

⊕ 常见病生活调养系列

128招

调养糖尿病

张卫东 陶红亮 主编

科学饮食是健康保障，不合理饮食就是糖尿病前进的阶梯。适当运动能给健康创造福利，糖尿病患者要把握好运动的尺度。对待糖尿病有一个正确的态度，糖尿病也会为你“留步”。

128ZHAO TIAOYANG
TANGNIAOBING



化学工业出版社

⊕ 常见病生活调养系列

128招 调养糖尿病

张卫东 陶红亮 主编

128ZHAO TIAOYANG
TANGNIAOBING



化学工业出版社

· 北 京 ·

糖尿病的防治需要患者、家属和医生的共同配合才能达到良好控制血糖的目标。本书分128节,从不同角度讲述糖尿病的病因、症状、并发症,糖尿病患者如何饮食,运动、心理疗法辅助治疗糖尿病,适合糖尿病患者的生活方式,中医治疗糖尿病等多方面内容。让患者从128个方向了解糖尿病、认识糖尿病,最终与糖尿病“和平共处”。

本书适合糖尿病患者及其家属阅读,也可作为基层医师的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

128 招调养糖尿病 / 张卫东, 陶红亮主编. —北京: 化学工业出版社, 2014. 5

(常见病生活调养系列)

ISBN 978-7-122-19875-4

I. ① 1… II. ①张…②陶… III. ①糖尿病-食物疗法 IV. ① R247. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 035040 号

责任编辑: 张 蕾 赵兰江
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 装: 化学工业出版社印刷厂
710mm×1000mm 1/16 印张 12 字数 187 千字
2014 年 7 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: 29.80 元

版权所有 违者必究

编写人员名单

主 编 张卫东 陶红亮
编 者 (按姓氏笔画排序)

马牧晨	王春晓	石 柳	史 霞	苏文涛
李 伟	李 青	张卫东	张宁宁	张莉萍
张绿竹	邵 莹	陈 振	赵 艳	唐文俊
唐正兵	唐传汉	陶红亮	隋珂珂	谭英锡
薛英祥	薛翠萍			



前言

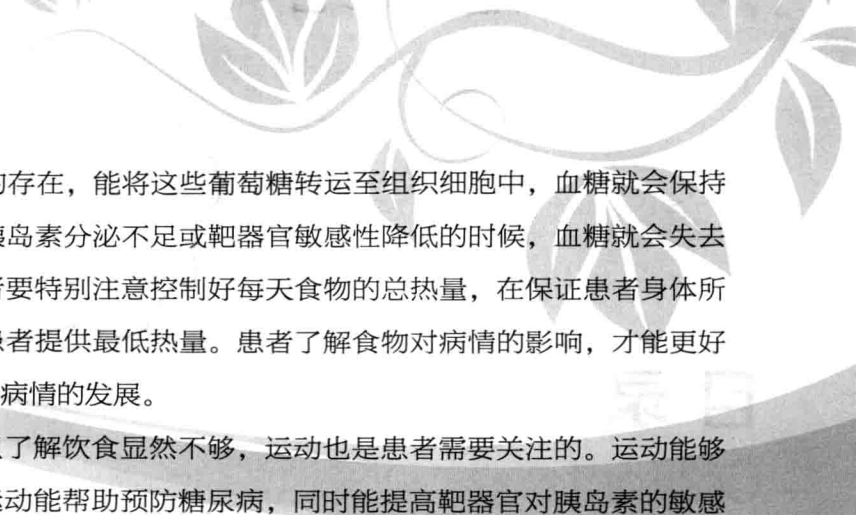
Foreword

糖尿病在医学上的定义是一组因胰岛素绝对或相对分泌不足以及靶器官组织细胞对胰岛素的敏感性降低，引起碳水化合物、蛋白质、脂肪、水和电解质等一系列代谢紊乱的综合征，以高血糖为主要标志。临床表现为“三多一少”症状，即多饮、多食、多尿和体重下降。如果没有及时有效地治疗，糖尿病可引起多系统损害。

随着社会的发展，人们生活水平的提高，糖尿病的发病率也跟着“水涨船高”。同时，糖尿病的发病呈现年轻化趋势，很多年轻人不注意饮食、生活习惯，早早就烙上“糖人”的印记。所以，不仅老年人，年轻人同样要高度警惕糖尿病，要有防范糖尿病的正确意识。

