

COMPLETE ENCYCLOPEDIA OF
DIABETES

全方位治疗指南

糖尿病 完全百科



吉林科学技术出版社

中西名医合著

大林慈济医院 家医科 主治医师
(台湾)“中国医药大学”附属医院
中西合作医疗中心 主治医师 白蕙菁
(台湾)“中国医药大学”附属医院
针灸科 主任
台中荣民总医院 中医科 主治医师
乌日联合中医院诊所 院长
杏得自然健康中心 院长

赖育民

黄国钦

李育臣

蔡嘉一

李曜暄

黄俊杰

融合西医原理，
中医观念及自然疗法，
指导日常饮食、运动、
生活及心理保健 ...

图书在版编目(CIP)数据

糖尿病完全百科 / 赖育民等著. —长春: 吉林科学技术出版社, 2008. 1

ISBN 978-7-5384-3674-7

I. 糖… II. 赖… III. 糖尿病-防治 IV. R587.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第202458号

中文简体字版©2008由吉林科学技术出版社出版发行

本书经由台湾晨星出版有限公司授权,

同意经由吉林科技出版社出版发行中文简体字版本。

不经书面同意, 不得以任何形式任意重制转载。

吉林省版权局著作合同登记号:

图字 07-2007-1715

糖尿病完全百科

- 作 者——赖育民 白蕙菁 黄国钦 李育臣 蔡嘉一 李曜暄 黄俊杰
- 责任编辑——李红梅 李 征
- 封面设计——名晓设计
- 技术插图——孙明晓 张 丛 赵 婷
- 制 版——长春市创意广告图文制作有限责任公司
- 出 版——吉林科学技术出版社出版、发行
- 社 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

编辑部电话 0431-85610611

团购热线 0431-85635175

电子信箱 meimei2006@126.com

网址 www.jlstp.com

印刷 长春新华印刷厂印刷

如有印装质量问题, 可寄出版社调换

开本 720×990 16开 13印张 200千字

2008年1月第1版 2008年1月第1次印刷

书号 ISBN 978-7-5384-3674-7

定价 22.00元

全方位治疗指南

糖尿病 完全百科

中西名医合著

吉林科学技术出版社

推荐序

糖尿病病人不可不看的好书！

以深入浅出地解说，为糖尿病病人带来最佳的治疗导引。

对人类而言，糖尿病是一个既熟悉又陌生的疾病。文明古国的史迹均发现糖尿病的影子，可知它危害我们的健康已有千年之久；可是即使到了今天，我们依然无法完完全全地窥视这个复杂疾病的全貌。

它的症状如此繁多，影响如此深远，凡是血管所到之处，它的并发症都可能插上一脚。医师是最能了解糖尿病的可怕的，不论从事哪一科，几乎都无法永远避免与它碰上；任何疾病，被它参上一脚就特别难以治疗。它的诊断是如此简单，刚入门的医学生就可以轻易学会，即使对它应是最熟悉的新陈代谢科医师，也没有把握能对它的治疗面面俱到。一般人都知道过剩的营养及不足的运动是它重要的原因，但集合全世界的糖尿病专家也无法全盘了解它的成因。

它可怕的并发症令糖尿病患者矛盾不已，有时它看起来是那么遥远，截肢、洗肾，似乎是若干年后的事情；有时，中风、心肌梗塞，又说到就到。如果严格控制治疗质量，就会觉得好长一段时间不需要医师的帮助；可是一旦出现并发症，医师也只能做亡羊补牢的工作。

因此除了传统的西药治疗外，许多人选择接受中医的诊治，从祖先智慧中寻求解脱。可是中医的治疗到底如何进行？它能为我们做什么？文义艰涩深奥、语辞诘屈聱牙的中医对于一般人而言有若天书，因而蒙上一层神秘的面纱，病患往往只能盲目地接受治疗。白蕙菁医师学贯中西，以其多年的行医经验，为病人深入浅出地解说，在白医师的帮助之下，相信您也可以成为有智慧的中医糖尿病病人。

黄国毅

糖尿病人的实用中医疗法

中西合并治疗，可以减缓并发症、改善病人的不适症状，让血糖获得更好地控制。

糖尿病一直是家族里最大的困扰，祖父因糖尿病而过世，父亲得知有糖尿病也有二十多年，因此，从在学到住院医师的训练，一直希望专研新陈代谢及内分泌科，研究所也选择糖尿病作为研究主题。

