肥胖百科

FEIPANG BAIKE

主编·李小英 周健

胖友的健康宝典

上海科学技术出版社

肥胖百科

FEI PANG BAI KE

李小英　周　健
主编

上海科学技术出版社

图书在版编目（CIP）数据

肥胖百科 / 李小英，周健主编. -- 上海 : 上海科学技术出版社，2023.4
ISBN 978-7-5478-6087-8

Ⅰ. ①肥… Ⅱ. ①李… ②周… Ⅲ. ①肥胖病－防治－普及读物 Ⅳ. ①R589.2-49

中国国家版本馆CIP数据核字(2023)第033599号

肥胖百科

主编　李小英　周健

上海世纪出版(集团)有限公司
上海科学技术出版社 出版、发行
(上海市闵行区号景路159弄A座9F-10F)
邮政编码 201101　　www.sstp.cn
上海盛通时代印刷有限公司印刷
开本 710×1000　1/16　印张 9.5
字数：150千字
2023年4月第1版　2023年4月第1次印刷
ISBN 978-7-5478-6087-8/R·2710
定价：48.00元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题，请向工厂联系调换

内容提要

肥胖原因并不复杂，但减肥并不容易。本书由多位国内知名内分泌学、糖尿病学专家围绕大家关心的究竟为什么会胖、肥胖危害怎么预防、减肥为啥总失败等热门问题，从基础到实用，进行全面的讲述。

全书共分基础篇、饮食篇、药物篇、心理篇等，超过100个相关问题，深入浅出，让读者能全面认识肥胖背后的原因，从而能更科学合理地实现减肥目标，进而促进身心健康。

编委会

主　编

李小英　周　健

副主编

包玉倩　冯　波　苏　青

编　委（按姓氏拼音排序）

陈于菲　洪　洁　贾许杨　李　博

李晓牧　刘玥隽　曲　伸　宋　君

于浩泳

序言

肥胖原因并不复杂，主要原因就是能量摄入和能量消耗长期失衡引起的脂肪过度堆积。随着社会经济的发展和人们生活水平的不断提高，生活方式也发生了重大变化，肥胖逐渐成为主要的公共健康问题之一。根据《中国居民营养与慢性病状况报告（2020年）》数据显示，中国成人中超重和肥胖的患病率已超过50%。肥胖具有慢性、进行性、易复发的特点，其发生原因主要与遗传、饮食、生活方式、行为、心理和社会环境等多种因素导致的能量过剩有关。

肥胖是严重威胁人类健康的疾病，可引发糖尿病、高血压、血脂异常、高尿酸血症、非酒精性脂肪性肝病、心脑血管疾病、睡眠呼吸暂停综合征、胆结石、骨性关节病等，甚至会增加患某些肿瘤的风险。不仅如此，肥胖还可引起情绪障碍、进食障碍等相关心理问题，极大地影响生活质量。此外，肥胖的流行所带来的高昂医疗费用也为国民经济带来了沉重的负担。2021年发表在《柳叶刀·糖尿病内分泌学》杂志的一项研究结果表明，保守估计到2030年，我国归因于超重和肥胖的医疗费用将达4 180亿元人民币，约占全国医疗费用总额的21.5%。

普及肥胖相关理论及知识，引导人们重视肥胖及其相关慢性疾病，有利于提升国民健康水平和生命质量，是倡导主动健康、强化自我管理的重要内容。然而，目前人们对于肥胖的认知尚有较大的误区，对于肥胖的危害以及饮食、运动和手术等防治措施认识不足，总体健康素养基础薄弱，自我健康管理能力不足。为此，

上海市医学会糖尿病专科分会专家在主任委员李小英教授的带领下，编写这本《肥胖百科》，以期向公众宣传肥胖相关的科普知识，进一步推动肥胖的防控工作。

本书力求通俗易懂、深入浅出，同时结合案例分析，兼具趣味性和科学性。全书共七篇101个科普条目，第一篇是关于肥胖相关理论知识的总述，包括肥胖的诊断、原因及危害等；第二篇介绍了与肥胖相关的饮食管理，围绕普遍的饮食误区以及科学健康饮食的推荐；第三篇阐述了与肥胖相关的药物治疗；第四篇介绍了与肥胖相关的运动疗法，推荐了科学合理的运动方式和运动量；第五篇关注减重代谢手术的应用与发展，特别是代谢手术的适应证、术式和疗效等；第六篇介绍了肥胖与心理精神因素的相互影响；第七篇为新知篇，涉及肠道菌群、左旋肉碱、鼾症与肥胖的关系等。

