

肥胖症 的防治

张佐良 杨虎生 编著



JIUWEISHENG XIAOCONGSHU

讲究卫生小丛书

肥胖症的防治

张佐良 杨虎生 编著

北京出版社

肥胖症的防治

Feipangzhen9 de Fangzhi

张佐良 杨虎生 编著

•

北 京 出 版 社 出 版

(北京北三环中路6号)

新华书店北京发行所发行

广 益 印 刷 厂 印 刷

•

787×1092毫米 32开本 3.375印张 66,000字

1988年10月第1版 1988年10月1次印刷

印 数 1-9,100

ISBN 7-200-00457-×/R·14

定 价:1.20元

编 者 的 话

健康的体魄，不只是个人得以很好地学习、工作和幸福生活的基本条件之一，而且是一个国家、民族得以兴旺发达的基本条件之一。在历史上曾被嘲讽为“东亚病夫”的中国人，自从中华人民共和国建立以来，随着生产和经济的发展以及生活水平的提高，人们的体质有了极大的改善，人的平均寿命也从建国前的35岁延长为1978年的男66.95岁、女69.55岁；在各项国际体育竞赛中的成绩，也从建国之前的“零”发展到在第23届奥林匹克运动会上夺取15枚金牌和奖牌总数32块的辉煌战果。可以预期，随着生产和经济的进一步发展，以及科学生活知识的不断普及，我国人民的体质将会越来越健壮。

值得提请人们注意的是：近几年来，随着社会生产的发展和人民生活水平的不断提高，人为的肥胖症患者在大幅度地增加着。所谓“人为的”，就是这些人的肥胖，不是由于某种疾病引起的一种症状，也不是遗传因素形成的，而是由于他们的生活指导思想有偏差，或者未能根据环境条件的变化而相应地改变生活方式，因而使得身体日益肥胖，进而由肥胖导致患病，为个人和家庭带来苦恼。例如：有些人将胖和壮混为一谈，认为胖就是壮，在生活水平提高之后，一味地追求高营养食品，结果由于营养供过于求而使得身体发胖。

其中，尤以独生子女因营养过剩而发胖者较为多见。还有一些人，虽然饮食方面无大变化，但由于公共交通事业的发展 and 家用电器的增加，体力活动大幅度地减少，也因营养收支不平衡而日趋发胖。我们作为医生，在日常应诊中不时地要同上述“人为的”肥胖症患者打交道，深切地感到：对这种现象如果不及时加以引导和纠正，不光是给肥胖者本人和家庭带来不幸，而且会祸及我们的子孙后代和民族。正是有鉴于此，我们编写了《肥胖症的防治》这本小册子，意在向广大读者说明“人为的”（医学上称之为“单纯的”）肥胖与健壮的区别，单纯肥胖与疾病导致的肥胖的鉴别，单纯肥胖对人体的危害，以引起人们的重视；同时，向读者介绍一些行之有效的预防和治疗肥胖症的方法，以期对广大读者保持健壮的体魄有所裨益。书中难免有疏漏之处，尚希读者予以指正。

张佐良 杨虎生

一九八七年七月

目 录

导 言	(1)
一、肥胖症及其检测方法	(8)
(一) 体重多少算肥胖	(8)
(二) 肥胖症的几种类型	(5)
(三) 肥胖症的检测方法	(9)
二、肥胖对人体的危害	(11)
(一) 肥胖者易患多种疾病	(13)
(二) 肥胖易使妇女月经不调、不育、难产	(18)
(三) 肥胖不利于小儿健康地发育成长	(19)
(四) 肥胖者不利于作外科手术	(20)
(五) 肥胖不利于长寿	(21)
三、单纯性肥胖症的预防	(23)
(一) 人体发胖的一般规律	(23)
(二) 单纯性肥胖症的预防方法	(25)
四、肥胖症的治疗方法	(42)
(一) 饮食治疗法	(42)
(二) 运动治疗法	(47)
(三) 药物治疗法	(78)
(四) 行为治疗法	(84)

(五)外科手术治疗法.....	(86)
五、疾病所致肥胖症的识别	(91)
(一)胖与肿的区别.....	(91)
(二)“水牛背”和向心性肥胖.....	(92)
(三)甲状腺机能低下引起的“肥胖”.....	(94)
(四)下丘脑性肥胖.....	(96)
(五)多囊卵巢引起的肥胖.....	(97)
(六)水潴留性“肥胖”.....	(98)
(七)常出现晕厥的肥胖症.....	(98)

