

jingji shixiao tan zhibing congshu

中国科学院院士 陈可冀 主编

糖尿病

经济实效谈治病丛书⑥

卫兰香 编著

魏子孝 审

糖尿病患病率急剧增加

诊断 / 鉴别诊断 / 分型

治疗目的 / 治疗原则 / 治疗方法

糖尿病急性并发症

自我调养与监护

♥ 致患者择医择药的原则

致全科医生糖尿病研究最新进展



国医药科技出版社

登记证号: (京) 075 号

内 容 提 要

糖尿病患病率急剧增加,我国糖尿病病人已达 3000 万。糖尿病的诊断重要,治疗重要,而糖尿病病人了解糖尿病知识、自我教育、自我监控更重要。本书以通俗的语言,本着实用、普及的原则,介绍了糖尿病的基本知识、病因、诊断、治疗、自我生活调理与病情监测等,结合医学经济学,为患者介绍了科学的、经济的疾病防治、择医择药知识。本书内容多为病人及医师临床所遇到的实际问题,适合于糖尿病病人及家属、基层临床医务工作人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

糖尿病/卫兰香编著. — 北京:中国医药科技出版社,
1999.6

(经济实效谈治病丛书/陈可冀,魏子孝主编)

ISBN 7-5067-1847-2

I. 糖… II. 卫… III. 糖尿病-诊疗 IV. R587.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 24290 号

*

中国医药科技出版社 出版
(北京市海淀区文慧园北路甲 22 号)
(邮政编码 100088)

本社 激光照排室 排版
世界知识印书厂 印刷
全国各地新华书店 经销

*

开本 787×1092mm¹/₃₂ 印张 11¹/₂

字数 257 千字 印数 1-5000

1999 年 7 月第 1 版 1999 年 7 月第 1 次印刷

定价:20.00 元

经济实效谈治病丛书

主 编 陈可冀

副主编 魏子孝

编 委 王 阶 王书臣

孙 怡 杨宇飞

周乐年 张广生

麻 柔 聂莉芳

魏子孝

策划编辑 傅 龙

前 言

今天的医药科学虽然进步很快,但依然有很多的遗憾。这主要是对某些疾病的病因、病理所知尚不够确切,其临床治疗不少仍处于研究探索阶段。而大多数患者对医学知识又知之甚少,有些病的治疗本不困难,却迷信贵重药、进口药;一旦身患难治性疾病,或无可奈何地任其自然发展,或轻信道听途说,频繁地更换医生。诸多不健康的心理因素使患者付出了沉重的代价。

一些人对于若干难治性疾病的临床研究稍有所得,便急于开发,言过其实,大吹大擂。更有甚者,个别人披着医生的外衣,鼓吹“秘方”、“验方”、“新发现”、“新疗法”,既不承担责任,又谋取暴利。而素为社会所信赖的宣传媒介则推波助澜,有意或无意的误导,常常致使患者贻误了治疗时机,甚至生命遭到残害,同时也使患者承受了不该承受的经济负担。

目前大多数家庭的生活尚未小康,医疗费用是一

项不可轻视的支出。不能支付昂贵医药费的现象也还普遍。作为医务工作者,为缓解这一矛盾,应当切实做到三点:一是用医生的良知接待病患者;二是宣传防治疾病的常识;三是踏实认真地投入医学研究。既要实事求是,又要有所作为。对难治性疾病的研究若能有所进展或突破,更是我们医务工作者急切的企望。本套丛书用通俗的语言展示目前对某些常见病、难治性疾病的研究概况,使患者避免盲目就医,掌握疾病康复的规律,调动自己的主观能动作用,用科学的态度正视疾病,这样才能够取得医生与患者之间的密切配合,以最短的时间,最少的费用治愈疾病。并且用医学经济学的方法,对就医行为进行探索,以期减少全社会医疗资源的浪费。如果读者对所关心的疾病,在合理就医的认识上能有所收获,那将使我们全体编著者感到莫大的欣慰。

编者

1999年6月

目 录

一、概述 1

1. 流行病学研究 2
2. 糖尿病的危害性 7
3. 对糖尿病的种种不正确的认识 8
4. 目前患者及社会不合理的经济负担 9
5. 科学地对待糖尿病 10
6. 近年来糖尿病研究的新进展 13

