



行政院衛生署國民健康局 關心您

小心健康拉警報！

# 預防代謝症候群

學習手冊 社區民眾版



行政院衛生署國民健康局  
關心您



男 不超過90公分(35吋半)

女 不超過80公分(31吋半)



小心健康拉警報

**預防** 代謝症候群 **社區民眾版** 光碟

光碟黏貼處

代謝症候群防治教材

**社區民眾版**

小心健康拉警報

**預防** 代謝症候群學習手冊

行政院衛生署國民健康局 編印

出版日期：96年12月

# 序

「糖尿病」、「高血壓」、「心臟病及腦中風」，為現代先進國家及我國重要死因。近年來，該等疾病皆居我國國人十大死因排行榜中，佔民國95年國人死亡比的30.4%，醫療費用與日俱增。

所幸，經由國際學界的努力，發現其致病之危險因子，於致病前呈現群聚現象，且具可推估、可改善的前因（如壓力過大、不健康的飲食、缺乏運動、腹部肥胖、吸菸等），遂就此群聚現象界定為「代謝症候群」；意即代謝症候群，是為該等疾病的前端，重要的是，具可逆性，可及早預知，及早改善，避免疾病的發生。

又，本局自成立以來，積極推動慢性疾病的預防，於民國91年三高（高血壓、高血糖、高血脂）研究發現：我國代謝症候群者，未來罹患「糖尿病」、「高血壓」、「高脂血症」、「心臟病及腦中風」的機率，分別為一般民衆的6、4、3、2倍。故代謝症候群及其高危險群之健康促進，儼已成為我國重要的公共衛生議題。爰

此，為增進國人能及早執行健康促進行為，特邀集產官學界等，編輯我國第一版的民衆教材。

最後，本人謹代表本局，誠摯感謝中華民國糖尿病學會石副秘書長光中、中華民國糖尿病衛教學會謝副秘書長昌勳、臺灣老年學暨老年醫學會黃副秘書長麗卿、台北市立萬芳醫院劉主任燦宏、台大醫院歐陽營養師鍾美、臺安醫院劉主任啓琴、台大醫學院于講師博芮、輔大醫學院陳副教授富莉等熱心參與，使本手冊順利完成，並冀望未來能繼續給予支持與協助。

最後，我誠摯地向本手冊所有工作小組成員，於百忙之中，為全國代謝症候群防治工作點燈，引號影像溝通有限公司李總經理敏龍帶領之創意團隊全力付出、以及陳副教授富莉對手冊做最後潤飾工作等，深表謝意。欣見完成，特為之序。

行政院衛生署國民健康局局長 蕭美玲 謹識

中華民國96年12月

# 目錄

|                    |          |                             |           |
|--------------------|----------|-----------------------------|-----------|
| <b>壹</b> 認識代謝症候群   | <b>6</b> | <b>貳</b> 預防代謝症候群<br>五大絕招要做到 | <b>21</b> |
| 一、什麼是代謝症候群         | 7        | 一、第一招：聰明選，健康吃               | 22        |
| 二、為什麼會得到代謝症候群      | 11       | 二、第二招：動動手，動動腳               | 30        |
| 三、胰島素阻抗是發生代謝症候群的原因 | 14       | 三、第三招：不吸菸，少喝酒               | 36        |
| 四、以腹部肥胖偵測代謝症候群的理由  | 15       | 四、第四招：壓力去，活力來               | 39        |
| 五、腹部肥胖跟身體質量指數是不是相同 | 16       | 五、第五招：做檢查，早發現               | 42        |
| 六、為你的身體把關，避免腹部肥胖   | 17       |                             |           |



|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>參</b> 資源補給站                       | <b>43</b> |
| 一、做了五大絕招，代謝症候群的危險因子<br>檢查值還是沒有改善，怎麼辦 | 44        |
| 二、您可以利用的資源                           | 45        |

