

# 常见病彻底图解

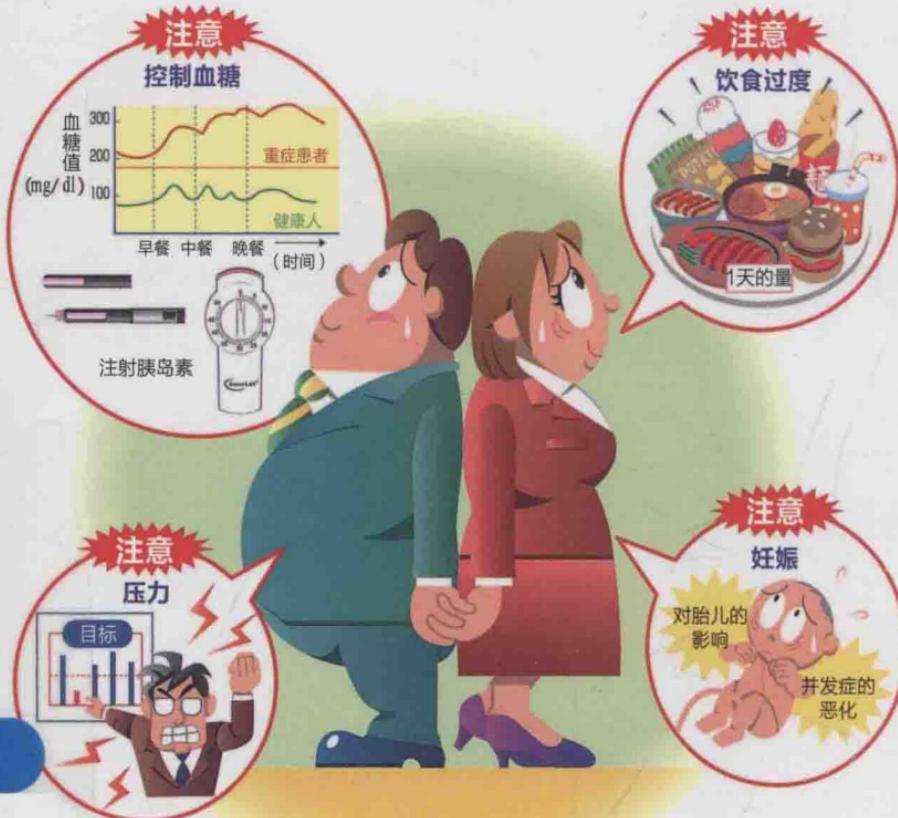
## 彻底图解

# 糖尿病

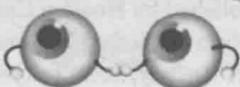
主编 (日) 相矶嘉孝

翻译 谭乔莎 李敬平

翻译主审 杨英豪 潘万旗



常见病彻底图解



# 糖尿病

主 编 (日) 相机嘉孝 (Aiso内科医院院长)

翻 译 谭乔莎 (河南中医学院外语学院)

李敬平 (河南中医学院外语学院)

翻译主审 杨英豪 (河南中医学院亚健康研究所)

潘万旗 (河南中医学院亚健康研究所)

河南科学技术出版社

· 郑州 ·

*TETTEI ZUKAI SHINPAN TONYOBYO* supervised by Yoshitaka Aiso  
Copyright © Yoshitaka Aiso 2000  
All rights reserved.

Original Japanese edition published by Houken Corp., Tokyo  
This Simplified Chinese edition published by arrangement with Houken Corp.,  
Tokyo in care of Tuttle-Mori Agency, Inc., Tokyo through Beijing GW Culture  
Communications Co., Ltd., Beijing

版权所有，翻印必究

著作权合同登记号：图字16-2011-152

图书在版编目（CIP）数据

糖尿病 / (日) 相矾嘉孝主编；谭乔莎，李敬平译。—郑州：  
河南科学技术出版社，2014.6  
(常见病彻底图解)  
ISBN 978-7-5349-6881-5

