

减肥新法与技巧



文荣 潘学俊
主 编 孙守玉
副 编 霍

减肥新法与技巧

主 编 潘荣文
副主编 孙学俭
霍守玉

序

在贯彻党的改革开放政策下我国国民经济迅猛发展，人民生活显著提高。最突出的反映是人们的饮食的质和量有了很大的改善。市场上粮菜鸡鸭鱼肉蛋奶等各种食品非常丰富，使人不仅能吃饱，而且可以吃好！不过在如此优越条件下，不少人由于不懂得或不注意合理的营养，以致饮食过度，逐渐成为肥胖病者。再因我国传统的社会心理常认为中老年的发胖是表示经济富裕、生活优渥的象征，是“发福”，是佳兆，不仅不反对，反而乐此不倦、暗自欣慰。殊不知肥胖病除可以丧失体态优美，甚至显得臃肿、影响行动外，还可伴发不少潜在的危险：在医学上已确知肥胖者容易发生高血压、动脉硬化、冠心病、胆石症、胆囊病以及糖尿病等等，其危害性可超过肥胖病本身。然而奇怪的是人们对上述各病多少已予重视，但对能诱发上述各病的重要因素——肥胖病，却常处之泰然，不能不令人认为憾事。另外当今许多独生子女在其父母、祖父母以及外祖父母等的异常关怀下，在丰富的主、副食品之外，还不断补充营养品，或者零食等等，宠爱变为溺爱，造成许多儿童营养过度而成为肥胖病队伍中的小成员，为成年肥胖病者的候补者。对社会上这庞大的老、中、小肥胖病队伍，如何加强宣传预防教育，以及早诊早治已为有识

之士引以为己任。而对于一些貌似肥胖而实为某些内分泌腺功能紊乱而发生的继发性“肥胖”症表现者也须及早加以鉴别，俾可早治而免后悔。虽然近年来报刊杂志已有不少介绍，但比较全面、既有理论又有实践体会、既系统又有鉴别的及重点在如何减肥的肥胖病专著，市上似乎尚少供应。

现在潘荣文主编的《减肥新法与技巧》专著及时付梓，确是当今社会的需要，满足肥胖病患者的渴望，诚为患者的福音。我有幸在本书出版之前有缘先睹原稿，深感本书各位著者均为有关专业的专家，有长期临床经验及丰富的专业知识。并发症等详加叙述；对貌似肥胖病而实为某些内分泌疾病的继发性“肥胖”症者的鉴别亦详加讨论。本书不仅是有关肥胖病的专著，对肥胖病者的治疗有实用价值，也是有关内分泌病的继发性肥胖症的重要参考书籍。尤其在各种治疗肥胖病方法上如饮食减肥法、体育锻炼减肥法、气功减肥法、西药减肥法、中药内服或外用减肥法等等均详加介绍，实可供读者选择！深信出版后必将受广大肥胖患者所欢迎。

张国治

1991. 10

前 言

“健美”、“青春永驻”是古今中外令人神往的事，然不同的年龄层次有不同的要求与标准，“美学”之一的“形体美”已引起人们的深切的关注，尤其是人到中年体态上发生异常变化，失去往日的美观，特别是妇女们更加关心自己的形体美，所以“减肥”一直吸引着人们去追求与探索。

肥胖的原因颇多，但其直接原因是摄取过多的热量，长期超过正常人所需要的热量，因而以脂肪的形式贮存在体内各部，尤其贮存在下腹部与臀部，使体重超过正常人的标准；一般说如果实际体重超过自己标准体重的 10%~19%者为超重 (Overweight)，如果超过 20%者则认为肥胖 (Obesity)。

肥胖不但影响形体美，更重要者会产生一系列的合并症及潜伏着疾病的因素，因之促使人们探索减肥的奥秘，由于缺乏导致肥胖的生理、病理机制及正确减肥的措施与方法的知识，往往采用一些不够科学的方法，盲目地追求形体美，有时欲速而不达或者事倍功半，或导致诱发一些疾病，损害健康。有鉴于此，上海科普出版社周文英同志特约请上海十二位对减肥方面颇有研究及富有临床实践经验的专家、教授，参阅有关资料，长征医院霍守玉同志编制了大纲，集思广益撰写了此书，供广大读者、要求减肥者及医务人员参阅，了解

肥胖的原因和分类，科学的减肥方法，如合理饮食、体育锻炼、气功、西药、中医中药、外用药物、针灸及手术治疗等方法，最后提出正确选用的减肥方法，并附录我国正常人男、女性的身高与体重对照表。全书共十一章，内容深入浅出，集众之专长，从不同角度阐述其行之有效的观点与方法，此书尚属国内指导减肥的第一部较系统的专著。本书在成书过程中得到许多同道的支持与帮助，第二军医大学内科学专家张国治教授在百忙中审阅全书，在此表示感谢。

编者

1991. 10. 25

目 录

第一章 肥胖的病因及病理生理改变·····	1
第一节 肥胖的病因及发病机理·····	1
第二节 肥胖的病理生理改变·····	5
第二章 肥胖的分类及临床表现·····	9
第一节 肥胖的分类·····	9
第二节 肥胖症的临床表现·····	15
第三节 肥胖症的诊断及鉴别诊断·····	19
第三章 饮食减肥法·····	28
第一节 饮食减肥的调配原则·····	28
第二节 食疗、药膳减肥·····	31
第三节 减肥食物精选·····	40
第四章 体育锻炼减肥法·····	44
第一节 体育锻炼减肥的机理·····	45
第二节 体育减肥方法·····	47
第五章 气功减肥法·····	56
第一节 气功减肥的机理·····	58
第二节 气功减肥的方法·····	59
第三节 瑜伽减肥·····	65
第六章 西药减肥法·····	70
第一节 食欲抑制剂·····	70
第二节 双胍类口服降糖药·····	75
第三节 激素类·····	76
第四节 拟 β 肾上腺素能药物·····	79

第五节	影响消化吸收的药物	79
第六节	动员局部脂肪分解及其他药物	80
第七章	中药减肥法	82
第一节	对肥胖症病因病机的认识	82
第二节	肥胖症的辨证分型	84
第三节	肥胖症的治疗大法	85
第四节	防治肥胖症的中成药	87
第五节	常用降血脂中药	94
第八章	外用药减肥法	96
第一节	外用药能否减肥	96
第二节	如何选择减肥外用药	99
第三节	正确使用外用减肥药	100
第四节	外用减肥药的疗效	102
第五节	注意事项	103
第六节	对外用药减肥的几点评价	106
第九章	针刺减肥法	108
第一节	耳穴减肥	108
第二节	体针减肥	116
第十章	手术减肥法	121
第一节	腹壁减肥术	121
第二节	肢体和臀部减肥术	126
第三节	脂肪抽吸术	128
第十一章	正确选用减肥方法	133
第一节	怎样减肥	133
第二节	如何选择减肥方法	135

第一章 肥胖的病因及 病理生理改变

第一节 肥胖的病因及发病机理

人类肥胖的病因迄今尚未阐明,有若干因素需要考虑,如遗传、神经系统、饮食生活习惯、代谢紊乱。特别是能量供需失调,以及内分泌调节功能失常等。具体发病机制是一致的,即饮食能量入量多于机体消耗量,形成过剩,过剩的能量以脂肪形式储存于机体,脂肪组织增多,形成肥胖。

一、遗传因素

肥胖常与遗传有关。据统计,双亲体重正常其子女肥胖发生率为 10%;双亲中一人肥胖,子女肥胖发病率为 50%;双亲均肥胖,子女肥胖发病率高达 70%。同卵孪生儿在同一环境成长,其体重近似;即使在不同环境成长,其体重差别也小于异卵孪生子之间的差别。肥胖患者不但肥胖具有遗传性,而且脂肪分布的部位及骨骼状态也有遗传性。肥胖的遗传倾向还表现在脂肪细胞数目和 (或) 细胞体积增大。

二、饮食、生活习惯及社会环境因素

肥胖者往往有饮食增多史,食量较大,喜食甜食或每餐中间加食引起能量过剩。在同等热量情况下,有睡前进食及

晚餐多食的习惯。体力活动过少或因骨折、结核、肝炎或其他原因而卧床休息，热量消耗少而引起肥胖。尤其人到中年以后，体力劳动量逐渐下降，常常脂肪壅存在腹部与臀部。大部分人停止有规律的运动以后即发展成肥胖。此外肥胖者之能量消耗与正常人有明显差别，休息及轻微活动时动用能量较正常人少；同样饮食情况下合成代谢较正常人亢进；基础代谢率相对较低，造成能量消耗较少，引起肥胖。

社会环境改变和肥胖发生有一定关系。解放前，由于生活水平低，肥胖发生率很低。解放后，随着生活改善，肥胖发生率急剧增加。家庭教育与儿童肥胖有关。研究发现独生子女或一家中最小子女容易肥胖。主要原因是错误认为婴儿喂养越胖越好，小孩从哺乳期就营养过度；过分溺爱，养成不良习惯，如零食尤其是糖果甜食太多；不必要的营养药物刺激食欲，增大食量；缺乏必要的体育锻炼。现已公认儿童营养过度是造成儿童及成年后肥胖的主要原因。

三、下丘脑与高级神经活动

饱食中枢位于下丘脑腹内侧核，摄食中枢位于下丘脑腹外侧核，它们之间有神经纤维联系，在功能上相互调节、相互制约。动物实验证明，这两个中枢受机体内糖、脂肪及氨基酸的影响。所以当下丘脑病变或体内某些代谢改变时可影响食欲中枢发生多食，产生肥胖。这是下丘脑综合征的主要原因。单纯性肥胖时多认为下丘脑有功能性改变。

大脑皮层高级神经活动，通过神经递质影响下丘脑食欲中枢，在调节饥饿感和饱食方面发挥一定作用。精神因素常影响食欲，食欲中枢的功能受制于精神状态。当精神过度紧

张而肾上腺素能神经受刺激伴交感神经兴奋时,食欲受抑制;当迷走神经兴奋而胰岛素分泌增多时,食欲亢进。已知刺激下丘脑腹内侧核促进胰岛素分泌,故食欲亢进;刺激腹中核则抑制胰岛素分泌而加强胰升血糖素分泌,故食欲减退。表明高级神经活动是通过植物神经影响下丘脑食欲中枢及胰岛素分泌,进而产生多食肥胖或厌食消瘦。

四、内分泌因素

除下丘脑因素外,体内其他内分泌激素紊乱也可引起肥胖。其中胰岛素变化被公认为肥胖发病机制中最关键的一环,其次为肾上腺皮质激素的变化。

(一) 胰岛素 胰岛素是胰岛 β 细胞分泌的激素。其功能是促进肝细胞糖元合成,抑制糖异生;促进脂肪细胞摄取葡萄糖合成脂肪,抑制脂肪分解。后两作用在肥胖症发病机制中特别重要。肥胖症者胰岛素分泌特点为:①空腹基础值高于正常或正常高水平;②口服葡萄糖耐量试验过程中,随血糖升高,血浆胰岛素更进一步升高;③血浆胰岛素高峰往往迟于血糖高峰,故在餐后3~4小时可出现低血糖反应。近年还发现肥胖病人胰岛素受体数量及亲和力均降低,存在胰岛素不敏感性和抵抗性。由于存在胰岛素不敏感和抵抗,为满足糖代谢需要,胰岛素必须维持在高水平,而高胰岛素血症对脂肪细胞和脂肪代谢来说,会使脂肪合成增加,分解减少,使肥胖进一步发展。肥胖症者体重减轻至正常后,血浆胰岛素水平及胰岛素受体可恢复正常,表明这种改变是继发性的。

(二) 肾上腺糖皮质激素 肾上腺糖皮质激素是肾上腺皮质束状带分泌的激素,在人体中主要为皮质醇。单纯性肥胖

者可有一定程度的肾上腺皮质功能亢进，血浆皮质醇正常或升高；而在继发性肥胖中，柯兴综合征血浆皮质醇明显增高。由于血浆皮质醇增高，血糖升高，引起胰岛素升高，后者导致脂肪合成过多，形成肥胖。由于躯干及四肢脂肪组织对胰岛素和皮质醇反应性不同，故呈向心性肥胖。

(三) 生长激素 生长激素是垂体前叶分泌的一种蛋白质激素，具有促进蛋白质合成，动员储存脂肪及抗胰岛素作用，但在作用的初期，还表现为胰岛素样的作用。生长激素与胰岛素在糖代谢的调节中存在着相互拮抗作用。如果生长激素降低，胰岛素作用相对占优势，可使脂肪合成增多，造成肥胖。现已证实肥胖病人生长激素基础水平降低以及精氨酸、低血糖、饥饿和体育活动等刺激条件下分泌反应也是低水平的，结果在饥饿和体育活动时大量能量就不能来自脂肪分解。如禁食2天，正常人血浆生长激素从10微克/升上升到15微克/升，而肥胖者从2微克/升升至5微克/升。这种变化会随着肥胖消失而恢复正常。

(四) 甲状腺激素 甲状腺激素与肥胖症的关系尚不明确。肥胖者一般不存在甲状腺功能异常，即使肥胖者基础代谢率可能比正常人稍低，也不代表甲状腺功能低下。偶见两者合并存在。

(五) 性腺激素 男性激素主要为睾丸酮，90%以上由睾丸合成和分泌。在女性可由卵巢、肾上腺皮质合成和分泌少许。雌激素和孕激素，主要由卵巢合成和分泌。性激素本身并不直接作用于脂肪代谢。

女性机体脂肪量多于男性，女性机体脂肪所占百分率明

显高于男性，皮下脂肪除个别部位外，一般比男性相应部位厚度增加一倍。在妇女妊娠期、绝经期、男性或雄性家畜去势后均可出现肥胖。但其机制尚不清楚。有认为绝经期肥胖与垂体促性腺激素分泌过多有关。动物去势后胰岛增生肥大，胰岛素分泌增多，促进脂肪合成。除少数性腺功能低下性肥胖外，一般肥胖者不存在性激素分泌紊乱。

(六) 胰高血糖素 胰高血糖素由胰岛 α 细胞分泌，其作用和胰岛素相反，抑制脂肪合成。肥胖病人胰高血糖素是否有紊乱，有待研究。

(七) 儿茶酚胺 儿茶酚胺是由脑、交感神经末梢、嗜铬组织主要是肾上腺髓质生成的，能促进脂肪分解，大脑皮层通过儿茶酚胺及 5 羟色胺调节下丘脑功能，交感神经通过儿茶酚胺调节胰岛素分泌。肥胖病人脂肪组织对儿茶酚胺类激素作用不敏感，但体重减轻后可恢复正常。

总之，肥胖的病因是多方面的，如遗传倾向、饮食习惯，体力活动减少及精神因素等，都是重要原因。

第二节 肥胖的病理生理改变

一、脂肪组织的改变

(一) 易发生肥胖时期 人类一生中有三个时期最容易发生肥胖①婴幼儿期、5 岁以前；②青春发育期；③40 岁以后。

妊娠期、哺乳期及绝经期最突出。婴幼儿期肥胖最不引人注意。因为通常认为婴儿越胖越好，表示营养充足、喂养得法。

(二) 正常脂肪组织 脂肪组织主要由脂肪细胞、少数纤维母细胞和少量细胞间胶原物质组成。脂肪组织所含脂肪都存在于脂肪细胞内，在神经、体液因素影响下，中性脂肪合成和分解代谢极为活跃。脂肪组织平均含脂肪约 80%，含水约 18%，含蛋白质约 2%。深部脂肪组织比皮下脂肪组织含水略多。肥胖者脂肪组织含水比瘦人多些。肥胖者体重下降后，脂肪组织减少，脂肪组织含水也减少。

(三) 肥胖时脂肪组织改变 不同部位皮下脂肪组织的脂肪细胞大小不同。正常人皮下脂肪细胞平均长约 67~98 微米，每一脂肪细胞含脂量约 0.60 微克，肥胖时，脂肪细胞明显肥大，皮下脂肪细胞长达 127~134 微米，增大 50%~100%，每一脂肪细胞含脂量约 0.91~1.36 微克。当肥胖发生和发展很快时，一般仅见脂肪细胞肥大，当缓慢长期持续肥胖时，脂肪细胞既肥大，同时数量也增多。一个正常人全身脂肪细胞数可从 $(2.68 \pm 0.18) \times 10^{10}$ 增至 $(7.70 \pm 1.35) \times 10^{10}$ ，脂肪细胞数增加了 3 倍。一般认为脂肪细胞肥大和增生在肥胖症发生、发展过程中并不完全一致，并且影响治疗。正常女性脂肪细胞较男性多。既往无肥胖史的老年性肥胖主要是脂肪细胞肥大。长期严重肥胖的成年病人，除脂肪细胞肥大外，多少伴有脂肪细胞增生。出生时体重超重，婴儿期明显肥胖，青春发育期肥胖，到了成年大都要肥胖。这种成年肥胖病人，其脂肪细胞肥大和增生同时并存，治疗起来最不容易取得疗效和巩固疗效。可见婴幼儿期是否肥胖是脂肪细胞多少的关键时期。在这一年龄段，比其他年龄段更适合脂肪细胞增生。

(四) 脂肪沉积的原因 ①进食过多的糖和脂肪而没有相适应的能量消耗。②进食正常，但动用脂肪库不足及糖生成脂肪过多。故不论蛋白质、脂肪或糖，如热量过剩，除去因产热消耗外，多余的热量即贮存于体内。因蛋白质及糖贮存能量有限，故大部分多余热量以脂肪形式贮存于皮下组织，而引起肥胖。③肥胖和正常人在代谢上有明显差别：同样饮食，肥胖者合成代谢较正常人亢进；肥胖者在休息、立位或散步时消耗的能量较正常人少；肥胖者在不活动状态对冷的反应较弱，不如正常人能增加代谢率。在日常生活中，人们的活动差异很大，对热量的需要亦大不相同，少者每日只需 6278 千焦 (1500 千卡) 左右，多者在 3000 千卡以上。但体重能保持相当恒定，其主要原因是由于神经—内分泌系统对人体活动、摄食及代谢等过程进行生理调节所致。病理情况下产生的继发性肥胖，主要是由于神经—内分泌系统对脂肪、碳水化合物代谢的调节紊乱所致。

二、能量代谢的变化

肥胖病人基础代谢率一般正常，部分病人偏低。同时大多数肥胖病人不喜欢活动，每日活动量少。所以人们往往认为肥胖病人能量代谢是低水平的。实际上，病人非脂肪组织的基础代谢率并不低于正常，肥胖病人能量代谢和正常人之间迄今尚未发现有什么真正差别。正常人多日进食能量过多，在没有增加活动和能量需要的条件下可以维持原体重不变。机体脂肪组织没有增加，人没有发胖。一般认为这是由于多余能量以饭后蛋白质的特殊动力作用形式消耗了。肥胖病人饭后特殊动力作用作为处理多余能量手段方面可能存在缺

(四) 脂肪沉积的原因 ①进食过多的糖和脂肪而没有相适应的能量消耗。②进食正常，但动用脂肪库不足及糖生成脂肪过多。故不论蛋白质、脂肪或糖，如热量过剩，除去因产热消耗外，多余的热量即贮存于体内。因蛋白质及糖贮存能量有限，故大部分多余热量以脂肪形式贮存于皮下组织，而引起肥胖。③肥胖和正常人在代谢上有明显差别：同样饮食，肥胖者合成代谢较正常人亢进；肥胖者在休息、立位或散步时消耗的能量较正常人少；肥胖者在不活动状态对冷的反应较弱，不如正常人能增加代谢率。在日常生活中，人们的活动差异很大，对热量的需要亦大不相同，少者每日只需 6278 千焦 (1500 千卡) 左右，多者在 3000 千卡以上。但体重能保持相当恒定，其主要原因是由于神经—内分泌系统对人体活动、摄食及代谢等过程进行生理调节所致。病理情况下产生的继发性肥胖，主要是由于神经—内分泌系统对脂肪、碳水化合物代谢的调节紊乱所致。

二、能量代谢的变化

肥胖病人基础代谢率一般正常，部分病人偏低。同时大多数肥胖病人不喜欢活动，每日活动量少。所以人们往往认为肥胖病人能量代谢是低水平的。实际上，病人非脂肪组织的基础代谢率并不低于正常，肥胖病人能量代谢和正常人之间迄今尚未发现有什么真正差别。正常人多日进食能量过多，在没有增加活动和能量需要的条件下可以维持原体重不变。机体脂肪组织没有增加，人没有发胖。一般认为这是由于多余能量以饭后蛋白质的特殊动力作用形式消耗了。肥胖病人饭后特殊动力作用作为处理多余能量手段方面可能存在缺

第二章 肥胖的分类及临床表现

第一节 肥胖的分类

根据病因一般分为原发性及继发性两类。

一、原发性肥胖

(一) 单纯性肥胖 肥胖是临床上的主要表现,无明显神经、内分泌系统形态和功能改变,但伴有脂肪、糖代谢调节过程障碍。此类肥胖最为常见。

1. 体质性肥胖 是由于脂肪细胞增生所致,与25岁以前营养过度有关。多半有家族性遗传历史。超重的儿童通常成为超重的成人。据报告,0~13岁时超重者中,到31岁时,有42%的女性及18%的男性成为肥胖症患者。在胎儿期第30周至出生后1岁半,脂肪细胞有一极为活跃的增殖期,称“敏感期”。在此期如营养过度,就可导致脂肪细胞增多。故儿童期特别是10岁以内,保持正常体重甚为重要。

2. 营养性肥胖 亦称获得性(外源性)肥胖,多由于20~25岁以后营养过度,摄取热量超过机体各种新陈代谢活动过程所需要;或由于体力活动过少或因某种原因需较长期卧床休息,热量消耗少而引起肥胖。本类型肥胖主要是脂肪细胞肥大和脂肪细胞增生所致。体质性肥胖,也可再发生获得

性肥胖，而成为混合型。

以上两种肥胖，统称为单纯性肥胖，特别是城市里 20~30 岁妇女多见，中年以后男、女也有自发性肥胖倾向，绝经期妇女更易发生。

(二) 水、钠潴留性肥胖 亦称特发性浮肿。此型肥胖多见于生殖及更年期女性。其发生可能与雌激素增加所致毛细血管通透性增高、醛固酮分泌增加及静脉回流减慢等因素有关。脂肪分布不均匀，以小腿、股、臀、腹部及乳房为主。体重增加迅速，与体位有密切关系，劳累和立位体重增加，休息及平卧后减轻。早晚体重变化正常人为 0.4 千克，本病患者早晚体重变化在 1 千克以上。该病浮肿变化往往呈周期性，晨起面、眼睑浮肿，起床后活动，下肢、躯干逐渐浮肿，到晚餐前体重较早饭前增加 1.2~4.5 千克，平均 2.4 ± 0.7 千克。立卧位水试验表明患者有水、钠潴留。

二、继发性肥胖

是以某种疾病为原发病的症状性肥胖。临床上少见或罕见，仅占肥胖患者中的 5% 以下。

(一) 内分泌障碍性肥胖

1. 间脑性肥胖 主要包括下丘脑综合征及肥胖生殖无能症。

(1) 下丘脑综合征：可由下丘脑本身病变或垂体病变影响下丘脑，或中脑、第三脑室病变引起。病变性质可为炎症、肿瘤、损伤等。部分患者原因不明，主要表现为中枢神经症状、植物神经和内分泌代谢功能障碍。因下丘脑食欲中枢损害致食欲异常，如多食，而致肥胖。下丘脑释放激素分泌异

常导致靶腺功能紊乱，如性功能异常或性早熟，甲状腺功能异常，肾上腺皮质功能亢进，闭经泌乳，尿崩症等各种表现。神经系统障碍可有嗜睡或失眠、发作性睡病、深睡眠症或发作性嗜睡强食症；发热或体温过低；过度兴奋、哭笑无常、幻觉及激怒等精神障碍；间脑性癫痫；多汗或汗闭；手足发绀；括约肌功能障碍。智力发育不全或减退。

(2) 肥胖性生殖无能症：由垂体及柄部病变引起，部分影响下丘脑功能，发育前患儿其肥胖以颌下、颈、髋部及大腿上部及腹部等为著；上肢也胖，手指长而逐渐尖削，但丰满多脂肪；男孩常有乳房肥大，外生殖器小，部分下陷于壅起的脂肪中，则更形缩小；骨骼发育较迟，可合并尿崩症。如发病于发育后，则第二性征发育不良，少年发病者生殖器不发育、智力迟钝。须与少年体质性肥胖伴性发育延迟鉴别。后者脂肪分布均匀，无神经系统器质性病变，智力正常，性器官最终发育完全。成人发生本病时，则可有性功能丧失，精子缺乏，停经不育等表现。

2. 垂体性肥胖 垂体前叶分泌ACTH细胞瘤，分泌过多的ACTH，使双侧肾上腺皮质增生，产生过多的皮质醇，导致向心性肥胖，称为柯兴病。垂体分泌其他激素的肿瘤，因瘤体增大压迫瘤外组织，可产生继发性性腺、甲状腺功能低下，导致肥胖。除肥胖外，常有垂体周围组织压迫症状，如头痛、视力障碍及视野缺损。影像学检查可发现蝶鞍改变。

3. 甲状腺性肥胖 见于甲状腺功能减退症患者。较之肥胖更为明显的症状有面容臃肿，皮肤呈苍白色，乏力、脱发，反应迟钝，表情淡漠。血清T₃、T₄减低，TSH增高，TRH

兴奋试验反应增强。

4. 肾上腺性肥胖 常见于肾上腺皮质腺瘤或腺癌，自主分泌过多的皮质醇，引起继发性肥胖，称为柯兴综合征。特点是向心性肥胖、满月脸、水牛背、多血质外貌、皮肤紫纹、高血压及糖耐量减退或糖尿病。血、尿皮质醇增高，ACTH 降低。影像学检查示肾上腺肿瘤。

5. 胰岛性肥胖 常见于轻型 II 型糖尿病早期，胰岛 β 细胞瘤及功能性自发性低血糖症。常因多食而肥胖。

胰岛 β 细胞瘤主要由于胰岛素分泌过多。反复发作低血糖，空腹血糖低于 2.8 毫摩尔/升 (50 毫克/分升)，注射或口服葡萄糖后迅速好转。

自发性功能性低血糖症属反应性 (即餐后) 低血糖症，由于植物神经不平衡尤以迷走神经兴奋性偏高所致，多见于中年女性，往往发生于某些精神刺激后，一般见于餐后约 3 小时，感觉饥饿、心慌、软弱、出汗、焦虑紧张、脸色苍白、心动过速、血压偏高、震颤、黑矇等。脑缺糖症状少见，偶有昏厥。每次发作历时 15~20 分钟。一般可自行恢复或稍进食而症状消失。由于善饥多食，故体征往往只有肥胖。糖耐量试验第 3~4 小时反应性低血糖，第 4~5 小时血糖恢复正常，而胰岛 β 细胞瘤则 4~5 小时仍低。禁食试验有助于两者鉴别。本病可历时 10~20 年，而无恶化征象。

糖尿病者有多尿、多饮、多食等，空腹血糖 ≥ 7.8 毫摩尔/升 (140 毫克/分升)，或 75g 葡萄糖口服法糖耐量试验 2 小时血糖 ≥ 11 毫摩尔/升 (200 毫克/分升)。

