

蔡东联 耿珊珊 郑 慧 编著

糖尿病_{患者}

生活全程指导

上海科学技术出版社

糖尿病患者生活全程指导

蔡东联
耿珊珊 编著
郑 慧



上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

糖尿病患者生活全程指导/蔡东联,耿珊珊,郑慧编
著. —上海:上海科学技术出版社,2008.8

ISBN 978—7—5323—9407—4

I. 糖... II. ①蔡... ②耿... ③郑... III. 糖尿病
—防治 IV. R587.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 059435 号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

苏州望电印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/32 印张 8.375

字数:152 千字

2008 年 8 月第 1 版 2009 年 4 月第 2 次印刷

印数:4 301—7 550

ISBN 978—7—5323—9407—4/R·2540

定价:18.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向工厂调换

内 容 提 要

本书共分为4篇。第一篇介绍糖尿病起因;第二、三、四篇分别介绍糖尿病的症状及诊断、治疗和预防,其中治疗和预防包括药物治疗和非药物治疗,非药物治疗又包括饮食治疗、运动治疗和其他各种治疗方法,旨在对糖尿病患者进行多方位的全程指导。内容科学而实用,形式活泼新颖,针对性强,并结合内容配有专家提醒和知识链接,极具指导性。适合糖尿病患者及其家人阅读参考。

前言

糖尿病是有遗传倾向的、常见的内分泌疾病,是因胰岛素绝对或相对分泌不足引起糖类、脂肪及蛋白质等代谢紊乱;特征为血糖过高及糖尿,临床上出现多尿、多饮、多食、疲乏、消瘦等症候群,严重时可发生酮症酸中毒,甚至昏迷。中晚期多合并有心血管、肾脏、眼部及神经系统症状,外科常合并化脓性感染、坏疽及术后创面长期不愈等症状。世界多数国家糖尿病发病率在1%~2%,美国高达5%~6%。据估计,我国目前有6 000多万患者,发病率随年龄的增长而升高,40岁以上猛增,60~70岁为最高;脑力劳动者发病率明显增高。典型症状为“三多一少”,即多尿、多饮、多食和体重下降。

糖尿病是一种终身性疾病,目前尚无法根治。也就是人一旦得了糖尿病,暂时没有可能治愈。一切中西药物、保健品、食品和其他糖尿病治疗手段,如果有人说是能根治糖尿病,那至少是夸大其词。所以千万不要轻信谣传,随意终止正规治疗,以至贻误病情,导致慢性并发症的发生。糖尿病可累及多个系统,如眼、肾、神经、心脏、血管等组织的慢性进行性病变,严重地影响了人类的生存质量,甚至威胁人类生命。有些糖尿病患者的病情很轻,经过一段正规治疗,特

别是适宜的饮食控制,血糖可以降至正常,甚至不用药也可维持血糖在正常范围,但这并不意味着糖尿病已被治愈,如果放松治疗,糖尿病的表现就会卷土重来,所以糖尿病患者要做好打持久战的思想准备,长期坚持饮食治疗、运动治疗和糖尿病监测,必要时采用药物治疗,使血糖始终控制在满意水平,这样就可以使患者享有与非糖尿病者一样的高质量生活等同的寿命。结合国内外实际经验,介绍糖尿病治疗“五驾马车”综合治疗,即饮食治疗、运动治疗、糖尿病教育与心理治疗、药物治疗和病情监测,其中饮食治疗则是“驾辕之马”,是指饮食治疗对糖尿病控制最为重要。

本书旨在全方位地介绍糖尿病综合防治的方法,全书共分4篇。第一篇介绍糖尿病起因;第二、三、四篇分别介绍糖尿病的症状及诊断、治疗和预防,其中治疗和预防包括药物治疗和非药物治疗,非药物治疗又包括饮食治疗、运动治疗和其他各种治疗方法。希望读者读完本书之后,能从中感受到益处。书中如有不当和错误之处,敬请批评指教。

编著者

2008年3月

目 录

第一篇 糖尿病起因	1
一、糖尿病治疗发展史	1
二、话说糖尿病	4
三、糖尿病病因	8
四、糖尿病与相关疾病	12
五、糖尿病并发症	15
第二篇 糖尿病症状及诊断	18
一、世界卫生组织推荐的诊断标准	18
二、糖尿病类型	20
三、糖尿病症状	23

第三篇 糖尿病治疗	26
一、糖尿病饮食治疗	27
二、糖尿病药物治疗	169
三、糖尿病患者运动治疗	208
四、糖尿病教育	227
五、糖尿病的自我监测与管理	236
第四篇 糖尿病预防	250
一、糖尿病预防的重要性	250
二、一级预防	251
三、二级预防	256
四、三级预防	259

