



JIATING KANGFU YU HULI XILIE

家庭康复与护理系列

糖尿病

家庭用药、配餐与护理

谢翠华 王莉慧 主 编

罗祥蓉 蒋 娅 副主编



化学工业出版社



JIATING KANGFU YU HULI XILIE

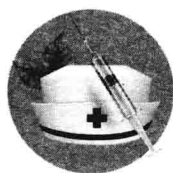
家庭康复与护理系列

糖尿病

家庭用药、配餐与护理

谢翠华 王莉慧 主 编

罗祥蓉 蒋 娅 副主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

糖尿病家庭用药、配餐与护理/谢翠华, 王莉慧主编. —北京: 化学工业出版社, 2015. 4

(家庭康复与护理系列)

ISBN 978-7-122-23109-3

I. ①糖… II. ①谢…②王… III. ①糖尿病-防治
IV. ①R587.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 038356 号

责任编辑: 傅四周
责任校对: 王素芹

装帧设计: 史利平

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印刷: 北京云浩印刷有限责任公司

装订: 三河市瞰发装订厂

710mm×1000mm 1/16 印张 14 字数 268 千字 2015 年 5 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 35.00 元

版权所有 违者必究

编写人员

主 编 谢翠华 王莉慧
副主 编 罗祥蓉 蒋 娅
编 者 (按姓名汉语拼音排序)
符霞军 李际敏 李景香 孟 敏





前言

随着人民生活水平的提高,人口老龄化及肥胖发生率逐渐增加,全球糖尿病发病率亦呈快速增长趋势。糖尿病已成为最常见的慢性疾病之一,其危害主要在于全身多系统的并发症,致残、致死率高,增加了患者家庭及社会经济负担,严重影响患者的生活质量。目前,糖尿病尚无法根治,但可通过多种手段控制好糖尿病,包括饮食及运动疗法、药物治疗、健康教育、自我监测。糖尿病的管理更加需要患者的积极参与方能较好控制血糖,延缓并发症进展。在糖尿病的防治中,护理工作者在帮助患者学习自我管理方法、技能及对其进行健康教育等方面承担着大量的工作任务。本书共分为7章,内容包括认识糖尿病、糖尿病的检查、糖尿病的并发症及疗法、糖尿病的家庭用药、糖尿病饮食及运动疗法、糖尿病的护理及糖尿病的预防。内容通俗易懂,尽量从患者的阅读角度讲解糖尿病的药物、饮食搭配及日常生活护理等,讲解糖尿病的基本知识,同时解答患者在治疗过程中的常见疑问。希望本书能真正对糖尿病患者有所帮助,促使糖尿病患者提高自我护理质量。

感谢所有参编者在繁忙的临床工作中抽空用心编写本书,同时,本书在编写过程中得到南方医科大学南方医院内分泌代谢科较多教授专家的指导及支持,在此一并感谢!我们在参编过程中深知承担编写任务的艰难,水平有限、经验不足,有些章节虽经过反复的讨论和补充,力求做到更好,但不妥甚至错误之处恐在所难免,敬请各方面专家及读者不吝指正,提出建议,使本书在有机会再版时改进。

谢翠华

2015年2月



目录

第一章 认识糖尿病 1

第一节 糖尿病的基础知识	1
一、糖尿病的定义和分型	1
二、糖尿病的病因	4
三、糖尿病的临床表现	4
四、糖尿病的高危因素	5
五、糖尿病的早期信号	7
六、糖尿病的诊断标准	8
七、正常人血糖水平的调节	9
八、人体内调节血糖的激素	10
九、胰岛素的生理作用	10
十、胰岛素分泌的模式与影响因素	11
十一、胰岛素分泌不足	13
十二、胰岛素抵抗	13
十三、胰岛素抵抗导致的后果	14
十四、胰岛素抵抗与高胰岛素血症	14
十五、肝脏和肾脏在血糖调节中的作用	14
十六、肥胖与糖尿病的关系	15
十七、代谢综合征及其诊断标准	16
十八、糖尿病相关知识常见疑问解答	18
第二节 糖尿病的一般治疗	27
一、糖尿病综合治疗的“五驾马车”	27
二、糖尿病患者需要住院治疗的原因	28