6. 性腺功能减退性肥胖 多见于女子绝经后及男子睾丸

发育不良等情况。大部分是由于性腺功能减退而致肥胖。男性去势后或女性绝经期后之肥胖，即属此类。男性性功能低下肥胖一般不如女性绝经期发胖显著。性腺性肥胖全身脂肪积聚较匀称，以胸腹、股、背部为明显。可伴高血压、紫纹、糖耐量曲线减低。24小时尿 17-羟或 17-酮持续偏高，地塞米松抑制试验常为阳性。尿中促性腺激素增高。少部分属于 Stein-Leventhal (斯坦因-利文撒尔) 综合征，其特点是肥胖、闭经、无排卵、不孕、男性化、多囊卵巢。其无男性化者称多囊卵巢 (PCO)。卵巢分泌雄激素亢进，尿 17 酮增多，血睾酮增高，LH 增高，FSH 正常或减低。LHRH 兴奋试验反应过强。

(二) 先天异常性肥胖 多由于遗传基因及染色体异常所致。常见于以下疾病。

1. 先天性卵巢发育不全症 个体表现型为女性，原发性闭经，生殖器官幼稚，身材矮小，智力减退，蹠颈，肘外翻，第四掌骨短小。血雌激素水平低，LH 及 FSH 增高，性染色体核型多为 XO。

2. 先天性睾丸发育不全症 男性原发性性腺功能减低，类无睾体型 (身材偏高、四肢长、指距大于身长、耻骨联合到地面距离大于身高的 1/2)，第二性征不发育，生殖器幼儿型，男子乳房女性化、血睾酮低水平、LH 及 FSH 增高、性染色体多为 XXY。

3. Laurence-Moun-Biedl 综合征 有肥胖、智力低下、色素性视网膜炎、多指 (趾) 畸形、并指 (趾) 畸形、生殖器官发育不全六主征。尿 17 酮、血 LH 低于正常。氯蔗酚兴

奋试验无反应。LHRH 兴奋试验一次或多次注射有 LH 增高反应。

4. 糖元累积病 I 型 患儿呈肥胖体态，面部及躯干部皮下脂肪尤为丰富。尚有发育迟缓、身材矮小呈侏儒状态；低血糖，可达 0.56 毫摩尔/升，(10 毫克/分升)；肝肾增大；肌肉无力；高脂血症；高乳酸血症及酮血症。本症系隐性遗传性疾病。

5. 颅骨内板增生症 主要表现为肥胖、头痛、颅骨内板增生、男性化、精神障碍。肥胖以躯干及四肢近端较明显。颅骨 X 线示有额骨及（或）其他颅骨内板增生。患者几全属女性，症状大多数出现于绝经期之后。

（三）其他

1. 痛性肥胖 亦称神经性脂肪过多症。病因不明。妇女多发，且出现于绝经期之后，常有停经过早、性功能减退等症状。临床表现在肥胖的基础上出现多发的痛性脂肪结节或痛性脂肪块。脂肪多沉积于躯干、颈部、腋部、腰及臀部。早期脂肪结节柔软，晚期变硬。随着脂肪结节不断增大，疼痛随之加重并出现麻木无力、出汗障碍等。疼痛为针刺样或刀割样剧痛，呈阵发性或持续性，沿神经干可有压痛。常有关节痛。可有精神症状，如抑郁、智力减退等。

2. 进行性脂肪萎缩症 本病患者上半身皮下脂肪呈进行性萎缩，下半身皮下脂肪正常或异常增加。亦有下半身脂肪萎缩，上半身脂肪沉积。可伴有甲亢、肝脾肿大、肌肉肥大、高脂血症、糖尿病等。

继发性肥胖以某种疾病作为原发病，它们的肥胖只是原

发病的表现之一，常非该病的主要表现，更不是该病的唯一表现。通过对原发病的治疗，肥胖多可治愈。

第二节 肥胖症的临床表现

可见于任何年龄，以 40~50 岁为多，60~70 岁以上亦不少见。男性脂肪分布以颈部及躯干、腹部为主，四肢较少；女性则以腹部、腹以下臀部、胸部及四肢为主。

新生儿体重超过 3.5 千克，特别是母亲患有糖尿病的超重新生儿就应认为是肥胖症的先兆。儿童生长发育期营养过度，可出现儿童肥胖症。生育期中年妇女经 2~3 次妊娠及哺乳之后，可有不同程度肥胖。男人 40 岁以后，妇女绝经期，往往体重增加，出现不同程度肥胖。

一、一般表现

体重超过标准 10%~20%，一般没有自觉症状。而由于浮肿致体重增加者，增加 10% 即有脸部肿胀、两手握拳困难、两下肢沉重感等自觉症状。体重超过标准 30% 以上方表现出一系列临床症状。中、重度肥胖者上楼时感觉气促，体力劳动易疲劳，怕热多汗，呼吸短促，下肢轻重不等的浮肿。有的患者日常生活如弯腰提鞋穿袜均感困难，特别是饱餐后，腹部膨胀，不能弯腰前屈。负重关节易出现退行性变，可有酸痛。脊柱长期负荷过重，可发生增生性脊椎骨关节炎，表现为腰痛及腿痛。皮肤可有紫纹，分布于臀部外侧、大腿内侧及下腹部，较皮质醇增多症的紫纹细小，呈淡红色。由于多汗，皮肤出现折皱糜烂、皮炎及皮癣。随着肥胖加重，行动

困难，动则气短、乏力。长时期取坐卧位不动，甚至嗜睡酣眠，更促使肥胖发展。

二、内分泌代谢紊乱

空腹及餐后高胰岛素血症，基值可达 30 毫单位/升，餐后可达 300 毫单位/升，比正常人约高出一倍。由于肥大的细胞对胰岛素不敏感，患者糖耐量常减低。总脂、胆固醇、甘油三酯及游离脂肪酸常增高，呈高脂血症与高脂蛋白血症，此为诱发糖尿病动脉粥样硬化、冠心病、胆石症等的基础。血浆氨基酸及葡萄糖均有增高倾向，形成刺激胰岛 β 细胞的恶性循环，使肥胖加重。甲状腺功能一般正常，如进食过多时 T3 可高，反 T2 可偏低，基础代谢率偏低。血中皮质醇及 24 小时尿 17—羟可增高，但昼夜节律正常及地塞米松抑制试验正常。饥饿时或低血糖症中生长激素分泌减少，促进脂肪分解作用减弱。女性患者可有闭经、不育及男性化。男性可有阳痿。

三、消化系表现

食欲持续旺盛，善饥多食，多便秘、腹胀，好吃零食、糖果、糕点及甜食；部分患者不及时进食可有心悸、出汗及手颤。伴胆石症者，可有慢性消化不良、胆绞痛。肝脂肪变性时肝肿大。

四、匹克威克综合征（肺心综合征）

这是严重肥胖症的一个临床综合征。由于腹腔和胸壁脂肪组织太多，影响呼吸运动，肺部通气不良，换气受限，导致二氧化碳潴留，血二氧化碳结合率超过正常范围，呈呼吸性酸中毒；血二氧化碳分压升高，动脉血氧饱和度下降，氧

分压下降，出现紫绀，红细胞增多；同时静脉回流郁滞，静脉压升高，颈静脉怒张，肝肿大，肺动脉高压，右心负荷加重；由于脂肪组织大量增加，血总循环量随之增加，心输出量和心搏出量加大，加重左心负荷，出现高搏出量心衰，构成匹克威克综合征。病人表现为呼吸困难，不能平卧，间歇或潮式呼吸，脉搏快速，可有紫绀、浮肿、神志不清、嗜睡、昏睡等。

五、并发症

(一) 增加死亡率 肥胖者的死亡率比正常体重者有明显的增高，随着体重的增加，死亡率也有所增加。研究表明，肥胖者因糖尿病而死亡者比正常体重组明显增高为 383%（男性）及 372%（女性）；其次是肝硬化、阑尾炎、胆石症的死亡率，肥胖者也增加一倍左右；心血管、肾病及意外事故的死亡率也较高。

(二) 高血压 肥胖者患高血压的机率要比非肥胖者高。肥胖者常伴有心输出量和血容量增加，但在血压正常的肥胖者，周围血管阻力降低，而有高血压的肥胖者周围血管阻力正常或升高。高血压为肥胖症高死亡率的重要因素。

(三) 冠心病 肥胖者发生冠心病远高于非肥胖者。其原因有：①体重超过标准，引起心脏负担加重和高血压；②肥胖者多喜欢吃油腻食物，进食过多的饱和脂肪酸，促进动脉粥样硬化形成；③高甘油三酯血症、高胆固醇血症及高脂蛋白血症，使血液粘度增加，血凝固性增加，易发生动脉粥样硬化、微循环障碍及冠状动脉栓塞；④体力活动减少，冠状动脉侧支循环削弱或不足。同时肥胖时体重负担增加，也是

促进冠心病产生心衰的原因之一。

(四) 糖尿病 肥胖症患者发生Ⅱ型糖尿病的发病率4倍于非肥胖成人。肥胖常为糖尿病早期表现，中年以上发病的Ⅱ型糖尿病患者约有40%~60%起病时和早期有多食和肥胖。糖尿病的发病率与肥胖成正比。肥胖的糖尿病患者起病前摄食过多，刺激 β 细胞过度而失代偿时发生糖尿病。肥胖者脂肪组织对胰岛素较不敏感，糖进入肥大的脂肪细胞膜时需较多胰岛素，于是脂肪越多者，对胰岛素要求越多，使 β 细胞负担过重终至衰竭，出现糖尿病。一般肥胖症初期空腹血糖正常，糖耐量试验在服糖后3或4小时有时出现低血糖反应，因迟发性高胰岛素血症所致。随病情进展糖耐量逐渐下降，餐后2小时血糖高于正常，然后空腹血糖升高，终于出现糖尿病。当体重恢复正常时，糖耐量可恢复正常。

(五) 胆囊炎、胆石症及脂肪肝 由于肥胖、消化功能及肝功能紊乱，高热量饮食、油腻食物及脂类代谢紊乱，使胆固醇过多达饱和状态，而发生胆结石，主要为胆固醇结石。其发生率较正常体重者高1倍。胆石症可发生胆绞痛，继发感染时出现急性或慢性胆囊炎。有68%~94%的肥胖症病人，其肝脏有脂肪变性，过半数肝细胞有脂肪浸润者占25%~35%。肥胖者的肝脏脂肪酸和甘油三酯浓度均比正常者高。

(六) 感染 肥胖者对感染的抵抗力降低，易发生呼吸系统感染。肺炎发生率较高。皮肤折皱处易磨损引起皮炎，皮肤疖肿、泌尿系及消化系感染发生率也高。有报告阑尾炎发生率为正常人2倍。在急性感染、严重创伤、外科手术以及麻醉情况下，肥胖者应激反应差，往往病情险恶，耐受手术及

麻醉能力低，术后恢复慢，并发症及死亡率增加。

此外，肥胖者身体反应变得缓慢，易于遭受各种外伤、车祸等意外，易发生骨折及严重的肢体受伤。部分患者可引起心理障碍。妊娠前及妊娠期间体重增加可影响产程及其后果、据报告，体重较重的产妇并发妊娠高血压综合征和糖尿病均较体重较轻的产妇多，需施行剖宫产者亦较多，产程较长，新生儿的平均出生体重也较重。

第三节 肥胖症的诊断及鉴别诊断

肥胖的诊断分两步，首先确定有无肥胖，再查明肥胖的原因。

一、确定有无肥胖

（一）诊断及标准

1. 根据身高、年龄及性别查表或按下式推算标准体重。

标准体重（千克）= 身高（厘米）- 100

本法适用于身高 155 厘米以下者；

标准体重（千克）= [身高（厘米）- 100] × 0.9

本法适用于身高 155 厘米以上者。

超过标准体重 20% 为肥胖，超过 10% 为超重或过重。

2. 体重质量指数（体重/身高²（千克/米²））如超过 24，不论其性别均属肥胖。世界卫生组织及英、美国家为男性 > 27，女性 > 25 即诊断肥胖。

3. 采用特制皮肤皱摺卡钳测量皮肤皱摺厚度，肩胛下区皮肤皱摺厚度男性为 9.1~14.3 毫米，平均 13.1 毫米；女

性为 9~12 毫米, 平均 11.5 毫米, 如超过 14 毫米可诊断肥胖。三角肌区男性为 7.9~17.8 毫米, 平均 12.3 毫米; 女性为 13~25 毫米, 平均为 18.1 毫米, 如男性超过 23 毫米, 女性超过 30 毫米为肥胖。

(二) 在使用标准体重时应注意的问题

1. 肥胖的诊断标准 一般认为超过标准体重 10% 为超重, 超过标准体重 20% 为肥胖, 但也有主张超过 15% 为肥胖者。

2. 有关身高、体重标准数据表有相当的局限性, 不一定人人适用。

(三) 体重增加的原因 体重的增加是脂肪成分过多还是其他原因所致。肥胖的定义是机体脂肪成分过多, 脂肪组织过多, 故精确的诊断应以测量全身脂肪重量及所占比例为准, 而不单纯依据体重的增加。

1. 脂肪测定方法 有以下几种。

(1) 应用脂溶气体放射性核素 ^{85}Kr 密闭吸入稀释法直接测得人体脂肪量。

(2) 应用人体密度 (D_m) 或比重测验计算, 放射性核素 ^{40}K 或 ^{42}K 全身扫描以及重水 (D_2O) 稀释法等方法间接测得人体脂肪量。

上述两种方法复杂, 需特殊设备, 不便于临床应用。

(3) 皮下脂肪厚度测量前已述及, 也可用 X 线软组织照相法或超声波反射照相法来估计肥胖的程度。此 3 种方法均较准确。

2. 脂肪细胞大小及数目测定 方法为: 前一日晚餐后禁

食，次晨空腹用针抽吸三头肌、腹部脐旁和臀部外上象限的脂肪，经处理，算出此三部位之脂肪细胞平均大小。在中年正常人每个脂肪细胞约含 0.50~0.60 微克脂肪。总体脂可用同位素方法测定，总体脂量除以脂肪细胞平均大小，即为脂肪细胞数。正常中年人，脂肪细胞数约为 3.1×10^{10} 。极度肥胖者可达 $(10 \sim 12) \times 10^{10}$ 。

3. 确定有否水、钠潴留 诊断肥胖时应除外体重增加是否因水钠潴留所致。体内水钠潴留，体重增加迅速，24 小时内体重增加可达 1 千克以上。也可能脂肪增多同时有水钠潴留，即水钠潴留性肥胖。立卧位水试验有助于诊断。立卧位水试验方法：清晨空腹排尿后，于 20 分钟内饮水 1000 毫升，然后每小时排尿 1 次，连续 4 次，测每小时尿量及 4 小时总尿量。第一天取卧位（不用枕头），第二天在同样时间取立位（活动或工作）重复试验 1 次。结果判定：正常人卧位时，饮水量在 3 小时内排出，4 小时尿总量超过饮水量；立位时，4 小时尿总量较卧位时稍少，平均为饮水量 90%，一般在 80% 以上。水、钠潴留性肥胖病人，卧位时排出情况和正常人相仿，立位时 4 小时排尿量平均约为饮水量的 40%，同时有钠潴留，尿钠排量明显低于卧位时。

4. 体重增加是否由于肌肉发达所致 运动员或从事重体力劳动者，肌肉发达，体重可能超过标准数值，不应该诊断为肥胖。测定人体总脂肪量，可以鉴别。30 岁时男性总脂肪量约为体重的 15%，女性为 22%。男性超过 25%，女性超过 35% 即为肥胖。一般认为非从事剧烈体育锻炼或重体力劳动者，肌肉发达已达平衡状态，一旦体重增加，一般代表脂肪

沉着。

5.其他 肥胖有时可误诊为妊娠,或将妊娠误诊为肥胖。在腹部脂肪特别增多的肥胖妇女,如伴有闭经,可误诊为早期妊娠,妇科检查可除外妊娠,也有原为肥胖较著的妇女,平时月经不调,又因妊娠反应不著,近期体重迅速增加,以为肥胖发展迅速而要求减肥,经妇产科检查下始确认为妊娠。故对肥胖妇女短期内体重增加迅速者须除外妊娠。

二、查明肥胖的原因

诊断肥胖与诊断其他病一样,要详细了解病史、进行系统的体格检查及一些必要的实验室检查。根据资料全面分析,尽可能明确肥胖是原发的,抑或是继发的。

(一) 询问病史 应探索引起肥胖的原因,如是否使用过能引起肥胖的药物,有无头部外伤、脑炎、脑脓肿、脑中风史,是否于急慢性疾病的恢复期、大手术或分娩后发生肥胖,生活方式、饮食习惯的变更,诸如终止体育锻炼、职业变换、迁居、营养条件的改善等。还有在精神刺激或患狂躁忧郁病后起病者。内分泌肥胖多以原发病的主诉来诊。糖尿病常有口渴、多尿及多饮;下丘脑性肥胖可有头痛、尿崩、溢乳、贪食以及颅神经损害症状;遗传性肥胖常有性器官发育不全、智力低下、畸形。主诉食欲减退而体重增加者应疑为甲状腺减退症。注意病史中体重增加的时期和快慢。自幼肥胖者常为单纯性或遗传性肥胖,成人起病或病史较短者可能为继发性肥胖。注意肥胖的伴随症状,如高血压、糖尿病、月经失调等,既可为引起继发性肥胖的基础疾病的表现,也可为单纯性肥胖的合并症。

(二) 体格检查 注意身高、体重、肌肉发达情况、有无水肿及先天畸形。注意体型, 凡女性呈男性化或男性呈女性化脂肪分布者可能有性腺功能低下, 注意第二性征发育情况。向心性肥胖者有皮质醇增多症的可能。下半身脂肪异常增加而上半身脂肪萎缩可能是进行性脂肪萎缩。注意有无中枢神经及精神障碍, 下丘脑肥胖可有视野缺损及颅神经损害表现; 精神障碍伴低血糖表现可能为胰岛素瘤。有智力低下表现的可见于 Laurence-Moon-Biedl 综合征、Prader-Willi 综合征、先天性卵巢发育不全症、先天性睾丸发育不全症, 并可伴有第二性征发育不良, 生殖器官发育障碍。体检时尚应注意血压变化及糖尿病的表现。

(三) 辅助检查

1. X 线检查 头颅平片及蝶鞍分层片, 可发现较大垂体瘤、脑瘤及颅骨内板增生。怀疑脑瘤者作气脑或脑血管造影。怀疑肾上腺肿瘤者可行腹膜后充气造影或血管造影检查。胰腺、卵巢也可行 X 线检查。

2. CT 和磁共振检查 (MRI) 头颅及全身 CT 或 MRI 检查可发现垂体瘤、其他颅内肿瘤以及肾上腺、胰腺、卵巢等部位肿瘤, 为目前常用的无创伤性检查。

3. B 超检查 对肾上腺、胰腺、甲状腺、性腺肿瘤或囊肿的诊断有帮助。

4. 放射性核素检查 主要用于内脏器官肿瘤性疾病的诊断, 如肾上腺或甲状腺肿瘤。

5. 其他 染色体检查, 可检出遗传性疾病。视野检查有助于发现下丘脑垂体病变。

(四) 内分泌功能检查

1. 下丘脑—垂体—甲状腺轴检查 有基础代谢率 (BMR)、甲状腺吸 ^{131}I 率, 血清蛋白结合碘 (PBI)、血清总 T₃、总 T₄、游离 T₃ (FT₃)、游离 T₄ (FT₄), 了解甲状腺功能状态及检出甲减。TSH、TSH 兴奋试验、鉴别甲减, 注射 TSH 后 T₃、T₄ 升高为继发于下丘脑或垂体的甲减, 无反应者为原发性甲减。TRH、TRH 兴奋试验, 进一步鉴别甲减, 若注 TRH 后 TSH 无反应为垂体性甲减, 若 TSH 有反应为下丘脑性甲减。

2. 下丘脑—垂体—肾上腺轴功能检查 尿 17-羟、17-酮及尿游离皮质醇测定; 血浆皮质醇测定, 主要检出皮质醇增多症患者。血浆 ACTH、ACTH 兴奋试验, 主要鉴别皮质醇增高是原发于肾上腺抑或是继发于垂体及下丘脑。小剂量 (2 毫克/日)、大剂量 (8 毫克/日) 地塞米松抑制试验, 前者用于鉴别单纯性肥胖与皮质醇增多症; 后者用于鉴别皮质醇增多症为原发于肾上腺肿瘤 (柯兴综合征) 或继发于垂体及下丘脑病变 (柯兴病)。

3. 下丘脑—垂体—性腺轴功能检查 血清睾酮、雌二醇测定用于检出性功能低下。LH、FSH 测定及 LHRH 兴奋试验, 若血 LH、FSH 升高, 表明性功能低下原发于性腺病变; 若降低, 表明性功能低下继发于下丘脑或垂体。注射 LHRH 后, FSH、LH 升高则病变在下丘脑, FSH、LH 无反应则病变在垂体。

4. 胰岛功能检查 怀疑糖尿病、胰岛 β 细胞瘤时可测定空腹血糖、血清胰岛素及 C 肽、糖基化血红蛋白、血清果糖

胺。也可选用葡萄糖耐量试验、饥饿试验、D860 试验等。糖尿病空腹血糖 ≥ 7.8 毫摩尔/升 (140 毫克/分升)、或糖耐量试验 2 小时血糖 ≥ 11 毫摩尔/升 (200 毫克/分升)。胰岛素瘤血糖低, 血中胰岛素高, 饥饿试验诱发低血糖时胰岛素高, 胰岛素 (微国际单位/毫升) 与空腹血糖 (毫克/分升) 之比大于 0.5。

(五) 单纯性肥胖与皮质醇增多症鉴别 单纯性肥胖少数也可有与皮质醇增多症相似的表现。可合并高血压, 糖耐量降低, 闭经或月经稀少, 痤疮及 (或) 多毛, 非典型紫纹, 条纹细且多为白色, 少数为淡红色。但一般单纯性肥胖无向心性肥胖、皮肤菲薄、多血质、瘀斑及典型紫纹。X 线检查蝶鞍无扩大, 尿 17- 羟较少明显增高, 血浆皮质醇无明显增高, 且保存正常昼夜分泌节律。而皮质醇增多症尿游离皮质醇 > 552 纳摩尔/24 小时 (> 200 微克/24 小时); 尿 17- 羟 > 55.2 微摩尔/24 小时 (> 20 毫克/24 小时); 血皮质醇: 晨间基础值高于正常、节律消失。即 0 点 > 138 纳摩尔/升 (> 5 微克/分升); 过夜地塞米松抑制试验: 次晨 8 时, 血皮质醇 > 110 纳摩尔/升 (> 4 微克/分升) 或下降 $< 50\%$; 小剂量地塞米松抑制试验: 服药第 2 日, 尿游离皮质醇 > 55.2 纳摩尔/24 小时 (> 20 微克/24 小时), 17- OHCS > 11 微摩尔/24 小时 (> 4 毫克/24 小时)。

三、小儿肥胖的诊断和鉴别诊断

1. 小儿以超过同年龄、同身高平均体重 2 个标准差以上为肥胖。

2. 肥胖在正常婴儿较普遍, 部分小儿生理性肥胖 (单纯

性肥胖) 可持续进入成年。此类儿童食欲较大, 身高也在高水平, 生长曲线稳定。家族中常有身材高大或肥胖者、询问病史应着重于发生肥胖年龄、生长曲线变化、饮食史、家族史及中枢神经疾病史。

3. 糖耐量试验是鉴别生理性与病理性肥胖较实用的方法。成年肥胖可有糖耐量降低, 而小儿一般无此改变。若有糖耐量改变需考虑为病理性肥胖, 作进一步检查。

4. 生理性肥胖的小儿一般身长偏高, 体质结实, 皮下脂肪分布均匀。骨龄及性发育可能稍提早。有时血压偏高。其他检查均在正常范围。

5. 诊断小儿肥胖时注意点

(1) 小儿肥胖易误认为皮质醇增多症。该病在小儿极少见。

(2) “乳房肥大”: 肥胖小儿, 无论男女, 由于乳房有脂肪堆积, 不可误认为乳房发育。

(3) 肥胖男孩的阴茎埋入肥厚的阴阜内, 外表上像性发育迟缓或误认为两性畸形。此外, 还可因睾丸缩进腹股沟而误为隐睾。

(4) 多毛: 小儿轻度多毛不能认为是肾上腺雄激素过多。

(5) 皮下脂肪分布不均: 小儿肥胖脂肪分布一般都较均匀。不过严重肥胖者, 皮下脂肪可有向心性积聚的倾向。鉴别诊断时应注意结合其他体征及实验室检查。

四、肥胖程度的划分

1. 轻度 体重超过标准体重 20%~30%。

2. 中度 体重超过标准体重 31%~50%。

3. 重度 体重超过标准体重 $>50\%$ 。

(刘志民)

第三章 饮食减肥法

第一节 饮食减肥的调配原则

我国古代养生学家对饮食养生提出“外养”和“内养”之说：“人之饮食所以养生，不知饮食失调亦以害生……。善养生者养内，不善养生者养外。养内者，以恬脏腑，调顺血脉，使一身之流行冲和，百病不作。养外者恣口腹之欲，极滋味之美，穷饮食之乐，虽肌体充腴，容色悦泽，而酷烈之气内蚀脏腑，精神虚矣，安能保合太和，以臻遐龄。”世界各国的养生学家对我国的传统饮食养生方法非常重视。1990年6月底美国有所大学出版了一本介绍中国传统饮食的著作，书中对照了中、美两国不同饮食方式对健康的利弊，结论是中国人以植物类食品为饮食习惯比偏重脂肪为主的美国饮食，更有助于祛病强身。可见我们祖先发明的饮食疗法与当今的营养科学是非常吻合的，对正常人强身保健有效，对各种疾病的疗效也是肯定的。对肥胖症的饮食疗法应遵循以下的原则。

一、控制饮食

对于肥胖症的治疗，通过加强饮食管理，控制营养素的摄入，采用调节饮食的方法。如短期饥饿疗法、间歇饥饿疗法以及各种各样的减肥食谱。对于饮食管理的手段与方法虽

未取得完全一致的看法，但通过临床观察和动物试验，绝大多数学者倾向于低热能、低碳水化物或同时给高蛋白质的食谱，力图通过控制摄入体内的热量来达到减肥的目的。低热能饮食可使机体处于能量负平衡，从而达到消耗体内贮存脂的目的。当然在消耗脂肪的同时，会引起体内蛋白质与非脂肪成分的亏损，故常需要提高蛋白质的供应量。采用低糖饮食主要是因糖容易吸收，能促进脂肪生成所需要的酶类的活性，并会刺激胰岛素分泌，导致脂肪合成增加，抑制脂肪分解。如用淀粉类食物或粗纤维含量高的食物，则可以减弱这种作用。至于脂肪，过去有人主张减肥时应少吃，但动物试验发现，脂肪分解的甘油可以控制肥胖，因此有人主张提高脂肪热能比例。当然，如果肥胖伴有高血压症、高脂血症、动脉粥样硬化、冠心病时，则应控制脂肪的摄入量。

(一) 轻度肥胖 主要控制食物中可吸收碳水化物的量，减少热能摄入。尤其要控制糖果、糕点、花生、啤酒，宜多吃水果和蔬菜。以每月体重下降 500~1000 克为宜。

(二) 中度肥胖 必须严格控制饮食，按标准体重与活动情况计算每日所需热能。每日进食总热能应控制在 5023 千焦 (1200 千卡) 之内，体重下降应以每周 500~1000 克为好。如经两周以上仍无效果时，可将热能减至每天 3348~4186 千焦 (800~1000 千卡)。