第一篇 糖尿病起因

改革开放前,大多数人对糖尿病的概念还很陌生。但近 30 年来,糖尿病已进入寻常百姓家,在众多的慢性病中,没有哪种病比糖尿病更引人注意。目前,糖尿病的发病率呈持续上升的趋势,对人类的健康构成极大威胁,成为继心血管疾病、癌症之后,严重威胁人类健康的“第 3 杀手”。据 2002 年第 4 次全国营养调查有 4 000 万糖尿病患者,5 年过去了,糖尿病患者大大增加。以上海为例,2005 年糖尿病发病率已经超过 10%,2006 年的资料 2 型糖尿病发病率为 8.5%。

一、糖尿病治疗发展史

防治糖尿病的过程经历 4 个阶段。

❖ 传统经验应用阶段

18 世纪前,因科学技术的落后,对糖尿病病因病理认识比较肤浅,治疗手段也比较单一。人们根据自己的文化传统和治疗经验,以当地的植物、生物及矿物原料作为药品来

治疗疾病。这个阶段因不能从解剖和生理上认识糖尿病，所以治疗效果较差。在这个时期，中国古代医家对糖尿病有初步的认识，有一定的治疗经验。中国传统医学典籍《伤寒论》对糖尿病有最初的描述，并制定六味地黄丸、五苓散、人参白虎汤等方药，这些方药经过长期的临床实践，证明有一定治疗效果。

❖ 化学药物兴起阶段

18 世纪后，随着西方工业革命的兴起，医学实验技术的进步和发展，人类对生命活动的特征有了进一步认识，从解剖和生理上发现胰岛素与糖尿病的密切关系。同时，化学工业的兴起给人们应用化学药物治疗糖尿病带来了条件。这个阶段产生两大类治疗糖尿病的药物：一类是磺脲类降糖药，主要的药物机制是刺激和促进胰岛 β 细胞分泌胰岛素；第二类为双胍类，主要作用是抑制肝糖原的合成，增加肌肉内葡萄糖无氧酵解，增加周围组织对葡萄糖的利用，抑制肝及肾脏的糖异生作用，抑制葡萄糖从肠道吸收，增加对胰岛素的敏感性。目前，临床上常用的优降糖和降糖灵，前者为磺脲类，后者为双胍类。这个阶段，开启了化学药物治疗糖尿病的新纪元。特别给非胰岛素依赖性糖尿病患者带来了福音。但这类药物对 1 型糖尿病患者（即胰岛素依赖）几乎无效。

❖ 胰岛素使用阶段

1960 年，中国科学家首次发明帮助细胞利用葡萄糖的胰岛素，这是人类征服糖尿病历史上新的里程碑。胰岛素的出



现,挽救了许多1型糖尿病患者的生命,医学上把依赖胰岛素才能生存的糖尿病患者,称之为胰岛素依赖型糖尿病。

❖ 综合技术发展阶段

20世纪70年代以来,随着科学技术飞速发展,人类对糖尿病的认识更加深刻,治疗手段更加丰富。治疗糖尿病的药物成员增加至5位,即双胍类、磺脲类、 α 葡萄糖苷酶抑制剂、刺激胰岛素受体兴奋剂和非磺脲类促胰岛素兴奋剂。治疗药物的增多,使临床医生有了更多可选择的治疗手段,从整体上提高了糖尿病的治疗水平。在给药途径方面,胰岛素泵的出现,大大增加了胰岛素的使用效果。从检测技术上,72小时动态血糖检测仪的发明和应用,使临床医生对糖尿病患者病情变化有了更详细、更准确的判断,这样医生能更有的放矢地根据不同患者、不同阶段的血糖情况调整治疗方案,提高疗效。在西医疗法中采用72小时动态血糖检测,再加上胰岛素泵治疗,是目前先进国家治疗糖尿病的最高水平。



知识链接

糖尿病防治困难多

糖尿病防治之所以征途漫漫,原因在于人类对糖尿病的病因还没有完全的认识。现代医学认为,糖尿病的产生与人体免疫能力减退、人体受到病毒感染、人体细胞基因突变等关系密切,但不管什么原因,胰岛功能减退衰



竭,胰岛素分泌绝对和相对不足,从而使肝糖原和肌糖原不能合成,引起糖、脂肪、蛋白质、水电解质代谢紊乱,是糖尿病的基本病理。糖尿病的发病机制比较复杂,主要涉及包括胰岛素抵抗和 β 细胞减损两个方面,在血糖升高和临床症状出现以前已经存在了。所以,治疗糖尿病关键在于恢复人体胰岛 β 细胞分泌功能和胰岛素受体的敏感性。目前,医学界尚无特殊的办法解决这一医学难题。