三、糖尿病病情监测的内容	28
四、糖尿病患者要进行自我监测的重要性	29
五、糖尿病患者自我监测的好处	29
六、糖尿病患者自我监测日记的内容	30
七、快速指尖血糖检测的优、缺点	30
八、糖尿病患者使用快速血糖仪进行自我血糖监测方法的指导	31
九、不同治疗方案患者自我血糖监测频率及时间点	31
十、糖尿病患者自我血糖监测的意义以及注意事项	34
十一、分析血糖测定值时的注意事项	35
十二、血糖仪及试纸的储存、维护和保养	35
十三、采血针使用注意事项	36
十四、静脉血糖和指尖毛细血管血糖值的差异	36
十五、糖尿病患者选择便携式血糖仪的注意事项	36
十六、影响糖尿病患者血糖控制的因素	37
十七、糖尿病控制目标	38

第二章 ○ 糖尿病的检查 40

第一节 糖尿病的实验室检查	40
一、尿糖	40
二、血浆葡萄糖	40
三、糖化血红蛋白	42
四、糖化血清白蛋白	46
五、血、尿酮体	47
六、葡萄糖耐量试验	49
七、胰岛功能测定	50
八、自身免疫抗体测定	52
九、糖尿病患者其他辅助检查	53
第二节 糖尿病的鉴别诊断	53
一、应激性高血糖	53
二、非糖尿病性葡萄糖尿	54
第三节 糖尿病的常规检查与特殊检查	54
一、糖尿病的常规检查	54
二、糖尿病慢性并发症筛查	55
三、糖尿病的特殊检查	60
四、糖尿病合并冠心病的常规检查	64

第三章 ○ 糖尿病的并发症及疗法 65

第一节 糖尿病急性并发症	65
一、糖尿病酮症酸中毒	66
二、糖尿病非酮症高渗性昏迷	68
三、糖尿病乳酸性酸中毒	70
四、糖尿病合并感染	72
第二节 糖尿病慢性并发症	73
一、糖尿病肾病	73
二、糖尿病心脑血管疾病	76
三、糖尿病神经病变	79
四、糖尿病视网膜病变	82
五、糖尿病合并足部病变	84

第四章 ○ 糖尿病的家庭用药 89

第一节 糖尿病常用西药	89
一、口服降糖药	89
二、胰高血糖素样肽-1	94
三、胰岛素	96
四、降血压药物	113
五、降血脂药物	117
六、抗凝血药物	119
七、糖尿病患者药物治疗常见错误观念	120
第二节 糖尿病常用中药处方	121

第五章 ○ 糖尿病的饮食及运动疗法 123

第一节 糖尿病的饮食	123
一、糖尿病患者的饮食原则	123
二、糖尿病饮食治疗的目的	130
三、糖尿病患者的饮食宜忌	130
四、建立合理的饮食习惯	132
五、对糖尿病患者有益的食物	132
六、饮食小技巧	133
七、制定详细的饮食计划	134
第二节 糖尿病患者配餐食谱	135

一、2 型糖尿病患者保健菜谱（健康饮食设计方法）	135
二、食物交换份表	139
三、常见食物血糖生成指数表	141
四、不同热量患者一周食谱搭配举例	145
五、特殊糖尿病人群食谱	149
六、具有针对性的营养饮食	158
七、糖尿病保健汤羹谱	162
八、糖尿病保健粥谱	165
九、糖尿病茶疗谱	167
十、正确对待糖尿病补品	169
十一、糖尿病患者饮食常见疑问解答	169
第三节 糖尿病的运动疗法	174
一、糖尿病运动治疗的目的	175
二、糖尿病运动治疗的作用和意义	175
三、制订运动处方的原因	175
四、运动项目的选择及运动频率	175
五、糖尿病运动治疗的潜在危险性	176
六、糖尿病患者运动时的注意事项	176
七、特殊人群运动注意事项	179
八、有效运动心率的计算	180
九、适合糖尿病患者的几种常见运动方法	180
十、60 分钟各项运动消耗热量表	180
十一、糖尿病患者运动常见疑问解答	181
十二、糖尿病的其他保健方法	182