(三) 重度肥胖 这类患者宜先用低热能饮食治疗，每天热能总量控制在 1674~2511 千焦 (400~600 千卡)，如无效时改用饥饿疗法或间歇饥饿疗法。饥饿疗法开始时连续禁食 7~14 天，只给水、维生素和必要的无机盐及微量元素。开始

1~2天时病人常有饥饿感，之后可出现轻度的酮血症，血压下降，疲乏、无力等症状，因而必须在监护的条件下进行禁食或进食。开始禁食期，体重下降较快，每天下降在500克以上。接着可继续采用低热能或间歇饥饿疗法来巩固。也有一开始即用间歇饥饿疗法，即在用低热能食谱的过程中，每周间歇饥饿2天。用此法14天后，可使体重下降7300克左右。但有不少学者反对饥饿疗法，认为在短期内体重下降的同时，会导致体内蛋白质的耗损，易发生酮症酸中毒，低血压，情绪急躁，呕吐恶心，神经过敏等症状。故应权衡利弊，因人而异，慎重选用。

二、合理调配

一年四季的冷暖寒凉不同，组成饮食的各种食物也应有所不同。四时八节。饮食应有别，对肥胖症者的治疗饮食来说，更应注意这一点，我国古代即有“五谷为养，五果为助，五畜为益，五菜为充”的饮食调配原则，从现代营养的观点来说，这种组成是非常合理的，已得到中、外很多营养学家的肯定。五谷杂粮为主，鸡、鱼、肉、蛋、奶相助，加上蔬菜、水果的补充。主副食品只要合理搭配即可营养素齐全，五味调和。传统医学认为酸、甜、苦、辛、咸五味与心、肝、脾、肺、肾五脏互为配伍，酸入肝，苦入心，甘入脾，辛入肺，咸入肾。在饮食调配时应考虑到这些问题。肥胖症的饮食调配应以给予大量蔬菜、水果等高纤维素、高无机盐和高维生素食物，同时应适当控制粮食和含高脂肪的食物。

三、饮食有节

不偏食，饥饱得度，不暴饮暴食是预防肥胖的关键之一。

我国人民对饮食保健有丰富的经验，“少吃香，多吃伤”；“若要身体好，吃饭不过饱；晚饭减一口，活到九十九。”“饥不暴食，渴不狂饮，每餐八成饱，保您身体好”。这些都是行之有效的饮食养生的格言，其主要精神就是控制饮食。切实做到“早吃好，午吃饱，晚吃少”，这对防止肥胖是至关重要的。饮食要定时有节，千万不能因为治疗过程中出现饥饿感或其他一些症状而半途而废，要持之以恒，坚持到底，就一定会收到理想的治疗效果。

第二节 食疗、药膳减肥

祖国医学中有很多治疗肥胖症的食疗、药膳方剂。我国人民膳食组成中，许多食物既是食品，也是药物，故古人早就有“医食同源、药食同根”之说。如冬瓜、山楂、山药等，都有降脂减肥之功效，既是食物，又有药效。药膳有多种形式，如药粥、药酒及药膳菜肴等，均确有减肥之功效。现录部分方膳如下，供选用。

降脂饮

【配方】 乌龙茶 3 克，槐角 18 克，首乌 30 克，冬瓜皮 18 克，山楂 15 克。

【功用】 消脂去肥，用于肥胖症。

【制法】 先将槐角、首乌、冬瓜皮、山楂煎煮，取其汁趁热沏茶，浸泡茶浓时即可饮用，每天 1 剂。

绿豆海带粥

【配方】 绿豆 100 克，海带 100 克，粳米 100 克。

【功用】 祛脂减肥。用于肥胖症。

【制法】 将绿豆先煮待熟，放入粳米煮至熟稠，再加入海带丝。可分 2 次吃完，每天 1 剂。

海带草决明汤

【配方】 海带 50 克，草决明 15 克。

【功用】 祛脂降压。用于肥胖伴高血压者。

【制法】 水煎煮，喝汤吃海带。每天 1 剂，可以常吃。

青茶饮

【配方】 青茶适量。

【功用】 消脂去腻，提神。用于肥胖症。

【制法】 沸水冲沏，茶水浓时饮用，每天清晨时即饮数杯。白天也可常饮之。

山楂粥

【配方】 山楂 30 克，粳米 60 克，砂糖 10 克。

【功用】 健脾胃，消食积，散瘀血。适用于食积停滞、内积不消；还可防治高脂血症、高血压病，以及冠心病。

【制法】 先用砂锅煎山楂取汁，加入粳米、砂糖煮粥。7 剂为 1 疗程，亦可常服食。

冬瓜粥

【配方】 鲜冬瓜（带皮）100克，粳米60克。

【功用】 利尿，消水肿，清热毒，止烦渴。适用于水肿胀满，小便不利，包括肥胖症，急、慢性肾炎水肿，肝硬化腹水，脚气病浮肿，暑热烦闷，口干作渴，肺热咳嗽，痰喘等。

【制法】 先将冬瓜切成小块，同粳米一并煮粥服食。或用鲜冬瓜子30克煎水，去渣后同米煮粥。常食不限。

赤小豆粥

【配方】 赤小豆50克，粳米60克

【功用】 健脾利水。适用于水肿病、肥胖症和脚气病水肿。

【制法】 将赤小豆、粳米放入锅内，加水烧开，小火慢熬，将成粥时加入盐和味精，稍煮即可，常食有益。

青鸭羹

【配方】 青头鸭1只，苹果1只，赤小豆250克，食盐、葱各适量。

【功用】 健脾开胃，利尿消肿。

【制法】 将青头鸭宰杀去毛及肠杂。再将赤小豆淘洗净，与苹果一齐装入鸭腹内。放入砂锅内，加水适量，小火炖至鸭肉烂熟时，加葱适量，盐少许即成。每次空腹吃肉喝汤，亦可佐餐食用。

【注意】 不宜与木耳、胡桃、豆豉同食。

鲤鱼汤

【配方】 苡苳 5 克，鲜鲤鱼 1000 克，川椒 15 克，生姜、香葱、味精、料酒、香菜及醋各适量。

【功用】 利水、消肿。

【制法】 将鲤鱼去鳞，剖腹去内脏洗净，切成小块。姜、葱洗净，拍破切段待用。将苡苳、鲤鱼、葱、生姜放入锅内，加水适量，置旺火上烧开，移小火上炖熬约 40 分钟，加入香菜、料酒、味精、醋即成。可单独食，亦可佐餐，吃鱼喝汤。

怪味海带

【配方】 海带、红小豆、萝卜、山楂、甜叶菊甙粉各适量。

【功用】 减肥，利水，消肿。

【制法】 将海带放水中泡 24 小时，中间换两次水，然后洗净切丝晾干。将红小豆、萝卜、山楂加水及甜叶菊甙粉烧开煮 30 分钟；捞出豆、萝卜、山楂弃之，放入海带，焖至汁尽，海带酥烂，起锅晾干食用。

菊花爆鸡丝

【配方】 鸡脯肉 300 克，菊花 30 克，火腿丝 25 克，豌豆 25 克，鸡蛋清 2 只，水淀粉 40 克，精盐适量，味精、料酒，姜末各少许，清汤 100 克，植物油 750 克（实耗 75 克）。

【功用】 镇静祛风，补肝明目。适用于心烦不安，视物模糊，头昏失眠，精神不振者食用。对于高血压症患者尤

为适宜。

【制法】 菊花选外形整齐的花瓣 10 克，并用开水稍泡一下捞出，留作炒菜时加入；其他 20 克按水煮法提取菊花浓缩汁 20 毫升。将鸡脯肉去掉白筋，切成薄片，加入蛋清、水淀粉，用手抓匀浆好；将锅置火上，加入植物油，待油稍热时，将鸡丝下锅，用筷子搅开，连油一起倒出。随后将姜末下锅，下入火腿丝、豌豆，加入精盐、味精、料酒、清汤及菊花浓缩汁，汁沸时下入鸡丝及洗净的菊花瓣，翻炒两下，盛盘后即可食用。此药膳菜肴色黄白，菜脆嫩，有菊花香味。

清蒸鲤鱼

【配方】 鲤鱼 1 条（约 600 克），玉兰片 50 克，香菇 50 克，西红柿 50 克，菜心 50 克，鸡油 50 克，精盐、味精、料酒、茴香各适量，葱、姜、蒜各 10 克，植物油 500 克（实耗 50 克）。

【功用】 利水消肿，通乳下气。鲤鱼熟食，利水作用较强，对水湿内盛，水肿胀满、泄泻、小便不利，以及黄疸、妊娠水肿者，均为很好的辅助食疗佳品。

【制法】 洗净鲤鱼，剖斜刀。葱切斜块；姜蒜去皮切片；玉兰片切片；香菇开水泡发洗净，切去根蒂；西红柿用开水烫过，去皮切斜块，洗去籽；菜心也用开水烫一下。将炒锅置旺火上，倒入植物油，烧至 6 成热时，将鱼下锅，急速捞出，放入鱼盆内。加入料酒、精盐、味精、鸡油、玉兰片、香菇、葱块、姜片、茴香、蒜片，放少许水，上笼大火蒸 20 分钟；取出拣去调料，放入另一个盆内。将原汤倒入汤

锅内上火，加菜心、西红柿，最后放鸡油少许。煮沸后将汤浇在鱼身上即可食用。此药膳佳肴鱼肉松软，鲜嫩清香。

荠菜拌豆腐

【配方】 荠菜 250 克，豆腐 100 克，香油 12 克，精盐、味精适量，姜末少许。

【功用】 荠菜有凉肝止血，利湿通淋之功效。适宜于高血压、水肿等症，可起到理想的食疗效果。

【制法】 将豆腐切成小方丁，用开水略烫，捞出盛在盘内；荠菜用水焯一下，凉后切成细末，撒在豆腐上，加精盐、味精拌匀，淋上香油即可食。此菜肴清香鲜嫩，营养丰富。

烩双菇

【配方】 罐头蘑菇或鲜蘑菇 250 克，香菇 50 克，精盐 6 克，味精、白糖少许，水淀粉适量，植物油 50 克。

【功用】 补气益胃。凡年老体弱，久病气虚，食欲不振，小便频数或失禁者，均可食用。有报道香菇有降低血压的作用，蘑菇有降血糖之功效，故此药膳菜肴对高血压症、动脉粥样硬化和糖尿病患者，皆是食疗之佳品。

【制法】 香菇用开水泡发 30 分钟，捞出挤干水，去蒂洗净，泡香菇水留用。锅中倒入植物油，油热后，放入香菇煸炒 1 分钟，再投入蘑菇，罐头蘑菇水、香菇水、精盐、味精、白糖，待汤汁微开时，用水淀粉勾芡即可食用。此菜肴黑白分明，色美味鲜。

凉拌芹菜

【配方】 芹菜 500 克，水发海蜇皮 150 克，精盐、味精、醋少许，小海米 3 克。

【功用】 平肝清热，祛风利湿。适宜于头痛眩晕，小便淋痛，咳嗽痰多，牙痛目赤者食用；高血压症，冠状动脉硬化性心脏病患者，可作辅助食疗。

【制法】 芹菜去叶除粗筋后切成 3 厘米长的段，在开水中烫一下，沥干；海米泡好；海蜇皮泡好洗净，切成细丝。将芹菜段、海蜇丝和海米一起拌和均匀，同时加醋少许，放精盐、味精少许即可食用。此菜脆嫩爽口。

山楂元宵

【配方】 糯米面 1150 克，面粉 100 克，鲜山楂 500 克或山楂糕 300 克，核桃仁 150 克，芝麻 100 克，红丝 150 克，桂花卤 20 克，糖粉 500 克，植物油 25 克，芝麻油 25 克，玫瑰香精适量。

【功用】 开胃消食，降低血脂。适宜于消化不良、食欲不振及冠心病患者的食疗药膳，老幼皆宜。

【制法】 山楂洗净后煮或蒸烂，晾凉后去皮去核，制成山楂泥待用；若以晶糕为原料，可直接使用。将糖粉、面粉、山楂泥或晶糕混合，加入擀碎的核桃仁和红丝、桂花卤，再加油搅拌均匀，装入木模框中，压片、压实，脱模后切成 18 毫米见方的块；取平底容器，倒入糯米面铺好，用漏勺盛馅蘸上水，倒入糯米面中，滚动数次；取出后蘸水再滚动；重

复多次后即可做成元宵 ;置沸水中煮至元宵上浮后再停片刻,即可装碗食用。此元宵酸甜可口,常吃大有裨益。

决明降压粥

【配方】 炒决明子 15 克,白菊花 10 克,粳米 100 克,白糖适量。

【功用】 此药膳粥清肝明目,通便。适用于目赤肿痛,头痛头晕的高血压症,高脂血症及习惯性便秘等症。

【制法】 决明子与白菊花一起加 375 毫升水煎煮 2 次;药液过滤后放入洗净之粳米,再加适量清水,一起煮粥后加白糖食用。早晚各服食 1 次。

荷叶粥

【配方】 重约 200 克的鲜荷叶 1 张,粳米 100 克,白糖适量。

【功用】 降脂减肥,消暑,生津止渴。

【制法】 粳米淘洗净,加水煮粥;临熟时将鲜荷叶覆盖粥上,焖约 15 分钟,揭去荷叶,粥呈淡绿色,再煮沸片刻即可。服食时酌加白糖,随时可食。

芹菜炒香菇

【配方】 芹菜 400 克,水发香菇 50 克,精盐 6 克,味精、淀粉适量,植物油 50 克。

【功用】 平肝清热,对于肝阳上亢的高血压症、动脉粥样硬化、高脂血症患者,此膳为良好的保健菜肴。

【制法】 芹菜去叶、根，洗净剖开切长约 2 厘米的长节，用盐拌匀约 10 分钟后，再用清水漂洗后沥干待用。香菇切片。将醋、味精、淀粉混和后装在碗内，加水约 50 毫升，兑成芡汁待用。锅放旺火烧热后，倒入油 50 克，待油冒青烟时，即可下入芹菜，煸炒 2~3 分钟后，投入香菇迅速炒匀，淋入芡汁速炒，起锅即可食用。此菜肴脆嫩适口。

三色糯米饭

【配方】 红小豆、苡仁米、糯米、冬瓜籽、黄瓜各适量。

【功用】 减肥、健脾、利水。

【制法】 将红小豆及苡仁米洗净后放入锅内先蒸 20 分钟，然后放入洗净的糯米及冬瓜籽，加水蒸熟，起锅后撒上黄瓜丁即可食用。

红焖萝卜海带

【配方】 海带、萝卜、丁香、大茴香、桂皮、花椒、桃仁、素油、酱油各适量。

【功用】 减肥、利水、消气。

【制法】 海带用水泡 24 小时，中间换水两次，然后洗净切成丝；萝卜切成粗丝。将素油烧熟，加海带丝炒几下，放入丁香、大茴香、桂皮、花椒、核桃仁、酱油及清水烧开，改中火烧至海带将烂，再放入萝卜丝焖熟即可食用。

什锦乌龙粥

【配方】 生苡仁米 30 克，冬瓜籽仁 30 克，红小豆 20

克，干荷叶、乌龙茶适量。

【功用】 健脾、减肥。

【制法】 上药洗净，合在一起，放入锅内加水煮至豆熟，再放入用粗纱布包好的干荷叶及乌龙茶再熬 7~8 分钟，取出纱布即可食用。

豆浆粥

【配方】 黄豆、大米适量。

【功用】 黄豆宽中下气，有降胆固醇、防治心血管疾病和抗癌作用。高血压病、血管粥样硬化，冠心病者可长期食用。

【制法】 黄豆去皮，湿磨榨浆，加入已煮熟的稠粥内，和匀后再煮片刻即可食用。

第三节 减肥食物精选

黄瓜

味甘性凉，具清热解渴、通利水道的功能。鲜黄瓜中含丙醇二酸，可抑制碳水化合物在体内转化为脂肪，但不妨碍糖代谢提供热能。鲜黄瓜中的纤维素和果胶，能增加粪便体积，使肠内腐败变质的物质加速排出，又能降低血中胆固醇。故患肥胖症、高胆固醇血症和动脉粥样硬化者，常吃鲜黄瓜很有益处。

冬瓜

味甘淡、性微寒。果肉、瓢、皮、籽及藤、叶均可供药用；日常食用果肉。可煎汤作饮料，或油煎、盐腌、加精制成蜜饯作为零食。冬瓜有清热解毒、涤秽除烦、祛湿利尿等作用。适用于热毒痈肿、心胸烦热、小便不利、水肿胀满、夏秋暑湿泄泻等症。老年肥胖者，欲体瘦轻健，可常食用。

鹌鹑

肉味甘、性平，入脾、肺二经，有补益五脏、清热利湿，利水消肿之效；适用于老年体弱、营养不良、咳嗽哮喘、消化不良、腰酸疼痛者。其肉味美嫩鲜，是野禽中之上品。味美似鸡，营养价值、治疗作用均远胜过鸡。肉中蛋白质含量高，低脂肪且含多种维生素。含胆固醇低，为肥胖者理想的肉食。因鹌鹑肉比鸡肉易于消化吸收，颇宜于老人、产妇和体弱者食用，故有“动物人参”之美称。鹌鹑蛋既含有丰富的蛋白质、卵磷脂、激素，还含有多种维生素、无机盐和微量元素；特别是其中的芦丁，是高血压症、贫血及结核病等患者的食疗佳品。

黄豆

在豆类中营养价值最高，是豆中之王。蛋白质含量极为丰富，有“植物肉”之美誉，是我国数千年来的传统食品。佛门弟子不吃荤腥而长寿，与豆类蛋白之神功是分不开的。黄豆及其制品能增加血管弹性，预防血栓形成，降低血清胆固醇浓度，增强记忆力，延缓脑细胞衰老，并含有抗癌物质。

山楂

含有山楂酸、维生素 C 及黄酮等成分。有健胃消食，活血化瘀之功效。现代医学研究发现其有降血压、降血脂，强心的作用。常吃对冠心病、高脂血症等疾病均有良好的辅助治疗功效。

山药

有健脾补肾、固精益肾之功效，糖尿病人可长期食用山药。对身体虚弱，精神倦怠，食欲不振，遗精盗汗等病人均有益。

洋葱

有明显的降血脂和增强纤维蛋白溶解酶活性的作用，使血栓形成减少，动脉粥样硬化斑消失。此外还有前列腺素 A₁，有降血压的功能，可增强体力，帮助分解体内毒素，促进血液循环等。

白萝卜

俗话说“冬吃萝卜夏吃姜，不劳医生开处方”。萝卜中含有大量的维生素、精氨酸、胆碱及酶类，对健康非常有益。可用于食积胀满，咳嗽失音，吐血衄血，醒脑提神，利尿止渴以及头痛等症。

海带

海带中含有丰富的碘，以及其他微量元素和无机盐，具有抗癌作用，还可以促进新陈代谢。海带可降脂祛肥，为美容食品之一，可使皮肤滑爽，头发乌黑油亮。

魔芋

最早产于我国，后传入日本。在几十年前即成为日本人的家常便饭，其制品大量运销东南亚和欧美市场。所含的成分以葡萄甘露聚糖为主，含有大量的食物纤维，呈碱性，吸水后体积可膨胀 100 倍，粘度大。可促进肠内酶类分泌，加强酶的活性，消除肠壁上的分泌物。为时下流行的减肥美容食物之一。

芹菜

又名旱芹，含有丰富的无机盐和微量元素，大量的粗纤维及维生素等。有平肝清热，祛风利湿之功效。可治疗高血压症、血管硬化等疾病。

兔肉

有补中益气，凉血解毒之功效。可治疗糖尿病消瘦，胃热呕吐、便血等症。常吃兔肉能预防高血压病，冠心病等，还可减肥，故有“健美肉食”之称。

(蔡东联)

第四章 体育锻炼减肥法

由于现代科学技术的高度发展，机械化、电子化程度的普及和提高，人们在工作中的体力劳动减少，使人们参加运动的机会越来越少，很容易引起“文明病”。实际上是一种运动不足或运动缺乏病，肥胖病病因之一便是缺少运动。因肥胖又可引起一些并发症，如高血压，冠心病、脂肪肝、胆结石等疾病。

造成肥胖的原因是多方面的。中年男性易肥胖，往往由于缺少运动及内分泌失调，多坐着工作、暴食等生活方式引起，这样不仅影响其体态，还使其健美大为逊色、体态臃肿、行动不便，非常苦恼。女子在怀孕产后由于不注意体型，不做运动亦容易肥胖。到了老年随着年龄的增加，各种器官的功能逐渐衰退，衰老尾随而至，抵抗力下降，疾病接踵而来，老年性肥胖不仅影响其健美；亦损害了其生活美的享受。

肥胖病在儿童、青年中亦会发生，这就是说肥胖病正困扰着、烦恼着各年龄阶层的人们。1991年夏天，上海办了个胖墩儿夏令营，报名者非常众多。分析这些胖墩儿童的致胖原因，与营养过剩、劳动活动少有关。这些胖孩子大都是独生子女，生活条件好，吃得多，吃得好，有的还服用滋补品，运动少，结果成为一个胖墩儿。幼儿肥胖可由于脂肪细胞肥大及增殖所致，一般认为脂肪细胞肥大有一定限度，造成肥

胖亦有限。人体脂肪细胞增生见于两个时间，即胚胎期最后3个月至出生后一年内及发育期，如果在这些时期内能量入超，则可促进脂肪细胞肥大及增殖，导致严重肥胖。

每个人不仅希望自己有健康的身体，而且有健美的体型及漂亮的容颜。现代科技的发展及物质生活的改善，一方面有导致影响健康，损害体型健美的因素；但另一方面亦酝酿着使人们应用科学的方法，有可能使希望有健美体型、减肥得以实现。

目前国内外治疗肥胖的措施是控制饮食量和增加体育锻炼，使多余的脂肪代谢消耗，体重减轻，防止继发疾病。运动与饮食控制结合造成能量负平衡，以此来消耗体脂，减轻体重。《新英格兰杂志》一编者对易得肥胖者开了如下处方：“学会坚持进行较高水平的体育活动，学会预防性饮食法！”

第一节 体育锻炼减肥的机理

人体摄入的食物经过消化吸收后，变为葡萄糖、氨基酸、甘油进入血液。这些物质通过代谢后转变为能量，作为提供机体活动所需要的能量，我们在生活中劳动、工作时需要肌肉收缩，脑力劳动，内脏器官的活动等都要有能量供应。多余的部分主要以脂肪形式贮存在肝脏、皮下及其他组织内。如果摄入过多，或消耗减少时，就可以发生单纯性肥胖，那么控制饮食、多活动及运动就是反其道而行之的减肥办法。

在日常生活中，人们的活动差异是很大的，对热量的需要各不相同。少的每日只需要 6278 千焦（1500 千卡）左右，

多者需要 12557 千焦 (3000 千卡) 以上。例如, 卧床休息每分钟需要 4.2 千焦 (1 千卡) 热量, 坐位就为 5 千焦 (1.2 千卡), 走路则需要 3.6~5.6 千卡热量。

脂肪合成时需要胰岛素, 肥胖者血中胰岛素浓度常常较正常人为高; 同时血内脂类物质代谢紊乱, 因此肥胖者容易发生冠心病、糖尿病及高血压等疾病。

体育锻炼、运动疗法所以能达到减肥的目的, 其主要的机理有下列几方面。

1. 通过肌肉运动调节代谢功能, 促进脂肪分解消耗。肌肉运动需要大量能量, 短时间的运动由糖燃烧来提供能量, 较长时间运动由脂肪燃烧来提供能量。所以减肥要运动, 且要较大运动量的运动, 才能促进脂肪代谢, 减少体内脂肪贮存量, 从而减轻体重。

2. 在运动中肌肉加强对血液内游离脂肪酸的摄取及利用, 而血液则从脂肪细胞加快释放游离脂肪酸来获得补充, 其结果使体内脂肪消耗, 体重下降。

3. 肌肉运动还能增加血液内葡萄糖的利用率, 防止多余的糖转化成脂肪, 这样就减少了脂肪的形成。体内脂肪减少以后, 脂肪在心脏、血管、肝脏等器官的沉积亦可减少, 因而可避免因肥胖、脂肪过多沉积而引起这些器官的合并症。

4. 体力运动作用于神经和体液系统, 肾上腺素、去甲肾上腺素增加, 可提高脂蛋白酯酶活力, 促进脂肪分解利用, 游离脂肪酸增加, 降低胆固醇、甘油三酯等脂类物质, 减少脂肪沉积在实质器官。同时由于运动时胰岛素分泌下降, 可防止糖向脂肪转化, 减少了脂肪的形成。

5. 肥胖病人有相对心功能及肺功能不全, 运动可加强心脏收缩力量, 改善心功能, 增加血管的弹性。肌肉运动还可以改善外周血液向心脏的回流, 改善心脏对体力活动的适应能力。运动尤其是呼吸运动能增加胸廓及膈肌的活动度, 加深呼吸, 增加肺活量, 改善呼吸功能。

第二节 体育减肥方法

一、运动与控制饮食是一种有效减肥方法

有学者报道用单纯严格饮食控制方法减肥, 如绝食 10~14 天, 或给极低热量 (每日 1256~2511 千焦即 300~600 千卡) 饮食及低热量 (每日 2511~5023 千焦即 600~1200 千卡), 其效果不佳, 体脂下降可能不显著, 或下降后不易保持。

每天作 419 千焦 (100 千卡) 热量调整可制止肥胖发展并逐渐减肥, 调整方法可减少 419 千焦 (100 千卡) 热量的饮食或通过体力运动额外消耗 419 千焦 (100 千卡) 热量来调整。有报道每日减少 837 千焦 (200 千卡) 热量饮食, 再通过运动多消耗 1256 千焦 (300 千卡) 热量, 每周就可以减少 0.45 千克的脂肪。

对轻度肥胖者, 不一定要过分严格限制饮食, 只要适当增加体力运动, 就可使体重每月减轻 1~2 千克, 直至达到正常标准; 中度以上肥胖者, 由于食欲亢进, 不大容易自行控制饮食, 体力活动又比正常人少, 所以必须控制饮食及运动疗法相结合应用, 并长期坚持才有效果。

运动不可避免会引起食欲增加, 消化功能增强, 有人担

心运动后吃得多了反而会增加体重，但如运动疗法和限制饮食相结合则可以更灵活地达到热量负平衡，减重效果更为持久。例如肥胖者希望每周减重 0.45 千克，可以每次作中等运动半小时，约消耗 1465 千焦（350 千卡）热量，每周运动 3 天，共消耗 4395 千焦（1050 千卡），每周还需要减少 10045 千焦（2400 千卡）热量饮食摄入（每天减少 1423 千焦即 340 千卡热量）；如果每周运动 5 天，共消耗 7324 千焦（1750 千卡），那末每周还需要减少 7324 千焦（1750 千卡）热量饮食的摄入（每天减少 1045 千焦即 250 千卡）。依次类推，有的运动量，如把运动时间延长，运动次数增加，可以不需要太限制热量摄入，就可达到减肥目的，这种方法肥胖者容易接受。