一开始，晨星出版社的邀稿，原本是想请黄国钦学长撰稿，但是，由于学长身兼临床医师、博士班学生、学校讲师，同时也正在接受新陈代谢及内分泌科次专科训练，实在太忙，于是我接下撰稿的工作，除了将手边的资料一一整理，其中也融入之前一段时间跟随江烈钦医师学习的心得，以及临床获得的经验，最后再将完成的初稿，请黄国钦学长审稿。

糖尿病的治疗除了内服药，尚有饮食、按摩、运动、针灸、气功等等，必须多方面配合。由于我主要专长在内科，为了提供糖尿病病人最为实用的知识，在最后药膳调理部分，是请蔡嘉一医师提供与营养科合作整理的常用糖尿病药膳；气功部分，则拜托李曜暄学长提供数据，李曜暄学长专研气功多年，临床以气功治疗患者，也获得相当好的疗效；针灸部分，则请李育臣主任帮忙，李主任还热心的请学弟作为模特儿，为每个穴位拍照，制作图片。

糖尿病药物在近几年不断进展，但仍无法很好地改善糖尿病病人的生活质量，以及并发症的发生。中西合并治疗，一方面可以确定疗效，减缓并发症，又可以改善病人不适的症状，在体质改变的同时，让血糖获得更好的控制。这本书中医部分的完成，真的要感谢多位学长的帮忙，在撰稿过程中，我自己也收获不少，也希望藉此提供糖尿病病人最完整、最实用的糖尿病中医治疗观念。

白蕙菁

作者序

从各方面解析糖尿病

糖尿病在近几年已经变成全球性的疾病，如果不采取健康的生活型态，将来有可能因为遗传和环境的双重作用，而成为一个糖尿病患者；因此对糖尿病能够有一个概括的了解是必须的。

记得在前几年，有学者依据文献考证，推断唐代大文豪韩愈可能患有古代称为“消渴症”的糖尿病。当时新闻媒体的报道，还曾引起韩愈的后人的抗议和不满。韩愈作古已经一千多年，当然我们无法确定他是否真的患有糖尿病。但是我认为即使他有糖尿病，这个疾病不但无损于他在历史上的定位。相反的，在当时尚没有方法治疗的慢性病磨难之下，韩愈还能“文起八代之衰，道济天下之溺”正足以彰显他的伟大。这个故事背后的疑问是，为什么人们会如此不了解糖尿病，并且对它持有负面的看法？

由于人类营养的改善及生活型态改变，糖尿病在近几年已经变成全球性的疾病。依据WHO的资料，1998年糖尿病患者约占全球人口的4%，预计公元2025年将会提高到百分之五点四，届时全球约有三亿名糖尿病患者。在台湾糖尿病已经多年位居十大死因的第五名，依台湾军事大学和台湾卫生研究院在2000年所做的统计显示：台湾地区65岁以上的老人，糖尿病的盛行率在男性和女性分别是百18%和19%，也就是平均每五个老人就有一个糖尿病患者。糖尿病的发生会随者年龄而增加。但是在更高年龄的老人，这个比率反而下降，比如说90岁以上的老人，患有糖尿病的比率不到一成。这是因为糖尿病会缩短我们的预期生命，患有糖尿病的人，预期寿命会因而减少10到15岁。

糖尿病是如此的普遍而且严重地影响我们的健康，做为一个现代人，

如果您不是糖尿病患者，那么可能您的家人或是朋友、同事也可能是糖尿病患者。或是您如果不采取健康的生活型态，将来有可能因为遗传和环境的双重作用，而成为一个糖尿病患者。因此对糖尿病能够有一个概括的了解是必须的。

非常感谢晨星出版社给我机会来编写这一本介绍糖尿病的书，同时邀集不同领域的专家的共同撰写，使本书能跳脱西医以药物治疗为主的框架，提供读者更多预防保健及非药物治疗的有用知识。感谢晨星的编辑们在我因为临床工作忙碌而延后交稿时的耐心等待，感谢家人的默默支持，感谢对糖尿病学有专长的学长林名男医师的建议与指正。最后要感谢在门诊和我一同长期并肩作战的糖尿病病人们，他们教给我所有教科书上没有写的知识。如果这本书能够对糖尿病病人或是所有关心糖尿病的人一些帮助，那是笔者最大的欣慰。

