



随书
赠送

低热量食谱小册子

日常生活
保健

患上糖尿病的第一年，要保持良好的心理状态、培养适合的生活习惯、清楚外出旅行或就餐时的注意事项、及一年四季的养护要点，能及时有效地控制病情并远离各种并发症。

认识糖尿病
患上糖尿病的第一年，要了解为什么会上糖尿病，糖尿病会出现哪些症状，糖尿病的诊断标准是什么，会导致哪些并发症及如何预防。

重要的
自我监测管理

患上糖尿病的第一年，要了解各种指标的检测方法，血糖、尿糖、糖化血红蛋白检测等，清楚各种检测指标，更清楚地知道自己病情的针对性治疗。

HUANSANG
TANGNIAOBING
DE DIYINIAN

患上糖尿病 的第一年

解放军第四六一医院
吕大力◎主编

糖尿病的药物疗法

患上糖尿病的第一年，要了解何时需实行药物治疗、常用的药物及使用方法、如何选择适合的口服降糖药及药物治疗时的注意事项等，以更好地配合医生治疗。

糖尿病的饮食疗法

患上糖尿病的第一年，要清楚糖尿病患者饮食的基本常识，知道最佳的降糖食物，如何烹调低热量食物，会根据食物所含的热量和食物交换份法科学计算每日进食的总热量，从饮食的方面辅助治疗。

糖尿病的运动疗法

患上糖尿病的第一年，要能够找到适合自己的运动项目，计算适合自己的运动量并安排合理的运动计划，根据四季运动安全法则长期坚持运动，即可带来良好的效果。

HUANSHANG
TANGNIAOBING
DE DIYINIAN

患上糖尿病 的第一年

解放军第四六一医院

吕大力◎主编

图书在版编目 (CIP) 数据

患上糖尿病的第一年 / 吕大力主编. -- 长春 : 吉林科学技术出版社, 2012. 1

ISBN 978-7-5384-5627-1

I. ① 患… II. ① 吕… III. ① 糖尿病—防治
IV. ① R587. 1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第277204号

患上糖尿病的第一年

主 编 吕大力
出 版 人 张瑛琳
责任编辑 孟 波 王旭辉
封面设计 南关区涂图工作室
内文排版 长春美印图文设计有限公司
开 本 720mm×990mm 1 / 16
字 数 300千字
印 张 13
印 数 1-8000册
版 次 2012年5月第1版
印 次 2012年5月第1次印刷

出 版 吉林出版集团
吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市人民大街4646号
邮 编 130021
发行部电话 / 传真 0431-85677817 85635177 85651759
85651628 85600311 85670016
储运部电话 0431-84612872
编辑部电话 0431-85659498
网 址 www.jlstp.net
印 刷 长春新华印刷集团有限公司

书 号 ISBN 978-7-5384-5627-1

定 价 29.80元

如有印装质量问题可寄出版社调换

版权所有 翻印必究 举报电话: 0431-85635185

前言

P r e f a c e

认识糖尿病

全球糖尿病发病人数正以惊人的速度增长，已成为发达国家中继心血管疾病和肿瘤之后的第三大非传染性疾病。卫生部的调查结果显示，我国每天大约有三千例新增糖尿病患者，预计每年新增加糖尿病患者近百万人。目前我国已成为世界第二大糖尿病大国。

糖尿病的治疗目前尚无根治的方法，但只要早期发现，早期接受正确的治疗，也能和健康人一样享受生活，拥有正常人一样的寿命。

为了使糖尿病患者，特别是患上糖尿病第一年的患者，能够正确认识糖尿病，正确管理自己，以减少并发症的发生；为了使糖尿病初发患者能够掌握正确的治疗方法，积极地接受综合的治疗，我们专门为糖尿病初发患者编写了《患上糖尿病的第一年》。本书是专业医师结合自己在糖尿病防治工作方面多年的经验和体会精编而成的，读者不仅可以全面学到有关糖尿病的知识，还有丰富的食谱可以参考，使糖尿病患者得以高质地生活，接受正确的治疗，最大限度地减少糖尿病给患者的生活带来困扰，达到延年益寿的目的。