## 壹、認識代謝症候群

「腰圍過粗，血壓有點高，  
這樣健康嗎？」



腰圍過粗的人，  
有50%會有代謝症候群！  
加上血壓有點高的話，  
則提高為75%會有代謝症候群喔！



## 一、什麼是代謝症候群？

「代謝症候群是  
「一粗、二高、血脂異常」」

代謝症候群是指腰圍過粗、血壓和血糖偏高、血脂有點異常的群聚現象，為了方便記住，又稱做「一粗、二高、血脂異常」。然而以上這些數值都還沒有達到慢性疾病的標準，所以代謝症候群是慢性疾病發生前的警訊。

因此面對代謝症候群，  
一定要小心！  
早點發現，早點預防。

那它的檢查標準  
是什麼？



【代謝症候群是  
身體健康亮起了黃燈】

代謝症候群未來得到「糖尿病」、「高血壓」、「高脂血症」、「心臟病及腦中風」的機率，分別是一般健康民衆的 6、4、3、2倍。



魔鏡，魔鏡！  
代謝症候群的人  
未來會比一般人容易得到  
那些病呢？



【成人代謝症候群的定義】

20歲以上的成人，  
如果有符合三個或以上的危險因子，  
就稱為「代謝症候群」。  
只要有一個危險因子符合，  
稱為「代謝症候群的高危險群」。



|      | 危險因子              | 檢查值  |
|------|-------------------|--|
| 一粗   | 腹部肥胖              | 腰圍<br>男性 $\geq 90$ 公分 (35吋半)<br>女性 $\geq 80$ 公分 (31吋半) |
|      |                   | 二高   |
| 血脂異常 | 血壓偏高              | 收縮壓 $\geq 130$ 毫米汞柱<br>舒張壓 $\geq 85$ 毫米汞柱              |
|      | 空腹血糖值偏高           | $\geq 100$ 毫克 / 100c.c.                                |
| 血脂異常 | 三酸甘油酯偏高 (TG)      | $\geq 150$ 毫克 / 100c.c.                                |
|      | 高密度脂蛋白膽固醇偏低 (HDL) | 男性 $< 40$ 毫克 / 100c.c.<br>女性 $< 50$ 毫克 / 100c.c.       |

【代謝症候群的人多嗎？  
代謝症候群高危險群的人更多喔！】

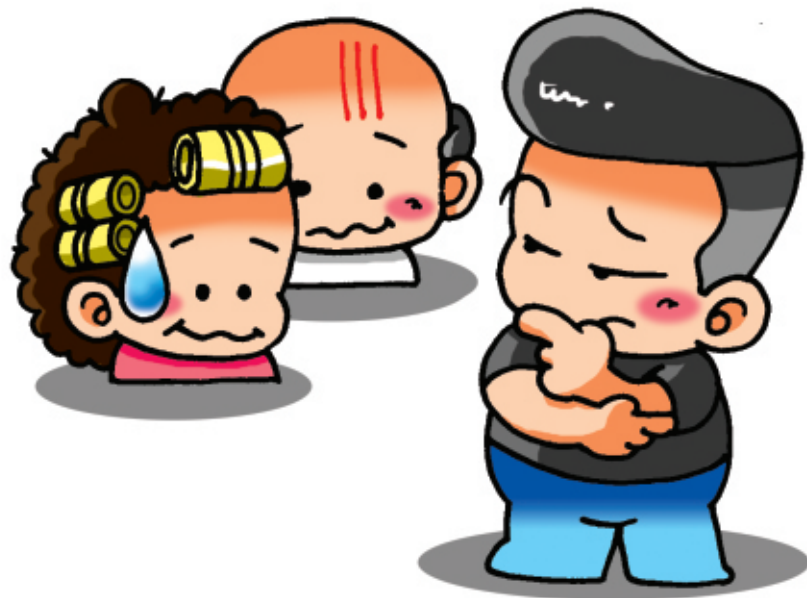
據民國 91年行政院衛生署國民健康局研究發現：  
在台灣，20歲以上，每10個人中，  
有1.6個人屬代謝症候群。  
有3.5個人腹部肥胖，  
也就是代謝症候群高危險群，  
至少每10個人中有3.5人以上，  
因為還有其它危險因子還沒算進去。



