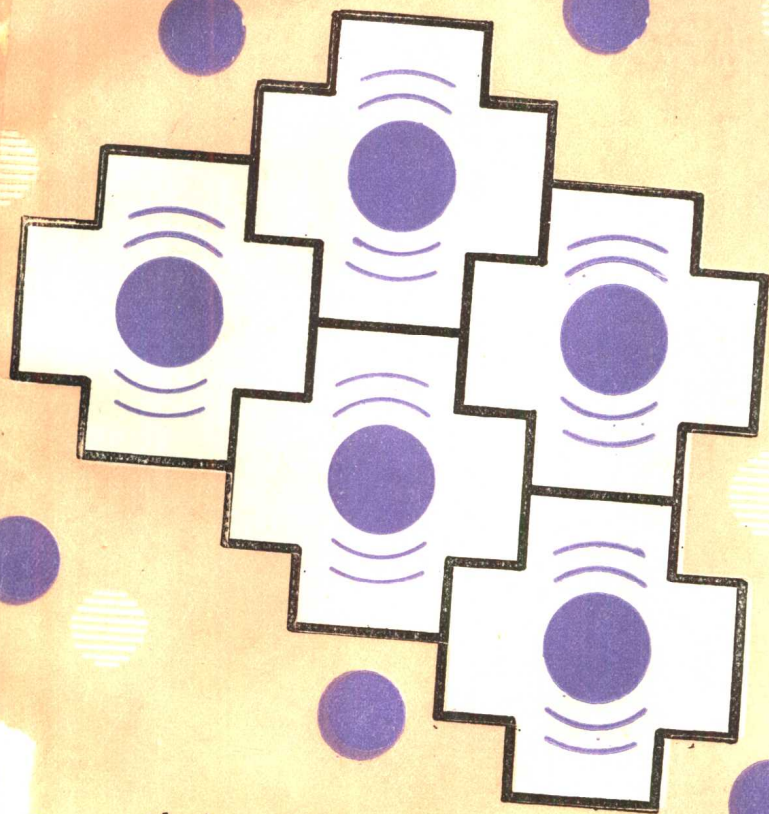


肥胖的防治

吕维善 编著



广东科技出版社

肥胖的防治

吕维善 编著

广东科技出版社

肥胖的防治

吕维善 编著

广东科技出版社

广东科技出版社出版发行

广东省新华书店经销

肇庆新华印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 7.125印张 150,000字

1990年4月第1版 1990年4月第1次印刷

印数1—3,800册

ISBN 7-5359-0537-4/R·105

定价2.80元

内 容 简 介

肥胖病是现代社会重要的“文明病”之一，与患者摄入热量过多体力活动过少密切相关。肥胖患者体态臃肿，给工作和生活带来诸多不便，且常易合并冠心病、糖尿病等，严重地威胁着健康。因此，全社会都要来关心肥胖病的防治。

本书在简单地介绍了肥胖的概念、原因、社会学、心理学、流行病学、病理生理学、临床表现及合并症后，详细地介绍了一些行之有效的防治肥胖病的措施，资料较新较全，实用价值颇高。

本书可供广大医务人员和科研人员参考，亦可供具有初中文化程度以上的读者阅读。

前 言

肥胖问题引起人们的重视还是近几十年的事。在经济发达国家，人们的饮食大多以肉、奶和甜食为主，摄入热量过多；再加上工业化、机械化和电气化的发展，人们从事体力活动的机会大为减少，摄入的热能转变为脂肪在体内蓄积起来，这便导致肥胖症的发病率越来越高。当今，肥胖病已成为重要的“文明病”之一。

肥胖患者不仅体态臃肿，大腹便便，工作生活不便，而且很易合并高血压、冠心病、糖尿病等，危害健康，缩短寿命。

近年来，我国人民生活水平日渐提高，饮食过多、活动减少等情况亦逐渐出现，肥胖患者日益增多，因此，我国对肥胖的防治也是十分必要的。遗憾的是，有关肥胖防治的资料分散、陈旧、零碎，远远不能满足读者的需要。为此，编者根据1985年至1989年赴联邦德国、德意志民主共和国、奥地利、泰国、香港等地考察时所取得的资料，参考日本某些大学及国内学者们的研究资料，结合自己的科研工作，编写了这本小册子，希祈能为肥胖的防治做出一点有益的工作。