二、糖尿病的基本知识 15

1. 胰岛与胰岛素 15
2. 血糖 21
3. 不同人胰岛素的分泌 29
4. 高血糖对人体的危害性 30
5. 糖尿病对妊娠、胎儿的影响 32
6. 糖尿病代谢紊乱的表现 33
7. 代谢综合征 34
8. 糖尿病 I 型的“蜜月期” 35
9. 酮体 36
10. 糖尿病病情轻重程度的判断 37
11. 糖尿病 II 型的控制标准 38

三、与糖尿病有关的化验检测 41

1. 尿糖测定 41
2. 血糖测定 47
3. 胰岛功能的测定 51
4. 血脂、肝、肾功能 56
5. 免疫指标测定 57
6. 其他检测 59

四、糖尿病发生的原因 61

1. 糖尿病的发生 61
2. 糖尿病的病因 64
3. 糖尿病的发病机制 68

五、糖尿病的诊断、鉴别诊断与分型 71

1. 糖尿病倾向 71
2. 糖尿病的主要症状及其原因 72
3. 糖尿病Ⅰ型的临床特征 76
4. 糖尿病Ⅱ型的临床特征 77
5. 妊娠糖尿病的特点 79
6. 糖尿病的诊断 80
6. 糖耐量低减的诊断 92
7. 糖尿病的鉴别诊断 94
8. 糖尿病的分型 99

六、糖尿病的治疗 105

1. 糖尿病的治疗目的和治疗原则	105
2. 目前治疗糖尿病的方法	107
3. 糖尿病一般治疗的内容	113
4. 糖尿病饮食治疗	114
5. 糖尿病的运动疗法	157
6. 糖尿病的口服药物治疗	167
7. 糖尿病的胰岛素治疗	202

七、糖尿病急性并发症

242

1. 糖尿病合并感染	242
2. 低血糖症	247
3. 糖尿病酮症酸中毒	254
4. 非酮症高渗性糖尿病昏迷	269
5. 乳酸性酸中毒	279

八、糖尿病的中医药治疗

284

1. 中医对糖尿病的记载	284
2. 中医对消渴病病因病机的认识	285
3. 中医对消渴病症状的主证分析	287
4. 中医药治疗糖尿病	289
5. 常用的降血糖中草药	295
6. 治疗糖尿病的常用中成药	299
7. 针灸治疗糖尿病	301
8. 气功在糖尿病治疗中的作用	305

九、糖尿病的自我调养和监护

306

1. 心理调整	306
2. 合理的生活调养	310
3. 病情监测	320
4. 糖尿病的预防	341

十、择医择药的原则	346
-----------------	-----

主要参考书目	354
--------------	-----

概 述

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、代谢性疾病，是由于体内胰岛素绝对或相对缺乏，而导致机体碳水化合物、脂肪和蛋白质代谢紊乱的一种疾病。所谓绝对缺乏是指胰岛素的分泌量明显比正常人低，多见于糖尿病Ⅰ型，也即以前的胰岛素依赖型；相对缺乏是指胰岛素的分泌量正常或稍高于正常人，但是机体不能有效地利用这些胰岛素，多见于糖尿病Ⅱ型，也即以前的非胰岛素依赖型。糖尿病的特点是高血糖和糖尿。临床表现为多食、多饮、多尿、消瘦的“三多一少”，以及乏力、四肢酸痛、皮肤瘙痒、性欲减退等及各种并发症症状。有些患者食欲良好、体胖，并无明显“三多一少”症状，仅于体检或因治疗其他疾病时发现而确诊为糖尿病。

糖尿病是危害人体健康的一种比较严重的内分泌代谢异常性疾病，长期控制不良会影响到病人机体的许多脏器，使眼、心脏、肾脏、脑、神经、血管、下肢、足等发生病变，甚至导致残废。还可因酮症酸中毒、高渗性昏迷等糖尿病急性并发症而直

接威胁病人的生命。目前尽管还无法使糖尿病彻底治愈，但经合理的治疗，可使其得到良好控制，可以延缓甚至避免并发症的发生，使糖尿病人能和健康人一样正常地生活及工作。

1. 流行病学研究

国际糖尿病研究所主任齐默尔教授说，糖尿病的流行可能较艾滋病等危害更大，15年后亚洲糖尿病病人数将增加3倍，至2010年亚洲将有1.4亿糖尿病病人。他还预言，特别是在占世界人口1/4的中国，发病率将由现在的2%上升到14%以上，将造成特别严重的后果。非胰岛素依赖性糖尿病可能是“人类自古以来面临的最大的健康挑战”。

