

精神疾病

陈 艳 主编

个体化

精细治疗

金盾出版社

精神疾病

个体化

第二版

精细治疗

中国医药出版社

糖尿病个体化精细治疗

主 编

陈 艳

副主编

庄春江 袁 园 刘永娟

编著者

陈 艳	庄春江	袁 园	王国忠	于春利
刘永娟	彭丽莉	王素梅	刘海红	艾凯雷

金 盾 出 版 社



内容提要



本书由经验丰富的糖尿病专家编写而成,共分为七章,重点介绍了糖尿病个体化精细治疗基础知识、口服降糖药个体化精细治疗、胰岛素个体化精细治疗、糖尿病饮食个体化精细治疗、糖尿病个体化运动治疗、糖尿病并发症个体化精细治疗、糖尿病个体化健康体检等。适合糖尿病患者及社区医师、家庭医师阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

糖尿病个体化精细治疗/陈艳主编.--北京:金盾出版社,
2011.7

ISBN 978-7-5082-6777-7

I. ①糖… II. ①陈… III. ①糖尿病—治疗 IV. ①R587.105

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 006425 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站西南)

邮政编码:100036 电话:68214039 3219215

传真:68214683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京印刷厂

正文印刷:北京军迪印刷有限责任公司

装订:北京军迪印刷有限责任公司

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:7.75 字数:190 千字

2011 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~8 000 册 定价:16.00 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

目前,糖尿病发病人数正处在一个迅速上升的态势中。据估计,世界上糖尿病患者已超过2亿,而中国患者则接近4000万。糖尿病及其引发的各种急、慢性并发症,成为继心脑血管疾病及癌症之后,威胁人类生命健康的又一种流行病。

尽管限于目前的医学水平,糖尿病仍无法得到根治,但只要能正确认识糖尿病,并采取有效的治疗措施,糖尿病患者是可以享受和健康人一样的生活品质。可是要想达到这一目标,需要医患双方付出很多努力,将治疗过程中的每一个环节都个体化、精细化,且付诸实行,并持之以恒。

糖尿病个体化精细治疗,是现今糖尿病治疗的发展方向,其包括饮食、运动、药物个体化,精细治疗,以及血糖监测、糖尿病科普教育在内的综合措施。糖尿病个体化精细治疗的目的,就是根据每位患者的具体情况,制订出精确细致的治疗方案,从而使治疗效果达到最大优化的目标。

本书分为七章，详细介绍了糖尿病患者 in 糖尿病防治过程中需要注意的各种细节问题，突出系统性和实用性，使患者尽可能多地掌握糖尿病防治的相关知识，并针对患者自身个体情况，通过专业医生的指导，进行全面系统的糖尿病个体化精细治疗。本书分别介绍了糖尿病个体化精细治疗的基础知识，口服降糖药、胰岛素应用细节和技巧，饮食的个体化精细治疗方法，糖尿病个体化运动治疗方法和注意事项，糖尿病并发症个体化精细治疗方案，以及个体化健康体检等内容，尽可能详细地对糖尿病各个方面的知识性问题进行通俗易懂的阐述。

参加本书编辑的作者是临床经验丰富的糖尿病医学专家和长期进行糖尿病科普教育的工作者，力求本书内容集实用、科学、通俗为一体，使之既适合糖尿病患者及其家属阅读，也适合于基层医务工作者、社区医师、家庭医师参考。

