

专家与您
面对面

低血糖症

主编 吕晓红 江军亮



怎么防？怎么治？

全面了解低血糖症

正确面对低血糖症的“防”与“治”

中国医药科技出版社



专家与您面对面

低血糖症

主编 / 吕晓红 江军亮

中国医药科技出版

图书在版编目 (CIP) 数据

低血糖症 / 吕晓红, 江军亮主编. — 北京: 中国医药科技出版社, 2016.1

(专家与您面对面)

ISBN 978-7-5067-7851-0

I. ①低… II. ①吕… ②江… III. ①低血糖病-防治 IV. ①R587.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 247643 号

专家与您面对面——低血糖症

美术编辑 陈君杞

版式设计 大隐设计

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010-62227427 邮购: 010-62236938

网址 www.cmstp.com

规格 880 × 1230mm $\frac{1}{32}$

印张 $3\frac{3}{4}$

字数 60 千字

版次 2016 年 1 月第 1 版

印次 2016 年 1 月第 1 次印刷

印刷 北京九天众诚印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-7851-0

定价 19.80 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换



内容提要

低血糖症怎么防？怎么治？本书从“未病先防，既病防变”的理念出发，分别从基础知识、发病信号、鉴别诊断、综合治疗、康复调养和预防保健六个方面进行介绍，告诉您关于低血糖症您需要知道的有多少，您能做的有哪些。

阅读本书，让您在全面了解低血糖症的基础上，能正确应对低血糖症的“防”与“治”。本书适合低血糖症患者及家属阅读参考，凡患者或家属可能存在的疑问，都能找到解答，带着问题找答案，犹如专家与您面对面。



专家与您面对面

丛书编委会（按姓氏笔画排序）

王 策	王建国	王海云	尤 蔚	牛 菲	牛胜德	牛换香
尹彩霞	申淑芳	史慧栋	付 涛	付丽珠	白秀萍	吕晓红
刘 凯	刘 颖	刘月梅	刘宇欣	刘红旗	刘彦才	刘艳清
刘德清	齐国海	江 莉	江荷叶	许兰芬	李书军	李贞福
张凤兰	张晓慧	周 萃	赵瑞清	段江曼	高福生	程 石
谢素萍	熊 露	魏保生				



前言

“健康是福”已经是人尽皆知的道理。有了健康，才有事业，才有未来，才有幸福；失去健康，就失去一切。那么什么是健康？健康包含三个方面的内容，身体好，没有疾病，即生理健康；心理平衡，始终保持良好的心理状态，即心理健康；个人和社会相协调，即社会适应能力强。健康不应以治病为本，因为治病花钱受罪，事倍功半，是下策。健康应以养生预防为本，省钱省力，事半功倍，乃是上策。

然而，污染的空气、恶化的水源、生活的压力等等，来自现实社会对健康的威胁却越来越令人担忧。没病之前，不知道如何保养，一旦患病，又不知道如何就医。基于这种现状，我们从“未病先防，既病防变”的理念出发，邀请众多医学专家编写了这套丛书。丛书本着一切为了健康的目标，遵循科学性、权威性、实用性、普及性的原则，简明扼要地介绍了100种疾病。旨在提高全民族的健康与身体素质，消除医学知识的不对等，把健康知识送到每一个家庭，帮助大家实现身心健康的理想。本套丛书的章节结构如下。

第一章 疾病扫盲——若想健康身体好，基础知识须知道；

第二章 发病信号——疾病总会露马脚，练就慧眼早明了；

第三章 诊断须知——确诊病症下对药，必要检查不可少；



第四章 治疗疾病——合理用药很重要，综合治疗效果好；

第五章 康复调养——三分治疗七分养，自我保健恢复早；

第六章 预防保健——饮食护理习惯好，远离疾病活到老。

按照以上结构，作者根据在临床工作中的实践体会，和就诊时患者经常提出的一些问题，对100种常见疾病做了系统的介绍，内容丰富，深入浅出，通俗易懂。通过阅读，能使读者在自己的努力下，进行自我保健，以增强体质，减少疾病；一旦患病，以利尽早发现，及时治疗，早日康复，将疾病带来的损害降至最低限度。一书在手，犹如请了一位与您面对面交谈的专家，可以随时为您答疑解惑。丛书不仅适合患者阅读，也适用于健康人群预防保健参考所需。限于水平与时间，不足之处在所难免，望广大读者批评、指正。