(1) 世界各国糖尿病的发病情况

糖尿病是全世界发病率最高的疾病之一，仅次于肿瘤和心血管病而居于第三位。随着社会的进步，人民生活水平的提高，预期寿命的延长以及糖尿病检测手段的进步，世界各国，包括发达国家和发展中国家，糖尿病的患病率逐年都在升高，用于糖尿病防治工作的资金数额不断增加。据世界卫生组织和国际糖尿病联合会1991年估计，全世界约有已诊断糖尿病人逾6000万，预计到2000年将会翻一番，其中发达国家糖尿病发病率已经高达5%~10%。在欧洲，糖尿病发病率为2%，美国为5%，美国50

岁以上人群发病率高达 16%。日本的发病率为 3% ~ 4%，印度人摄糖较多，发病率为 2.2% ~ 4.12%，澳大利亚为 2.9%，巴基斯坦为 1.5%，菲律宾为 9.7%，在太平洋岛国瑙鲁以及美国匹玛印地安人，糖尿病患病率高达 30% ~ 40% 以上。

糖尿病发病率在发展中国家增长得特别快，甚至远远超过发达国家，尤其是那些由贫穷变为富裕的发展中国家。在富裕国家，华人的糖尿病发病率已经达到或者超过其他人种的糖尿病发病率，如新加坡、马来西亚、毛里求斯等先行富裕起来的国家中，华人糖尿病发病率已经达到 10% ~ 15%。他们的遗传机制与我国人相同，所以中国人是易患糖尿病的人群，如果不加干预，势必步其后尘。

(2) 我国糖尿病的发病率

我国地域辽阔，人口众多，经济还不很富裕，这给糖尿病的流行病学调查工作带来一定的困难。现有的资料表明，与世界上其他从穷到富的发展中国家一样，我国糖尿病患者的数量正在以惊人的速度急剧增多。70 年代末期，我国糖尿病的发病率不足 1%，现在已经超过 2.5%，而且还在以每年 0.1% 的速度递增。目前我国糖尿病病人已达 3000 万人，其中 40 岁以上者占绝大多数。在北京等经济比较发达的地区，市区居民糖尿病发病率已高于 5%，北

京糖尿病病人估计总数达 40 万，糖耐量低减者达 70 万，有糖尿病家族史者 100 万。这是一个惊人的数字。目前我国经济正处于由穷到富迅速发展的阶段，在可以预计的 20 年内，糖尿病发病率会不断增长。如不做好全民的糖尿病防治工作，将来我国糖尿病患者总数有可能超过一亿，那对于国家、社会、家庭、个人都是十分可怕的。

(3) 我国糖尿病发病率增多的原因

造成糖尿病，特别是糖尿病Ⅱ型病人人数急剧增多的原因主要包括：

①遗传因素：糖尿病所遗传的不是糖尿病本身，而是它的易感性。发达国家中的华人糖尿病患病率高达 10%，从遗传学的角度，中国人是一个易患糖尿病的人群。由于过去我国比较贫困，人民生活水平较低，不具备得糖尿病的营养条件，所以原来糖尿病患者不多。目前有一种“节约基因”学说，意思是贫困国家的人民或富裕国家中的穷苦人在食物供应缺乏的情况下，体内可以产生一种使人善于积攒能量、以渡荒年的“节约基因”，当这些人脱离贫困逐渐富裕，食物供应充足时，由于“节约基因”的作用，这种人比一般人更能储备较多的热量，日久逐渐肥胖，导致体内胰岛素抵抗和高胰岛素血症，发生高血糖、高血脂及高血压等，结果使这些国家

或人群中糖尿病患病率剧增。这种基因经过几代食物供应丰富后可转为正常，那时在糖尿病高发区的患病率可逐渐平稳和下降。

②**经济状况的改善**：过去中国人比较贫困，多数人仅处于温饱状况，体形也较瘦，随着我国社会经济的迅速发展，多数人可以随意吃喝，这给糖尿病的发病提供了有利条件。今后数年内，我国城市化将以 4%~4.5% 的速度增加，国民经济将翻一番，人民生活水平会更加富裕，糖尿病病人将会更多。

③**人口老龄化**：研究表明，40 岁以后，糖尿病的患病率随年龄的增加而急剧增加。我国人均寿命正逐步增加。60 岁以上者超过 10% 的社会被称为老龄化社会。北京、天津、上海、广州已率先进入老龄化社会，全国即将进入老龄化社会。到 2000 年 60 岁以上的老人将达 1 亿 3 千万，老年人口系数达 11%，故我国糖尿病患病人数迅速增多。