二、為什麼會得到代謝症候群？

【遺傳因素約佔20%】

家族中有高血壓、糖尿病、高脂血症的人，  
其代謝症候群的機率比一般人高。





【不良的生活型態約佔50%】



低纖、高糖、高油飲食習慣的人容易有代謝症候群。

活動量低的人，得到代謝症候群的機率是活動量高的人1.7倍到2倍。



壓力造成內分泌失調，導致血糖上升，長時間容易變成代謝症候群。



習慣吸菸的人得到代謝症候群機率是從不吸菸的人的1.5倍。

經常過度飲酒的人，因為酒的熱量高，一旦飲酒超過一份酒精當量，也就是啤酒約280c.c.，紅酒約110c.c.或高粱酒約30c.c.，容易導致腹部肥胖。



你看看，  
叫你應酬少喝點  
你就不要。





### 三、胰島素阻抗是發生代謝症候群的原因

什麼是胰島素阻抗？  
也就是細胞對胰島素產生抗拒，  
導致胰島素敏感度變差，  
細胞便無法透過胰島素吸收葡萄糖，  
身體代謝就會出問題



#### 內臟脂肪堆積

內臟脂肪，活性大，會釋放出游離脂肪酸，  
當游離脂肪酸流入肝臟，會導致胰島素阻抗。  
(判斷最準確的方法是電腦斷層攝影)。



**腹部肥胖**  
目前是最簡易從外表  
就可以判斷內臟脂肪  
堆積的方法喔！



### 四、以腹部肥胖偵測代謝症候群的理由

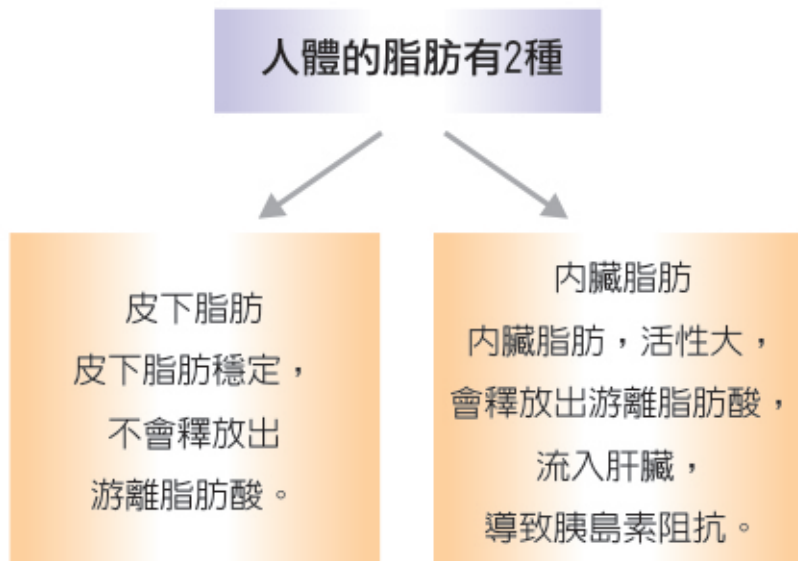
腹部肥胖→可推知內臟脂肪活躍→發生胰島素阻  
抗→導致代謝異常→也帶來血壓偏高、血糖偏  
高、血脂異常等危險因子群聚現象（即是代謝症  
候群）→引發慢性疾病。



腰圍過粗，  
有50%會有代謝症候群！  
加上血壓有點高，  
則提高為75%會有代謝症候群喔！  
千萬別小看腹部肥胖的威力。



## 五、腹部肥胖與身體質量指數是不是相同？



身體質量指數 (Body Mass Index, 稱BMI) 計算：

$BMI = \text{體重 (公斤)} / \text{身高 (公尺)}^2$ 。  
代表整體肥胖程度 (因體重包括肌肉、皮下脂肪、內臟脂肪等，較不易推估內臟脂肪)。

≠

腹部肥胖，可推估內臟脂肪多寡。

若以「身體質量指數」將會有部份誤差  
故偵測代謝症候群，要以「腹部肥胖」較適合

## 六、為你的身體把關，避免腹部肥胖

【腹部肥胖：就是腰圍過粗啦！】

腰圍過粗：以正確的方法測量出的腰圍值為

男  $\geq 90$ 公分 (35吋半)