本书论述了肥胖的概念、原因、社会学、心理学、流行病学等，病理生理学、临床表现、合并症及防治等，重点是肥胖的防治。

深圳市陈智明、邹其俊医师，空军总医院张路宁医师和湖南陈汉娜医师提供了宝贵的资料并参加部分编写工作，在此一并致谢。

吕维善

一九八九年于同济医科大学

目 录

一、与肥胖有关的一些概念.....	(1)
(一) 肥胖的定义.....	(1)
(二) 人类的标准体重.....	(2)
(三) 人类的理想体重.....	(9)
(四) 肥胖的分类.....	(11)
(五) 肥胖的诊断.....	(18)
(六) 肥胖的鉴别诊断.....	(29)
二、肥胖的原因.....	(31)
(一) 年龄与性别因素.....	(31)
(二) 遗传因素.....	(32)
(三) 环境因素.....	(34)
(四) 精神因素.....	(34)
(五) 运动因素.....	(35)
(六) 饮食因素.....	(36)
(七) 神经调节中枢障碍.....	(37)
(八) 内分泌异常.....	(38)
(九) 脂肪细胞增多.....	(40)
三、肥胖的社会学	(41)
(一) 社会经济状况对肥胖的影响.....	(41)
(二) 社会审美观对肥胖的影响.....	(44)
(三) 食品供应对肥胖的影响.....	(48)
(四) 社会工业发展对肥胖的影响.....	(49)
(五) 社会偏见舆论对肥胖的影响.....	(51)

四、肥胖的心理学	(53)
(一) 单纯性肥胖症的心理因素	(53)
(二) 几种心理因素与肥胖症的关系	(55)
(三) 饮食作为缺乏爱的补充手段	(56)
(四) 感情冲动与肥胖	(57)
(五) 习惯嗜好与肥胖	(57)
(六) 胖子对肥胖的态度	(58)
(七) 两种心理学说有关肥胖的观点	(59)
五、肥胖的流行病学	(61)
(一) 婴儿肥胖症发病率	(61)
(二) 儿童肥胖症发病率	(62)
(三) 青春期肥胖症发病率	(63)
(四) 肥胖婴儿、儿童与成年肥胖的关系	(64)
(五) 成年人肥胖症发病率	(65)
(六) 某些国家肥胖症患者的发展趋势	(65)
(七) 肥胖症的流行病学因素	(66)
六、肥胖的病理生理学	(71)
(一) 能量代谢的变化	(71)
(二) 糖代谢的变化	(72)
(三) 脂质代谢的变化	(73)
(四) 蛋白质代谢的变化	(73)
(五) 水盐代谢的变化	(74)
(六) 内分泌的变化	(74)
七、肥胖的临床表现	(76)
(一) 外观和一般状态	(76)
(二) 循环系统的临床表现	(77)
(三) 呼吸系统的临床表现	(78)
(四) 消化系统的临床表现	(78)
(五) 泌尿及生殖系统的临床表现	(79)

(六) 皮肤的临床表现·····	(80)
(七) 神经系统及精神上的临床表现·····	(80)
(八) 内分泌系统的临床表现·····	(80)
八、肥胖的合并症 ·····	(82)
(一) 肥胖与死亡危险率·····	(82)
(二) 肥胖的合并症概述·····	(85)
(三) 肥胖的主要合并症·····	(88)
九、肥胖的防治·····	(123)
(一) 肥胖治疗的基本原则及要点·····	(123)
(二) 饮食疗法·····	(128)
(三) 运动疗法·····	(165)
(四) 行为疗法·····	(179)
(五) 药物疗法·····	(190)
(六) 外科疗法·····	(199)
(七) 中医疗法·····	(209)
(八) 肥胖的预防·····	(215)

一、与肥胖有关的一些概念

(一) 肥胖的定义

肥胖是营养过剩的表现，是由于能量的供给大于能量的消耗，而作为机体燃料的脂肪在体内过剩地蓄积起来的一种状态。

日本学者织田敏次（1985）给肥胖下的定义是：当人体摄取食物过多，而消耗能量的体力活动减少，摄入的热量超过了机体所消耗的热量，过多的热量在体内转变为脂肪大量蓄积起来，使脂肪组织的量异常地增加，体重超过正常值20%以上，有损于身体健康的一种超体重的状态。简单地说，肥胖是体内含有多余脂肪的病态，是营养过剩造成的体重增高状态。