目 录

C o n t e n t s

第一章 认识糖尿病

为什么会患上糖尿病
糖尿病有哪些分型
患上糖尿病会出现哪些症状
糖尿病的诊断标准是什么
糖尿病有哪些危害

第二章 警惕糖尿病并发症

糖尿病会导致哪些严重的并发症
糖尿病并发症的自我筛查
如何预防糖尿病并发症

第三章 糖尿病的饮食疗法

饮食治疗基本常识
最佳降糖食物
如何烹调低热量食物

科学计算每日进食总热量
常见类别食物所含热量表
蔬菜水果含糖量对照表
糖尿病人“食物交换份法”

第四章 糖尿病的运动疗法

运动疗法可带来长期效果
最适合糖尿病患者的运动
安排合理运动计划
了解适合自己的运动量
糖尿病患者四季运动安全法则

第五章 糖尿病的药物疗法

在什么情况下才需实行药物治疗
糖尿病常用药物及使用
如何选择适合的口服降糖药
胰岛素的种类
药物治疗时的注意事项

第六章 重要的自我监测管理

血糖检测

尿糖检测

糖化血红蛋白检测

血压检测

血脂检测

体重检测

第七章 日常生活保健

糖尿病患者要有正确的心态

糖尿病患者应培养怎样的生活习惯

糖尿病患者外出应注意什么问题

糖尿病患者四季护理细则



第一章 认识糖尿病

糖尿病成为近年来日益引起关注的“富贵病”，相信大家肯定都不陌生，随着人们生活水平的提高，人口老龄化以及肥胖发生率的增加，糖尿病的发病率也呈逐年上升趋势，而且有低龄化的倾向。

现代医学认为，糖尿病是遗传因素、免疫功能紊乱、病毒感染、饮食结构及精神因素等多种发病因素的作用，导致胰岛功能减退引发的糖类、蛋白质、脂肪、水和电解质等一系列代谢紊乱综合征，临床以高血糖为主要标志，常见症状有多饮、多尿、多食以及消瘦，即“三多一少”症状，糖尿病可引起身体多系统的损害，由糖尿病引发的并发症甚至会夺走人的生命。

糖尿病作为多种病因导致的疾病，由于发病机制复杂，在防治上仍是个难题，给许多亚健康，特别是肥胖人群带来沉重的心理障碍，总担心有一天糖尿病会悄然袭来，因此，我们了解糖尿病的致病因素，对于我们认识糖尿病，预防和积极的治疗有很大的帮助。

为什么会患上糖尿病

糖尿病具有家族遗传易感性。早在60多年前，国际医学界就发现在糖尿病人的亲属中，糖尿病的发生率显著高于普通人群。如果你父母患有糖尿病，那么与无此病家族史的人相比，你更易患上此病。

糖尿病通过某种特性细胞染色体基因遗传给后代。根据已掌握的科学资料，多数糖尿病学者认为糖尿病是由于多基因变异使个体产生糖尿病易感性，也就是说通过基因遗传的不是糖尿病本身，而是对糖尿病的易感性，这些发生突变的基因主要是：

遗传因素

1. 胰岛素基因突变；
2. 胰岛素受体基因突变；
3. 葡萄糖激酶基因突变；
4. 腺苷脱氨酶基因突变；
5. 细胞内线粒体基因突变。

父母都是糖尿病患者 → 子女30%~50%

父或母是糖尿病患者 → 子女10%~20%

这些基因的突变，往往与遗传易感性有着密切的关系。如果父母都是糖尿病患者，其子女患病率为30%~50%，父母中一人患糖尿病其子女患病率为10%~20%。同时在遗传因素中往往还存在着“母系效应”的特点，就是母亲



患糖尿病其子女的患病率要高于父亲患糖尿病的患病率。

营养过剩

除了遗传因素这个难以逆转的致病因素外，导致糖尿病的病因中饮食因素尤为重要，因为糖尿病患者中大部分都是因为饮食不协调而引发的糖尿病。

无论在我国还是在西方，人们的饮食结构都以高热量、高脂肪为主。当摄入的热量超过身体消耗量时，就会造成体内脂肪堆积引发肥胖。高脂肪饮食可抑制代谢率使体重增加。肥胖患者的糖尿病发病率明显高于体重正常者，现在对于营养因素引起的糖尿病的研究，主要集中在膳食中含脂肪、蛋白质、糖类这三类营养物质代谢过程对胰岛素分泌的影响。

