



主任医师教你吃

糖尿病

福建科学技术出版社

饮食调养



主任医师教你吃

●陈鸣钦 王清珍 编著
●林丽香 审

福建科学技术出版社

糖尿病

饮食调养



图书在版编目 (CIP) 数据

糖尿病饮食调养 / 陈鸣钦主编. —福州: 福建科学技术出版社, 2002.8

(主任医师教你吃)

ISBN 7-5335-1980-9

I. 糖... II. 陈... III. 糖尿病—食物调养
IV. R587.105

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 048625 号

- 书 名 糖尿病饮食调养
 主任医师教你吃
- 主 编 陈鸣钦
- 审 阅 林丽香
- 出版发行 福建科学技术出版社 (福州市东水路 76 号, 邮编 350001)
- 经 销 各地新华书店
- 印 刷 福建新华印刷厂
- 开 本 850 毫米×1168 毫米 1/36
- 印 张 4.111
- 插 页 2
- 字 数 95 千字
- 版 次 2002 年 8 月第 1 版
- 印 次 2002 年 8 月第 1 次印刷
- 印 数 1 5000
- 书 号 ISBN 7-5335-1980-9/R·428
- 定 价 10.00 元

书中如有印装质量问题, 可直接向本社调换

前 言

糖尿病是一种常见病，多发病。随着经济的发展，人们生活水平的不断提高，饮食结构的改变，劳动强度的改善和应激情况的增多，糖尿病的发病率也随之迅速上升。目前，全世界约有2亿糖尿病患者，我国有近3 000万糖尿病患者。糖尿病已成为危害公众健康的主要非感染性疾病之一。

饮食治疗，又叫饮食调养，是目前被公认的治疗糖尿病的一项基础治疗，无论糖尿病属于何种类型，病情轻重缓急如何，有无并发症，是否用胰岛素或口服降糖药物治疗，都必须严格执行和长期坚持饮食调养。轻型病人，单纯饮食调养，病情即可缓解；重型病人采用药物治疗的同时，还必须严格配合饮食调养，才能达到理想疗效。因此，饮食调养至关重要，是目前治疗糖尿病的基本方法，也是预防和控制并发症的重要措施。

然而，要做好饮食调养并非易事。由于医护人员、营养师、病人对饮食调养知识掌握的

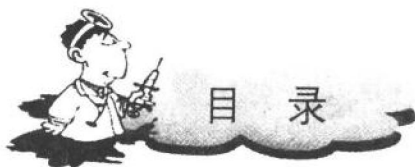
水平不同，认识也不同，施行起来也就千差万别，治疗效果也不一样。有的病人得了糖尿病，一开始这也不敢吃，那也不敢吃；有的病人则破罐破摔，想吃什么就吃什么，毫无节制。结果不是造成营养障碍，就是血糖居高不下，甚至引发各种并发症。为了提高医护人员、营养师、糖尿病患者对饮食调养的认识，引进科学的糖尿病饮食调养新知识，我们参阅了国内外大量的有关资料，吸收了许多成功的经验，编写了《糖尿病饮食调养》这本书。

本书简明扼要地介绍了糖尿病饮食的基本原则和方法，以及各种营养素对糖尿病的影响。特别对糖尿病最佳饮食调养方法——食品交换份法，作了全面、详尽的介绍，提出了比较符合我国食物资源和群众饮食习惯的食品交换表。这对指导人们科学、合理地进行糖尿病饮食调养，正确安排食谱，具有重要的意义。书中还介绍了一些适合糖尿病患者食用的食谱和菜肴，供选用。我们真诚地祈望，本书的出版能给广大医护人员、营养师和糖尿病患者在饮食调养方面提供有益的参考。