导 言

人体的胖瘦，除了与遗传和疾病等因素有关外，与营养的关系极为密切。只有营养合理、锻炼适当，才能使人体健壮、健美。所谓合理营养，就是要求膳食中含有人体需要的六大营养素（即蛋白质、脂肪、糖类、维生素、无机盐和水），而不含有对人体有害的物质；要求食品要易于消化，能增进食欲；要求人体摄入的能量与消耗的能量保持平衡状态。

经过消化系统对食物进行消化、吸收，人体从中获得营养物质。由于维生素、无机盐和水在体内不产生热量，只有蛋白质、糖类和脂肪能提供生命活动所需要的热量，故习惯上把蛋白质、糖类和脂肪称为三大营养物质或营养素。营养素一方面是供能的“燃料”，另一方面是人体的“建筑材料”。一般来说，蛋白质主要用于人体组织的更新和修复，而糖类和脂肪则多用于提供能量。糖类可被人体各种组织直接利用，故又叫作“直接燃料”；脂肪能提供大量的热能，故又称作“高能燃料”。

人的消化道在吸收食物中的营养物质时，不能将其全部吸收。一般进混合膳食时，其营养物质的平均吸收率为碳水化合物98%，脂肪为95%；蛋白质为92%；所以计算上述三大营养物质在体内氧化分解所产生的热量，应将吸收率

的因素考虑在内（见表1）。

表1 营养素可以提供的热量（千卡/克）

营 养 素	在热量计内 燃 烧	体 内 氧 化		
	热 量 (千卡/克)	总热量(千卡) (A)	吸收率(%) (B)	净得热能 (A×B)
糖 类	4.10	4.10	98	4.0
脂 肪	9.45	9.45	95	9.0
蛋白质	5.65	4.35	92	4.0

● 热量单位为千卡，可简称卡。“卡”是卡路里（calorie）的简称。

在正常情况下，人体总热量的70%来自糖类，20%来自脂肪，蛋白质仅供给10%左右的热量。但在人体需要时，这三大营养素可以相互转化；其相互关系，表现得最为突出的是糖类和脂肪作为能源物质被消耗，以节省蛋白质的供能消耗，增加其体内储存量。营养学家们十分重视维持三种营养素的平衡。如果营养素的比例失调，它们就会相互转化。例如，我国人民的膳食以碳水化合物为主，如果摄入过多，糖就会在体内经过复杂的生物化学途径转变为脂肪。

人体的脂肪主要贮存在皮下组织和腹腔脏器周围组织中，一般称其为两大脂库，占体重的10~20%。人体的肥胖与脂库贮存脂肪过量有关，特别是与皮下脂肪量成正比。而脂肪库的充实与亏损，同摄取热量的多少有直接关系。当进食的热量大于消耗的热量时，则多余的热量便以脂肪的形式储存在脂库中。如果长时期能量入超，日积月累便会发生肥胖症。

一、肥胖症及其检测方法

(一) 体重多少算肥胖

一个人的体重与年龄、性别、身高、体格类型等都有一定的关系，并且因地区、种族、生活水平的不同而有差别。因此，医学家们参考上述诸因素，通过大量的调查，根据充足的数据，制订出不同年龄的健康人的平均身高与相应体重的关系表（见表2）。将实际测得的身高、体重按年龄和性别对照查表，就可以知道自己的体重是否符合标准。还有一种简单的方法，即采用下面的公式来计算标准体重：

男性身高（厘米）- 105 = 标准体重（千克）

女性身高（厘米）- 100 = 标准体重（千克）

一般说，健康而不肥胖的人，在20岁以后，其体重不会有多大的变化。假如实际体重比按公式计算出来的标准体重数值多或少均在10%以内为正常，超过10%属偏重，超过20%为轻度肥胖，超过30%为中度肥胖，超过50%为严重肥胖或过度肥胖。

我国不同年龄正常男人的身高与体重表(千克)

体重 (千克)	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	54.2	54.2	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	54.9
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	55.9	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
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	67.3	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	69.5	69.5	65.4
177		61.4	63.3	64.6	66.5	67.7	69.5	70.4	70.4	66.5
178		62.2	64.1	65.5	67.5	68.6	70.4	71.4	71.4	67.5
179		63.1	64.9	66.4	68.4	69.7	71.3	72.3	72.3	68.4
180		64.0	65.7	67.5	69.5	70.9	72.3	73.5	73.5	69.5
181		65.0	66.6	68.5	70.6	72.0	73.4	74.7	74.7	70.6
182		65.7	67.5	69.4	71.7	73.0	74.5	75.9	75.9	71.7
183		66.5	68.3	70.4	72.7	74.0	75.2	77.1	77.1	72.7

