



石家庄市护理学会糖尿病专业委员会 石家庄市第一医院

实用糖尿病 临床护理

◎ 刘素波 刘富德 张洁 主编

SHIYONG TANGNIAOBING
LINCHUANG HULI

河北科学技术出版社





石家庄市护理学会糖尿病专业委员会 石家庄市第一医院

实用糖尿病 临床护理

◎ 刘素波 刘富德 张 洁 主编

SHIYONG TANGNIAOBING
LINCHUANG HULI

河北科学技术出版社



主 编：刘素波 刘富德 张 洁
副主编：杜建荷 王利平 高阿芳 张淑彦 张秀云
齐丽丽 胡雅萍
编 委：王秀慧 庞旭哲 刘玉静 司亚楠 陈体新
李 娟 冯君陶 张小丽 马翠红 刘习方
韩书芝 马志伟 石银华 王 莉 赵 蕊
王伟超 贾玉卿 刘 雯 耿 烨 王园园
孙珊珊 姚晓璐 唐 磊

图书在版编目（CIP）数据

实用糖尿病临床护理 / 刘素波，刘富德，张洁主编

． — 石家庄：河北科学技术出版社，2014. 11

ISBN 978-7-5375-7351-1

I. ①实… II. ①刘… ②刘… ③张… III. ①糖尿病
— 护理 IV. ①R473. 5

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第265690号

实用糖尿病临床护理

刘素波 刘富德 张 洁 主编

出版发行：河北科学技术出版社

地 址：石家庄市友谊北大街330号(邮编：050061)

印 刷：石家庄市汇文印刷有限公司

经 销：新华书店

开 本：880×1230 1/32

印 张：5

字 数：100千字

版 次：2014年12月第1版

2014年12月第1次印刷

定 价：20.00元

(版权所有 翻印必究· 印装有误 负责调换)

前 言

糖尿病作为非传染性慢性疾病，其患病人数在近 20 年来正以惊人的速度增加，根据国际糖尿病联盟（International Diabetes Federation, IDF）统计，目前糖尿病患者已增至 2.85 亿，预计 2030 年全世界将有近 5 亿人患糖尿病。在我国 2008 年的调查结果显示，20 岁以上人群中年龄标化的糖尿病患病率达 9.7%，糖尿病前期的比例高达 15.5%，糖尿病已成为严重危害人类健康的疾病。

糖尿病发展隐匿，并发症多，致残率和死亡率高，至今仍无根治的方法，但我们对糖尿病并非无计可施，研究表明，强化血糖控制可使糖尿病任何并发症发生降低。目前，“五驾马车”是糖尿病综合防治的经典策略，即饮食调整、合理运动、药物治疗、血糖监测、糖尿病教育。其中，糖尿病教育是核心，有效的健康教育能使患者具备与糖尿病终身相伴的知识和能力，发挥主观能动性，采取有效的自我管理方法，终生配合治疗。

世界卫生组织在 2007 年倡议“Peer Support Programmes in Diabetes”（糖尿病同伴支持计划），“同伴支持”是以一个拥有特定的行为、压力经验的人去支援其他有相似情况的目标群组。因为能够了解同类患者的心理问题而且相互之间无等级，通过共享相似的人生经历，一起听取、讨论问题并给予支持，“同伴支持”联系着患有慢性疾病的患者，分享的是许多医务人员没有的病患知识及经验。目前我国的糖尿病患教方式集中在课堂教育、小组教育及一对一教育，主

要依靠医护人员完成患教，而“同伴支持”教育模式则是提供了一个持续、低成本并且以灵活的方式来弥补医院对糖尿病患者的支持。通过社区医院管理互助组长管理社区患者，定期将患者信息反馈至医院，通过互助组长实现社区—医院一体化，从而提高患者的自我管理能力和自我管理能力，是糖尿病健康教育的新形势。

为进一步规范和推动糖尿病护理和教育的开展，石家庄护理学会精心筹划和组织长期从事糖尿病健康教育的专科护士共同执笔编写这本《实用糖尿病临床护理》，其内容涵盖糖尿病健康评估，糖尿病饮食、运动、药物治疗指导以及并发症护理、临床指标分析，并且结合等级医院评审要求编写了医院内血糖监测的质控管理等方面内容。

《实用糖尿病临床护理》的编写得到了石家庄护理学会的鼎力支持，得到了石家庄市第一医院多位专家的帮助，在此表示感谢。相信此书的出版将对临床糖尿病教育和护理工作的规范化开展提供帮助。

河北省石家庄市第一医院内分泌科主任
任巧华

目 录

第一章 糖尿病概述

一、糖尿病的定义	3
二、糖尿病的临床表现	3
三、糖尿病的诊断	4
四、糖尿病的分型	4
五、糖尿病高危人群	5
六、糖尿病的特点	5
七、糖尿病的危害性	5
八、糖尿病的基本治疗原则和代谢控制目标	6

