



# 運動 趕跑代謝症候群

文／健康檢查中心 運動治療師 陳韋均

代謝症候群是現代文明病之一，你對它有足夠的了解嗎？根據衛生署國民健康局2007年修定的臨床診斷標準，以下5項危險因子，若「中」了3項，那麼你可就是「代謝症候群」的得主了。

項目	危險因子	異常值
1	腹部肥胖	腰圍： 男性 $\geq 90$ cm 女性 $\geq 80$ cm
2	血壓上升	SBP $\geq 130$ mmHg DBP $\geq 85$ mmHg
3	高密度脂蛋白膽固醇（HDL-C）過低	男性 $<40$ mg/dl 女性 $<50$ mg/dl
4	空腹血糖值上升	FG $\geq 100$ mg/dl
5	三酸甘油脂上升	TG $\geq 150$ mg/dl

Fabio S Lira等人發表於期刊「Lipids in Health and Disease」的研究中指出，14位屬坐式生活的健康老年人進行24週中強度有氧運動，每週3次，每次1小時。在運動前、運動3個月、運動6個月，共3個時間點抽血檢測，發現從事中強度運動後，受試者的有氧代謝能力提升、血清中非脂化脂肪酸（non-ester fatty acid, NEFA）下降、胰島素濃度降低、脂聯素（adiponectin）提升。此一研究也發現，持續運動6個月後，受試者的清醒時間與睡眠潛伏期均有改善。

由此可見，當有氧代謝能力較好，危險因子降低時，代謝症候群自然會慢慢遠離。睡眠品質改善，讓身體獲得足夠的休息與修復，更能提升生活品質。



## 運動治療師的叮嚀

本篇研究的有氧運動僅在跑步機上進行，其實有氧運動可以有多種不同的型態，例如慢跑、快走、游泳、腳踏車、有氧舞蹈等。只要能把握有氧運動的定義：1.長時間，2.全身性，3.主要大肌群，4.持續30分鐘以上，從中選擇適合自己，自己也有興趣的項目持續進行即可。

根據美國運動醫學學會最新定義，健康成年人每週應維持5-7天30分鐘以上的中強度有氧運動，或每週3天以上高強度有氧運動。只要養成運動的好習慣，代謝症候群將無法靠近你。

當從事中強度運動時，身體會有的反應如下：

- 1.呼吸較短促、會喘。雖可講話但無法一口氣講完一段話，會邊喘邊講。
- 2.運動中，手臂或腿部會有酸軟現象；運動後，酸軟感覺持續約2-3天，甚至維持1週以上，此現象為延遲性肌肉酸痛，常見於較少運動者或增加運動訓練強度之際。延遲性肌肉酸痛可藉由緩和運動、伸展運動及適當的休息來緩解。



- 3.中強度運動的目標心跳率約是最大心跳率（ $220 - \text{年齡}$ ）的70-75%。目標心跳率算法： $(220 - \text{年齡}) \times \text{百分比}$ 。以40歲為例，目標心跳率 =  $(220 - 40) \times 70-75\% = 126-135$ （下），因此心跳數設定在126-135之間。🏃

### 資料來源

Fabio S Lira, et al. Exercise training improves sleep pattern and metabolic profile in elderly people in a time-dependent manner. *Lipids in Health and Disease*, 2011 Jul 6