

实用 SHIYONG

糖尿病防治手册

**TANGNIAOBING FANGZHI
SHOUCE**

张胜兰 主编



金盾出版社

实用糖尿病防治手册

主 编

张胜兰

副主编

李 竞 晏 辉 张 燕

编著者

杨艳峰	于晓敏	赵丽燕	张康兰
姜兆顺	郭 徽	都 旭	孙 荣
王 滨	邢万佳	李慎军	何 野
简 燕	张现朝	周兰月	马玉桂
	王晓玲	刘五花	

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书分为18章,深入浅出地介绍了糖尿病及其并发症的基础知识和防治内容,帮助患者了解糖尿病的病因及流行情况,掌握血糖和尿糖的自我测定方法,合理安排饮食疗法和运动疗法,正确使用口服降糖药和胰岛素治疗,学会预防和发现各种糖尿病并发症。本书的特色是全面、系统、通俗、实用,是糖尿病患者及其家属必备的参考书,也可供广大基层医务人员学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

实用糖尿病防治手册/张胜兰主编. —北京:金盾出版社,
2001.6

ISBN 7-5082-1464-1

I. 实… II. 张… III. 糖尿病-防治 IV. R587.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 86740 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路5号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 68218137

传真:68276683 电挂:0234

封面印刷:北京外文印刷厂

正文印刷:北京万兴印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:14.75 字数:328千字

2001年10月第1版第2次印刷

印数:11001—41000册 定价:15.00元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

近年来,随着人们生活水平的不断提高,糖尿病在国内呈现流行趋势,其心脑血管、肾脏及眼部并发症已严重危害人们的健康。

应该承认,人类同糖尿病的斗争并不是十分成功的。这一方面表现在,现有的糖尿病治疗模式并不能完全阻止糖尿病慢性并发症的发生,糖尿病的死亡率已上升到第三位。人群中50%的失明,50%的心脑血管疾病,30%的慢性肾功能衰竭,60%的截肢都是由糖尿病引起的。另一方面还表现在,糖尿病患病率升高的趋势未被遏制,更可怕的是还有60%~80%的患者根本不知道自己患有糖尿病,从未接受过任何治疗。这些人中的相当一部分是在发生心肌梗死、中风、肢体瘫痪、失明和面临截肢的悲剧时,才得知自己患有糖尿病,但为时已晚。糖尿病正在给患者本人、家庭及社会带来巨大的损失。糖尿病已跨越了学科界限,几乎涉及到所有的临床医疗科室。因此,重新认识和认真对待糖尿病的问题已刻不容缓。

作者将几十年防治糖尿病的工作经验,用通俗的语言把糖尿病及其危害,形象地介绍给患者及其亲属,还把糖尿病对全身各系统的影响及各系统并发症的防治方法作了简明实用的阐述。其目的之一是让患者和读者能正确运用这些知识积极与医生配合,有效地防治疾病。目的之二是为工作在临床第一线的各科医生提供一本携带方便、简明实用的防治手

册。

衷心希望本书能为糖尿病患者和广大基层医务工作者在与糖尿病作斗争中提供帮助。

由于作者水平有限,书中错误和不足之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

张胜兰

2001年1月于济南军区总医院

目 录

第一章 概 述

一、糖尿病历史回顾·····	(1)
二、糖尿病患病率及发病率·····	(3)
三、糖尿病流行现状与趋势·····	(5)
(一)地区和种族差异·····	(5)
(二)与糖尿病流行有关的危险因素·····	(6)
(三)糖尿病在中国已成为流行病·····	(6)
四、中国糖尿病发病率增高的原因·····	(8)
(一)遗传因素·····	(8)
(二)人民生活水平的提高·····	(8)
(三)人口老龄化·····	(8)
(四)不健康生活方式的影响·····	(9)
(五)检测手段的提高·····	(9)
五、糖尿病的危害·····	(9)
(一)糖尿病急性并发症·····	(9)
(二)糖尿病慢性并发症·····	(9)
(三)糖尿病对妊娠的影响·····	(9)
(四)糖尿病对胎儿的影响·····	(10)
(五)对儿童生长和发育的影响·····	(10)
(六)带来了许多经济问题和社会问题·····	(10)

六、认真对待糖尿病	(10)
(一)对糖尿病的错误认识	(10)
(二)对糖尿病的正确认识	(11)
七、糖尿病三级预防的目的和任务	(12)
(一)糖尿病一级预防——避免糖尿病发病	(12)
(二)糖尿病二级预防——早诊早治糖尿病	(13)
(三)糖尿病三级预防——预防或延缓并发症发生	(13)

