

thin

# 瘦身

营养专家带你走出减肥误区

赵熙和 编著  
陈春明 主审



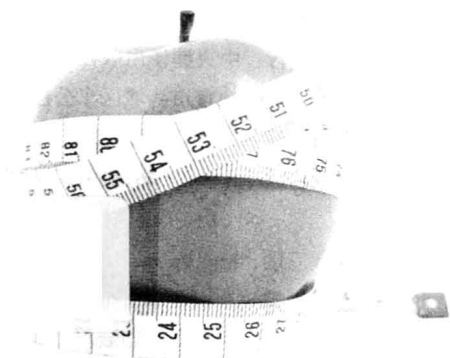
中央编译出版社  
Central Compilation & Translation Press

thin

赵熙和 编著  
陈春明 主审

# 瘦身

营养专家带你走出减肥误区



## 图书在版编目 (CIP) 数据

瘦身:营养专家带你走出减肥误区/赵熙和编著—北京:中央编译出版社, 2012.8  
ISBN 978-7-5117-0554-9

I. ①瘦… II. ①赵… III. ①减肥—基本知识 IV. ①R161

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第073518号

## 瘦身:营养专家带你走出减肥误区

---

责任编辑:冯章

策划:董保军 张天罡

审校:刘向晔

版式设计:姜晓宁

出版发行:中央编译出版社

地址:北京市西城区车公庄大街乙5号鸿儒大厦B座(100044)

电话:(010) 52612345(总编室) (010) 52612351(编辑部)  
(010) 66161011(团购部) (010) 66130345(网络销售)  
(010) 66130345(发行部) (010) 66509618(读者服务部)

网址:<http://www.cctpbook.com>

经销:全国新华书店

印刷:三河祥达印装厂

开本:165×240毫米 1/16

字数:105千字 图80幅

印张:11

版次:2012年8月第1版第1次印刷

定价:28.00元

## 前 言

瘦身减肥确实是一个非常重要的话题。2005年9月，世界卫生组织（WHO）在日内瓦发出警告，全球现在有10亿人身体过重和肥胖，如果不加控制，到2015年将有15亿人肥胖。

过去，肥胖主要发生在发达国家，而现在，发展中国家肥胖的人数也在快速增长。我国人民肥胖率一向很低，而近十余年来却呈迅猛上升趋势。2002年中国居民营养与健康状况的全国性调查表明，全国体重超重的人达到2亿，肥胖人数达到7000万人。肥胖的患病率比1992年上升了80.6%。

目前，相当一部分超重和肥胖者有迫切的减肥要求。但由于缺少正确的科学知识，又急于求成，往往盲目地相信市场上一些减肥产品的虚假宣传，结果不仅达不到预期的效果，反而损害了健康。据报道，市场上部分减肥产品是消费者投诉最多的商品之一。

超重和肥胖归根结底是由于能量“摄入”大于能量“消耗”导致能量不平衡的结果。不论从预防还是从治疗的角度出发，都要求合理控制饮食，进行适当身体活动，持之以恒才能奏效。

本书正是从合理控制饮食出发，着重阐述了以下几个方面：

首先，要判断一个人的体重和体脂肪量是否在正常范围。卫生部疾病控制司于2006年在《中国成人超重和肥胖症预防控制指南》中早已颁布了用体重指数（BMI）和腰围作为衡量超重和肥胖的评价指标。并根据我国大规模人群的调查结果中上述两种指标与相关疾病危险的关系，提出了体重过低、体重正常、超重和肥胖的界限值。但是有相当一部分居民至今尚不了解BMI的概念。有一些医务工作者只知道WHO根据BMI对超重和肥胖的划分，而并不知晓我国自己的界定值。本书在第一章中针对“指南”中的上述内容，又加以阐述。

有些人认为肥胖是遗传因素决定的，后天的控制不会起任何作用，只有听之任之。在第二章用生动的例子说明遗传与环境因素在决定人体胖瘦中的相互作用，以及环境因素可以控制遗传因素的表达，帮助读者走出认识上的误区，从而树立信心，相信通过努力，肥胖是可防可控的。

