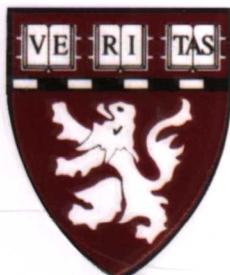


# 降低胆固醇

# Lowering Your Cholesterol

(美) 梅森·W·弗里曼  
◎著 侯米莎 等◎译  
(美) 克里斯汀·琼·吉



The Difference Between "Good" and "Bad" Cholesterol  
What Your Cholesterol Level Really Means for Your Health  
How to Manage Your Cholesterol Through Diet and Exercise  
What You Need to Know About Cholesterol-Lowering Drugs

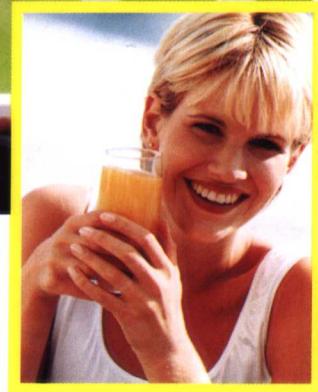
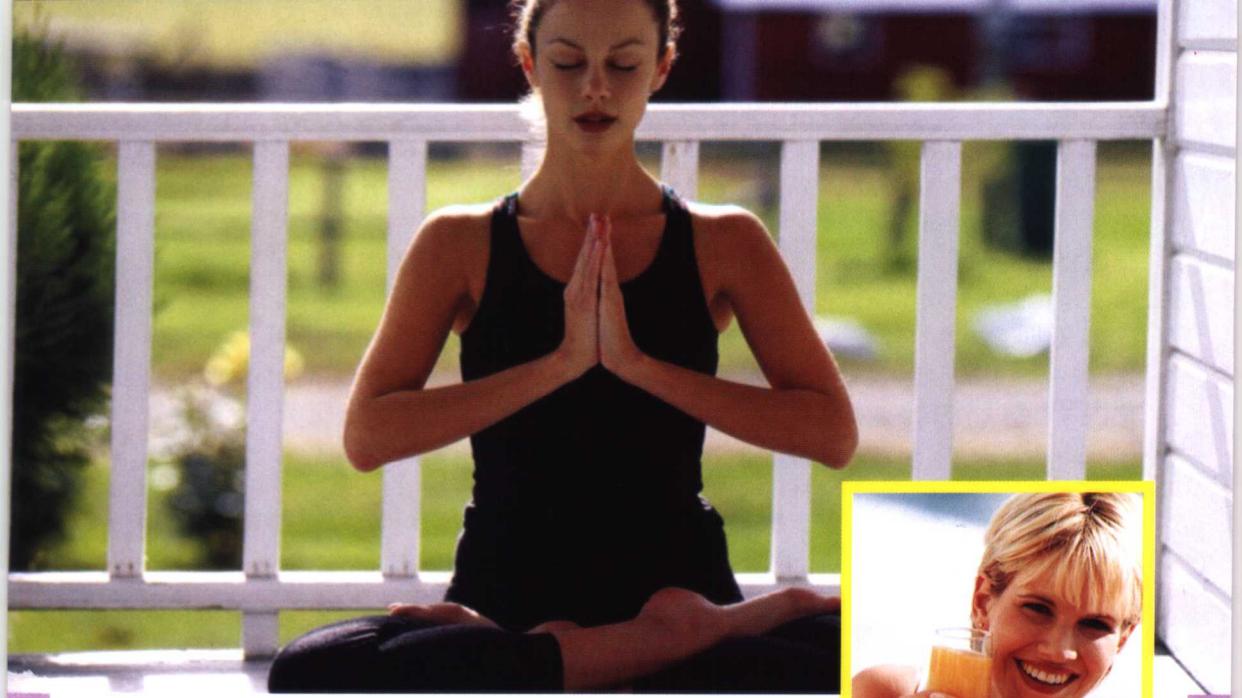
“有益的”及“有害的”胆固醇种类  
胆固醇指标在人体健康中的实际意义  
怎样通过饮食和运动减低胆固醇  
你需要了解的降低胆固醇的药物

