



世图生活资讯网

现代医学丛书

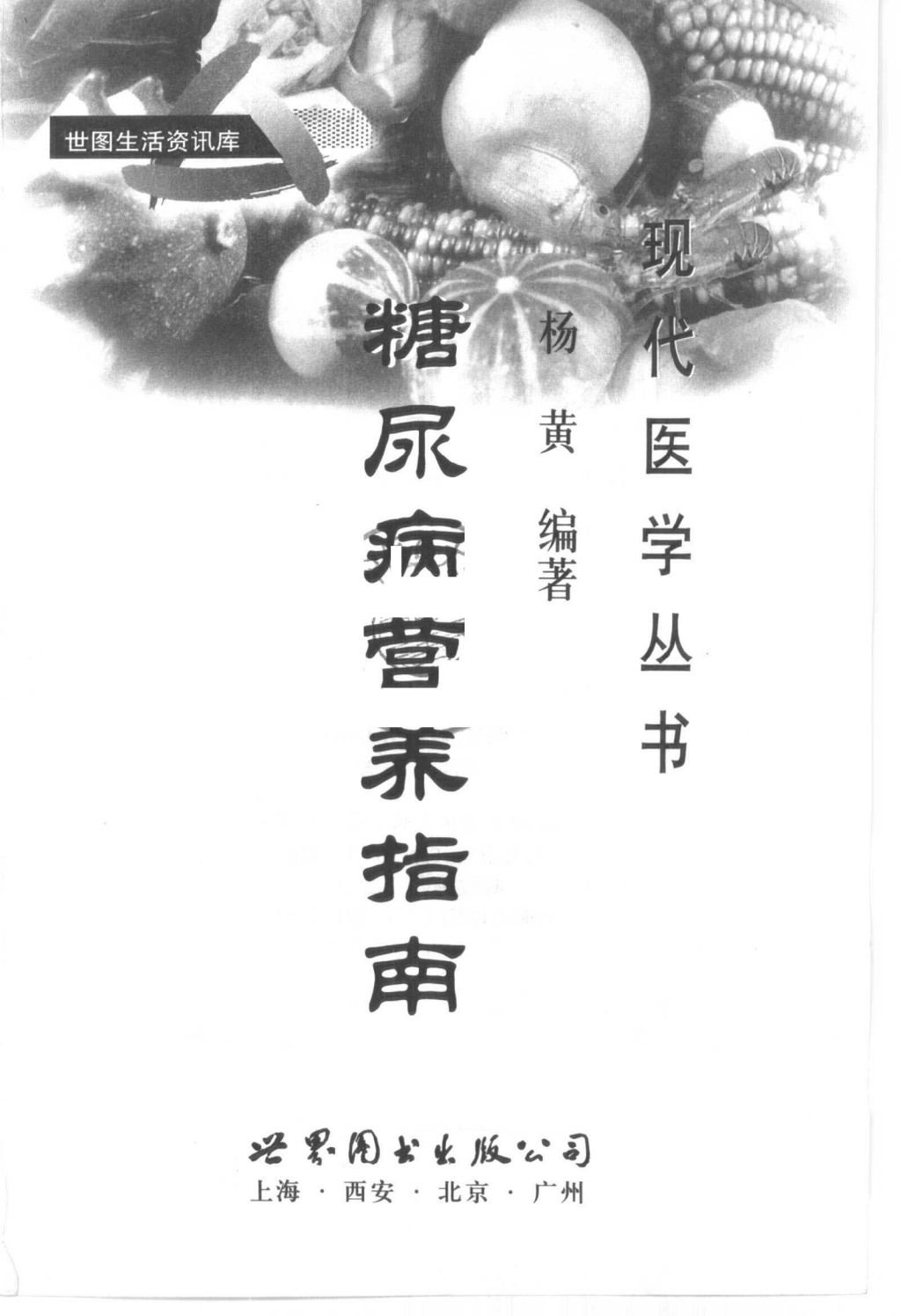
杨黄 编著

# 糖尿病营养指南

三分为治  
七分靠养



世界图书出版公司



世图生活资讯库

现代医学丛书

杨黄  
编著

# 糖尿病营养指南

世界图书出版公司

上海 · 西安 · 北京 · 广州

## 图书在版编目(CIP)数据

糖尿病营养指南/杨黄编著. —上海: 上海世界图书  
出版公司, 2003. 5

(现代医学丛书)

