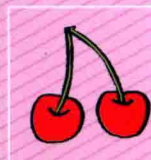


健康全图解系列
一看就懂全图解



轻松

自降血糖



【日】林 泰◎主编
王丽洁 吴 莹◎译



中年人带着高血糖过日子而不自知！
的是，在发展为糖尿病之前，
糖就已在悄悄地损害健康！



中国科学技术出版社
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

健康全图解系列·一看就懂全图解

轻松自降血糖

(日) 林 泰 主编

王丽洁 吴 莹 译

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

轻松自降血糖 / (日)林泰主编;王丽洁,吴莹译.—北京:中国科学技术出版社, 2015.6

(健康全图解系列·一看就懂全图解)

ISBN 978-7-5046-6520-1

I. ①轻… II. ①林… ②王… ③吴… 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003741号

DEKIRU! KANTAN! KETTOCHI WO DONDON SAGERU HON

supervised by Yasushi Hayashi

Copyright © 2009 Ikeda Publishing Co., Ltd.

All rights reserved.

Original Japanese edition published by Ikeda Publishing Co., Ltd., Tokyo.

Simplified Chinese edition copyright: © 2015 Popular Science Press

(alias: China Science and Technology Press)

This Simplified Chinese language edition is published by arrangement with Ikeda Publishing Co., Ltd., Tokyo in care of Tuttle-Mori Agency, Inc., Tokyo through Beijing GW Culture Communications Co., Ltd., Beijing.

版权所有 侵权必究

著作权合同登记号: 01-2012-4237

策划编辑 任洪 何红哲
责任编辑 何红哲
装帧设计 青青虫工作室
责任校对 孟华英
责任印制 张建农

出版 中国科学技术出版社
发行 科学普及出版社发行部
地址 北京市海淀区中关村南大街16号
邮编 100081
发行电话 010-62103130
传真 010-62179148
投稿电话 010-62176522
网址 <http://www.cspbooks.com.cn>

开本 710mm×1000mm 1/16
字数 200千字
印张 12
版次 2015年6月第1版
印次 2015年6月第1次印刷
印刷 北京市凯鑫彩色印刷有限公司

书号 ISBN 978-7-5046-6520-1/R·1802
定价 32.00元

(凡购买本社图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



健康的生活方式是控制血糖的关键

目前血糖高的人越来越多。体检时被查出血糖值偏高的人，大多是糖尿病的潜在患者，或者已经是糖尿病患者。

糖尿病患者之所以会增加，与人们生活水平的提高以及不健康的生活方式，如久坐、缺乏运动、饮食不均衡等有很大关系。

有些糖尿病患者，不仅在糖尿病初期没有什么症状，即使到了糖尿病需要规范治疗的阶段也可能仍未出现明显的自觉症状，这也是很多糖尿病患者被漏诊的原因之一。还有一些患者在体检时查出血糖值偏高，甚至到了必须干预治疗的阶段，仍对自己的病情不以为然，从而延误了治疗。当糖尿病得不到很好的控制，病情继续发展，就会引发多种并发症。

一旦检查出血糖值偏高，我们应该做的第一件事就是到专门的糖尿病诊疗机构做进一步检查。如果确诊为糖尿病前期或病情较轻，医生会给出相应的饮食及运动疗法，并叮嘱患者进行定期检查和长期血糖监测。如果饮食和运动疗法都不见效，同时又出现了高血压、脂代谢异常、高尿酸血症等并发症，就必须进行药物治疗。

因此，一旦发现自己血糖偏高，首先要做的就是，坚持饮食和运动疗法，然后再根据医生的指导做进一步治疗。

饮食疗法的目的是通过控制摄入体内营养成分的总量和维持各种营养成分之间的均衡，达到体内物质代谢顺畅化、正常化，使血糖得到很好的控制。常见的饮食疗法包括不暴饮暴食、限制脂肪和碳水化合物的摄入、增加膳食纤维的摄入等。