I . ①糖… II . ①相… ②谭… ③李… III . ①糖尿病—防治—图解  
IV . ①R587.1-64

中国版本图书馆CIP数据核字（2014）第104094号

---

出版发行：河南科学技术出版社

地址：郑州市经五路66号 邮编：450002

电话：(0371) 65737028 65788629

网址：www.hnstp.cn

策划编辑：马艳茹

责任编辑：邓为

责任校对：张景琴

封面设计：李冉

版式设计：孙嵩

责任印制：朱飞

印 刷：郑州文华印务有限公司

经 销：全国新华书店

幅面尺寸：140 mm×202 mm 印张：6.5 字数：110千字

版 次：2014年6月第1版 2014年6月第1次印刷

定 价：26.00元

---

如发现印、装质量问题，影响阅读，请与出版社联系并调换。

## 如何改善症状、安心度过每一天

目前，日本的糖尿病患者已达到740万人，加上患糖尿病的易患人群，这个数字高达1 620万人（日本卫生部《2002年糖尿病患者情况调查》）。和5年前的调查相比，确确实实地增加了250万人。

如此短的时期内患者数量出现了急剧增加，这其中的原因有：在西式饮食的影响下，糖分的过度摄入；暴饮暴食等不规则的饮食习惯；交通设施的发达以及家电产品的普及导致的运动不足等。

糖尿病最不好对付的一点是，不会出现特征性的自觉症状。即便当医生做出诊断“你患的是糖尿病”，患者身上也几乎不会出现疼痛或者水肿等症状。但是如果认为没有自觉症状就没事而放置不理的话，不久就会出现“喉咙干渴难忍”“去厕所的次数和尿量增加”“非常容易产生疲劳”等症状。

如果出现以上症状，说明糖尿病已经恶化到相当严重的地步了。因此。如果被确诊为糖尿病的话，即便是

没有自觉症状也一定要采取适当的措施防止病情恶化。

糖尿病本身并不能致命。真正可怕的是出现并发症。为了预防并发症的出现，在初期阶段就需要开始进行长期的饮食疗法和运动疗法，进行有效的血糖控制。

如果能够形成正确的饮食习惯并摄入均衡的营养，可以恢复到“和治愈一样的状态”。可以说，这是一个治疗方法很简单的疾病。而且，在必要的时候可以服用效果明显的“药”进行治疗。

本书简明扼要地介绍了糖尿病的机制、饮食疗法、运动疗法、药物疗法等治疗方法、并发症的预防、生活习惯的改善以及防止病情恶化的要点。而且，为了使大家容易理解要点，我们还加上了图解。希望受到糖尿病困扰的朋友能够通过本书掌握关于疾病的正确知识，学会高明地应对疾病的方法，倘若能够做到一点，荣幸之至。

