

健康新社区系列

百问百答你关心的 糖尿病

主编 / 王普生



人民卫生出版社

百问百答你关心的

糖尿病

主编：董国瑞



人民卫生出版社

健康新社区系列

百问百答你关心的 糖尿病

主 编 王普生

副主编 陈慎仁 邱卫黎

黄跃晖

编 者 (按姓氏笔画排序)

王安妮 王普生 邱卫黎

张晓莉 陈武仪 陈慎仁

徐八一 徐光兴 黄跃晖

董 乐 谢志成 蔡文哲



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

百问百答你关心的糖尿病 / 王普生主编. —北京: 人民卫生出版社, 2015

(健康新社区系列)

ISBN 978-7-117-20651-8

I. ①百… II. ①王… III. ①糖尿病 - 防治 - 问题解答 IV. ①R587.1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 084336 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

健康新社区系列
百问百答你关心的糖尿病

主 编: 王普生

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京中新伟业印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850 × 1168 1/32 印张: 8.5 插页: 4

字 数: 198 千字

版 次: 2015 年 6 月第 1 版 2015 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-20651-8/R · 20652

定 价: 30.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

糖尿病是与心脑血管病、肿瘤并列的严重危害大众健康的慢性非传染性疾病。近年来,我们在糖尿病防控方面做了大量工作,取得一定成效,但大众健康教育、全科医生培训方面仍是一个薄弱环节,糖尿病知晓率低、治疗率低、控制率低的问题仍然困扰着糖尿病防控工作的顺利开展。社区群众缺乏喜闻乐见的科普读物,基层全科医生缺乏比较系统的培训教材,是当前亟待解决的课题。

王普生主任医师、陈慎仁、邱卫黎教授等从事疾病控制、临床、全科医生培训多年,熟知基层防控工作的实际需求。作者以国家糖尿病防治工作的有关指引(指南)为主线,通过广泛征求意见、收集热点问题、参考有关专业文献、杂志、教科书及互联网的最新资讯,跟踪学科前沿,去伪存真,比较系统地阐述了糖尿病的基本概念、流行病学、可能的发病机制、对人体健康的影响、临床表现、诊断与治疗、三级预防与社区管理、中医中药与家庭护理等内容。做到理论联系实际,深入浅出,并以热点问答的形式,帮助大众理解关切的专业问题。是一本当前较好的大众科普读物,既通俗易懂,又有一定专业深度,适合基层全科医生培训及社区大众防治糖尿病时参考。

本书内容翔实、概念清晰、层次分明、图文并茂、贴近实际、可操作性强,是其亮点。相信该书的出版,对社区、家庭防控糖尿病有一定参考作用。特将此书推荐给读者,以期对社区糖尿

病的防控工作有所帮助。

世界家庭医学学会 (WONCA) 执行理事兼名誉司库

香港家庭医学院院士

李國棟

2014 年 8 月 8 日

糖尿病是严重危害人类健康的“隐形杀手”。近年来,随着我国经济的迅速发展,人们饮食行为和生活方式的变化,以及社会老龄化的到来,糖尿病等慢性病越来越成为威胁社区居民健康的公共卫生问题,是我国医改重点关注的疾病。

糖尿病的发病率、致残率、致死率为何居高不下,究其原因,主要是我们对这个病的危害性认识不足,健康教育不到位,以致社区群众普遍存在“低知晓率、低治疗率、低控制率”状况,影响了防治工作的进一步开展。

糖尿病虽然是慢性终身性疾病,但不意味着没有办法没有希望,只要我们了解糖尿病的防治知识,做到早发现、早诊断、早治疗,并坚持合理膳食、适量运动,定期检测血糖并将其控制在合适的范围内,健康状况就会明显改善,生活质量就会显著提高。

糖尿病的病因复杂,治疗专业性强,患者应及时到有资质的医院专科就诊,规范治疗,安全用药。本书仅从糖尿病的病因、可能的发病机制、对人体健康的危害、临床表现、诊断、治疗及其三级预防、健康教育、社区管理等进行解读,希望对读者认识糖尿病有所帮助,促进社区健康保健工作的开展。

糖尿病属于慢性病范畴,是疾病控制工作的重点,但由于涉及学科多、知识面广,我们水平有限,书中有些表述可能存在不当之处,敬请读者批评指正。编写过程我们参考借鉴了有



关文献资料,得到有关专家、学者的支持和帮助,在此一并表示感谢。

编 者

2014 年 8 月 1 日

目 录

第一章 何谓糖尿病	1
第二章 糖尿病简介	3
第一节 患病率	3
第二节 死亡率	4
第三节 影响因素	4
第三章 糖尿病对人体的危害	8
热点问答	9
哪些糖尿病患者容易患糖尿病眼病?	9
为什么糖尿病患者容易患白内障?	10
糖尿病性白内障和老年性白内障有什么区别?	10
糖尿病的预后如何?	10
糖尿病对儿童生长发育的影响?	11
糖尿病对孕妇胎儿的影响?	11
第四章 发病机制概述	12
第五章 临床表现	16
第一节 无症状期	16
第二节 症状期	17
热点问答	19
糖尿病“三多一少”的典型症状有哪些?	19
低血糖有什么症状?	19
糖尿病足有什么临床表现?	19
什么是遗传异质性?	19