注：妇女平均约减少2.5千克

(二) 肥胖症的几种类型

1. 单纯性肥胖症

单纯性肥胖症是各类肥胖症中最常见的一种。这类病人全身脂肪分布比较均匀，没有内分泌紊乱现象，也无代谢障碍性疾病，其家族往往有肥胖病史。这种主要由遗传因素及营养过度引起的肥胖，称为单纯性肥胖症。

(1) 遗传因素。“种瓜得瓜、种豆得豆”是对遗传规律的形像化描述。遗传的重要特征之一是子代与亲代即子女和父母长得十分相象。不单是体形和体态象，甚至说话声音及言谈举止都会很象(当然也有“变异”问题，不在此赘述)。肥胖现象也是如此，不少肥胖症病人，一追本溯源，其父母、兄弟姐妹之中往往有肥胖症患者。

有人观察过1 000多对肥胖的夫妇，其下一代发生肥胖症的超过60%；夫妇均不肥胖，则他们的下一代患肥胖症者少于36%。另外，有人观察过一组19对同卵孪生儿，他们自幼就分居在不同的环境中生活，不仅自然环境和社会环境各异，营养条件也有差别，但他们的平均体重相差甚微。

脂肪分布的部位也有遗传性，如女性肥胖者的脂肪多分布在腹部、腰部、臀部、乳房及四肢(以下肢为主)。

骨骼粗大者的后代发生肥胖症的机率要比骨骼细长者的后代高十几倍。

(2) 营养因素。由于生活水平的提高，因摄入营养过量、

能量入超而引起的肥胖症越来越多。如联邦德国已有47%的男子、55%的女子,美国有20~30%的人,由于长期摄取的热量大大超过消耗的热量而得了肥胖症。在我国,因营养过量而发生肥胖症的患者也越来越多。特别是在儿童期、妇女孕产期及中老年期,如果不根据自身的实际需要盲目地要求高质量的好、精、细食品,就更容易发胖。

除了食物的营养外,进食的多少及饮食习惯都影响着人的胖瘦。进食过量或喜吃零食、甜食是造成单纯性肥胖症的常见原因。

另外,缺少体力活动和身体锻炼,使身体消耗的能量远远低于摄入的能量,长此以往,很容易导致肥胖。

根据患者脂肪组织的病理变化和患病时的年龄,单纯性肥胖又可分为两种。一种是从婴儿期开始肥胖,一直到青春发育期仍因营养过度而保持肥胖,这是属体质性的肥胖,也称之为“幼年起病型肥胖”。这种缓慢而持久的肥胖,使脂肪细胞肥大,数量增多,并分布全身。据调查,10~13岁的儿童体重超重者中,到31岁时有88%的女性、86%的男性继续超重;10~13岁时的体重正常者,到31岁时只有42%的女性、18%的男性发展为体重超重者。由此可见,保持儿童期的正常体重十分重要,否则,儿童期超重,到成年期可发展为肥胖症。这种病人多数难于治好。另一种是获得性肥胖症,即成年(20~25岁)之后才得病,亦称“成年起病型肥胖症”。这种类型的肥胖也是因营养过度、脂肪在体内蓄积造成的,脂肪主要分布在躯干,脂肪细胞肥大,而细胞数量不增加。这种肥胖症患者采用饮食控制方法治疗有效。

2. 继发性肥胖

这是由内分泌紊乱或代谢障碍引起的一类疾病，肥胖只是这类疾病患者的重要症状之一，同时还会有其它各种各样的临床表现。

(1)柯兴氏综合病征：肾上腺肿瘤或脑垂体肿瘤都可使肾上腺皮质功能亢进，产生大量的肾上腺皮质激素，特别是糖皮质激素，这些激素进入血液会使体内脂肪合成增加并重新分布而形成典型的向心性肥胖。患者脸如满月，胸背如牛，躯体肥大，但四肢消瘦。