采用科学方法降低胆固醇

世界著名脂类专家、哈佛大学医学院教授弗里曼博士新作

中国妇女出版社

McGraw-Hill Education



# 降低胆固醇

# Lowering Your Cholesterol

(美) 梅森·W. 弗里曼 ◎著  
(美) 克里斯汀·琼·吉 ◎译

## 图书在版编目 (CIP) 数据

降低胆固醇/[美] 梅森.W. 弗里曼, 克里斯汀·琼吉著; 侯米莎等译.

—北京: 中国妇女出版社, 2006.6

ISBN 7-80203-291-1

I. 降… II. ①弗…②琼…③侯… III. 胆固醇—控制—基本知识 IV. R151.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 034443 号

Copyright © 2005 by the President and Fellows of Harvard College.

Original language published by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

Simplified Chinese translation edition is published and distributed exclusively by China Women Publishing House under the authorization by McGraw-Hill Education (Asia) Co., within the territory of the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书中文简体字翻译版由美国麦格劳-希尔教育出版(亚洲)公司授权中国妇女出版社在中华人民共和国境内(不包括香港、澳门特别行政区及台湾)独家出版发行。未经许可之出口, 视为违反著作权法, 将受法律之制裁。

未经出版者预先书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书封面贴有 McGraw-Hill 公司防伪标签, 无标签者不得销售。

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2006-3012

## 降低胆固醇

作    者: [美] 梅森.W. 弗里曼 克里斯汀·琼吉 著 侯米莎 等译

监    制: 杨光辉

丛书策划: 杨光辉

责任编辑: 李  里

责任印制: 王卫东

出    版: 中国妇女出版社出版发行

地    址: 北京东城区史家胡同甲 24 号                邮政编码: 100010

电    话: (010) 65133160 (发行部)                65133161 (邮购)

网    址: [www.womenbooks.com.cn](http://www.womenbooks.com.cn)

