

疾病与饮食丛书

糖尿病



食谱

主编 阎雅更
董凤利
王秀丽

黑龙江科学技术出版社

疾病与饮食丛书

糖尿病食谱

阎雅更 董凤利 王秀丽 主 编

黑龙江科学技术出版社
中国·哈尔滨

图书在版编目(CIP)数据

糖尿病食谱 / 阎雅更, 董凤利, 王秀丽主编. — 哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社, 2005. 9
(疾病与饮食丛书)
ISBN 7-5388-4969-6

I. 糖... II. ①阎... ②董... ③王... III. 糖尿病—食物疗法—食谱 IV. R247.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 113271 号

责任编辑 苏凤霞
封面设计 晴天工作室
版式设计 李大智

疾病与饮食丛书

糖尿病食谱

TANGNIAOBING SHIPU

阎雅更 董凤利 王秀丽 主编

出版 黑龙江科学技术出版社

(150001 哈尔滨市南岗区建设街 41 号)

电话 (0451) 53642106 电传 53642143 (发行部)

印刷 黑龙江省教育厅印刷厂

发行 全国新华书店

开本 850×1168 1/32

印张 8.375

字数 200 000

版次 2006 年 1 月第 1 版·2006 年 1 月第 1 次印刷

印数 1—4 000

书号 ISBN 7-5388-4969-6/R·1242

定价 13.00 元

《糖尿病食谱》

编 委 会

主 编 阎雅更 董凤利 王秀丽
副主编 张 琳 蔡 丽 孙文广

前 言

您也许不是一位营养专业人员，但看过这本书后，您学会了使用糖尿病营养治疗的“武器”，与糖尿病及并发症做“斗争”，您不需再因为对糖尿病营养治疗的无知付出代价。糖尿病是一种严重危害人体健康的常见慢性终身性疾病。随着人类社会的发展，糖尿病已成为继心血管病、肿瘤病之后的第三大病种。2003 年国际糖尿病联盟在巴黎召开的大会上，糖尿病专家告诫说，目前全世界有患糖尿病危险的超过 3 亿人，糖耐量低减或血糖高于正常值的有 3.14 亿人，这将使糖尿病流行进一步加剧。而我国糖尿病患者高达 4 000 万人以上，与此同时还有相等数量的糖耐量低减者。近年来糖尿病的患病率不断增加，糖尿病致残、致盲、致死的现实，已引起世界各国糖尿病工作者的广泛关注。

糖尿病的特点是高血糖、高血糖引起器官和组织改变，最终导致不可逆的并发症。已经证实，严格的血糖控制可显著降低糖尿病并发症的危险，这一点实际做起来很难。因此，专家们提出需医患共同努力，采取综合措施，达到良好控制血糖这一目标。综合治疗手段包括糖尿病饮食治疗，运动疗法，药物治疗，糖尿病教育和自我病情监测。本书的重点在于糖尿病饮食治疗，编写

的目的是教会患者了解和掌握糖尿病相关知识及饮食治疗方法，从食谱入手，直接解决患者“我能吃什么？我应该吃多少？我应该怎么吃？”的问题。编写时我们力求方法简单，食物选择大众化，覆盖面广，便于患者及其家属掌握，患者在病情发生变化时便于查阅。我们强调实用性和可操作性。我们有理由相信该书能成为临床医护人员指导病人的参考资料。