ISBN 7-5062-5801-3

I. 糖... II. 杨... 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 008436 号

## 糖尿病营养指南

杨黄 编著

---

上海世界图书出版公司出版发行

上海市尚文路 185 号 B 楼

邮政编码 200010

上海市印刷七厂一分厂印刷

各地新华书店经销

---

开本: 850×1168 1/32 印张: 11.75 字数: 200 000

2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

印数: 1-8 000

ISBN 7-5062-5801-3/R·21

定价: 20.00 元



## 前 言

近半个世纪以来,随着我国人民物质生活水平的不断提高、饮食结构的变化、体力劳动强度下降、工作和生活节奏加快、各种应激状态的增多及人口的老龄化,使得糖尿病的发病率明显上升,且有急剧发展之势。目前,糖尿病已经成为继心血管疾病、肿瘤之后第三位的常见多发病和慢性非传染性疾病,极大地威胁着人们的健康与生命安全,并且带来了一系列的社会问题。

糖尿病的本质就是一系列营养代谢障碍的综合征,迄今为止还没有真正的根治良法。治疗上仍主要依靠临床上长期使用的传统疗法,即饮食疗法、药物疗法和体育锻炼。其中的饮食疗法是治疗糖尿病的基础疗法,其贯穿于糖尿病的整个防治过程中。不管患的是哪一种类型的糖尿病,不论病情的轻重和有无并发症,不论使用何种治疗方案,都需要适当地从量与质上调节控制饮食。可以这么说,只要得了糖尿病,您就应该终身注意饮食的控制。

由于糖尿病在一定程度上亦是一种生活方式性疾病,因此糖尿病患者的饮食控制往往是十分困难的。需要病人、家庭和社会各方面的参与,其中糖尿病患者是最重要的角色之一,因为糖尿病控制效果如何,关键在于病员与医师之间的合作程度。患者必须学会积极主动地面对糖尿病,健康生活,预防并发病的发生和发展。因此对糖尿病患者的教育,加强他们的自



我保健意识显得更为重要。本书将为糖尿病患者以及所有关心自身健康的人们提供通俗易懂的人类营养基础知识和糖尿病常识,纠正一些在民间长期流传的错误观点和误区,并就糖尿病患者的生活和营养作一些原则性的指导,特别着重解决糖尿病患者经常会遇到的实际问题。希望通过我们和糖尿病患者的共同努力,能降低糖尿病给个人、社会和国家所带来的巨大负担。

本书主要分为三大部分,即糖尿病的基础知识、糖尿病的饮食控制以及各种糖尿病并发症的饮食特点。书中既有作者的临床经验总结,亦有大量的多家、多方资料,特别是一些新的观点 and 治疗方法,谨此对原作者深表谢意。此外,作者尽管有近三十年的临床实践经验,但并非专门从事食疗研究,对食疗研究尚未深化,书中难免有错误和疏漏之处,希望读者批评和指正。