第六章 实验室检查	21
第一节 尿糖测定	21
第二节 血糖测定	21
第三节 口服葡萄糖耐量试验(OGTT)	23
第四节 静脉注射葡萄糖耐量试验(IVGTT)	23
第五节 胰岛素(INS)释放试验	24
第六节 C肽试验	25
第七节 糖化血红蛋白	26
第八节 血清果糖胺	27
第九节 抗胰岛素抗体	27
第十节 抗胰岛细胞抗体	27
热点问答	28
尿糖测定有何临床意义?	28
如何测定尿糖?	30
测定血糖有何临床意义?	31
糖耐量试验有何临床意义?	32
口服葡萄糖耐量试验(OGTT)方法及注意事项?	32
糖化血红蛋白有何临床意义?	33
第七章 糖尿病的诊断与分型	35
第一节 糖尿病的诊断	35
第二节 糖尿病的分型	37
第三节 如何鉴别1型和2型糖尿病	39
第四节 儿童和青少年2型糖尿病	40
热点问答	41
如何及早发现糖尿病?	41
如何判断自己是否为糖尿病高危人群?	42

第八章 糖尿病的治疗	43
第一节 1 型糖尿病 (T1DM)	43
第二节 2 型糖尿病 (T2DM)	45
第三节 并发症	49
第四节 其他特殊类型	73
第五节 2 型糖尿病的手术治疗	92
第六节 围手术期糖尿病管理	95
第七节 糖尿病初诊和随诊简要方案	96
热点问答	100
糖尿病性青光眼患者需要注意什么?	100
糖尿病患者有哪些眼部症状需要看眼科医生?	100
趾肱指数的概念?	101
踝肱指数的概念?	101
周围动脉疾病有何症状?	101
什么是间歇性跛行?	102
糖尿病足常见的危险因素有哪些?	102
糖尿病足应如何护理?	102
糖尿病患者应如何预防糖尿病并发症?	104
糖尿病患者为何应遵医嘱服药,并定期随访病情?	105
糖尿病患者手术治疗应该注意些什么?	105
什么是围手术期?	106
何谓 BMI? 应该如何计算?	106
第九章 药物治疗应注意的几个问题	108
第一节 熟悉药性,把握适应证和禁忌证	108
第二节 胰岛素注射药物的选择、注射装置和注射技术	118
第三节 降糖药物的联合应用	147
热点问答	149

人们所说的胰岛素是什么?	149
胰岛素对人体的作用有哪些?	149
哪些人需要胰岛素治疗?	150
胰岛素的作用时间?	150
注射胰岛素可能出现哪些副作用?	151
胰岛素怎么保存?	151
注射部位规范检查 3 要素的内容是什么?	152
胰岛素注射有哪 3 大误区?	152
胰岛素的起始治疗应注意什么事项?	153
胰岛素泵治疗有何益处?	153
胰岛素泵有何特点?	154
哪些人适合应用胰岛素泵?	155
如何安装与开启胰岛素泵?	156
胰岛素泵安装应注意什么事项?	156
胰岛素注射技术相关的教育内容包括哪些?	157
第十章 糖尿病的中医中药治疗	158
第一节 中医对糖尿病的认识	158
第二节 中医治疗	159
第三节 其他疗法	163
第十一章 糖尿病的非药物治疗	168
第一节 糖尿病的医学营养治疗	168
第二节 运动疗法	175
第三节 戒烟	179
第四节 减轻压力——心理平衡	180
热点问答	181
什么是食物血糖生成指数?	181
为什么血糖高的人吃白粥不如吃肉菜粥?	182

吃南瓜能降血糖吗?	183
食用秋葵能降血糖是真的吗?	184
如何理解吃苦瓜的降血糖作用?	185
民间用玉米须降血糖有效吗?	185
民间介绍的玉米须煮水有何方法?	186
糖尿病患者吃野菠萝有何益处?	186
为什么不能把升糖指数作为选择食物的唯一标准?	186
膳食纤维有何降血糖作用?	187
饮食治疗有哪些误区?	187
糖尿病高危人群应如何采取健康生活方式?	188
糖尿病患者为何应重视饮食控制和运动治疗?	188
第六节 血糖监测	189
第七节 其他心血管疾病风险因子的监测	205
第十二章 糖尿病患者的家庭护理	206
第十三章 糖尿病的三级预防	210
第一节 一级预防	210
第二节 二级预防	211
第三节 三级预防	212
第十四章 糖尿病的教育和管理	213
第一节 健康教育的特点	214
第二节 教育和管理的目标和形式	214
第三节 教育的内容	214
热点问答	215
糖尿病运动治疗应把握的几件事?	215
糖尿病患者饮食及生活方式有何好建议?	216
糖尿病的全面控制目标(达标的标准)包括哪些内容? ...	219
糖尿病患者如何做好口腔护理?	219