第二章 糖尿病患者饮食指导

一、糖尿病饮食治疗的目的	9
二、饮食计划的制订	10
三、糖尿病饮食估算法	12
四、合理安排餐次	13
五、糖尿病患者可否饮酒	13
六、糖尿病患者如何食用水果	15
七、饮食治疗的注意事项	15
八、血糖指数及其对糖尿病饮食的指导作用	22
九、合并糖尿病肾病患者蛋白质饮食要限量吗	23
十、合并高尿酸血症的患者忌食哪些食品	24
十一、豆制品和干果能作为糖尿病患者的充饥食物吗	26

第三章 糖尿病患者运动指导

一、糖尿病患者合理运动的益处	31
二、运动治疗的适应证	31
三、运动治疗的禁忌证	31
四、运动的类型	32
五、运动前的准备	32
六、慢性合并症者运动前应注意的问题	33
七、运动方式与强度、时间与频率及对代谢的影响	34
八、特殊情况运动方式及强度的选择	35
九、运动中及运动后的注意点	37
十、其他注意事项	38
十一、运动效果的评估	38
十二、运动风险的防范	39
十三、几种简单的健身运动方法	39

第四章 糖尿病患者用药指导

第一节 口服降糖药	43
一、口服降糖药的分类指导	43
二、口服降糖药物护理指导	48
第二节 胰岛素治疗	49
一、胰岛素治疗的种类及作用时间	50
二、胰岛素治疗的方案及治疗方案的调整	51
三、注射装置的选择	53
四、注射部位的选择	54
五、正确的注射技术	54

六、注射相关并发症	56
七、针头的使用及废弃	56
八、胰岛素的储存	57
九、胰岛素使用注意事项	57
十、胰岛素泵的使用	58

第五章 糖尿病的监测

第一节 血糖监测	71
一、自我血糖监测的重要性	71
二、中国 2 型糖尿病综合控制目标	71
三、自我血糖监测的时间和频率	72
四、影响血糖监测结果的因素	73
五、自我血糖监测方法	73
六、血糖值的正确记录	74
第二节 并发症的监测	74
第三节 动态血糖监测	78
一、动态血糖监测	78
二、动态葡萄糖监测系统	80

第六章 糖尿病的并发症

第一节 糖尿病急性并发症	85
一、糖尿病酮症酸中毒	85
二、糖尿病非酮症性高渗状态	89
三、乳酸性酸中毒	91
四、糖尿病低血糖	93
第二节 糖尿病的慢性并发症与伴发病	98

一、大血管病变	98
二、微血管病变	99
三、其他	104
四、综合管理	108

第七章 糖尿病健康评估

一、年龄和病史	111
二、一般状况	111
三、营养状况	111
四、皮肤和黏膜	111
五、眼部	111
六、心血管系统	112
七、泌尿系统	112
八、神经和肌肉系统	112
九、消化道症状	112
十、实验室及其他检查	112
十一、患者心理状态	112
十二、社会支持系统	113

第八章 糖尿病相关临床指标解读技术

一、体格检查	117
二、实验室检查	117

附 录

附录1 泵入胰岛素血糖调节	123
---------------------	-----

附录 2	各种操作流程	126
附录 3	医疗机构便携式血糖检测仪管理和临床操作规范 (试行)	138
附录 4	糖尿病初诊随诊记录表	144

第一章

糖尿病概述

一、糖尿病的定义

糖尿病 (diabetes mellitus, DM) 是由不同原因引起胰岛素分泌不足和 (或) 作用障碍导致糖、蛋白质、脂肪代谢异常, 以血浆葡萄糖水平增高为突出表现的疾病。是一种遗传因素和环境因素长期共同作用导致的慢性、全身性、代谢性疾病, 可并发眼、肾、神经、心脏、血管等组织的慢性损伤, 病情严重时可发生急性代谢紊乱, 如酮症酸中毒、高渗性昏迷等。

二、糖尿病的临床表现

1. 糖尿病的典型症状

“三多一少”, 即多尿、多饮、多食和消瘦 (体重明显减轻)。

(1) 多尿: 血糖升高后, 大量葡萄糖从肾脏排出, 引起渗透性利尿而多尿, 每日尿量可达 2 ~ 10 升。

(2) 多饮: 因多尿失水而口渴, 多饮。

(3) 多食: 由于葡萄糖不能被机体充分利用而随尿排出体外, 机体热量来源不足, 患者常感饥饿, 导致多食。

(4) 消瘦: 外周组织对葡萄糖利用障碍, 脂肪、蛋白质分解增多, 代谢呈负氮平衡, 因而患者逐渐消瘦, 疲乏无力, 加之失水体重明显减轻。

2. 糖尿病的非典型症状

(1) 反复生疔长疖, 皮肤损伤或伤口不愈合。

(2) 皮肤瘙痒, 尤其是女性外阴瘙痒或泌尿系感染。

(3) 不明原因的双眼视力减退, 视物模糊。

(4) 男性不明原因的性功能减退, 勃起功能障碍。

(5) 过早发生高血压、冠心病或脑卒中。

(6) 下肢麻木、烧灼感。

(7) 尿中有蛋白 (微量或明显蛋白尿)。

三、糖尿病的诊断

糖尿病的症状（典型症状包括多尿、多饮、多食和消瘦）加上以下任意一项即可确诊为糖尿病。

- (1) 任意时间血浆葡萄糖 ≥ 11.1 毫摩尔/升 (200 毫克/分升)。
- (2) 空腹血浆葡萄糖 ≥ 7.0 毫摩尔/升 (126 毫克/分升)。
- (3) 口服葡萄糖耐量试验 (75 克 OGTT) 中, 2 小时血浆葡萄糖 ≥ 11.1 毫摩尔/升 (200 毫克/分升)。