本书的策划和编写,承蒙陶梁刚编辑和世界图书出版公司的编辑提供了宝贵的意见,并花费了大量精力整理和校对,谨此一并表示衷心感谢。

杨 黄

2002. 9. 26



## 目 录

|                     |    |
|---------------------|----|
| 1. 糖尿病营养治疗概述 .....  | 1  |
| 2. 机体营养代谢的特点 .....  | 9  |
| 3. 胰腺的功能和胰岛素 .....  | 16 |
| 4. 高血糖症的常见原因 .....  | 21 |
| 5. 我国糖尿病的发病率 .....  | 23 |
| 6. 糖尿病的病因和机理 .....  | 26 |
| 7. 糖尿病的传统分类法 .....  | 29 |
| 8. 糖尿病的最新分类法 .....  | 31 |
| 9. 糖尿病的表现和并发症 ..... | 34 |
| 10. 糖尿病的实验室检查 ..... | 39 |
| 11. 糖尿病与糖尿的区别 ..... | 43 |
| 12. 糖尿病临床诊断标准 ..... | 47 |
| 13. 糖尿病综合治疗方案 ..... | 50 |
| 14. 糖尿病强化治疗方案 ..... | 54 |
| 15. 糖尿病病情控制标准 ..... | 56 |
| 16. 糖尿病口服药物概述 ..... | 65 |
| 17. 糖尿病的胰岛素治疗 ..... | 69 |



|                      |     |
|----------------------|-----|
| 18. 糖尿病治疗的其他药物 ..... | 72  |
| 19. 正常的营养平衡膳食 .....  | 75  |
| 20. 糖尿病饮食疗法概述 .....  | 81  |
| 21. 饮食疗法的计划原则 .....  | 87  |
| 22. 一日三餐定时定量 .....   | 93  |
| 23. 饮食选择低脂低糖 .....   | 102 |
| 24. 补充蛋白加维生素 .....   | 116 |
| 25. 粗细搭配菜豆多样 .....   | 126 |
| 26. 清淡素食五谷杂粮 .....   | 136 |
| 27. 按需摄取畜禽蛋乳 .....   | 152 |
| 28. 食用瓜果贵在适当 .....   | 162 |
| 29. 少食甜辣、酸苦无妨 .....  | 167 |
| 30. 吸烟嗜酒病体遭殃 .....   | 174 |
| 31. 多饮水汤延年益寿 .....   | 180 |
| 32. 食体结合控制肥胖 .....   | 186 |
| 33. 食物单位简单易行 .....   | 194 |
| 34. 因人制宜辨证为上 .....   | 197 |
| 35. 饮食忠告牢记心房 .....   | 201 |
| 36. 糖尿病的保健食品 .....   | 204 |
| 37. 特殊饮食适当选择 .....   | 211 |
| 38. 禁用限用食品举例 .....   | 218 |
| 39. 糖尿病饮食的类型 .....   | 221 |
| 40. 糖尿病饮食的举例 .....   | 225 |
| 41. 饮食治疗时的注意事项 ..... | 227 |



|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 42. 糖尿病性肾病的概念 .....         | 244 |
| 43. 糖尿病性肾病的食疗 .....         | 247 |
| 44. 糖尿病性肾病晚期的饮食疗法 .....     | 253 |
| 45. 保肾饮食的具体方案 .....         | 257 |
| 46. 低蛋白饮食的制作 .....          | 261 |
| 47. 糖尿病性高脂血症和脂肪肝的概述 .....   | 264 |
| 48. 糖尿病性高脂血症与脂肪肝的饮食治疗 ..... | 270 |
| 49. 合并酮症酸中毒的食疗 .....        | 275 |
| 50. 糖尿病性低血糖的营养治疗 .....      | 279 |
| 51. 糖尿病性高渗性昏迷的营养治疗 .....    | 283 |
| 52. 糖尿病与肺结核病 .....          | 287 |
| 53. 糖尿病并发肺结核的食疗 .....       | 290 |
| 54. 糖尿病性高血压的概念 .....        | 292 |
| 55. 糖尿病性高血压的营养防治 .....      | 294 |
| 56. 糖尿病性心脏病的概念 .....        | 305 |
| 57. 糖尿病性心脏病的综合治疗 .....      | 310 |
| 58. 糖尿病伴痛风的食疗 .....         | 315 |
| 59. 糖尿病性眼病的概念 .....         | 321 |
| 60. 糖尿病妊娠期的特点、分类和影响 .....   | 323 |
| 61. 糖尿病妊娠期的营养治疗 .....       | 327 |
| 62. 儿童糖尿病的概念 .....          | 331 |
| 63. 儿童糖尿病的特点 .....          | 334 |
| 64. 儿童糖尿病的食疗 .....          | 337 |
| 65. 老年人易患糖尿病 .....          | 341 |