糖尿病虽然是一种常见病、多发病，但因其病因、病情较复杂，治疗上的难度比较大，通常需要家庭和医院结合起来，共同抵御糖尿病。如果血糖控制不良的话，可能会引起心脑血管及神经系统并发症，导致严重后果。所以，糖尿病患者在日常生活中要注意饮食、运动、心理调控，最重要的是要坚持服药，取得更好的治疗效果。

糖尿病是终身疾病，目前的医疗水平还不能将其完全治愈，但是如果能积极配合治疗，患者能保证正常生活，与糖尿病和平相处。控制病情的前提是要学会控制饮食。糖尿病的病因主要是胰岛功能减退，不能正常地分泌胰岛素，血糖缺乏调控机制，导致血糖升高，进而破坏组织器官。食物能给人体的生命活动提供能量，这些能量以葡萄糖的形式存储起来，正常人因



为有足够胰岛素的存在，能将这些葡萄糖转运至组织细胞中，血糖就会保持在平衡状态。当胰岛素分泌不足或靶器官敏感性降低的时候，血糖就会失去平衡。糖尿病患者要特别注意控制好每天食物的总热量，在保证患者身体所需的情况下，为患者提供最低热量。患者了解食物对病情的影响，才能更好地控制血糖，控制病情的发展。

治疗糖尿病只了解饮食显然不够，运动也是患者需要关注的。运动能够帮助减肥，经常运动能帮助预防糖尿病，同时能提高靶器官对胰岛素的敏感性，更能起到稳定血糖的作用，所以运动也被列在治疗糖尿病的重要措施中。但是由于运动会消耗能量，运动过程中也存在一定的危险性，而且糖尿病患者的病情比较复杂，如果运动不当的话，可能给患者的身体带来伤害，反而给治疗带来不利影响，所以患者要懂得根据自己的身体情况来选择合适的运动方式和运动强度，知道该如何处理运动中出现的突发状况，回避运动产生的风险，才能帮助取得更好的效果。

每一种疾病的治疗都离不开药物，糖尿病更是如此。每天按时、按量服药是“必修课”，除此之外，可采取针灸、艾灸、按摩等方法帮助调理身体。

为了更好地对抗糖尿病，患者不仅要积极和医生沟通，也需要在日常生活中找到一个有力的“小帮手”，帮助了解治疗糖尿病的知识，取得更好的治疗效果。

本书从饮食、运动、心理、生活等方面介绍糖尿病患者在日常生活和治疗中需要了解的知识和应该注意的事项，帮助患者建立一个全面的治疗体系，更好地维护患者的健康，做糖尿病患者需要的“小帮手”。

编者

2014年3月

目录

Contents

第一章 ● 初识健康的“甜蜜杀手” ————— 1

矛盾统一的双生子		使用胰岛素的注意事项	15
——血糖和胰岛素	2	糖尿病患者不能盲目就医	17
糖尿病的诊断标准	3	糖尿病病情轻重缓急面面观	18
吃糖和糖尿病的关系	4	糖尿病易患人群和防病措施	19
影响血糖稳定的因素	6	糖尿病防治原则	21
寻找糖尿病的元凶	7	年轻人防糖尿病意识不可少	22
降糖药物要了解	9	预防糖尿病从娃娃抓起	23
如何正确选择降糖药	11	围绕在糖尿病周围的三个小问题	24
需要使用胰岛素的情况	12	预防糖尿病，肥胖不可有	26
胰岛素的正确使用	13		

第二章 ● 尽早发现，将疾病扼杀于萌芽 ————— 28

糖尿病症状一二三	29	自我检测产生误差的原因	34
糖尿病的特殊现象要了解	30	检测血糖时的注意事项	35
糖尿病血糖检测及其误区	31	和尿糖阳性相关的其他疾病	37
血糖和尿糖的自我检测	33		

第三章 ● 科学饮食“吃”掉糖尿病 ————— 39

糖尿病患者的饮食原则	40	正确理解饮食疗法	46
参照升糖指数选择食物	42	糖尿病患者早餐要吃好	47
“食物交换份”要熟记	44	水和血糖密不可分的关系	48

对糖友有益的食物——蔬菜篇	49	氨基酸是糖友的好伙伴	60
对糖友有益的食物——水果篇	51	糖尿病患者补钙不能少	62
对糖友有益的食物		糖尿病患者不能碰的食物	63
——肉、蛋、奶篇	51	应对饥饿有方可循	65
糖友餐桌上的三个好伙伴	53	方法对，粥也能助康复	66
膳食纤维不能缺	54	糖尿病患者饮酒需谨慎	67
维生素能帮大忙	56	消瘦型糖尿病患者的饮食注意	68
微量元素不可少	57	零食选择要区别对待	70
无机盐对糖友很重要	58	使用药物和饮食的关系	71