本书在编写过程中得到了许多营养学专家、糖尿病医生的支持和帮助，在此向他们表示感谢。

由于我们水平有限，书中难免有不足之处，诚恳希望各位同行及读者提出宝贵意见。愿这本书相伴您，促进您的康复，提高您的生活质量，成为您的好帮手。

作者



糖尿病基础知识.....	(1)
糖尿病概念.....	(1)
糖尿病分型.....	(1)
1 型及 2 型糖尿病的特点	(2)
糖尿病病因.....	(2)
糖尿病诊断标准.....	(4)
糖尿病治疗原则.....	(4)
糖尿病控制标准.....	(6)
糖尿病高危人群及葡萄糖耐量低减	(7)
糖尿病营养治疗.....	(9)
糖尿病伴有其他疾病饮食	(64)
糖尿病并发低血糖饮食特点	(64)
糖尿病并发酮症酸中毒饮食特点	(65)
糖尿病肾病饮食特点	(69)
糖尿病合并高尿酸血症饮食特点	(82)
糖尿病合并高脂血症饮食特点	(91)
糖尿病合并脑血管疾病饮食特点	(98)
糖尿病合并脂肪肝饮食特点	(107)
糖尿病足饮食特点.....	(113)
糖尿病合并肺结核饮食特点	(113)
糖尿病合并眼病饮食特点	(118)
糖尿病神经病变饮食特点	(119)



代谢综合征饮食特点	(121)
妊娠糖尿病饮食	(123)
儿童糖尿病饮食	(128)
糖尿病膳食制作方法	(131)
药膳选择及制作方法	(181)
糖尿病治疗不达标饮食因素分析	(225)
有利于降血糖的食物和中药	(230)
附表 食物成分表	(243)



糖尿病基础知识

糖尿病概念

糖尿病是遗传因素和环境因素长期共同作用所导致的一种慢性、全身性、代谢紊乱性疾病。它主要是体内胰岛素分泌绝对不足或者相对不足，以及靶细胞对胰岛素敏感性降低，胰高血糖素不适当地分泌过多，从而引起血糖升高，发生糖类、脂肪、蛋白质代谢紊乱。久病可引起多系统损害，导致眼、肾、神经、心脏、血管等器官的慢性进行性病变，引起功能缺陷及衰竭。

糖尿病分型

根据世界卫生组织和国际糖尿病联盟的决定，目前糖尿病可分为4种类型：

(1)1型糖尿病 胰岛B细胞破坏导致胰岛素绝对缺乏。包括自身免疫性和特发性两种。

(2)2型糖尿病 胰岛素分泌相对不足。包括胰岛素抵抗为主伴胰岛素分泌不足和胰岛素分泌不足为主伴或不伴胰岛素抵抗。

(3)特异型糖尿病(其他类型糖尿病) 青年发病的成人型、胰岛素基因异常、胰腺外分泌疾病、药物或化学制剂所致、感染、非常见型免疫调节性糖尿病、其他遗传病伴有的糖尿病。

(4)妊娠糖尿病 指妊娠期间发生或者发现的糖尿病。

1 型及 2 型糖尿病的特点

(1)1 型糖尿病 原称为胰岛素依赖型。好发于儿童及青少年时期，但各个年龄组均可发生。发病时糖尿病症状较明显，容易发生酮症酸中毒，需依靠外源胰岛素维持生存。如长期血糖控制不佳，较易发生肾脏和微血管病变。

(2)2 型糖尿病 原称为非胰岛素依赖型。多发于成年人，40 岁以后发病率高，也可能发生在其他年龄组，包括儿童。发病较缓慢、隐匿，部分患者在健康体检或检查其他疾病时被发现，长时间血糖控制不好，发生心、脑血管并发症较多。多数患者不需要用胰岛素来控制病情，但病史长、有口服药副作用、有并发症等因素存在时，也需要用胰岛素。

糖尿病病因

糖尿病的病因较为复杂，至今尚未完全阐明。在不同类型糖尿病之间，其病因不尽相同，同一类型中也有差异。归纳起来与以下因素有关：

1.1 型糖尿病病因

目前认为，1 型糖尿病可能与下列因素有关：

(1)HLA(人白细胞抗原)相关性遗传易感学说 大量研究结果证实，1 型糖尿病的发病与某些人白细胞组织相容抗原中 HLA-DR 类型密切相关，也就是说，1 型糖尿病的遗传易患性是 HLA 相关性的。具有某些 HLA 类型者对 1 型糖尿病易患性增强。