女  $\geq 80$ 公分 (31吋半)

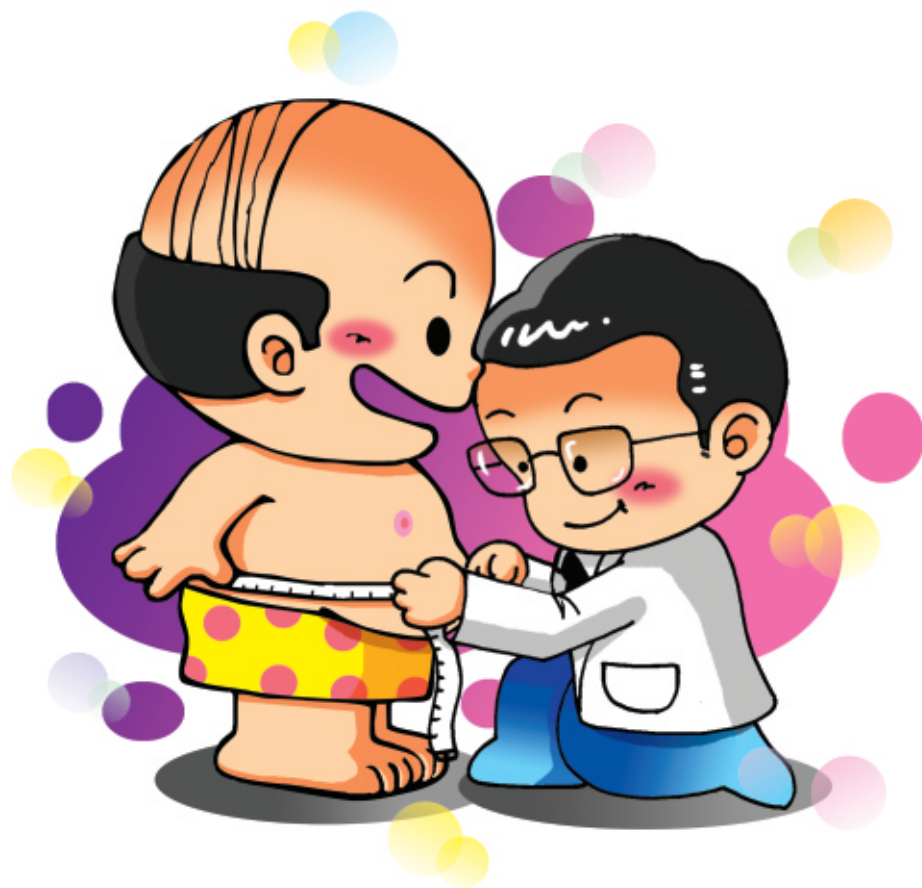
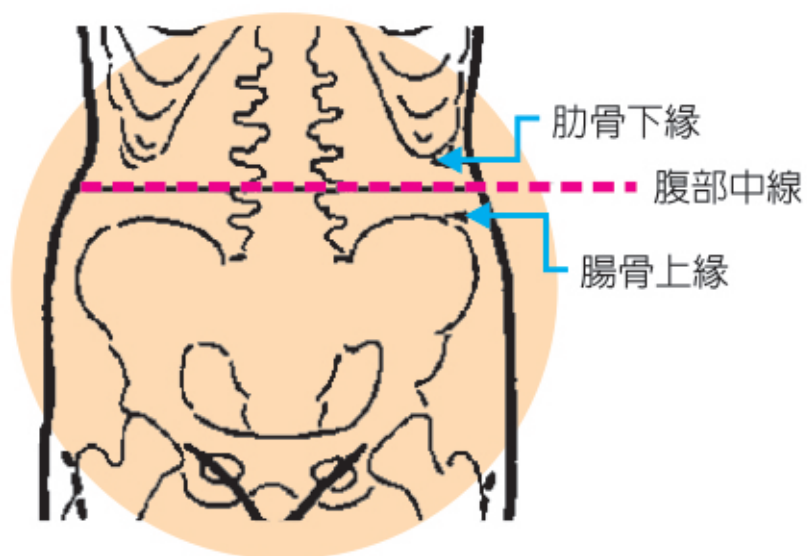
我平常都穿33吋裙子，  
真的是過胖了。