第四章 ● 健康运动轻松降糖 ————— 73

运动治疗糖尿病的重要性	74	保持良好的运动习惯	83
糖尿病患者要正确运动	75	糖友运动注意事项	84
适合糖尿病患者的运动	76	运动降血糖要注意安全	85
准备工作不能少	77	运动标准要了解	87
“快步走”效果不简单	79	预防低血糖的措施	88
组合式运动效果好	80	运动虽好，并非人人适宜	89
糖尿病患者可选择游泳	81		

第五章 ● 平衡心理疾病少生 ————— 91

心理和糖尿病的关系	92	培养兴趣爱好很重要	100
糖尿病患者要摆脱恐惧	93	心理调节方法	101
学会克服低落的情绪	94	放松心情，轻松降糖	102
消灭不良情绪	96	音乐缓解焦虑防治糖尿病	103
产生心理问题的因素	97	儿童患者心理要重视	104
针对性解决心理问题	99		

第六章 ● 生活调养决定治疗成败 ————— 107

糖尿病四季养生——春生	108	控制体重很重要	114
糖尿病四季养生——夏长	109	糖尿病患者日常注意	115
糖尿病四季养生——秋收	111	糖尿病患者洗澡讲究多	117
糖尿病四季养生——冬藏	112	保证睡眠质量助健康	118

糖尿病患者泡脚有讲究	120	糖尿病患者可做日光浴吗	126
养成好习惯,控制病情发展	121	糖尿病患者忌讳染发	127
糖尿病患者要避免疲劳和压力	122	糖尿病患者皮肤保护要慎重	128
女性糖尿病患者特殊时期的照顾	124	糖尿病患者开车要留心	129
糖尿病患者旅行需注意	125	糖尿病患者乘机不能大意	130

第七章 • 中医疗法整体防治糖尿病 132

适合看中医的糖尿病患者	133	桑叶助力糖尿病	141
中医治疗糖尿病的原则	134	治疗糖尿病可用绞股蓝	142
用于治疗糖尿病的中药	135	经典良方助降糖	143
人参补益之余可降糖	137	穴位按摩治疗糖尿病	145
玉米须亦可降血糖	138	拔罐治疗糖尿病	147
枸杞子补肾降糖	139	艾灸治疗糖尿病	148

第八章 • 消除可怕的糖尿病并发症 150

糖尿病的常见并发症	151	糖尿病性肾病要严防	160
并发症出现的征兆	152	保护口腔预防口腔疾病	161
预防并发症步步走	153	周围神经病变要了解	163
关注糖尿病急性并发症(一)		皮肤感染要小心	164
——酮症酸中毒	154	糖尿病足要小心	165
关注糖尿病急性并发症(二)		自主神经病变危害大	166
——高渗性昏迷	156	腹泻、便秘不能小看	168
关注糖尿病急性并发症(三)		呼吸系统疾病需谨慎	169
——乳酸性酸中毒	157	低血糖反应不能忽视	170
糖尿病性高血压的用药	159	注意控制餐后血糖	171

第九章 • 改变习惯健康靠自己 173

糖尿病患者拔牙要小心	174	糖尿病患者护理要细致	179
对胰岛素要有正确态度	175	糖尿病对妊娠的影响	180
食物过于精细不利于糖尿病	176	不同患者降糖要区别对待	182
无症状糖尿病不可忽视	177	糖尿病患者可以工作吗	183
如何与糖尿病相处	179		

第一章

初识健康的『甜蜜杀手』



糖尿病，名字听起来似乎很温和，但这并不能掩饰其危害人类健康的本性。糖尿病病因复杂，治疗难度大，目前还没有一种有效的方法能将其治愈，在治疗过程中又有很多事情需要患者了解，否则很容易导致病情恶化或反复，所以清楚地认识糖尿病是治疗的第一步。



矛盾统一的双生子——血糖和胰岛素

和糖尿病关系最密切的就是血糖和胰岛素，正是因为胰岛素不能正常地工作，导致糖代谢出现异常，使血糖升高，最终导致糖尿病的出现。那么，这两者又有什么关系呢？

血糖，就是血液中的糖含量。如果血糖持续升高，就会出现糖尿病，进而影响身体其他器官的健康。胰岛素是由胰腺分泌出的一种物质，能够调节血糖。血糖和胰岛素就像是一对矛盾统一的双生子，伴随在糖尿病患者左右，糖尿病患者首先要了解血糖和胰岛素。