糖尿病专科医院 Aiso内科医院院长 相矶嘉孝

# 目录

## 第1章 糖尿病的基础知识◎1

### 糖尿病的发病机制◎2

糖尿病和血糖值的关系◎2

胰脏分泌胰岛素调节血糖值◎4

一摄取食物，血糖值就上升◎6

胰岛素将血糖值维持在特定范围◎8

糖尿病的两种类型◎10

胰岛素严重缺乏——1型糖尿病（胰岛素依赖型糖尿病）◎12

胰岛素分泌不足——2型糖尿病（非胰岛素依赖型糖尿病）◎14

糖尿病初期异常症状不明显◎16

### 患糖尿病的主要原因◎18

容易患糖尿病的体质具有遗传性◎20

与糖尿病容易建立起关系的肥胖种类◎22

过度压力导致糖尿病◎24

## 第2章 并发症的预防◎27

### 糖尿病不可怕，并发症危害大◎28

忽视没有自觉症状的糖尿病会引起并发症◎28

糖尿病肾病发展到肾衰竭，需要进行人工透析◎30

糖尿病视网膜病变——中途致盲的重要原因◎32

糖尿病神经障碍——早期症状◎34

大血管病变——提前10年到来的动脉硬化◎36

“酮症酸中毒昏睡”——耽误治疗则后果严重◎38

将糖尿病并发症扼杀在萌芽状态◎40

## 第3章 糖尿病的诊断基准◎43

### 正确掌握糖尿病的状态◎44

自我检测尿糖◎44

体重测量是糖尿病自我管理的基础◎46

降低血糖的捷径——消除肥胖◎48

人过四十岁，应每年接受健康诊断◎50

### 诊断所需的各类检测◎52

将专用尿糖试纸浸入尿液进行尿糖检测◎52

从诊断到治疗，血糖值检测不可缺◎54

糖尿病诊断新基准◎56

“临界型糖尿病”——糖尿病发病率3%~5%◎58

妊娠糖尿病——有可能对胎儿造成影响◎60

糖尿病病情的各种检查◎62

### 饮食和运动是治疗糖尿病的基础◎64

糖尿病食谱=健康食谱◎64

运动疗法恢复胰岛素功能◎65

糖尿病患者原则上禁止饮酒◎66

点心为嗜好食品，应控制量◎68

## 第4章 饮食疗法是关键◎71

### 《食物交换表》是饮食治疗的法宝◎72

饮食疗法的“三大基本原则”◎72

巧妙利用《食物交换表》◎74

您知道您每天需要多少卡路里吗？◎76

了解每种食物1个交换单位的质量◎77

根据营养成分将所有食物分为六类◎78

表1：主食（米饭、面）、薯类、南瓜等◎80

表2：水果◎82

|                              |
|------------------------------|
| 表3：蛋白质为主的食物◎84               |
| 表4：牛奶及乳制品◎88                 |
| 表5：油脂类及高脂肪性食物◎90             |
| 表6：蔬菜、海藻、蘑菇、魔芋类◎92           |
| 同类食物可按单位相互交换◎94              |
| 计算自身所需的能量交换单位数◎96            |
| 早餐：中餐：下午茶：晚餐=6：6：1：7◎98      |
| 具体分配到各表的注意要点◎100             |
| 制定食谱的诀窍◎102                  |
| <b>如何坚持食物疗法◎110</b>          |
| 正确把握食物的量◎110                 |
| 学会“用眼估算和用手掂量”◎112            |
| 减少油脂的一些小窍门◎114               |
| 减少使用调料的技巧◎116                |
| 将所有摄入的食物一一记录下来◎118           |
| 面食容易吃过量而引起卡路里摄取过多◎120        |
| 多吃富含膳食纤维的食物◎122              |
| 低热量且营养均衡的火锅料理◎124            |
| 减轻饥饿感的食谱和饮食方法◎126            |
| 提升饮食疗法的疗效◎128                |
| 记录摄入食物不能仅凭记忆◎129             |
| <b>巧妙应对外面的饮食和各种方便食品◎130</b>  |
| 能否很好应对外面的饮食是糖尿病饮食疗法成功的关键◎130 |
| 在家吃饭和在外就餐的区别◎132             |
| 在外就餐应避免单一食物而选择营养均衡的套餐◎133    |
| 外卖食品引起热量摄取过多◎136             |
| 确认方便食品的营养成分及食材◎138           |
| 不喝甜味饮料◎139                   |

## 第5章 运动疗法的两种效果◎141

### 运动疗法的基础知识◎142

运动疗法和饮食疗法同为治疗糖尿病的关键◎142

运动疗法为糖尿病治疗带来的两种效果◎144

有氧运动和无氧运动相结合◎146

选择能够长期持续的运动项目◎147

运动前后一定要舒展身体◎150

随时随地，任何人都能做到——每日行走1万步◎152

适合老年人的运动◎154

## 第6章 糖尿病药物治疗的进展◎157

### 如何有效利用药物◎158

1型糖尿病和2型糖尿病的药物疗法基础知识◎158

适用于血糖控制较差的2型糖尿病口服降血糖药物◎159

1型糖尿病患者都需要采用胰岛素注射疗法◎160

自测血糖值◎162

五种胰岛素制剂◎164

简单无痛的胰岛素注射◎166

重症低血糖引起昏睡◎168

## 第7章 如何应对糖尿病◎171

### 如何应对儿童和青少年的糖尿病◎172

儿童和青少年患2型糖尿病的人数呈逐渐增多趋势◎172

父母和学校相关负责人的联合应对非常重要◎173

父母和孩子必须正确认识并接受糖尿病◎174

### 做好终生应对糖尿病的准备◎176

糖尿病体质会经父母遗传给孩子◎176

糖尿病患者的婚姻需要伴侣及周围人的理解和配合◎178

旅行注意事项◎180

- 旅途中谨防疏忽大意◎182  
保持清洁以防感染◎184  
寻求周围人的理解◎185  
应对推荐的“民间疗法”◎186  
应对新的治疗方法◎187  
有点小病反而长寿◎188  
全国各地的糖尿病患友会◎189  
擅自中断治疗病情必然恶化◎190  
  