本书在编写过程中，承蒙我国著名的内分泌专家林丽香教授指导和审阅，值此深表感谢！

陈鸣钦

2002年8月



一、糖尿病的基本常识

糖尿病的发生	1
糖尿病的分型	2
1. 原发性糖尿病	2
2. 继发性糖尿病	4
3. 其他类型糖尿病	4
4. 妊娠糖尿病	4
糖尿病的典型症状和可疑信号	5
1. 糖尿病的典型症状	5
2. 糖尿病的可疑信号	6
糖尿病的并发症	7
1. 糖尿病的急性并发症	7
2. 糖尿病的慢性并发症	7
糖尿病的实验室检查	8
1. 尿糖检查	8
2. 血糖检查	9
3. 葡萄糖耐量试验	9
4. 糖基化血红蛋白检测	10
糖尿病的诊断标准	11

1. 普遍采用的糖尿病诊断标准	11
2. 新的糖尿病诊断标准	12
糖尿病的治疗	13
1. 2型糖尿病的治疗	13
2. 1型糖尿病的治疗	14
糖尿病的自我监测	14
1. 自测尿糖	15
2. 自测血糖	15
糖尿病的控制标准	16
1. 良好的控制	16
2. 一般的控制	17

二、糖尿病饮食调养原则

人体的能量代谢与合理营养	19
1. 人体的能量代谢	19
2. 人体的合理营养	19
各种营养素对糖尿病的影响	20
1. 碳水化合物对糖尿病的影响	20
2. 蛋白质对糖尿病的影响	21
3. 脂肪对糖尿病的影响	23
4. 维生素对糖尿病的影响	25
5. 矿物质对糖尿病的影响	26
6. 食物纤维对糖尿病的影响	28
糖尿病饮食调养的原则与方法	30
1. 糖尿病饮食调养的重要性	30
2. 糖尿病饮食调养的目的	32
3. 糖尿病饮食调养的基本要求	33

糖尿病病人食谱含量计算法	37
1. 标准体重的计算	37
2. 糖尿病病人每日总热能的计算	38
3. 糖尿病病人每日碳水化合物总量的计算	39
4. 糖尿病病人每日蛋白质总量的计算	41
5. 糖尿病病人每日脂肪总量的计算	42
6. 三大营养素每日供应量的计算	42
7. 糖尿病病人每日进食量的分配	43
8. 糖尿病食谱粗算法	44
9. 糖尿病食谱主食固定法	46

三、糖尿病最佳饮食调养方法

——食品交换份法

食品交换份法的基本常识	47
1. 食品交换表与食品交换单位	47
2. 食品交换份法	48
食品交换表的使用	49
1. 食品交换表一	51
2. 食品交换表二	53
3. 食品交换表三	55
4. 食品交换表四	59
5. 食品交换表五	60
6. 食品交换表六	61
7. 调味品、饮料及其他食品交换表	63
糖尿病饮食方案	64
1. 糖尿病基础饮食1 200千卡 (15单位)	64
2. 糖尿病1 440千卡 (18单位) 的饮食方案	73

3. 糖尿病1 600千卡(20单位)的饮食方案	82
4. 糖尿病1 840千卡(23单位)的饮食方案	90
5. 不同类型食谱交换表单位分配标准	100
6. 食品交换份法应用实例	100

四、糖尿病并发症及其特殊情况的饮食调养

糖尿病性肾病的饮食调养	103
1. 糖尿病性肾病的治疗原则	104
2. 糖尿病性肾病饮食调养的基本要求	105
3. 糖尿病性肾病的饮食结构	106
糖尿病合并高血压的饮食调养	107
1. 糖尿病合并高血压饮食调养的基本要求	107
2. 糖尿病合并高血压的饮食方案制定方法	108
糖尿病合并肝脏疾病的饮食调养	110
1. 糖尿病合并肝脏疾病饮食调养的基本要求	110
2. 糖尿病合并肝脏疾病高蛋白饮食方案制定的要点	110
3. 糖尿病合并肝脏疾病的饮食结构	111
糖尿病孕妇的饮食调养	112
1. 糖尿病孕妇的管理目标	112
2. 糖尿病孕妇饮食调养的基本要求	113
3. 糖尿病孕妇饮食调养的实例	113
小儿糖尿病的饮食调养	114
1. 小儿糖尿病的治疗原则	114
2. 小儿糖尿病饮食调养的基本要求	115
3. 小儿糖尿病补充食品的要点	115
4. 小儿糖尿病饮食调养的实例	116