(2)自身免疫学说 1 型糖尿病患者常伴有自身免疫性疾病，在患者胰岛中常可发生淋巴细胞浸润性胰岛炎，血液中 GAD、胰岛细胞抗体 ICA 和 IAA 可呈阳性，说明自身免疫异常可能是

造成1型糖尿病的重要原因。

(3) 病毒感染学说 临床及动物实验都证实,感染了脑炎、心肌炎和柯萨奇B病毒后,胰腺的外分泌炎症较轻,而胰岛的破坏则可能很重。

2.2 型糖尿病病因

2型糖尿病有较强的遗传基础,在发病年龄(多发生于成年人,而非青少年)、发病机制(胰岛素抵抗和胰岛素分泌缺陷,而非胰岛B细胞自身免疫破坏)和治疗上均有不同。2型糖尿病的发生、发展可分为4个阶段:

(1) 遗传易感性 多年来通过一系列研究,有关糖尿病的遗传倾向已经确定。除遗传易感性外,糖尿病的发病也与环境因素有关,包括人口老龄化、营养因素、中央型肥胖(又称腹内型或内脏型肥胖)、体力活动不足、都市化程度、子宫内环境、化学毒物等。

(2) 高胰岛素血症和(或)胰岛素抵抗 胰岛素抵抗是指机体对一定量的胰岛素的生物学反应低于预计正常水平的一种现象。胰岛素抵抗和胰岛素分泌缺陷是2型糖尿病发病机制的两个基本环节和特征,并与动脉粥样硬化性心血管疾病、高血压、血脂异常、肥胖等有关,是所谓“代谢综合征”的成分之一。有研究指出,从血糖升高至出现临床症状的时间平均长达7年。此期间对糖尿病的初级预防很重要,生活方式改变,均衡膳食,提倡体力活动,改变不良环境因素均有助于预防糖尿病的发生,降低患病率。

(3) 葡萄糖耐量低减(IGT) 目前广泛认为,大部分2型糖尿病患者均经过IGT阶段,每年有1%~5%的IGT发展成为2型糖尿病,高者可达12%。IGT患者患高血压、冠心病的危险性,也较正常葡萄糖耐量者高。

(4) 临床糖尿病 此期可无明显症状,或逐渐出现代谢紊乱症候群,或出现糖尿病并发症的表现,血糖升高并达到糖尿病诊断标准。



糖尿病诊断标准

自 20 世纪 80 年代以来,对糖尿病病因及并发症做了进一步研究,取得了大量新信息和成果,加深了对糖尿病的认识。在此基础上,世界卫生组织(WHO)、美国糖尿病协会(ADA)于 1997 年、1999 年先后提出了对 WHO1980~1985 年的诊断标准和分型的修改。WHO1999 年专家咨询报告和国际糖尿病联盟亚太地区委员会正式认可了这些修改方案,中华糖尿病学会也于 1999 年正式采用了这一新的诊断标准和分型,糖尿病最新诊断标准为(摘自第 5 版《内科学》):

(1)空腹血浆葡萄糖(空腹血糖) <6.0 毫摩/升为正常。

(2)空腹血糖 ≥ 6.0 但 <7.0 毫摩/升为空腹血糖过高(未达糖尿病,简称 IFG)。

(3)空腹血糖 ≥ 7.0 毫摩/升为糖尿病(需另一天再次证实)。

空腹的定义是至少 8 小时没有能量的摄入。

(4)糖耐量试验(OGTT)中 2 小时血糖 <7.8 毫摩/升为正常。

(5)OGTT 中 2 小时血糖 ≥ 7.8 但 <11.1 毫摩/升为糖耐量减低(IGT)。

(6)OGTT ≥ 11.1 毫摩/升考虑为糖尿病(需另一天再次证实)。

(7)症状 + 随机血糖 ≥ 11.1 毫摩/升,或空腹血糖 ≥ 7.0 毫摩/升,或 OGTT 中 2 小时血浆葡萄糖 ≥ 11.1 毫摩/升,即可诊断。症状不典型者,需另一天再一次证实。随机是指一天当中的任意时间,而不管上次进餐的时间。