賴育民

CONTENTS

目录

推荐序 黄国钦	2
自序 白蕙菁	3
自序 赖育民	4

第一章 糖尿病基本认识

什么是糖尿病?	10
血糖与胰岛素的关素	10
糖尿病的病因	12
糖尿病会有什么症状	13
糖尿病有哪几种类型	14
糖尿病的并发症	17
糖尿病的诊断、评估与追踪	34

第二章 西医看糖尿病的预防与治疗

糖尿病的预防	40
糖尿病的药物治疗	42
糖尿病药物的保存	49
糖尿病的治疗目标	50
低血糖症的自我处置	51
糖尿病治疗的展望	51

第三章 中医看糖尿病

中医解读糖尿病(消渴症)	54
中医看糖尿病的病因和病机	55
糖尿病的辨证分型	58

中医看糖尿病并发症·····	63
减缓糖尿病及其并发症的针灸治疗·····	67
减缓糖尿病和并发症的穴位推拿·····	74
糖尿病的中医药方·····	78
中西医结合共同治疗糖尿病·····	86

第四章 糖尿病的自然疗法

自然医学对糖尿病的观点·····	90
自然疗法对糖尿病的检验·····	93
自然医学在糖尿病的治疗方向·····	93
自然疗法治疗重点·····	106
自然疗法的处方建议·····	107

第五章 糖尿病的饮食疗法

一般糖尿病的饮食原则·····	111
糖尿病的食物·····	115
各类型糖尿病所需的饮食·····	118
糖尿病的外食·····	119
打造自己的饮食计划·····	124
烹调食物的原则·····	126
糖尿病一日食谱示范·····	128
糖尿病的药膳与食疗·····	129

第六章 糖尿病的运动疗法

运动对糖尿病病人的好处·····	138
糖尿病病人的理想运动·····	140
运动前的身体检查评估·····	142
运动时间的选择·····	144
运动强度的选择·····	147
制定一套运动计划·····	149
运动注意事项·····	152
三种简易运动法·····	153
两套中医推荐的气功运动·····	161

第七章 糖尿病的生活保健

概述·····	188
与药物治疗相关的一些事项·····	188
食衣住行各方面的注意事项·····	189
糖尿病的足部保护·····	192
糖尿病与性生活·····	193
糖尿病的口腔保健·····	194
特殊人群的糖尿病护理·····	195

第八章 糖尿病病人的心理保健

糖尿病的心理挑战·····	198
压力与糖尿病·····	199
糖尿病病人的压力调适·····	199
糖尿病病人常有的疑惑问与答·····	202

糖尿病基本知识

第一章

糖尿病的基本认识

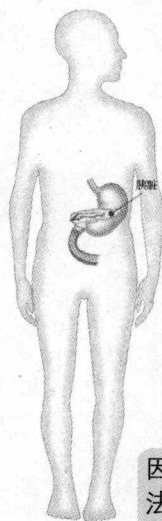
什么是糖尿病?

“糖尿病”顾名思义是尿中有糖的意思,这种现象代表的是什么样的身体变化?为什么它会是一个严重的疾病呢?“糖尿病”(diabetes mellitus)这个西医名词来自于希腊文,diabetes意为虹吸管,mellitus则为蜜糖,合起来指患者会排出具有甜味的尿液。在中国古代称糖尿病为“消渴症”,生动地描述了糖尿病病人常会有的消瘦与烦渴症状,也被称为“三多症”,说明了糖尿病病人会有多吃、多喝与多尿的情形。

现今我们知道糖尿病是一组不同病因疾病的总称,其共同的表现是体内胰岛素分泌不足或是作用异常,使得血中的葡萄糖不易或甚至完全无法被细胞所利用,糖分堆积在血液中而使血糖升高。当血糖浓度超过一定的阈值之后,葡萄糖便会被释放到尿中,造成尿中有糖的表现。除了糖代谢异常这个主要的表征,糖尿病病人也常常会合并有高血脂症及肥胖等其它代谢异常疾病。