本书的作者团队长期扎根于内分泌代谢专业的临床与科研一线，对于肥胖及其相关疾病的诊治和管理具有丰富的经验。希望本书能够帮助各位读者深入认识肥胖对健康的危害，并了解如何防治肥胖，树立健康生活的理念，推动中国肥胖防治工作，助力“健康中国2030”目标早日实现。



中国工程院院士

上海交通大学医学院附属第六人民医院教授

前言

从20世纪90年代起，随着社会经济的快速发展，老百姓的膳食结构与生活方式出现了翻天覆地的变化。与此同时，超重、肥胖及糖尿病、脂肪肝等相关并发症的患病率快速增长。血压、血糖、血脂、尿酸等检查的异常结果出现在越来越多年轻人的年度体检报告上，令人担忧。

当前，中国成人超重或肥胖超过半数；儿童超重或肥胖的比例已高达20%，很可能继续发展为成人肥胖。肥胖不仅可导致高血压、糖尿病、高脂血症、高尿酸血症、痛风、冠心病、心肌梗死、脑梗死、乳腺癌等疾病，而且会引起自卑、焦虑等精神心理问题致使体重增加进入恶性循环。大多数老百姓已意识到肥胖是一种疾病状态，而不是“富贵”的表现。面对肥胖的“大流行”，从个人层面上，大众目前对健康体魄和美丽体态有了更高的追求；从国家层面上，我国也制定和实施了一系列针对肥胖防控的政策和策略。然而，肥胖患病率的增长并未得到完全缓解，再加上一些减肥方法近期有效，远期却易反弹，“减肥”成为了经久不衰的热门话题。

笔者所在团队长期从事肥胖及相关并发症的临床诊疗工作。在肥胖门诊及住院患者的诊治中，我们发现大部分老百姓对肥胖的危害还认识不足，不仅有一些明明可以通过减肥控制糖尿病、脂肪肝的肥胖患者不愿意减肥，而且有一些患者不了解肥胖可导致冠心病、脑梗死等心脑血管疾病甚至肿瘤，对肥胖的基础认知还需完善。有相当数量的肥胖患者曾尝试一些极端而不健康的

方法，不仅减重没有成功，还出现了胃肠道或骨关节不适，得不偿失。这些患者对减重的需求很强烈，但苦于找不到适合自己的有效方法。

此外，“胖友”们在减重的道路上还有很多疑问，比如：究竟胖到什么程度算肥胖？除了吃太多不动，还有什么原因导致肥胖？爸妈都胖，我的肥胖是不是家族遗传的？为什么吃也少吃了，还是越减越肥？减肥到底应该怎么吃？现在流行的生酮饮食、轻断食、抽脂、针灸到底靠不靠谱？减肥药都有不良反应吗？我天天跑步为什么体重纹丝不动？到底是要少吃还是多运动？做什么运动减得最快？能不能躺着变瘦？还听说可以切胃减肥，怎么切，安全吗？减肥到底有没有一劳永逸不会反弹的办法？

为了解答肥胖患者的上述困惑，进一步帮助“胖友”们成功减肥并改善肥胖相关并发症、降低我国肥胖的患病率，笔者团队结合数年来临床经验，邀请多位相关领域知名专家共同编写了这本《肥胖百科》。本书从肥胖的基本知识、饮食、运动等方面回答“胖友”们的问题。希望通过对这些问题的解答，帮助“胖友”们正确认识肥胖，熟悉科学合理的减重手段与机制，提高自我健康管理能力与健康素养，进而能与医生共同决策，找到适合自己且长期有效的控制体重方法，最终有效防治肥胖，规范体重管理，促进实现“健康中国 2030”的目标。

李小英

复旦大学附属中山医院内分泌科主任

目录

基础篇

1. 认识肥胖 — 003
2. 肥胖的程度 — 004
3. 常见原因有两种 — 005
4. 肥胖会影响生育 — 007
5. 肥胖的遗传性 — 008
6. 遗传性肥胖更难办 — 011
7. 肥胖背后的“病因” — 012
8. “激素肥”怎么减 — 013
9. 肥胖的危害 — 015
10. 肥胖与 2 型糖尿病密切相关 — 016
11. 别把减肥当减重 — 018
12. 体重轻了却没瘦 — 019
13. 什么是基础代谢率 — 020
14. 测基础代谢率的方法 — 021
15. 肥胖需防代谢综合征 — 023
16. 这样的胖危害大 — 024
17. 代谢正常型肥胖也应引起注意 — 025