|                    |     |
|--------------------|-----|
| 66. 老年糖尿病的特点 ..... | 344 |
| 67. 老年糖尿病的食疗 ..... | 351 |
| 68. 药疗和食疗的配合 ..... | 354 |
| 69. 附录 .....       | 357 |



# 糖尿病营养治疗概述

## 1

糖尿病是因遗传和环境因素引起胰岛 B 细胞损害,胰岛素分泌功能减退和(或)周围靶器官对胰岛素抵抗而造成持续性高血糖,以及由于长期代谢紊乱等导致全身组织器官损害的临床综合征。严重病例可引起失水、电解质紊乱和酸碱平衡失调等急性并发症,危及生命,而眼、肾、心血管及神经病变等慢性并发症可引起致残或致死。

人类对糖尿病的认识已有很久的历史,早在公元前 11 世纪的甲骨文中就有关于“甜尿”的记载,而古埃及、希腊和罗马是在公元前 2 世纪的草纸上有所记载。古代人们对糖尿病的认识,主要是从饮食与人体关系进行不断探讨,再观测人体外部现象,以哲学推论病机的。如我国的《黄帝内经·奇病论篇》说多食甘美之物易得消渴病,以后经过长期的实践经验总结,逐步认识到糖尿病的多饮、多食、多尿和尿中有甜味等症状和许多并发症。然而,尽管我国对糖尿病的认识要早于西方一些国家千余年,但是中医主要关注的是患者的



主观症状,并据此提倡相应的治疗方法。而近代西医从一开始就抓住了糖尿病的核心问题,即糖尿病是饮食不当所致的人体糖代谢障碍性疾病,并对该病作了准确的命名,建立了完整的糖尿病研究体系。由于在思维方式、分型、分期、治疗等方面的巨大差异,特别是在德国病理学家 Langerhans 发现了“胰岛”细胞和胰岛素后,我国与西方国家在糖尿病认识上逐步拉开距离。近百年来人们在糖尿病的基础和临床研究方面做了大量的工作,积累了许多知识,研究领域不仅涉及许多基础学科,而且与临床医学的不少分支学科密切相关。如 1965 年,我国科学家首次合成人工结晶体胰岛素,为世界糖尿病治疗学和人工合成蛋白质开创先河。尔后,美国、德国采用基因工程的方法相继合成出基因重组的胰岛素,使胰岛素的大规模生产和临床应用成为现实。目前糖尿病的治疗研究已经发展到了分子水平阶段。

糖尿病的发生原因是复杂的、多方面的。最新研究认为,遗传是发病的重要基础因素,而饮食无序(结构不合理)、病毒感染、自身免疫功能异常低下、身躯肥胖、多次妊娠、运动不足、精神刺激等环境因素是糖尿病发病的条件因素。病毒感染、自身免疫功能低下使胰岛 B 细胞遭到破坏,胰岛素分泌的绝对量减少,而形成所谓的 1 型糖尿病;饮食结构不合理、身体肥胖、多次妊娠、运动不足、精神刺激等使体内胰岛素受体异