而运动疗法的目的是通过增加骨骼肌肉的活动和血液的流动，来加速体内脂肪燃烧，从而刺激胰岛素的活性，提高整体代谢水平。

本书主要为血糖偏高的人以及糖尿病患者提供一些生活方式上的指导，如怎样摄入蛋白质、脂肪和维生素，怎样烹调食物，怎样制订美味的健康食谱，怎样合理运动等，其方法简单易行。

希望本书能够为更多的糖尿病患者带来健康方面的帮助！

内科专家 林泰 医师

第1章 为什么说 糖尿病很 可怕

- 什么是血糖 2
- 胰岛素是唯一能降血糖的激素 4
- 血糖为什么会升高 6
- 为什么说高血糖不能忽视 8
- 什么是代谢综合征 10
- 成人“潜伏”糖尿病患者多 12
- 糖尿病的发病危险及自我检查 14
- 大多数患者属于2型糖尿病 16
- 某些疾病或药物会引发糖尿病 18
- 糖尿病的三大并发症 20
- 逐年增长的青少年2型糖尿病 22
- 确诊糖尿病须做哪些检查 24
- 改变生活习惯可使血糖降低 26
- 血糖持续升高时采取药物治疗 28
- 什么是胰岛素疗法 30
- 警惕低血糖 32
- 苹果型肥胖者易患糖尿病 34
- 怎样判断自己的肥胖程度 36
- 糖尿病治疗新进展 38

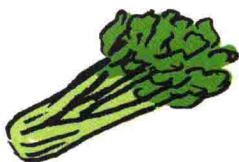


专栏 自我监测血糖有助于更好地诊治 40

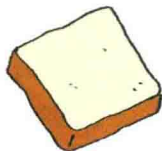
第2章

吃好喝好 降血糖

- 好的饮食习惯可控制血糖 42
- 预防糖尿病要控制热量的摄入 44
- 进食的理想时间 46
- 如何达到营养均衡 48
- 如何获得饱腹感 50
- 巧妙摄取碳水化合物 52
- 脂肪可通过正常饮食获取 54
- 蛋白质是人体组织的重要成分 56
- 维生素是体内的“润滑剂” 58
- 矿物质与人体新陈代谢关系密切 60
- 膳食纤维是胃肠道的“清洁工” 62
- 蔬菜是多种营养素的宝库 64
- 吃甜食要掌握时机与食量 66
- 合理食用糖尿病专用餐 68
- 掌握正确的进食方法 70
- 尽量吃未经精加工的食物 72
- 有效利用低热量食物 74
- 多吃有嚼劲的食物 76
- 注意补充水分 78
- 减少米饭的摄入量 80
- 有助于降血糖的烹调方式 82
- 去除油脂的诀窍 84
- 掌握油的用法 86
- 做出食物的分量感 88
- 选择合适的烹调器具 90
- 巧妙改善食物的口感 92
- 可降血糖的调味法 94
- 巧妙利用食物的鲜味 96

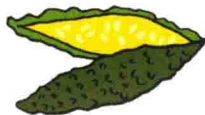


- 充分享受食物的香味 98
- 让菜肴看起来赏心悦目 100
- 充分发挥酸味的作用 102
- 不添加不必要的调味品 104



第3章 放心享用 降糖美食

- 糙米 108
- 大豆 110
- 银鱼 112
- 虾 113
- 茼蒿 114
- 苦瓜 115
- 牛蒡 116
- 藕 118
- 竹笋 120
- 洋葱 122
- 彩椒 124
- 番茄 126
- 魔芋 128
- 蟹味菇 130
- 香菇 131
- 海带 132
- 海蕴 134
- 鲢鱼 135
- 琼脂 136
- 羊栖菜 137
- 鸡肉 138



面筋 140
蛤蜊 142
圆白菜 144
鳕鱼 145
香草与香料 146
大蒜 148
姜 149
柠檬 150
醋 151
姜黄 152
脱脂牛奶 153
尽量避免吃易升血糖的食品 154
控制血糖须怎样饮水 156
食物互换一览表 158
专栏 自我守护健康 162



第4章 降血糖的 生活方式

改变生活方式弥补运动不足 164
坚持运动可有效降血糖 166
以有氧运动为基础 168
充分利用平时的运动时机 170
运动时的注意事项 172
开展运动前最好接受医疗检查 174
养成测量血压的习惯 176
压力过大可使血糖升高 178
缓解压力的窍门 180
坚持戒烟 182

专栏 养成每年定期体检的习惯 184



第1章

为什么说 糖尿病很可怕

.....

