

超重和肥胖症人群 健康教育指导

尹仕红 编著

Health Education
Guidance for Overweight
and Obese People



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

超重和肥胖症人群 健康教育指导

尹仕红 编著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

超重和肥胖症人群健康教育指导/尹仕红编著. —武汉: 武汉大学出版社, 2017. 1

ISBN 978-7-307-18909-6

I. 超… II. 尹… III. 肥胖病—防治 IV. R589.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 301565 号

责任编辑:顾素萍

责任校对:李孟潇

版式设计:韩闻锦

出版发行: **武汉大学出版社** (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.com.cn)

印刷: 武汉中远印务有限公司

开本: 720 × 1000 1/16 印张: 13 字数: 188 千字 插页: 1

版次: 2017 年 1 月第 1 版 2017 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-18909-6 定价: 28.00 元

版权所有, 不得翻印; 凡购我社的图书, 如有质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换。

前 言

在全球范围内，超重和肥胖的人群数量逐年增加。据世界卫生组织 2014 年公布的数据显示，全球共有超过 19 亿成人超重，超过 6 亿人肥胖。我国 2015 年完成的《中国居民营养与慢性病状况报告》表明，全国 18 岁及以上成人超重率为 30.1%，肥胖率为 11.9%，分别比 2002 年上升了 7.3 和 4.8 个百分点，增加幅度分别为 32.0%和 67.6%。肥胖已成为影响人类健康的重要公共卫生问题。肥胖不仅影响身体外形，也会影响心理健康，更是导致糖尿病、血脂异常、高血压等心脑血管疾病的重要危险因素。由此可见，对于超重和肥胖的预防与控制已刻不容缓。然而，较长时间以来，临床医护人员更关注肥胖所引起的糖尿病、冠心病、脑卒中等并发症的诊断、治疗和护理，由于时间、人力和健康意识等因素所限，对于超重和肥胖本身往往疏于管理。

令人欣慰的是，人们逐渐认识到只有从源头上预防和控制超重和肥胖等危险因素，才能减少心脑血管疾病等并发症的发生。近年来，我国相继发布了《中国成人超重和肥胖症预防与控制指南》、《中国成人肥胖症防治专家共识》等，认为超重和肥胖及其导致的慢性疾病绝大部分是可以预防的，同时也强调对于超重和肥胖的防治不单纯是个人的问题，还必须引起全社会的关注以及获得政府的重视并付诸政策支持。只有这样，才有可能在全社会成功地防治肥胖。医护人员向广大人群适时开展健康教育是防治超重和肥胖的重要措施，而向人群传播有关肥胖的防治知识和技能，让他们进一步产生健康信念，从而形成有利于保持健康体重的行为和生活方式，则是针对超重和肥胖症健康教育的基本内涵。

诚如美国《2013 成人超重和肥胖管理指南》编委会联合主席、路

易斯安那州州立大学 Donna H. Ryan 教授在发布会上所说，目前大部分初级保健医务人员没有接受过肥胖病因、发病机制的培训，对肥胖的诊断和治疗也知之甚少，对体重管理的理解存在误区，需要为初级保健医务人员提供可用于帮助患者的权威信息。因此，健康教育不仅是针对一般人群的教育，其对象还包括医护人员等健康教育工作者本身。在实际工作中，医师、护师、营养师、理疗师、药剂师及心理专家等专业人员都是健康教育的实施者，不同专业人员参与实施不同专业领域的健康教育，可促使健康教育的内容更丰富、更完整。

本书介绍了针对超重和肥胖症人群健康教育的基本方法和内容，系统阐述了有关肥胖症的易患因素、肥胖症的危害、肥胖症的评估以及肥胖症的干预策略，尤其强调减重治疗应从改变生活方式开始，重点介绍了饮食干预、体力活动和行为辅导等有效的减重方法。本书分为正文部分和非正文部分，正文部分的内容较通俗易懂，方便一般人群对于超重和肥胖及其防治的认识和理解，非正文部分采用链接的形式，对超重和肥胖相关的专业知识点进行延伸或深入的解释，主要供健康教育工作者阅读，有助于拓展和深化健康教育工作者相关的专业知识，以便更好地开展针对超重和肥胖症人群的健康教育，让更多的人从中获益。

