

# 身體組成



## 什麼是身體組成？

- 身體組成
  - 脂肪與去脂體重(fat-free mass)
  - 去脂體重:肌肉、骨骼與其他組織



## 體脂肪的類型

- 必需體脂肪
  - 維持良好健康所需的最少脂肪量
- 儲存脂肪
  - 儲存於脂肪組織（脂肪細胞）中的脂肪，可保護器官與隔絕身體。



## 必需體脂肪的功能

- 維持正常的生理活動
- 幫助維持體溫
- 避免器官受到損傷
- 提供能量



## 必需脂肪的合理值

- 成年女性：全身體重的8至12%
- 成年男性：全身體重的3至5%



## 體重的改變的規則

- 攝取的卡路里 > 消耗的卡路里 → 體重增加
- 攝取的卡路里 < 消耗的卡路里 → 體重減少
- 攝取的卡路里 = 消耗的卡路里 → 體重不變



## 卡路里的攝取與消耗

- 利用數學計算：
  - 攝取的卡路里數，必須等於消耗的卡路里數，以維持體重。
  - 想要降低體重，所攝取的卡路里數必須少於所消耗的卡路里數。



## 卡路里的攝取與消耗

- 每週想要減少0.5公斤：
  - 卡路里的攝取需減少500大卡，並維持相同的身體活動？
  - 維持相同的卡路里攝取，增加活動量？
  - 試著結合上述兩者？
- 對你來說，哪一種的效果會比較好？





## 健康減重目標

- 天天運動
  - 每天藉由有氧運動、肌力訓練多消耗200大卡熱量。
- 健康飲食
  - 每天減少熱量攝取300大卡



## 測定標準的身體組成

- 測量體重
  - － 身高體重比例：並非測量成年人身體組成的最佳方法
  - － 身體質量指數 (BMI)  
$$\text{BMI} = \text{體重 (kg)} / \text{身高 (m)}^2$$



## 身體質量指數 (BMI)

- 亞洲建議值
  - 低於 18 代表體重過輕
  - 18 至 23 代表體重正常
  - 23 至 30 代表體重過重
  - 30 以上代表肥胖



## 身體質量指數 (BMI)

- BMI的問題
  - 對於運動員、擁有肌肉量較多者，可能會不準確。
  - 無法分辨出誰具有「健康」的BMI，但卻有高比例的脂肪含量者。



## 評估身體脂肪

- 常見評估身體脂肪的方法
  - 皮脂厚測量法
  - 生物電阻分析法 (BIA)
  - 水中秤重法



## 體脂肪的理想範圍

- 某種程度的脂肪量，對於身體功能是重要的。
- 體脂肪百分比是指身體中脂肪的百分比
  - 體重 = 70公斤
  - 體脂肪 = 10%
  - 脂肪重 = 7公斤
  - 淨體重 = 63公斤



## 皮脂厚測量法

- 體脂肪有一半位於皮膚表層的下方。
- 體脂肪百分比可透過測量皮脂厚，並將測量數據帶入公式後來預估。
- 必須由技術人員操作，並使用特殊的器材



## 生物電阻分析法

- 利用直接分段多頻生物電阻抗分析技術，精確反映身體組成狀況。
- 人體主要由體水、蛋白質、脂肪、礦物質等四種成分組成，一旦失衡將有下列症狀：  
過量體脂肪、不均衡水分、礦物質缺乏、蛋白質缺乏。





## 水中秤重法

- 利用特殊的水槽，量秤人在水中的重量
- 脂肪組織比肌肉與骨骼，更為鬆散。
- 水中的體重，會與陸上體重作比較，並帶入公式中，計算體脂肪百分比。
- 這是準確的方法，但並不普遍/實用。