正常情况下，胰岛素能促进全身组织细胞对葡萄糖的摄取和利用，并能将血糖控制在正常范围内。但是，当胰岛素分泌不足，或者胰岛素的运作出现了问题，大脑和全身细胞的功能就会受到影响。此时，葡萄糖会在血液中聚积造成血糖浓度升高，引发糖尿病。



什么是血糖

◎ 血糖是人体活动的能量来源

血糖就是血液中所含的葡萄糖

在平时的体检中，我们经常能听到“血糖”这个词。所谓血糖，就是血液中所含的葡萄糖。

我们每天吃的米饭、馒头、面包、面条等碳水化合物，进入体内后经消化分解形成的最小单位就是葡萄糖。

葡萄糖是维持人体（大脑、神经系统、肌肉等）活动的能量来源。虽然蛋白质和脂肪也是身体的能量来源，但是葡萄糖比它们燃烧得更加迅速，只要吃下去就可以立即转化为能量被人体所用。

对于脑细胞来说，葡萄糖是其活动的主要能量来源，血糖值一旦下降，出现低血糖状态，大脑的活动也会减慢。

除作为能量源，剩余部分会储存于肝脏和脂肪中

那么，葡萄糖又是以一种什么样的方式为人体所利用呢？

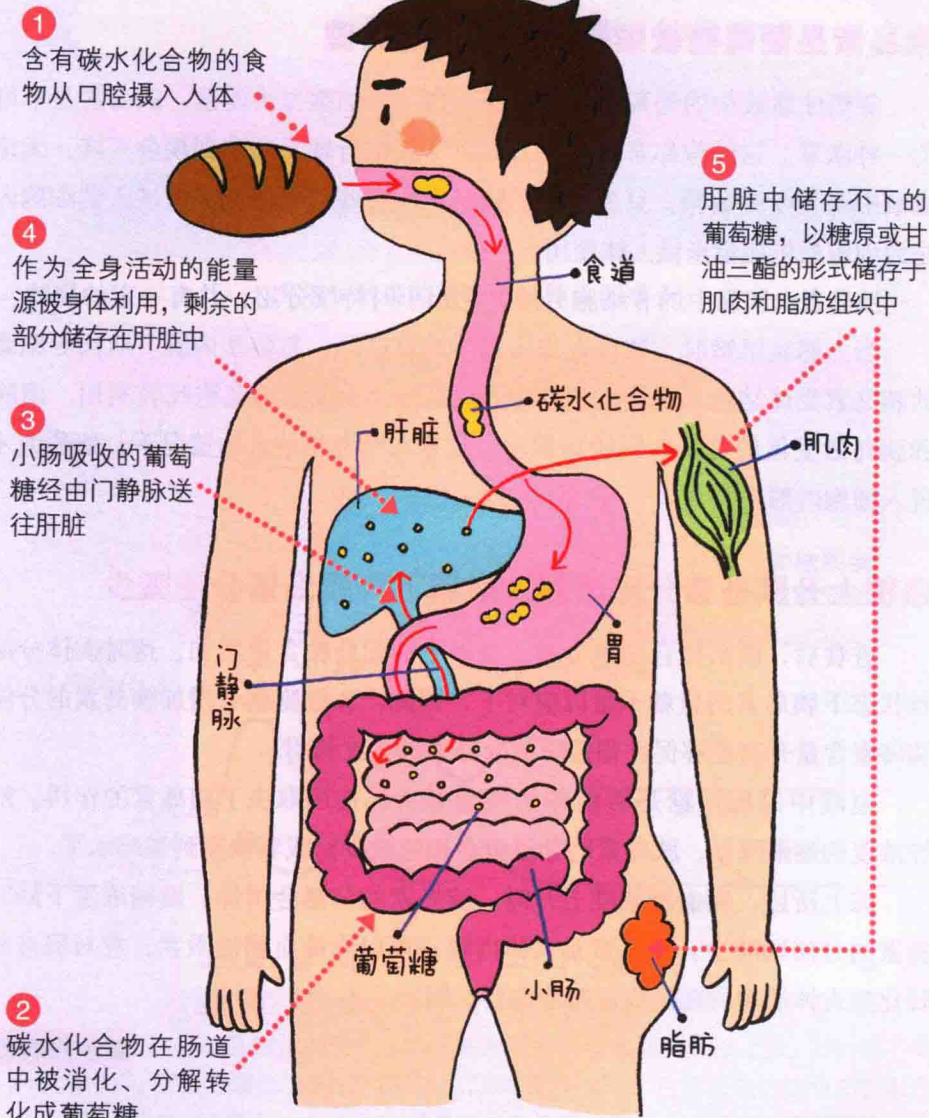
食物中的碳水化合物在肠道中分解转化为葡萄糖后，被吸收进入到血液中，成为维持人体活动的主要能量来源。如果摄入的食物过多，一部分葡萄糖会转化为糖原，储藏在肝脏和肌肉中。当人感到饥饿或进行剧烈活动时，肝脏和肌肉中的糖原会再次分解转化为葡萄糖，以备人体所需。