本书由尹岱女士提供封面设计，并为全书绘制了插图，使得本书相关内容更加形象生动。在此，特表示谢意。

由于作者水平和时间所限，书中内容难免存在诸多疏漏和不足，恳请读者不吝赐教和指正。

尹仕红

2016 年 11 月

目 录

第一章 肥胖症概述	1
一、肥胖症的定义	1
二、肥胖症流行病学	2
三、肥胖症的分类	3
第二章 肥胖症健康教育	7
一、健康教育的定义	7
二、健康教育的分类	8
三、健康教育的意义	8
四、健康教育的对象	10
五、健康教育的方法和内容	11
第三章 肥胖症的易患因素	14
一、遗传因素	14
二、生活习惯因素	15
三、心理社会因素	18
第四章 肥胖症的危害	21
一、肥胖与内分泌代谢系统疾病	22
二、肥胖与心血管系统疾病	27
三、肥胖与呼吸系统疾病	31
四、肥胖与消化系统疾病	34
五、肥胖与泌尿生殖系统疾病	36

六、肥胖的其他危害	39
第五章 肥胖症的评估	43
一、体重指数	43
二、理想体重	44
三、腰围和臀围	45
四、身体脂肪含量	47
五、其他辅助检查	53
第六章 肥胖症的干预策略	55
一、干预目标	55
二、干预原则	57
三、综合干预和分层干预	57
第七章 肥胖症的饮食干预	61
一、食物和营养	61
二、平衡膳食	72
三、确定减重所需的饮食热量	76
四、根据减重热量确定食物用量	80
五、选择减重食物种类	87
六、讲究饮食习惯	102
第八章 肥胖症的体力活动干预	108
一、体力活动的益处	108
二、体力活动的分类	111
三、体力活动的组成要素	116
四、体力活动水平的评估	124
五、体力活动的能量消耗	129
六、常用体力活动减重方案	134
七、体力活动的注意事项	161

第九章 肥胖症的心理干预.....	165
一、支持性心理疗法.....	165
二、行为疗法	167
三、认知疗法	179
第十章 肥胖症的医药治疗.....	184
一、肥胖症的药物治疗.....	184
二、肥胖症的手术治疗.....	191
三、特殊人群的减重治疗	194
参考文献	199

第一章 肥胖症概述

一、肥胖症的定义

肥胖，在医学上称为肥胖症（obesity），也称脂肪过多症，是由遗传和环境因素共同作用引起的体内脂肪积聚过多和（或）分布异常，并常伴有体重增加的慢性代谢性疾病。

世界卫生组织（WHO）将肥胖定义为可能导致健康损害的异常或过多的脂肪堆积。



链接：脂肪组织

脂肪组织是由大量脂肪细胞组成的一种特殊结缔组织。根据脂肪细胞结构和功能的不同，脂肪组织分为两类：

① 白色脂肪，即通常所说脂肪，主要分布于皮下、腹腔等处，女性含白色脂肪组织更多，具有贮存脂肪、保持体温等作用。

② 棕色脂肪，呈棕色，在成人分布很少，分布在肩胛间区、腋窝及颈后部等处，棕色脂肪血液供应丰富，其主要作用在于分解脂肪，产生热量。

随年龄增长，棕色脂肪组织分布减少，而白色脂肪组织可能会逐渐增多。

通常，根据体重指数(Body Mass Index, BMI) (体重/身高², kg/m²) 对肥胖程度进行划分,按照中国的标准,体重指数 24.0~27.9 为超重, ≥ 28.0 为肥胖。

超重是一种由正常体重向肥胖发展的中间状态。超重者体内的脂

肪堆积已明显超过正常，如果不加以干预就会引起肥胖。

超重和肥胖是多种疾病的危险因素，包括 2 型糖尿病、心脑血管疾病（高血压、血脂异常、心脏病、脑卒中）、呼吸系统疾病（睡眠呼吸暂停等）、消化系统疾病（胆囊疾病等）、肌肉骨骼疾病（骨关节炎等）及某些癌症（子宫内膜癌、乳腺癌、结肠癌）等。

肥胖症按其病因可分为原发性和继发性，临床所见大多为原发性，本指导讨论内容主要针对成人原发性肥胖症。



链接：肥胖 ≠ 体重增加

影响体重的因素包括骨骼、肌肉、脂肪、水分等。肥胖是指体内脂肪过多，包括脂肪细胞体积增大和细胞数量增加，体脂占体重百分比增加。但诸如骨骼过大、肌肉发达、水肿等都可引起体重增加，并非肥胖。