编者

2015年10月



目录

第1章 疾病扫盲

——若想健康身体好，基础知识须知道

什么是低血糖 / 2

低血糖症是临床现象，不是独立的疾病 / 4

什么是低血糖症 / 4

低血糖症的病因有哪些 / 5

什么是物质代谢，物质代谢分哪几个阶段 / 6

什么是碳水化合物及其生理功能 / 8

什么是蛋白质及其生理功能 / 9

什么叫血糖，血糖的来源和去路 / 10

何为糖原，糖原的合成和分解有何生理意义 / 11

什么是糖原异生作用，有何生理意义 / 12

何为胰岛素，体内胰岛素由哪里分泌 / 13

体内胰岛素的分泌过程 / 14

哪些因素影响胰岛素的分泌 / 15

胰岛素有何作用 / 16

体内对抗胰岛素的激素主要有哪些，

它们对糖代谢有什么影响 / 17

正常人每天血糖有何变化 / 19

为何正常人血糖能保持一定水平 / 20

什么是空腹（禁食性）低血糖症 / 22

什么是餐后（反应性）低血糖症 / 23

什么是药物（诱导性）低血糖症 / 24



- 低血糖症发生后机体如何代偿 / 24
- 低血糖症的病因分类 / 26
- 什么是胰岛素瘤 / 29
- 什么是胰岛素自身免疫综合征 / 30
- 什么是反应性低血糖症 / 30
- 什么是药源性低血糖症 / 31
- 老年糖尿病患者为何易发生低血糖反应 / 32
- 糖尿病初期为何有低血糖反应 / 33
- 糖尿病低血糖的常见原因和诱因 / 34
- 糖尿病患者引起低血糖的因素 / 38
- 孕妇低血糖有哪些危害 / 39
- 什么是老年低血糖症 / 40
- 什么是小儿低血糖症 / 41
- 低血糖比高血糖更难缠 / 41
- 让你认清低血糖的六个特点 / 43
- “无症状低血糖”是怎么回事 / 46
- 什么是酒精性低血糖症 / 47
- 女孩身段太苗条当心低血糖找上门来 / 48

第2章 发病信号

——疾病总会露马脚，练就慧眼早明了

- 手抖勿忽视，可能是低血糖在作怪 / 52
- 饭前低血糖竟是糖尿病 / 53
- 低血糖症的症状与体征 / 54
- 低血糖症的并发症 / 57



α -葡萄糖苷酶抑制剂降低血糖的机制 / 58

怎样合理使用口服降血糖药物 / 59

第3章 诊断须知

——确诊病症下对药，必要检查不可少

如何判断糖尿病患者的低血糖反应 / 64

低血糖症的实验室检查 / 65

低血糖症其他辅助检查 / 70

低血糖症的诊断 / 71

低血糖症诊断的注意事项 / 72

低血糖症的鉴别诊断 / 73

糖尿病低血糖的鉴别诊断 / 74

酒精性低血糖的病症诊断 / 75

警惕不要把低血糖惊厥误认为是癫痫 / 75

别把晕厥当低血糖 / 77

第4章 治疗疾病

——合理用药很重要，综合治疗效果好

急性低血糖症的处理 / 80

轻度低血糖或慢性低血糖症的处理 / 81

酒精性低血糖症的治疗 / 81

低血糖症的病因治疗 / 82

应用磺脲类降糖药物出现低血糖时怎么办 / 83

新生儿低血糖会影响智力吗 / 83



第5章 康复调养

——三分治疗七分养，自我保健恢复早

糖尿病低血糖症的预后 / 86

如何避免低血糖诱发因素 / 86

用药不合理是发生糖尿病低血糖的主要原因 / 87

治糖尿病须防低血糖 / 88

注射胰岛素须勤查血糖 / 90

糖尿病患者饮食控制过度害处大 / 91

别让低血糖陪你过夜 / 94

第6章 预防保健

——饮食护理习惯好，远离疾病活到老

低血糖的预防 / 98

低血糖患者的饮食原则 / 100

儿童低血糖及其预防 / 101

如何预防运动中的低血糖 / 102

如何按病情调整胰岛素的剂量 / 104

胰岛素治疗中出现低血糖反应如何处理 / 105

糖尿病低血糖发作时的应急处理 / 107

怎样预防低血糖 / 107

低血糖发作时该如何“吃” / 108

教你六招，“赶走”低血糖 / 109



第 1 章

疾病扫盲

若想健康身体好，基础知识
须知道





低血糖又称血糖过低、低血糖症、血糖过少。低血糖综合征是一组由多种病因引起的综合征。

血糖浓度常低于 3.36mmol/L，严重而长期的低血糖症可发生广泛的神经系统损害与并发症。常见的有功能性低血糖与肝源性低血糖，其次为胰岛素瘤及其他内分泌性疾病所致的低血糖症。本病常被误诊为癔症、癫痫、精神病、脑瘤与脑炎等，经过恰当治疗后，症状可迅速好转。早期识别本病甚为重要，可达治愈目的，延误诊断与治疗会造成永久性的神经病变而不可逆转。