由于我们水平有限，书中难免有不妥之处，恳请广大读者及同行不吝赐教。

陈 艳



目 录

第一章 糖尿病个体化精细治疗基础知识	(1)
一、正确认识糖尿病	(1)
1. 糖尿病的发病原因	(1)
2. 糖尿病的症状表现	(1)
3. 糖尿病的危害	(2)
4. 糖尿病的诊断标准	(2)
5. 糖尿病的治疗目标	(3)
二、糖尿病个体化精细治疗概述	(3)
1. 糖尿病治疗方案历史变迁	(3)
2. 糖尿病个体化精细治疗意义	(4)
3. 糖尿病个体化精细治疗目标	(5)
第二章 糖尿病口服降糖药个体化精细治疗	(6)
一、口服降糖药种类特点概述	(6)
1. 促胰岛素分泌药	(6)
2. 胰岛素增敏剂类药	(8)
3. α -葡萄糖苷酶抑制药	(9)
二、磺脲类口服降糖药个体化精细应用	(10)
1. 磺脲类口服降糖药的适合人群	(10)
2. 磺脲类口服降糖药的禁忌人群	(10)
3. 磺脲类口服降糖药的剂量调整方法	(11)
4. 磺脲类口服降糖药的服用时间和方法	(11)
5. 格列吡嗪控释片不可嚼碎掰服	(12)
6. 磺脲类口服降糖药漏服、多服的应对措施	(12)



7. 消渴丸非纯中药制药,不可同时联合应用磺脲类降糖药	(13)
8. 正确分辨磺脲类降糖药失效	(13)
9. 高度重视磺脲类降糖药导致的低血糖	(14)
10. 增强磺脲类口服降糖药降糖作用的其他药物	(14)
11. 减弱磺脲类口服降糖药作用的其他药物	(14)
12. 磺脲类口服降糖药的不良反应	(14)
三、非磺脲类促胰岛素分泌药个体化精细应用	(15)
1. 非磺脲类促胰岛素分泌药的适合人群	(15)
2. 非磺脲类促胰岛素分泌药的禁忌人群	(15)
3. 非磺脲类促胰岛素分泌药的剂量调整方法	(16)
4. 非磺脲类促胰岛素分泌药口服降糖药的服用时间 和方法	(16)
5. 饮食不规律可用非磺脲类促胰岛素分泌药	(17)
6. 切勿忽视非磺脲类促胰岛素分泌药引发的低血糖 反应	(17)
7. 非磺脲类促胰岛素分泌药的不良反应	(17)
四、胰岛素增敏剂类口服降糖药个体化精细应用	(17)
1. 胰岛素增敏剂类药物的适合人群	(18)
2. 胰岛素增敏剂类药物的禁忌人群	(18)
3. 胰岛素增敏剂类药物的服用时间和方法	(18)
4. 新确诊糖尿病患者首选二甲双胍	(19)
5. 消瘦糖尿病患者少用双胍类降糖药	(20)
6. 服用二甲双胍前应进行肝、肾功能检查	(20)
7. 双胍类药物禁用细节	(20)
8. 造影检查时暂停服用二甲双胍	(21)
9. 胃肠反应严重者可选用二甲双胍肠溶片	(21)



10. 噻唑烷二酮类药物改善胰岛素抵抗作用确切	(21)
11. 噻唑烷二酮类药物有利于糖化血红蛋白控制 达标	(22)
12. 初用噻唑烷二酮类药物起效时间较长	(22)
13. 噻唑烷二酮类药物的联合应用	(22)
14. 噻唑烷二酮类药物服用注意事项	(22)
15. 噻唑烷二酮类药物服用禁忌证	(23)
五、 α -葡萄糖苷酶抑制药个体化精细应用	(23)
1. α -葡萄糖苷酶抑制药的适用人群	(23)
2. α -葡萄糖苷酶抑制药的禁忌人群	(24)
3. α -葡萄糖苷酶抑制药的服用时间和方法	(24)
4. 应逐渐加用 α -葡萄糖苷酶抑制药避免胃肠道不良 反应	(24)
5. α -葡萄糖苷酶抑制药降低餐后血糖效果明显	(25)
6. α -葡萄糖苷酶抑制药单独应用不引发低血糖反应	(25)
7. 服用 α -葡萄糖苷酶抑制药的低血糖反应处理 细节	(25)
8. α -葡萄糖苷酶抑制药加量细节	(25)
9. 避免与 α -葡萄糖苷酶抑制药同用的其他药物	(25)
六、糖尿病联合用药的个体化精细应用	(26)
1. 糖尿病联合用药适用人群	(26)
2. 联合应用降糖药的种类与数量	(26)
3. 联合用药的个体化精细治疗应用举例	(26)
第三章 糖尿病胰岛素个体化精细治疗	(30)
一、胰岛素的分泌及作用特点	(30)
1. 正常人体内胰岛素分泌特点	(30)
2. 胰岛素的功能作用	(30)