预防肥胖比治疗更为重要，在儿童青春发育期，妇女怀孕期、产后、绝经期，男性中年以上，疾病恢复期均应注意预防肥胖，尤其是有肥胖家族史者更应注意。适当控制饮食，少吃高脂肪及糖类，多吃蔬菜，并经常进行适当体育运动与体力劳动对预防肥胖有很好效果。一个正常体重的人，应该每天通过一定量的体力活动，把摄入的热量完全消耗掉，做到入、出量平衡，则能预防肥胖。

运动减重时，往往被认为运动量愈大愈好，其实只有适当运动才能使肥胖者接受。只有根据肥胖程度、并发症的情况选用适当运动量才能产生较好效果。一般可分强、弱两组。前者适用于心血管无器质性病变、心功能良好的青壮年肥胖者，后者适用于有并发症及老年肥胖者。强组运动量：运动强度由中等开始、逐渐增加到较大强度，运动初期心率控制

在 110~120 次/分以后逐渐增加到 130~140 次/分。运动时间可由开始的 15 分钟逐渐增加至 1 小时。弱组运动量：运动强度由小逐渐达到中等强度，运动初期心率应控制在 90 次/分，以后逐渐到 120 次/分。运动时间由 15 分钟开始，逐渐增加至 30 分钟。

人体含脂量并非愈少愈好，人体的基本脂包含在心、肝、肾、神经组织、细胞膜、活动肌肉中，是维持正常功能生理活动所必需。贮存脂则作为燃料贮备，大部分存在皮下，过量积贮则引起肥胖。肌肉量占体重 45%~36%，肌肉量多少对体重影响很大。用体重来作为脂肪指标有很大缺点。较可靠指标是体脂测定（详见第二章）。

具体方法主要以耐力性锻炼项目为主，辅助体操运动、球类项目、健美运动、迪斯科、舞蹈等，均有很好的减肥作用。

（一）耐力性锻炼 耐力性锻炼是指在一定强度下，在相当时间内（不少于 15~20 分钟）重复同一运动周期的运动，是一种增强呼吸、心血管功能和改善新陈代谢的锻炼方法，一般属于中等强度的训练，采用大肌群的练习，这种方法可取得较好的发展体力的效果。其对象主要为一般健康人。近 20 余年来被广泛用于增进健康及预防慢性病，尤其是冠心病及过度肥胖。耐力性锻炼的方式有步行、健身跑、游泳、自行车、划船、登山及某些球类运动，也可因地制宜采用原地跑、跳绳、爬楼梯等方式。现将最常用的步行及健身跑训练方法作一介绍。

1. 步行及医疗步行 步行是简便易行且有效的有氧训练法，适用于年龄较大、身体较差的肥胖者。根据锻炼者的病

情和体力，规定一定距离、步行坡度、速度、中间休息的次数及时间。步行能有效地减少体内脂肪，且比剧烈运动消耗脂肪更为明显，步行不仅能减少脂肪，且增强肌肉，故有人建议用步行代替节食，因节食使脂肪及肌肉都减少。

常用步行路线举例：①200~600米平路：用30~50米/分的速度行走，每走100米休息5分钟。②800~1600米平路：用50~100米/分的速度行走，路程中及路程结束时各休息5分钟。③2000米路程：路程中有两段短坡（约100米），坡高5~10°；其余为平路。用40~50米/分的速度走1000米，休息8分钟。返路亦用同样速度走完1000米，休息8分钟。步行最好在优美环境下，在树木、花卉小山旁进行。最好在医生指导下进行。

在步行时要求心情愉快，肌肉放松，如果配合上臂活动、按摩则可使步行效果更好，若同时配合呼吸及意守丹田或涌泉穴，则可起到步行及气功的双重作用。

2. 健身跑 健身跑由于它不需要特殊锻炼设备，很为中老年所喜爱。现在，国内外广泛开展健身跑，一般属中等强度，适用于中老年健康者及有较好锻炼基础的肥胖病患者。运动强度大于步行，其运动量可由参加者身体适应状况来决定，速度可快可慢，距离可长可短。

健身跑的运动量的大小由运动强度和时间的乘积所决定，一般而言，年龄较轻、体质较好者、宜选择强度较大，持续时间较短的运动量，中老年及体质差者、宜选用强度较小而持续时间较长的运动量。

测量心率是衡量运动强度的最简便的方法。参加健身跑

的人最好自己学会测量脉搏的方法。通常测桡动脉的脉搏数。先数 10 秒钟的脉搏数, 乘以 6, 就是 1 分钟脉率。30~40 岁的人, 可以把脉搏数从 110 次/分逐步锻炼加快到 150 次/分; 40~49 岁的人, 可从 105 次/分增加到 145 次/分; 50~59 岁的人, 可从 100 次/分增加到 140 次/分; 60 岁以上可从 100 次/分增加到 130 次/分。以运动后的即刻心率作为考虑运动量的大小的指标, 是简便、客观、准确、安全的方法。因为这可反映出心脏适应运动的功能情况, 也反映了全身调节与适应情况。心率加快达不到标准, 说明运动量太小, 达不到锻炼的目的; 若心率加快, 超过标准, 说明运动量太大, 心脏负担太重, 反而对身体有害。对运动后心率的恢复亦可提示运动量的大小, 若运动后的脉率, 在休息后 5 分钟内就恢复到运动前脉率, 说明运动量还可增加; 若超过 10 分钟还不能恢复, 则说明运动量过大, 应予以减少。当然运动后的自我感觉良好与否, 亦可参考。若运动后有不舒服感, 睡眠不好, 胃口不佳, 甚至精神萎靡, 应停止运动, 找医生检查, 待身体情况好转, 再重新开始运动。若感觉良好, 胃口、睡眠均佳, 体力增加, 那可以再增加运动量, 以达到减肥目的。

上海某一中老年长跑队中有一个队员, 50 余岁, 身高 150 厘米, 体重 85 千克, 属矮胖子, 经每天锻炼长距离跑后, 体重减到 65 千克, 目前仍维持此水平。同一队中凡能坚持长跑 3 年以上的队员, 且能跑较长距离者, 心、肺功能良好, 没有一个是肥胖者。

(二) 体操运动 主要是进行躯干和四肢大肌肉群的运动, 重点是腹肌锻炼。其锻炼方法常用有下列几种。

1. 屈伸下肢运动 准备姿势：仰卧位，两臂伸直放于身体两侧，两腿伸直。练习动作：①屈曲左侧髋、膝关节、尽量用力使膝贴近腹部。②伸直左下肢还原成准备姿势。③~④按上法屈伸右下肢。左右下肢交替重复各 6~8 次。

2. 抬头转体击拳运动 准备姿势：仰卧位，两手握拳屈肘置于体侧。练习动作：①上体抬起 45°；向左转体，同时右拳向左前方击出。②还原。③~④向①、②反方向进行，左拳击出。

3. 单腿上抬运动 准备姿势：仰卧位，两臂伸直放于身体两侧，两腿伸直。练习动作：①左腿直腿上抬，膝关节保持伸直。②还原。③~④右腿直腿上抬。左、右交替重复 6~8 次。

4. 双腿上抬运动 准备姿势：仰卧位，同第一节。练习动作：①两腿伸直抬起、坚持 5~10 秒。②还原。重复 10~12 次上法。两腿上抬可有 20°、45°、90° 等不同角度。

5. 屈伸双腿运动 准备姿势：同第一节。练习动作：①两腿并拢用力屈曲，两膝尽量贴近腹部。②还原。反复进行 10~12 次。

6. 直腿打水运动 准备姿势：同第一节。练习动作：①直腿交替上、下同时摆动，如打水状，幅度不要太大，15~20 次。②还原。休息片刻，再按上法重复 15~20 次。

7. 直腿交叉运动 准备姿势：同第一节。练习动作：①两腿伸直分开，然后左腿在上，右腿在下，交叉内收。②两腿伸直分开，再右腿在上，左腿在下交叉内收。反复交叉 10~12 次。

8. 仰卧起坐运动 准备姿势：同第一节。练习动作：①两腿伸直固定不动，上抬身体，两臂前伸。②还原。重复 10~12 次。

上述几种练习方法，可增强腹部及下肢肌肉。

9. 坐位腹部减肥法

(1) 腹直肌收缩运动：准备姿势：坐于床上或体操垫上，两腿伸直，双手放于大腿上。练习动作：呼气，做腹直肌收缩，用力将腹肌尽量向脊柱靠拢；可以微微拱起背部，此时可感到中腹部肌肉紧张收缩。

(2) 腹斜肌收缩运动：准备姿势：坐于床上或体操垫上，两腿分开伸直。练习动作：右手按右膝，上身微向右方弯屈，呼气，作右腹斜肌收缩，尽量使其向脊柱方向靠拢，此时会感到右腹斜肌收缩紧张。按上法做左腹斜肌收缩。

(3) 腹部 8 字形收缩运动：准备姿势：坐于床上或体操垫上，两腿伸直，双手分别放于上腹部及腹部。练习动作：轮流作上腹部及腹部肌肉收缩如 8 字形收缩。

(4) 体侧前伸运动：准备姿势：坐于床上或体操垫上，两腿分开伸直。练习动作：躯干向左前方弯，双手伸向左足，尽量将手指触左足尖。再作反方向重复上述动作。

(5) 转体侧伸运动：准备姿势：坐于床上或体操垫上，两腿分开伸直。练习动作：躯干转向左侧，同时双手平举，随着转体尽量向左后方伸展，再还原。反方向重复上述动作。

(6) 腹肌滚动式收缩运动：准备姿势：坐于床上或体操垫上，两腿伸直，双手分别置于腹部左、右侧。练习动作：用滚动式收缩腹肌，从左到右，再从右到左，如此往返循环。为

了使动作容易完成，可配合髋部扭转动作。

10. 站立位腹肌锻炼

(1) 静站：准备姿势：靠墙站立，头放正，肩、背、臀部贴近墙壁。练习动作：挺胸收腹，静静站立几分钟。在平日亦应注意站立正确姿势。

(2) 高抬腿运动：准备姿势：站立位，两手叉腰。练习动作：两足作左、右踏步，要求高抬腿，髋、膝屈曲均达 90°。

(3) 拍球抬腿运动：准备姿势：站立位，两臂下垂置身旁。练习动作：两下肢左、右交替作高抬腿，左腿上抬时，右手拍左膝盖，还原。再换右腿，左手拍右膝。

(4) 抬腿触膝运动：准备姿势：同前。练习动作：两下肢左、右交替作高抬腿，左腿上抬时，右肘触膝盖。还原。再换右腿，左肘部触膝盖。

(5) 前踢腿运动：准备姿势：站立位，双手叉腰。练习动作：左、右腿交替前踢腿，膝部要伸直，尽量踢高。

(6) 拍腿运动：准备姿势：同前。练习动作：左、右腿交替前踢腿时，双手尽量触小腿前部或足尖。同时边踢腿边向前迈步。

做上述动作时，对年老体弱有合并症的肥胖者，可选择其中几节。为了减少运动强度，可适当加入些呼吸运动，但要注意避免憋气。

(三) 器械运动 为了提高减肥效果，可用哑铃、墙上拉力器等进行锻炼。亦可应用多功能健美锻炼机械进行锻炼。但锻炼者必须体质较好、年龄较轻的肥胖者。

(四) 球类运动 球类运动，如乒乓球、羽毛球、排球、

篮球,亦可应用于肥胖者。要掌握运动量,每次 20~30 分钟。弱组运动量肥胖者只能进行非比赛性乒乓球和羽毛球运动。

(五) 舞蹈 舞蹈是一种有节律,节奏性运动,配上音乐,可使人心情愉快、陶冶心情。现在中老年迪斯科舞蹈颇受欢迎,不仅有助于治疗某些疾病,亦有减肥作用。但不能运动过量,防止伤害。我们曾观察了一组职工参加迪斯科舞蹈 1 个月~2 个月后可减轻体重 0.5~1 千克、腰围、腹围均有不同程度缩小。

二、减肥时注意事项

进行上述减肥锻炼时要注意下列几点。

1. 锻炼前应先经医师检查,尤其应注意有否心血管系统合并症,以助选用适当的运动项目及运动强度。

2. 锻炼时要注意避免为了追求减轻体重而随意加大运动量。

3. 对有心、肺功能不足的肥胖者,应根据心、肺功能情况,在医生指导、监护下进行减肥锻炼。

4. 在运动锻炼减肥同时,要控制饮食,尤其要少食脂肪、糖类食物,使其达到更好效果。

5. 在运动锻炼时,必须根据循序渐进、持之以恒、长期坚持、注意安全等原则,才能收到锻炼减肥的效果。

6. 平时注意保持身体正确姿势,多参加劳动,多走,多上楼及爬山坡等,以有助减轻体重,提高心、肺功能。

(吴慧敏)

第五章 气功减肥法

气功是祖国医学宝库的一宝，是我国民族形式的独特的自我身心锻炼方法，是医疗与体育相结合的健身方法。古代所谓导引、吐纳、行气、服气、调息、静坐、养生、坐禅或内功等均属气功练功的范畴。气功名称是近代大家久已习惯的俗称。近年来的生物反馈疗法、默想疗法、呼吸自我训练、放松疗法、信息疗法、自控疗法等，都是在气功基础上发展而来。瑜伽则是印度的气功。

中国气功历史悠久，从古到今源远流长，根据古代医书及哲学书籍文字记载追溯，已有两三千年的历史，有关气功养生、治病、健身方面文献有数百种之多，在民间流传的也有很多。我国最早的第一部医书《黄帝内经》（公元前 700～200 年）中关于气功有详尽论述，书内介绍的导引、吐纳即是指气功而言。书内记载“恬淡虚无、真气从之。精神内守，病安从来。”是指气功治病防病的作用。长沙马王堆三号汉墓出土的帛画“导引图”绘有彩色人像的各种运动姿势 40 多个，有的闭目静坐，有的收股下蹲，有的弯腰，有的屈膝，栩栩如生。图中不仅把导引的具体姿势描绘出来，而且对每幅图所防治的疾病名称作了注解。我国第一位外科专家、汉末神医华佗（公元 141～203 年）根据前人的经验，创造了“五禽戏”，这是模仿虎、鹿、熊、猿、鸟五种动物的动作的成套的

导引方法，亦可说是气功中的动功。可起到血流通畅、病不得生、户枢不朽的防治疾病、强健身体的作用。相传华佗的学生吴普、樊阿按此方法锻炼，分别活到 90 多岁及 100 多岁，而且耳聪目明，牙齿完好。隋朝太医传士巢元方（公元 610 年）所主编《诸病源候论》中，记载了内、外诸科 67 类疾病，1000 余证。在每证之后，多附有“养生方导引法”的记录，故此书可视为我国古代的第一部用导引法对一些疾病进行治疗的专书。唐代名医孙思邈亦是个练气功的行家，他在《千金要方》中记载自我按摩、导引、调气等治疗方法。孙思邈本人注意作上法锻炼，活了 100 多岁。到了宋代，按摩、导引、练气等在民间亦盛行不衰。元朝在按摩、练气功方面，又有新的发展。明代《本草纲目》作者李时珍对练功亦颇有研究，他在《奇经八脉考》中记载：“内景隧道，唯返观者能照察之。”分析了练功与经络关系。清代各家著作中广泛引摘前人有关气功、导引等治病方法。解放后，气功这一闪耀着生命科学的医疗方法，得到了整理和研究。至于用气功来减肥，亦可以通过古代文献记载来查索。古医书中曾有记载“脾主身之肌肉”、“肥人多湿痰”、“痰生于脾”、“脾无湿不生痰”，说明脾失健运能生痰湿，是导致肥胖的病理基础。又谓“形充而大肉无分理不坚者，肉脆；肉脆则夭矣。”指出身体肥胖，长寿者少，古人亦早已观察到肥胖之危害。关于肥胖的原因，古代医学家认为与过食肥甘、膏粱厚味及久卧、久坐、少劳有关。并提出“薄滋味”、“不可多食”、“食毕当引步”、“常欲少劳”等控制饮食与结合运动方法来防治肥胖，“其民食杂而不劳……其治宜导引按蹻”中提及用气功导引、按摩方法来

减肥。“吸呼精华，独之守神，肌肉若一。”其意亦即用气功、吐纳方法来减肥。从这些资料来看，古人早已对肥胖有认识，有防治措施。而用气功减肥，古人亦早已有经验。

第一节 气功减肥的机理

气功减肥古人早已有认识，而且在今日，气功锻炼除了防病治病，强健体质外，确实亦有减肥作用。那么气功是通过怎样的机理来减肥的呢？

气功是通过练功者发挥其主观能动作用，发挥人体潜力，通过调身（姿势）、调心（意念）、调息（呼吸）的功夫，锻炼人的精、气、神，调整身体的生理功能，达到身心健康的目的。它在锻炼方法上要求“动静结合”，强调在锻炼过程中，把人的神、形、气（精神、形体、气息）能动地结合起来。气功的整体性、主动性、外静内动、动静结合等特点都是气功“祛病延年”的作用机理。它运用阴阳五行、经络脏腑理论阐述人的生老病死规律，把精、气、神作为人之三宝，把调和阴阳，益气养形作为养生健美之理论基础。从现代的角度来看，气功锻炼能起到身心健美及减肥的作用。

气功锻炼对大脑皮层和皮层下中枢、植物神经系统及心血管系统能起到良好的调节作用，对机体的生理功能起到调整作用，从而能纠正机体的异常反应，这是气功锻炼的整体作用；气功通过呼吸锻炼方法对腹腔器官有一定的按摩作用，通过特殊呼吸方法对局部腹肌有增强及减少脂肪作用。但气功所以能减肥，不仅有局部减肥作用，且主要应从气功的特

点来考虑。气功锻炼时要求入静，使人处于一种“松弛状态”，能使脑细胞的电活动得到调整、改善和提高，有利于调整大脑功能，提高植物神经的协调功能，有利于大脑控制、调整各脏器的功能，包括内分泌代谢的功能调整，这对减肥是一个很重要的方面。此外气功锻炼尚有能疏通经络、调和气血作用。我们知道经络是运行全身气血、联络脏腑、沟通上下内外、调节体内各部分的通路，内与脏腑、外与肢节沟通。通过经络，把人体的脏腑、肢节、皮肉、筋脉等组织器官联成一个整体，并借以运气血、营养全身，使人体各部分的功能活动保持协调和相对平衡。若机体经络不通，则气血不畅，不仅可以产生体表症状，亦可产生内脏功能失调的情况。气功锻炼与经络有密切关系，例如我们在练功时常常会有手足麻、热、胀等感觉，或感到有一股暖流沿着经络路线移动，在练大周天或小周天时，往往在任脉与督脉之间有感觉（或者叫得气感觉）周转循环。以上现象说明练气功能疏通经络，调整阴阳，协调脏腑功能，亦对内分泌代谢起调节作用。由于气功的锻炼能使消化器官直接受到按摩及刺激，膈肌活动幅度增强，腹肌得到锻炼，这亦有助于腹部减肥的目的。此外，气功的动静结合，静练内脏生理功能，动练肢体外形，所谓益气养形，积精全神，“内炼一口气，外炼筋骨皮”，亦为气功健美减肥的理论基础。

第二节 气功减肥的方法

采用气功减肥方法原则上有整体与局部相结合、静功与

动功相结合两方面。锻炼的方法有放松功、强壮功的锻炼，动功的锻炼方法如五禽戏、八段锦、易筋经及太极拳等均有很好的健身健美减肥作用。

一、放松功

放松功是静功的一种。它是通过有步骤、有节奏地注意身体各部位自上而下，并结合默念“松”字的方法，逐步把全身调整得自然、轻松、舒适，以解除一些紧张状态，同时使“意念”逐步集中，排除杂念，以疏通经络、调和气血，使大脑处于清醒而又安静的抑制状态。

具体练功方法如下。

1. 准备工作 一般在练功前 5~10 分钟作好准备，可以减少练功中的一些杂念，有助于提高练功质量，使练功顺利地进行。

(1) 先使情绪稳定下来，停止原来一些活动，如工作、学习、家务等。

(2) 练功场所应选择空气较流通之地，但要注意避免直接吹风，光线不要太强。

(3) 周围环境要比较安静，一般应注意避免练功时有剧烈声响发生。

(4) 安排好练功用卧床或椅子，力求舒适。

(5) 如有必要可先排泄掉大小便，以免影响练功的进程。

(6) 松解衣领、腰带等束缚在身上的东西。

2. 姿势 (调身) 练功所以要采取一定的姿势，是为了练功者能在练功时身体各部分处于合乎自然生理的状态，便于气血畅通、安静练功，同时不断有本体感觉神经冲动传向

大脑，保持良好的神经刺激。常用的姿势有以下几种。

(1) 坐式：坐在凳子上，两足平行分开同肩宽，下肢膝部、踝部屈曲 90 度为宜，两手放在大腿上，含胸拔背，垂肩沉肘，头正直，不仰不俯，鼻尖对准丹田，眼微闭，面带微笑，口轻轻闭上。开始练坐时如体力不够，可以靠坐于椅上。

(2) 仰卧位：平卧于床上，头自然正直，枕头高低适宜，口、眼轻轻闭上，四肢自然伸直，两手分放于身旁。

(3) 平站式：站立，两脚分开呈平行或八字形（轻度内八字形），距离与肩同宽，膝微屈，以不超过足尖为限，松胯，收腹，提肛，含胸拔背，上肢平举如抱树状，垂肩沉肘，双手掌心劳宫穴相对，如抱球状。头正直，眼睛平视或微露一缝，注视前方目标，两眼轻闭亦可。

亦可右手在上、左手在下（相反亦可），叠放于下丹田前，手心向内；或两手自然下垂分放在身体两侧。

各种姿势在应用上各有所宜，其选择和适用可根据下面一些情况来考虑。①初练者或体力较弱，年老者先采用仰卧式，一般以平坐为宜。②练功中如感到原来摆的姿势不太舒服，可以移动调整一下肢体或变换一种姿势。③站式初练每次 5~10 分钟左右，以后视体力改善情况逐渐增加。站式可以单独做，也可以与坐式结合做。

3. 呼吸（调息） 在练功过程中要进行适当的调整呼吸。呼吸的调整，首先要了解自己的呼吸情况，只有在了解自己呼吸变化情况的基础上，才能进行各种呼吸方法的锻炼。练放松功时一般是以自然呼吸为主，在放松的基础上可在呼气时配合默念“松”。

以原来自然呼吸频率和自然习惯进行呼吸方法称自然呼吸法，适用于初学者和一般练功者采用。随着练气功的深入，呼吸次数会逐渐变慢，呼吸深度逐渐加强，逐渐达到匀、缓、细、长，但要注意不要憋气，勉强拉长呼吸，一定要在自然呼吸基础上达到深呼吸要求。如要进行气功减肥，首先在掌握放松功基础上，掌握腹式呼吸法，先练顺呼吸，再练逆呼吸。如吸气时膈肌下降，腹部隆起；呼气时膈肌上升，腹部内陷，称顺呼吸法。如吸气时收缩腹肌，腹部内陷，小腹隆起；呼气时小腹部收缩，腹部放松，称逆呼吸法。在练气功减肥的腹式呼吸过程中，当腹部内陷时，一定要注意收腹，尽量将腹肌向脊柱方向收缩。这种方法，一般适合于坐式和卧式练功者用。身体比较好的，练站式时，平时是腹式呼吸的人要练腹式逆呼吸法，平时是胸式呼吸的人，要练腹式顺呼吸法，以后再练逆呼吸法。每次练 10~20 分钟后，可改为自然呼吸，以免呼吸肌疲劳。逆呼吸法比较难练，所以要注意呼气的柔和、自然，不要注意吸气，则可使呼吸顺畅。

4. 意念（调心） 练功时要逐步做到精神安宁、注意力集中，精神内守入静是气功最基本的功夫，入静愈好，效果愈佳，反之则差。所谓入静是指一种清醒状态下的安静，无杂念，集中意念于一点，或意守身体某一部位，如“丹田”、“涌泉”；或默念某一词或数，如默念“松”、“静”，使心神不乱，杂念不生，心情舒畅，舒适入静。入静较深时，也即大脑皮层进入抑制状态。在练放松功的过程中，每当一步步地注意放松时，也就是使注意力逐步集中到身体方面的时候。然后在身体放松的基础上，轻轻地注意身体某一部位。通常注

意的部位是“丹田”(指下丹田关元穴,脐下3寸,腹正中线小腹部位)。

5. 放松方法 采用逐步放松来诱导入静,用自然呼吸法来调息,从头到足,从上到下逐步放松。一般采用三线放松法。

第一线:从头部两侧→颈部两侧→两肩→两上臂→两前臂→两手→两手指。

第二线:从头顶→面部→颈部→胸部→腹部→两大腿前→两小腿前→两足背→两足脚趾。

第三线:头后部→颈项→背部→腰部→双臀部→两大腿后部→两小腿后部→足跟→足底(涌泉穴)。

按上述放松三线法,反复放松三遍,就可感到轻松安静了。如果感到身体某一部位没有放松,不必急躁,在此部位再放松一下,或任其自然,不必介意。然后在自然呼吸基础上,在每一次呼吸中,吸气时想静,呼气时想松。如此练功十余次,然后再把意念完全集中到丹田处(养功)片刻,再练功默念“静”、“松”。如此循环进行,这种方法叫练养相间。可使身体放松、心平气和、杂念排除,达到入静境界。俟练到能达到放松状态时,可练腹式呼吸,先顺呼吸,以后练逆呼吸。按要领练习,逐步达到腹部减肥的效果。

6. 练功结束(收功) 气功结束时要慢慢地活动起来,先睁开眼睛,然后搓一搓手,做几节动功,这样更加能使头脑清醒,动作灵活。

7. 练功时间和次数 一般气功锻炼每日1~2次,每次20~30分钟。安排在什么时间要从实际情况出发,一般在早

上、下午或晚上临睡前，关键在于认真、坚持。

8. 有关练气功中的注意事项

(1) 练功时先摆好姿势，并检查一下身体各部位是否自然、放松。如姿势不自然，应纠正之。

(2) 对一些不易放松的部位，在功前准备工作中，可先做一些自我按摩。

(3) 练功时呼吸要自然、平稳、柔和。往往在初练时如感到呼吸不畅，可以轻轻开口呼吸几次。

(4) 思想入静是一个相对的过程，在练功时要注意不要过分硬练，要因势利导，循序渐进。

(5) 练气功必须要有信心、决心、耐心与恒心。

(6) 练功中如有突然巨响发生，不要惊吓，可先开目镇静一下，继续练功。

(7) 练功中如感到某些部位有些温暖，麻电样、酸胀或沉重等感觉，这是练功中常见的反应，任其自然，不要由于注意这些感觉而中断练功。

(8) 练功后感觉头脑清醒、精神舒畅、手脚温暖、四肢轻松等，这是练功效应现象，说明气功已经发挥作用。

(9) 学习气功，必须有医师或专家指导，方能迅速收到效果。

二、动功

练气功要领之一是动静相兼，是动功与静功相结合。动是指形体的动（外动）与体内气息（内气）的动，静是形体的静（外静）与精神的静（内静）。练气功的目的在于激发调整人体的生理功能，起到平衡阴阳、疏通经络、气血流畅、培

育真气，这是内动的作用，这种动的作用必须在静的状态下才能更好实现。形体的动亦要求内静，动静相兼才能起到更好的效果。一般可在做静功后接着做动功，也可分别在两次锻炼中各作静功或动功，这些都要根据具体情况来掌握。