二、肥胖症流行病学

无论发达国家或发展中国家，肥胖症的患病率和发病率都在迅速增长。WHO 2005 年报告估计全球约 16 亿成人超重，4 亿成人肥胖。而 WHO 2014 年的数据显示，全球共有超过 19 亿成人超重，超过 6 亿人肥胖。在既往统计中，美国成人超重率达 50%，肥胖检出率达 22%，欧洲成人肥胖率约为 15%。我国在 2002 年“中国居民营养与健康状况调查”中发现，我国成人超重率为 22.8%，肥胖率为 7.1%。2015 年国家卫生计生委组织相关专业机构完成的“中国居民营养与慢性病状况报告(2015 年)”表明，2012 年全国 18 岁及以上成人超重率为 30.1%，肥胖率为 11.9%，分别比 2002 年上升了 7.3 和 4.8 个百分点，增加幅度分别为 32.0% 和 67.6%。超重和肥胖是引发高血压、糖尿病、心脑血管疾病等慢性病的重要危险因素，对居民的身心健康及生活质量造成了严重不良影响。肥胖已成为全球性严重影响健康的流行病，对超重与肥胖症的健康教育和防治刻不容缓。

三、肥胖症的分类

(一) 根据病因分类

1. 原发性肥胖

原发性肥胖也称单纯性肥胖，占肥胖总人数 95%以上，指找不出可能引起肥胖的特殊原因的肥胖症，无内分泌代谢系统疾病。一般认为在遗传基础上由于能量摄入过多和（或）消耗过少而引起。

原发性肥胖又可分为体质性肥胖和获得性肥胖。

① 体质性肥胖(幼年起病型肥胖):常有肥胖家族史,自幼肥胖,主要是脂肪细胞数量增生,成年后仍有肥胖倾向。

② 获得性肥胖(成年起病型肥胖):常成年起病,由于营养摄入过多,体力活动过少,脂肪细胞体积肥大而无数量增生。

2. 继发性肥胖

继发性肥胖占肥胖总人数 5%以下,常有比较明确的病因,多见于内分泌代谢系统疾病。常见继发性肥胖症的病因有:

① 下丘脑病变:下丘脑除了调控内分泌腺体分泌外,还与人体的进食、睡眠、体温及植物神经功能等有关。与进食有关的食欲中枢包括饱食中枢与摄食中枢,分别控制人的饱胀感和饥饿感,当炎症、外伤、肿瘤等引起下丘脑食欲中枢受损,如饱食中枢受损时,病人缺乏饱感,食欲亢进,容易发生肥胖,并常伴有内分泌功能紊乱等,称为下丘脑综合征。

② 垂体病变:如垂体瘤分泌过多促肾上腺皮质激素(ACTH),导致肾上腺分泌过多皮质醇引起肥胖;垂体受压引起甲状腺功能减退,甲状腺激素分泌减少而引起肥胖。

③ 肾上腺病变:如肾上腺皮质腺瘤或腺癌,分泌过多皮质醇,引起脂肪重新分布,导致向心性肥胖。

④ 甲状腺病变：如甲状腺功能减退，分泌甲状腺激素减少，引起代谢率低下，脂肪动员减少而导致肥胖。

⑤ 胰岛病变：如胰岛素瘤，分泌过多胰岛素，促进脂肪合成而引起肥胖。

⑥ 性腺病变：如多囊卵巢综合征，由于垂体促性腺激素分泌功能失调，女性卵巢不能有效排卵，并分泌过多雄激素，导致闭经和不孕，过多雄激素可促进胰岛素抵抗和高胰岛素血症，常伴肥胖。

⑦ 其他：如药源性肥胖，见于长期应用肾上腺糖皮质激素、某些抗抑郁药、胰岛素等。



链接：基于皮肤特征和代谢状况的肥胖分类

正常代谢性肥胖：表现为白胖，肥胖均匀，皮肤白嫩，无明显代谢异常，激素水平正常，是典型的单纯性肥胖。这类肥胖者的健康水平较好，通过均衡饮食、加强运动等生活方式改变即可控制体重。

高代谢性肥胖：表现为红胖，皮肤菲薄，毛细血管增生，皮肤红，多汗怕热，腰围增大显著，代谢率较高，常伴高血压。这类肥胖者除了通过生活方式干预控制体重和缩短腰围外，还要对高血压等并发症进行药物治疗。