以嚴謹來看，  
腰圍不是看  
裙子或褲子尺寸，  
要用皮尺量，  
而且一點都不困難。



## 【正確測量腰圍的方法】

1. 除去腰部覆蓋衣物，輕鬆站立，雙手自然下垂。
2. 將皮尺繞過腰部，調整高度，使其能通過左右兩側骨盆上緣（腸骨上緣）至肋骨下緣的中間點，同時注意皮尺與地面保持平，並緊貼、不擠壓皮膚。
3. 維持正常呼吸。在吐氣結束時，量取腰圍數值。



哇，我們都過胖耶。  
該怎麼辦？



## 貳、預防代謝症候群

### 五大絕招要做到



1 聰明選、健康吃



2 動動手，動動腳



3 做檢查，早發現



4 不吸菸、少喝酒



5 壓力去，活力來

## 一、第一招：聰明選、健康吃

### 【我吃得「健康」嗎？】

您平常都吃些什麼？有助於身體健康嗎？不妨來做個小測驗，請在每題得分處畫○，最後把分數合計後，看看自己的飲食是否「健康」？

|                      | 很少 | 有時 | 經常 |
|----------------------|----|----|----|
| 1. 我經常吃油炸食物          | 1  | 2  | 3  |
| 2. 我經常吃醬瓜、醬菜類等醃製品    | 1  | 2  | 3  |
| 3. 我經常吃肉類的皮和焢肉飯      | 1  | 2  | 3  |
| 4. 我經常吃香腸、熱狗、火腿等加工製品 | 1  | 2  | 3  |
| 5. 我經常喝果汁、汽水、可樂等含糖飲料 | 1  | 2  | 3  |
| 6. 我經常吃蛋糕、冰淇淋、中式糕點   | 1  | 2  | 3  |
| 7. 我經常外食             | 1  | 2  | 3  |
| 8. 我很少吃蔬菜            | 1  | 2  | 3  |
| 9. 我很少吃水果            | 1  | 2  | 3  |
| 10. 我很少喝低脂或脫脂奶       | 1  | 2  | 3  |

紅

如果您是21-30分，您的健康已經亮起紅燈，小心代謝症候群找上門來！

黃

如果您是13-20分，您的健康正在亮黃燈，一不小心就會亮起紅燈喔。

綠

如果您是10-12分，恭喜您的健康情況是綠燈，要繼續保持喔。

哇！亮起了黃燈，  
怎麼辦？

15分



## 【營養均衡最重要】 【天天要吃六大類】

「均衡飲食」是指每天適量的攝取六大類食物，達到各種營養素的需要量，以維持身體的正常功能與活動。六大類食物，即五穀根莖類（主食類）、豆蛋魚肉類、奶類、蔬菜類、水果類和油脂類。成人建議量：