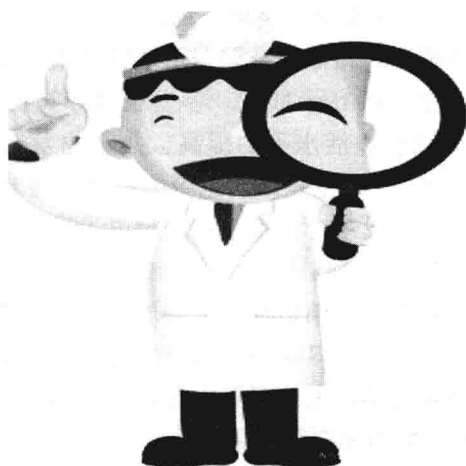
第六章 ○ 糖尿病的护理 **184**

第一节 糖尿病的日常护理	184
一、糖尿病的心理护理	184
二、影响糖尿病患者病情控制的十大因素	184
三、糖尿病患者常见的心理问题	186
四、心理问题对血糖控制的影响	188
五、心理问题对策	189
第二节 糖尿病的家庭护理	191
一、家庭护理要点	191
二、坚持规律生活	192

三、预防低血糖护理	193
四、日常生活中的其他注意事项	196
五、糖尿病足的自我护理	196
第七章 ○ 糖尿病的预防	199
一、预防糖尿病应从小开始	199
二、一级预防	203
三、二级预防	205
四、三级预防	205
五、预防高血压	206
六、防治高脂血症	208
七、控制体重	210
八、注意心理调试，避免精神紧张	212
参考文献	213

第一章

认识糖尿病



第一节 糖尿病的基础知识

一、糖尿病的定义和分型^[1~2]

糖尿病 (diabetes mellitus, DM) 是一组由遗传和环境因素相互作用所致的以高血糖为特征的代谢性疾病, 由于胰岛素分泌缺乏和 (或) 其生物作用障碍或两者兼有导致糖代谢紊乱, 同时伴有脂肪、蛋白质、水、电解质等的代谢障碍, 以慢性高血糖为主要特征。慢性高血糖常导致眼、肾、神经和心血管等多器官的长期损害、功能不全或衰竭。

糖尿病的分型: 我国目前采用的是世界卫生组织 (World Health Organization, WHO) 1999 年的糖尿病病因学分型体系。在这个分型体系中糖尿病共分 4 大类, 即 1 型糖尿病、2 型糖尿病、妊娠糖尿病和特殊类型的糖尿病。

1. 1 型糖尿病

1 型糖尿病也称幼年起病糖尿病, 以前认为大多数 1 型糖尿病起病时都是 20

岁以下的青少年和儿童，现发现 1 型糖尿病发病有高龄化趋势（平均年龄 30～35 岁），后者多为迟发型自身免疫型糖尿病。此型糖尿病是由于胰岛 β 细胞（也称 B 细胞）破坏和胰岛素绝对缺乏导致，往往起病急、血糖高、病性起伏波动大且不易控制，若治疗不当，易发生酮症酸中毒，常须终身使用胰岛素治疗。

2. 2 型糖尿病

2 型糖尿病是糖尿病中最常见的类型，约占糖尿病总数的 90%，其主要的病理生理特征是胰岛素分泌障碍和作用减弱，可从胰岛素抵抗为主伴相对胰岛素缺乏到胰岛素分泌缺陷为主伴胰岛素抵抗。多发于成年人，尤其以中老年者居多（40 岁以上发病率高）。随着生活水平的提高，儿童的发病率近年也有升高的趋势，有很强的家族聚集倾向。2 型糖尿病患者的病情一般较缓和，有的患者甚至自觉十分健康，仅在体检中发现。此型患者治疗以运动和饮食控制为主或配合口服降糖药，但 2 型糖尿病是一种进展性疾病，随着时间的延长，病情会越来越重，患者需要更多的药物来使血糖达标，最初可能使用一些口服降糖药物，随着胰岛 β 细胞功能越来越差，即使口服降糖药物也无法帮助患者产生足够用的胰岛素，这是 2 型糖尿病患者病情进展的必然历程，最后只有依靠注射外源性胰岛素来补充。1 型糖尿病及 2 型糖尿病鉴别见表 1-1。