常、受体后缺陷,导致胰岛素的绝对数量并没有减少,但其实际的生物效应降低而形成 2 型糖尿病。因此,医学界经常将心脑血管疾患及糖尿病称之为生活方式疾病,不无道理。

由于胰岛素绝对缺乏或胰岛素生物效应降低,机体对食物中的糖分利用能力降低,机体葡萄糖代谢紊乱,并由此出现脂肪、蛋白质代谢紊乱,甚至酸碱平衡失调。临床表现为多饮、多食、多尿、消瘦、乏力等症状。该病在早期阶段没有任何症状,即使已经发展到了相当严重的阶段也可不典型或不明显,因此很容易被漏诊、误诊。临床上经常可以看到能达数月、数年、数十年之久没有症状的糖尿病病例。病程久者常有各种轻重不同的并发症。有的患者往往是到医院看别的病时,无意中才发现有糖尿病。而别的病恰恰是糖尿病的并发症。糖尿病与并发症相互助纣为虐,形成恶性循环。并发症严重者可致残或致死。糖尿病不但是难治之症,且有一定的遗传趋向,影响着下一代人的健康。一旦患了糖尿病,大部分患者要长期服药,不但身心痛苦,还给家庭增加了沉重的经济和精神负担。

近半个世纪以来,随着人们物质生活水平的不断提高、饮食结构不合理、体力劳动强度下降、工作和生活节奏加快、各种应激状态的增多及人口的老龄化,使得糖尿病的发病率明显上升,且有急剧发展之势。据布鲁塞尔国际糖尿病协会最新报道,世界上发病率最



高的地区达 40% 以上,东地中海、中东、东南亚和太平洋等糖尿病成年发病率较低的地区也已达 20% 左右。我国是发展中国家,糖尿病的发病率虽然还不算太高,但就患者总人数来说已居首位,而且其增长的趋势相当惊人。糖尿病已经成为继心血管疾病、肿瘤之后第三位的常见多发病和慢性非传染性疾病,极大地威胁着人们的健康与生命安全,并且带来了一系列的社会问题。

糖尿病防治的形势是十分严峻的,因为还有许多隐性患者和处于初级阶段的糖尿病患者尚未意识到本病,这个人群数量可能是非常惊人的,而其对人类社会危害的潜在严重性并没有受到人们和政府的关注。此外,令人遗憾的是,虽然人们与糖尿病进行了长期的斗争,积累了丰富的经验,特别是近几十年来进展神速,如确定了 1 型糖尿病遗传基因特征;同种异体胰腺移植;持续性微量胰岛素注射泵等。但是迄今为止,世界上还没有真正的根治良法。糖尿病的治疗仍主要依靠临床上长期使用的传统疗法,即饮食疗法、药物疗法和体育锻炼。

目前认为,糖尿病的本质就是一系列营养代谢障碍的综合征,因此采用各种相应的饮食疗法是治疗糖尿病的基本疗法,其贯穿于糖尿病的整个防治过程中。不管患的是哪一种类型的糖尿病,不论病情的轻重和有无并发症,不论使用何种治疗方案,都需要适当地从



量与质上调节控制饮食。控制饮食得法能有效地延缓糖尿病的发展和并发症的发生。早期或症状较轻的 2 型糖尿病患者单纯采用日常合理的饮食疗法,即可能达到控制血糖目的。即使是采用口服药和胰岛素治疗的糖尿病患者,饮食治疗也能降低降血糖药的剂量和减轻胰岛素疗法的负担。1995 年,Beatty 等应用饮食治疗 2 型糖尿病患者,同时观察治疗前后空腹血糖、胰岛素和 C 肽的变化。结果表明,通过饮食治疗后患者空腹血糖明显降低,血清胰岛素和 C 肽水平明显升高。这说明合理饮食疗法可减轻胰岛 B 细胞的负担,使胰岛组织得到适当的恢复机会。

糖尿病饮食疗法的关键是如何正确地安排总热量、糖(碳水化合物)、脂肪、蛋白质等需求量配备的比例。昔日对糖尿病饮食结构认识有误,错误地认为糖尿病是由于摄取糖过多所致,因此片面地强调以低碳水化合物饮食作为糖尿病的饮食结构,即碳水化合物摄取量占全日总热量的 40% 以下,脂肪占全日总热量的 30%~35%。经过几十年临床实践和研究发现,此种饮食结构对糖尿病的控制并非有益,反而会加重糖尿病患者的血管病变和视网膜病变。目前国内外医学专家一般倾向认为,适度地提高碳水化合物比例和低脂肪饮食,对改善糖尿病患者的预后有良好的效果。