血糖与胰岛素的关系

我们摄取的食物经消化道的吸收及分解,其中的葡萄糖便会进入血液中,通过循环系统传送到全身每个细胞,其中部分为细胞直接利用,部分则以肝糖元的形式贮存在肝脏。当人体未进食时,血糖的来源则来自肝糖元的分解。就如同汽车需要汽油才能发动一样,葡萄糖是我们全身每个细胞维持正常生理机能所需要的燃料。然而血液中的葡萄糖必



正常结构

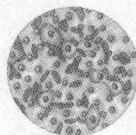


胰岛素生成量正常,接受体的感受性也正常。

第一型糖尿病 第二型糖尿病



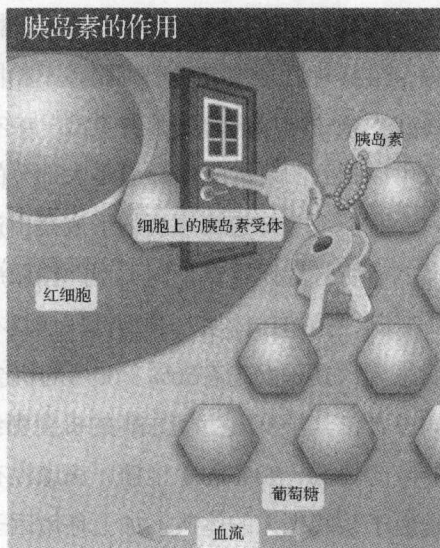
因为胰脏无法制造胰岛素所造成。



因为身体无法制造足够的胰岛素,或细胞对胰岛素没有反应或反应很小所造成。

须通过胰岛素的作用才能进入细胞之内。胰岛素是由胰脏的胰岛 β 细胞所制造的荷尔蒙，它是血浆中葡萄糖进入体细胞的钥匙。

糖尿病的患者或由于胰脏失去制造胰岛素的功能（I型糖尿病），或由于体细胞（主要为肝脏、肌肉及脂肪组织）对胰岛素的反应能力变差（胰岛素阻抗），合并胰岛素分泌障碍（II型糖尿病）。血液中的葡萄糖虽然升高，然而身体的细胞却由于无法通过胰岛素作用来利用它们，而处于挨饿状态。



胰 脏

胰脏是人的一个大型分泌器官，它的位置大约在胃的后方，介于十二指肠与脾脏之间。脾脏的形状略呈一个横摆的长条型，靠十二指肠的这端较大，称为头部，然后渐往脾脏的方向变得较细小，称为尾部，而介于头部与尾部之间的胰脏，则称为体部。胰脏是由一个一个称为胰岛（又称为兰氏小岛Islet of Langerhans）的小单位组成。胰岛中的 α 细胞负责制造升糖素（glucagon），而 β 细胞则负责制造胰岛素。这两种激素都和葡萄糖的代谢有关，而二者大致为拮抗作用。升糖素和胰岛素都是直接进入血液中，对全身的细胞产生作用，所以是一种“内分泌”功能。其次胰脏还可以制造胰液，胰液中含有消化蛋白质食物所必需的酶，经由胰管输送到十二指肠进入肠道中，这是胰脏的“外分泌”功能。胰脏是一个沉默的器官，因为它的位置比较深，而且生病时的症状和病症又少有特异性，因此胰脏的癌症便因此，常常在晚期才被发现，而预后不良。