用于减肥的动功很多，各有千秋。我们熟知的太极拳、五禽戏等方法效果均很好。

太极拳的健身延年作用已被大量的临床实践证明。用太极拳方法来减肥，运动量要大些，并要配合逆呼吸法。至于选何式太极拳为宜，按各人的身体情况决定。简化太极拳是在杨式太极拳基础上改编的，比较容易掌握，虽节数少、运动量小，但可以重复练几遍，以达到一定运动量的要求。太极拳能练到功劲似有似无，形影飘忽莫测，看似柔绵无力，实则是练精化气，练气化神，练神还虚的境地，不仅可达到健身的目的，且可达到减肥健美的形体要求。

五禽戏是华佗根据古代导引术，模仿五种动物的动作特点而创造的一种强身保健运动。古代流传下来的有四五套，基本要领一致。其动作是取虎的刚劲猛捷，鹿的矫健善走，熊的稳重有力，猿的圆滑及鸟的平衡轻巧编制而成。长练五禽戏的练功者，他们不仅面容焕发，精神抖擞，行动灵巧，而且体态均匀，健康长寿。

第三节 瑜 伽 减 肥

瑜伽发源于印度，是一门源远流长、历史悠久、内容丰富的练功方法。中国对瑜伽早有认识。气功与瑜伽有很多相

似之处，在国外，如美国、欧洲、日本、澳大利亚等国家，学习瑜伽的人很多，有很广泛的群众基础。通过修练瑜伽，对增强肌力、平静情绪，提高注意力均有很好的效能。瑜伽功亦是一种防病治病、强身健美的方法。

瑜伽修练方法主要有瑜伽姿势功、瑜伽身体洁净功、瑜伽呼吸功、瑜伽松弛和休息功及瑜伽冥想功等法。

现在将几种有增强腹肌、减肥健美作用的练功方法介绍如下。

一、猫伸展功

1. 方法 跪式。双足背、足趾贴近地面，臀部坐在脚跟上，双掌心置于大腿上。然后向前弯腰，两臂伸向前方，使掌心平放在地面上，遂成四肢着地位（腕膝位）。接着，躯干重量放在双手双臂上，肘部伸直。再吸气抬头，脊柱挺向地板，屏息，数1~3，最后呼气，低头，拱起脊柱，屏息数1~3，同时收缩腹肌。

2. 作用 增加脊柱活动度，减少腰部的脂肪，增强妇女生殖系统的作用。

二、山立功

1. 方法 站立。身体站直，双足并拢，足趾向外伸展，双手臂垂于身体两旁，手掌向内，挺胸收腹。作大腿股四头肌静力性紧张收缩，使髌骨向上收缩、放松。注意体重重心应放在两足足底上。

2. 作用 学会正确站立姿势，防止脊柱畸形，保持人体正常健美姿势。

三、单竖脚功

1. 方法 仰卧位。两上肢放在身旁，掌心向下吸气，右下肢缓慢抬起，至90°时，足趾向上前伸，维持2秒钟。呼气，放松足趾，右下肢缓慢放还原位。还原时注意双膝要并拢、伸直。再按上法换左下肢抬举。

2. 作用 增强下肢、腹部及下背部肌肉，对骨盆及髋关节也起作用。

四、双竖腿功

1. 方法 仰卧位。双手放于体侧，手心向下，两下肢靠拢。吸气，双上肢举至头后方，掌心向上，呼吸几次。第三次呼气时，两下肢缓慢抬起，在离地30~60厘米时，伸直足趾，维持此姿势几秒钟，自然呼吸。此时腹部及上腹部会有紧张感。呼气，两下肢抬起，在离地60~90厘米处，伸直足趾，维持这个姿势几秒钟，自然呼吸。呼气，两下肢抬起至90°；维持这个姿势，时间可稍长些，自然呼吸。呼气还原。休息几秒钟后再重复上述动作。注意两膝应伸直，两下肢放下时应缓慢。

2. 作用 强壮腹部肌肉与器官，对便秘、胃胀有效。可减少腹部的脂肪。

五、手臂花环功简易功

1. 方法 站立。背挺直，双足并拢，足底平贴于地面。双前臂平举并下蹲，如足底不能平贴地面蹲下，则足跟可略起踵。双臂下垂，双手支撑于地面保持身体平衡，足跟轻轻上、下弹动。还原于直立位，双臂垂下。

2. 作用 对增强腹部肌肉及器官有益，有助于治疗消化

不良、便秘。

六、拱背升腿功

1. 方法 仰卧位，先做双竖腿功。两手滑动移至臀下，掌心向下，让两前臂和两肘在下背部尽量靠拢，两前臂撑于地面。呼气，拱起背部，伸直颈项，使头向后头顶落在地板上，呼吸2~3次。边呼气，两下肢边抬举至离地面30~60厘米，伸直足趾，自然呼吸，维持此姿势15秒。注意两膝两足尽量靠拢。呼气时，缓慢地将双下肢回放地面。吸气，头顶姿势还原，两臂放回至身侧，掌心向上，休息30秒。把两手掌放在身前，在伸直两前臂姿势下，按上法进行练习。

2. 作用 强壮颈项肌、脊柱活动度、膝部及腹部肌肉。有助改善腹部内脏消化系统和甲状腺的功能。

七、注意事项

在修练瑜伽功时，应注意如下事项。①修练时间最好在早晨，在空气新鲜、宁静的环境中进行。户内、户外均可进行。②练各种动作时，不要超过个人所能耐受的运动量。③不宜在饱餐后马上进行修练。④用鼻呼吸。⑤动作均应缓慢进行。⑥衣服应宽松，以免妨碍动作的完成。⑦修练前将大、小便排空。⑧修练时可睁开眼睛或微露眼睛。⑨可根据自己体力，选用几节修练。

在用气功锻炼减肥时，可根据自己体力、基础及爱好选用上述各种方法。放松功必须首先锻炼，并要做好腹式呼吸，先顺呼吸再逆呼吸，掌握腹肌收缩法，然后再选用上述任何一种动功。如有兴趣可修练瑜伽几节。这些方法不要求一次完成，可在一天内分几次完成，只要持之以恒，一定会使你

逐步达到健美均匀的体形。

(吴慧敏)

第六章 西药减肥法

肥胖症防治措施中，药物治疗占次要地位，因为迄今还没有治疗肥胖症真正有特效的药物。有的医生反对给病人以任何药物，理由是服药治疗肥胖症会引起病人幻想，把希望寄托在药物上，不肯认真改变饮食习惯。有的医生主张必要时利用药物作为饮食管理的一个辅助措施。只是利用病人迷信药物的心理来巩固病人长期坚持饮食管理。我们认为，当饮食控制和体育锻炼两种措施减肥无效时，应该用药物辅助治疗。目前已有不少新的减肥药，减肥功效较高，副作用较少。如芬氟拉明（氟苯丙胺，Fenfluramine），就是近年来治疗肥胖最常使用的一种药物。

药物减肥的适应证为不能耐受饮食控制者；饮食控制半年以上，体重仍增加者。现将减肥药物的分类及具体用法介绍于后。

第一节 食欲抑制剂

大多通过儿茶酚胺和 5 羟色胺中枢递质有调节摄食与饱食中枢的作用，使体重下降。

一、拟儿茶酚胺类递质药物

（一）苯丙胺及其衍生物 早在 1930 年就发现苯丙胺可

抑制食欲，它的衍生物包括甲苯丙胺、苄甲苯丙胺、苯甲吗啉、苯双吗啉、氯苯丁胺、邻氯苯丙胺和二乙胺苯酮等。

1. 药理作用 ①促进多巴胺和去甲肾上腺素的释放，同时阻断神经末梢对儿茶酚胺的再摄取；②刺激中枢神经系统，促进代谢和增加产热，增加肌肉、脂肪等组织对葡萄糖的摄取与利用；③影响脂肪代谢。苯丙胺、甲苯丙胺和苯甲吗啉可促进脂肪分解使血浆游离脂肪酸和（或）甘油三酯浓度上升，氯苯丁胺有明显的降低总血脂及胆固醇的作用。

2. 副作用 主要有①对中枢神经系统的兴奋作用：包括使神经过敏、不宁、易激动、失眠症、疲倦感减轻，精神愉快，有引起药物成瘾的危险；②对交感神经系统的刺激：包括口干、视力模糊、轻度头痛及眩晕、心动过速及心悸、血压升高及出汗；③对胃肠道刺激作用：包括恶心、呕吐及便秘。

3. 禁忌证 包括①青光眼：因此类药物有扩瞳作用；②甲状腺功能亢进症：因交感神经兴奋使其加重；③狂躁型精神病：用该药使病情加重；④交感胺类过敏者；⑤忌与单胺氧化酶抑制剂合用，可产生高血压危象；⑥并发高血压及冠心病：因本药可引起高血压、心率加快及心律失常；⑦合并糖尿病。

苯丙胺类药物中苯丙胺副作用最大，国外已禁止将苯丙胺作为食欲抑制剂使用。最常用于临床的有二乙胺苯酮、苯丁胺树脂等。

（二）吡啶类及其衍生物 氯苯咪唑啉和环咪唑啉为咪唑啉类衍生物，具有儿茶酚胺神经递质作用。氯苯咪唑啉可兴奋

脑内的 β 肾上腺素能神经元和直接抑制下丘脑的摄食中枢,并可促进肌肉、脂肪等组织对葡萄糖的利用和降低血清胆固醇及甘油三酯。副作用较苯丙胺类小,对血压、心率无影响。

二、拟 5 羟色胺神经递质类药物

1. 药物作用机制 为①促进神经末梢储存的 5 羟色胺释放;②抑制 5 羟色胺的再摄取,延长 5 羟色胺作用于突触受体;③模仿 5 羟色胺的作用直接兴奋突触受体,从而增强 5 羟色胺兴奋饱食中枢的作用。此类药物没有中枢神经系统兴奋作用,延长治疗后有维持体重减轻的功效,无依赖性。

2. 药物 现已发现和用于临床的有 3 种

(1) 氟苯丙胺:促进 5 羟色胺释放,为此类首先用于临床的药物。国内自 1985 年由上海医药工业研究院实验药厂正式生产。本品能促进神经末梢释放 5 羟色胺,兴奋下丘脑饱食中枢,还可抑制胰岛素和 α 脱氧葡萄糖引起的过度进食,增加周围组织对胰岛素的敏感性,促进肌肉等组织对葡萄糖的摄取和利用。氟苯丙胺对脂蛋白代谢有显著影响,可使血清总胆固醇、甘油三酯、LDL 胆固醇、总载脂蛋白 β 和 LDL 载脂蛋白 B 减少,增加 HDL 磷脂蛋白和 HDL 胆固醇,降低导致动脉粥样硬化的 LDL 胆固醇和 HDL 胆固醇的比值,提高抗动脉粥样硬化的 HDL 胆固醇和 LDL + VLDL 胆固醇的比值。此药还可使肥胖者低于正常水平的生长激素和泌乳素对精氨酸和各种刺激的反应恢复正常,本品对生长激素的影响促进了生长激素分解脂肪的作用,有利于体重的减轻。本品有一定的降压作用,能增强降压药如胍乙啶、甲基多巴和利血平的降压效果,并有降低血糖的作用。无中枢兴奋副作用,

不易成瘾和产生精神依赖性。对心、肝、肾等脏器无明显损害。副作用有嗜睡、恶心及腹泻。适用于伴有高血压、冠心病、糖尿病、高脂血症的肥胖病人。由于本药抑制中枢神经系统，因而可产生嗜睡，偶可导致精神抑郁。故对抑郁症患者禁用，驾驶员与高空作业者也应慎用。

(2) 氟西丁、Indalpine、Paroxetine、Sertraline、Org6582、Ru2559 等：其中氟西丁为首选。本品通过阻滞 5 羟色胺神经元突触前膜对 5 羟色胺的再摄取而增加大脑内 5 羟色胺与突触后膜受体结合的数量，从而提高 5 羟色胺的功能。该药还具有微弱的抑制去甲肾上腺素和多巴胺再摄取的作用。患者服用氟西丁 60 毫克/日可显著减轻体重，低于 40 毫克/日亦有调节代谢的作用。本品副作用和适应证与氟苯丙胺相同。

(3) M-chloro phenylpiperazine、喹帕金和 MK-212 为 5 羟色胺激动剂，可模仿血清素直接作用于 5 羟色胺突触后膜受体，提高 5 羟色胺能神经元的功能抑制实验大鼠的食欲，有望应用于肥胖症。

其他抑制食欲的药物如纳络酮及内生性抑制食欲的物质如 TRH、脑内存在的胰高糖素、降钙素、蛙皮素正在研究中。

三、常用食欲抑制剂用法

1. 氟苯丙胺 口服，每片 20 毫克。每次 20 毫克，每日 2~3 次。极量每日 120 毫克。从每天 40 毫克开始，每天 60~80 毫克已能达到治疗效果，服药以餐前 30~45 分钟最为适当。一个疗程约 8~12 周，在最后 4~6 周内逐渐减量直至停用。不宜突然停用。连续服药不应超过 6 个月，否则易发生耐药性。

2. 右旋苯丙胺 口服，一次 2.5~10 毫克，一日 2~3 次，饭前 0.5~1 小时服。如有失眠，最后一次应在就寝前数小时。极量，一次 20 毫克，一日 40 毫克。长效胶囊含本品 15 毫克，一日 1 次，早晨服用。每一疗程一般不要超过 6~12 周。

3. 甲苯丙胺 口服，一次 2.5~5 毫克，一日 3 次，饭前 0.5~1 小时服。缓释剂，一日 1 次，每次 5~15 毫克，早晨服。

4. 苄甲苯丙胺 口服，一次 25~50 毫克，一日 1~3 次，午前服。极量，一日 150 毫克。

5. 氯苄苯丙胺 口服，一次 30 毫克，一日 3 次。

6. 氯丙苯丙胺 口服，一次 40 毫克，一日 1~2 次。

7. 氟乙苯丙胺 口服，一次 10 毫克，一日 2~3 次。

8. 烟酰苯丙胺 口服，一次 50~150 毫克，一日 2~3 次。极量，一次 200 毫克，一日 600 毫克。

9. 苯丁胺 口服，一次 8 毫克，一日 3 次，饭前半小时服用。树脂胶囊，每次 15~30 毫克，一日 1 次，早饭前服用。

10. 氯苯丁胺 口服，每次 25 毫克，一日 2~3 次，饭前服。或 75 毫克，一日 1 次，早饭后顿服。

11. 氯苯丁胺酯 口服，一日 1 次，每次 100 毫克。

12. 邻氯苯丁胺 口服，每次 50 毫克，一日 1 次，午前服。

13. 苯甲吗啉 口服，一次 25 毫克，一日 2~3 次，早、中饭前服。长效制剂 75 毫克，晨顿服。

14. 二乙胺苯酮 口服，一次 25 毫克，一日 2~3 次，早、

中饭前 0.5~1 小时服。长效制剂 75 毫克，晨顿服。

15. 氯苯咪唑啉 口服，一次 1 毫克，一日 3 次，饭前 1 小时服。或一次 2 毫克，一日 1 次，午饭前 1 小时服。

四、食欲抑制剂的选择

目前常选用二乙胺苯酮、氯苯咪唑啉及氟苯丙胺。二乙胺苯酮比其他药物的副作用要小，也无发生抑制的危险。二乙胺苯酮和氯苯咪唑啉，降体重的效果相同。氟苯丙胺较适用于那些特别紧张或易激动，以及患糖尿病的肥胖症者。对于酚噻嗪类药物引起的肥胖，首选氯苯丙胺。对于伴有高血压的病人，可选用氟苯丙胺或二乙胺苯酮，已证明这两种药物有降低血压作用。

第二节 双胍类口服降糖药

一、作用机理

此类药物有抑制食欲、降低体重作用，能减少或延缓胃肠道对糖的吸收，增加大便中脂肪及其他物质的排泄，致使热量丢失，使肌细胞的葡萄糖透入阈下降，从而增加葡萄糖在肌肉中的氧化，减轻空腹和餐后的高胰岛素血症。对于没有糖尿病的肥胖病人没有降低血糖作用。因此，没有糖尿病的肥胖病人也可服用。在同样饮食控制条件下，加该药后体重下降比不服药者多 20%，该类药可使约 80%~90% 肥胖病人取得减轻体重的效果。据报告，平均 6 个月下降约 3~3.5 千克。但延长疗程，反使疗效减弱，到 12 周时，体重可能停止下降。采用服药 3 个月，停药 2 个月的治疗方法，可取得

较为满意的疗效。

二、副作用

常见副作用有 ①疲乏、无力、口中金属味，减量或停药后可自行消失；②恶心、呕吐、厌食、腹泻，是已达到维持量的标志，在继续服药过程中会减轻或消失；③药疹；④抑制维生素 B₁₂、某些氨基酸及胆汁吸收，导致 B₁₂缺乏等；⑤易诱发乳酸性酸中毒。多见于有肝或肾功能损害者，因为降糖灵由肝脏代谢分解，且以原形经肾随尿排出。肝肾功能差者，血浆降糖灵浓度可以很高，引起细胞缺氧，乳酸生成增多而积聚。心衰及肺功能低下者，由于缺氧，乳酸生成增多。因此，凡有肝、肾功能不全或重度肝、肾疾病、老年人、心衰、心肌梗死、失水、失血等低血容量休克者及酒精中毒者禁用。

三、常用药物用法

1. 苯乙双胍（降糖灵）口服。开始每次 50 毫克，每天 2 次，以后每周增加 50 毫克，直至出现胃肠道刺激症状或达 300 毫克/天为止。

2. 二甲双胍（降糖片）口服。开始每次 500 毫克，每天 2 次，以后每周增加 500 毫克，直至出现胃肠道症状或达到 3000 毫克/天为止。

第三节 激素类

一、甲状腺激素

甲状腺激素类药物如甲状腺素（T₄）、三碘甲腺原氨酸

(T₃) 及干甲状腺片是传统的治疗肥胖的药物。

(一) 作用机理 甲状腺激素可增加代谢率,使体重下降。但临床上除甲状腺功能减退性肥胖外,使用一般剂量时效果不明显。原因是普通生理剂量,即甲状腺片 30~60 毫克每日 2~3 次, T₄ 每日 150 微克, T₃ 每日 50 微克,对于基础代谢率正常的肥胖病人,一般不会使体重下降,因为服药后内生甲状腺激素的分泌受抑制而减少,结果对机体代谢率和热能消耗不发生影响。停药后反而会出现一过性甲状腺功能减退。甲状腺激素的药理剂量虽可提高代谢率,降低体重,但增加蛋白质分解,骨钙丢失及发生心血管功能障碍。因此不主张用于单纯性肥胖的治疗。不过近年来,不少学者重新评价了甲状腺激素在肥胖症治疗学上的价值。动物实验表明功能性甲减或 T₃ 抵抗可能是肥胖症的早期表现。T₃ 的应用可防止低热量饮食中代谢率的下降,引起 75% 的额外体重丢失。低热量饮食中 T₃ 60 微克/日对蛋白质的分解没有影响,而 120 微克/日则使蛋白质的分解增加,因此尚有待进一步的研究。

(二) 副作用 应用此类激素待体重下降后或出现心悸、紧张、多汗等副作用时,应逐渐减量,调整到合适的维持量。一般干甲状腺片为 240~420 毫克/日, T₄ 为 150 微克/日左右。本品有加快心率,增加耗氧的副作用,故对冠心病者,应慎用,应从小剂量开始,以免诱发心绞痛。如出现心绞痛应及时减量。一般干甲状腺片从每日 10 毫克开始,若无明显不适则 3~5 日加 10 毫克。一般每天 80~120 毫克。用该剂量 3 个月无效或心绞痛发作,则应停用。由于甲状腺素对大脑皮层有兴奋作用,及加强儿茶酚胺的作用,可产生兴奋性表现。

加用镇静剂,可减少紧张、失眠、心悸等副作用。加用 β 受体阻滞剂可抵销本品对心脏的副作用。服本品后可有肝功能损害,如SGPT升高,减量或停药1~3周后可降至正常。可同时给予保肝治疗,用此药过程中,因增加分解代谢,故需加用高蛋白及高维生素饮食。

(三) 用法

1. 干甲状腺片 口服,开始30毫克/次,每日2次。无不适3天后加至60毫克/次,每日2次。以后每周增加剂量1次,一般每日用至360毫克。体重明显降低后,须减至维持量,维持数月,有主张应用半年左右。

2. T_4 口服。30微克/日,每日2次,以后每周增加30微克,一般每日150微克即可。

3. T_3 口服。开始10微克/次,每日2次,以后每3~7天增加10微克,直至出现疗效或心悸、多汗等副作用。

二、绒毛膜促性腺激素 (HCG)

HCG肌注500~1000单位,每周1~2次,合并低热量食谱,据称可以治疗肥胖症,取得比单纯低热量食谱较好疗效。但有人完全否定其治疗肥胖病的作用。本品溶液极不稳定,不耐热,应临用前配制,粉剂应避光保存于20℃以下。注射前需作过敏试验。有生殖系统炎症性疾病、激素性活动型腺癌患者禁用。本品不宜长期应用,以免产生抗体,抑制促性腺激素的生成。

三、生长激素 (GH)

GH增加脂肪氧化分解使代谢率增高,增加5脱碘酶的活性,促使 T_4 向 T_3 转化,使限食中血清 T_3 浓度恢复正常,

并缓解节食中的负氮平衡,减少蛋白质的丢失。一般每日 5 毫克。

四、脂解素

是从垂体前叶提取的一种蛋白质冻干制品。能促进从脂库中消耗脂肪,并促进其燃烧,激活脂肪组织的溶脂酶,促进脂肪分解,使体重减轻。本品可有水肿、过敏反应。心血管疾病,糖尿病,肝、肾功能不全,及对本品过敏者,禁用。用法:肌肉注射,每次 50 毫克,每日 2 次。10~20 天一疗程。

第四节 拟 β 肾上腺素能药物

BRL 26830A 是一种新的 β 肾上腺素能促效剂,可增加产热,使代谢率上升,体脂含量减少。该药作用于特殊脂肪组织区域,不影响瘦体质密度,可减少氮丢失;对心率血压无影响。常用量每天 200~400 毫克,疗程 6~8 周,无肝、肾功能损害。Ly104119 和 Ly79771 也是具有高度选择性产热、促代谢作用的减肥药物。

第五节 影响消化吸收的药物

(一) 食用纤维 含有多糖、木质素、半纤维素、树脂和藻酸盐,可抵抗人胃肠分泌物水解。作用为①延长胃排空;②减少能量与营养吸收;③阻碍脂类进入回肠末端增加饱腹感;④影响胃肠道的激素释放。每日用量 6~30 克。有轻度腹胀、排气排便增加。是一种潜力很大的药物。

(二) 蔗糖聚脂 本品制成的合成脂肪具有普通油脂外形及特性,可代替饮食脂肪,食后不能消化吸收,随粪便排出体外,减少了热量的来源。有人提出每进 5023 千焦 (1200 千卡) 热量的饮食若有 40 克脂肪被本品取代,饮食消耗量由 7538 千焦 (1801 千卡) 可减少到 5316 千焦 (1270 千卡),并能减少 67%胆固醇和 42%的维生素 A 的吸收。

(三) 其他制剂 消化酶抑制剂,如 Phaseolamine、Ter-trahydrolipostatin、A0-128,及胃排空抑制剂如苏-氯柠檬酸及其衍生物,均在研究中。

第六节 动员局部脂肪分解及其他药物

临床观察表明,通过刺激 β_1 肾上腺素能或抑制 α 肾上腺素能可使局部脂肪动员氧化产热。脂肪堆积处注射去甲肾上腺素、育享宾碱等可使局部脂肪动员,达到有效的减肥目的。

其他药物有轻泻剂目前已很少应用。利尿剂在肥胖症治疗中一般不用,仅在下列情况加用:①水钠潴留性肥胖;②治疗开始阶段有一定程度水肿者;③肺心综合征心衰时。

肺心综合征的治疗

该综合征主要特点为①过度肥胖,少动嗜睡;②肺泡换气障碍,二氧化碳潴留,缺氧;③肺动脉高压,右心衰竭;④左室肥大,扩大,左心衰竭。治疗应针对以上几个环节。

1. 严格控制饮食,必要时饥饿疗法,只要体重下降,肺通气及换气功能及心脏血液动力学各项指标,大多能得到明显改善。

2. 间断吸氧。

3. 呼吸中枢兴奋剂如可拉明及洛贝林等的应用，可取得暂时症状缓解。

4. 有咽喉水肿者，应气管切开。并做好气管切开及呼吸机应用时的护理工作，及时吸痰，防止窒息，若有感染应用抗生素治疗。

5. 纠正心衰可用洋地黄类及利尿剂。

一般疗效不明显。只有严格控制饮食，使体重减轻，才能改善症状，减少或停用以上药物。

(刘志民 顾明君)

第七章 中药减肥法

我国古代将肥胖看做一种“福相”，代表富贵的象征，尤其在唐代，仕女以“微骨丰肥”为美，称中年以后发胖为“发福”，认为儿童肥胖是一种健康的象征，这种概念至今在我国的某些地区仍有很大的影响。近年来，随着我国人民生活水平的提高，平均寿命延长，老年人增多，加之饮食结构不合理，活动量小等多种因素，肥胖人明显增多，不仅影响生活质量，降低劳动能力，且会并发高血压、冠心病、糖尿病、痛风、胆囊炎、中风等多种疾病，对中老年人健康危害尤大。因此防治肥胖在世界各国引起愈来愈大的重视，对我国中医减肥方法表现出极大兴趣与寄以希望。近几年来，我国采用中医、中西医结合方法在防治肥胖中已取得很大进展，推出许多减肥的方药。现将中医学对肥胖症的病因病机，辨证分型、治疗方法及其代表性方剂和近年来所研制的中成药等分别予以简略介绍。

第一节 对肥胖症病因病机的认识

肥胖的成因较复杂，多数学者认为肥胖与体质、年龄、饮食习惯、劳逸、情绪、遗传等因素有关。

中医学早在 2000 多年前就有记载，如《素问·通评虚实

论》中说：“肥贵人，则高粱之疾也”；《灵枢·卫气失常篇》论及人体肥瘦时指出“人有肥，有膏、有肉”，后世又有“肥人多痰而经阻气不运也”，“谷气胜元气，其人脂而不寿，元气胜谷气，其人瘦而寿”，“大抵素禀之盛，从无所苦，唯是湿痰颇多”，以及“肥人多痰多湿，多气虚”之说。这些论述对指导我们对肥胖的认识和辨证论治具有重要意义。

首先，肥胖与人之先天禀赋有关，这大抵与现代医学所指出的本病有遗传倾向相吻合，据沈阳、大连、北京三市调查 14321 名新生儿的肥胖发生率为 7.05%~16.6%。第二军医大学附属长征医院对 800 例肥胖患者的病因分析，其中父母双方或一方有肥胖者达 29.63%，自幼肥胖者占 7.75%，这些都说明肥胖与遗传有关。

其次，与过食肥甘、膏粱厚味有关。摄入精美而多，其有余部分化为膏脂，蓄积体内，则为“膏人”、“脂人”、“肥人”。唐氏报告 90% 和长征医院调查 13.75% 的肥胖患者有喜食肉类、摄食过多。长征医院调查产后肥胖占女性肥胖中 38.02%，可能与民间风俗产后要多进甜食及重视“坐月子”有关。