● 血糖的正常值

在正常情况下，血糖会保持动态平衡。正常空腹血糖在 $3.9 \sim 6.1 \text{ mmol/L}$ ($70 \sim 110 \text{ mg/dL}$) 之间，正常餐后2小时血糖在 $3.9 \sim 7.8 \text{ mmol/L}$ ($70 \sim 140 \text{ mg/dL}$) 之间。

葡萄糖是人体活动所需能量的主要来源，血糖必须保持一定水平才能维持体内各组织器官的需要。人在进餐后血糖升高是因为食物中的能量转化为葡萄糖进入到血液中导致的，随着葡萄糖的利用和储存，血糖又会逐渐恢复到正常水平。在饥饿时，体内储存的葡萄糖会释放进入血液，维持机体对能量的需要。

● 胰岛素的作用

人体的胰腺虽然不大，但是其分泌的胰岛素却有着巨大的作用。

胰岛素的作用是促进碳水化合物、蛋白质和脂肪三大营养物质的代谢，而最主要的功能就是调节血糖水平，也是唯一能降低血糖的物质。如果胰岛素的功能缺失或减弱，就会导致糖尿病的发生。

当食物中的热量转化为葡萄糖进入血液时，就会刺激胰岛B细胞产生胰岛素并进入到血液中，而胰岛素只有跟肝脏、肌肉等组织细胞表面的胰岛素受体结合后才能发挥出应有的作用，将血液中的葡萄糖运进细胞中。通俗来说，

胰岛素相当于一把“钥匙”，是葡萄糖进入细胞的“钥匙”，如果没有这把“钥匙”，那么各个细胞就不能得到能量，不能正常工作。

● 血糖和胰岛素的关系

当人进食之后，血糖会升高，就会刺激胰岛B细胞分泌出胰岛素，进而调节血糖。除了这个机制之外，胰岛素还能抑制胰高血糖素的分泌，减少肝糖原分解。胰高血糖素的作用与胰岛素的作用刚好相反，能够促进血糖升高。当血糖降低的时候，胰高血糖素会发挥作用，促进肝糖原分解，使血糖升高；当血糖过高时，会刺激胰岛素的分泌，也就是说两者能起到相互牵制的作用。

调养小贴士

- 胰岛素能够顺利发挥作用，细胞上的胰岛素受体起到了关键作用。
- 通过锻炼可以调高细胞对胰岛素的敏感性，使胰岛素的作用得到更好的发挥。



糖尿病的诊断标准

糖尿病已经成为当今社会严重威胁人类健康的疾病之一，而且其发病率有越来越高的趋势，但究竟糖尿病的诊断标准是什么呢？偶尔一次的血糖升高是否就是糖尿病呢？

众所周知，糖尿病患者的血糖值比健康人高，但究竟高到什么程度就诊断为糖尿病呢？血糖处在正常值与疾病值之间又是什么情况呢？下面让我们了解一下糖尿病的诊断标准。

糖尿病的标志是反复性和持续性的高血糖，其诊断标准包括以下三项之一。

(1) 非同日两次空腹血糖超过 7.0 mmol/L（空腹的定义为禁食 8 小时以上）。



(2) 在 75 克口服葡萄糖耐量测试中, 2 小时后血糖高于 11.1mmol/L。

(3) 具有糖尿病症状并且随机血糖高于 11.1mmol/L。

● 糖耐量试验如何判别糖尿病

对于空腹血糖正常或稍高而偶有尿糖者, 或有糖尿病可能者 (如有阳性家族史者, 反复早产、死胎、巨婴、难产、流产的经产妇, 屡发疮疖痈肿者等), 须进行口服葡萄糖耐量试验。但空腹血糖明显增高的重型显性患者诊断已能确定, 大量葡萄糖可加重负担, 应予以免试。

目前口服葡萄糖耐量试验 (oral glucose tolerance test, OGTT) 最常用, 成人一次口服葡萄糖 75 克 (或不论成人或儿童, 按每千克标准体重口服 1.75 克葡萄糖, 总量不超过 75 克), 于口服葡萄糖前及口服后 0.5 小时、1 小时、2 小时、3 小时抽取静脉血测血糖水平, 同时搜集尿液标本检查尿糖。