第二章 基础知识

一、血糖	(14)
(一)血糖及调节血糖的因素	(14)
(二)血糖的来源	(15)
(三)血糖的代谢转化	(16)
(四)肝糖原	(16)
(五)正常人一天中血糖的变化情况	(17)
(六)肾糖阈	(17)
(七)糖尿病患者的糖代谢	(18)
(八)血糖的测定方法	(18)
(九)葡萄糖耐量试验	(19)
(十)糖基化血红蛋白	(20)
二、尿糖	(21)
(一)什么是尿糖	(21)
(二)尿糖定性的测定方法	(21)
(三)24 小时尿糖定量	(22)
(四)测 7 次尿糖的方法	(22)
三、酮体	(23)

(一)酮体的产生与引起酸中毒的原因	(23)
(二)非糖尿病患者出现酮症的原因	(23)
四、胰岛与胰岛素	(24)
(一)胰岛内细胞的种类	(24)
(二)胰岛素原	(25)
(三)胰岛素	(25)
(四)胰岛素受体	(26)
五、不同人的胰岛素分泌相	(27)
(一)正常人与肥胖者的胰岛素分泌相	(27)
(二)Ⅱ型糖尿病肥胖者的胰岛素分泌相	(27)
(三)Ⅱ型糖尿病不肥胖者的胰岛素分泌相	(27)
(四)Ⅰ型糖尿病患者的胰岛素分泌相	(27)
六、胰岛功能	(27)
(一)胰岛素释放试验	(27)
(二)C-肽	(28)
(三)胰高糖素	(29)
七、胰岛自身抗体	(30)
(一)胰岛素抗体	(30)
(二)胰岛细胞抗体	(31)
(三)谷氨酸脱羧酶(GAD)抗体	(31)
八、高血糖对人体的危害	(32)
(一)容易发生酮症酸中毒	(32)
(二)可导致高渗性昏迷	(32)
(三)可以诱发其他疾病	(33)
(四)使胰岛细胞功能衰竭	(33)
(五)使糖尿病患者三大物质代谢和水盐代谢紊乱	(33)

九、糖尿病慢性并发症的危险因素·····	(34)
(一)慢性高血糖引起的蛋白质糖基化·····	(34)
(二)多元醇代谢亢进·····	(35)
(三)超氧化物歧化酶(SOD)持续性减低·····	(35)
(四)病程长·····	(36)
(五)肥胖·····	(36)
(六)高血压和高血脂·····	(36)
(七)吸烟·····	(36)
(八)遗传·····	(36)
十、糖尿病诊断标准·····	(37)
(一)世界卫生组织(WHO)1985年诊断标准·····	(37)
(二)美国糖尿病学会(ADA)建议标准(1996年12月)·····	(38)
十一、糖尿病治疗目标与控制指标·····	(38)
(一)糖尿病的治疗目标·····	(38)
(二)糖尿病的控制指标·····	(39)

第三章 糖尿病的治疗

一、饮食治疗·····	(44)
(一)饮食治疗的目的·····	(44)
(二)饮食治疗原则·····	(44)
(三)饮食治疗方法·····	(45)
二、运动疗法·····	(58)
(一)运动对糖尿病患者的好处·····	(58)
(二)运动疗法的方式与运动量·····	(59)
(三)运动疗法的禁忌证·····	(61)
(四)运动疗法注意事项·····	(61)

三、血糖监测·····	(62)
(一)血糖仪的使用方法·····	(62)
(二)血糖监测的对象及方案·····	(63)
四、口服降糖药治疗·····	(64)
(一)磺脲类降糖药·····	(64)
(二)双胍类降糖药·····	(66)
(三) α -葡萄糖苷酶抑制剂·····	(67)
(四)胰岛素增敏剂·····	(68)
(五)餐时血糖调节剂·····	(68)
五、糖尿病的中医治疗·····	(69)
(一)上消·····	(69)
(二)中消·····	(69)
(三)下消·····	(70)
六、糖尿病的胰岛素治疗·····	(70)
(一)胰岛素治疗的适应证·····	(70)
(二)国内常用的胰岛素种类和制剂·····	(71)
(三)初始胰岛素用量的估计·····	(71)
(四)胰岛素的治疗方案·····	(74)
(五)胰岛素治疗剂量和调整·····	(77)
(六)胰岛素治疗的副作用·····	(78)
(七)胰岛素应用技术的进展·····	(80)
七、糖尿病患者的手术问题·····	(82)
(一)手术与麻醉对糖尿病的影响·····	(82)
(二)术前糖尿病的诊断问题·····	(83)
(三)糖尿病患者的术前处理·····	(83)
(四)糖尿病患者手术中的处理·····	(85)
(五)糖尿病患者手术后的处理·····	(86)