血糖病的病因

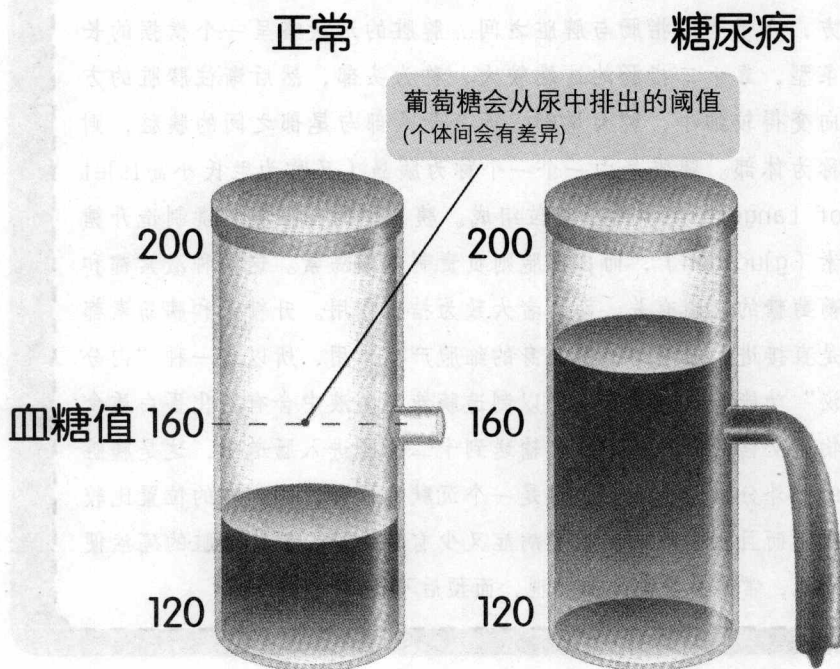
为什么我们会得到糖尿病呢？糖尿病患者虽然有着相类似的临床表现，但其背后是一群病理机制各不相同的疾病（关于糖尿病的分类及机制，将在本章“糖尿病有哪几种类型”中有进一步讲述），有少部分的糖尿病患者可以找到明确的病因，但是大部分的患者其确实原因并不清楚。

我们现今知道糖尿病的形成是由遗传体质和环境因子共同作用而致，然而二者所占的比重在不同类型的糖尿病中各有不同。

其一是遗传体质：Ⅱ型糖尿病具有最强的遗传倾向：双亲都是Ⅱ型糖尿病患者，其子女约有50%~60%的机会发生糖尿病，父母之一为第Ⅱ型糖尿病患者，其子女发生糖尿病的机会则约在20%~30%。Ⅰ型的糖尿病虽然遗传倾向较低（90%的Ⅰ型糖尿病患者没有家族史），但是我们现在认为它仍然是由于某些先天的体质，加上环境因子的作用（通常是病毒感染），而促发破坏胰岛细胞的自身免疫反应。

其二则是环境因子：除了前述引发Ⅰ型糖尿病的环境因素，在Ⅱ型糖尿

葡萄糖从尿中排出的机制



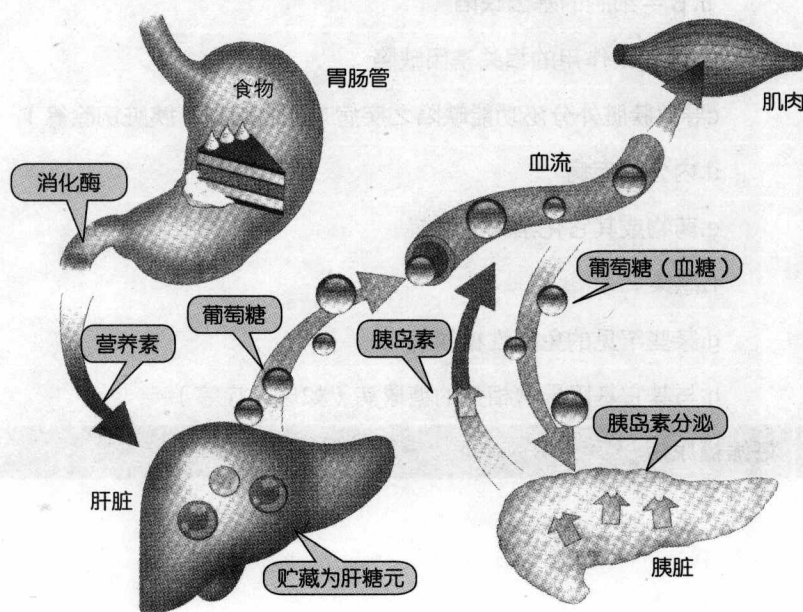
病则主要与饮食的热量摄取过剩、肥胖与缺乏运动有关。由于人类营养的改善及生活型态改变，糖尿病的发病率随着年代而增加，在近几年已经变成全球性的疾病。据不完全统计，在1998年糖尿病患者约占全球人口的4%，这个比率将在2025年提高到5.4%，届时全球约有三亿名糖尿病患者。

糖尿病会有什么症状？

典型的糖尿病大多会有前述的高血糖三多（多吃、多饮与多尿）症状，但并非每位糖尿病患者都会如此。有些早期的糖尿病患者可能没有明显的症状，或是只有三多其中的一或两种症状。事实上有许多病人是在例行的体检中被发现的。