疑难病名及医学术语解说◎192

# 1

## 第 1 章

### 糖尿病的基础知识



## 糖尿病的发病机制

### ◆ 糖尿病和血糖值的关系

人依靠血液中的葡萄糖来维持生命。葡萄糖是人体从食物中吸收的碳水化合物。人进食后的一段时间，葡萄糖在血液中逐渐增多，作为生理活动的能量而被消耗。人体继续摄取食物，血液中的葡萄糖浓度再次上升，就这样循环往复。血液中所含血糖的量，也就是通常我们所说的“血糖值”。

健康人的血糖值饭前最低为3.9毫摩/升，饭后最高不超过7.8毫摩/升，一般就在这个范围内波动。而轻微糖尿病患者饭前可达到6.66~7.22毫摩/升，饭后上升到11.1毫摩/升左右。糖尿病重病患者即使在空腹状态下血糖值也能达到11.1毫摩/升，饭后血糖值会出现超过16.65毫摩/升的情况（见下图）。

当血糖值上升到8.88~9.99毫摩/升，血液中的葡萄糖有一部分随尿液排出，尿检时就能从尿液中检测出葡萄糖（尿糖）。这种状态就被称为“糖尿病”。

## 糖尿病：血糖值居高不下



重病患者

饭后血糖值超过16.65毫摩/升，出现尿量多、身体疲惫等症状，并伴有咽干易渴现象的出现。



轻微患者

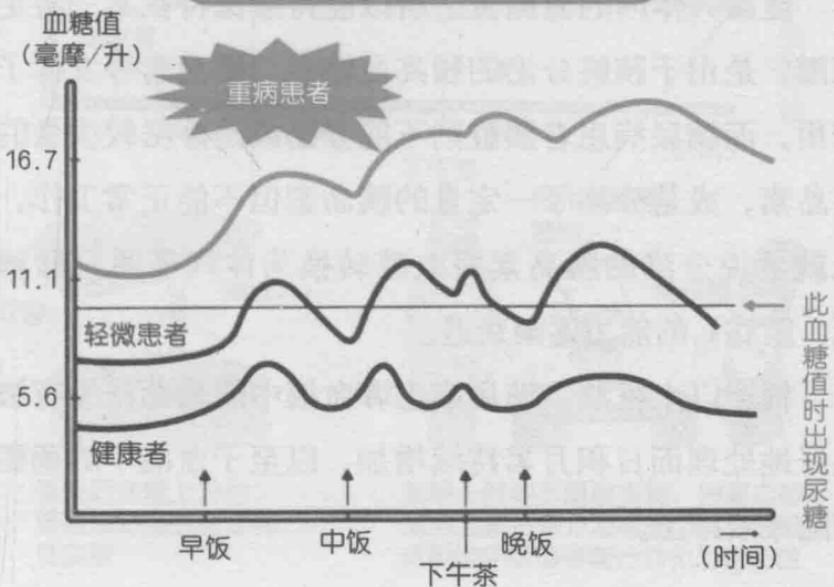
几乎无自觉症状，但多半时间血糖值超过11.1毫摩/升。



健康者

饭后最高不超过7.8毫摩/升，在下顿饭之前降低到3.9~6.1毫摩/升。

### 1天中血糖值的变化情况



## ◆ 胰脏分泌胰岛素调节血糖值

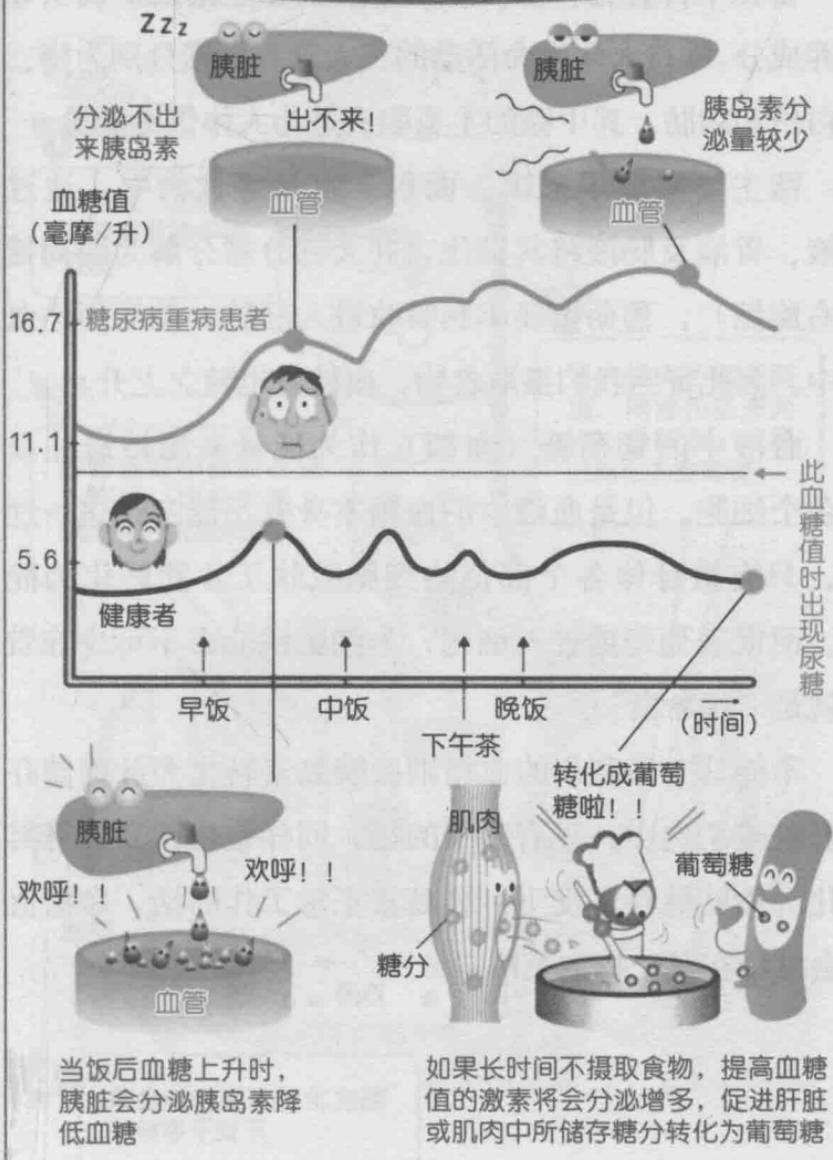