二、话说糖尿病

糖尿病是古老的疾病。中医称为“消渴症”,西医称为“糖尿病”。

❖ 西医关于糖尿病的历史

1862年,古埃及史专家 Georg Ebers 在对从公元前1550年的埃及贵族墓群中发掘出来的文物进行研究时发现,在莎草纸的古抄本中记载着对许多种疾病的描述,其中就有对“多尿”病症的详尽描述,后来这一表现在临床上被怀疑为是糖尿病的症状之一。这可能是迄今为止发现最早的关于糖尿病的描述。公元2世纪,Cappadocia Aretaeus 对糖尿病作了如下的描述:“糖尿病是一种非常可怕痛苦,在人类中并不常见,患者溶化的肌肉和肢体流入尿中。患者不能停止小便,尿流不止,就如同敞开闸门的渡槽。患者的生命是短暂的、不愉快的、十分痛苦的。患者将不停地



饮水,但与大量的尿液不成比例,并且引起更多的排尿。人们无法控制这些患者的饮水或小便。如果让这些患者禁水片刻,他们的嘴会变得非常炙热,身体会变得干枯,内脏好像会被烧焦;患者会反复出现恶心、疲劳、烦渴,过不了多久,就会死亡。”尽管这一描述在通过翻译后,不如原文那样生动,但是在胰岛素出现之前,它给人们关于糖尿病非常鲜明的描绘。不难看出,这一描述是建立在1型糖尿病基础上的,患者之所以会出现如此糟糕的结局,是因为在当时外源性胰岛素还没有被发现。公元5世纪至6世纪,2位印度医生发觉糖尿病患者的尿液有黏稠感,并对蚂蚁有着非常强的吸引力,随后发现患者的尿液具有甜味。此时印度人的发现可以将糖尿病区分为2种不同的类型:一种影响年老肥胖患者,而另外一种影响瘦小患者。后一种患者的生存时间更为短暂。在这一段时期内,中国、日本以及阿拉伯的医生们先后对糖尿病作出了非常精彩的论述。但是,他们均认为糖尿病是因肾脏病变引起的。16世纪,瑞士医生 Von Hohenheim 发现,糖尿病患者尿液中的水分被蒸发后含有一种异常的白色粉末物质。但遗憾的是,他认为这种物质是盐,因此他推论糖尿病是因盐在肾脏的异常沉积而引起的。17世纪,英格兰人 Thomas Willis 再次发现糖尿病患者的尿液有甜味这个事实。在这一时期,另一位值得注意的人物是 Thomas Sydenham,他首先推断糖尿病是一种全身性疾病,病变发生在血液中,他认为在血液中的“乳糜”不能被完全消化,其未被吸收的残余部分被释放到血液



中而导致发病。1776年,英格兰医生 Matthew Dobson 进一步发现,糖尿病患者的血清如同其尿液一样含有糖。因此,进而肯定这一事实:糖尿病是一种全身性的疾病。18世纪,“Diabetes Mellitus”的意思是指尿液中有蜂蜜的味道。该词的使用,使人们将糖尿病与其他原因所引起的多尿区分出来。后者所引起的多尿,尿液是无味道的。在这一时期的另一项重大发现是,胰腺损伤可以引起糖尿病,这是由英格兰医生 Thomas Cawley 于 1788 年首先报道的。19 世纪对于医学界许多学科的发展都具有极其重大的意义,可以毫不夸张地说,在这个世纪中所获得的科学及医学实践的知识远较以前其他几个世纪中所获得的总和还多。在糖尿病学界也是如此。19 世纪中叶,法国医生 Claude Bernard 在糖尿病及代谢领域有许多重大发现,其中最为重要的是,他发现葡萄糖在肝脏中是以糖原的形式进行储藏的。此外,还有:中枢神经系统对血糖的调控也具有一定的作用,在当延髓受到操作后,可以引起糖尿病(刺伤性糖尿病)。1869 年,德国医生 Paul Langerhans 发现,在胰腺外分泌腺及导管组织间,有一群很小的细胞团块,但是他对这些细胞的作用并未作出可能的推断;发现切除犬的胰腺可以引起糖尿病。基于上述发现及其他的实验证据,Edouard Laguesse 于 1893 年将 Langerhans 发现的胰腺内小细胞团块群命名为“Langerhans 胰岛”,并且认为此胰岛具有内分泌功能,其分泌出来的物质具有降低血糖的作用。1909 年,比利时医生 Jean de Meyer 将这种由胰岛分泌出来并具有