再次，久卧、久坐、活动过少，也是肥胖的重要原因。《素问·宣明正气论》曰：“久卧伤气”；《医学入门》也强调久卧久坐“尤伤人也”。久卧、久坐，气虚、气郁，必使运化无力，输布失调，膏脂内聚，使人肥胖。

另外，外感湿邪，入里内蕴，侵袭脏腑和内伤七情，影响脏腑功能，也常为发生肥胖的因素。脏腑之中以脾、肾、肝、胆与肥胖的关系密切。脾气不足，不能正常化生精血，输布

精微，充养周身，而变成膏脂痰湿，蓄于肌肤，发为肥胖。肾气不足，不能正常化气行水，助脾健运，通调水道而湿浊内聚，溢于肌肤加重肥胖。

七情所伤，常致肝气郁滞，而使肝胆疏泄失于调畅，影响脾之健运，气机之升降转输。而胆不能正常泌输精汁，净浊化脂，则浊脂内聚而肥胖。

由于脾肾气虚，肝胆失调，不仅造成膏脂痰浊，水湿停蓄，也使气机失畅，脉道不利，可有气滞，或血瘀。因此，肥胖者既有本虚证，又有标实证，本虚标实相互联系，同时并存。

总之，病位以脾为主，次及肾及肝胆，亦可及心肺，但总以脾肾气虚为多见，肝胆疏泄失调也可见。临床表现多为本虚标实，本虚以气虚为主，标实以痰浊，膏脂为主，常兼水湿，亦兼有气滞，血瘀。

第二节 肥胖症的辨证分型

辨证论治是中医治疗学的核心，治疗肥胖症同样要强调辨证论治，它具有针对性强，兼顾合并症，毒副作用小，组方灵活，起效快，效果好等优点……。1987年10月全国中西医结合防治肥胖病学术会议，经广泛酝酿讨论制订中医分型标准，并经1989年11月武汉会议修订，单纯性肥胖病分为五个型。

一、脾虚湿阻型

其主要表现是肥胖浮肿，疲乏无力，肢体困重，尿少，纳

差，腹满。脉沉细，舌苔薄腻，舌质淡。

二、胃热湿阻型（湿阻不化，久郁化热）

其主要表现是头胀头晕，消谷善饥，肢重困楚怠惰，口渴喜饮。脉滑小数，舌苔腻微黄。

三、肝瘀气滞型

主要表现是胸胁苦满，胃脘痞满，月经不调或闭经，失眠多梦。脉细弦，舌苔薄，舌质色暗。

四、脾肾两虚型（脾肾阳虚）

主要表现是疲乏无力，腰酸腿软，阳萎阴冷。脉细无力，舌苔薄，舌质淡。

五、阴虚内热型

主要表现是头昏、头胀、头痛，腰痛酸软，五心烦热。脉细数、微弦，舌苔薄，舌质尖红。

第三节 肥胖症的治疗大法

肥胖症者除了体形肥胖，腹部膨隆，肌肉松软，皮下脂肪臃垂，活动气短，容易疲劳等共同表现外，还可因性别、年龄、职业等不同而有错综复杂的临床表现，故中医治疗方法也较多。但治病必求其本，抓住本虚标实，本虚以气虚为主，标实以膏脂、痰浊为主；又脾为生痰之源，治疗以健脾化痰，利湿通腑为总则。具体归纳以下治疗大法。

（一）化湿法 用于脾虚湿阻型，以神倦乏力，胃口欠佳，胸宇憋塞为主要表现者。代表性方剂有二术四苓汤（苍术、白术、猪苓、茯苓、泽泻），泽泻汤（泽泻、白术），防己黄芪

汤（防己、黄芪、白术、甘草、生姜、大枣）。

（二）祛痰法 即祛痰化湿法，主要用于常有头重若裹，痰浊阻遏，胸阳不展，胸满痞塞者。按照肥人多痰的理论，化痰湿是肥胖症的一个主要的治疗原则，常贯穿在治疗过程的始终。代表方二陈汤（半夏、桔红、茯苓、甘草）和温胆汤（半夏、竹茹、枳实、橘皮、茯苓、生姜、甘草）。

（三）利水法 用于脾虚湿阻型，以面浮跗肿，或尿少浮肿，腹胀便溏为主要表现者。代表方剂是五皮饮（大腹皮、桑白皮、茯苓皮、生姜皮、陈皮）和导水茯苓汤（赤苓、麦门冬、泽泻、白术、桑白皮、紫苏、槟榔、木瓜、大腹皮、陈皮、砂仁、木香、灯草）。

（四）通腑法 肥胖患者平素嗜好烟、酒，大便干燥，或习惯性便秘，瘀浊积蓄，腑气不畅而伴有腹胀、胸闷、憋气者。可用调胃承气汤（大黄、芒硝、甘草）和防风通圣丸（散）（处方详后）。或单味大黄长期服用，以通腑化浊，发和五脏。亦有报道，用牵牛子“通瘀消胀，久服令人体轻瘦”。

（五）疏利法 主要用于肝郁气滞型，肥胖患者症见口苦烦闷，妇女月经不调，经闭或经前乳房胀等。可用疏肝利胆法，代表方剂大柴胡汤（柴胡、黄芩、大黄、枳实、芍药、半夏、生姜、大枣）和逍遥丸（散）（柴胡、当归、芍药、白术、茯苓、薄荷、生姜、甘草）。

（六）健脾法 常用于神倦乏力，少气懒言，或大便溏薄，胃口不好而肥胖者。健脾法是重要法则，其代表方是异功散（党参、白术、茯苓、甘草、陈皮）和五苓散（猪苓、茯苓、白术、桂枝、泽泻）。

(七) 消导法 患者兼有饮食自倍，食后胀满，舌苔腻者；或食少而肥者，常佐以消食导滞，促进代谢。用保和丸（山楂、神曲、麦芽、半夏、茯苓、陈皮、连翘、莱菔子）。

(八) 温阳法 病久，年龄偏大者，症见怕冷，腰酸，四肢沉重，嗜睡，湿盛，脾肾阳虚型者。宜温阳利水，常用济生肾气丸即加味肾气丸（附子、肉桂、熟地黄、山药、山茱萸、牡丹皮、泽泻、茯苓、川牛膝、车前子）及苓桂术甘汤（茯苓、桂枝、白术、甘草）。

(九) 养阴法 由于阴液不足，阴虚生内热，临床表现为相对阳亢，多见头昏，头胀头痛，腰痛酸软，面部升火，五心烦热，口干，舌尖红，舌苔薄白，脉细数或微弦。可用知柏地黄丸（知母、黄柏、山药、山茱萸、熟地黄、牡丹皮、茯苓、泽泻）和大补阴丸（黄柏、知母、熟地黄、龟板、猪脊髓）治疗。

临床治疗还要标本兼顾，主从结合，采用复方图治，多主张两种或三种治法参合运用，有助于提高疗效。

第四节 防治肥胖症的中成药

随着肥胖发病率的增加，广大患者求治心切，引起中医、中西医结合工作者的重视，应用中医、中西医结合的理论，对肥胖症的治疗药物进行了筛选，推出了一批服用方便，通用性强，可长期服用，副作用小，颇受患者欢迎的中成药。根据中西医学理论和笔者多年来的临床经验，选择介绍如下。

(一) 防风通圣丸（散） 元·刘河间《宣明论方》卷三

方。

【组成】 防风、荆芥、薄荷、连翘、桔梗、川芎、当归、白芍、白术、山栀、大黄、芒硝、石膏、黄芩、滑石、甘草。加工制丸或散。

【功效】 解表通里，疏风清热。

【服法与剂量】 口服，一次6克（包），一日2次。

【特点】 用于腹部皮下脂肪充盛，即以脐部为中心的膨满型（腹型）肥胖患者。对于经常便秘并且有高血压倾向的患者尤为适宜。

肥胖患者体内往往有食毒（广义的肠源性自家性中毒的意思，由于肠内停滞的粪便引起各种疾病，难以治愈）和水毒（体内水液分布不均匀时发生的状态，亦即体内发生水代谢异常的状态，可引起病理的渗出液及异常分泌等，也可出现出汗，排尿的异常）等淤滞状态。防风通圣丸可以通过发汗、利小便、通大便途径以及解毒、消炎作用排泄，发散食毒、水毒的淤滞。据研究该方有抑制代谢作用，有人曾用此药治疗一男性水肿样肥胖症患者。每次服5克，一日2次，给药6个月，第2个月，胸围从120减至97厘米，腹围从130减至103厘米，体重从72.5减至71千克，其后减重即趋于缓慢，至第6个月，胸围为93.5厘米，腹围94厘米，体重69千克。

（二）防己黄芪汤 汉·张仲景《金匱要略》方。

【组成】 防己、黄芪、白术、炙甘草、生姜、大枣。

【功效】 益气健脾，利水消肿。

【用法】 每日一剂，水煎服。

【特点】 可用于各型肥胖，尤其适用于皮肤恍白，肌肉松软，多汗、容易疲劳，身体沉重或下肢浮肿等虚证的肥胖人或伴有关节疼痛的患者。

日本大塚敬认为防己黄芪汤多用于妇女，尤其是生活富裕，活动很少的妇女。表现皮肤色白而无华的虚胖，这些人自觉身体沉重，懒于活动，所以越来越胖。50岁以上者，多伴膝关节疼痛，下午出现下肢浮肿，往往穿鞋、袜也困难。腹诊可见全腹肥满，柔软无抵抗无压痛。对这种病人给予防己黄芪汤，可使肌肉坚实，身体转轻快，消除膝关节疼痛和下肢浮肿。

日本有地滋等运用防风通圣散，防己黄芪汤及提取剂，一方或合方给药，根据体重减轻 10%，胸围、腰围显著缩小的情况推断，本方对蛋白质的影响较小，而主要是对脂肪的分解作用。

平井隆之报道，对 4 例肥胖症的妇女给予防风通圣散、防己黄芪汤提取剂，同时进行饮食控制，5~6 个月后出现减肥效果，从而认为对单纯性肥胖的治疗是可行的。

成田等给 68 例肥胖妇女服用防己黄芪汤、防风通圣散提取剂，对其中伴有月经异常的少数病人同时给予桂枝茯苓丸、桃核承气汤提取剂，8~12 周后，约三分之一的妇女体重减轻。临床观察脂肪代谢变化，从甘油三酯及非脂化脂肪酸的关系推测，可以认为有脂肪分解作用，而对蛋白质影响不大。服药期间对饮食及日常活动均未加任何限制，也未见肝、肾损害等副作用。

(三) 消瘦美 第四军医大学研制、生产。

【组成】 由柴胡等九味中西药物精制而成。

【功效】 疏肝解郁，健脾益气，祛除浊积，利水胜湿，增强新陈代谢。

【服法与剂量】 成人按照肥胖程度，口服。每次 4~8 片，一日 3 次。

【特点】 用于治疗单纯性肥胖症及单纯性肥胖症伴有高血压、高血脂者。

第四军医大学临床观察 216 例，有效率 89.81%。临床观察有抑制食欲作用而达到减肥目的，本品无腹泻等副作用。上海长征医院于 1985 年临床应用 30 例，治疗 3 个月，体重平均下降 2.99 千克，有效率 76%。

(四) 减肥降脂片 上海长征医院研制。

【组成】 苍术、荷叶、大黄等多味中药加工精制片剂。

【功效】 消食除积，祛脂减肥，促进代谢，增加体力。

【服法与剂量】 饭前半小时，口服 4~6 片，每日 3 次，连服 2~3 月为一疗程。

【特点】 适用于治疗单纯性肥胖伴有高血脂者。对中医辨证属于脾虚湿阻型和胃热湿阻型的肥胖患者减肥效果尤佳。

减肥降脂片自 1986 年以来，用于临床治疗数千例肥胖患者，临床观察本方具有减肥和降血脂作用。治疗 3 个月体重平均下降 4.57 ± 2.32 千克，按 1989 年 11 月全国肥胖病会议修订的疗效判断标准，治疗 3 个月体重下降 3 千克以上的有效率为 80.60%，其中体重下降 5 千克以上者占 39.94%。单纯性肥胖合并高血脂者治疗后血脂普遍下降。中医辨证分

型疗效比较,脾虚湿阻型>胃热湿阻型>肝瘀气滞型>脾肾两虚型。

减肥降脂片服用方便,可长期或间断用药,临床应用5年来未见明显副作用,仅小部分患者初服或用量过大时大便次数增多,用药1~2周后大便次数即减少。

介绍典型病例两例。

例一,沈××,女性,38岁,上海某厂职工。患者肥胖13年,产后开始逐渐肥胖,妊娠时起患有高血压,食欲较好,每日进主食500克左右,大便干结,二三天一次。月经周期正常,月经量略少,舌苔腻微黄,脉象弦滑,腹围128厘米,血压18.7/14.7千帕(140/110毫米汞柱),身高158厘米,体重100千克,超重率91.6%,体重指数 $\gamma=40.06$,胆固醇1790毫克/升,甘油三酯2680毫克/升,中医辨证为胃热湿阻型。

1990年11月7日起给予减肥降脂片治疗,一日3次,每次6片,饭前半小时服药。连服3个月,体重减少5千克,服药半年体重减少7千克,以后间断服药。至1991年8月7日测体重86千克,超重率64.8%,体重指数 $\gamma=34.45$,腹围116厘米,胆固醇1650毫克/升,甘油三酯987毫克/升,治疗前后检测肝、肾功能均属正常范围。

例二,孙××,女性,27岁,上海某厂工人。肥胖3年,产后逐渐肥胖,体重77千克,身高163厘米,体重指数 $\gamma=28.98$,超重率35.8%。给服减肥降脂片,一日3次,每次6片,3个月后体重减轻13千克,服药1年体重减轻20千克,体重指数 $\gamma=21.45$,并达到理想体重标准。用药前后检测血

脂和肝、肾功能均属正常范围。

(五) 三花减肥茶 普陀区中心医院、上海保健饮料厂研制。

【组成】 玫瑰花、三七、代代茶、茉莉花、川芎、荷叶、淡竹叶、佛耳茶、玉竹等 20 多味中药精制而成。

【功效】 宽胸理气、化痰逐饮、利水消肿，活血化瘀、降脂提神。

【服法与剂量】 每日口服“三花减肥茶”一包，用热开水泡饮 2 次，一般在晚上饮，亦可早晚各饮一包，连服 3 个月。

【特点】 对于中医辨证为痰湿型（脾虚湿阻）疗效较理想。对 119 例肥胖症进行 3 个月的治疗、观察，其中体重下降 2 千克以上者（计算有效率）为 72%。

(六) 精制大黄片 上海香山中医院研制。

【组成】 单味大黄精制而成。

【功效】 活血化瘀，消血浊，除痰湿而降脂减肥。

【服法与剂量】 口服，每次 3~5 片，一日 2~3 次。

【特点】 服用方便，有效价廉。

(七) 轻身降脂片 北京部队总医院、合肥中药厂研制。

【组成】 何首乌、夏枯草、冬瓜皮、陈皮等 16 味中药。

【功效】 养阴清热，滋补肝肾，清热利湿，润肠通便，减肥消胖。

【服法与剂量】 每日 2 次，早饭前及晚上临睡前空腹各 1 次，每次 25 克，用温开水 200 毫升溶化后一次服完。每 30 天为一疗程，每服完一个疗程停药两周。

【特点】 治疗胃热型单纯性肥胖症。临床观察 231 例，有效率为 94.81%，对体重、脂肪百分率、胆固醇、甘油三酯均能使之下降。

(八) 天雁减肥茶 北京部队总医院、合肥中药厂研制。

【组成】 荷叶、车前草等。

【功效】 清热利湿，化痰逐饮，润肠通便，抑制饮食，促进脂肪代谢，降低血脂。

【服法与剂量】 每日 2 次，早饭前及晚上睡前空腹各 1 次，每次 1.5~3 克，用开水 200 毫升浸泡 10 分钟后一次服完，30 天为一疗程。每一疗程结束停药两周后可连服。

【特点】 主要治疗脾虚胃热型单纯性肥胖症习惯性便秘等。

(九) 减肥降脂灵 吉林省通化白山制药二厂研制。

【组成】 处方不详，系纯中药提制。

【功效】 促进脂肪代谢，降低血脂。

【服法与剂量】 每日 2 次，每次 4 粒，饭前 40 分钟用温开水服用，服药后饮用温开水或茶水 1~2 杯，1 个月为一疗程，连服二三个疗程。

【特点】 治疗单纯性肥胖症。对治疗脂肪代谢功能障碍，中年人的代谢功能衰退引起肥胖，及营养过剩性肥胖和青春发育期的肥胖特别有效。

(十) 荷叶散 明·戴元礼《证治要诀》方。用败荷叶烧存性，研末，米饭调下。有消肿、降脂之功。古有“荷叶灰服之令瘦劣”之说。临床观察荷叶在其减肥方中作用显著，所以荷叶一药被广泛选用。

(十一) 健美茶

1. 山楂、泽泻、莱菔子、麦芽、六神曲、夏枯草、陈皮、炒二丑、草决明、云茯苓、赤小豆、藿香、茶叶各 7 克，水煎服，代茶。

2. 生首乌 10 克，夏枯草 10 克，山楂 10 克，泽泻 10 克，莱菔子 10 克，茶叶 10 克，水煎服，代茶。

3. 白术 10 克，泽泻 10 克，云茯苓 10 克，车前子 10 克，猪苓 10 克，防己 10 克，茶叶 10 克，水煎服，代茶。

4. 大黄 6 克，枳实 20 克，白术 10 克，甘草 20 克，茶叶 50 克，水煎服，代茶。

5. 法半夏 5 克，云茯苓 5 克，陈皮 5 克，川芎 5 克，枳壳 5 克，大腹皮 5 克，冬瓜皮 5 克，制香附 5 克，炒泽泻 5 克，茵陈 5 克，茶叶 5 克，水煎服，代茶。

第五节 常用降血脂中药

肥胖易合并高脂血症，增加高血压病、冠心病的发生，加速衰老和死亡。故肥胖伴有高脂血症患者必须尽快使之降到理想水平。中医中药对高脂血症的治疗效果较好，现分述于下。

(一) 常用降血脂的单味中药 山楂、何首乌、泽泻、决明子、大黄、灵芝、虎杖、参三七、蒲黄、红花、丹参、水飞蓟、女贞子、月苋草、茺蔚子、广地龙、人工虫草、茶树根、荷叶、玉竹、桑寄生、麦芽、葛根、郁金、茵陈。

(二) 常用降血脂复方

1. 复方山楂片 山楂 30 克, 葛根 15 克, 明矾 1.2 克, 为一日量, 制成片剂, 分 3 次服。

2. 山楂毛冬青煎剂 山楂 30 克, 毛冬青 60 克, 每日一剂, 分 2 次服。

3. 降脂合剂 荷叶 24 克, 首乌 12 克, 山楂 24 克, 草决明 24 克, 桑寄生 15 克, 郁金 10 克, 为一日量。制成浸膏, 每日 2 次。

4. 脉安冲剂 生山楂, 麦芽各 15 克, 制成冲剂, 一日 2 次, 每次 1 包 (20 克)。

5. 玉楂冲剂 玉竹、山楂各等量, 制成冲剂, 一日 2 次, 每次 1 包 (20 克)。

6. 降脂汤 何首乌 15 克、枸杞子 10 克, 草决明 30 克, 每日一剂, 分 2 次服。

7. 复方葛根片 葛根 15 克, 首乌 30 克, 生山楂 45 克, 珍珠粉 0.6 克, 为一日量, 制成片剂, 一日 3 次, 每次 5 片。

8. 复方三七汤 三七 3 克, 山楂 24 克, 泽泻 18 克, 草决明 15 克, 虎杖 15 克, 每日一剂, 分 2 次服。

9. 白金丸 由白矾、郁金组成, 加工成丸, 一日 3 次, 每次 6 克。

10. 三参酒 人参、丹参、五加参用酒浸制而成, 含乙醇量 35%。一日 2 次, 每次 20 毫升。

11. 降脂合剂 首乌、丹参、茵陈、桑寄生、山楂、草决明各 30 克, 每日一剂, 分 2 次服。

(申屠瑾)

第八章 外用药减肥法

外用药减肥就是将外用药物以特定的手法涂布于肥胖症患者的皮肤表面，使用药局部组织内的脂肪含量减少，从而达到减肥的目的。外用药减肥是诸多减肥方法中的一种，因其应用方便，无痛苦，又有确实的疗效，故而颇受人们的青睐。目前市场上各种外用减肥药物品种繁多，但基本上可按其溶剂的类型分为霜剂型、水剂型（酊剂型）及油剂型。霜剂型药物采用水包油性质的基质作为溶剂，吸收性好且不污染皮肤；水剂型或酊剂型则具有应用方便的优点；油剂型药物溶解性及渗透性强，能有效地帮助皮肤吸收活性有机分子。但无论是减肥霜、苗条水或减肥精，其基本作用机制和使用方法都是异曲同工的，因此帮助读者了解外用减肥药物的作用机制及基本使用方法，对正确选用外用减肥药物将大有裨益。

第一节 外用药能否减肥

这是人们应用外用药前普遍关心的一个问题。一种人持怀疑的态度，把外用药减肥视为江湖郎中玩的一种把戏；另一种人则用神秘的眼光看待外用减肥药，滋生盲目信赖感。其实这两种看法都过于偏颇，要正确地回答这个问题，首先还

得从肥胖的病因谈起。

从医学的角度来看，肥胖系人体脂肪积聚过多所致。脂肪组织是人体组成成分之一，是体内贮存脂肪的部位，其含量直接决定了人的胖瘦，通常约占体重的 10%~15%，成人体内脂肪总量可达 10 千克左右。有人计算出正常人体内含有 $(2.5 \sim 4.0) \times 10^8$ 个左右的脂肪细胞，每个细胞中含有 0.3~0.7 微克的脂肪。脂肪中最主要的成分是一种叫甘油三酯的物质。这些脂肪贮存于各组织中及皮下，尤其以大网膜、腹壁、臀及大腿皮下积存最多，使个体呈现肥胖表现。由此可见，单纯性肥胖主要是由于摄入的热量长期大于消耗的热量，脂肪逐渐积聚所致。

在长期的医疗实践中，我们的祖先积累了丰富的治疗肥胖症的经验，遗留下大量行之有效的验方、偏方，现代医学工作者在总结祖国医学宝贵经验的基础上，应用现代科学的制药方法，从多种中草药中抽提有效的活性成分，经实验证明，这种有效活性成分能直接促进人体脂肪细胞的缩小或消失。那么是不是有可能将这种活性成分直接应用于积存脂肪过盛的皮下组织，而达到局部减肥的目的呢？现代医学告诉我们，这是完全可能的。皮肤的细胞生物学研究揭示，人体的皮肤不是绝对严密而无通透性的组织，正常皮肤可以吸收某些物质。人体皮肤的吸收有两种途径；一是表皮途径，此途径主要通过细胞本身的渗透，部分亦通过细胞表皮的间隙而进入真皮。第二种是经皮肤附属器途径，皮肤附属器有皮脂腺和毛囊之分，现已证实，重金属、磺胺、色素、维生素 A、皮脂类固醇激素等可经此途径吸收，在接触物质的早期和

稳态扩散建立以前以及透过性不良的物质吸收时，此途径具有重要意义。分子量不超过 3000 道尔顿的物质一般均能被人体皮肤吸收，而从中草药中提取的活性有效成分，一般是能被皮肤吸收的。那么这些有效活性成分被吸收后又是如何发生效用的呢？现代医学及分子生物学研究告诉我们，人体在正常情况下可以把贮存的脂肪再分解转化为能量，这一过程称之为脂肪动员。脂肪动员就是把占脂肪细胞中脂肪绝大部分的甘油三酯水解成脂肪酸和甘油，并使之离开脂肪细胞，再通过一系列的特殊分解途径，最后转化为能量、二氧化碳和水并被消耗。当脂肪细胞中的甘油三酯不断减少时，其体积就越来越小，数量也会相应减少，从而使得人体皮下的脂肪层变薄。外用减肥药正是利用了人体自身消耗脂肪的这一正常途径，主要通过促进和加速脂肪动员而达到减肥目的。人体将甘油三酯分解为甘油和脂肪酸，其中有两种关键的酶（机体生化反应过程中起加速催化或起限速作用的一种蛋白质）控制着这一反应过程速度的快慢，一种是甘油三酯脂肪酶，还有一种是甘油一酯脂肪酶。这两种酶是否具有活性及其活性的大小，决定了脂肪细胞中脂肪被分解利用的快慢和多少。初步的研究表明，从多种中草药中提取的有效活性成分，能明显提高脂肪组织中甘油脂肪酶及甘油磷酸氧化酶的活性。换句话说，这些有效活性成分经皮吸收后，进入到皮下脂肪组织细胞内，从而活化了其脂肪分解过程，使脂肪细胞内脂肪的消耗大于脂肪的贮存，脂肪细胞的体积逐渐缩小，有形的脂肪组织被转化为无形的能量逐渐“消耗”，而达到减肥消胖的目的。由此可见外用药减肥是有其科学依据的，是

经研究证明行之有效的一种减肥方法，是广大医务工作者在吸收前人宝贵经验的基础上总结出的一种医疗手段。

第二节 如何选择减肥外用药

随着“减肥热”的兴起，各种减肥外用药应运而生，可谓琳琅满目，名目繁多，其疗效也是众说纷纭。目前市场上有供应的各种苗条霜、减肥霜、减肥精、苗条水等就有上十种之多，那么如何正确选择减肥外用药呢？

(一) 患者要对自己有一个正确认识 一般来说，外用减肥药仅适用于单纯性肥胖患者，由于各种病变引起的继发性肥胖，首先应寻找病因，只有去除病因，才能从根本上“减肥”。但即使是单纯性肥胖也有两种不同的表现，其一表现为全身性肥胖，这种患者多明显超重，单纯依靠外用药减肥效果往往不甚理想，因此这种患者宜采用其他减肥法为主（如食疗法、体育锻炼法等），辅之以外用减肥药。另一种主要表现为集中于腹部、臀及大腿处的皮下脂肪堆积，这种患者用外用药减肥效果就比较好，如果应用方法得当，短期内往往能取得较理想的减肥效果。

(二) 从影响皮肤吸收的角度来看 皮肤的水合程度，透入物的理化性质及药物与皮肤表面的水—脂质分配系数决定了皮肤外用药物的吸收。由于霜剂及油膏剂能增加皮肤的吸收度，促进药物对皮肤的渗透能力，因此最好是选择霜剂或油（膏）剂型的外用减肥药。

(三) 患者用药前应先向有关医生咨询 一方面排除病理

性肥胖的可能性，另一方面了解哪些是经临床验证确实有效的，并经卫生、工商部门批准销售的外用减肥药，切勿贪小而失大，盲目购买未经任何临床验证，也未经医药卫生及工商部门批准销售的外用减肥药，不仅个人受损失，还有可能影响自身的身体健康。

第三节 正确使用外用减肥药

外用减肥药多数是霜剂，也有油剂或水剂，由于外用减肥药中的有效活性成分必须渗透到脂肪组织中才能发挥作用，因此如何正确使用外用减肥药直接影响到药物的治疗效果。有些外用减肥药中含有促进有效活性成分渗透入皮肤组织中的药物，其减肥效果就显著一些。但无论有无促进渗透的药物，正确的使用方法都是使药物发挥最佳疗效的关键因素之一，因此患者在用药过程中应注意以下两点。