八、糖尿病教育·····	(88)
(一)糖尿病教育的重要性及方法·····	(88)
(二)糖尿病患者应接受的教育内容·····	(89)

第四章 各种类型糖尿病

一、糖尿病高危人群·····	(91)
(一)糖尿病高危人群的确定·····	(91)
(二)糖尿病高危人群的处理·····	(91)
二、I 型糖尿病·····	(92)
(一)急性发病的 I 型糖尿病·····	(92)
(二)缓慢发病的 I 型糖尿病·····	(96)
三、II 型糖尿病·····	(98)
四、特异性糖尿病·····	(104)
(一)青年人成人发病型糖尿病·····	(104)
(二)胰岛素作用基因缺失性糖尿病·····	(106)
(三)胰岛素基因突变性糖尿病·····	(107)
(四)线粒体基因突变性糖尿病·····	(108)
五、继发性糖尿病·····	(108)
(一)肝源性糖尿病·····	(108)
(二)胰源性糖尿病·····	(110)
(三)血色病性糖尿病·····	(111)
(四)应激性糖尿病·····	(113)
(五)生长激素性糖尿病·····	(114)
(六)嗜铬细胞瘤性糖尿病·····	(115)
(七)库欣性糖尿病·····	(115)
(八)生长抑素瘤性糖尿病·····	(116)
(九)胰高糖素瘤性糖尿病·····	(117)

(十)医源性糖尿病	(117)
六、妊娠糖尿病	(119)
七、儿童糖尿病	(123)
八、老年人糖尿病	(130)
九、糖尿病与甲亢	(137)
十、糖尿病与肥胖	(141)

第五章 糖尿病内分泌系统并发症

一、糖尿病酮症酸中毒	(146)
二、非酮症高渗性糖尿病昏迷	(150)
三、糖尿病乳酸性酸中毒	(153)
四、糖尿病多系统器官功能衰竭综合征	(156)
五、糖尿病性低血糖	(162)
六、糖尿病合并亚急性甲状腺炎	(165)
七、糖尿病合并慢性淋巴细胞性甲状腺炎	(168)
八、糖尿病合并艾迪生病	(170)
九、糖尿病低钠血症	(172)
十、糖尿病高钠血症	(174)
十一、糖尿病低钾血症	(176)
十二、糖尿病高钾血症	(178)
十三、糖尿病低钙血症	(180)
十四、糖尿病高钙血症	(183)
十五、糖尿病低磷血症	(185)
十六、糖尿病高磷血症	(186)
十七、糖尿病低镁血症	(188)
十八、糖尿病高镁血症	(189)

第六章 糖尿病心血管系统并发症

一、糖尿病高血脂	(191)
二、糖尿病高血压	(195)
三、糖尿病伴发冠心病	(200)
四、糖尿病伴发心肌梗死	(205)
五、糖尿病心肌病	(211)
六、糖尿病性心脏自主神经病变	(212)
七、糖尿病心搏骤停	(215)

第七章 糖尿病神经系统并发症

一、糖尿病脑动脉硬化	(222)
二、糖尿病脑血栓	(227)
三、糖尿病脑出血	(234)
四、糖尿病一过性脑缺血	(239)
五、糖尿病帕金森病	(242)
六、糖尿病脑水肿	(244)
七、糖尿病周围神经病变	(248)

第八章 糖尿病泌尿系统并发症

一、糖尿病肾病	(255)
二、糖尿病膀胱功能障碍	(261)
三、糖尿病急性肾功能衰竭	(264)
四、糖尿病慢性肾功能衰竭	(267)
五、糖尿病合并肾盂肾炎	(270)
六、糖尿病合并膀胱炎	(274)
七、糖尿病合并尿路结石	(277)

第九章 糖尿病消化系统并发症

一、糖尿病食管病	(280)
二、糖尿病胃病	(282)
三、糖尿病肠病	(285)
四、糖尿病脂肪肝	(288)
五、糖尿病合并急性肝炎	(291)
六、糖尿病合并慢性肝炎	(294)