3. 胰岛素抵抗	(31)
二、胰岛素的精细化分类	(32)
1. 按来源分类	(32)
2. 按胰岛素纯度分类	(32)
3. 按药效作用时间分类	(33)
4. 按胰岛素浓度分类	(34)
5. 常用胰岛素的用法	(34)
6. 胰岛素类似物治疗进展与细节	(35)
7. 新型降糖类药	(36)
三、胰岛素个体化精细治疗的作用与原则	(37)
1. 胰岛素个体化精细治疗的作用	(37)
2. 胰岛素个体化精细治疗的原则	(37)
3. 胰岛素治疗的适用人群	(38)
四、胰岛素临床个体化精细治疗方案	(39)
1. 胰岛素剂量个体化精细调整	(39)
2. 胰岛素个体化替代治疗方案	(43)
3. 胰岛素个体化补充治疗方案	(45)
4. 胰岛素个体强化治疗方案	(45)
5. 胰岛素治疗过程中常见的不良反应	(45)
6. 胰岛素应用过程中应警惕的事项	(47)
7. 影响胰岛素作用的主要因素	(47)
五、胰岛素泵的个体化精细治疗应用	(50)
1. 佩戴胰岛素泵的优点	(50)
2. 胰岛素泵的适用人群	(51)
3. 胰岛素泵选用的胰岛素剂型	(51)
4. 胰岛素泵的个体化应用细节	(51)
5. 胰岛素泵治疗的缺点及处理方法	(52)



六、胰岛素储存与注射技术细节	(53)
1. 胰岛素的储存注意事项	(53)
2. 胰岛素使用应注意的细节	(53)
3. 动物胰岛素与人胰岛素的转换使用	(54)
4. 胰岛素注射操作细节	(54)
第四章 糖尿病饮食个体化精细治疗	(56)
一、糖尿病饮食个体化精细治疗基础知识	(56)
1. 糖尿病饮食个体化精细治疗概述	(56)
2. 糖尿病饮食个体化精细治疗作用	(56)
3. 糖尿病饮食个体化精细治疗原则	(57)
4. 建立良好的饮食生活习惯要点	(57)
5. 糖尿病患者的主食与五谷杂粮	(59)
6. 不宜多吃杂粮的糖尿病患者	(60)
7. 糖尿病患者饮酒细节	(61)
8. 糖尿病患者水果选用细节	(62)
9. 糖尿病替代糖的选用细节	(63)
二、糖尿病各类营养素个体化精细调理	(64)
1. 糖类的摄取	(65)
2. 蛋白质的摄取	(66)
3. 脂肪的摄取	(69)
4. 维生素的摄取	(72)
5. 膳食纤维的摄取	(75)
6. 无机盐的摄取	(76)
三、糖尿病食谱个体化设计	(80)
1. 根据糖尿病病情确定日常食谱法	(80)
2. 统一菜肴法确定糖尿病患者食谱	(81)
3. 食物交换法	(82)



四、糖尿病患者个体化食谱举例	(83)
1. 肥胖型糖尿病患者食谱	(83)
2. 糖尿病性高血压患者食谱	(84)
3. 糖尿病性冠心病患者食谱	(85)
4. 糖尿病性高脂血症患者食谱	(85)
5. 糖尿病性肝硬化患者食谱	(86)
6. 糖尿病性脂肪肝患者食谱	(87)
7. 糖尿病并发胆囊炎、胆石症患者食谱	(87)
8. 糖尿病性肾病患者食谱	(87)
9. 糖尿病性脑血管病患者食谱	(88)
10. 糖尿病并发尿路感染患者食谱	(89)
11. 糖尿病并发便秘患者食谱	(89)
12. 糖尿病并发气管炎患者食谱	(90)
13. 糖尿病并发肺结核患者食谱	(90)
14. 糖尿病并发骨质疏松患者食谱	(91)
15. 糖尿病患者一周食谱安排	(91)
16. 重症糖尿病患者食谱制订原则	(92)
17. 糖尿病酮症酸中毒患者食谱的制订原则	(93)
第五章 糖尿病个体化运动治疗	(95)
一、糖尿病个体化运动治疗概述	(95)
1. 糖尿病个体化运动治疗意义	(95)
2. 糖尿病个体化运动治疗原则	(95)
3. 糖尿病个体化运动常用方式	(96)
4. 糖尿病患者运动的时间和频率	(97)
5. 糖尿病患者的运动量判定	(98)
6. 糖尿病个体化运动方案效果判断	(98)
7. 糖尿病患者运动前的准备工作	(99)