经    销: 各地新华书店

印    刷: 北京才智印刷厂

开    本: 170×240     1/16

印    张: 10.25

字    数: 173 千字

版    次: 2006 年 6 月第 1 版

印    次: 2006 年 6 月第 1 次

印    数: 1—10000 册

书    号: ISBN 7-80203-291-1

定    价: 20.00 元



## 作者简介

### Introduction of Author

梅森·W. 弗里曼，医学博士。哈佛大学医学院教授，马萨诸塞州中心医院的脂类代谢研究权威。  
克里斯汀·琼吉，医学类专业撰稿人。



## 译者简介

### Introduction of Translator

主译：侯米莎，毕业于北京大学医学部，一直致力于与肝胆及循环系统相关工作。  
其他译者：安秀水、巴珊珊



## 内容提示

### Introduction of Content

最新的医学指南及其中的含义  
你的低密度脂蛋白究竟为多少是适宜的  
药物治疗以及其他治疗方法  
除了药物治疗，我们还可以怎么做

## 采用科学方法降低胆固醇

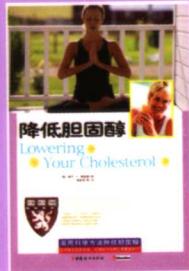
世界著名脂类专家、哈佛大学医学院教授弗里曼博士新作

## 降低胆固醇

Lowering  
Your Cholesterol



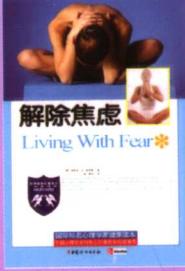
# 美国健康名著译丛



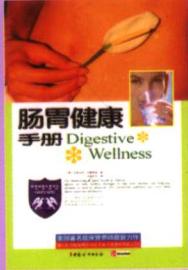
降低胆固醇



女性的安睡良方



解除焦虑



肠胃健康手册

草莓 降低胆固醇

草莓 女性的安睡良方

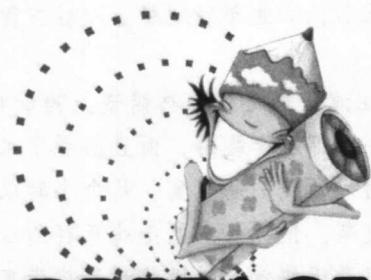
草莓 解除焦虑

草莓 肠胃健康手册

中国妇女出版社

- 网址：[www.womenbooks.com.cn](http://www.womenbooks.com.cn)
- 全国妇联主办的综合性出版社
- 核心产品：女性、家教、励志、人物类图书
- 屡获“中国图书奖”等国家荣誉
- 不懈追求一流出版物之卓越品质

丛书策划：杨光辉  
责任编辑：李里



# PREFACE 序言

你的胆固醇水平怎么样？这恐怕变成了我们见面打招呼时要问候的话，无论是家人相聚还是在电视中无穷无尽的广告都能见到。虽然近20年来人们对高胆固醇的认识越来越多，但其中还是有一些误区。其中最大的误区就是，所有胆固醇的产生都是均衡的，虽然它是被逐渐利用的。实际上，正如许多人开始了解到的那样，胆固醇在人体的血液循环中是由许多不同的微粒携带着的，其中最主要的两种是高密度脂蛋白和低密度脂蛋白。这两种微粒在血管壁上附着以及阻塞血流的作用上是截然不同的。简而言之，高密度脂蛋白可以保护你的心脏免受疾病的困扰，而低密度脂蛋白可以导致心脏病的发生。

本书序言中提到的两个患者——彼得和玛丽——就是拥有同样的胆固醇水平，却在患心脏病风险上截然不同的例子。当我们提到胆固醇的时候，最需要关注的不是总胆固醇指标，而是它的相关系统被破坏的程度。即使一个人的胆固醇水平低于200（普遍认为的安全范围），也可以是心脏病的高危人群。只要他的高密度脂蛋白含量过少，或者有其他原因导致阻塞动脉，都可以引起心脏方面的疾病。

## 24岁的心脏病患者

24岁的彼得开始在运动的时候感觉胸闷，通常在慢跑、骑自行车，或者是爬山时出现不适。开始的时候，他认为是肌肉拉伤，没有在意，但是他本人并不能指出疼痛区域，甚至没有诱因。他本不打算理会这种感觉，可是时间越长他的感觉就越强烈，后来甚至在活动逐渐减少的情况下也出现了气短的症状。他开始担心自己的身体是否存在问题是，会不会像他父亲那样，在44



岁的时候患上心脏病住进医院？但他认为，如此年轻就患上心脏方面的疾病似乎有些解释不通。

一个凉爽宜人的周六下午，彼得在波士顿远郊的林荫道上骑着自行车，这时又突然发生胸痛，这次非但半个小时都没有缓解，而且出现了以前所有的症状。彼得让他的朋友帮忙送他去附近医院的急诊室。几个小时以后，他接受了心脏导管植入术并放入了冠脉支架。他开始考虑如此年轻的心脏疾患对他的工作，他最喜爱的有氧运动，以及很快就要结婚的妻子将带来怎样的影响。

彼得请教心脏病房的护士，像他这样年轻又体态匀称的人怎么会患上这样的疾病？护士回答：“你的胆固醇水平曾经高于300，虽然它现在有所下降，也许这就是你患病的原因。”

### 胆固醇水平300是否是健康的标准之一

玛丽65岁的时候，公司偶然间的一次健康普查，发现她的总胆固醇水平已经高于300，普查人员告诉她，最好去医院的内科检查一下，并听取内科医生的治疗建议。在医院里她重复做了这项检查，结果胆固醇水平依然是高于正常指数的。于是医生告诉她尝试一段时间的低脂肪低蛋白饮食，期待是否可以降低胆固醇指数。玛丽严格按照营养师的指定食谱进餐，尽管那些食品实在乏味得让人没有食欲。