一、正确的按摩手法及足够的按摩时间

影响皮肤吸收的因素除了前面提到的皮肤水合程度、透入物的理化性质及水—脂质分配系数以外，还与皮肤的部位及其完整状况有关。但是在这些因素基本相似的情况下，皮肤的温度及皮肤的血液循环状况就决定了外用药物的吸收多少及快慢。动物实验表明，当豚鼠的腹部皮肤温度从 20℃ 升至 38℃ 时，其对药物的吸收能力增加了 5 倍之多，而在严寒气温下（0℃ 以下）经皮吸收就大大减少。

无论是霜剂、水剂还是油（膏）剂，都必须借助于体外按摩使药物发挥疗效。正确的按摩手法及足够的按摩时间，不

仅能使药物均匀地涂布于皮肤表面，扩大吸收面积。更重要的是使皮肤毛细血管扩张，局部皮肤的温度明显升高，微循环功能加强，使皮肤对药物的吸收能力增强。局部组织的新陈代谢也随之加快，药物能发挥最大效果。

按摩时最好借助于外力，由专人进行按摩。患者取平卧姿势，肌肉充分放松。按摩者手法要求均匀一致，顺相同方向进行，并要有一定的力度。按摩时以患者自觉局部皮肤灼热感为宜，直至药物被皮肤完全吸收为止。

为了使药物发挥最大疗效，必须要有足够的按摩时间。有些患者嫌麻烦，往往将药物草草涂抹于皮肤局部，按揉几下就算了事。这样是很难达到满意的治疗效果的。我们在临床观察中也发现，在疗效不够理想的患者中，有相当一部分的比例是由于按摩时间不够而影响了药物的疗效。根据我们的治疗经验，一般要求一个部位至少要按摩 10~30 分钟，才能使药物充分渗透到脂肪组织层。

二、规律化治疗

为了保证治疗效果，治疗一定要规律化。因为外用药减肥是利用了人体脂肪贮存与分解这一动态平衡过程中，加速脂肪分解这一步骤而达到治疗效果的。必须连续不断有规律地治疗，才能使这一过程越来越有利于脂肪分解大于脂肪贮存，从而达到减少脂肪组织的目的。一般用药 7~14 天为一个疗程，每天最好用药 2 次，并且应在固定的时间给药。由于人体的新陈代谢是昼夜不息的，随时有新合成的脂肪补充到脂肪组织内，因此，“三天打鱼，两天晒网”，治疗无规律性，是难以取得满意治疗效果的。

第四节 外用减肥药的疗效

这是希望用外用药减肥的患者关心的一个问题，但也是不能用简单的一个“好”或“坏”字能回答的问题。首先我们应当肯定地说，外用减肥药是一种有效的减肥方法。正如前面所讨论的，外用减肥药是在汲取前人宝贵经验的基础上，用科学方法提取配制的。好的外用减肥药经科学验证，确能促进机体的脂肪新陈代谢，加速脂肪的消化吸收。我们在一次临床疗效观察中，经过短短 10 天的药物治疗，有 92% 的患者出现程度不等的减肥效果，其中疗效最佳者，10 天内体重下降了 3 千克，腰围减少 8 厘米。

但是，世界上的任何事物都不是十全十美的，再好的外用减肥药也不可能对每一位肥胖患者具同等的效力。肥胖患者即使在正确地选用药物、正确地使用药物的前提下，仍有可能无明显疗效，应该说这是完全正常的。据我们的临床体会，在正确选择患者及正确用药的前提下，外用减肥药的有效率一般都在 85%~95% 左右。但是临床研究规定，有效率一般是由效果非常显著、显著及有效这 3 个百分率相加而得，它代表的是一个统计学上的群体概念，对每个个体来说，就会存在比较明显的个体差异。部分患者用药后出现很明显的疗效，我们说这部分患者属于效果非常显著人群；另一部分患者用药后疗效可能差一些，只有轻度的减肥效应，我们说这些患者属于一般有效人群。但在报告有效率时，这些患者都属于治疗有效人群，因此对每一个用药的患者来讲，外用

减肥药的疗效就不尽相同了。另外，基本上每种外用减肥药都有一定比例治疗无效的人群，这是完全正常的。一般来说，使用某种减肥药的患者越多，治疗有效的患者数也越多，相应地治疗无效的患者数也随之增加，这就要求每一位患者要正确对待外用减肥药的群体治疗效果及个体治疗效果，如果发现自己确实对某一种或几种外用减肥药无反应，则应及早考虑改用其他减肥方法。

第五节 注意事项

减肥是一种治疗过程，应该用科学的态度去对待，而不应把外用减肥药同一般性的美容化妆护肤品相提并论。为了达到最佳的治疗效果而不影响患者的身体健康，使用外用药减肥的患者应注意以下几点。

(一) 减肥是综合性治疗，切忌“单打一” 人体脂肪的贮存和消耗是十分复杂的生物化学反应过程，其中有许多多的环节可以影响到脂肪的新陈代谢，因此单用外用减肥霜的治疗效果就远不如综合性治疗的效果好。什么是综合性治疗？综合性治疗就是根据影响人体脂肪新陈代谢的诸多因素，采取多方面、多途径的措施，使人体的脂肪代谢向着脂肪消耗大于脂肪贮存的方面发展。譬如，采用食疗法控制高热量物质的摄入，进行适度的体育锻炼增加机体的热量消耗，用药物疗法抑制人体食欲，促进排泄等。在应用外用药减肥的过程中，尤其强调应辅助食物控制及体育锻炼，因为大量摄入高热量的食物，同时缺少活动，多余食物中的热能就会转

化为脂肪贮存起来。这就好比水池放水，如果不断地有水补充到水池中，就很难把池中的水排干；如果补充的水量大于排出的水量，池中的水甚至还会愈积愈多。

(二) 要有辅助性措施 临床研究已证明，有效的按摩是发挥药物疗效的重要手段。因此患者如在用药前和用药后均能用按摩器材对减肥的部位实行按摩，可以明显提高治疗效果。此外局部加温也是提高外用减肥药疗效的好办法。有的按摩器本身就具备局部加温的功能，正确的按摩也能使局部皮肤的温度升高，但如能辅助以红外线理疗，则疗效会更好。患者可以自备一只红外线理疗灯，在用药前及用药后对局部皮肤进行 10 分钟左右的理疗。没有条件者也可以用较大功率的白炽灯代替，但要防止烫伤。

(三) 避免副作用 目前绝大多数的外用减肥药中主要含有中草药的提取物，毒副作用很少，但对不同的个体仍会有程度不同的影响。最常见的副作用是轻度腹泻、腹部不适及腹痛。由于外用减肥药有加速肠蠕动的作用，虽然多数使用者无明显自觉症状，但比较敏感的病人会有轻度的腹泻、腹部不适甚至伴有腹痛。一般来说轻度腹泻、腹部不适对身体健康并没有大的妨碍，此时适当地采用轻柔的按摩手法并减少用药量及用药次数，经过一段时间的适应及机体调整，腹泻及腹部不适会自动消失。也可以适量服用一些解痉镇痛及收敛止泻的药物进行对症治疗。但患者宜向有关医生进行咨询，治疗措施也应该由医生来制订。患有慢性肠道疾患、慢性肝肾疾病的患者，以及用药后出现明显腹痛、腹泻者，则应停止使用外用药减肥，以免发生较严重的后果。

(四) 如何维持巩固疗效 有一名肥胖患者在用减肥霜达到较理想的治疗效果后, 就以为从此“万事大吉”, 不仅立刻停止使用外用减肥霜, 饮食也开始不加控制, 活动明显减少, 结果不到 1 个月, 体重、腰围又恢复到治疗前的水平。医学上把这种中止治疗后病体又回复到治疗前的状态, 甚至比治疗前更严重的表现叫做“反跳”。这个“反跳”的例子说明, 减肥是一个持续性过程, 应用外用减肥药往往在较短时间内即能取得明显的效果, 但要巩固维持取得的疗效, 则要求患者在一个较长的时期内, 坚持饮食控制及体育锻炼, 并用维持量的药物继续进行一段时间的治疗。

那么为什么会出现“反跳”现象呢? 这是因为减肥药物的治疗只是使脂肪细胞内的脂肪被大量消耗, 但脂肪细胞仍大量存在。此时的机体脂肪合成系统也由于体内的脂肪大量减少而处于激活状态, 处于一种随时将外来营养物质分解转化为脂肪贮存起来的状态。此时如果立即停止用药, 对饮食不加控制, 活动再明显减少, “反跳”现象是很容易出现的。只有在经历一段时间的调整, 机体逐步适应脂肪明显减少的状态, 脂肪合成系统能力有所下降后, 才能认为减肥告一段落。因此一般要求在取得理想的减肥效果后, 患者仍要坚持在一段时间内用维持量用药, 并十分注意饮食控制及适度的体育锻炼, 这样才能巩固维持取得的减肥疗效。

最后, 需要提醒肥胖患者注意的是, 人体是一个活动的有机体, 人体的脂肪合成系统随时处在把多余的热能转化为脂肪贮存起来的状态, 从这个角度来讲, 减肥是持续终生的长久治疗活动, 而非一朝一夕之事。

第六节 对外用药减肥的几点评价

在减肥热兴起的进程中，外用减肥药因其应用简便、无痛苦、疗效确实，为多数肥胖患者所青睐，可说是热点中的热点，因此对于外用减肥药应该有一个客观正确的评价。根据我们的临床经验，以及近年来的应用体会，有以下几点看法。

(一) 外用减肥药是一种医疗过程 外用减肥药是一种确实有效的减肥方法，如能正确地掌握治疗适应症，采用适当的治疗方法，可以在较短的时间内取得明显疗效。但外用减肥药必须配合多种措施，才能取得最佳治疗效果。

(二) 外用减肥药有其缺陷 外用减肥药并不是十全十美，其疗效对不同的个体有较明显的差异，部分患者应用后可能产生轻重不等的不良反应；外用减肥药虽然能在短期内取得较好的效果，但如果不采取有效的巩固措施，可能会发生“反跳”现象。

(三) 用药应有医生指导 市场上目前有众多名目的减肥霜、苗条霜、减肥精等，肥胖患者在选用前最好先向有关医师咨询，选用经临床验证确实有效，经卫生、工商部门批准销售的产品。

(四) 减肥是长期的医疗健身活动 由于机体处于不停顿的新陈代谢中，在有丰富营养的前提下，如果摄入的热量远远超出机体所消耗的热量，对于曾经出现过肥胖的患者来说，随时有可能再度“发胖”。因此对肥胖患者来说，减肥是持续

终生的医疗健身活动，外用药减肥只是这一长期医疗过程中的一个环节，理解了这一点，我们对外用减肥药就有了一个比较客观、正确的认识。

(李竹青)

第九章 针刺减肥法

针刺减肥因其简便有效、痛苦小、疗效巩固、无副作用等优点而受到人们的欢迎。现将方法介绍如下。

第一节 耳穴减肥

中医认为耳并不是单独的孤立的听觉器官，而是一个小的整体，它和经络脏腑有密切的联系。通过按压耳穴可调节人体脏腑的生理功能。实验表明，刺激耳部的淋巴管、血管、神经等组合在一起的神经道路，它通过神经丛、脊髓和大脑以后，又以神经的形式走向内脏器官，能达到改善器官功能作用。临床上绝大多数病人在进食前或饥饿时按压耳穴，可减轻饥饿感，抑制人体脾胃的消化功能，经治疗后普遍感觉身体轻松，体重下降。实践证实，耳穴减肥是一种方法简单、行之有效的减肥方法。

一、耳廓的结构

耳廓外覆皮肤，内由形状复杂的弹性软骨作为支架，并附以韧带、脂肪、结缔组织、肌肉等构成。耳廓皮下分布着丰富的神经、血管与淋巴管。

耳廓的血液供应相当丰富，耳廓的动脉主要来自颈动脉的颞浅动脉和耳后动脉。耳廓前面的细小静脉汇入颞浅静脉，

耳廓后面的静脉流入耳后静脉。

耳廓神经分布极为丰富，有来自脑神经的三叉神经（耳颞神经支）、面神经、舌咽神经、迷走神经，以及来自脊神经的耳大神经、枕小神经。

耳廓的淋巴管亦比较丰富，多呈网状。耳廓前面的淋巴管注入腮腺淋巴结，后面的淋巴管大部分注入耳后淋巴结。

二、耳廓表面解剖名称

耳廓分正面和背面两部分，耳廓正面可划分为 17 个大区。其解剖名称与形态如下。

耳轮：耳廓最外圈的卷曲部分；

耳轮脚：耳轮深入到耳腔的横行突起；

耳轮尾：耳轮外下缘无软骨的部分；

耳轮结节：耳轮外上方稍肥厚的结状突起，即达尔文结节；

对耳轮：与耳轮相对的隆起处；

对耳轮上脚：对耳轮向上的分叉支；

对耳轮下脚：对耳轮向下的分叉支；

三角窝：对耳轮上下脚之间构成的三角形凹窝；

耳舟：耳轮和对耳轮之间的凹沟；

耳屏：耳轮前面的瓣状突起处，又称耳珠；

对耳屏：对耳轮的下面，与耳屏相对的隆起处；

耳垂：耳廓下部，无软骨的皮垂；

屏上切迹：耳屏上缘和耳轮之间的凹陷；

屏间切迹：耳屏与对耳屏之间的凹陷；

轮屏切迹：对耳轮与对耳屏之间的凹陷；

耳甲艇：耳轮脚以上的耳甲部；

耳甲腔：耳轮脚以下的耳甲部。

三、耳穴的分布

耳廓正面耳穴的分布，像一个在子宫内倒置的胎儿，头部朝下，手脚朝上，脏腑和肢体器官的分布都有一定的规律性。现分别介绍如下。

耳垂：相当于面部；

耳屏：相当于鼻咽部；

对耳屏：相当于头部；

对耳轮：相当于躯体；

对耳轮上脚：相当于下肢；

对耳轮下脚：相当于臀部；

耳舟：相当于上肢；

耳甲腔：相当于胸腔；

耳甲艇：相当于腹腔；

耳轮脚：相当于膈肌；

三角窝：相当于盆腔；

屏间切迹：相当于内分泌。

四、减肥常用耳穴的定位及主治和功用

(一) 丘脑 位于对耳屏内侧面，中线下端。此穴是植物神经、交感神经、副交感神经的高级中枢，对内脏活动及体内生理活动有一定调节作用；可调节体温、摄食、水电解质平衡、内分泌及情绪反应等。

常用于治疗单纯性肥胖症、嗜睡症、水肿、内分泌功能紊乱。

(二) 兴奋穴 位于对耳屏内侧面, 中线下 $1/3$ 处。此穴对大脑皮质有一定兴奋作用。用于治疗嗜睡症、夜尿症、肥胖症、内分泌功能紊乱、性功能低下等诸症。

(三) 内分泌 位于耳甲腔底部近屏间切迹处。此穴可调节内分泌功能, 用于治疗内分泌功能紊乱引起的疾患, 如肥胖、甲状腺功能亢进、糖尿病等。同时也能利水消肿, 用于治疗内分泌功能紊乱引起的水肿。

(四) 卵巢 屏间切迹外与对耳屏内侧缘之间。此穴可治疗月经不调、附件炎、不孕症、功能性子宫出血等。

(五) 神门 在三角窝内, 对耳轮上、下脚分叉处稍上方。具有镇静、消炎、止痛之效。用于痛症、炎症、失眠及多梦等症的治疗。

(六) 内生殖器 位于三角窝前 $1/3$ 中部凹陷处。用于内分泌功能紊乱、痛经、遗精早泄等。

(七) 脑点 位于对屏尖与轮屏切迹之间。用于治疗脑垂体功能紊乱、内分泌功能紊乱及妇科病症。

(八) 额 位于对耳屏外侧面的前下方。具有健脑清头目之效, 用于头昏、头部麻木、记忆力减退、嗜睡症等。额是健脑要穴。

(九) 艇中 又称腹水点。位于耳甲艇中央。具有利湿消肿之功, 可用于浮肿疾病。

(十) 肺 心区上、下方。具清热化痰、止咳平喘、祛风止痒及利水通便之功。用于呼吸系疾病、皮肤病及水肿等症。

(十一) 脾 位于耳甲腔的后上方。具有运化水谷、健脾补气、统血生肌之功。用于腹胀、腹泻、便秘、白带过多、浮

肿等症。

(十三) 肾 对耳轮上、下脚分叉处下方。具有壮阳益精、聪耳明目、通利水道、强壮健身等功用。可用于腰痛、耳鸣、肾炎、肾盂肾炎、遗尿、浮肿等症。

(十三) 肝 位于耳甲艇的后下方。具有疏肝理气、活血化瘀、祛风明目之功。可用于胁痛、眩晕、经前紧张症，月经不调，更年期综合征、高血压等。

(十四) 大肠 耳轮脚上方内 1/3 处。具有通利大肠、清热祛风、止咳通便之功。可用于肠功能紊乱、腹泻、便秘、腹胀等症。

(十五) 小肠 耳轮脚上方中 1/3 处。具有分清别浊、助消化等作用。可用于消化不良、胃肠功能紊乱等症。

(十六) 胃 耳轮脚消失处周围。主治各种胃病及胃肠功能紊乱等。

(十七) 三焦 位于耳甲腔底部内分泌穴上方。适用于腹胀、便秘、浮肿、肥胖等。

(十八) 皮质下 (消化系统皮质下区) 位于对耳屏内侧面下 1/2 的中点。用于治疗消化系统疾病及调整胃肠功能。

(十九) 饥点 外鼻与肾上腺连线之中点。可控制饮食量、减少饥饿感。适用于肥胖症、甲状腺功能亢进等的治疗。

(二十) 渴点 外鼻与屏尖连线中点，可控制饮水量。适用于糖尿病、尿崩症、神经性多饮等治疗。

(二十一) 腹 腰骶椎前侧耳腔缘。

(二十二) 臀 对耳轮下脚后 1/3 处。

最后两穴均作为肥胖部位的治疗点。

五、常用耳穴减肥方法介绍

(一) 耳穴按压法

方法之一

【取穴】 肺、脾、肾、三焦、内分泌；配穴：肝、胃、神门、皮质下、饥点。

【方法】 每次主穴均用，配穴酌选 2~3 个。操作时先在耳穴部位的皮肤用 75% 酒精棉球消毒。将中药王不留行子放于 0.8cm^2 的氧化锌胶布中心，贴压在选定的穴位上。嘱患者每天每穴按压 4~8 次，每次每穴 5 分钟，以微痛感为度。贴压 6 天为一次，休息一天后再贴压第 2 次。4 次为一疗程。

【疗效】 彭氏用此法治疗 959 例肥胖者，其中体重减轻 3~4.5 千克者 260 例，减轻 5 千克以上者 92 例，占 36.6%；减轻 1.5~2.95 千克者 372 例，占 38.7%；无效者 235 例，占 24.6%。大多数患者在第 1~2 疗程出现纳减及体重减轻，少数在 3~4 个疗程出现体重减轻，个别在 5~6 疗程出现疗效。奏效关键在于选穴准确，按时按压穴位。

方法之二

【取穴】 内分泌、脑、肺、胃、口、饥点。

【方法】 耳穴贴压王不留行籽。用拇、食指捻压得气后，留置 2~3 日，下次更换，10 次为一疗程。

【疗效】 吕氏用此法治疗 1000 例，结果体重减少 2.5 千克以上者 448 例，减少 1.3~2.5 千克者为 353 例，无效 199 例，有效率 80.1%。

方法之三 辨证取穴

1. 【取穴】 食欲亢进者：饥点、渴点、脾、胃；

嗜睡者：丘脑、神门；

内分泌紊乱：内分泌、丘脑、卵巢、脑点。

【方法】 每次取 4~6 穴，用半粒绿豆按压穴位，每周 1 次，5 次为一疗程。疗程之间间隔 1 周，治疗 1~3 疗程。

【疗效】 刘氏用此法治疗 567 例肥胖者，结果体重下降 5 千克以上或已正常者为 84 例，占 15%，体重下降 1~5 千克者为 385 例，占 68%；无效 98 例，占 17%，总有效率为 83%。

典型病例：高××，男，23 岁，工人。患者体态过胖，易疲倦嗜睡，要求治疗。检查：身高 1.76 米，体重 86 千克，经 1 个疗程治疗体重下降 15 千克，症状消失。

2. 【取穴】 神门、内分泌、交感。配穴：有家族遗传史者加：肾、肾上腺；无家族遗传史者加：脾、胃、心。

【方法】 用菜籽压贴耳穴、每次选穴 4~5 个，每日按压 3~4 次。一周更换 1 次。左右耳穴交替进行。四次为一疗程，每周测一次体重及身高。

【疗效】 刘氏用此法治疗 93 例儿童肥胖症，结果：经一疗程治疗，体重下降 2.5 千克以上，腹围减少 7 厘米以上者为 24 例，占 25.8%；体重下降 1~2.5 千克，腹围减少 3~7 千克者为 54 例，占 58%；体重下降不到 1 千克，腹围减少不足 3 厘米者为无效。总有效率为 83.9%。

（二）耳穴埋针减肥

1. 【取穴】 肺、三焦、内分泌、胃、大肠、内生殖器。其中肺、三焦为主穴，每次取其一穴，其他穴位交替使用。

【方法】 针具选用苏州产揸针，局部常规消毒后，将揸针直刺入穴。用 0.8cm^2 氧化锌胶布固定。嘱病人每次饭前按压 15~20 分钟，以局部微痛为度。5 天更换一次。25 天为一疗程。每次换针时均测体重 1 次，做好记录。

【疗效】 秦氏用此法治疗 32 例肥胖者，结果：体重下降 2.5 千克以上者为 53.1%，体重下降 1~2 千克者为 37.5%，无效者为 9.4%。

2. 【取穴】 肺、脾、胃、内分泌、神门。

【方法】 每次取 1~2 穴，埋针后用胶布固定。每 4 天更换一次，7 次为一疗程。

【疗效】 徐氏在科威特用此法治疗 350 例肥胖者，结果：体重下降 3~5 千克者 115 例，体重下降 6~10 千克者 78 例；体重下降 11~15 千克者 26 例；下降 16 千克以上者 14 例，无效 117 例。

典型病例：默罕穆德·法特，男，45 岁，埃及工程师，体重 180 千克，身高 1.72 米。因体态过胖，下肢瘀血，浮肿，行动不便。经 7 次埋针治疗，体重下降 20 千克。

崔氏在科威特也用此法治疗 1015 例肥胖患者，结果体重减少 15 千克以上者为 264 例，减少 3 千克以上者为 370 例，总有效率为 62.5%。

归纳以上多种配穴方法，不外乎以下几个方面。

(1) 调整内分泌：对于由于内分泌失调而致胖的患者，可选用内分泌、脑点、子宫、卵巢等穴。

(2) 增加机体兴奋性：对于嗜睡者，可选用兴奋穴、额等穴以提高机体兴奋性，减少睡眠。

(3) 减少摄入量：对于食欲亢进者可选用丘脑、饥点、渴点等穴，以减少食物的摄入。

(4) 增加排泄量：对于胃热便结的患者，可选用肺、肾、腹水点、大肠、小肠、三焦等穴，以增加大、小便的排泄量。

(5) 根据患者肥胖的部位，可选用臀、腹等穴。

第二节 体针减肥

一、减肥常用穴位

(一) 曲池 屈肘 90 度，肘横纹头外 0.5 寸。直刺 1~1.5 寸。

功用：清热利湿。

(二) 支沟 尺桡骨之间，腕上 3 寸。直刺 0.5~1 寸。

功用：理气通便，促进代谢。

(三) 内关 腕横纹上 2 寸，掌长肌腱与桡侧腕屈肌腱之间，直刺 0.5~1 寸。

功用：理气和胃、清热化湿、宁心安神、和胃降逆。

(四) 列缺 腕横纹桡侧端上 1.5 寸，两手虎口交叉，食指指尖所指桡骨茎突上小凹陷处。斜刺 0.5 寸。

功用：宣肺利水，通调肠腑。

(五) 水分 腹前正中线，脐上 1 寸，直刺 1~2 寸。

功用：利水消肿。

(六) 天枢 脐旁 2 寸，直刺 1~2 寸。

功用：调肠胃、理气血、消积化滞。

(七) 带脉 第 11 肋端直下，与脐相平处，直刺 1~2 寸。

功用：调理带脉，收缩腹肌。

(八) 腹结 脐下 1.3 寸，旁开 4 寸，直刺 1~2 寸。

功用：通腑化浊。

(九) 四满 脐下 2 寸，旁开 0.5 寸，直刺 1~2 寸。

功用：利水除满。

(十) 关元 腹前正中线，脐下 3 寸，直刺 1~2 寸。

功用：益气固本，利水化湿。

(十一) 血海 髌骨内上缘上 2 寸，或术者用（左）掌放在病人（右）膝盖上，掌心对髌骨，拇指尖所到处，直刺 1~3 寸。

功用：健脾化湿、活血调经。

(十二) 阴陵泉 胫骨内侧髁下缘凹陷处与胫骨粗隆平齐，直刺 1~3 寸。

功用：健脾化湿。

(十三) 三阴交 内踝上 3 寸，胫骨后缘取之，直刺 1~2 寸。

功用：滋肝益肾、健脾利水。

(十四) 太溪 内踝与跟腱之间凹陷中，直刺 0.8~1 寸。

功用：益肾清热，健腰腿。

(十五) 内庭 第二、三趾缝端，斜刺 0.3~0.8 寸。

功用：清胃泄热、理气镇痛。

(十六) 丰隆 外膝眼直下 8 寸，胫骨旁开 1.5 寸，直刺 2~3 寸。

功用：健脾胃，化痰湿。

二、辨证施治

肥胖一症，中医认为多因脾运失常，气虚湿滞；胃强脾弱、湿热内蕴；冲任失调等因素而导致水液代谢失调，脂浊淤积。所以在治疗上必须采用辨证施治的方法方能获得较好疗效。

（一）脾运失常，气虚湿滞

【临床表现】 神疲乏力，动则气短；饮食量不多，大便溏薄，肌肉胖而松弛，舌淡而胖，脉濡缓无力。

【取穴】 内关、水分、天枢、丰隆、三阴交、列缺。

（二）胃强脾弱、湿热内蕴

【临床表现】 饮食量多，口臭难闻，口渴溲黄，大便干结，肌肉结实，舌红苔腻，脉滑数或弦数。

【取穴】 曲池、支沟、四满、三阴交、内庭、腹结。

（三）冲任失调，带脉不和

【临床表现】 腰酸肢软，月经不调，经量减少，小便频数，食眠一般，大便尚好。腹部臀部胖如水囊。舌淡而胖，脉沉细或濡细。

【取穴】 支沟、四满、关元、带脉、血海、三阴交、太溪。

以上均为隔日一次，每次留针 20~30 分钟，10 次为一疗程。腹部穴位可用电针。

典型病例：

胡××，女，45 岁，教师，身高 164 厘米，体重 74 千克。近 5 年因月经量减少而逐渐发胖，伴头晕目眩，心烦易怒，食欲亢进，每餐 200 克左右，易饿，口渴喜饮。大便干结，舌