## 體脂肪的分布

- 男性的脂肪會堆積在腹部，稱為「蘋果」型。
- 女性的脂肪會堆積在髖部與臀部，稱為「西洋梨」型。



## 腰臀圍比

- 腰圍除以臀圍=腰臀圍比
- 標準比例：
  - 女性：0.8~0.9
  - 男性：0.8~0.95
- 較高的比例表示軀幹過度肥胖。

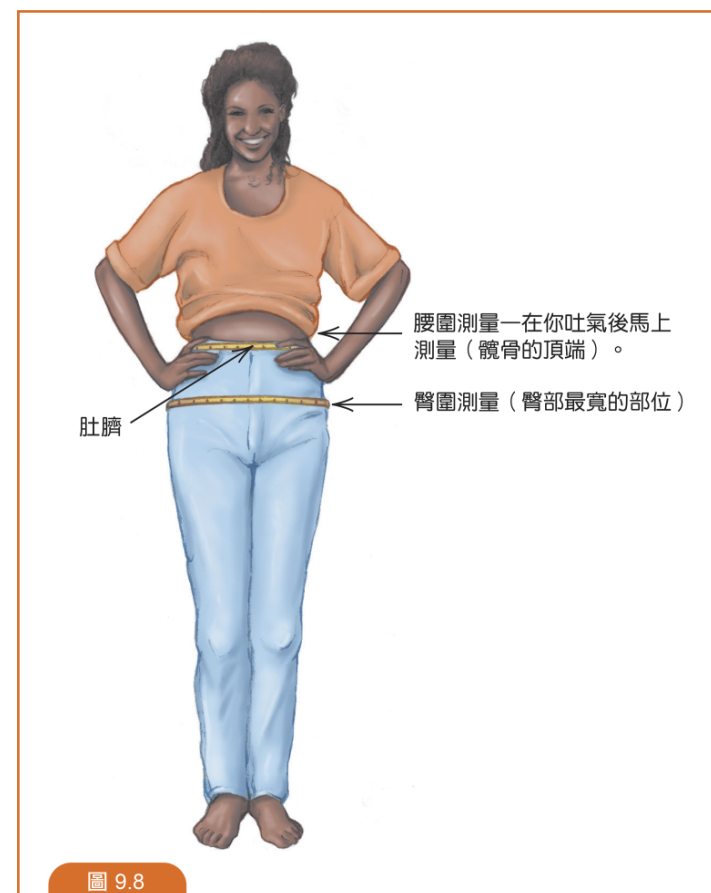


圖 9.8

測量腰圍與臀圍時，測量腰圍以髖骨的正上方部位為準；測量臀圍則以臀部的最寬部位為準。



## 過多體脂肪的健康風險

- 高血脂
- 高血壓
- 心血管疾病
- 第二型糖尿病
- 某些癌症
- 中風
- 關節炎



## 體重管理

- 超過2/3(68.5%)的美國人被歸類為體重過重(BMI大於25)，超過1/3(34.9%)被列為肥胖(BMI大於30)
- 一般人可能不需要特殊的減重計畫，便可成功。



## 從哪裡開始

- 實施身體組成的評估。
- 穿著緊身衣並拍照，留存這張照片。
- 設定合理的體重目標。
- 實施食物日誌。



## 運動

- 同時實施減少熱量攝取與增加運動量者，可能會獲得長期減重的最大機會。
- 單單增加運動量並非是最有效減重的方法；70公斤的人欲燃燒0.5公斤的脂肪，大約須跑50公里以上。



## 運動

- 激烈運動會以較高的速率消耗熱量，但是，任何的身體活動也都可以消耗熱量。
- 盡量以最大化消耗脂肪的運動來進行減重。





## 攝取較少的卡路里

- 閱讀每一樣你所吃的東西上的標籤。
- 欲減重時：
  - 攝取比你所需要的卡路里數少300至500大卡。
  - 在大部分的日子裡，運動30至60分鐘。



## 改變飲食習慣

- 減少精緻醣類（碳水化合物）。
- 吃瘦肉。
- 吃水果與蔬菜。
- 吃高纖維穀類與豆類。



## 改變飲食習慣

- 包含少量的健康脂肪。
- 限制或避免點心。
- 細嚼慢嚥。
- 吃小份一點。



## 改變飲食習慣

- 使用食物日誌。
- 在用餐時間之前，吃健康的點心以控制食慾。
- 在感到飽之前，便要停止吃。
- 避免看到會誘惑自己的食物。



## 應該避免的減重方式

- 使用減重食譜
- 飲食增補劑



## 如何增重

- 少量多餐。
- 在餐與餐之間吃點心。
- 吃高熱量的食物與飲料。



## 你可以這樣做！

- 改善身體組成與體重的方法：
  1. 記錄日常生活的日誌。
    - 坐姿活動的花費時間
    - 每次所吃食物的卡路里數
    - 每種運動的頻率、持續時間與強度
    - 體型、身體組成與體重的變化



## 你可以這樣做！

### 2. 記錄食物日誌

- 你吃了什麼
- 你吃了多少
- 你什麼時候吃的
- 你為什麼吃
- 吃完之後的感覺如何？滿足嗎？仍然飢餓？  
罪惡感？