脂肪：膳食中脂肪水解产生的脂肪酸主要作用于骨骼肌，它与葡萄糖的利用存在一定程度的竞争作用。当摄入高脂肪膳食时，游离脂肪酸的浓度较高，肌肉摄取脂肪酸进行氧化供能的作用则增强，从而使葡萄糖的利用率降低，血糖浓度上升，同时脂肪的分解、体脂的合成也需要一定量的胰岛素。这都使胰腺的负担加重，造成胰岛素分泌相对不足和胰岛素抵抗，导致糖尿病发生。

蛋白质：日前还无确切的证据表明膳食中蛋白质含量与糖尿病发病有直接关系，但蛋白质代谢与碳水化合物和脂肪代谢密切相关。当碳水化合物和脂肪代谢出现紊乱时，蛋白质的代谢也必然处于不平衡状态，同样可以引起胰岛素分泌量的变化，促进糖尿病的发病。

碳水化合物：当一次进食大量碳水化合物时，血清葡萄糖浓度迅速上升，胰岛素分泌增加，促进葡萄糖的氧化分解，从而维持血糖浓度的相对平衡。多余的葡萄糖以糖原的形式储存或转化为脂肪储存。而持续性摄入高碳水化合物膳食，使血糖水平长期处于较高状态，会对胰腺胰岛素分泌细胞的

结构和功能造成损害。胰腺因过度刺激而出现病理变化和功能障碍，导致胰岛素分泌的绝对或相对不足，最终出现糖尿病。

神经精神因素

当人们精神紧张时，或出现激动、愤怒、恐惧、悲伤、焦虑、忧郁等情绪上的变化时，均可导致剧烈的心理冲突。由于剧烈的心理变化，会使人的交感神经处于高度紧张和兴奋状态，机体为应付外来的刺激，必须迅速作出反应，也就是应激状态发生时，脑部需要消耗大量的能量，即葡萄糖。此时，提升血糖的五大激素即胰高血糖素、肾上腺素、肾上腺皮质激素、甲状腺素、生长激素，在大脑的统一指挥下分泌出比正常情况下更多的激素，在激素分泌一定量时，肝中的糖原异生转变成葡萄糖释放到血液中，以提高血液中葡萄糖的浓度，给大脑及时补充能量，使大脑高精度的支配每一根神经，应付突发事件。此时的胰岛素抵抗加大，胰岛素受体同时也受到很大的抑制。

另一方面，为保证机体在应激状态时对能量需求的供给，机体还会抑制迷走神经的兴奋，因迷走神经支配胰腺中的胰岛细胞，迷走神经被抑制，实际上也就抑制了胰岛素的分泌，使血糖进一步上升。因此，长期处于不良的精神状态下，势必造成内分泌代谢调节紊乱，引起高血糖，诱发糖尿病，还会使隐性糖尿病外显，使原有的糖尿病病情加重。

病毒感染

某些病毒的感染是引发糖尿病的重要因素之一。早在1864年，挪威医生发现一例腮腺炎病人发病后不久出现糖尿病，之后有关病毒感染引起糖尿病的报告相继出现。



一些具有遗传易感性的人，当感染上某些病毒后，可引起自身免疫功能降低而诱发糖尿病，如患风疹、流感、腮腺炎、脑炎以及巨细胞病毒等。病毒破坏胰岛细胞主要有三种方式，一是病毒进入机体后直接侵袭胰岛细胞，大量破坏胰岛细胞，使之发生急性坏死，继而细胞溶解；二是病毒侵入胰岛细胞后，长期滞留，使细胞生长速度减慢，细胞寿命缩短，从而导致胰岛素分泌缺乏；三是病毒进入胰岛细胞后，使细胞中的胰岛素基因发生变异，合成异常胰岛素，异常胰岛素不能完成正常糖分的分解，导致糖尿病的发生。另一方面，患者被病毒感染后，机体的应激反应分泌出许多抵抗胰岛素作用的激素，使血糖水平有较大幅度的升高。主要是肝脏会输出较多的糖原来应付这些疾病给人体带来的消耗，却缺少与葡萄糖相抗衡的胰岛素，久而久之，导致糖尿病的发生。