无糖尿病的症状, 则需另日重复检查上述血糖。

儿童糖尿病诊断标准与成人一致。

四、糖尿病的分型

1. 1 型糖尿病

(1) 约占糖尿病总数的 10%, 好发于儿童及青少年, 发病年龄通常小于 30 岁。

(2) 起病通常较急, 多尿、多饮、多食和消瘦症状明显。体型消瘦。

(3) 病情起伏波动大, 不易控制, 易发生酮症酸中毒。

(4) 胰岛功能差, 血浆 C—肽水平低甚至无法测出, 需终身胰岛素治疗。

(5) 相关抗体如: 谷氨酸脱羧酶抗体 (GAD)、胰岛细胞抗体 (ICA) 及胰岛素自身抗体 (IAA) 阳性率高, GAD 阳性率最高。

(6) 易伴发其他的自身免疫性疾病。

2. 2 型糖尿病

(1) 约占糖尿病总数的 90%, 多见于成年人, 40 岁以上发病率高。

(2) 有明显的遗传倾向, 多有糖尿病家族史。

(3) 初期多为超重或肥胖体型, 病情较缓和, 多无明显临床症状, 极少数急性起病表现多尿、多饮、酮症需暂时性胰岛素治疗。

(4) GAD、ICA、IAA 抗体多阴性。

(5) 初期以饮食控制和运动治疗为主，或加口服药治疗，多不需要胰岛素来维持生命。

3. 妊娠糖尿病

在妊娠期间首次发现的糖尿病。

4. 特殊类型糖尿病

病因学相对明确的一些高血糖状态。

五、糖尿病高危人群

符合以下一条及一条以上的人即糖尿病的高危人群：

- (1) 空腹血糖受损和 / 或糖耐量减低。
- (2) 糖尿病家族史。
- (3) 超重、肥胖。
- (4) 多食少动。
- (5) 年龄大于 45 岁。
- (6) 出生时低体重，出生体重小于 2.5 千克。
- (7) 高血压、血脂异常。
- (8) 其他危险因素，如巨大胎儿分娩史。

六、糖尿病的特点

糖尿病一般具有如下特点：

- (1) 常见病。
- (2) 终身疾病。
- (3) 可控制疾病。
- (4) 需配合部分管理的疾病。
- (5) 病情不断变化的疾病。

七、糖尿病的危害性

据流行病学调查：我国 20 岁以上的成年人糖尿病患病率为

9.7%，糖尿病前期为 15.5%。我国可能已成为世界上糖尿病患者人数最多的国家。糖尿病可引起严重的并发症，包括急性并发症，如糖尿病酮症酸中毒、糖尿病非酮症高渗透性昏迷、乳酸酸中毒；慢性并发症，如糖尿病肾脏病变、糖尿病神经病变、糖尿病眼部病变、糖尿病心血管、脑血管及下肢血管病变。糖尿病及其并发症是引起患者致死致残及医疗费用增加的原因，尤其是糖尿病的慢性并发症。

八、糖尿病的基本治疗原则和代谢控制目标

糖尿病综合治疗的五项原则（俗称五驾马车）：①糖尿病的教育与心理治疗。②糖尿病饮食治疗。③运动治疗。④糖尿病的药物治疗。⑤糖尿病的自我监测。

通过“五驾马车”的综合管理和良好的血糖、血压、血脂等方面的代谢控制，完全可以控制糖尿病，避免急性并发症，预防慢性并发症，拥有美好生活。

糖尿病控制目标见表 1-1。

表 1-1 糖尿病控制目标

项 目	理 想	良 好	差
血糖（毫摩尔 / 升）	空 腹	4.4 ~ 6.1	≤ 7.0
	非空腹	4.4 ~ 8.0	≤ 10.0
HbA _{1c} (%)		<6.5	6.5 ~ 7.5
血压（毫米汞柱）		<130/80	130 ~ 140/80 ~ 90
BMI（千克 / 〔身高（米）〕 ² ）	男	<25	<27
	女	<24	<26
TC（毫摩尔 / 升）		<4.5	≥ 4.5
HDL-c（毫摩尔 / 升）		≥ 1.1	0.9 ~ 1.1
TG（毫摩尔 / 升）		<1.5	<2.2
DL-c（毫摩尔 / 升）		<2.5	2.5 ~ 4.0

第二章

糖尿病患者饮食指导