饮食篇

18. 肥胖患者的饮食能量目标 — 029
19. 别再不吃晚饭了 — 030
20. 拒绝夜宵 — 031
21. 科学运用“少食多餐” — 032
22. 细嚼慢咽好处多 — 033
23. 致胖的“垃圾食品” — 035
24. “代糖”的真相 — 036
25. 可别喝成“啤酒肚” — 037
26. 好用的“健康饮食方案” — 038
27. 选择适合自己的饮食方案 — 039
28. 限制碳水还是限制脂肪 — 040
29. 正确认识低碳饮食 — 042
30. 利弊参半的生酮饮食 — 043
31. 看看自己是否适合生酮饮食 — 044
32. 肥胖伴 2 型糖尿病患者的个性化节食方案 — 045
33. 代餐食品减肥法 — 046
34. 肥胖和超重的儿童、青少年这样吃 — 047
35. 节食不当危害大 — 048
36. 想成功减肥，防止反弹很重要 — 049

药物篇

37. 使用减肥药时切记“是药三分毒” — 053
38. “治标不治本”的减肥茶、清肠茶 — 054
39. 有“身份”的减肥药 — 055
40. “排油神器”奥利司他 — 056
41. 能“打针”减肥的 GLP－1 受体激动剂 — 058
42. GLP－1 受体激动剂并非适合所有肥胖的人 — 059
43. SGLT－2 抑制剂的减肥作用 — 060
44. 不要依赖吃药减肥 — 062
45. 不提倡青少年吃减肥药 — 063
46. 用二甲双胍减肥，三思而后行 — 064
47. 停药就反弹 — 065

48. 肥胖的糖尿病患者这样用药 _ 066
49. 中药调理效果如何 _ 067
50. 不要轻信减肥药广告 _ 068
51. 可增加体重的降糖药 _ 069

运动篇

52. 有氧运动和无氧运动 _ 073
53. 运动的益处 _ 074
54. 认识一下抗阻运动 _ 075
55. 积极尝试水中运动 _ 076
56. 七分“吃”，三分“动” _ 077
57. 上班族这样运动 _ 078
58. 肥胖少儿这样运动 _ 078
59. 肥胖的老人和体弱人群这样运动 _ 079
60. 计算一天的运动量 _ 080
61. 运动的频率、强度及时长 _ 081
62. 运动减肥减掉的是脂肪还是肌肉 _ 082
63. 运动的风险和注意事项 _ 083
64. 局部运动减肥不可信 _ 084
65. 为什么运动员退役后容易变胖 _ 085
66. 高强度间歇训练 _ 085
67. 别想着“躺瘦” _ 086

手术篇

68. 减重手术及常用术式 _ 091
69. 不同术式的减重效果 _ 092
70. 减重手术的并发症 _ 094
71. “缩胃手术”如何减重 _ 096
72. “缩胃手术”为何受欢迎 _ 097
73. 胃转流手术和胃袖状切除术 _ 098
74. 减重手术和吸脂手术 _ 099
75. 这些人适合减重手术 _ 100
76. 儿童和青少年肥胖者可以手术减重吗 _ 101

77. 术前有胃肠道基础疾病的患者能做减重手术吗 — 102
78. 减重手术治疗糖尿病 — 103
79. 减重手术治疗糖尿病并非一劳永逸 — 104
80. 减重手术能让一部分糖尿病患者摆脱药物治疗 — 105
81. 术后饮食少量多餐 — 107
82. 进行规律术后复查 — 108
83. 术后要注意防“反弹” — 110
84. 什么是修正手术 — 111

心理篇

85. 肥胖会危害心理健康 — 115
86. 抗精神病药物、抗抑郁药物也会导致肥胖 — 116
87. 三种原因导致“压力肥” — 117
88. 为何心不宽体却胖 — 118
89. 儿童期肥胖会影响成年后的社交 — 119

新知篇

90. 警惕几种内分泌疾病 — 123
91. 肥胖与肠道菌群关系密切 — 124
92. 有潜力的肠道菌群移植 — 125
93. 胃里放水囊是怎么回事 — 126
94. 左旋肉碱有减肥作用吗 — 127
95. 熬夜、睡眠不足导致肥胖的证据 — 129
96. 评价一下皮下抽脂术 — 130
97. 孕妇肥胖影响孩子的新观点 — 131
98. 中年发福非真有福 — 132
99. “喝水都胖”的基因找到了 — 134
100. 越减越肥是怎么回事 — 135
101. 肥胖和打鼾恶性循环 — 136

基础篇



1. 认识肥胖

小美早就觉得自己越来越胖了，可是自己试了节食、运动等好多方法都没法长期保持减肥的“胜利果实”。都说对症才能下药，其实小美需要先弄清楚自己的肥胖属于哪一类，才能明白为什么减肥这么难，到底应该怎么减。