如前文所述，糖尿病的出现是因为血糖值过高。我们并不能由此就认为血糖值越低越好。血糖作为支撑人体内细胞活动能源是不可缺少的，如果长时间不能摄取食物，那么提高血糖值的激素（胰高血糖素）将会分泌增多，促进肝脏或肌肉中所储存的糖分转化为葡萄糖。

另一方面，当饭后血糖上升时，胰脏会分泌胰岛素来降低血糖。如帮助体内细胞消耗血糖，或将血糖转变为肝糖原进入肝脏、转变为脂肪储存起来。胰岛素是体内唯一能降低血糖的激素。

健康人体内的血糖值之所以能持续保持在某一特定范围，是由于胰脏分泌的胰高血糖素与胰岛素等发挥了作用。而糖尿病患者胰脏则不能分泌或是分泌较少量的胰岛素，或是分泌了一定量的胰岛素但不能正常工作，也就是说分泌的胰岛素将血糖转换为体内能源（肝糖原、脂肪）的能力逐渐衰退。

根据以上机制，糖尿病患者血液中的葡萄糖没有被很好地处理而日积月累持续增加，以至于血液中的葡萄糖随尿液排出。

## 血糖值通过体内分泌激素保持平衡



## ◆ 一摄取食物，血糖值就上升

食物中含有糖、蛋白质、脂肪、维生素及矿物质等营养成分，维持人体生命活动的三大营养要素分别为糖、蛋白质和脂肪。其中糖的主要职责是为人体供给能量。

糖主要来源于米饭、面包、水果等食物中，通过唾液、胃液及肠液将其消化，并大部分被分解为葡萄糖（右旋糖），葡萄糖经小肠吸收进入肝脏，最后到达血液中。因此每当我们摄取食物，血糖值也随之上升。

血液中的葡萄糖（血糖）作为能量来源被送往全身各个细胞。但是血液中的血糖本身并不能实现这一过程，只有被身体各个部位的细胞吸收了才能转化为能量。而促进葡萄糖进入细胞，为细胞供能必不可少的激素就是“胰岛素”。

不能马上被利用的血糖则经胰岛素转化为肝糖储存于肝脏或肌肉中，还有剩余的话，同样也由胰岛素将其转化为脂肪储存在皮下。胰岛素正常工作的话，血糖值就会维持在某一特定范围。

• 血糖（血液中的葡萄糖）来源于食物中的糖 •