在了解了肥胖的定义后，还要弄清过体重与非肥胖性肥胖这两个概念。

1. 过体重

一般来说，肌肉组织增加引起的体重增加称之为“过体重”。所谓肥胖，与体重的增加并不是同一个概念，不能误认为体重增加就是肥胖。譬如，某些举重运动员、摔跤或相扑运动员、拳击运动员等，他们的体重增加是由于肌肉组织的增加，肌肉发达引起的，他们的体重增加就不能说是肥胖。又如，有些人由于机体组织中水分增加（浮肿或腹水等），

这类人也不能称作肥胖。

2. 非肥胖性肥胖

体重并不增加而脂肪明显增加的状态称之为非肥胖性肥胖。如某些老年人，其体重虽不增加，但其体内总的脂肪组织的量却明显地增加。

当前，由于人类社会的不断进步，物质生活的逐渐丰富，生活条件的日益改善，体力活动的减少，肥胖的发生率越来越高，肥胖症已逐渐成为威胁人类健康的常见疾病。有关肥胖的病因、病理、诊断、治疗、预防等方面的问题，已成为医学研究的重大课题。

(二) 人类的标准体重

判断人体是否肥胖，可以有几种衡量的指标，人类的标准体重就是其中一个重要的指标。

人类的标准体重与年龄、性别、身高等因素有关，因此，标准体重就是根据上述几种因素变化而制定的。

一个人的标准体重可通过计算法或查表法求出。

1. 标准体重的计算方法

不同年龄的人，其标准体重的计算方法不同。

(1) 儿童的标准体重计算方法

1~6个月儿童体重(克) = 出生时体重 + 月龄 × 500

7~12个月儿童体重(克) = 出生时体重 + 6 × 500 +
(月龄 - 6) × 500

1岁以上儿童体重(公斤) = 8 + 年龄(岁) × 2

(2) 成人的标准体重计算方法

成人标准体重的计算有几种公式。

1) 通用式

$$\text{男性体重 (公斤)} = \text{身高 (厘米)} - 100 - (\text{身高} - 150) \div 4$$

$$\text{女性体重 (公斤)} = \text{身高 (厘米)} - 100 - (\text{身高} - 150) \div 2$$

2) 简易式

$$\text{男性体重 (公斤)} = \text{身高 (厘米)} - 100$$

$$\text{女性体重 (公斤)} = \text{身高 (厘米)} - 102$$

此式仅适用于身高在150~170厘米间的成年人。

3) 布诺卡 (Broca) 1 式

$$\text{体重 (公斤)} = [\text{身高 (厘米)} - 100] \times 0.9$$

4) 布诺卡 (Broca) 2 式

$$\text{体重 (公斤)} = \text{身高 (厘米)} - 105$$

此式仅适用于身高在165厘米以下者。

$$\text{体重 (公斤)} = \text{身高 (厘米)} - 110$$

此式仅适用于身高在165厘米以上者。

5) 琼斯 (Jones) 计算式

$$\text{体重 (公斤)} = \text{身高 (厘米)} - 100 - \frac{\text{身高 (厘米)} - 150}{4}$$

(3) 老人的标准体重计算方法

$$\text{男性体重 (公斤)} = 0.6465 \times \text{身高 (厘米)} - 48.68$$

$$\text{女性体重 (公斤)} = 0.559 \times \text{身高 (厘米)} - 33.41$$

2. 标准体重的查表方法

国内外对不同性别、不同年龄、不同身高的人群其体重进行了调查测定, 根据调查结果制定出了体重表。从这种标准体重表可以查出相应的标准体重。

(1) 我国儿童的标准体重表 (表 1-1)

(2) 我国成人的标准体重表 (表 1-2)

(3) 我国老人的标准体重表 (表 1-3)

(4) 日本成人的标准体重表 (表 1-4)

(5) 美国成人的标准体重表 (表 1-5)