减肥膳食中三大营养素供给能量的比例是专业人员长期争论的话题。我国的权威机构大多对西方流行的“低碳水化合物减肥膳食”持否定态度，但对其为何能受到许多人的追捧，且能广泛流行的根源却未见有深入的探讨。第六章用一定的篇幅，将传统的限制能量的减重膳食和低碳水化合物减重膳食的理论根据、实际效果以及对健康的长期影响进行了对比，以便读者在深入了解的基础上，做出正确的选择。

为了帮助读者更好地安排减肥膳食中食物的摄入量，第五章

提供了“仿真”食物图谱，便于读者直观的估计食物重量。在第七章中提供了两种水平的低能量食谱模式，各种食物的搭配和用量符合平衡膳食的要求，可供读者参考。

本书的主要读者对象是超重群体和社区医务工作者及相关领域的临床医生。超重和肥胖症患者向医务工作者进行咨询时，此书可作为专业人士参考，因此附有参考文献，供专业读者进一步查阅。同时，在内容撰写上深入浅出、通俗易懂，使一般读者也能正确地掌握减肥瘦身的基本原理和方法。

科学的发展日新月异，某个阶段的认识会被其后的研究结果所修正。本书力求将最新的科研成果以及最近发生在我们身边的有关事例，告诉读者，争取做到科学性、可读性和实用性并重。

尚有许多不足之处，希望读者能提出宝贵的意见和建议。

## 致 谢

在本书出版过程中，达能营养中心中国总代表张国雄先生给予了大力支持和指导。

新探发展研究中心王克安主任、吴宜群主任在本书策划及编写中给予了很多指导和热情的帮助。

营养与食品安全所赵桐同志在食物图谱的拍摄方面，曾给予过很多指点。

谨在此对上述各位表示深深的感谢！



# 目 录

## 前 言

第一章 理想体重和体型.....	001
一、什么是理想体重.....	002
二、都是体脂肪过多惹的祸.....	003
三、体脂肪的测量及超重和肥胖的界定.....	005
第二章 影响肥胖的因素.....	013
一、遗传因素.....	014
二、环境因素.....	016
三、遗传因素与环境因素的相互作用.....	019
第三章 营养学基础知识.....	023
一、能量.....	024
二、碳水化合物.....	026
三、蛋白质.....	029
四、脂类.....	032



五、维生素	037
六、常量元素和微量元素	039
七、膳食纤维	044
<b>第四章 合理营养 平衡膳食</b>	<b>047</b>
一、平衡膳食的基本要求	048
二、中国居民膳食指南	049
三、对“指南”中几个问题的解读	050
<b>第五章 食物的能量值及营养素含量</b>	<b>063</b>
一、食物的能量值及三大营养素含量	064
二、食物的微量营养素含量	070
三、食物图谱	075
<b>第六章 瘦身饮食</b>	<b>077</b>
一、减重膳食的能量水平及减重速度	078
二、减重膳食中三种宏量营养素的供能比例	080
三、几点结论性意见	086
<b>第七章 减肥食谱</b>	<b>093</b>
一、低能量减重食谱第 I 组 (7天)	097
二、低能量减重食谱第 II 组 (7天)	104

第八章 运动减肥.....	111
一、身体活动在瘦身减肥中的作用.....	112
二、哪种类型的身体活动最具有瘦身减肥作用.....	113
三、活动量和活动效果.....	115
四、减重效果的维持.....	118
附录.....	121
一、世界卫生组织 (WHO) 对成人 体重指数 (BMI) 的分类.....	121
二、BMI图.....	122
三、腰围的测量方法.....	123
四、脂肪酸的结构与命名.....	123
五、食物图谱.....	124
致 谢.....	165

# 第一章

## 理想体重和体型



## 一、什么是理想体重

根据不同的目的和出发点，人们会有不同的理想体重，在T台上的服装模特往往希望瘦一点、再瘦一点，跳芭蕾舞的女孩也希望身轻似燕。从医学的角度，理想体重是以保证身体健康为目的，也就是健康体重。体重太轻和太重都是不健康的，体重太轻反映饥饿和营养不良，这会使身体对疾病的抵抗力下降。有些年轻女孩走入过度节食的误区，追求骨感美，甚至付出了生命代价。年方18岁的巴西名模安娜为了保持身材，几乎拒绝了水果之外的一切食物，因此得了厌食症，于2006年11月14日香消玉殒。临死前身高1.74米的安娜，体重仅40千克。不论出于什么目的，减重达到损害健康的程度，都不是理想的，也是不应提倡的。

