的临床综合征,是糖尿病的急性并发症。主要表现为食欲减退、恶心、呕吐、头晕、头痛、三多一少加重,血糖一般在 $16.7 \sim 33.3 \text{ mmol/L}$,血酮体增高,尿酮体阳性。

1型糖尿病患者有自发糖尿病酮症酸中毒倾向,2型糖尿病患者在一定诱因作用下也可发生糖尿病酮症酸中毒,常见的诱因有感染、胰岛素治疗中断或不适当减量及胰岛素抵抗,饮食不当,不合理停用口服降血糖药物,创伤、手术,妊娠和分娩,有时可无明显诱因。多数患者在发生意识障碍前几天有多尿、烦渴、多饮和乏力,随后出现食欲减退、恶心、呕吐,常伴有头痛、嗜睡、烦躁、呼吸深快,呼气中有烂苹果味。对于有昏迷、酸中毒、失水、休克的患者,应该考虑糖尿病酮症酸中毒的可能,尤其对于原因不明而出现意识障碍,呼气有酮味,血压低而尿量仍多者,应及时进行化验检查以争取及早诊断,及时治疗。

2. 高渗性非酮症糖尿病昏迷 (hyperosmolar nonketotic diabetic coma)简称高渗性昏迷,是糖尿病急性代谢紊乱的另一种临床类型。多见于老年人,好发年龄为 $50 \sim 70$ 岁,男女发病率大致相同。大约 $2/3$ 患者在发病前无糖尿病病史,或者仅有轻度症状。常见诱因有:感染、急性胃肠炎、胰腺炎、脑血管意外、严重肾脏疾患、血液或腹膜透析、不合理限制水分、应用某些药物,如糖



皮质激素、免疫抑制药、 β -受体阻滞药和噻嗪类利尿药等。也有因误诊而输入葡萄糖液,或者因口渴而大量饮用含糖饮料而诱发或促使病情恶化的。

3. 低血糖反应(昏迷) 低血糖昏迷又叫低血糖症(hypoglycemia)是血葡萄糖浓度低于正常的一种临床现象。成年人血糖低于 2.8mmol/L 时,可认为是血糖过低。糖尿病患者在不适当的使用胰岛素及磺脲类降血糖药物时可以引发低血糖昏迷。低血糖昏迷的表现为交感神经兴奋、头晕、出冷汗、四肢发凉。低血糖发作时的治疗,轻者口服糖水或糖果;重者静脉注射葡萄糖 $20\sim 40\text{g}$,低血糖症状即迅速缓解。

4. 感染 糖尿病患者常发生疖、痈等皮肤化脓性感染,也常发生肾盂肾炎和膀胱炎等尿路感染,也可因为免疫力降低而容易合并肺结核。

二、慢性并发症

糖尿病的慢性并发症可遍及全身各重要器官,与遗传易感性、高血糖、非酶糖化和多元醇代谢旁路、蛋白激酶C等多方面因素的相互影响有关。主要有如下几种:

1. 动脉粥样硬化 糖尿病人群中动脉粥样硬化的患病率比非糖尿病人群高。其原因是胰岛素、生长激素、性激素、儿茶酚胺等激素水平异常。高血糖、血小板功能异常、血管内皮功能紊乱等也直接或间接参与动脉粥样硬化的发生及发展。大、中动脉粥样硬化主要侵犯主动脉、脑动脉、冠状动脉、肾动脉和肢体外周动脉,可以引起冠心病、缺血性脑血管病、出血性脑血管病、肾动脉硬化、肢体动脉硬化等。肢体外周动脉粥样硬化常以下肢动脉硬化为主,表现为下肢疼痛、感觉异常和间歇性跛行。

2. 微血管病变 微血管是指微小动脉和微小静脉之间,管腔直径在 $100\mu\text{m}$ 以下的毛细血管及微血管网。糖尿病微血管病变的典型改变是微循环障碍、微血管瘤形成和微血管基底膜增厚。





微血管病变主要表现在视网膜、肾脏、神经、肌肉、心肌组织,其中以糖尿病肾病和视网膜病变最为重要。糖尿病微血管病变的发生和发展与山梨醇旁路代谢增强、生长激素过多、血液流变学改变、凝血机制失调、血小板功能异常、糖化血红蛋白含量增高、红细胞 2,3-二磷酸甘油酸(2,3-DPG)增多等导致组织缺氧有关。

(1)糖尿病肾病:是糖尿病最严重的微血管并发症之一。也是糖尿病患者死亡的主要原因之一。其病理改变主要有 3 种类型:①结节性肾小球硬化型病变,有高度特异性;②弥漫性肾小球硬化型病变,最常见,对肾功能影响最大,但特异性较低;③渗出性病变。

糖尿病肾病其主要临床表现为肾小球的高滤过、蛋白尿、高血压、后期可出现水肿、肾功能不全,严重者可发生肾功能衰竭。临床上根据病程的进展,一般将糖尿病肾病分为 5 期。

I 期:肾脏肥大及高滤过期。以肾小球滤过率增高和肾脏体积增大为特征,肾脏无病理组织学改变。血压正常,肾脏 B 超可显示回声接近肝脏,肾脏体积增大 25% 左右,肾小球滤过率由正常时的 80~120ml/min(分钟),增至 150ml/min 左右。

II 期:间歇性微量白蛋白尿期。此期肾小球已出现病变,肾小球基底膜增厚和系膜基质增加,但无临床表现。血糖控制不良或运动后、发热时可出现微量白蛋白尿,尿微量白蛋白排泄率增高但小于 20 μ g/min,休息或血糖控制,热退后可恢复。