8. 禁忌进行运动的糖尿病患者	(99)
二、糖尿病个体化运动方案应用细节	(100)
1. 糖尿病并发心脏病患者运动细节	(100)
2. 糖尿病足患者运动细节	(101)
3. 糖尿病并发高血压患者运动细节	(101)
4. 糖尿病性眼病患者运动细节	(102)
5. 糖尿病性肾病患者运动细节	(103)
6. 老年糖尿病患者运动细节	(103)
7. 儿童糖尿病患者运动细节	(104)
8. 避免发生运动性低血糖注意事项	(105)
9. 糖尿病患者春季运动注意细节	(106)
10. 糖尿病患者秋季运动注意细节	(107)
11. 糖尿病患者夏季运动注意细节	(108)
12. 糖尿病患者冬季运动注意细节	(109)
第六章 糖尿病并发症个体化精细治疗	(111)
一、糖尿病并发症个体化精细治疗概述	(111)
1. 糖尿病并发症个体化精细治疗意义	(111)
2. 常见的糖尿病慢性并发症	(111)
3. 常见的糖尿病急性并发症	(112)
4. 糖尿病急性并发症防治原则	(113)
5. 糖尿病慢性并发症个体化精细治疗原则	(113)
二、糖尿病急性并发症临床个体化精细治疗	(115)
1. 低血糖的临床个体化精细治疗	(115)
2. 糖尿病酮症酸中毒的临床个体化精细治疗	(119)
3. 糖尿病高渗性昏迷的临床个体化精细治疗	(125)
4. 糖尿病乳酸性酸中毒的临床个体化精细治疗	(128)
5. 糖尿病并发感染的临床个体化精细治疗	(132)

三、糖尿病慢性并发症临床个体化精细治疗	(134)
1. 糖尿病性脑血管病的临床个体化精细治疗	(134)
2. 糖尿病性眼病并发症的临床个体化精细治疗	(145)
3. 糖尿病性血脂紊乱的临床个体化精细治疗	(151)
4. 糖尿病性高血压的临床个体化精细治疗	(153)
5. 糖尿病性心脏病的临床个体化精细治疗	(157)
6. 糖尿病性脂肪肝的临床个体化精细治疗	(162)
7. 糖尿病性肾病的临床个体化精细治疗	(164)
8. 糖尿病下肢血管病变的临床个体化精细治疗	(171)
9. 糖尿病性神经病变的临床个体化精细治疗	(178)
10. 糖尿病性皮肤病的临床个体化精细治疗	(185)
11. 糖尿病合并肺结核的临床个体化精细治疗	(189)
12. 糖尿病合并口腔疾病的临床个体化精细治疗	(191)
13. 糖尿病性骨质疏松症的临床个体化精细治疗	(193)
14. 糖尿病并发外阴炎的临床个体化精细治疗	(194)
15. 糖尿病并发前列腺炎的临床个体化精细治疗	(196)
16. 糖尿病性阳痿患者的临床个体化精细治疗	(197)
17. 妊娠糖尿病的临床个体化精细治疗	(200)
18. 糖尿病孕妇的临床个体化精细治疗	(204)
第七章 糖尿病个体化健康体检	(207)
一、糖尿病患者的常规体检项目	(207)
1. 内科体检项目	(207)
2. 外科体检项目	(208)
3. 五官科体检项目	(210)
二、糖尿病患者的辅助体检项目	(211)
1. 心电图	(211)
2. B超	(212)