另一方面，全球体重超重和肥胖的人正在迅猛增加。2002年我国大型营养与健康状况调查结果表明，我国体重超重的人有2亿之多，够上肥胖标准的有7000万人。体重超重和肥胖引起一系列慢性病，如糖尿病、高血压、心脏病等。近年来我国这些慢性非传染性疾病的发病率急剧上升，取代营养缺乏病和传染病等传统疾病而成为严重的公共卫生问题，肥胖已上升为威胁人体健康的重要杀手。本章将着重讨论超重和肥胖的问题。



## 二、都是体脂肪过多惹的祸

### (一) 人体脂肪的生理功能

如果因为骨骼强壮，肌肉发达而造成体重过高，并不会影响健康，而体脂肪蓄积过多造成的超重和肥胖，才是真正的罪魁祸首。但人体内的脂肪并不是一无是处，它具有许多重要的生理功能，它可以缓冲外界的机械性冲击，保护内脏器官；它可使人体内的热量不过分散失而保持体温；皮下脂肪的存在，使皮肤丰满而具有弹性；身体脂肪是能量储备的重要场所，当能量摄入不足时，体脂肪分解，为机体的各种生理活动提供必要的能量。人体在适宜体重范围内，大约有10~15千克体脂肪，可以维持1个月的能量消耗。

### (二) 肥胖与胰岛素抵抗

如果体脂肪在身体所占的比重太高，也就是超过了一定的界限，例如男性体脂肪超过25%，女性超过30%，就会产生一系列的疾病。研究表明，肥胖的人容易发生胰岛素抵抗，而这正是造成糖尿病、高血压、冠心病等许多疾病高发的根本原因。

肥胖的人脂肪细胞体积增大，使组织细胞表面的胰岛素受体密度相对减少，或与胰岛素的结合能力减弱。因此，对胰岛素的敏感性下降，也可以说，细胞对胰岛素有了抵抗。血糖浓度增加时，若胰岛素不能正常发挥作用，血糖的升高就会刺激胰岛素代偿性分泌增加，以维持高出正常水平的浓度，产生高胰岛素血症。



### （三）人体脂肪的分布

因脂肪蓄积的部位不同，肥胖者会表现出不同的体型，大体上可以分为两类，人们形象的称之为苹果型和梨型。苹果型指的是腰部肥大、脂肪集聚在腹部的皮下以及腹部内脏周围，而梨型指的是脂肪积存在臀部和腿部。男性肥胖主要是苹果型，而妇女肥胖多为梨型。脂肪会在哪里堆积是受人体激素控制的，男子雄性激素的作用让脂肪在腹部聚积，而女子由于雌激素的作用使脂肪存留在臀部和腿部；妇女绝经以后雌激素的作用减弱了，脂肪又转移到腹部，成为大腹便便的体型。

从审美的角度，不论是苹果型还是梨型都不美观。而从健康的角度，腹部脂肪聚积的苹果型肥胖对健康危害更大，这种腹部肥胖也叫中心型或向心性肥胖，它与多种慢性病的发生有更密切的关联。

我国华西医院的研究人员对300多名志愿者身体脂肪分布的特点进行过研究，发现中国肥胖人群的体脂肪分布与欧美的肥胖人群不同，以中心型肥胖为特点，在体重指数相同情况下，体脂肪含量高于全身性肥胖人群。

腹部脂肪堆积为什么危害更大呢？首先，腹部内脂肪的代谢活跃，脂肪的分解率更高，产生更多的游离脂肪酸进入血液；再有，腹内脂肪因为在腹腔内，肥大脂肪细胞脂解产生的大量游离脂肪酸直接进入肝门脉系统，刺激肝糖原异生和甘油三酯的合成。腹内脂肪增加是胰岛素抵抗的最主要原因。