两个月后，玛丽去复查的时候，她的胆固醇水平几乎没有什么变化。医生根据她的情况建议她服用一种叫做他汀的降低胆固醇的药物。玛丽很不愿意用药，因为她从来就很少服用药物，并且很不习惯每天都要这样做。促使她不愿意用药的原因还有，她身边的一些已经开始用药的朋友总是抱怨药费过高，其中还有人说用药后感觉疼痛和不舒服。于是玛丽很想知道她的情况是否有可能不必用药物治疗。

玛丽又找到一位这方面的专家咨询，这位医生向她解释说，虽然她的总胆固醇水平高于300，但是高密度脂蛋白水平比较高（也就是有益的那种脂蛋白），而低密度脂蛋白比较低，这样的情况下心脏病的风险并不高，可以不用服用药物。然后医生对玛丽的饮食又给出几点建议，而这是她必须坚持的，并且希望她平时注意多锻炼身体。最后这位专家表示可以开具一份证明给玛丽，说明她不用服用降胆固醇药物，以便她以后就医。

## 给你一个真实的胆固醇

另一个有关胆固醇的误区就是，最健康的指标是零，这完全是错误的。如果人体内没有任何胆固醇，那么就无法生存，甚至我们的种族也会灭亡。男性的睾酮和女性的雌激素都依赖胆固醇才能形成，因而人类的繁衍也依赖于它的存在。小肠和大肠需要胆固醇才能完成消化，甚至细胞都需要它形成细胞表面的质膜。所以说，胆固醇本身并没有害，而含量过高以及储存在低密度脂蛋白微粒中过多才对人体形成威胁。因为低密度脂蛋白会把它们运输到类似于动脉壁上这种危险的位置。

血液循环中绝大部分的胆固醇都是由肝脏合成的，只有少部分是从食物中摄取的。食物中的某些脂肪可导致肝脏形成过量的对人体有害的胆固醇，特别是不饱和脂肪等。实际上，不饱和脂肪形成的胆固醇比我们从食物中直接摄取的胆固醇要多得多。

无论胆固醇是从何而来，当血液中的低密度脂蛋白过多的时候，它就会沉积在动脉壁上。动脉就是运送含氧血液的通道，直接供氧给心脏和大脑。至于其中一系列的具体过程我们将在第二章中详细讨论。总之，低密度脂蛋白的沉积会使动脉壁变窄且不稳定，而这些将直接导致心脏疾病和中风。

令人欣慰的是，多数人经过努力还是可以避免患上心脏疾病的。降低低密度脂蛋白，适当控制饮食，低脂肪饮食和增加运动一般就可以达到目的。如果那样做效果依然不佳的话，还有一些药物供你选择。在后面的章节我会详细介绍健康的生活方式，药物降低胆固醇的方法，以及怎样坚持下去。

本书还将从分子学角度解释任何你需要的有关胆固醇的知识，包括胆固醇的检查过程，怎样分析检查结果，还有高胆固醇是怎样导致疾病的发生等问题。现今，任何完整讲述胆固醇的书都会从整体及个体两个方面去分析，我也将剖析论证以及补充说明降低胆固醇的方法。对于特殊人群，包括老年人、心脏病患者、糖尿病患者以及儿童，我将另辟章节给予单独指导。