糖尿病治疗原则

由于对糖尿病的病因和发病机理未充分了解,尚缺乏针对病因的有效治疗手段。目前强调早期治疗、长期治疗、综合治

疗、治疗措施个体化的原则。治疗的目的是使血糖达到或接近正常水平，纠正代谢紊乱，消除糖尿病症状，防止和延缓并发症发生和发展，维持良好健康和活动能力，保障儿童生长发育，延长寿命，降低致残率、死亡率。坚持综合治疗的原则，包括以下5个方面：

(1)饮食疗法 见糖尿病营养治疗部分。

(2)运动疗法 依据“持之以恒，量力而行”的原则，进行有氧运动；提倡中等强度、持续一定时间、有节奏的全身运动，以降低血糖、减轻体重、增强体质。

(3)糖尿病教育 糖尿病知识教育和心理治疗，使患者了解糖尿病的基本知识、治疗目标及治疗原则，更好地配合医务人员的治疗，并以正常的心态来对待糖尿病，既不悲观失望、紧张焦虑，又不放任自流、满不在乎，不盲目追求广告，掌握科学的方法。

(4)药物和胰岛素治疗 应到糖尿病专科，接受临床专科医生的建议。药物治疗方法较多，口服降糖药可分为磺脲类、双胍类、葡萄糖苷酶抑制剂、噻唑烷二酮类等；胰岛素用于1型糖尿病、口服药控制不好的2型糖尿病、急性并发症、较重的慢性并发症、妊娠糖尿病等。胰岛素的分类按药效长短分为：超短效型胰岛素类似物、短效型胰岛素、中效型胰岛素、长效型胰岛素和胰岛素类似物、预混胰岛素；按来源不同主要分为动物胰岛素和生物合成人胰岛素及类似物，动物胰岛素主要是牛和猪。无论是药物还是胰岛素治疗，都要在临床医生的指导下进行选用，不要盲目听信偏方、秘方，防止耽误治疗。

(5)糖尿病监测 定期进行必要的糖尿病监测，以了解糖尿病控制状况及并发症程度。监测的内容包括：

①血糖。查空腹血糖，同时还应该测餐后2小时血糖。因为后者既反映进食的情况，又反映治疗的效果。

②体重。体重是反映能量是否平衡的良好指标。通过监测



体重，调整膳食的能量，可以使体重趋于正常。控制能量可使肥胖型糖尿病患者体重逐渐下降，增加能量可使消瘦型糖尿病患者体重逐渐增加。

③尿常规。既要观察尿糖，还要注意尿蛋白、尿微量白蛋白、尿酮体和尿细菌学检查，以了解有无肾功能改变、酮症酸中毒和泌尿系感染等。

④血脂和血黏度。了解血脂和血液黏度水平，给予相应的治疗，对于防止心脑血管并发症有积极的意义。

⑤血压。糖尿病患者伴高血压会加速并发症的发生，因此要监测血压的变化。

⑥糖化血红蛋白(HbA1c)。血红蛋白是存在于红细胞内的一种蛋白质，当血红蛋白和糖结合时，就生成糖化血红蛋白。它能稳定地反映2~3个月血糖平均水平，故应充分重视，但不能用它来评价检测当时的血糖水平。

⑦肝、肾功能。肝、肾功能的监测，有利于了解患者的全身状况，并且给药物的选择提供依据。

⑧眼底。每3~12个月应做一次眼底检查，根据眼底病变的程度，及时控制糖尿病眼部并发症的发生和发展，对防止失明有积极意义。

⑨心电图、头部CT检查。有利于了解心、脑血管状况。

糖尿病控制标准

目前糖尿病仍然被认为是终身性疾病，糖尿病治疗的主要目的是控制血糖为主的代谢异常，以防止各种并发症。为使病情控制到满意程度，治疗达标，必须对综合疗法不断进行评估，患者应学会对糖尿病控制指标进行监测和自我监测。最常用的指标可见表1。