肥胖型糖尿病的饮食调养·····	117
糖尿病性冠心病的饮食调养·····	118
糖尿病性高脂血症的饮食调养·····	118
糖尿病酮症酸中毒的饮食调养·····	119

五、糖尿病饮食调养的相关问题

糖尿病患者如何灵活加餐·····	121
糖尿病患者饮食控制后如何克服饥饿感·····	122
糖尿病患者可以喝酸奶吗·····	124
糖尿病患者可加食零食和“补品”吗·····	124
糖尿病患者可以吃代糖的甜味剂吗·····	125
糖尿病患者可以饮酒吗·····	127
少吃或不吃主食能控制糖尿病吗·····	129
糖尿病患者能喝茶吗·····	129
南瓜能治疗糖尿病吗·····	131
西瓜能治疗糖尿病吗·····	132
消瘦的糖尿病患者也要控制饮食吗·····	132
用胰岛素治疗的糖尿病患者也要控制饮食吗·····	133
糖尿病患儿的饮食如何控制·····	133
老年糖尿病患者的饮食要注意什么·····	134
糖尿病合并高尿酸血症患者的饮食要注意什么·····	135
糖尿病性肾病患者应如何掌握蛋白质的摄入量·····	136
糖尿病孕妇饮食如何控制·····	137

一、糖尿病的基本常识

糖尿病的发生

糖尿病是一种常见的慢性、全身代谢性疾病，分为原发性和继发性两种。原发性糖尿病是单独的一种疾病，而继发性糖尿病是指由其他疾病引起的糖尿病。我们日常生活中遇到的糖尿病绝大多数是原发性糖尿病，是一种以糖代谢紊乱为主的全身慢性进行性疾病。人体内进行糖代谢，需要胰腺内胰岛 B 细胞分泌的一种内分泌激素——胰岛素参与。当各种原因引起胰岛素的分泌发生绝对或相对不足时，就会导致糖代谢的紊乱，使血糖增高。当血糖达到 8.9~10.0 毫摩尔/升时，葡萄糖就会经肾脏随尿排出，即为尿糖。糖代谢与脂肪、蛋白质代谢有关，因此，也会导致脂肪和蛋白质代谢紊乱，而引起血脂增高和负氮平衡。我们通常所说的糖尿病，大多指的就是这一种病。此病起初可以长期无症状，以后随着血糖逐渐增高，尿糖增加，出现典型的“三多一少”症状，即多饮、多尿、多食、体重减少。如不及时治疗，病程长者可发生神经、肾、眼、皮肤、心脑血管等各种慢性进行性病变。严重时可发生酮症酸

中毒、糖尿病非酮症高渗性昏迷，以及严重感染等。这些并发症，直接损害病人的健康，甚至危及生命。

原发性糖尿病的病因和发病机制至今还不很明确，已知与遗传因素、病毒感染和自身免疫有关。糖尿病需要有内在遗传基因和外在环境因素诱发才能发病。肥胖是诱发糖尿病的最重要因素之一。据报道，40岁以上发病者约2/3病人在发病前超重10%，女性更为明显。而进食过多易引起肥胖，高脂肪、高糖饮食可能诱发糖尿病。此外，妊娠也是糖尿病的激发因素。妊娠期胎盘分泌的雌激素、皮质激素等对胰岛素有对抗作用，可使血糖升高。绝经期妇女如有糖尿病遗传基因，可使糖尿病外显。年龄增长，糖耐量有降低倾向，故45岁以上者易发生糖尿病。还有其他应激因素，如外伤、手术、急性心肌梗死等亦可诱发糖尿病。

继发性糖尿病病因较明确，如急、慢性胰腺炎，胰腺切除，肢端肥大症，嗜铬细胞瘤以及长期服用致糖尿病的药物，如泼尼松（强的松）、噻嗪类利尿剂等，均可诱发继发性糖尿病。

糖尿病的分型

糖尿病是一组高血糖疾病的总称。根据病因和发病机制的不同，可以分为原发性、继发性、其他类型和妊娠糖尿病。

1. 原发性糖尿病 即通常所说的糖尿病，包括 1

型和 2 型糖尿病。

(1) 1 型糖尿病：1 型糖尿病患者多因病毒感染而使胰岛 B 细胞绝大部分被破坏，胰岛素绝对缺乏，患者血糖水平显著增高。1 型糖尿病含：①免疫介导型：有儿童、青少年多见的急进型和成年人发病的晚发型自身免疫性糖尿病（LADA）；②特发型：病因未明。

