

生活型態改變在 肥胖治療的角色

台大醫院 家庭醫學部 洪毓謙 張皓翔 黃國晉

一、前言

肥胖與許多疾病的相關性已被證實。隨著各國肥胖人口的盛行率逐年增加，目前肥胖已成為許多國家公共衛生的一大挑戰，世界衛生組織更發表專論探討肥胖及其相關問題，希望能夠喚起大眾對肥胖問題的重視¹。過重或肥胖病人，初步應減少10%的體重，以降低肥胖及相關危險因子對健康所造成的影響²。數百年前的人類應該很難想像現代人，居然為了肥胖的問題而苦惱。當時的人類為了食物的短缺、疾病、及惡劣的生活環境而奮戰，隨著工業革命的來臨，人民的體型影響了一個國家的軍力與經濟發展，在經過許多努力，人類的身體質量指數(body mass index)的分佈逐漸從體重不足(underweight)朝向正常範圍發展，這也對人類的存活率及生產力有正面的影響³。從歷史的軌跡可以發現，在19世紀的先進國家，人民的平均身高與體重都是逐年增加，直到20世紀，一些生活較富裕的國家，其人民的平均身高逐漸到達了一個極限值，但體重卻繼續增加，造成身體質量指數上升，漸漸地體重過重的人口超越了體重不足的人口，肥胖也就成了當今世界的一個重要課題。

二、台灣的流行病學

在台灣，肥胖的盛行率逐年升高，根據調查在12到15歲的兒童，肥胖(定義為根據年齡跟性別做調整後，大於120%的平均體重)的盛行率，在男童分別為12.4%(1980年)、14.8%(1986年)及15.6%(1996年)；女童為10.1%(1980年)、11.1%(1986年)及12.9%(1996年)。在成年人，肥胖(定義為身體質量指數 \geq

27 kg/m²)根據年齡調整後的盛行率，在男性分別為10.5% (1993到1996年) 及15.9%(2000到2001年)；在女性為13.2%(1993到1996年) 及10.7%(2000到2001年)。由此可發現台灣兒童與成年男性，其肥胖的比率從1980年代到2000年呈現逐漸增加的趨勢⁴。至於肥胖的盛行率在不同地區的差異，根據國民健康局2008至2010年間以電話訪問進行問卷調查，並以2008年台灣年中人口作為標準人口進行年齡校正，其結果顛覆了一般大眾的想法，發現18歲以上過重及肥胖(定義為BMI \geq 24 kg/m²)的盛行率，在農村型縣市的比例較都會地區為高，這讓我們了解到肥胖的問題不只會在都會區發生，更是全台公共衛生一個重要的議題⁵。

三、生活型態改變的重要性

肥胖的治療主要有:生活型態改變(lifestyle modification)、藥物(pharmacotherapy)、及減肥手術(bariatric surgery)。目前越來越多的研究結果顯示，生活型態改變在肥胖的治療上佔有重要的地位。生活型態改變包含了三個主要部分:飲食、運動、及行為治療(behavior therapy)，全面性的生活型態的改變，通常包含每週的個人或團體治療，以期能改變飲食及運動習慣(表1)⁶。

在Diabetes Prevention Program研究中，將超過3200位葡萄糖耐受不良(impaired glucose tolerance)的參與者隨機分配成三組: placebo、metformin、及生活型態改變。在生活型態改變組，前24週提供了16次個別的諮詢會談，之後至少每兩個月有一次會談，另外也使用低熱量與低脂肪飲食(根據體重給予1200-

表1 減重及維持體重之生活型態改變內容包含飲食、運動、及行為治療

方法	減重	減重後維持體重
接觸頻率	每週一次共20-26週(親自或電話) 個人或團體	每隔2週(或每月)共計一年以上
飲食	低熱量： <250磅：1200-1500 kcal/d ≥250磅：1500-1800 kcal/d Fat<30% (SFA<7%) Protein=15-25%	與減重期相同的低熱量
運動或活動	180分/週 中強度(快走)有氧運動並鼓勵肌肉訓練運動	200-300分/週 中強度(快走) 有氧運動並鼓勵肌肉訓練運動
行為治療	每天記錄飲食與活動 每週量體重 結構化的行為改變 定期從醫療人員得到回饋	偶而記錄飲食與活動 每日或每週2次量體重 結構化的行為改變(預防復胖) 定期從醫療人員得到回饋

2000 kcal/day的熱量)，及每週150分鐘的活動(通常為快走)，目標為減少7%的原始體重。經過平均2.8年的追蹤，在生活型態改變組平均減少5.6 kg，使用metformin組減少2.1 kg，placebo組減少0.1 kg。至於生活型態改變組在新發生第二型糖尿病的機會，比起placebo組減少58%，而 metformin組則減少31%。實驗追蹤10年後，雖然參與者幾乎都復胖回原來的體重，但第二型糖尿病的新發生率仍然是生活型態改變組最低，這結果意味著適度的減輕體重，就算之後復胖，還是對長期健康有益⁷。