表 1-1 1 型糖尿病和 2 型糖尿病的鉴别要点

项目	1 型糖尿病	2 型糖尿病
病因	胰岛 β 细胞自身免疫性破坏，胰岛素绝对缺乏	胰岛素抵抗伴胰岛素分泌减少，胰岛素相对缺乏
起病方式	急性起病，甚至酮症或酮症酸中毒起病	缓慢起病，常无症状
起病年龄	多小于 30 岁，成人隐匿性免疫性糖尿病(LADA)可大于 30 岁	多大于 40 岁
临床特点	典型“三多一少”（体重下降，多尿，多食，多饮）	80% 超重或肥胖，2 型糖尿病家族史
急性并发症	低血糖；酮症倾向，容易发生酮症酸中毒	低血糖；糖尿病高渗性非酮症昏迷
慢性并发症	以微血管并发症如糖尿病肾病、糖尿病视网膜膜病变为主	以大血管并发症如心、脑血管动脉硬化等为主
对胰岛素敏感性	比较敏感	常伴有胰岛素抵抗
C 肽	低/缺乏	正常/升高
抗体	胰岛细胞抗体(ICA)、谷氨酸脱羧酶抗体(GAD)多为阳性	ICA、GAD 阴性
治疗	胰岛素	生活方式、口服药物或胰岛素
相关的自身免疫性疾病	有	无

3. 妊娠糖尿病

(1) 妊娠糖尿病与糖尿病合并妊娠 妊娠糖尿病是指在怀孕期间发生的糖尿病，占糖尿病孕妇的 80% 以上。它多数发生在怀孕第 24~28 周，即先怀孕，然后发生糖尿病，由于妊娠期糖代谢的生理变化，使有遗传倾向的妇女容易发生糖耐量减退，从而出现糖尿病，这类患者多数在妊娠结束后，糖尿病可消失，但部分人以后可变成糖尿病。

糖尿病患者合并妊娠是指妇女在怀孕前已经发生糖尿病，约占糖尿病孕妇的 10%~20%，糖尿病使得妇女的受孕率下降，不孕者约占 20%，约有 2/3 的妇女出现月经不调。

(2) 糖尿病对胎儿的影响^[3] 无论是妊娠糖尿病还是糖尿病合并妊娠，糖尿病的高血糖状态均可致胎儿受到多种影响，包括巨大儿和畸形儿发生率增加，以及新生儿低血糖、呼吸窘迫综合征等，如下文所述。

① 先天性畸形：多数为神经系统、心血管系统和消化系统的畸形。新生儿的畸形发生率为非糖尿病妇女的 3~5 倍，畸形的产生可能与妊娠中孕妇早期发生的高血糖和高血酮有关，这些畸形包括脑积水、脊柱裂、无脑儿、心脏畸形、肾脏畸形、肛门闭锁等。

② 巨大儿：临床上常把体重超过 4kg 的新生儿称为巨大儿，糖尿病妇女所产的新生儿中，巨大儿的发生率可高达 10%~40%，比非糖尿病患者高 3~4 倍。

③ 新生儿低血糖：由于糖尿病孕妇的胎儿受到高血糖的刺激，胰岛 β 细胞增生、肥大，胰岛素分泌增高，胎儿体内常有高胰岛素血症，分娩后母体的血糖供应突然中断，很容易造成新生儿低血糖。