表 1 糖尿病控制目标

控制指标	理想	尚可	差
空腹血糖(毫摩/升)	4.4~6.1	≤7.0	>7.0
餐后2小时血糖(毫摩/升)	4.4~8.0	≤10.0	>10.0
糖化血红蛋白(%)	<6.5	6.5~7.5	>7.5
血压(毫米汞柱)	<130/80	>130/80~<140/90	≥140/90
体重指数(BMI)	男 <25	<27	≥27
	女 <24	<26	≥26
总胆固醇(毫摩/升)	<4.5	≥4.5	≥6.0
甘油三酯(毫摩/升)	<1.5	<2.2	≥2.2
高密度脂蛋白胆固醇(毫摩/升)	>1.1	1.1~0.9	<0.9
低密度脂蛋白胆固醇(毫摩/升)	<2.5	2.5~4.4	>4.5

糖尿病高危人群及葡萄糖耐量低减

随着人们对糖尿病危害性不断认识,糖尿病的高危人群也日益受到关注。有以下情况者,视为高危人群,应定期检查:a. 年龄45岁以上,活动较少者;b. 肥胖或超重,特别是腹部肥胖者;c. 有糖尿病家族史者,尤其是一级亲属(父母或兄弟姐妹)患有糖尿病;d. 有过妊娠并发症者,如多次早产、妊娠中毒症等;e. 妇女曾分娩巨大儿(体重大于4千克)者;f. 有高血压、血脂紊乱者;g. 以往检查曾有过糖耐量低减或空腹血糖异常者;h. 皮肤瘙痒、视力减退、四肢麻木疼痛,以及原因不明的反复皮肤、尿路感染者。

目前医学上将空腹血糖不够糖尿病诊断标准(<7.0毫摩/升),而口服75克葡萄糖2小时后血糖浓度为7.8~11.1毫摩/升之间的情况,定义为葡萄糖耐量低减。糖耐量低减的危害在于该阶段胰岛素分泌轻微缺陷,血糖水平轻度升高,临床没有症状,极易延误就诊。研究发现,糖耐量低减者发生大血管病

变，如中风、冠心病和外周血管病变等的危险性明显增加，而且常合并有高血压、血脂异常、高尿酸血症和肥胖等代谢紊乱，成为代谢综合征的重要组成部分之一，参与了多种疾病的发生、发展。因此，要加强对高危人群的早期发现、早期干预。实践证明，饮食控制和运动疗法是防治糖耐量减低最简单、有效、经济的方法。

糖尿病营养治疗

营养治疗是糖尿病综合治疗中不可分割的部分。营养治疗原则的制定、食谱的设计、食谱的实施是糖尿病营养治疗的重要环节。营养治疗对任何类型的糖尿病都是行之有效的最基本的治疗方法。对于轻型糖尿病患者，单纯经饮食控制和调节即可使血糖恢复正常；对于中、重型糖尿病患者，经饮食控制和调节可减少用药，使病情稳定，减轻或预防并发症的发生。营养治疗即通过调整病人的饮食量和膳食结构，使糖尿病综合治疗达标。糖尿病营养治疗的目标为：

(1)维持正常(或标准)体重 肥胖是发生糖尿病的重要原因之一，肥胖易造成胰岛素抵抗，因此，肥胖者必须减轻体重；消瘦易使抵抗力下降，继发各种感染，消瘦者则应增加体重。

(2)纠正代谢紊乱 控制血糖、血脂及血压，使之接近或达到正常值，合理确定能量和最佳蛋白质、脂肪、糖类的比例，以防止或延缓急、慢性并发症的发生与发展。

(3)供给充足的营养 供给充足的营养，保证患者的身心健康，生活质量良好。儿童糖尿病患者得到正常的生长发育，成年糖尿病患者能从事正常的活动，满足妊娠期及哺乳期糖尿病患者对营养的特殊需要，防止出现营养不良。



糖尿病营养治疗，经过一个漫长的认识过程，目前国内外学者已达成共识：在符合主要原则的基础上，充分考虑每个病人年