低代谢性肥胖：表现为黄胖，皮肤萎黄，缺乏弹性，皮肤下坠，并常处于倦怠、乏力的状态。由于甲状腺、性腺等激素水平分泌较低，代谢水平低，消耗较少，导致热量和脂肪积聚，内脏脂肪含量较高。对于这类肥胖者，需要及时检测甲状腺激素等内分泌激素水平。

异常代谢性肥胖：表现为黑胖，以皮肤过度角化、增厚和色素沉着为特征，尤其在患者颈部、腋下、腹股沟、肛周、脐窝等皱折部位皮肤粗黑，呈天鹅绒样增厚。这类肥胖者常伴胰岛素抵抗和肥胖性黑棘皮病。后者为假性黑棘皮病，由于胰岛素抵抗时形成高胰岛素血症，胰岛素有促进细胞增殖的作用，通过与角质形成细胞和成纤维细胞上的胰岛素受体结合导致皮肤角质形成细胞和成纤维细胞过度生长，色素沉着，引起黑棘皮病。对于这类肥胖者，需要及时检测血糖、糖耐量及胰岛素水平等。肥胖性黑棘皮病随着体重下降，皮损会逐渐好转。

（二）根据肥胖程度分类

常用体重指数（BMI）判断超重及肥胖的程度，BMI 即为体重（kg）除以身高（m）的平方。研究表明，大多数个体的 BMI 与身体脂肪的百分含量（体脂%）有明显的相关性，能较好地反映机体的肥胖程度。

国际上通用 WHO 制定的体重指数界限值，即 BMI 25.0~29.9 为超重，BMI $\geq$ 30 为肥胖，其中 BMI 30~34.9 为 I 度肥胖，BMI 35~39.9 为 II 度肥胖，BMI $\geq$ 40 为 III 度肥胖。

WHO 针对亚太地区人群特点提出亚洲成年人的体重指数界限值，即 BMI 23.0~24.9 为超重，BMI $\geq$ 25 为肥胖，并且将 BMI 25.0~29.9 定义为 I 度肥胖，BMI $\geq$ 30 定义为 II 度肥胖。

国际生命科学学会中国办事处中国肥胖问题工作组根据对我国人群大规模测量数据，提出对中国成人判断超重和肥胖的界限值，即 BMI 24.0~27.9 为超重，BMI $\geq$ 28.0 为肥胖。

（三）根据脂肪的分布分类

1. 中心性肥胖

中心性肥胖也称腹型肥胖，脂肪主要分布在上腹部皮下和内脏，身体最粗的部位在腹部，多见于男性，由于其体型很像苹果，又称为苹果形肥胖、男性型肥胖。中心性肥胖发生代谢综合征的危险性较大。目前公认腰围是衡量脂肪在腹部堆积（即中心性肥胖）程度的最简单、实用的指标。腰围（Waist Circumference, WC）指腰部周径的长度，WHO 建议男性腰围 >94 cm，女性 >80 cm 作为肥胖的标准，但这一标准适宜于欧洲人群，对于亚太地区，建议男性 >90 cm，女性 >80 cm 作为肥胖的标准。但国内有研究显示，对于中国女性腰围 >85 cm 可能是一个更为合适的标准。根据腰臀围比值（腰围/臀围），男性 >0.9 ，女性 >0.85 ，可确定为中心性肥胖。

2. 周围性肥胖

周围性肥胖也称臀型肥胖，脂肪分布基本均匀，脂肪主要分布在下腹部、臀部和股部皮下，臀部脂肪堆积明显多于腹部，身体最粗的部位在臀部，多见于女性，由于其外观体型很像鸭梨，又称梨形肥胖、女性型肥胖。

第二章 肥胖症健康教育

超重和肥胖率正逐年升高。如何引导大众采纳健康的生活方式以避免肥胖？如何减少肥胖对于健康的危害？这都需要开展广泛的健康教育。这种健康教育不仅仅是告知人们有关肥胖的知识，更重要的是促使人们摒弃可能引起肥胖的行为习惯，而采纳有益于健康的生活方式。

一、健康教育的定义

健康教育（Health Education）是指在调查研究的基础上通过信息传播和行为干预等手段，帮助个体和群体掌握卫生保健知识，树立健康观念，自愿采纳有益于健康的行为和生活方式，消除或减轻危险因素的一系列教育活动。