④ 胎儿宫内慢性缺氧，生长发育停滞。

(3) 糖尿病对妊娠孕妇的影响^[3] 妊娠糖尿病患者中，有 2% 的人糖尿病症状不随妊娠终止而消失，8% 的人 would 转化为糖耐量减退，糖尿病对妊娠孕妇的影响有：早产、流产率高，容易发生宫内死胎；妊娠高血压综合征；羊水过多；尿路感染；滞产及产后出血；孕妇围生（产）期死亡率增高。

(4) 妊娠糖尿病的高风险人群^[4] 高风险人群包括具有以下特征的人群：中度肥胖；高龄孕妇；有妊娠糖尿病或糖耐量异常史；有胎儿大于孕龄的妊娠史；尿糖阳性；患有多囊卵巢综合征；明显的 2 型糖尿病家族史。

凡有上述特征的女性在妊娠前 3 个月进行筛查，可以发现漏诊的糖尿病或糖耐量异常。同时在妊娠 24~28 周要进行正规的妊娠糖尿病筛查。

4. 特殊类型糖尿病

青少年发病的成人型糖尿病（MODY），多表现为胰岛素分泌障碍，临床特点为：①有三代或以上家族发病史，常呈染色体显性遗传；②无自发酮症倾向，早期不需要使用胰岛素；③在青年时就出现高血糖，通常发病年龄 < 25 岁。

二、糖尿病的病因^[5]

糖尿病的病因及发病机制十分复杂，目前尚没有完全明确，现认为主要与以下因素有关。

1. 遗传因素

1型或2型糖尿病均存在明显的遗传异质性，糖尿病存在家族发病倾向，1/4~1/2患者有糖尿病家族史。1型糖尿病的病因中遗传因素的重要性为50%，而2型糖尿病中其重要性高达90%，因此引起2型糖尿病的遗传因素明显高于1型糖尿病。

2. 环境因素

进食过多、体力活动减少导致的肥胖是2型糖尿病最主要的环境因素，使具有2型糖尿病遗传易感性的个体容易发病。1型糖尿病患者存在免疫系统异常，在某些病毒如柯萨奇病毒、风疹病毒、腮腺病毒等感染后导致自身免疫反应，破坏胰岛素 β 细胞（也称B细胞）。

3. 精神因素

近十年来，许多学者研究证明了精神因素在糖尿病的发生、发展中的作用，认为伴随着精神紧张、情绪激动及各种应激状态，会引起升高血糖的激素大量分泌，如生长激素、去甲肾上腺素、胰高血糖素及肾上腺皮质激素等。

三、糖尿病的临床表现

各种类型的糖尿病代谢紊乱表现基本相同，有的患者无任何自觉症状，仅在常规体检时发现高血糖，多见于肥胖的2型糖尿病患者；严重者表现为典型的“三多一少”（多饮、多食、多尿，消瘦）症状，也有患者因为并发症就诊后才发现患有糖尿病。

1. 糖尿病典型的“三多一少”症状

（1）多尿 由于血糖升高而不能被充分利用，机体处于自我保护需要通过尿液将多余糖分排出体外，血糖越高，排出的尿糖就越多，尿量也越多，每日尿量可达3000~5000ml，最高可达10000ml以上，排尿次数明显增多。

（2）多饮 排尿增多后，水分丢失，机体发生细胞内脱水，刺激口渴中枢出现烦渴多饮，饮水量和饮水次数都增多，以此来补充水分，排尿量与饮水量形成正比关系。

(3) 多食 大量糖分通过尿液排出, 机体处于半饥饿状态, 引起食欲亢进, 食量增加, 同时又因为高血糖刺激胰岛素分泌, 患者产生饥饿感, 总觉得吃不饱。

(4) 消瘦 (体重减少) 由于机体不能充分利用摄入的葡萄糖来补充能量和提供热量, 于是体内的碳水化合物、脂肪及蛋白质开始分解, 再加上水分丢失, 患者逐渐出现体重减轻、形体消瘦, 严重者会出现疲乏无力、精神不振等症状。