当然,应该清楚地认识到,糖尿病的治疗是十分复杂的,单纯饮食控制调节的效果是有限的,需要多种治



疗措施综合实施。在这些治疗措施中,最主要的是食疗、药疗和体疗三大法宝,它们相辅相成,起到综合治疗的效果。此外,心理疗法(精神疗法)也不能等闲视之,在一定意义上,它起着至关重要的作用。这是因为随着社会的发展,人们思想感情的复杂变化,精神因素对疾病,尤其是慢性病的康复作用已愈来愈引起人们的重视。以往人们多认为饮食失控是血糖波动、升高和糖尿病难以控制的主要原因。然而,近年来临床观察发现,情志失调(忧、思、悲、怒等)也是诱发血糖升高、加重糖尿病病情和导致并发症发生的重要因素。因此,心理治疗是糖尿病康复过程中不可缺少的重要一环。药疗比较容易做到,但经常保持良好的心境则十分困难。人不是生活在真空中,来自家庭、社会诸方面的不良刺激是难以避免的。如不通过心理治疗,进行陶冶情操、修身养性,使其“剪不断理还乱”的不平衡心理调整正常,不但会使食疗和体疗无法落到实处,导致糖尿病的病情控制不利,而且还容易诱发并发症,使之发生与发展。因此可以这么说,在糖尿病的治疗中,食疗是基础,药疗是关键,体疗是催化剂,而心理疏导是美丽的佐餐。只要认真按照这个原则去做,糖尿病的控制是有可能做到的。有人将糖尿病的疗法归纳为四句口诀:“糖尿病患者四诀窍,食疗体疗和药疗,心理治疗莫等闲,坚持四疗康复好。”

1985年世界卫生组织发表的糖尿病控制方案十分



鼓舞人心。它指出,通过卫生教育改进生活方式,通过医药干预以防止病因因素,通过早期发现、早期诊断和早期治疗,许多糖尿病是可以得到良好控制的。而对于一些晚期的糖尿病患者也可以通过药物治疗减轻其痛苦。并且认为在糖尿病控制问题上,尽管存在许多困难,但是根据现有的医学科学知识,经过努力,人们可能办到的要比一般人所想像的多得多。如今社会各方面的重视,多种学科的协作,相信较为有效的预防措施一定会陆续实现。由于糖尿病多数要经历漫长的潜伏期、亚临床期,要使现有的一些初步预防知识能在不久的将来收到效果,必须从现在开始行动,而不能等到查清病因和发病机理,并制订出完善的预防方法之后再付诸实践。从这个角度来看,探讨糖尿病的问题,提出解决的方案,并不像一般人所认为的是遥远的设想,而是时代赋予我们的使命。

综上所述,糖尿病是可以控制的,但是不能完全医好。因为到目前为止,原发性糖尿病的确切病因不明,国内外尚未找到完全根治糖尿病的疗法。治疗糖尿病仍以控制和纠正其代谢紊乱及其对许多脏器的损害为目标。目前,越来越先进的疗法和疗效逐渐提高的新药不断推出,特别是我国具有中医药的优势,为糖尿病及其并发症得到良好的控制,提供了广阔的前景。近几十年来,糖尿病的发病率呈急剧上升的趋势,糖尿病的防治工作迫在眉睫,它需要社会各方面的参与,其中



糖尿病患者也是糖尿病防治工作中的重要成员之一，因为糖尿病控制效果如何，关键在于病员与医师之间的合作程度。患者必须学会积极主动地面对糖尿病，健康生活，预防并发症的发生和发展。因此对糖尿病患者的教育，加强他们的自我保健意识显得更为重要。本文将为糖尿病患者的生活和营养作一些原则性的指导。希望通过我们和糖尿病患者的共同努力，能降低糖尿病给个人、社会和国家所带来的巨大负担。