#### （四）胰岛素抵抗与多种慢性病的关系

胰岛素抵抗是多种成人代谢缺陷性疾病，如2型糖尿病、高血压、血脂异常的重要原因。

细胞对胰岛素的作用产生了抵抗，血液中的葡萄糖就很难进入细胞内，为了保持血糖的正常水平，胰岛素代偿性分泌增加，形成高胰岛素血症。长此以往，胰岛素 $\beta$ 细胞就会由于过度工作，其功能渐渐衰竭，生成的胰岛素就不足以把血糖降低到正常范围。于是，就出现了糖尿病。

胰岛素抵抗带来的代偿性高胰岛素血症也是引起高血压的主要原因之一。血中胰岛素水平升高，作用于肾小管，使钠离子重吸收增加，产生水钠潴留；同时增强交感神经兴奋性，引起心率加快、心输出量增加，直接促进高血压的发生。

胰岛素代偿性地分泌过剩，也会引起甘油三酯合成增加，使血液中低密度脂蛋白胆固醇（坏胆固醇）升高，而高密度脂蛋白胆固醇（好胆固醇）浓度下降。脂质沉积在动脉壁上，形成斑块，使管腔狭窄，它的后果是增加发生冠心病和中风的危险。

### 三、体脂肪的测量及超重和肥胖的界定

#### （一）体脂肪的测量方法

##### 1. 人体密度法（也叫水下称重法）

是测量体脂肪的“金标准”，人体脂肪组织的比重较低，而



非脂肪部分比重较高。人体在水下称重时，根据阿基米德的浮力原理，依照公式可求出人的体积和密度，计算出体脂肪的含量。此法所得结果比较准确，但所用设备不便携带，操作复杂，不能在临床工作中常规使用。

## 2. 计算机X线断层（CT）摄影

在脐水平进行扫描，计算腹腔内脏脂肪面积，是诊断腹型肥胖的最精确的方法，可以分别测量腹部皮下脂肪和内脏脂肪。但操作方法复杂，而且需要昂贵的仪器设备，无法普遍采用。

## 3. 生物电阻抗法

是根据脂肪组织的电阻抗较大，可通过身体导电程度来间接计算人体脂肪组织的比例。此法相对简单、快速，目前在现场调查中应用较多。

## 4. 体重指数法

是目前公认的，估计肥胖程度最简单实用的人体测量学指标。

体重指数，又称体质指数（Body Mass Index，简称为BMI），是根据身高和体重的数值来判断身体脂肪的多少（肥胖的程度）。具体计算公式如下：

体重指数（BMI）= 体重（千克）/ 身高（米）的平方

例如一位中年男性，他的身高是1.75米，体重78千克，用上述公式计算得到：

$$\text{BMI} = 78 / 1.75^2 = 25.5 \text{ (超重)}$$

用这个指标来衡量身体脂肪的多少，比单独用体重来衡量肥





胖程度更接近真实情况。因为高个子的人的体重会比矮个子的人更重，但不能说高个子的人体脂肪一定更高，用BMI来衡量人体肥胖程度，受身高的影响较小。

在实际应用当中，多数人的BMI和身体脂肪的百分含量有明显的相关，也就是说，BMI越高的人，体脂肪占的比重也越大。因此，BMI能够较好地反映身体肥胖的程度。但是这种方法也有它的局限性。例如，对于身材高大、肌肉发达的运动员，BMI值会超过正常范围，而这种BMI的超标是由于肌肉发达而不是体脂肪含量过高造成的。老年人随着年龄的增长，脂肪组织占体重的比例逐渐增加，同样的BMI，老年人的体脂肪比例就会高于年轻人。因此，BMI可能过低地估计老年人的肥胖程度。

## 5. 腰围

腰围是指腰部周径的长度，目前公认腰围是衡量脂肪在腹部蓄积（中心型肥胖）程度的最简单、实用的指标。正如上文所述，大量研究结果表明，腹部脂肪堆积是导致多种代谢性疾病的重要原因，即使BMI正常，而腰围超过界值，与肥胖相关慢性病的危险性也显著增加。同时应用腰围和BMI可以更好地估测与多种相关疾病危险性的关系。

### （二）肥胖程度的分类

根据BMI或腰围的高低，可以将人体肥胖程度分成几个档次，这种划分是根据不同BMI或腰围及其所代表的身体脂肪含量和疾病危险性的关系被人为设定的。