健康教育以传播健康知识为基础，以改变个体和群体的行为为目标。知识是基础，但知识转变为行为尚需要一定的条件，而健康教育就是促进知识转变为行为的重要条件。

注意健康教育与卫生宣传和健康促进之间的关系。

健康教育是在卫生宣传基础上发展起来的，卫生宣传是健康教育的重要手段。而健康教育又是健康促进的重要组成部分，健康教育必须以健康促进战略思想为指导，并得到健康促进的支持。



链接：健康教育不同于卫生宣传和健康促进

卫生宣传是一种卫生知识的单向传播，传播对象比较泛化，侧重于人们知识的积累，不太重视信息反馈和结果。但卫生宣传是健康教育的重要措施，健康教育是在卫生宣传基础上发展起来的。

健康促进指运用行政的或组织的手段，广泛协调社会各相关部门以及社区、家庭和个人，使其履行各自对健康的责任，共同维护和促进健康的一种社会行为和社会战略。健康促进侧重在行政和环境方面为健康教育提供支持。健康教育是健康促进的重要组成部分，健康促进需要健康教育推动和落实。

健康教育侧重于通过干预措施改善人们的健康相关行为。健康教育以卫生宣传为基础，以健康促进的战略思想为指导和支持，促进人们行为和生活方式的改变。

二、健康教育的分类

健康教育的范围十分广泛，可以从三个方面进行分类。

① 按健康教育的业务技术或职责分类：健康教育可分为健康管理、健康教育的组织与实施、健康教育的计划设计、健康教育人才培养、健康教育的效果评价等。

② 按健康教育的目标人群或场所分类：健康教育可分为社区健康教育、农村健康教育、医院健康教育、学校健康教育、职业人群健康教育等。

③ 按健康教育的目的或内容分类：健康教育可分为疾病健康教育、营养健康教育、不同人生阶段的健康教育、心理健康教育、生殖健康教育等。

三、健康教育的意义

1. 科学意义

健康教育是医学科学发展的必然结果。医学要改善人群健康相关行为的需要，促使医学与行为科学、传播学、管理科学等学科结合而产生新的学科，健康教育得以成为一个新的专业领域。例如，肥胖引起糖尿病，进一步导致冠心病、脑卒中等疾病，医学科学可以解决这些疾病的诊断和治疗问题，但如何告知人们避免肥胖，如何干预人们

的不良生活习惯，就需要其他学科参与了。

2. 社会意义

健康教育是目前人类战胜疾病的主要方法之一，是人类与疾病作斗争的客观需要。在影响人群健康和疾病的因素（环境因素、行为和生活方式因素、生物遗传因素、医疗卫生服务因素）中，行为因素最为活跃，也相对容易发生变化。改变人的行为就可能避免疾病的发生，这是健康教育走到疾病防治第一线的根本原因。例如，通过健康教育，人们如果改变可能引起肥胖的不良生活习惯和行为，就可能避免肥胖的发生，进一步就可能避免冠心病、脑卒中等疾病的发生。

3. 经济意义

健康教育是解决人们提高健康水平的愿望与卫生资源有限之间矛盾的有效方法。无论在发达国家还是发展中国家，卫生费用都呈上升趋势。造成卫生费用增长的根本原因依然是人类疾病谱的变化以及人口的老龄化。多数慢性非传染性疾病如糖尿病、高血压等尚无有效的治愈方法，一旦诊断就需要终身服药。随着科技的进步，人们不断合成新的药物和发明新的诊断仪器来诊治疾病，而这些新的药物和设备通常都较昂贵，因此，卫生资源有限与人们对医疗服务的期望之间产生矛盾。世界卫生组织和各国政府与专家看到了预防疾病的发生是解决这一尖锐矛盾的良策。通过健康教育来改善人们的健康相关行为，从而降低一些慢性非传染性疾病发病率和患病率、提高人群生存质量的方法，是代价最小，并最可能在当前取得实效的措施。因此，在初级卫生保健工作中，医学专家和卫生经济学专家将健康教育列为首要措施。例如，当肥胖已经引起了冠心病、脑卒中等相关疾病时，将会耗费大量的卫生资源和医疗费用，而当个体还处在超重状态时，即进行健康教育和行为干预，就可避免肥胖的发生，并可能进一步避免冠心病、脑卒中等疾病的发生，从而，不仅节省了卫生费用，也改善了健康状况，提高了生存质量。