正常人 (年龄 15 ~ 50 岁) 空腹血糖为 3.9 ~ 6.1mmol/L, 糖吸收高峰见于口服后 30 ~ 60 分钟内 (50 岁以上者后移), 一般不超过 9.5mmol/L, 2 小时血糖逐渐恢复至正常范围, 3 小时可降至正常以下; 尿糖阴性。

口服葡萄糖耐量试验诊断糖尿病的标准如下。

(1) 有糖尿病症状, 空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L, 可确诊为糖尿病。

(2) 口服葡萄糖耐量试验, 2 小时血糖 ≥ 11.1 mmol/L 诊断为糖尿病。2 小时血糖在 7.8 ~ 11.0mmol/L 之间为糖耐量减退 (TGT)。

(3) 妊娠期糖尿病亦可采用此诊断标准。



吃糖和糖尿病的关系

听到“糖尿病”的名字就不由自主地会将疾病和“糖”联系起来, 认为糖尿病是和吃糖有关, 所以很多患者为了治疗, 都会和糖“断绝关系”。

糖尿病最先发现的时候, 由于患者的尿中含糖, 所以才叫了“糖尿病”这

个名字，但是这并不是说患病和吃糖有多大的关系。

1. 少吃糖能避免糖尿病吗？

糖尿病的产生和胰岛素绝对或相对不足有关，胰岛功能有缺陷的人，即使不过量吃糖，只摄入普通的食物，由食物产生的能量而转化成葡萄糖也一样会让血糖升高。所以，少吃糖不一定能避免糖尿病。但值得注意的是，糖尿病患者不能多吃糖，尤其是老年人，身体状态较差，更要少吃甜食。

2. 多吃糖会加重糖尿病吗？

糖尿病患者怕“糖”，因为患者的胰岛功能降低，不能很好地调节血糖，再摄入糖的话，就会让病情更加糟糕。

但健康人因为胰岛素能正常地工作，摄入体内的糖能及时转化为能量，也就不会有引发糖尿病的危险。

糖尿病的发生有很多原因，如遗传、肥胖、环境以及饮食等。大量研究表明，吃糖和1型糖尿病的发生没有必然联系。而且糖尿病患者适当吃一些糖，还能帮助患者提高食欲和保持身体健康，出现低血糖的时候还能缓解症状。

健康人懂得节制的话，就算经常吃糖也不会引发糖尿病，爱吃糖的朋友并不用担心吃糖会引发糖尿病。但是也要注意，我们平时吃的白糖和蔗糖很容易被机体吸收，如果吃多了，容易使热量过剩，从而引起肥胖，肥胖确实是糖尿病发生的危险因素。所以糖最好不要多吃，糖尿病患者因为胰岛功能障碍，更要限制甜食的摄入。

调养小贴士

吃糖和糖尿病没有直接关系，但是糖很容易在人体中储存，如果不能及时消耗的话，容易导致肥胖。所以爱吃糖的朋友为了保证身体健康，让自己运动起来消耗多余的能量吧。



影响血糖稳定的因素

从患上糖尿病那一刻起，患者就要将降糖作为治病的第一要务。但是患者总会疑惑，即使自己再怎么努力、小心，血糖还是可能会升高，总也降不下来，病情也因此得不到控制，这是什么原因呢？

其实这就是糖尿病的一个特点，因为影响血糖的因素很多，而且有些因素还是生活中不可避免要涉及的，如饮食、用药等，患者稍有疏忽就可能导致降糖失败，所以患者需要了解清楚影响血糖的因素，为控制血糖打好基础。

1. 饮食控制不到位

饮食疗法是治疗糖尿病的基本方法，无论是哪一型糖尿病，也不管病情轻重，饮食都需要合理安排。饮食提供的能量会转化为葡萄糖进入到血液中，如果饮食控制不当就会使血糖升高。患者在日常生活中一定要科学地安排饮食。

2. 运动锻炼不够

运动锻炼是辅助治疗糖尿病的一个重要方法。规律、科学的锻炼不仅能够改善患者的身体素质，而且能降低体重，增强细胞对胰岛素的敏感性，加强药物作用，帮助取得更好的治疗效果。如果运动不足的话，患者的身体也会随着病情越来越虚弱，对控制血糖不利。