血糖指血液中的葡萄糖，是人机体活动的重要能量，对维持人体物质代谢、脏器功能，尤其是脑神经组织所需要的葡萄糖几乎完全依赖于血糖的持续供能。

短暂的低血糖可引起明显的脑功能障碍；长期而严重的低血糖，将会导致永久性神经系统损伤乃至死亡。但是，低血糖症的最大潜在危险性，往往未被人们充分认识到，正因为如此，及时识别和处理低血糖甚为重要。

人体血糖主要来源于食物中碳水化合物,经消化、吸收后生成葡萄糖。但在空腹时血糖来源于肝糖原分解(75%),糖原异生(25%)。



总血糖流失量每分钟每千克体重平均约 2mg。血糖的调节依赖于神经内分泌系统的多种激素和多种酶系活动来参与，使空腹血糖和餐后血糖维持在比较适宜的范围内，正常血糖为 3.3 ~ 8.9mmol/L。在一般情况下，当摄入的食物刺激胃肠道激素的分泌和营养物质的吸收使血糖水平短时间升高至 6.7 ~ 7.2mmol/L，最高可达 8.9mmol/L。在高血糖的直接刺激下，胰岛 B 细胞分泌胰岛素，促进葡萄糖的利用和贮藏，以平衡餐后高血糖。胰岛素通过促进葡萄糖在外周的利用，增加肝糖原合成，抑制肝糖原酵解和葡萄糖异生而成为体内唯一的降低血糖的激素。但体内尚有数种的抗胰岛素作用的激素：诸如胰升糖素，以增加肝糖原分解和葡萄糖异生；肾上腺素，以直接促进肝糖原分解，刺激胰高糖素分泌，控制胰岛素分泌，减低葡萄糖的利用；肾上腺糖皮质激素，以增加肝葡萄糖异生；生长激素，以抑制葡萄糖利用；甲状腺激素，以促进葡萄糖吸收，增加葡萄糖异生。总之，当机体对糖代谢调节失常，胰岛素和升血糖的激素之间的作用失去平衡关系，使血糖超常变动。胰岛素绝对或相对过多，则发生低血糖症。





欧洲的发病率占急症病例的 0.5% 以下，新加坡的药物性低血糖发病率占就诊人数的 0.4% ~ 0.8%，香港特区为 1.5%。

低血糖症的病因有哪些

低血糖病因很多，据统计可多达 100 种疾病，近年来仍在不断发现其他病因。

本症大致可分为器质性低血糖（指胰岛和胰外原发病变，造成胰岛素、C 肽或胰岛素样物质分泌过多所致）；功能性低血糖（指患者无原发性病变，而是由于营养和药物因素等所致）；反应性低血糖（指患者多有自主神经功能紊乱，迷走神经兴奋，使得胰岛素分泌相应增多，造成临床有低血糖表现）。

正常人血糖受多种因素调控，如中枢神经系统、内分泌腺、肝脏、胃肠、营养，以及运动等因素等。升糖激素有胰高糖素、肾上腺素、肾上腺皮质激素、生长激素、甲状腺素及一些胃肠激素等。降糖激素仅有胰岛素及 C 肽。血糖升降还受很多生理因素的影响，如禁食 48 ~ 72 小时，剧烈运动，饮酒，哺乳可致低血糖，新生儿及老年人血糖往往偏低等。

低血糖也可由长期糖摄取不足或吸收不良引起。肝糖原储备减



低血糖症不是疾病诊断的本质，它是糖代谢紊乱的一个标志。凡确系血糖水平低于正常范围内者，可诊断为低血糖症。但其病因的诊断则比较困难而且较为复杂，常见的低血糖症分为：①空腹（禁食性）低血糖症；②餐后（反应性）低血糖症；③药物（诱导性）低血糖症。

👤 什么是物质代谢，物质代谢分哪几个阶段

物质代谢是生命的基本特征。从有生命的单细胞到复杂的人体，都与周围环境不断地进行物质交换，这种物质交换称为物质代谢或新陈代谢。物质代谢包括同化作用和异化作用两个不同方向的代谢变化。生物在生命活动中不断从外界环境中摄取营养物质，转化为机体的组织成分，称为同化作用；同时机体本身的物质也在不断分解成代谢产物，排出体外，称为异化作用。物质代谢过程十分复杂，即使在一个细胞内进行的物质代谢，亦包含一系列相互联系的合成