滥用药物

滥用药物也是导致糖尿病发生的原因之一。已经查明可影响血糖的几类药物有：

激素类药物：如泼尼松、地塞米松等被称为糖皮质激素，这些是糖尿病患者慎用的药物，糖尿病患者常因伴发高血压而服用双氢克尿噻、硝苯地平（心痛定）、钙离子拮抗剂（硝苯地平就是钙离子拮抗剂）、呋塞米（速尿）、降压新（二氮嗪）等利尿降压药，这些药物能抑制胰岛素的分泌，使血糖升高。

中枢神经抑制剂及抗癫痫药物：苯巴比妥、苯妥英钠等同样具有抑制胰岛素的分泌，升高血糖的作用。另外某些治疗咳嗽及感冒的药物中，有些成分可直接加大抑制胰岛素分泌，升高血糖水平。

口服避孕药：因为避孕药可改变血液中的激素水平，而这些激素水平又

直接影响血糖水平。有些使用避孕药物的妇女，因免疫功能发生变化，可能导致胰岛素抵抗。另一方面，有些避孕药可以在整个月经周期中稳定释放激素，从而使血糖水平长时期出现较大的波动，这样容易导致糖尿病的发生。另外，黄体酮、抗结核药异烟肼、利福平等也有升高血糖的作用。

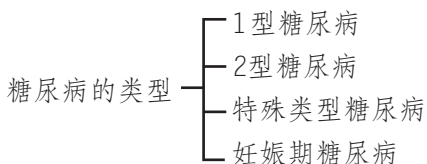
自身免疫系统缺陷

1型糖尿病，其主要病因是胰岛细胞被自身的免疫系统破坏，如谷氨酸脱羧酶抗体（GAD抗体）、胰岛细胞抗体（ICA抗体）等，当病毒等抗原物质进入机体后，这种导致糖尿病的病因使机体内部免疫系统功能紊乱，各种免疫细胞的比例失调，直接造成了胰岛细胞的损害，导致胰岛素分泌缺乏，引发糖尿病。

2型糖尿病，是一种以人体代谢紊乱为主要特点的内分泌系统疾病，其发病机制为不同原因所致的胰岛素相对或绝对不足，或靶细胞敏感性下降，导致糖、蛋白质、脂肪代谢失调及水电解质紊乱。

■ 糖尿病有哪些分型

糖尿病主要分为四种类型：1型糖尿病、2型糖尿病、特殊类型糖尿病和妊娠期糖尿病。在糖尿病患者中，2型糖尿病所占的比例约为90%。1型糖尿病多发生于青少年，其胰岛素分泌绝对缺乏，必须依赖胰岛素治疗维持生命。2型糖尿病多见于35岁以上中老年人群，病因主要是机体对胰岛素不敏感（即胰岛素抵抗）和胰岛素分泌相对缺乏。妊娠期糖尿病是指怀孕前未患糖尿病，而在怀孕时才出现高血糖现象，其发生率为1%~3%。特殊类型糖尿病是由各种病因和发病机制引起的。下面对三种常见的糖尿病类型做详细的讲解。



1型糖尿病

1型糖尿病，又叫青年发病型糖尿病，它常常在35岁以前发病，占糖尿病人群的10%以下。1型糖尿病是绝对要依赖胰岛素治疗的，也就是说患者从发病开始就需使用胰岛素治疗，并且终身使用。原因在于1型糖尿病患者体内胰腺产生胰岛素的细胞已经彻底损坏，从而完全失去了产生胰岛素的功能，在体内胰岛素绝对缺乏的情况下，就会引起血糖水平持续升高，出现糖尿病。在目前的医学水平下，尚不能治愈，不能让机体重新恢复到自产胰岛素的状态。

在1921年胰岛素发现以前，人们没有较好的方法来降低糖尿病患者的血糖，患者大多在发病后不久死于糖尿病的各种并发症。随着胰岛素的发现和应用，1型糖尿病患者同样可以享受正常人一样的生活。

在上一节中我们已经探索过糖尿病的发病原因，1型糖尿病发病原因与遗传因素和自身免疫系统缺陷以及病毒感染有关。另外，很多1型糖尿病患者发病之前的一段时间内被病毒感染过，病毒降低了机体的免疫力或病毒的侵入使免疫系统缺陷暴露，在多方作用下，触发潜在的糖尿病基因，使疾病发作。