如果剩余的葡萄糖较多，肝脏无法将其完全储存时，这些过剩的葡萄糖便会以脂肪的形式储存在人的皮下组织和肠系膜内。

葡萄糖就是通过上述方式作为能量源为人体所用，维持着人的生命活动。

相关阅读页→P4

（碳水化合物在人体内） 吸收与利用的过程





胰岛素是唯一能降血糖的激素

◎ 血糖上升，胰岛素分泌增加；反之则分泌减少

胰岛素是葡萄糖被细胞加以利用的关键

要想使血液中的葡萄糖进入到细胞内，为细胞提供能量，胰岛素是不可或缺的一种激素。这就像你拿着存折，如果不去银行就无法拿到现金一样，无论你的血液中有多少葡萄糖，只要缺少了胰岛素，这些葡萄糖就无法进入到细胞内，无法为细胞提供能量来供人体使用。

胰岛素由胰腺中的 β 细胞分泌，它24小时持续分泌，并有一定的规律。

当人感到饥饿时，胰岛素进入人体血液循环，与位于内脏、肌肉等细胞膜中的胰岛素受体结合，促使血液中的葡萄糖转化为能量被细胞吸收利用。而胰岛素和胰岛素受体的关系如同锁和钥匙，只有在两者相结合的情况下，葡萄糖才能够进入细胞内部。

血糖上升胰岛素分泌增加，血糖下降胰岛素分泌减少

进食后，碳水化合物被分解，血液中的葡萄糖含量增加，这时人体分泌的基础状态下胰岛素的量就不足以应对了，因此， β 细胞就会增加胰岛素的分泌。而胰岛素含量升高能够促进葡萄糖被全身细胞吸收利用。