## 【如何選擇適當的六大類？】

要預防代謝症候群，建議您以六大類為原則：



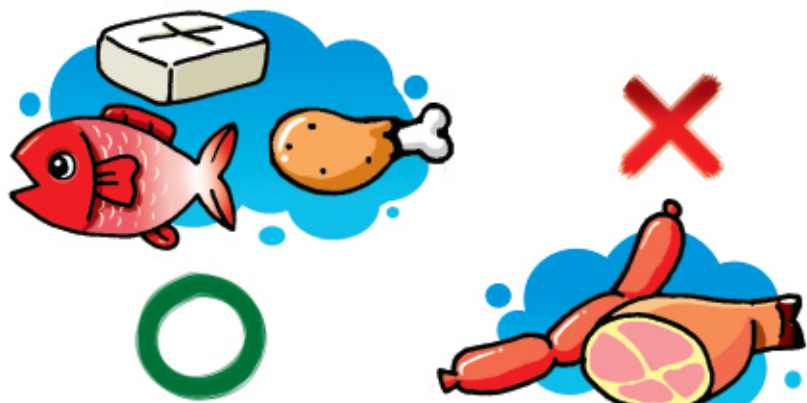
多吃加工少的五穀雜糧或根莖類，而少吃精製含糖食物，例如：糕餅類等。



料理食物時，盡量少油。並選用植物油，例如：芥花油、橄欖油、苦茶油、芝麻油等。或用堅果種子類如腰果、核桃、松子等入菜，取代烹調用油。



奶類盡量以低脂或脫脂乳製品為主。



適量蛋白質的攝取：可多選用豆類、魚類或家禽類，少吃加工肉品，例如：香腸、熱狗、火腿等。

蔬菜要多吃，水果要適量。



簡單說，  
天然～尚好。



## 「好好運用「三低一高」飲食口訣」

「三低一高」一低糖、低油、低鹽、高纖。  
它們的好處有：



低糖：可減少熱量，避免三酸甘油酯過高。所以應避免吃精緻糖的食物，例如：汽水、蛋糕、冰淇淋、糖果等高糖食物。



低油：可減少熱量攝取、有降低壞的膽固醇（LDL）作用。所以要盡量避免油炸、油煎和油炒食物。



低鹽：可以改善血壓偏高的情況。



高纖：纖維會吸附食物中的油脂和膽固醇，然後從大便中排出。所以有減少血液中膽固醇的作用，尤其是水溶性纖維質。

應盡量用天然的食物調味，以減少用鹽量，可用檸檬、蔥、蒜、九層塔、芫荽或天然香料來調味。適量的黑糖、蜂蜜或果乾(葡萄乾、蔓越莓乾、椰棗等)替代精製糖作甜味劑，以免熱量攝取過高喔。



## 【 外食也可以吃得很健康！ 】

可是我因為工作，幾乎每天都要外食，怎麼辦？



外食吃得健康也是有方法的：



平常盡量選擇蒸、煮、滷、涼拌、燙類的食物，減少吃下過多的油。請老闆少放鹽和肉燥。記得多選擇含纖維質多的蔬菜跟水果。



煎餃  
X



水餃  
✓



炒飯  
X



炒麵  
X



## 二、第二招：動動手，動動腳

### 【我的活動量足夠嗎？】

想想看下列情況，如果是的話，請在□內打勾。

- 我平常都坐著工作，忙到沒時間起來走動
- 我上下樓能搭電梯就搭電梯，就算要到二樓也不會去走樓梯
- 我常常坐著看電視或上網
- 我很少從事戶外活動
- 我很少花時間做家事
- 我很少花時間做運動
- 我不喜歡流汗和喘氣的感覺
- 我放假時喜歡在家睡覺，不喜歡外出活動

打完勾後若有超過三項以上，就表示您平常活動量過少，肥胖容易上身。最好的解決辦法，就是開始運動！

### 【運動一分鐘、多活四分鐘】

#### 運動的好處

- 可以維持理想體重。
- 可以提升胰島素敏感度。
- 可以提升「高密度脂蛋白膽固醇」（HDL）。
- 促進骨骼、肌肉、關節的功能，增加鈣質吸收。
- 促進手眼協調、避免跌倒。
- 預防高血壓、高脂血症、心臟病、糖尿病、腦中風等慢性疾病。
- 提高自信，降低憂鬱和焦慮，個性更積極、樂觀。



## 【如何開始我的動態生活？】

### 三大類運動套餐任你選！




#### 1 號餐 增強心肺功能的運動

| 方式                                    | 好處   |
|---------------------------------------|--|
| 慢跑、快走、游泳、騎單車、舞蹈、跳繩、球類運動、太極拳、外丹功、有氧運動。 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增進心、肺及血液循環等功能。</li> <li>2. 預防糖尿病、高血壓、心血管疾病、增強抵抗力及預防感冒等。</li> </ol> |

#### 2 號餐 增強肌肉更有力的運動

| 方式   | 好處   |
|--|--|
| <p>仰臥起坐、上下樓梯、伏地挺身。</p>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使肌肉發揮最大的功能及持久力。</li> <li>2. 減少肌肉疲勞及背部疼痛。</li> <li>3. 提升身體代謝率。</li> </ol> |