目 录

3. 胸透	(213)
4. 血常规	(214)
5. 尿常规	(217)
6. 血生化	(219)
7. 大便隐血	(224)
8. 骨密度	(224)
三、糖尿病患者的特别体检项目	(225)
1. 血糖的个体化监测细节	(225)
2. 糖化血红蛋白的个体化监测细节	(227)
3. 胰岛素释放试验临床检测细节	(230)
4. 糖耐量试验的临床检测细节	(231)
5. C 肽释放试验的临床检测细节	(232)
6. 尿酮体的临床检测细节	(232)



第一章 糖尿病个体化精细 治疗基础知识

一、正确认识糖尿病

1. 糖尿病的发病原因 随着现代医学的不断进步,人类对糖尿病的认识也逐渐深入。糖尿病主要有1型、2型、妊娠糖尿病,不同类型的糖尿病,其病因也有所不同,但概括而言,引起各类糖尿病的病因可归纳为遗传和环境两大因素。

(1)遗传因素:糖尿病患者亲属中的糖尿病患病率显著高于普通人群。1型糖尿病发病原因,遗传和环境因素各占一半;2型糖尿病的发病原因中遗传因素则比1型更明显。

(2)环境因素:我们生活的外界环境因素对是否会引发糖尿病也很关键,特别是那些具有暴饮暴食、日常活动量少等不良生活方式的人更易患病。此外,环境因素还包括病毒感染,长期紧张的精神状态等。

2. 糖尿病的症状表现 多尿、多饮、多食,体重下降的“三多一少”症状是糖尿病的典型症状,次要症状是外阴及全身瘙痒、四肢酸麻、腰背痛、月经失调等。由于现在人们对糖尿病的高度重视,无论是门诊还是住院病人,以及单位体检中一般都会有检验空腹血糖的项目,使很多糖尿病患者在未表现出典型的“三多一少”症状前就被确诊和治疗了。大量的临床经验提醒我们,在出现典型的“三多一少”症状前,糖尿病患者经常会有以下一些表现。

(1)精神疲惫,乏力,有头晕的感觉。

(2)食欲突然增加,容易饥饿,小便次数增多,口干,体重剧减。



- (3) 视力迅速下降或视物模糊。
- (4) 出汗异常,如吃饭时大汗淋漓或半边身体出汗。
- (5) 容易患疔疖。
- (6) 中年或中青年以后第一次患结核病,且病情发展较快,治疗后效果不佳。
- (7) 伤口感染久治不愈。
- (8) 皮肤感觉异常,如麻木、烧灼感、刺痛等。
- (9) 皮肤瘙痒,尤其女性外阴瘙痒。
- (10) 性功能发生障碍。

3. 糖尿病的危害 糖尿病对身体健康的危害不可小觑,由于糖尿病的病程绵长,所以常可危害到心、脑、肾、眼睛等人体各重要脏器。世界卫生组织糖尿病有关专家统计,因糖尿病引起双目失明占4%,其致盲机会比一般人多10~23倍;糖尿病性坏疽和截肢患者比一般人多20倍;并发冠心病及中风者比一般人增加2~3倍,并发肾衰竭比一般肾病多17倍。而糖尿病的急性并发症如酮症酸中毒、低血糖等也往往危及生命安全。

糖尿病所特有的全身神经、微血管、大血管慢性并发症日趋增多,随着病情程度加重,不仅影响生活质量,甚至可以致死、致残。虽然目前没有治愈糖尿病的方法,但是积极治疗,控制血糖,即能减少和预防糖尿病各种并发症的发生。

4. 糖尿病的诊断标准 诊断糖尿病的惟一依据是血糖,人体血液中所含的葡萄糖称为血糖。在正常情况下血糖保持动态平衡,空腹血糖3.9~6.1毫摩/升,进食后最高不超过7.8毫摩/升。

糖尿病的诊断标准有世界卫生组织(WHO)、美国糖尿病学会(ADA)、美国卫生实验院等几种。中华医学会糖尿病学分会建议在我国人群中采用WHO诊断标准(表1)。

(1) 临床有糖尿病症状,任意时间血糖 ≥ 11.1 毫摩/升和(或)空腹血糖 ≥ 7.0 毫摩/升可诊断为糖尿病。如任意时间血糖 < 7.0