2. 全身情况

患者有体力减退、精神萎靡、乏力、易感冒等症状, 并发感染时可有低热、食欲减退及体重迅速下降。

3. 心血管系统

可因体液丢失和血容量不足导致直立性低血压, 进一步发展可出现休克和昏迷 (酮症酸中毒或高血糖高渗性昏迷)。

4. 消化系统

无并发症者多表现为食欲亢进和易饥, 进食量增多但体重却下降, 伴有胃肠神经病变者多诉有恶心、腹胀、消化不良等胃肠道症状。

5. 泌尿生殖系统

早期因多尿导致多饮, 夜尿次数增多, 并发感染时出现尿急、尿频、尿痛等症状, 男性患者可因合并前列腺肥大而出现尿频、尿急与排尿中断症状。女性可有月经过少、闭经、性欲减退等症状, 男性患者多表现为阳痿和性欲减退。

6. 精神神经系统

患者常有烦渴、忧虑、急躁或抑郁等表现, 有的患者表现为失眠、多梦、易惊醒等。

7. 为什么有的患者常无明显自觉症状?

前面已经提到, 部分患者往往是因为并发症就诊而发现糖尿病, 并无明显的自觉症状, 可能的原因有: ①血糖稍微高于正常, 一般没症状, 只有当血糖高出肾脏的滤过范围 (肾糖阈) 时, 糖分才从尿液中排出, 高尿糖引起渗透性利尿, 排尿增多才会导致烦渴症状; ②血糖高到一定程度才会出现临床症状, 这种程度比糖尿病的诊断标准高得多; ③有的患者对高血糖不敏感, 尤其是老年人肾糖阈较高, 虽然血糖升高, 但糖尿病的“三多一少”症状仍可不典型; ④患者知识缺乏, 误以为多饮后多尿是正常的。

四、糖尿病的高危因素^[2~3]

以下为发生糖尿病的高风险因素, 具有任何一条情况者都需要引起高度

注意。

① 有葡萄糖调节受损史。1997 年美国糖尿病学会 (American Diabetes Association, ADA) 首次提出了“葡萄糖调节受损”(impaired glucose regulation, IGR), 它包括糖耐量减退 (impaired glucose tolerance, IGT) 和空腹血糖受损 (impaired fasting glucose, IFG), 两者可单独或合并出现, 是介于糖尿病与正常人之间的中间状态, 其中相当一部分人会进展为糖尿病, 应高度重视。

② 年龄 ≥ 45 岁(中、老年患者)。人到中年工作压力过重、精神紧张, 而生活条件改善, 饮食不容易定量控制, 摄入过多热量, 饮食营养素不均衡; 随着生活水平的提高, 人们运动量减少, 以车代步, 热量消耗减少; 人到中年以后, 各种器官都渐渐开始老化, 细胞功能逐渐衰退, 这都是中、老年者易患糖尿病的重要因素。

③ 超重、肥胖 ($\text{BMI} \geq 24 \text{kg/m}^2$), 男性腰围 $\geq 90 \text{cm}$, 女性腰围 $\geq 85 \text{cm}$ 。肥胖与糖尿病密切相关, 同属于代谢综合征, 二者有共同的发病基础, 在 2 型糖尿病中有很大部分属于肥胖类型。肥胖会加重糖尿病患者胰岛 β 细胞负担, 尤其是中央型(腹部)肥胖, 即苹果样体型的患者, 可存在明显的胰岛素抵抗, 即胰岛素降糖作用下降, 胰岛素分泌增多(是一种代偿)但作用差, 是大部分肥胖者的早期表现, 由此产生恶性循环, 最终导致胰岛素分泌功能衰退, 失去代偿, 从而引发糖尿病。

④ 2 型糖尿病患者的一级亲属。糖尿病患病情况表明, 糖尿病具有遗传性, 糖尿病患者的家属, 特别是近亲, 罹患此病的机会比一般人高 5 倍以上。单亲患 2 型糖尿病患者, 其子女患糖尿病的机会为 20%~30%; 双亲患 2 型糖尿病患者, 其子女患病机会为 60%~70%。1 型糖尿病遗传易感性较 2 型糖尿病少, 但也具有遗传易感性。