血液中的葡萄糖是否能作为能量被人体使用取决于胰岛素的作用。随着血糖浓度的逐渐降低，胰岛素的分泌也会相应减少，或者恢复到基础水平。

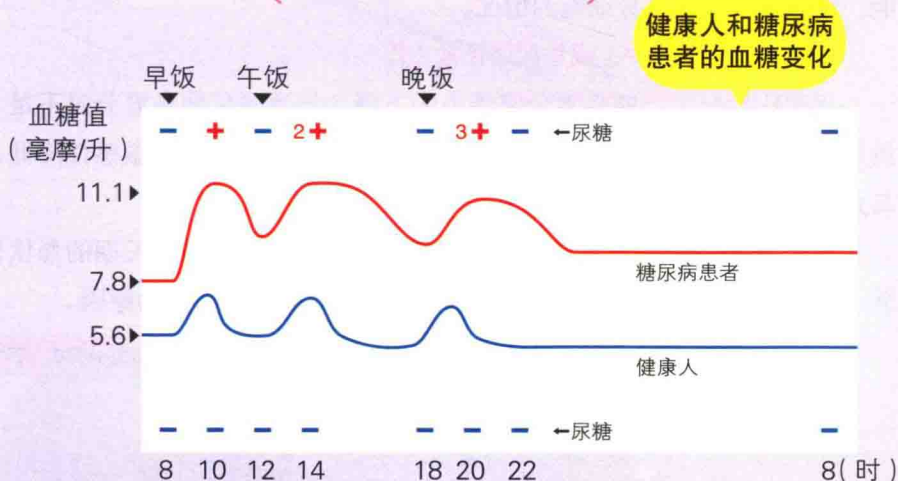
综上所述，在血糖浓度上升时，胰岛素的分泌会增加；血糖浓度下降时，胰岛素的分泌则减少。胰岛素是人体内唯一可以降低血糖的激素，它对促进葡萄糖转化为人体活动所需的能量起着重要作用。

相关阅读页→P6

（胰岛素是怎样工作的）



（全天血糖值的变化）



上图是24小时血糖值的变化。糖尿病患者的血糖值因进食而上升，却无法下降到正常水平。而且空腹时血糖值也保持在7.8毫摩/升以上，在进食后达到11.1毫摩/升以上。与之相反，健康人的血糖值在进餐后上升并能恢复基础水平。空腹时基本保持在5.6毫摩/升，餐后也不会超过7.8毫摩/升。



血糖为什么会升高

● 暴饮暴食、运动不足、压力过大是主要致病因素

胰岛素分泌不足可引发糖尿病

正常情况下，胰岛素能促进全身组织细胞对葡萄糖的摄取和利用，并能将血糖浓度控制在正常范围内。但是，当胰岛素分泌不足，或是胰岛素的运作出现问题，血糖不能正常进入细胞内，就无法为人体提供能量。而一旦出现这种情况，大脑及全身细胞的正常功能都会受到影响。同时，葡萄糖会在血液中积聚而造成血糖浓度升高，引发糖尿病。

胰岛素的运作出现问题基本上有两种情况。

● 胰腺无法分泌胰岛素

一般来说，导致胰腺无法分泌胰岛素的原因在于自身免疫受损或是病毒感染。而所谓的自身免疫反应，是指原本用来抵抗外部入侵有害物质的人体免疫功能，转而攻击人体自身细胞的情况。