1 型糖尿病比较少见，我国 1 型糖尿病约占糖尿病患者总数的 5%，发病年龄多在 20 岁以下，也可以在成年甚至老年。其临床特点为：发病急、病情重、症状典型，消瘦，常反复发生酮症酸中毒，必须使用胰岛素治疗，对胰岛素敏感。典型病例，病情波动大，病情极不稳定，难以控制。

(2) 2 型糖尿病：2 型糖尿病胰岛病理改变比 1 型糖尿病轻。主要是胰岛玻璃样变，胰腺纤维化、B 细胞空泡变性和脂肪变性。胰岛 B 细胞仍能分泌一定量的胰岛素，但不足以维持正常的代谢需要；或者是胰岛素作用的靶细胞上胰岛素受体及受体后的缺陷产生胰岛素抵抗，胰岛素在靶细胞不能发挥正常的生理作用。2 型糖尿病患者常常两方面缺陷均存在，只是有的以胰岛素抵抗为主，有的以胰岛素分泌不足为主。2 型糖尿病的发生与发展是多基因与多种环境因素相互作用的结果。

2 型糖尿病比较多见，约占糖尿病病人总数的 90%。多在 40 岁以后发病，个别也可在青少年期发病。遗传因素较强，有明显家族史。由于有一定的胰岛素分泌，临床上表现为起病缓慢，症状较轻，“三多一少”症状不明显，不易发生酮症酸中毒，不易得到早期诊断。可长期无糖尿病症状，疾病呈隐匿性进展，逐渐发

展成微血管及大血管病变，约70%死于心脑血管并发症，10%死于肾功能衰竭。一般只需控制饮食，适当运动或仅口服降糖药物即可，多不需胰岛素治疗。但少数病人身体较瘦，症状重，并发症多，饮食控制或口服降糖药物治疗疗效不满意，仍需用胰岛素治疗。此型糖尿病在有外伤、严重感染及手术等应激情况下，也会发生酮症酸中毒，必须用胰岛素治疗。

2. 继发性糖尿病 是指由某些疾病引起的，病因一般比较明确。如：

(1) 胰源性糖尿病：由于胰腺炎、胰腺癌、胰腺切除等，可导致胰腺大部分细胞被破坏，引起胰岛素分泌不足而诱发糖尿病。

(2) 内分泌性糖尿病：由于对抗胰岛素的内分泌激素增多，如肢端肥大症、巨人症引起的生长激素分泌过多，库欣综合征等引起的皮质醇类激素分泌过多，嗜铬细胞瘤引起的肾上腺素、去甲肾上腺素分泌过多以及甲亢、胰升血糖素瘤等，均可引起糖尿病。

(3) 药物或化学制剂所致糖尿病：长期服用肾上腺皮质激素类、女性口服避孕药、烟酸、甲状腺激素、噻嗪类、苯妥因、 α -干扰素及灭鼠药等均可引起糖尿病。

3. 其他类型糖尿病 由其他原因引起的糖尿病。

4. 妊娠糖尿病 由妊娠引起的糖尿病。

糖尿病的典型症状和可疑信号

糖尿病典型的症状是“三多一少”，即多饮、多尿、多食及消瘦。然而，由于病情轻重或发病方式的不同，并不是每个病人都具有这些症状。

1. 糖尿病的典型症状

(1) 多尿：尿量增多，每昼夜尿量达 3 000~5 000 毫升，最高可达 10 000 毫升以上。排尿次数也增多，一二小时就可能小便 1 次，有的病人甚至每昼夜可达三十多次。糖尿病病人血糖浓度增高，在体内不能被充分利用，经肾小球滤出而不能完全被肾小管重吸收，以致形成渗透性利尿，而出现多尿。血糖越高，排出的尿糖越多，尿量也越多。