④**检测手段的提高**：由于对糖尿病的警惕性及糖尿病检测手段的提高，使糖尿病的发现率增高。

⑤**不健康的生活方式**：虽然我国人民生活水平迅速提高，但是自我保健意识和保健知识还相当匮乏，饮食上大吃大喝，热量摄取过多，体力活动太少，导致肥胖，同时心理应激增多，长期处于紧张焦虑状态的情况比较普遍。这些正是糖尿病的诱发

因素。

在上述因素中，我们能做的只能是改变不健康、不科学的生活方式。

(4) 糖尿病与年龄、性别的关系

糖尿病发病率随年龄增加而增高，尤以 50 岁以后更为明显，40 岁以后几乎呈直线上升，至 60~70 岁达高峰。新生儿发病率非常低。在肥胖的人群中，40~60 岁阶段糖尿病发病率极高，可能与脂肪组织增多，活动量减少，从而影响胰岛素受体数量、密度和亲和力有关。糖尿病 I 型发病率高峰为 10~13 岁。美国 15 岁以下的糖尿病患病率为 0.04%。

在西欧，糖尿病病人中女性比男性多。有学者认为与女性寿命长，体力活动少，而且 50~70 岁的女性易患肥胖症有关。日本和朝鲜男性比女性发病率高。我国上海调查的男女糖尿病病人比例为 1:0.8，北京男女之比为 1:1.2。

(5) 我国糖尿病患者的死因

据统计资料分析，我国糖尿病患者的死亡率分布情况与糖尿病发病率分布情况基本一致，即农村低于城市，随时间变动而持续上升，随年龄增长而急剧上升，特别是 40 岁以后。我国糖尿病病人死亡原因依次为：血管病变（包括冠心病、脑血管病及肾病）、感染性疾病、酮症酸中毒、高渗性非酮症昏

迷、全身衰竭等。其中居第一位的血管病变和居第二位的感染性疾病所致死亡人数占总死亡人数的60%，是糖尿病的主要死因。

2. 糖尿病的危害性

糖尿病对人类健康有极大的危害，这些危害往往在不知不觉中发生。每年都有不少糖尿病患者由于对糖尿病的无知，而付出沉重的代价。

糖尿病的危害性主要表现在以下几个方面：

(1) 糖尿病急性并发症，可以直接危及病人的生命。

(2) 糖尿病的慢性并发症，包括大血管、微血管以及神经病变，可以使人们的健康水平和劳动能力大大下降，甚至造成残废或过早死亡。如糖尿病引起的失明是正常人的25倍，引起的肾功能衰竭是正常人的17倍，引起的心脑血管疾病是正常人的2~3倍，引起的下肢坏疽是正常人的20~30倍。

(3) 糖尿病儿童如果控制不佳，其生长发育可能受到严重影响。

(4) 糖尿病也带来了很多的经济问题和社会问题，用于糖尿病治疗的费用可能给病人本人、家庭、单位以及国家带来沉重的经济负担。比如美国1992年直接和间接用于糖尿病防治工作的费用已达920亿美元。所以尽早地发现糖尿病，正确有效地治疗

糖尿病，尽量减少糖尿病及其并发症带来的危害，是每一个糖尿病病人及从事糖尿病防治工作的医务人员应尽的义务和责任。

3. 对糖尿病的种种不正确的认识

(1) 没有认识到糖尿病的危害性。病情轻，症状不明显时，认为不痛不痒，能吃能喝就行，不予重视，持无所谓的态度，丧失了早期认真治疗、容易控制病情的机会。

(2) 病情较重，并发症明显时，悲观失望，放弃治疗，或因治疗不方便（如注射胰岛素），而不认真治疗，使病情越来越重，甚至危及生命。

(3) 认为糖尿病反正不能根治，干脆听之任之，能活多久算多久。或患糖尿病后，因为是终身病，从此心理负担过重，焦虑不安。

(4) 不能认识到糖尿病的治疗是终身的过程，依从性差，不能按医生的要求坚持服药，甚至不根据血糖指标，而是根据自己的主观感觉随意停药、减药。

(5) 迷信有根治良药、祖传秘方，期望通过某种治疗方法一劳永逸地治愈糖尿病，并因此而放弃了正规的治疗，使病情出现反复。

(6) 单纯依靠药物治疗，对饮食治疗、运动治疗不重视。