3. 情绪和气候也有影响

大家都知道，不良情绪会对身体健康带来不利影响，如紧张、焦虑、抑郁等情绪可能影响内分泌，导致胰岛素分泌减少，使血糖不稳。寒冷的气候会促进肾上腺素等对胰岛素有拮抗作用的激素分泌，炎热的天气会导致大量出汗，都可能导致血糖升高。

4. 不可避免的应激状态

有的患者可能会遇到发热、手术、外伤等应激状态，或者女性的妊娠期和月经期，都会使升糖激素升高，削弱胰岛素的作用，使血糖升高。

5. 选药和用药不当

目前治疗糖尿病的药物种类很多，但是有些患者对糖尿病的治疗并不是很

了解，或者急切地想缓解病情，可能会受到一些广告和虚假宣传的影响，没有遵循医生的建议，导致药物选择有误，对治疗产生不利影响。或者患者在使用药物的时候对剂量把控不当，造成血糖下降过快，引起反跳性升高，使血糖控制不稳。

6. 药物继发性失效

有些患者使用某些药物一段时间之后，药物效果会逐渐减退，这在医学上称为“口服降糖药继发性失效”，表示这种药物对治疗已经不起作用了，患者要根据医生的建议更换药物。

7. 产生胰岛素抵抗

有的患者还是能分泌出一定量的胰岛素，但是胰岛素的作用却并不明显，这是因为机体对胰岛素不敏感。这种情况大多会出现在体重超标的患者身上。所以这类患者在治疗的时候不是要补充胰岛素，而是要想办法改变机体对胰岛素抵抗的状态。

调养小贴士

- 患者在服用药物的时候要当心，因为有些药物对胰岛素也会有拮抗作用，会削弱降糖效果，患者应该减少使用对血糖有影响的药物。



寻找糖尿病的元凶

糖尿病不是无缘无故产生的，想要从根源上减少糖尿病的危害，就要找到病因，这样才能有意识地做好预防。那么，能导致糖尿病的原因都有哪些呢？

世界卫生组织将糖尿病分为四种类型：1型糖尿病、2型糖尿病、继发性糖尿病和妊娠期糖尿病。每种类型的糖尿病发病原因各有不同。



1.1 型糖尿病的病因

(1) 自身免疫系统缺陷：在1型糖尿病患者的血液中可查出多种自身免疫抗体，如谷氨酸脱羧酶抗体(gad抗体)、胰岛细胞抗体(ica抗体)等。这些异常的自身抗体可以损伤分泌胰岛素的胰岛B细胞，使之不能正常分泌胰岛素。

(2) 遗传因素：研究提示，遗传缺陷是1型糖尿病的发病基础。科学家的研究提示，1型糖尿病有家族性发病的特点，如果父母患有糖尿病与无此家族史的人相比，其子女更易患上1型糖尿病。

(3) 病毒感染：许多科学家怀疑病毒可能引起1型糖尿病。因为1型糖尿病患者发病之前的一段时间内常有病毒感染史，而且1型糖尿病的“流行”，往往出现在病毒流行之后。但病毒能否引起1型糖尿病现在尚无定论。

2.2 型糖尿病的病因

(1) 遗传因素与环境因素：2型糖尿病是由多基因异常及环境因素综合作用引起的疾病，其遗传特点如下。

① 参与发病的基因很多，影响糖代谢有关过程中的某个或其几个中间环节，而对血糖值无直接影响。

② 每个基因参与发病的程度不等。

③ 每个基因只是赋予个体某种程度的易感性，并不足以致病，也不一定是致病所必需。

④ 多基因异常的总效应形成遗传易感性。

环境因素包括人口老龄化、不良生活方式、营养过剩、体力活动不足、应激、化学毒物等。在遗传因素和上述环境因素共同作用下所引起的肥胖，特别是中心性肥胖，与胰岛素抵抗和2型糖尿病的发生有密切关系。

(2) 胰岛素抵抗和胰岛B细胞功能缺陷：在存在胰岛素抵抗的情况下，如果胰岛B细胞能代偿性增加胰岛素分泌，则可维持血糖正常。当胰岛B细胞功能缺陷，对胰岛素抵抗无法代偿时，就会发生2型糖尿病。胰岛素抵抗和胰岛素分泌缺陷是2型糖尿病发病机制的两个重要因素，不同患者胰岛素抵抗和胰岛素分泌缺陷所具有的重要性不同，同一患者在疾病进展过程中两者的相对重要性也可能发生变化。

(3) 葡萄糖毒性和脂毒性：在糖尿病发生、发展过程中所出现的高血糖和