#### 3 號餐 增強肌肉及關節柔軟度的運動

| 方式  | 好處  |
|---|---|
| <p>伸展操、太極拳、外丹功、瑜珈等。</p>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 放鬆緊繃的肌肉跟僵硬的關節，讓它能夠輕鬆自如。</li> <li>2. 減少扭傷、拉傷、腰酸背痛等運動傷害。</li> </ol> |

## 【我做的運動強度夠嗎？】

您可以根據自己運動時的身體感覺，根據下表來判斷自己的運動強度夠不夠。其中12-14級是最合適的運動強度。如果您的感覺是很輕鬆，請加快您的速度，如果您已經感到吃力的話，那就放慢一點吧。

運動自覺量表

| 等級       | 感覺程度    |   |
|----------|---------|---|
| 06<br>07 | 非常・非常輕鬆 | 😊 |
| 08<br>09 | 非常輕鬆    | 😊 |
| 10<br>11 | 頗輕鬆     | 😊 |
| 12<br>13 | 有些吃力    | 😊 |
| 14<br>15 | 吃力      | 😞 |
| 16<br>17 | 非常吃力    | 😞 |
| 18<br>19 | 非常・非常吃力 | 😞 |
| 20       | 非常・非常吃力 | 😞 |

註：此表由瑞典生理學家 Gunnar Borg 設計。

## 【我很忙，沒有時間運動怎麼辦？】

善用零星時間做運動的例子

1. 坐著看電視、打電腦時候，可以多做一些上下肢伸展運動。
2. 上下樓盡量走樓梯。
3. 洗碗時，可以練習蹲馬步、鍛鍊大腿肌肉。
4. 看電視時，拿起啞鈴或裝滿600c.c水瓶（如小瓶礦泉水）舉上、舉下鍛鍊手臂肌力。
5. 在公車和捷運上站著時，可夾緊大腿、縮小腹，鍛鍊腹部和大腿肌肉。
6. 發揮自己的創意，能站就不坐，要活就要動。