表 1-1 我国儿童的身高体重

年 龄 (岁)	身 高 (厘米)		体 重 (公斤)	
	男 孩	女 孩	男 孩	女 孩
0.5	67.3	65.7	8.1	7.3
1	74.6	73.0	9.7	9.5
1.5	80.3	78.8	11.1	10.5
2	85.1	85.1	12.4	12.1
2.5	89.5	88.6	13.2	13.0
3	94.3	92.3	14.6	14.0
3.5	97.8	97.8	15.6	15.2
4	99.1	99.1	16.3	15.9
5	106.0	105.1	18.7	18.1
6	112.1	110.8	20.5	19.9
7	117.5	116.5	22.5	21.8
8	122.6	121.9	24.8	24.3
9	127.4	126.0	27.3	26.1
10	132.7	131.4	30.3	29.2
11	137.2	136.5	32.9	32.0
12	141.6	144.1	36.2	37.0
13	144.8	146.0	37.5	37.5
14	151.1	153.0	41.0	43.0

表 1-2

我国成人男性的身高体重

体 重 (公斤)	年 龄 (岁)	15	20	25	30	35	40	45	50	总 平 均
		19	24	29	34	39	44	49	60	
身高 (厘米)										
153		46.5	48.0	49.1	50.3	51.1	52.0	52.4	52.4	50.3
154		46.8	48.5	49.6	50.7	51.5	52.6	52.9	52.9	50.7
155		47.3	49.0	50.1	51.2	52.0	53.2	53.4	53.4	51.2
156		47.7	49.5	50.7	51.7	52.5	53.6	53.9	53.9	51.7
157		48.2	50.0	51.3	52.1	52.8	54.1	54.5	54.5	52.1
158		48.8	50.5	51.8	52.6	53.3	54.7	55.0	55.0	52.6
159		49.4	51.0	52.3	53.1	53.9	55.4	55.7	55.7	53.1
160		50.0	51.5	52.8	53.6	54.5	55.9	56.3	56.3	53.6
161		50.5	52.1	53.3	54.3	55.2	56.6	57.0	57.0	54.3
162		51.0	52.7	53.9	54.9	55.9	57.3	57.7	57.7	54.6
163		51.7	53.3	54.5	55.5	56.6	58.0	58.5	58.5	55.5
164		52.3	53.9	55.0	56.3	57.4	58.7	59.2	59.2	56.3
165		53.0	54.5	55.6	56.9	58.1	59.4	60.0	60.0	56.9
166		53.6	55.2	56.3	57.6	58.8	60.2	60.7	60.7	57.6
167		54.1	55.0	56.9	58.4	59.5	60.9	61.5	61.5	58.4
168		54.6	56.6	57.6	59.1	60.3	61.7	62.3	62.3	59.1

续 表

体 重 (公斤)	年 龄 (岁)	15 }	20 }	25 }	30 }	35 }	40 }	45 }	50 }	总 平 均
身 高 (厘米)										
169		55.4	57.3	58.4	59.8	61.0	62.6	63.1	63.1	59.8
170		56.2	58.1	59.1	60.5	61.8	63.4	63.8	63.8	60.5
171		56.8	58.8	59.9	61.3	62.5	64.1	64.6	64.6	61.3
172		57.6	59.5	60.6	62.0	63.3	65.0	65.4	65.4	62.0
173		58.2	60.2	61.3	62.8	64.1	65.9	66.3	66.3	62.8
174		58.9	60.9	62.1	63.6	65.0	66.8	67.3	67.4	63.6
175		59.5	61.7	62.9	64.5	65.9	67.7	68.4	68.4	64.5
176		60.5	62.5	63.7	65.4	66.8	68.6	69.4	69.5	65.4
177		61.4	63.3	64.6	66.5	67.7	69.5	70.4	70.5	66.3
178		62.2	64.1	65.5	67.5	68.6	70.4	71.4	71.5	67.1
179		63.1	64.9	66.4	68.4	69.7	71.3	72.3	72.6	68.0
180		64.0	65.7	67.5	69.5	70.9	72.3	73.5	73.3	69.0
181		65.0	66.6	68.5	70.6	72.0	73.4	74.7	75.0	69.8
182		65.7	67.5	69.4	71.7	73.0	74.5	75.9	76.2	70.1
183		66.5	68.3	70.4	72.7	74.0	75.2	77.1	77.4	71.6

注：女子平均约减2.5公斤

表 1-3

我国老人的身高体重

男 性			女 性		
身 高 (厘米)	体 重 (公斤)		身 高 (厘米)	体 重 (公斤)	
	下 限	上 限		下 限	上 限
148	43.7	50.3	142	44.7	47.2
150	45.3	51.3	144	46.0	48.2
152	47.0	52.1	146	47.3	49.1
154	48.7	53.0	148	48.6	50.0
156	50.2	54.0	150	49.8	51.0
158	51.9	55.0	152	51.0	52.0
160	53.5	56.0	154	52.2	53.2
162	54.9	57.1	156	53.2	54.3
164	56.3	58.4	158	54.2	55.6
166	57.5	59.8	160	55.2	56.9
168	58.5	61.3	162	56.3	58.0
170	59.5	62.9	164	57.0	59.6