2型糖尿病

2型糖尿病也叫成人发病型糖尿病，多在35岁之后发病，占糖尿病患者的90%以上，随着生活水平的提高，儿童中的发病率近年也有升高的趋势。2型糖尿病患者体内产生胰岛素的能力并没有完全丧失，有的患者体内胰岛素甚至产生过多，但胰岛素的作用效果却大打折扣，表现为胰岛素分泌能力及身体对胰岛素的敏感性逐渐降低，因此患者体内的胰岛素是一种相对缺乏状态。

2型糖尿病患者的病情一般较为缓和，没有特别明显“三多一少”症状，有的患者仅在体检中才发现。2型糖尿病患者可以根据病情通过饮食运动控制、口服降糖药来治疗。但如果生活饮食不注意控制，导致病情加重，到后期仍有部分病人需要像1型糖尿病那样进行胰岛素治疗。

2型糖尿病也有家族遗传的特点。这种遗传特性2型糖尿病比1型糖尿病更为明显。例如，双胞胎中的一个患了1型糖尿病，另一个有40%的机会患上此病；但如果是2型糖尿病，则另一个就有70%的机会患上2型糖尿病。

引发2型糖尿病的另一重要因素就是肥胖症。身体中心型肥胖病人的



多余脂肪集中在腹部，加重器官代谢的负担，他们比那些脂肪集中在臀部与大腿上的人更容易患2型糖尿病。随着年龄的增大，运动量减少、精神紧张、劳累等，这些都是发生2型糖尿病的诱因。由于上述诱因，患者的胰岛素分泌能力及身体对胰岛素的敏感性逐渐降低，最后血糖升高，变成糖尿病病人。

妊娠期糖尿病

妊娠糖尿病是糖尿病的一种特殊类型，妊娠时胎盘会产生多种供胎儿发育生长的激素。胎盘分泌多种对抗胰岛素的激素，如胎盘泌乳素，此激素对胎儿的健康成长非常重要，但却可以影响母亲体内的胰岛素作用，因此引起血糖升高。妊娠后，若发现有不同程度的糖耐量减低或明确的糖尿病，不论是否需用胰岛素，也不论分娩后这一情况是否持续，均可认为是妊娠糖尿病。妊娠糖尿病系高危妊娠，它严重危害孕妇和婴儿的健康。在胰岛素问世之前，母体死亡率为27%~30%，胎儿妊娠期死亡率高达40%。胰岛素问世后，尤其是围产医学开展以来，妊娠死亡率已明显下降。为了避免妊娠糖尿病的发生，怀孕期间孕妇合理控制总热量摄入和体重才是关键。



患上糖尿病会出现哪些症状

糖尿病的典型症状可概括为“三多一少”，即多尿、多饮、多食和消瘦。不同类型、不同时期的糖尿病患者可以有轻重不同的症状，轻者可以毫无感觉，重者可以影响生活，可以是典型的症状，也可以是非典型症状。90%的非胰岛素依赖型糖尿病患者，即2型糖尿病患者初起都具有隐匿性，约10%~30%的患者无明显症状，但可有一些先兆表现。如许多病人常有口干、口渴、口黏、口内有炽热感等症状；有的病人舌体上可见黄斑瘤样的小结节，或牙龈肿痛、出血，牙齿松动等现象。

糖尿病典型症状

多尿：不仅指尿的次数增多，而且尿量也增多，24小时之内可达20多次，尿量可达2~3升甚至10升之多。尿液的泡沫多，尿渍发白、发黏。糖尿病人血糖浓度增高，在体内不能被充分利用，特别是肾小球滤出而不能完全被肾小管重新吸收，以致形成渗透性利尿，出现多尿。血糖越高，排出的尿糖越多。

多饮：尿多之后使体内的水分减少，当体内水的总量减少1%~2%时，即可发生细胞内脱水，刺激大脑中枢兴奋而口渴思饮。患者的饮水量和饮水次数都增多，以此补充水分。排尿越多，饮水也越多，形成正比关系。

多食：由于大量尿糖丢失，每日失糖500克以上，血糖不能进入细胞，机体处于半饥饿状态，能量缺乏需要补充，引起食欲亢进，食量增加，但进食后由于血糖不能进入细胞，无饱腹感，满足感，于是进食次数和进食量都