糖尿病患者如何做好足部护理?	220
糖尿病患者如何做好皮肤护理?	221
糖尿病妇女孕前应做哪些事情?	221
糖尿病患者应如何进行自我血糖监测?	222
糖尿病防治的教育管理如何落实?	222
第十五章 糖尿病的社区管理与干预	224
附录	227
糖尿病酮症酸中毒(DKA)血酮监测及相应处理路径图 ...	227
现代血酮、尿酮检测技术对比表	228
常用降糖药(不包括胰岛素)	229
常用胰岛素及其作用特点	232
糖尿病常用降压药	233
糖尿病常用调脂药物	236
常用体质指标	237
常用化验数据及换算	237
常见食物的血糖生成指数一览表	240
各类食物所含热量一览表	251
缩略语对照表	255
参考文献	258

近年来,随着人民生活水平的提高、生活方式的改变和人口老龄化,糖尿病患病率在世界范围内呈上升趋势,成为继心脑血管疾病、肿瘤之后的又一严重危害大众健康的慢性非传染性疾病。2013 年全球已确诊糖尿病患者 3.82 亿人,而我国糖尿病患者人口已经超过 1 亿人,其中 2 型糖尿病占 90%~95%。因此,糖尿病已经成为全球的重大公共卫生问题。



第一章 何谓糖尿病

糖尿病是由于机体不能产生足够的胰岛素,或胰岛素敏感性降低(胰岛素抵抗),导致血糖(葡萄糖)水平异常升高,而引起的一种疾病。

胰岛素是由胰腺分泌的一种激素,用来控制血中的糖含量。当人体进食或饮入含热量的饮料时,食物分解成一些物质,其中包括机体运转所需的葡萄糖。糖被吸收入血,并刺激胰腺分泌胰岛素。胰岛素促使糖从血中进入细胞内从而降低血糖。一旦进入细胞,糖就转化为能量,要么立即被利用,要么被合成糖原储存起来以备需要时分解使用。胰岛素作用机制见图 1。

正常情况下每天的血糖水平在不断发生变化,进食后升高,约两小时后恢复正常。一旦血糖水平恢复正常,胰岛素生成就减少。血糖水平是在一个较窄的范围内波动的,约 3.5~6.1 毫摩尔/升。如果一个人进食了大量的碳水化合物,其血糖水平可能升得更高。65 岁以上的老年人血糖水平可能会轻度升高,尤其是在进餐后。

如果人体不能产生足够的胰岛素来促进糖通过三羧酸循环

产生热量供生命运动所需或者进入细胞储存,可导致血糖水平升高和细胞内糖的水平降低,产生糖尿病的症状及其并发症。

综上所述,糖尿病就是由于人体胰岛素分泌绝对或相对不足(胰岛素分泌缺陷),以及机体靶组织或靶器官对胰岛素敏感性降低(胰岛素作用缺陷)引起的以血糖水平升高,可伴有血脂异常等为特征的代谢性疾病。



第二章 糖尿病简介

第一节 患病率

在我国患病人群中,以2型糖尿病为主,2型糖尿病占90.0%以上,1型糖尿病约占5.0%,其他类型糖尿病仅占0.7%;妊娠糖尿病的患病率接近5.0%。

2型糖尿病广泛分布于世界各地,但其发病率和患病率在不同国家和不同人群是不同的。

从世界范围来看,糖尿病的发病率在逐年增高,已成为严重威胁人类健康的慢性病之一。糖尿病的患病率随年龄增高明显上升。我国糖尿病患病率近30年呈现出不断上升的趋势。国内调查结果显示,40岁以上糖尿病患病率明显升高,可达到40岁以下人群的6.39倍。随着时间的推移,糖尿病的发病年龄趋于年轻化。

我国糖尿病标化患病率大城市(41.58%)高于中小城市(31.37%),富裕县镇(31.29%)高于贫困县农村(21.83%)。

2007年调查表明,我国糖尿病总的未诊断率为56%,其中城市为52%,农村为68%,农村明显高于城市,这为将来糖尿病防治工作的重点移向农村提供了依据。

经济发达程度与糖尿病患病率有关。在1994年的调查中,高收入组的糖尿病患病率是低收入组的23倍,最新的研究发现发达地区的糖尿病患病率仍明显高于不发达地区,城市仍高于