四、飲食在肥胖治療的角色

在最近幾十年，許多研究都在探討飲食對於體重及心血管疾病的影響。其中四種大家

較為所熟知的飲食型態為：低碳水化合物(low carbohydrate)飲食、低脂肪(low-fat)飲食、地中海飲食(Mediterranean)、低升糖指數(low-glycemic load)飲食。低碳水化合物飲食，如 Atkins diet(20g/day carbohydrate和高蛋白質及脂肪)，高蛋白質能產生較多的飽足感，使得參與者對這有熱量限制的飲食順從性較高。低脂肪飲食，如Ornish diet (10-20%的熱量來自脂肪，並且建議植物性食物，如穀類、水果、及蔬菜)，這類飲食提供低熱量密度(energy density)的食物。地中海飲食強調以不飽和脂肪酸，如橄欖油、堅果、和魚類取代飽和脂肪酸(如紅肉或奶油)，另外也鼓勵攝取穀類、水果、及蔬菜。低升糖指數飲食，強調使用低升糖指數飲食，對血糖的變化影響較小。這些飲

食型態對肥胖者都有幫助，而其中卡路里的限制是減輕體重的關鍵。肥胖者應該有自覺地限制熱量的攝取，藉由減少飲食的份量、選擇熱量較低的食物、計算卡路里的方式，以維持長期的減重效果⁸。

五、運動在肥胖治療的角色

體重過重的人常會抱怨沒時間運動，其實如果只是想控制體重，可以實行中等強度的多次短時間運動(每次只要10分鐘)，其效果與一次長時間的運動(大於40分鐘)相當。走路是一個很方便的方式，計步器就提供了方便的計量方法(增加2000步 \approx 增加100 Kcal的消耗)⁹。

六、行為治療在肥胖治療的角色

行為治療在減重方面，主要是提供肥胖者一些原則與技巧，來改變他的飲食內容、活動及其他會造成肥胖的生活習慣，並針對每個人的狀況，給予適當的目標，並根據其意願，訂定肥胖者會去執行的內容。自我監測(self-monitoring)，例如飲食內容、活動、體重變化、及自覺可改善的地方，是行為療法中重要的一部分，也是體重控制成效的關鍵⁸。

七、傳遞減重訊息的新方式

電話連繫在體重控制，是最早被研究是否可替代面對面衛教的方式，目前研究傾向肯定其功效。隨著通訊科技的發展，也創造出許多方式來傳遞建議的生活型態，例如簡訊、電子郵件、社群軟體，雖然研究結果顯示效果比不上傳統的面對面衛教方式，但其方便且低成本的優勢，彌補了這方面的劣勢，在體重控制方

面仍有可著力的部分⁸。

八、結語

體重過重的人，藉由生活型態的改變，當減少7-10%的體重，就可減少許多心血管疾病的危險因子，包含降低第二型糖尿病的發生機會。現代化的科技，如Wi-Fi體重機、智慧型手機、及平板電腦等，可以下載許多應用程式來幫助肥胖者更容易接觸到減重的方法，而通訊科技的發展，也創造出許多方式來傳遞建議的生活型態⁸。臨床上，加強型的減重諮詢(enhanced weight-loss counseling)可以讓三分之一的肥胖者，在減輕體重後，繼續維持長期的體重控制。減重需要團隊的介入，除了醫師，lifestyle coach(可由營養師、體適能訓練師、或受過相關教育人員擔任，目的在教導病人健康的生活方式並加強其減重動機)也有著重要的角色。如果病人有需要，體重控制內容也包含代餐(meal replacement)或提供減重藥物。藉由改變病人生活型態、多次評估成效、加強病人信念、與團隊合作可以增加病人減重的成功率¹⁰。肥胖是當今重要的公衛課題，與許多疾病有關，透過生活型態的改變就可達到相當的體重控制目的，對促進全民健康與疾病的預防，扮演著重要的角色。

參考文獻

1. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO 1998.
2. National Institutes of Health/National Heart, Lung, and Blood Institute. Clinical guidelines

- on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. *Obes Res* 1998; 6: 51S–210S.
3. Fogel RW: A theory of technophysio evolution, with some implications for forecasting population, health care costs, and pension costs. *Demography* 1997; 34: 49–66.
 4. Chu NF: Prevalence of obesity in Taiwan. *Obesity reviews* 2005; 6: 271–4
 5. 台灣地區各縣市97至99年18歲以上過重及肥胖盛行率. 行政院衛生署國民健康局; 2011
 6. Wadden TA: Lifestyle modification for the management of obesity. *Gastroenterology* 2007; 132: 2226–38.
 7. Knowler WC: Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med*. 2002; 346: 393–403.
 8. Wadden TA: Lifestyle modification for obesity—New developments in diet, physical activity, and behavior therapy. *Circulation* 2012; 125: 1157–70.
 9. Murphy MH: Accumulated versus continuous exercise for health benefit: a review of empirical studies. *Sports Med* 2009; 39: 29–43.
 10. Wadden TA: A two-year randomized trial of obesity treatment in primary care practice. *N Engl J Med* 2011; 365: 1969–79. 🇺🇸