第十章 糖尿病呼吸系统并发症

一、糖尿病合并上呼吸道感染	(298)
二、糖尿病合并急性支气管炎	(301)
三、糖尿病合并慢性支气管炎	(305)
四、糖尿病合并肺炎	(310)
五、糖尿病合并肺脓肿	(315)
六、糖尿病合并肺结核	(320)

第十一章 糖尿病血液系统并发症

一、糖尿病贫血	(328)
二、糖尿病血小板异常	(331)
三、糖尿病白细胞功能低下	(333)

第十二章 糖尿病生殖系统并发症

一、糖尿病性功能低下	(337)
二、糖尿病阳痿	(338)
三、糖尿病月经失调	(343)
四、糖尿病不孕症	(344)

第十三章 糖尿病运动系统并发症

一、糖尿病下肢动脉闭塞	(347)
二、糖尿病足	(351)
三、糖尿病骨病	(356)
四、糖尿病骨关节病	(360)

第十四章 糖尿病视觉系统并发症

一、糖尿病视网膜病变	(362)
二、糖尿病白内障	(368)
三、糖尿病虹膜睫状体炎	(370)
四、糖尿病青光眼	(373)
五、糖尿病玻璃体病变	(376)
六、糖尿病视神经病变	(378)
七、糖尿病眼肌病变	(382)
八、糖尿病结膜炎	(383)
九、糖尿病角膜病变	(385)
十、糖尿病睑缘炎	(386)
十一、糖尿病睑腺炎	(388)

第十五章 糖尿病耳鼻咽喉系统并发症

一、糖尿病性耳聋	(390)
二、糖尿病化脓性中耳炎	(392)
三、糖尿病慢性咽炎	(394)
四、糖尿病性鼻窦炎	(396)
五、糖尿病睡眠呼吸暂停综合征	(398)

第十六章 糖尿病口腔系统并发症

一、糖尿病性牙周炎	(400)
二、糖尿病性龋病	(402)
三、糖尿病性舌体异常	(404)

第十七章 糖尿病皮肤粘膜并发症

一、糖尿病性水疱病	(406)
二、糖尿病性皮肤念珠菌感染	(408)
三、糖尿病性疖肿和疖病	(411)
四、糖尿病合并手足癣	(413)

第十八章 糖尿病合并外科疾病

一、糖尿病性疝	(415)
二、糖尿病合并坏死性蜂窝织炎	(418)
三、糖尿病合并坏死性筋膜炎	(420)
四、糖尿病性败血症	(423)
五、糖尿病合并胆囊炎与胆石症	(426)
六、糖尿病合并胰腺炎	(431)
七、糖尿病合并急性阑尾炎	(434)
八、糖尿病合并失血性休克	(437)
附表 1 血糖新旧单位换算表	(440)
附表 2 每 100 克食物的主要营养成分	(441)
附表 3 我国男性理想体重正常值(千克)	(446)
附表 4 我国女性理想体重正常值(千克)	(447)
附表 5 糖尿病常用化验正常值	(448)

第一章 概 述

一、糖尿病历史回顾

公元 2 世纪,罗马医生阿莱泰斯对糖尿病作了如下的描述:“糖尿病是一种非常可怕的疾病,在人类中不常见,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,如开了闸门的渡槽。患者的生命是短暂而痛苦的。患者不停地饮水,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。如果让患者禁水片刻,他们的嘴会变得异常炙热,身体会变得干枯,内脏好象会被烧焦,患者会反复出现恶心、疲劳、烦渴,过不了多久,患者就会死亡。”

可见,糖尿病是一种在古代就已经被认识了疾病,“Diabetes”,希腊语为“水管”的意思,是多尿一语的由来。

尽管人类与糖尿病斗争了几千年之久,直到 17 世纪,英格兰人托马斯才推断糖尿病是一种全身性疾病,拉开了诊断的序幕。

19 世纪是糖尿病理论研究突飞猛进的时代,在这个世纪中获得的科学及医学实践知识比前几个世纪的总和还要多。如 19 世纪中叶,法国医生伯纳多在糖尿病及其代谢领域中取得了最为重要的发现,他指出,葡萄糖在肝脏中是以糖原的形式进行储藏的。而后,有两位德国医生发现切除狗的胰腺可以引起糖尿病。此外,胰岛和胰岛素也分别在这个世纪被发现和