肥胖根据程度、脂肪分布、病因，以及病理、生理角度，可有不同分类。首先，肥胖按照程度，可分为一级（轻度）、二级（中度）、三级（重度）。这是根据体重指数（BMI）评判的。BMI＝体重（千克）÷身高^2[（米）^{2}]。中国人 BMI＜18.5 千克/（米）^{2} 为体重过低，18.5～23.9 千克/（米）^{2} 为正常，24.0～27.9 千克/（米）^{2} 为超重，≥28.0 千克/（米）^{2} 为肥胖。中国肥胖问题工作组则建议 BMI＞26.0 千克/（米）^{2} 为轻度肥胖，BMI＞28.0 千克/（米）^{2} 为中度肥胖，BMI＞30.0 千克/（米）^{2} 为重度肥胖。让我们看看小美的 BMI，她的体重为 90 千克，身高为 1.64 米，她的 BMI＝90÷1.64^2≈33.5 千克/（米）^{2}，属于重度肥胖。需要注意的是，欧美人群的评判标准与国人不同：BMI 在 18.5～24.9 千克/（米）^{2} 为正常，BMI 在 25.0～29.9 千克/（米）^{2} 为超重，BMI＞30.0 千克/（米）^{2} 为肥胖。BMI 在 30.0～34.9 千克/（米）^{2} 为一级肥胖或轻度肥胖，BMI 在 35.0～39.9 千克/（米）^{2} 为二级肥胖或中度肥胖，BMI＞40 千克/（米）^{2} 为三级或极度肥胖，也称为病态肥胖。

然而，医生和科学家们发现，BMI 作为判定肥胖及分类的指标有一定的局限性。首先，BMI 不能区分脂肪和肌肉的含量。让我们来看看运动员小壮，他身高 1.80 米，体重 79 千克，BMI＝79÷1.80^2≈24.4 千克/（米）^{2}，根据上文的标准应该判定为超重。但小壮天天运动，肌肉发达、含量高，脂肪水平并未超标，并不需要减“肥”。其次，BMI 也无法反映身体脂肪分布情况，后者与肥胖相关并发症（例如糖尿病、脂肪肝）的发生有着更为密切的关系。

为了弥补 BMI 的局限性并更细致地描述肥胖时脂肪分布的特点，我们也

可以把肥胖分为“中心性”与“外周性”两类。中心性肥胖又称“腹型肥胖”，俗称“将军肚”，意思是脂肪主要堆积在肚子里的内脏周围，男性比较多见。外周性肥胖的脂肪主要堆积在下腹部、臀部和大腿的皮下，女性比较多见。一些女性更年期后脂肪逐渐向腹内堆积，形成中心性肥胖。中心性肥胖的患者更容易罹患糖尿病、脂肪肝、高尿酸血症等代谢性疾病。那么，如何判定这两种类型呢？测个腰围就能分辨！腰围是评估脂肪是否在腹部堆积最简单和最常用的指标，也是世界卫生组织（WHO）推荐的评价中心性肥胖的首选指标。男性腰围≥90 厘米，女性腰围≥85 厘米，就可判断为中心性肥胖。

从病理生理角度，肥胖还可以分为增殖性肥胖和肥大性肥胖。科学家认为，脂肪细胞的数量在青少年期后趋于稳定，成年后变化不明显。自儿童期肥胖的患者，以脂肪细胞数目增加为主，为增殖性肥胖。成年以后再发生的肥胖，以脂肪细胞体积增加为主，为肥大性肥胖。肥胖从儿童期开始，进入成年期又继续加重的患者，可以有增殖性肥胖伴随肥大性肥胖。增殖性肥胖的患者减肥更为困难，所以预防肥胖应该从小抓起。肥大性肥胖的脂肪主要堆积在腹部，表现出中心性肥胖的特点，需要积极预防糖尿病、脂肪肝等代谢性疾病。

小美打小就是个小胖妞，工作以后久坐不动，体重更是“噌噌”上涨得令人着急。这么看来，小美既有增殖性肥胖，又有肥大性肥胖，怪不得减肥之路“道阻且长”。小美量了量腰围，96 厘米，属于中心性肥胖，看来还要查一查有没有脂肪肝、糖尿病等代谢性并发症，不能仅仅盯着体重数字。

除此之外，肥胖还可根据病因分为原发性肥胖、继发性肥胖，这将在本书后续章节中详细介绍。

2. 肥胖的程度

根据前文，我们已经确定小美肥胖。那么，除了按照 BMI 判断肥胖及其程度，还有其他方法吗？其实，判断肥胖的方法还有标准体重百分率、腰臀比、腰围、身高推算法，但最常用的还是 BMI。按照 BMI 分级，小美属于重度肥胖。运用标准体重百分率也可以判断肥胖及其程度。标准体重百分率＝实际体重÷同年龄同性别的标准体重×100%。标准体重百分率≥120% 为肥胖，