(2) 多饮：由于多尿，水分丢失过多，发生细胞内脱水，刺激口渴中枢，出现烦渴多饮，饮水量和饮水次数都增多，以此补充水分。排尿越多，饮水也越多，两者成正比关系。

(3) 多食：由于大量尿糖丢失，如每日失糖 500 克以上，机体即处于半饥饿状态，能量缺乏需要补充而引起食欲亢进，食量增加。同时又因高血糖刺激胰岛素分泌，因而病人易产生饥饿感，老有吃不饱的感觉，甚至每天吃五六次饭，主食达 1~1.5 千克，副食也比正常人明显增多，还不能满足食欲。

(4) 消瘦：由于胰岛素作用不足，机体不能充分利

用葡萄糖，使脂肪和蛋白质分解加速来补充热能。其结果使体内碳水化合物、脂肪及蛋白质被大量消耗，再加上水分的丢失，病人体重减轻、形体消瘦，严重者体重下降数十千克，以致疲乏无力，精神不振。

2. 糖尿病的可疑信号 糖尿病不一定都有“三多一少”的典型症状，特别是2型糖尿病，其起病隐伏，通常无显著症状，甚至完全无症状，仅在体检或其他疾病检查时才被发现。以下为糖尿病不典型症状和可疑信号，应进一步检查确定是否得了糖尿病。

(1) 病人有反应性低血糖表现，在午饭前或晚饭前觉饥饿难忍、心悸、出汗、手颤、疲乏无力，进食后症状缓解。

(2) 皮肤瘙痒，尤其是妇女外阴瘙痒。

(3) 反复尿路、胆管、肺部、皮肤等感染。

(4) 四肢末梢疼痛及麻木。

(5) 结核病患者，对抗结核药物疗效不佳。

(6) 体重减轻而找不到其他原因。

(7) 年轻患者动脉硬化、冠心病和眼底病变。

(8) 口腔症状，如口干口渴、口内烧灼感、牙龈肿痛和牙齿松动。

(9) 40岁以上，有糖尿病家族史。

(10) 有分娩巨大胎儿（体重大于4000克）史。

(11) 有多次流产、死胎、羊水过多和早产史。

(12) 儿童夜间遗尿。

(13) 下肢溃疡或坏疽经久不愈。

糖尿病的并发症

1. **糖尿病的急性并发症** 当糖尿病病情控制不理想或有应激的情况时，容易引起一些急性并发症。糖尿病急性并发症有：糖尿病性低血糖反应，糖尿病性低血糖昏迷；糖尿病酮症，糖尿病酮症酸中毒；糖尿病非酮症性高渗性昏迷；糖尿病乳酸性酸中毒及昏迷；糖尿病并发各种感染，如肺部感染、泌尿系感染、胆道感染、皮肤化脓性感染（疖、痈、毛囊炎）等。

2. **糖尿病的慢性并发症** 糖尿病慢性并发症是指患糖尿病 5~10 年后，对血管和神经所产生的特有损害和病变，危害病人健康，甚至导致残疾与死亡。血管病变的基本病理改变为动脉硬化和微血管病变。血管病变非常广泛，不论大、中、小血管，不论动脉、静脉及毛细血管均可累及。动脉硬化发病率高、发生早、发展快，病情逐渐加重。常由此并发多种脏器病变，易累及心、脑、肾、眼底和下肢血管等。神经病变损害感觉神经和自主（植物）神经。糖尿病慢性并发症有：糖尿病性脑病、脑卒中（中风）、糖尿病并发冠心病、急性心肌梗死、糖尿病足、糖尿病下肢血管病、糖尿病性肾病、糖尿病性视网膜病变、糖尿病性白内障、糖尿病性神经病变、糖尿病性自主神经病变、糖尿病肠病、糖尿病性阳痿、糖尿病性脂肪肝、糖尿病性高脂血症、糖尿病性高血压、糖尿病性骨关节病、糖尿病性口腔疾病