III 期:也叫早期糖尿病肾病期。其特征为持续微量白蛋白尿,尿白蛋白排泄率 20~200 μ g/min,相当于每 24h 30~300mg,但尿常规化验蛋白阴性。肾小球滤过率开始下降但仍然较高,血压开始升高。肾小球出现结节型及弥漫型病变。

IV 期:临床糖尿病肾病期。其特点为非选择性蛋白尿,尿常规化验尿蛋白阳性,持续性尿蛋白 24h 大于 0.5g,肾小球滤过率进行性降低,血压明显升高。出现水肿、低蛋白血症、高脂血症。多数患者在出现持续性蛋白尿 5~20 年后将发展为尿毒症,病变



不可逆转。

V 期: 终末期糖尿病肾病。肾脏病变发展到广泛的肾小球毛细血管闭塞和肾小球玻璃样变, 肾小球滤过率持续下降, 严重的高血压、水肿合并低蛋白血症。早期应用血管紧张素转换酶 (ACE) 抑制药可减轻微量白蛋白尿。患者还应该控制好血糖, 饮食清淡, 少吃盐。

(2) 糖尿病眼病: 是糖尿病常见三大类型慢性并发症之一, 是高血糖所致眼内各个组织病变的总称。常见的糖尿病眼病包括: ①糖尿病性视网膜病变; ②糖尿病性白内障; ③糖尿病性青光眼; ④糖尿病性虹膜睫状体炎; ⑤糖尿病性眼外肌麻痹。其中视网膜病变为糖尿病眼底特异性改变。上述病变轻者造成视物模糊, 视力减退, 重者可致失明。

(3) 糖尿病性视网膜病变: 视网膜病变既是糖尿病微血管病变的重要表现之一, 也是糖尿病患者失明的主要原因。按眼底改变可分为 6 期, 分属两大类。I 期: 微血管瘤, 出血; II 期: 微血管瘤, 出血并有硬性渗出; III 期: 出现棉絮状软性渗出, 以上 I ~ III 期为背景性视网膜病变; IV 期: 新生血管形成, 玻璃体出血; V 期: 机化物增生; VI 期: 继发性视网膜脱离, 失明, 以上 IV ~ VI 期为增殖性视网膜病变。临床观察表明, 糖尿病控制的好坏直接影响视网膜病变的程度。糖尿病的早期诊断和及时治疗可以减少视网膜病变的发生。

(4) 糖尿病性白内障: 糖尿病患者当血糖升高时, 眼球内房水中的葡萄糖浓度也升高, 并扩散渗入到晶状体内, 于是晶状体内的葡萄糖浓度升高。久之引起晶状体膨胀、浑浊, 形成白内障。患者常表现为视力减退, 严重者可以失明。

糖尿病患者的白内障有两种, 一种叫真性糖尿病性白内障, 另一种叫糖尿病患者的老年性白内障。真性糖尿病性白内障主要见于青少年严重的 2 型糖尿病患者。特点为双眼发病, 进展迅速, 可在数日甚至 48h 内发病, 糖尿病控制不好者多见。糖尿病





老年性白内障与无糖尿病的老年性白内障临床表现相同,只不过发病的年龄较高,发病也较非糖尿病患者快,其发病率显著高于同龄非糖尿病患者。

(5)糖尿病心肌病:糖尿病患者并发的心肌病主要是由于心脏微血管病变和心肌代谢紊乱所致的心肌广泛灶性坏死等损害所引起。可诱发心律失常、心源性休克、心力衰竭;甚至猝死。

3. 糖尿病并发高血压

(1)糖尿病患者容易并发高血压。其发生机制为:①长期高血糖可以引起细胞外基质过度增生和血管平滑肌细胞增殖,导致血管收缩增强,并且加速动脉粥样硬化形成。②胰岛素抵抗可使细胞内 Ca^{2+} 浓度增加,使血管平滑肌对加压物质反应性增强,使血压升高。③镁缺乏可引起高血压。④血浆肾素活性升高。

(2)糖尿病并发高血压。有如下几种情况:①糖尿病肾病性高血压;②慢性肾盂肾炎性高血压;③2型糖尿病并发原发性高血压;④肾动脉狭窄性高血压。

(3)糖尿病并发高血压的危害。据世界卫生组织报道,糖尿病人群高血压患病率为20%~40%。我国糖尿病人群中高血压患病率大约为29.2%。糖尿病患者一旦并发高血压,最大的危险是加速大、中动脉粥样硬化。不仅能够促使糖尿病肾病的进一步恶化,而且成为糖尿病患者发生冠心病、脑卒中的主要危险因素。抗高血压治疗既是减慢糖尿病肾病进展的最有效措施,也是降低糖尿病并发冠心病、脑卒中发病危险的主要措施。首选的降血压药物是血管紧张素转化酶抑制药(ACEI)。

4. 糖尿病并发脑梗死 糖尿病是脑血管病的独立危险因素,其发生脑血管病为非糖尿病者的4~10倍,其中88%为缺血性脑卒中(脑梗死)。这是因为高血糖可以增加血液黏稠度,使血小板对血管壁的黏附和血小板相互间的凝聚增加,红细胞聚集增强,变形能力和纤溶活性下降,血管内皮细胞损伤,部分凝血因子增加,纤维蛋白原增高等。这些改变均可影响血流动力学,促进血