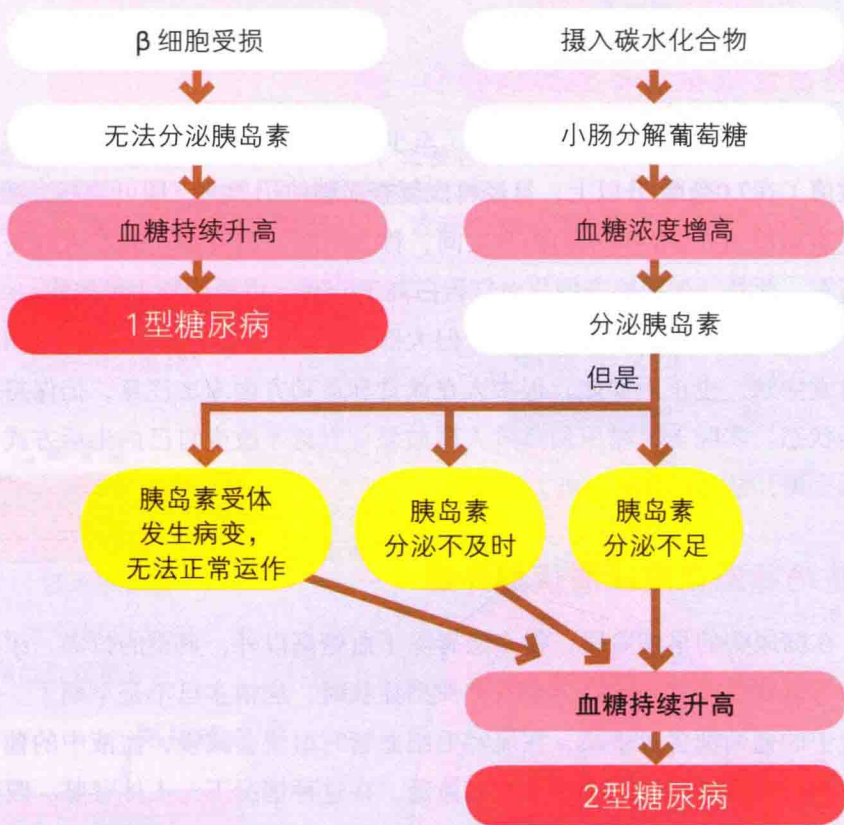
● 胰岛素分泌减少，或是无法正常工作

在某些情况下，胰岛素分泌能力的下降会导致餐后胰岛素分泌不足。或者，虽然胰岛素的分泌没有问题，但是人体组织细胞对胰岛素的敏感性降低，导致胰岛素的降血糖作用下降，我们称这种情况为胰岛素抵抗。

而导致胰岛素分泌减少、无法正常工作的因素主要包括长期的暴饮暴食、肥胖、压力过大以及遗传因素等。这也是很多糖尿病患者发病的原因。

相关阅读页→P4、P16、P34

（胰岛素无法正常运作的两种情况）



胰腺中的胰岛（分泌胰岛素的组织）

胰岛是直径约为0.1毫米的内分泌细胞的集合体。胰腺中分泌消化液的外分泌腺中间散落着上百万个这样的集合体，看上去就像是一片岛屿。



为什么说高血糖不能忽视

◎易引发动脉硬化并发展为糖尿病

没有自觉症状也不能掉以轻心

在平时的体检中，空腹血糖值（至少8小时以上未进食状态下进行采血所测得的数值）在7.0毫摩/升以上，且经再次复查血糖值仍如此，即可诊断为糖尿病。如果空腹血糖值在5.6~6.9毫摩/升之间，称为空腹血糖受损，此类人群是糖尿病的后备军。此外，如果检查糖化血红蛋白高于6.5%，也可诊断为糖尿病。

虽然检查结果高于正常水平，但大部分糖尿病高危者或初期糖尿病患者都没有自觉症状。也正因如此，很多人在饮食和运动方面未加注意，仍保持着以往的生活状态。实际上，糖尿病高危人群如果一直怠于改变自己的生活方式，放任血糖的发展，最终很有可能患上糖尿病。

预防动脉硬化应从潜伏期开始

在糖尿病的早期阶段，很多患者除了血糖高以外，典型的口渴、尿频、全身无力等症状并不明显，当出现这些典型症状时，病情多已不是早期了。但是由于血液中的葡萄糖含量很高，在流经毛细血管时血流会减慢，血液中的葡萄糖易发生沉积，长期发展最终会阻碍血液流通。在这种情况下，人体肾脏、眼部、手足的大小血管都会发生病变，最终会导致糖尿病肾病、糖尿病眼病、糖尿病足等并发症。

在糖尿病的所有并发症中，大多与胆固醇和甘油三酯堆积、动脉硬化有关。这类并发症从糖尿病潜伏期即已开始发生，如果不加以预防和控制，一旦发展到血管内部的75%以上都被阻塞，就会引发心肌梗死或脑梗死等疾病。

综上所述，如果对高血糖不加以重视，最终可能会引发严重的疾病。

相关阅读页→P24