### 三、第三招：不吸菸、少喝酒

【吸菸和飲酒對健康的危害很大】



1. 慢性支氣管炎
2. 肺氣腫
3. 心血管疾病
4. 糖尿病
5. 骨質疏鬆症
6. 容易導致胎兒  
早產或流產
7. 癌症



1. 酒精性肝炎
2. 脂肪肝
3. 肝硬化
4. 胃潰瘍
5. 十二指腸潰瘍
6. 糖尿病
7. 中風及心血管  
疾病

吸菸和喝酒過量還會帶來一

# 代謝症候群

【要戒菸酒，有絕招】

這些壞處是可以避免的！



想吸菸時，用冷水洗臉，轉移注意力精神也會變好。



多喝水、多排尿、多運動，降低菸癮。



深呼吸，放鬆心情。



從減少飲酒量、減低酒精濃度開始。



尋求家人協助，增強戒癮的決心。



善用醫院開設的戒菸門診、戒酒門診。

除了前面介紹的方法外，另外還有一  
戒菸專線0800-63-63-63

戒菸專線服務中心  
<http://www.tsh.org.tw/>

戒酒無名會  
<http://www.aataiwan.atfreeweb.com/>  
都可以協助您戒除菸酒。

## 四、第四招：壓力去，活力來

### 【處理壓力的好撇步！】

生活中的壓力大大小小都有，您知道怎麼面對壓力，保持生命的活力嗎？

**Q** 我平常工作壓力大，  
下班後還是沒辦法放鬆，怎麼辦？

**A** 不妨試試看下列方法放鬆自己：



泡澡



聽音樂



運動



和朋友聊天



靜坐冥想



培養個人興趣

## 【處理壓力的好撇步！】



**Q** 我原本有跟會，結果會頭跑了，錢都拿不回來，壓力好大睡不著，怎麼辦？

**A** 你可以試試看下列方法—



面對問題不要拖延，避免壓力不斷堆積。

找人討論、一起想辦法解決問題。

朝正面積極的方向去思考。



## 【壓力大到受不了怎麼辦？】

**Q** 我在學校一直很不快樂，唸書沒有勁，也沒有好同學或好朋友，對於未來我常覺得沒有希望，怎麼辦？



**A** 如果前面的方法您都嘗試過了，還是沒有用的話，建議您勇於尋求醫師或臨床心理師的諮商協助。



## 五、第五招：做檢查、早發現

定期做健康檢查，  
測量腰圍、血壓值、空腹血糖值、血脂值。  
早期發現，設法改善。



## 參、資源補給站



## 一、做了五大絕招，代謝症候群的危險因子檢查值還是沒有改善，怎麼辦？

提醒您盡快到醫療院所，做進一步詳細檢查!!  
並跟醫師討論後續改善方法或治療。

有了健康，  
世界才是你的，  
趕快行動喔。



## 二、您可以利用的資源

- 代謝症候群相關諮詢機構
  - 各醫院新陳代謝科
  - 各醫院運動減重班
  - 各縣市衛生局、衛生所
  
- 代謝症候群相關資源網站
  - 行政院衛生署國民健康局 / 中老年保健 / 代謝症候群  
<http://www.bhp.doh.gov.tw/BHP/index.jsp>
  - 行政院衛生署食品資訊網 / 營養與健康  
[http://food.doh.gov.tw/chinese/health/earth\\_1\\_2.htm](http://food.doh.gov.tw/chinese/health/earth_1_2.htm)
  - 台灣e院  
<http://sp1.cto.doh.gov.tw/doctor/>
  - 健康九九衛生教育網  
<http://www.health99.doh.gov.tw/>
  - 教育部體適能網站  
<http://www.anti-fat.idv.tw/>
  - 台北市立萬芳醫院肥胖防治中心  
<http://www.anti-fat.idv.tw/>
  - 中國醫藥大學附設醫院肥胖防治中心  
<http://www.cmuh.org.tw/HTML/dept/1820-2/antiobesity/index.htm>
  - 財團法人千禧之愛健康基金會  
<http://www.1000-love.org.tw/>



小心健康拉警報一

## 預防代謝症候群學習手冊（社區民衆版）

編著：行政院衛生署國民健康局

編輯：代謝症候群防治教材編輯小組

顧問：

中華民國糖尿病學會 石光中副秘書長

臺灣老年學暨老年醫學會 黃麗卿副秘書長

中華民國糖尿病衛教學會 謝昌勳副秘書長

國立台灣大學護理學系 于博芮講師

私立輔仁大學醫學院公共衛生學系 陳富莉副教授

台北市立萬芳醫院復健科 劉燦宏主任

國立台灣大學醫學院附設醫院 歐陽鍾美營養師

財團法人基督復臨安息日台安醫院營養課 劉啓琴主任

執行小組：

行政院衛生署國民健康局 徐瑞祥組長、謝玉娟科長  
、宋居定技士

製作單位：引號影像溝通有限公司

書名：小心健康拉警報--

預防代謝症候群學習手冊（社區民衆版）

出版機關：行政院衛生署國民健康局

地址：40873台中市黎明路二段503號5樓（第一辦公室）

網址：<http://www.bhp.doh.gov.tw/>

電話：（04）22550177轉513

出版年月：96年12月

版（刷）：初版一刷 1500本

本書同時登載於國民健康局網站，網址為

<http://www.bhp.doh.gov.tw/BHP/index.jsp>

定價：50 元

展售處

台北 國家書坊台視總店

地址：10502台北市松山區八德路3段10號B1

電話：（02）2578-1515

台中 五南文化廣場

地址：40042台中市區中山路6號

電話：（04）2266-0330

GPN：1009603601

ISBN：978-986-01-1951-0

著作財產權人：行政院衛生署國民健康局

本書保留所有權利。欲利用本書或部分內容者，須徵求著作財產權人行政院衛生署國民健康局同意或書面授權。請洽行政院衛生署國民健康局  
（電話：04-22550177轉513）

@all right reserved. Any forms of using or quotation, part or all should be authorized by copyright holder Promotion, Department of Health, R.O.C..  
(TEL：886-4-22550177)