有些病人则可能没有明显的三多症状，却以体重减轻、容易感染或伤口不易愈合等症状为表现。少数病人则可能因为糖尿病的慢性并发症，如肾病变、视网膜病变或神经病变求医时，才被诊断出来。更少的案例则是病人因为糖尿病的急性并发症，如酮症酸中毒或高渗透压症候群，被送到急诊室紧急救治时，才被诊断出来（关于糖尿病的慢性及急性并发症请见17页糖尿病的并发症）。

糖的代谢与利用途径



糖尿病有哪几种类型

虽然糖尿病是一组以高血糖为共同表现，而病理机制各不相同的疾病群，但是其临床特征、诊断及治疗方式仍有所差异，我们应该对其分类有所了解（见表一）。最常见的糖尿病是Ⅱ型糖尿病，尤其好发在东方人。据估计台湾的糖尿病病人（除了妊娠糖尿病之外），其中95%为Ⅱ型糖尿病病人，Ⅰ型糖尿病仅占约1%~3%，剩下的才是其它病因所导致的糖尿病。

表一：糖尿病的分类（2006年美国糖尿病医学会）

I	I 型糖尿病（ β —细胞受到破坏，通常导致胰岛素的绝对缺乏）
	a.与免疫相关者
	b.自发性（原因不明者）
II	II 型糖尿病（可从以胰岛素阻抗为主，伴随相对的胰岛素不足到以胰岛素分泌障碍为主，伴随胰岛素阻抗）
III	有其它明确病因所导致的糖尿病
	a. β —细胞的基因缺陷
	b.胰岛素作用的相关基因缺陷
	c.导致胰脏外分泌功能缺陷之疾病（如胰脏炎、胰脏切除等）
	d.内分泌疾病
	e.药物或其它化学物品引起
	f.感染
	g.某些罕见的免疫性糖尿病
	h.与其它基因异常相关的糖尿病（如唐氏症等）
IV	妊娠糖尿病

糖尿病与感染

糖尿病似乎与各种感染息息相关：首先，病毒感染是Ⅰ型糖尿病最常见的诱发因素。虽然确实机制尚未明了，不过可能是因为病毒的感染启动了具有体质倾向患者的胰腺的 β -细胞自体免疫反应。其次，高血糖会使细胞免疫反应能力变差，不管哪一型的糖尿病病人，都比一般人容易受到各种霉菌和细菌感染。比如说，糖尿病病人特别容易有口腔及阴道的白色念珠菌感染。容易感染肺结核、肝脓肿、蜂窝性组织炎、泌尿道感染等。即使是同样的感染，糖尿病病人的致病菌种也会比较复杂。以泌尿道感染而言，一般人几乎致病菌种都是大肠杆菌，但是糖尿病病人就可能会有变形杆菌、绿脓杆菌、金黄色葡萄球菌等多种病原，医师在给予抗生素时，必须将病人的糖尿病史列入考虑范围。

糖尿病病人的防范感染之道无他，首在于将血糖控制好。血糖控制得越理想，免疫力抑制越轻，也就越不容易受到感染。其次病人应注意个人卫生，保持口腔清洁、多喝水多排尿、注意小伤口的消毒与保护等，避免病菌趁虚而入。

I 型糖尿病

是由于胰腺的 β -细胞受到破坏，通常导致胰岛素的绝对缺乏。相较于Ⅱ型糖尿病，Ⅰ型糖尿病发病较早（大多于二十岁前）、病人的体型较瘦、病情发作快且急，而且易发生酮症酸中毒的急性并发症。由于胰岛素的绝对缺乏，在一发病时就需要用胰岛素注射治疗，所以Ⅰ型糖尿病过去又被称为“胰岛素依赖型糖尿病（IDDM）”。

II 型糖尿病

是最常见的糖尿病。以胰岛素受体减少，胰岛素分泌延迟为特征。虽然其表现可以从以胰岛素阻抗为主，伴随相对的胰岛素不足到以胰岛素分泌障碍为主，伴随胰岛素阻抗。Ⅱ型糖尿病发病较晚，多数病人发病于三十岁以后，80%以上的病人在发病时有体重过重或肥胖的情形。相较于Ⅰ型糖尿病，Ⅱ型糖尿病有较强的遗传倾向。由于Ⅱ型糖尿病的发病初期