我所用到的资料和研究成果均来自最新的科学及医学杂志，要把它们言简意赅地表达出来并非易事。科学研究出来的胆固醇和心脏病之间的关系是

专业而复杂的，潜在的胆固醇紊乱的基本概念和治疗方法相对来说更容易理解。我在对读者解释的时候尽量避免使用晦涩的医学术语，而在本书中我也力求做到通俗易懂。

我将尽量说明科学的研究成果和目前前沿新进展之间的差异。不幸的是，目前的医学研究成果有些在公众眼中看似是肯定的，但是随着研究领域的深入和拓宽，结果往往是不准确的，甚至大相径庭。本书力求做到让读者有一定的能力分辨出经久不衰的医学结论，并慧眼识出那些言之过早的信息。

如果你关注自己的身体健康并有长寿欲望的话，有些重要知识还是很有必要了解的。毕竟在20~74岁的美国人中，18%已经患上了高胆固醇血症，而动脉硬化导致的心脏病是发达国家人群的主要死亡原因，也是器官衰竭的原因。我本人也是这18%中的一员。我在20世纪90年代就发现自己的胆固醇高于正常值，并尝试了很多降低胆固醇的药物，直到有一种对我很有效为止。现在我的指标正常，但是依然要抑制自己对高脂饮食的渴望，正如我告诉许多患者要节制饮食一样。我也同样尝试做我在本书中推荐给读者的运动。我保证健康饮食，努力去游泳、打篮球、网球和高尔夫，尽量达到我的两个十几岁孩子（詹姆斯和萨拉）的运动量，但说到我的妻子，一个跑过24次马拉松的医生，她的运动量实在让我望尘莫及。

我对胆固醇的认识早于我自身的异常，这要归功于我的母亲。早在20世纪50年代，我的母亲就了解到这方面的知识，决定不让我们食用黄油，并给我们兄弟姐妹几个喝脱脂牛奶。她在这方面确实很有远见，甚至先于时代趋势。虽然我清楚地记得当时我们是多么的不情愿这样做。

我第一次学习脂蛋白的知识是在加州大学的旧金山医学院作为一名医学生的时候，那时我就确信治疗胆固醇可以预防冠状动脉心脏病。从那时起我就致力于这项研究，并把它当做我的工作。我于1986年在马萨诸塞州的中央医院开辟了脂类相关疾病门诊，当时每周都有从世界各地来寻求帮助的脂类检测异常患者。在诊治患者之余，我还领导实验小组研究蛋白质，从而找出胆固醇与心脏病的相关性，并取得建设性的进展。这项临床实验研究为我在胆固醇方面的构想提供了基础，也为我在哈佛课程的教学中提供了必要的知识。这样，使年轻的医生和每年数以百计来马萨诸塞州中央医院进修的医师得以进步，而且促使了本书的问世。

经过这些年在胆固醇方面的工作，我可以明确地讲，胆固醇和心脏病之间的联系并不是医学界转瞬即逝的风潮，它依然是衡量健康的重要指标。幸运的是，我们可以做到降低胆固醇水平，并且一旦低密度脂蛋白水平下降，患上心脏病的风险就肯定会下降。我希望本书能坚定你降低胆固醇水平的信心，并可以一直保持下去。