表 1-4

日本成人的标准体重

身 长 (厘米)	男 (公斤)	女 (公斤)	身 长 (厘米)	男 (公斤)	女 (公斤)	身 长 (厘米)	男 (公斤)	女 (公斤)
148		49.7	159	56.1	55.3	170	63.3	62.4
149		50.1	160	56.7	55.9	171	64.0	
150		50.5	161	57.3	56.5	172	64.7	
151		51.0	162	57.9	57.1	173	65.4	
152		51.5	163	58.5	57.7	174	66.1	
153		52.0	164	59.1	58.3	175	66.9	
154		52.5	165	59.8	58.9	176	67.7	
155	54.0	53.0	166	60.5	59.6	177	68.5	
156	54.5	53.5	167	61.2	60.3	178	69.3	
157	55.0	54.1	168	61.9	61.0	179	70.1	
158	55.5	54.7	169	62.6	61.7	180	70.9	

表 1-5

美国成人的标准体重

身 长 (厘米)	男 性 体 重 (公斤)		女 性 体 重 (公斤)	
	平 均	容许的正常体重	平 均	容许的正常体重
145			46.0	42~53
148			46.5	42~53
150			47.0	43~55
152			48.5	44~57
154			49.5	44~58
156			50.4	45~58
158	55.8	51~64	51.3	46~59
160	57.6	52~65	52.6	48~61
162	58.6	53~66	54.0	49~62
164	59.6	54~67	55.4	50~64
166	60.6	55~69	56.8	51~65
168	61.7	56~71	58.1	52~66
170	63.5	58~73	60.0	53~67
172	65.0	59~74	61.3	55~69
174	66.5	60~75	62.6	56~70
176	68.0	62~77	64.0	58~72
178	69.4	64~79	65.3	59~74
180	71.0	65~80		
182	72.6	66~82		
184	74.2	67~84		
186	75.8	69~86		
188	77.6	71~88		
190	79.3	73~90		
192	81.0	75~93		

(三) 人类的理想体重

由于标准体重是根据某地区某一性别及年龄人群实际调查测定资料计算得出的平均结果，这种标准体重并不能真正反映人类健康长寿的水平，因而“理想体重”的概念便被提了出来。理想体重的概念，自1912年以来已为多数学者所公认，许多教科书也引用了种种理想体重的数据。Huenemann和Hampton等人（1966年）对理想体重作了如下的定义：

“理想体重是由生命保险公司根据大量的体质调查资料中统计得出的死亡率最低的体重数值。当人体的脂肪量占机体体重的10~15%时的体重，就称之为理想体重。”

Novak（1970年）的研究表明，许多人均没有达到理想体重，他们体内脂肪所占体重的百分比较大，其中以女性所占比例更大，而且随着年龄增长，脂肪占体重的百分比有明显增高的趋势（表1-6和图1-1）。

表 1-6 脂肪量的增龄变化

年龄组 (岁)	脂肪绝对量(公斤)($X \pm SD$)		体重比 (%) ($X \pm SD$)	
	男	女	男	女
18~	13.4 $\pm$ 7.37	18.8 $\pm$ 4.94	17.79 $\pm$ 8.14	33.04 $\pm$ 5.26
25~	17.2 $\pm$ 6.72	19.8 $\pm$ 10.36	21.71 $\pm$ 6.76	32.22 $\pm$ 8.72
35~	17.9 $\pm$ 4.85	22.5 $\pm$ 7.94	22.76 $\pm$ 5.02	35.91 $\pm$ 7.56
45~	21.1 $\pm$ 5.75	29.3 $\pm$ 9.16	27.39 $\pm$ 6.09	42.71 $\pm$ 7.84
55~	23.1 $\pm$ 6.68	27.9 $\pm$ 7.93	29.94 $\pm$ 5.80	43.52 $\pm$ 7.21
65~85	26.9 $\pm$ 6.01	28.5 $\pm$ 6.57	36.24 $\pm$ 5.43	44.76 $\pm$ 6.20