降低血糖作用的物质命名为胰岛素(Insulin),“Insulin”即拉丁语中“Insula”和“Island”的组合。此时有关胰岛素的认识还只是停留在假说与推测阶段,这种被认为能够降低血糖的物质还没有被真正地提取出来。

❖ 糖尿病的中医历史

(1) 是中国医学文献最早详细记载糖尿病的临床症状及并发症症状。

(2) 中国医学文献中最早记录糖尿病的诊治医案。西汉时就有“肺消瘵”一案记载。

(3) 中国医学文献典籍《内经》,最先提出过食肥甘厚味、形体肥胖、情志失调、五脏虚弱与糖尿病有密切联系。

(4) 公元 600 年中国古代医家甄立言最早记载糖尿病患者尿甜的现象,比过去误认为最先发现尿甜的 Thomas Willis 约早千余年。

(5) 最早提出运动疗法。公元 610 年隋朝太医博士巢元方在《诸病源候论》一书中提出糖尿病患者应参加适当的体育运动。指出糖尿病患者应该进行导引,导引后应“先行一百二十步,多者千步,然后食之”,这比过去误认为在世界上最先提出糖尿病体育疗法的 John Brown 要早千余年。

(6) 最早提出饮食疗法。公元 650 年唐代医家孙思邈明确指出糖尿病患者要忌面、米及水果等。比过去误认为最先知道用饮食控制治疗糖尿病的 John Rollo 约早千余年。



知识链接

“糖尿病”的名字是怎么来的

相传是公元 2 世纪由土耳其的阿利提斯首度提出的，意思是“排泄多而且甜的尿液”。在 17 世纪，糖尿病患者尿液被称为“小便魔鬼”，所以早期西方医学家的尿液中发现这种疾病的存在，至 1776 年才由 Dobson 正式从科学实验中证明尿液中的甜味是糖，但至本世纪初之前仅对糖尿病表层认识，人们多围绕在尿含糖的特征，而对于病因及治疗方法皆无所获，当时被宣告患上糖尿病者，只能坐以待毙，消极地等待死神降临。

三、糖尿病病因

❖ 中医诊断

(1) 素体阴虚，五脏虚弱：是消渴症（糖尿病）发病的内在因素。素体阴虚是指机体阴液亏虚及阴液中某些成分缺乏，特别是肾脾两脏亏虚在糖尿病的发病中起决定作用。

(2) 饮食不节，形体肥胖：长期过食肥甘、醇酒厚味，损伤脾胃，脾胃运化失司，积热内蕴，消谷耗液，损耗阴津，易发生糖尿病。目前已公认肥胖是非胰岛素依赖型糖尿病发生的重要环境因素。据近年国内外大量流行病学的调查资料表明，随着经济的发展、生活水平的提高，因长期摄取高



能量饮食或过多膳食,加之体力活动的减少,身体肥胖,糖尿病的发病率也随之逐渐增高。这与传统医学的认识是完全一致的。

(3) 精神刺激,情志失调:长期过度的精神刺激,情志不舒,或郁怒伤肝,肝失疏泄,气郁化火,上灼肺胃阴津,下灼肾阴;或思虑过度,心气郁结,郁而化火,心火亢盛,损耗心脾精血,灼伤胃肾阴液,均可导致糖尿病的发生。精神神经因素在糖尿病发生及发展中的重要作用,近数十年来已被世界共识。现代医学认为伴随精神的紧张、情绪的激动、心理的压力及突然的创伤等,可引起生长激素、去甲肾上腺素、胰升糖素、肾上腺素、肾上腺皮质激素等拮抗胰岛素的激素分泌增加,而使血糖升高。

(4) 外感六淫,毒邪侵害:外感六淫,燥火风热毒邪内侵散膏(胰腺),累及脏腑,化燥伤津,亦可发生糖尿病。如秦景明在《病因脉治》中将糖尿病根据病因不同分为外感三消(燥火三消、湿火三消)和内伤三消(积热三消、精虚三消)。外感三消即外感六淫,毒邪侵害所引起的糖尿病。

(5) 久服丹药,化燥伤津:在中国古代,自隋唐以后,常有人为了壮阳纵欲或养生延寿而服用矿石类药物炼制的丹药,致使燥热内生、阴津耗损而发生糖尿病。许多古医籍中都有嗜服丹药发生消渴的记载。现代医学认为,确有一些化学毒物如四氧嘧啶、链脲菌素、吡甲硝苯脲,以及某些药物如口服类固醇避孕药、肾上腺皮质激素可导致糖尿病的发生。