梅森.W.弗里曼医学博士

# 目 录

## Contents



### 第一章

#### 了解胆固醇：其中的各种成分，对人体有益的，有害的，以及人体必需的部分 1

    胆固醇是什么 1

    脂蛋白的多种形式 2

    我们的身体会产生胆固醇吗 4

    另外一个来源：饮食 7

    了解以上问题的必要性 9



### 第二章

#### 心脏疾病的初晓 10

    心脏疾病的初步认识 10

    心脏疾病的发生 12

    心脏病发作的表现 15



心脏病发作的处理 15

关于心脏病的几点建议 17



## 第三章 ++++++

**患有心脏病的你该怎么办 19**

药物治疗 19

打开阻塞动脉的装置 23

其他药物 28

选择适合你的治疗方法 28



## 第四章 ++++++

**心脏病发生的危险因素 29**

不可避免的危险因素 29

可以避免的危险因素 31

新近的危险因素 41

对于危险因素应持的态度 53



## 第五章

### 去医院看病的注意事项

54

检测中的不准确性 55

什么时候治疗高胆固醇疾病 58

第一步：评定你的胆固醇水平 59

第二步：确定你是否患有心脏病或者糖尿病 62

第三步：评价你的危险因素 63

第四步：计算你的心脏病发作风险 63

第五步：找到适合你的治疗方法 63

第六步：确定你的治疗计划 67

将国家胆固醇教育计划指南具体到个人 71



## 第六章

### 降低胆固醇的饮食指南

72

养成有利于心脏健康的生活方式的益处 72

降低胆固醇的饮食 72

怎样处理饮食中的胆固醇 81

找到一个适合自己的食谱 84



## 第七章

降低胆固醇的运动计划	87
运动的益处和危险	87
启动计划	88
你应该运动到什么程度	93
把运动融入每天的生活	94
设计适合自己的运动计划	95
坚持不懈的运动	96



## 第八章

药物治疗	99
还原酶抑制剂（他汀类药物）	100
其他药物	111
如何才能在药物上节省开支	114



## 第九章

其他血脂问题的治疗	118
甘油三酯的升高	118
甘油三酯和低密度脂蛋白水平均高于正常值的情况	121

低于正常水平的高密度脂蛋白

125



## 第十章

### 老年人、儿童，以及心脏病、糖尿病患者 的注意事项

127

老龄人群的注意事项

127

儿童高脂血症患者

130

患有心脏疾病的人群

132

患有糖尿病的人群

132



## 第十一章

### 新进展展望

135

提高高密度脂蛋白水平

135

高科技扫描影像技术

137

非处方药物——他汀类

140

遗传学、脂类以及心脏病

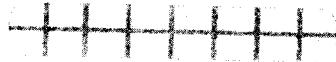
141

前途光明，但发展任重道远

142



## 第十二章



### 降低胆固醇的可选和补充方法

143

辅酶Q10 143

植物固醇 145

大豆 147

绿茶 147

铬 148

栎皮酮 148

大豆卵磷脂 148

大蒜 148

维生素C和维生素E 149

结语 150

## 后记

151

# 第一章

## 了解胆固醇：其中的各种成分，对人体有益的，有害的，以及人体必需的部分

高胆固醇现在已经成为大约五千万美国人的健康大敌，严重地影响着他们的生活。因为高胆固醇症是心血管疾病的一个主要的危险因素，而心血管疾病是半数的男性和1/3的女性一生中多多少少都会遇到的疾患。本书中我会主要讲到两个患者和我交流中最感兴趣的话题：胆固醇和心脏疾患有什么相关性，以及怎样才能使他们的胆固醇水平达到最佳状态。在此我想先澄清一个问题，就是人体内的胆固醇本身并不是有害物质。过量的胆固醇是有害的，但是正常的含量在人体内能起到非常重要的维持身体正常运作的作用。但是正如近年来大家对碳水化合物的评价一样，胆固醇也被蒙上了如此的不白之冤，以至于很多人都不了解它的益处。

胆固醇在人体内有三种主要的功能：

1. 参与形成细胞的外膜。
  2. 它是胆汁酸的成分之一，胆汁酸的作用是在肠内参与食物的消化。
  3. 引导人体合成维生素D和一些激素，比如女性的雌激素和男性的睾酮。
- 缺少胆固醇，以上的功能就不能实现，而我们人类也就不能生存了。

### 胆固醇是什么

胆固醇是一种油脂或者脂肪类物质。它也是一种甾体酮，是甾酮类激素的构成成分。如果你把它放在手里，你会觉得它像奶白色蜡烛的碎屑，手感也近似于蜡烛的滑腻。胆固醇在人体里随着血液流动，但并不是简单的运输。因为脂肪类物质是以油为基础，而血液是以水为基础的，它们不会混合。如果把胆固醇简单地放入血液中，它则会凝固成无功能的小油滴，于是人体拥