⑤ 高危种族。研究发现, 密克罗尼西亚人、波利尼西亚人、华人、移居的亚洲印度人、澳大利亚土著居民及美国 Pima 印第安人等是糖尿病的高危种族。

⑥ 妇女有巨大儿(出生体重 $\geq 4 \text{kg}$)生产史, 妊娠糖尿病史。

⑦ 高血压(血压 $\geq 140/90 \text{mmHg}$), 或正在接受降压治疗。

⑧ 血脂异常 [$\text{HDL-C} \leq 0.91 \text{mmol/L}$ ($\leq 35 \text{mg/dl}$) 及 $\text{TG} \geq 2.22 \text{mmol/L}$ ($\geq 200 \text{mg/dl}$)], 或正在接受调脂治疗, 糖尿病常常同时伴有高血压与血脂异常, 而有高血压与血脂异常者容易得糖尿病, 这已是公认的事实, 这些病有共同的体质因素, 同属代谢综合征的组成成分。代谢综合征是指一个人存在有糖尿病或者糖耐量减退, 同时还伴有高血压、血脂异常、肥胖、高血黏度、高尿酸血症、蛋白尿等几项的 2 项以上“集聚”者。

⑨ 心脑血管疾病患者。

⑩ 有一过性糖皮质激素诱发糖尿病病史者。

⑪ $\text{BMI} \geq 28 \text{kg/m}^2$ 的多囊卵巢综合征患者。

⑫ 严重精神病和（或）长期接受抗抑郁症药物治疗的患者。

⑬ 静坐生活方式，尤其是高热量饮食但体力活动减少者。

⑭ 睡眠呼吸暂停综合征患者。睡眠呼吸暂停程度越严重，患糖尿病的危险性越大，睡眠呼吸暂停可能触发了人体内一系列反应，包括皮质醇激素水平升高等。另外，睡眠呼吸暂停导致的体内低氧水平可能也是诱发糖尿病的重要因素。

以上危险因素中，根据是否能够干预，分为不可改变因素和可改变因素（表1-2），2型糖尿病发生的风险主要取决于不可改变因素和可改变因素的数目和严重程度，高危患者要根据自身条件改善生活方式，对可改变的因素进行及时干预，防患于未然。

表 1-2 糖尿病的高危因素

不可改变因素	可改变因素
年龄	糖耐量异常或合并空腹血糖受损(极高危)
家族史或遗传倾向	代谢综合征或合并空腹血糖受损(高危人群)
种族	超重、肥胖与体力活动的减少
妊娠糖尿病史或巨大儿生产史	饮食因素与抑郁
多囊卵巢综合征	可增加糖尿病发生风险的药物
宫内发育迟缓或早产	致肥胖或糖尿病的社会环境

五、糖尿病的早期信号^[5]

由于糖尿病发病隐匿，部分患者又无临床症状，不进行常规体检很难早期发现，而很多糖尿病在确诊前可能已患病多年，但由于没有症状而延误了治疗，导致很多糖尿病慢性并发症出现才采取治疗。以下情况提示可能为糖尿病，应及早就医。

① 无明显诱因出现口干、饮水量增加、尿量增加、夜尿增多。

② 容易饥饿，饭量增加，但日渐消瘦、体重下降。

③ 肥胖者，食欲较以前明显增加，或出现餐前低血糖表现（心慌、出冷汗、饥饿感）。临床上经常会见到一些早期糖尿病患者会出现餐前低血糖反应，尤其是肥胖人群多见。这主要是由于在血糖升高的早期，机体会出现代偿性反应，分泌更多的胰岛素以降低血糖，因此常会并发高胰岛素血症；而胰岛素水平的升高往往发生延迟，即在餐后1~2h血糖较高时胰岛素分泌尚未达到高峰，而在血糖已逐渐降低尤其是下一餐前降至较低时，胰岛素分泌仍在较高值，故而出现低血糖反应。尤其在肥胖人群往往合并胰岛素抵抗和高胰岛素血症，更易出现该反