(2)下丘脑性肥胖：人的下丘脑由于创伤、肿瘤、炎症后遗症等而使其“饱觉中枢”受损坏丧失饱腹感，导致人进食过多、能量入超而肥胖。

(3)脑垂体性肥胖：脑垂体肿瘤或妇女产后大出血引起的“席汉氏综合症”，可使患者肥胖，并且皮肤干燥、粗糙、少汗，出现粘液性水肿即不可陷性水肿（见“胖与肿的区别”一节）。

(4)高胰岛素血症：胰腺内的胰岛细胞发生肿瘤，分泌大量胰岛素并进入血液，会使患者脂肪合成代谢旺盛而发生肥胖。

(5)甲状腺功能减退症：患此症者多呈面貌呆滞状肥胖，但并非真正的肥胖，大多数为粘液性水肿。

(6)性腺功能减退症：大约半数无睾丸的男性发生此类肥胖。表现为男性女性化，具有男性与女性混合的特点，生殖器发育不良，发生向心性肥胖。

(7)多囊卵巢:表现为不育、闭经、多毛及肥胖。

另有一种病叫痛性肥胖,脂肪沉积在上半身,一块块地呈疙疙瘩,伴有疼痛及无力等症状。这种肥胖多见于绝经期妇女。

3. 药物引起的肥胖

有些药物在有效地治疗某种疾病的同时,还有使患者身体肥胖的副作用。如应用肾上腺皮质激素类药物(如去氢考的松等)治疗过敏性疾病、风湿病、类风湿病、哮喘等,同时也可使患者身体发胖。治疗精神病的吩噻嗪类药物,也能使患者产生性功能障碍及肥胖。

继发性肥胖和药物引起的肥胖均有各种各样的症状,易于判别,也很容易引起人们的重视而请医生及时诊治。而单纯性肥胖,患者在初期往往无任何症状和不适的感觉;尤其是许多人往往把肥胖与健壮混为一谈,认为胖就是壮,得了肥胖症也还若无其事,毫不在意,直到肥胖引起疾病、发生症状才着急。因此,有必要提请广大读者特别注意识别单纯性肥胖症及掌握检测方法。

(三) 肥胖症的检测方法

单纯性肥胖症患者,一般来说,其脂肪分布的特征是,男性主要分布在颈部和腹部,女性则主要分布在颈部、胸部、肩部、大腿及臀部。判定一个人是否患有肥胖症,除了

注意外观之外，还可以用下面几种方法进行检查。

1. 计算测定法

即前边介绍过的，先测定自己的身高、体重，记录所得数值与在表2中查到的数值进行对照、比较；或用公式计算（见“体重多少算肥胖”一节），就能知道自己的体重偏低、偏高以及肥胖的程度。

2. 皮肤皱襞测定法

人体的脂肪大约有2/3贮存在皮下组织，许多部位的皮肤和皮下脂肪疏松地覆盖在下面的组织上。用食指和拇指将皮脂层捏起，以特制的皮肤皱襞卡钳（国产品称“皮肤厚度计”）测量皮肤皱襞厚度。因为皮肤本身的厚度差别很小，所以皮肤皱襞的厚度能代表皮下脂肪的厚度。一般常选下面三个部位来进行测定：

肱三头肌皮肤皱襞测定：被检查者将左肘关节弯曲呈直角（90°），以便医生确定三头肌肌腹后缘部位并在此作测量；也可在肘关节前侧的桡骨小头（在大拇指同一侧）同肩峰连线的中点处，沿上臂长轴方向捏起皮脂层，此时被检查者应将左上臂下垂，即可用皮脂厚度计测量皮肤皱襞的厚度。男性成人皮肤皱襞厚度大于10.4毫米，女性大于17.5毫米属于肥胖。

腹壁皮肤皱襞测定：一般选择腹部左侧、脐部向左5厘米处，沿身体横轴方向捏起皮肤皱襞进行测量。正常男性成人的皮肤皱襞厚度为5~15毫米，大于15毫米者为肥胖，小

于5毫米者为消瘦；正常成年女性的皮肤皱襞厚度为12~20毫米，大于20毫米者为肥胖，小于12毫米者为消瘦。对于40岁以上的妇女，测量此部位更能反映出体内脂肪的储存量。

肩胛下皮肤皱襞厚度：可测定肩胛下（背部外上方）皮肤皱襞的厚度。正常人此处皮肤皱襞的平均厚度为12.4毫米，若超过14毫米可诊断为肥胖。

如果没有卡钳，也可用拇指和食指捏起皮肤皱襞（用力适中），再用尺子测量皱襞上缘的厚度。测得的数值虽不很准确，但可供参考。