偏红苔厚腻，脉弦数。证属脾胃湿热、冲任不调。治则健脾利湿，调理冲任。取穴足三里、支沟、内庭（健脾利湿、清胃泄热、通调大便）、关元、血海、三阴交（滋肝益肾、调理冲任）、电针 20 分钟，隔日 1 次，10 次为一疗程。

耳压：子宫、内分泌、胃、肾、肝、丘脑、大肠、饥点。一周 2 次，10 次为一疗程。

经 1 个半月治疗后，患者食欲减少，诸症减轻，大便通畅，周身轻松。体重 69 千克。

针刺减肥是通过调整体内代谢，发挥内在作用的结果，所以治疗需一定的时间，一般需在一疗程左右可初见成效。因此患者必须要有信心，积极配合治疗，切不可操之过急。通过大量减肥病例观察，由于针刺效应的积蓄作用，不少病人针刺停止后，在一定时间内还会继续产生减肥作用。

三、注意点

1. 饮食问题 我们认为在减肥过程中，不宜过分控制饮食，特别不主张采取饥饿疗法。因为过分节食后，重则可能导致厌食症，造成消化器官功能障碍，产生严重后果，轻则造成人体代谢机能降低，而代谢功能降低是一种进一步致肥的潜在因素。一旦恢复正常饮食，病人可以继续增胖，甚则可能比控制饮食前更胖。但应当适当控制甜食和油腻的食物。减少脂肪和糖的摄入。

2. 适当增加活动量 增加脂肪的消耗是减肥治疗必要的条件。但不主张作剧烈运动，提倡耐力和持久的锻炼。对腹部肥胖的患者，在睡前作 20 分钟左右的腹式呼吸及按腹活动，对减少腹部脂肪及通便很有好处。

3. 在耳压治疗时，必须做到取穴准确，患者要按时揉压双耳。一般在饭前做到揉耳 5~6 分钟，达到双耳发热即可。每天按揉 3 次，这是达到减肥目的的关键。

4. 减肥最合适的年龄是在 25~50 岁之间，因为这年龄的中青年人，由于生理变化要经过一个较长的好动到不好动的过程，每天能量消耗也由多变少，因此容易产生肥胖。但这个阶段的人体各方面的功能较健全，通过针刺治疗较易调整内在功能，促进分解脂肪，达到消脂减肥的目的。

总之，减肥治疗必须集治疗、运动、饮食于一体，方能奏效。如果依赖于治疗而暴饮暴食，或好吃不爱动，那么这样减肥治疗也将是徒劳的。

(康善珠)

第十章 手术减肥法

过度肥胖不但影响人体的美观，而且对人体健康极为有害。自上世纪末，人们就已开始采用外科手术的方法切除腹部多余的脂肪，来改善人体的外形和功能。到本世纪腹部减肥手术不断改进，使手术成功率逐渐提高。50年代又提出对大腿和臀部及其他部位进行减肥手术。然而手术切除多余的皮肤和脂肪后，遗留下明显的、很长的手术疤痕，为了避免这些缺点，本世纪60年代，一位德国医生最早采用妇科用的刮匙，刮除多余的脂肪组织，然后用抽吸的方法清除脂肪组织碎片而达到减肥的目的。此后各国都先后开展了此种减肥手术——脂肪抽吸术。

我们国家自改革开放以来也逐步地开展了上述各种减肥手术，积累了一定的经验，也取得了很好的效果。现将几种减肥手术简要介绍如下。

第一节 腹壁减肥术

美是人类文明进步和时代意识的表现。形体的美和丑对人的心理会产生一定的影响，甚至造成压力。女性曲线美的组成中包括胸、腰、腹、臀和大腿。在男性，大腹便便和大腿臃肿也会带来行动上的不便。腹壁脂肪过多以下腹部多见，

次为上腹、全腹部。通过手术可以使腹部和腰的曲线恢复或接近正常形体曲线。

一、什么样的腹部肥胖者需要手术减肥

腹部肥胖有两种情况，一种只表现在腹部，另一种不仅在腹部，全身都肥胖。易见于中年以后，腹壁脂肪细胞体积增大引起腹部隆起。手术后如果全身肥胖不通过控制饮食、运动等得到控制，则易再度表现腹部肥胖。不论是局部或全身原因引起腹壁隆起，均伴有明显的皮肤、肌腱膜等松弛，引起腹壁松弛下垂，影响外形美观，不能适应快节奏工作，在穿衣和行走等生活上有诸多不便，对某些特殊职业人员甚至影响工作。因而对于有腹壁肥胖同时有腹壁软组织松弛下垂，影响外观、生活和工作者，均可经诊治后行腹壁减肥手术。

二、哪些人不宜进行腹壁减肥手术

腹壁减肥手术创面较大，有出血、凝血障碍者不能有效止血，术后易出血、血肿形成，故不能手术。

腹壁手术有一定的出血量，手术常需全身麻醉，将引起呼吸、循环系统一些变化，有心、肺、肝和肾等功能不全者因负荷加重可出现功能代偿不全、休克，甚至发生意外。因而有严重心、肺、肝、肾脏器疾患者，应避免手术治疗。

因内分泌等原因造成病理性肥胖者，以及因疾患需用激素治疗者均不宜手术。有精神不正常者禁忌手术。

妊娠后形成腹壁妊娠纹，腹直肌分离，腹壁肌肉松弛。手术后仍希望生育者不宜手术，应在不考虑生育时行手术。

三、腹壁减肥术的麻醉

腹壁减肥手术是在腹壁浅层痛觉较为敏感的皮肤下进

行,范围又较广。为使手术顺利进行,一般常用全身麻醉或区域阻滞麻醉。在手术范围很局限时,也可局部麻醉。

四、腹壁减肥术的几种方法

腹壁减肥手术主要在腹壁浅层进行,不进入容有内脏的腹腔。手术基本要求是切除多余的松弛皮肤,过多的脂肪组织,靠拢已分离的腹直肌,提紧松弛的腱膜。

(一) 横切法 所谓横切法即在腹部左右方向上作切口。该方法由美国医生在 1899 年首先应用,以脐部为中心横向切除腹壁皮肤和脂肪,以后改进为保留原有脐部的方法,应用于下腹部“W”形切口,两侧在腹股沟,中央在阴毛上缘。横切口的优点在于可以较大范围地切除下垂的皮肤和脂肪。

(二) 纵切法 在腹部上、下方向上纵形切除多余的皮肤和脂肪。可以在中央纵切,也可在脐两侧纵切。纵切法有较多优点:①切除范围大,血运保留较好,皮瓣成活率高;②手术后腰部外形变得优美;③对妊娠后整形效果明显。缺点是腹部留有显著瘢痕。

(三) 联合切法 横切法和纵切法联合应用称联合切法。该切法可以根据腹壁肥胖情况,采用“+”字切法,倒“T”字切法。该法的优点是①可切除垂直和水平两个方向上的皮肤和脂肪;②对腰部骨盆外形改变较明显。缺点也是瘢痕明显,且易发生皮瓣尖端坏死。

(四) 局部切除法 对于脂肪增多局限在不大范围者,可在局麻下局部切除。该方法手术范围小,安全。切口如设计在隐蔽处疤痕也不明显。

五、手术步骤

(一) 术前设计 术前让受术者分别取站立和仰卧两种体位，以了解其腹壁松弛的部位和程度，估计可切除范围，设计切口位置。检查腹直肌松弛情况可使受术者仰卧位收缩，检查者用手掌尺侧置于腹直肌之间（腹部正中），即可估计分离程度。常用龙胆紫作标记。其他术前准备同普通手术常规。

(二) 切开、切除与缝合 沿手术设计线切开皮肤、脂肪达腹部肌肉筋膜前止。沿切口线向远端分离，根据切除范围，上端可达剑突及肋缘上，两侧达腋峭前缘，向下至两侧腹股沟，该处注意股动、静脉等。向切口方向牵拉皮瓣，注意皮瓣正中线对位。调整体位使腹部松弛，在切缘处切除多余皮肤和脂肪。腹直肌分离或肌腱松弛者，可在水平方向上折叠缝合使腹直肌靠拢，腱膜拉紧。止血后分层缝合各层组织。

(三) 手术中注意点 游离脐部应沿脐周环状切开，保留脐韧带周围适当脂肪组织。再造脐孔应在皮瓣正中线上，先等分缝合，然后按筋膜、皮下组织、皮肤分层缝合。腹股沟处切除皮肤脂肪时，注意勿损伤该处淋巴结及其周围淋巴管，以防术后淋巴回流障碍。术毕在伤口最低位处放置负压引流球。术后受术者髋关节应屈曲 110°~120°，减少缝合处张力。

六、腹壁减肥术后注意事项

1. 术后在清醒以及血压平稳后采用轻度半卧位，屈膝屈髋，有利腹壁松弛，减少皮瓣张力，以免皮瓣远端坏死和伤口裂开，且伤口渗出易从低位流出。负压引流量减少或没有时，应及时拔除引流条，一般最迟不超过 72 小时。

2. 术后进流汁饮食，肠蠕动恢复后进普食，应保持大便

通畅。手术区应用敷料加压包扎，拆线后可改用医用弹力加压服，固定3个月。

3. 术后10~14天拆线。术后5天可下床活动，4~8周可逐步恢复体育活动。

七、手术后可能并发症

1. 血肿 腹壁行皮肤脂肪切除和大范围剥离，创面较大，由于术后躁动血压升高，电凝块结扎线脱落发生出血、渗血，如引流不畅可在皮肤脂肪下形成血肿，如不采取措施予以止血和清除血肿，可致皮瓣坏死，伤口感染。

2. 伤口裂开 由于在腹壁切除皮肤脂肪过多，缝合处张力大，加上某种因素致腹部突然过伸活动可致伤口裂开。

3. 皮瓣坏死 皮肤和脂肪坏死可发生在张力大、皮瓣下血肿、皮瓣供应血管破坏等情况下。早期表现为皮肤发白、发紫，毛细血管充盈反应不良，如及时处理如调整体位、拆除部分缝线、清除血肿等可望恢复。一旦发生坏死，待坏死与正常处界线清楚时，切除坏死组织，创面植皮。

4. 瘢痕和皮肤感觉异常 术后可发生切口瘢痕增生，皮肤触痛觉减退，一般术后半年左右可恢复。

5. 栓塞性静脉炎和肺栓塞 这是两种严重的并发症。肺栓塞死亡率很高。术前详细询问病史、查体、化验，术后应适当活动，有严重主要脏器疾病者应劝其避免手术。

第二节 肢体和臀部减肥术

一、上肢减肥术

上肢的肥胖主要表现在上臂。随着人民生活水平的提高,衣着越来越丰富多采,女性上臂外露的机会增多。上臂局部的脂肪堆积和皮肤松弛将影响该处的外观,上臂减肥术者也日渐增多。

(一) 上臂减肥术的手术条件 上臂的单纯肥胖一般不需手术,当年龄增大皮肤松弛下垂时可行皮肤脂肪切除手术。受术者应该对手术的效果,切口瘢痕产生有充分的了解。

(二) 上臂减肥术的缺点 上臂减肥术切口设在上臂内侧,较外侧隐蔽,当上臂上提时仍有一条长的瘢痕。在瘢痕体质或切口张力大时常有瘢痕增生,一条长而厚的瘢痕是很难看的,对此病人应有充分的了解。

(三) 手术要点 上臂减肥术主要在深筋膜浅层的皮肤和脂肪组织内进行。麻醉后切除多余的皮肤和脂肪。切除组织要适当,避免切口张力过大。切口设计成曲线可避免直线性瘢痕挛缩。皮肤和皮下组织分层缝合,局部加压包扎。术后上肢应抬高。

二、下肢和臀部减肥术

臀部和下肢也是人体曲线的重要组成部分。下肢的脂肪堆积主要在膝关节以上。臀部和大腿局部脂肪堆积对能显示形体美的衣裤难以穿着,大腿内侧的肥胖还影响行走。臀部和腿上部的减肥切口常相连接,手术往往同时进行。

(一) 臀部、大腿施行手术减肥的条件 臀部和大腿外上大转子处单纯脂肪堆积,可用脂肪抽吸术减肥,伴有皮肤松弛下垂者需要切除多余的皮肤脂肪。大腿内侧根部和中部的脂肪堆积常采用手术切除方法。

(二) 手术要点

1. 前内侧切口在腹股沟下,大腿中部切口在大腿内侧纵行切开,臀部切口在臀皱襞处。除大腿中部的各切口外均可被三角裤下缘覆盖。

2. 皮肤脂肪的切除要适度,术前作站立位在切口处估计切除组织量。在臀皱襞和腹股沟处脂肪要少切,大腿大转子凹陷处脂肪也要保留,以免术后过度凹陷。臀部切除组织过多失去臀部丰满外形也应予以避免。

3. 缝合切口时把大腿皮瓣向上提,皮瓣深部和切缘处筋膜相逢固定,不使术后因切口缝合处下延使瘢痕外露。臀部较厚的脂肪需要分两层缝合。

(三) 术后处理

1. 饮食和局部创面保持清洁 由于切口在肛门和尿道口附近,术后保持创口不污染甚为重要。术后7天内应进少渣饮食,便后应清洁局部。大便应采用坐便位,避免蹲位。小便可采用留置导尿。

2. 活动 卧床时应活动膝关节以远的肢体和关节。术后1个月内不作剧烈活动。

3. 加压 术后1个月内采用局部加压绷带或加压弹力服装。

(四) 术后并发症

1. 水肿 下肢浮肿一般经卧床和加压后逐渐消退。预防术后淋巴水肿主要在于手术时保留腹股沟淋巴系统,避免剥离深部组织。

2. 瘢痕 瘢痕主要在臀皱襞处和大腿中部。注意手术后活动,加压,1~2年后瘢痕逐渐展平而不明显。

第三节 脂肪抽吸术

传统的皮肤脂肪切除术应用至今已有近百年历史,它常用于腹壁、臀部,大腿的整形,创面均在直视下进行,又称开放式手术。尽管它有较好的疗效,方法也在不断改进,但手术大多遗留长而宽大甚至高起增厚的瘢痕,带来受术者新的烦恼,这驱使医生寻找更好的方法。本世纪60年代西德一医生用妇科刮宫器械在髋部和膝部皮肤作一小切口,在皮下放进子宫刮匙进行脂肪刮除。在70年代加入了负压吸引,应用于腹部等处脂肪堆聚处,达到改善相应部位外形的目的,这便是脂肪抽吸术。经过各国不断创新、改进,器械和方法逐渐完善,今天已成为较成熟的手术方法。80年代开始,我国各大城市医院也先后开展了此项手术。

一、什么样的肥胖才能采用脂肪抽吸术

前述皮肤脂肪切除通过切除多余的皮肤和脂肪改善形体曲线。脂肪抽吸术只切一个小口,脂肪通过此孔负压吸出。它对于局部脂肪过多,皮肤弹性良好者适用,如颈颈、腰、腹、髋和大腿内侧等部位肥胖,相应部位皮肤无松弛下垂者。有皮肤松垂者如需行脂肪抽吸术,同时需在松垂明显处作腹壁

部分切除。大腿内上侧肥胖，行走时两侧常相互摩擦致局部皮肤糜烂，手术兼具治疗和美容作用。

受术者合适年龄，各国学者观点不全相同，大多数认为18~60岁为宜，18岁时发育基本定型，自控能力已经具备。60岁以上肥胖者健康情况大多下降，社会活动减少，据我国国情，大多数要求不迫切。

对脂肪抽吸者，心、肺、肝、肾等重要脏器功能应正常，无凝血机制障碍。

脂肪抽吸术和腹壁等减肥术一样，都是对身体某些部位过多脂肪通过外科手术予以去除，对全身性肥胖不能解决，手术治疗只能解决局部肥胖，即使对局部治疗也要有切合实际的估计。

二、脂肪抽吸术的器械设备

脂肪抽吸术的器械分为三个组成部分。

(一) 吸引管 吸引管是一只特制的空心管，材料多为不锈钢，也有用硬塑料制成。它的一端为盲端呈鲨鱼嘴状，近盲端有一卵圆形侧孔，脂肪组织在负压吸引下经此孔入管腔被撕碎而吸出。脂肪碎块大小不一，吸引管需要有一定内径，方能吸出，内径一般为5~10毫米。吸引管另一端为开口，带有把柄，柄上有指示圆孔位置的标记，其后方与导管连接。吸引管长度、弧度根据部位不同制成各种型号。

(二) 导管 它连接吸引器和吸引管。导管要求一定的透明度和硬度。透明度要求能见到吸引物的性质和颜色，硬度要求在1个大气压负压下管壁不塌陷。

(三) 负压源 一般为电动吸引器，要求抽气速率在1个

大气压负压下不小于 30 升/分。

三、手术方法简介

(一) 术前测量和标志 为了观察手术效果, 术前应作一些测定。受术者取站立位。胸围经乳头测量; 腹围经脐孔、脐至剑突中点、脐至耻骨联合连线中点测量; 臀围经股骨上端大转子、大腿内侧根部测量。对需脂肪抽吸部位先征求个人要求, 标出抽吸范围。

(二) 麻醉方法 在小范围抽吸可使用局部麻醉。较大范围抽吸以静脉复合麻醉为佳。以氯胺酮为主的麻醉较浅, 腹肌张力增强有利抽吸顺利进行。

(三) 手术操作

1. 切口 切口应选在便于操作的位置, 同时考虑在隐蔽处或自然皱折处, 如颌下正中、下腹部耻骨联合上、脐周、臀沟等。切口大小根据所用吸引管管径粗细约 1~2 厘米长, 能顺利放入吸引管, 切口过长将影响负压效果。

2. 抽吸脂肪 选择口径合适的吸引管, 自切口插入并在皮肤下 2 厘米处潜行至治疗平面, 侧孔向下, 启动电动吸引器, 负压达到 1 个大气压时, 右手持吸引器把手, 左手摸到吸引管后把皮肤、脂肪一起捏起, 按设计在隧道处来回移动吸引管, 同时观察导管和电动吸引器的收集瓶, 见吸引物以血色为主且吸引管移动时有粗糙感, 应更换部位吸引, 直至全部完成。

3. 引流 抽吸完毕在切口处置入负压吸引球 24~48 小时, 负压球可吸引抽吸腔内积液、渗血, 一般逐日减少即可拔除, 病员应注意保护。

4. 包扎 术毕需在手术区内添加敷料, 加压包扎, 利于压迫止血, 消灭死腔, 促进血液和淋巴回流, 使伤口顺利愈合。

四、术后注意事项

(一) 饮食与起居 全麻者术后需要静脉补液, 出血量多时给予输血。次日可进流汁或半流汁饮食, 逐渐恢复正常饮食。术后床上应活动两下肢, 争取早日下床活动。

(二) 加压和测量 拆线后脂肪抽吸区仍需加压, 最好穿特制弹力加压衣 3 个月。定期测量观察疗效。

(三) 术后可能出现的问题

1. 皮肤瘀斑和水肿 术后皮肤抽吸区常可见散在、大小不一的瘀斑, 一般 4 周内消退, 少数人有长期皮肤色素改变。皮肤水肿也常出现, 尤其在下肢行脂肪抽引时, 可以持续几个月才慢慢消退。

2. 皮肤外形不平整 手术后皮肤外观不平, 按之凹凸可及, 其原因可能是抽引脂肪量不均匀。另外采用辐射状抽吸保留了隧道间皮肤与深部筋膜的神血管等结构, 此结构收缩也可引起不平整。但多数病人随着脂肪组织的代偿可恢复平整。

3. 并发症 脂肪抽吸术是一组织创伤较大手术, 由于病人体质、技术操作等原因, 术后可能出现一些并发症, 如血肿、皮肤部分坏死、感染、静脉栓塞和脂肪栓塞。因而对手术应予高度重视。脂肪抽吸术是目前矫正体态畸形较理想的方法, 但对它的治疗效果应有客观的认识, 过高的期望是不切合实际的。

病例介绍

××，女性，26岁，未婚。因腹部明显隆起影响外形两年余入院。身高约158厘米，体重60千克，脐与耻骨联合连线中点腹围94厘米。在静脉复合麻醉下行腹壁脂肪抽吸术。在两侧髂前上棘内4厘米处作皮肤切口，向腹部及髂腰区行隧道式辐射状抽吸，抽出量为1500毫升，术中输血200毫升，血压脉搏平稳。术后第2天负压吸引200毫升血性液体，第3天为30毫升，遂拔去引流。10天拆线，伤口愈合良好，皮下有轻度瘀血斑。同部位术后测量为89厘米，减少5厘米，体重58千克。

(刘麒 孙学俭)

第十一章 正确选用减肥方法

目前对肥胖症的治疗方法很多,本书介绍了饮食减肥,体育锻炼,气功疗法、中西药及针刺、外用药和手术等减肥方法,如何正确选用这些减肥方法是肥胖者所关心的问题,现就此问题讲几点意见,仅供读者参考。

第一节 怎样减肥

一、首先要确定肥胖的原因

人们要想有一个苗条的身材,线条优美的体形就要防止身体发胖。要健美,就要减肥,首先要了解什么是肥胖。当体内脂肪积聚过多,体重超过标准体重的 20%以上则为肥胖。要防治肥胖,还要了解产生肥胖的原因。身体发胖的原因很多,通常可分为单纯性肥胖和继发性肥胖。单纯性肥胖最为常见,多由于进食量过多而消耗又少的缘故。当进食热量超过机体的消耗,多余的物质,主要转化为脂肪储存在各器官组织内及皮下,使人发胖。男性脂肪多沉积在腹部,便有大腹便便之说,女性多堆积在乳房、臀部、腹部和大腿上部。肥胖者大多有怕热多汗、动辄易喘易疲劳,还容易患高血压、冠心病、高血脂症、糖尿病和胆石症等疾病。肥胖后增加人体各器官的负担,成为加速衰老的原因之一。继发性

肥胖是由于其他神经或内分泌疾患引起的，如脑部损伤，炎症或肿瘤，导致下丘脑或垂体病变时可引起肥胖。又如肾上腺皮质功能亢进、性腺功能不足、甲状腺功能低下等均可使人发胖（详见第一、二章）。因此，是否患肥胖症要请专科医生检查，明确肥胖的原因和性质，若为单纯性肥胖，可采取适当的减肥疗法进行减肥，若是继发性肥胖则应先治疗原发性疾病。

二、减肥的基本原则

肥胖的原因有多种多样，减肥的方法也是名目繁多，而每一种减肥方法都各有其特点、要求和注意事项，因此，这里仅介绍几点具有“共性”的减肥原则。

（一）持之以恒，坚持不懈 减肥必须保持经常性和系统性。不管选用哪种减肥方法，都要有“面壁十年图破壁”的决心，持之以恒，不能“三天打鱼，两天晒网”。国内外凡是减肥卓有成效的人，他们共同经验是贵在经常、持久而不间断。只要选择了合适的减肥方法，制订了减肥计划，就要坚持执行，不受任何因素干扰。如节制饮食，在家、在外（出差）要一个样，不能在家节食，在外大吃大喝。又如体育等减肥方法，认为少作1~2次没有什么关系，不会影响减肥效果，那样没有恒心和决心是收不到应有的减肥效果的。减肥不仅是形体的锻炼，也是意志和毅力的锻炼。

（二）循序渐进，计划适度 选择合适的减肥方法后要制订适度的减肥计划，要根据不同程度的肥胖制订相应的减肥计划。如采用体育减肥，是通过体育锻炼达到减肥的目的，因此要掌握运动量的大小，尤其是重度肥胖，体质较差的人更

要注意。运动量太小则达不到锻炼的目的，起不到减肥作用；运动量太大则超过了机体耐受的限度，反而会使身体因过度劳累而受到损害。其他的减肥方法也是一样，计划要适度，先易后难，由简到繁，先轻后重。因此，采用各种减肥方法强调适量不疲，循序渐进，量力而行，不可急于求成，操之过急则往往欲速而不达。

(三) 检查效果，修订计划 减肥前的“基础”检查和减肥后的“成果”检验，是两项十分重要的工作。只有通过减肥前系统的血压、心率、体重、胸围、腹围、心电图、肺活量以及心肺、消化等各器官功能的检查测定，充分了解肥胖者的“健康”状况，才能协助选择合适而有效的减肥方法，制订合理的减肥计划。经过一段时间的减肥治疗，再请医生协助进行系统的全面复查，并与减肥前身体的“基础”情况对比，有利于分析和鉴定减肥效果，调整或修改原订的减肥方法和计划，以进一步提高减肥疗效。

第二节 如何选择减肥方法

怎样才能预防肥胖，肥胖后又如何减肥，选择哪些减肥方法好，是所有肥胖者想要了解的问题。

一、如何预防肥胖

适当控制饮食和进行体力运动是防治肥胖的最有效方法。

(一) 节制饮食 预防发胖和减肥必须以节食为主，肥胖与饮食有密切关系。不论肥胖轻重都要做到“三低”，即饮食

低脂肪、低糖和低盐。和多吃水果和高纤维素的蔬菜。要改掉临睡前吃点心及饭后立即睡觉的习惯。孕妇也应忌食量过多及营养过剩。不要认为孩子越胖越好越健康，要知道新生儿肥胖可能延伸至成人肥胖，并且可能带来成年期常见疾病，危害健康。妇女产后尤其在“做月子”里，由于食欲好，消化吸收强，造成营养过剩，很快发胖。所以要避免产后肥胖，也需合理膳食。儿童年幼不懂事，贪吃零食，再加上大人溺爱子女，怕营养不够，尽吃些高糖、高脂肪的饮食而发胖，因此少年儿童也必须合理饮食。为避免发胖还要不饮酒和少吃咖啡之类的饮料（详见第三章）。

（二）坚持体育运动 平时要加强体育锻炼，多运动，以增加热量的消耗，并与节制饮食相配合是防治肥胖的最好方法。

一个体重正常的人，应每天通过一定量的体力活动，把摄入的热量全部消耗，做到收支平衡，才能防止发胖。而对一个肥胖者来说，每天消耗的热量要超过摄入的热量，做到入不敷出，才能减轻体重，达到减肥的目的。

二、如何选择减肥方法

（一）减肥治疗要采取综合的方法 减肥和治疗其他疾病一样，不能只选用一种方法，要多种方法同时并进。至少两种或两种以上方能收到良好的效果。不论肥胖程度轻重，节制饮食和进行体力运动是防治肥胖最基本的两种方法。如果再根据个人具体情况加上其他疗法，如气功或药物治疗就更能收到显著的减肥效果，起到锦上添花的作用。

（二）要正确选用各种减肥疗法 无论肥胖轻重，最基本

的、首选的方法是节制饮食和体力运动（包括气功）。

1. 一般的或轻度的单纯性肥胖，只要适当地节制饮食及坚持体育锻炼，必要时可根据个人的习惯、爱好加以选用其他方法，就可以收到较理想的减肥效果。

2. 中度以上肥胖，不仅要严格控制饮食、加强体育运动，特别是年纪大、体质差、运动量不大的肥胖者，还应加用中、西药物及针刺等疗法方能收到一定的效果。药物减肥可能有副作用，要严格掌握。

3. 中老年肥胖者，特别是有些女性，身体某些部位如腹部、臀部和大腿上部突出肥胖，不仅影响体形美而且功能也受到影响，行动也不方便。除选用饮食和体育疗法外，还可考虑采用局部外用药或者采用外科手术治疗（详见第八、十章）。

4. 继发性肥胖要请专科医生诊治。主要治疗原发性疾病。不管采用哪些方法减肥，最好都要在专业医生指导下进行。

（孙学俭 霍守玉）