

## 心 肺 物 理 治 療

# 帶你遠離慢性肺阻塞性肺病

◎黃瑞明／衛生福利部花蓮醫院院長，李宗翰／國立成功大學物理治療系

**肺**是維持我們生命最重要的呼吸器官，它一旦受到損害，則舒舒服服、自由自在的呼吸將成為奢望。根據我國衛生福利部（衛福部）的統計：目前肺癌已是國人十大癌症死亡率的第一位。

除了肺癌，另一個隱形殺手就是慢性阻塞性肺病（Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD）又名肺阻塞，根據世界衛生組織（WHO）2016年的資料顯示，它是全球第四大死因，而我國則位居十大死因的第七位，WHO 預估未來十年死亡率還要再增加30%。

根據衛福部的統計，自民國 99 年開始台灣每年有超過五千人因 COPD 而死亡。COPD 的成因主要來自抽菸或環境中的空氣污染等有害氣體的長期暴露，使得肺部產生「慢性支氣管炎」、「肺氣腫」這些氣流阻塞的病況，為國人常見的下呼吸道疾病。

呼吸道的慢性發炎造成肺部結構改變與呼吸道狹窄，同時遭破壞的肺泡（肺氣腫）失去對呼吸道的貼附與回彈

（recoil），削減呼吸道保持暢通的能力。

一般而言，COPD 患者此二種病況常合併存在，這種情形在呼氣時特別明顯，使氣體殘留在肺中無法排出，形成肺部過度膨脹的現象而產生桶狀胸，同時讓橫膈膜長期處在不利收縮位置，進而使患者輔助呼吸的呼吸肌無力。

要知道 COPD 是可以預防和治療的，特徵為緩慢持續的呼氣氣流受阻，隨年齡增長而症狀增加，通常中年之前察覺不易，所以高達八、九成早期患者未能被早期診斷；患者主要症狀為長期咳嗽、有痰、呼吸困難與胸悶。臨床治療上，除了依指示正確使用藥物外，配合心肺物理治療將更有助患者改善症狀，包括降低呼吸道阻塞、減少呼吸道症狀、增加患者活動耐力，進而提高生活品質。

## 物理治療

以下介紹平時可自行執行之物理治療內容，基本上可遵循此次序：放鬆姿勢→呼吸訓練→肺部清潔→呼吸肌訓練→有氧耐力訓練。

首先介紹放鬆姿勢，目的為使橫膈膜處在易呼吸作功的姿勢協助呼吸，姿勢重點在身體軀幹微彎 20~45 度、肩部下沉放鬆，因此無論站或坐時皆可，站時多靠牆、坐則常將手肘靠於物體或腿上使肩部放鬆。

呼吸訓練，為使患者呼吸更有效率，改善呼吸費力的症狀；施行原則由鼻子吸氣、嘴巴以圓唇吐氣法：將嘴唇噘成圓型吐氣，吸吐氣時間比約 1：2，儘可能完全吐盡肺內餘氣，此方式可減緩呼氣速度，避免氣道在呼吸時塌陷，有助增加換氣量，同時配合腹式呼吸：吸氣時腹部凸起，吐氣時腹部凹下，使用橫膈膜吸氣以降低呼吸功，改善呼吸費力的症狀。

患者可將手放在腹部（肚臍上二指幅）感受起伏方式是否正確，肩部及頸部無太多移動；進階訓練可在走路、上下樓梯等任何運動時練習，有助改善易喘情形。這種呼吸訓練隨時都可以自行練習，每天至少三次，一次至少十分鐘。



至於 COPD 患者易有咳嗽、多痰等症狀，現介紹能促進痰液清除的肺部清潔技能，避免積痰造成後續併發症。有效的咳嗽技巧為：以上述呼吸方式深吸氣，略為閉氣後再以腹肌用力受縮，將痰咳出；患者較無力時，可將身體置放鬆姿勢（軀幹微彎 20~45 度）以哈氣方式促痰液活動，再用力咳出。



咳嗽或抽痰僅能將支氣管及小支氣管的痰液排出，因此需搭配姿位引流技巧清除深部痰液，概念是將積痰位置擺在最高處，讓痰流動至較大的氣管以排除，如：肺部上葉積痰：採平躺或半坐臥引流；肺部中葉積痰：利用腹部墊枕頭，臥趴或跪趴夾床 15~30 度引流。

若右側積痰則右側在上，左側積痰則左側在上引流，肺部下葉積痰則是臥趴或跪趴夾床 30~45 度引流，每次時間 10~20 分鐘，嚴重度重者間隔 2 小時施行一次、中度者每 4~6 小時一次、輕度者一天 3~4 次即可。

引流技巧可搭配叩擊 (C) 或震動 (A) 技巧加速排痰，一次時間 3~5 分鐘為宜，施用引流技巧前應注意是否有咳血、心律不整、高低血壓、顱內高壓、嚴重頭痛等不適胸高頭低的禁忌症；實施叩擊或震動的禁忌症有凝血相關問題、不穩定心肺狀況、嚴重骨質疏鬆或未癒合之骨折。

呼吸肌訓練，搭配吸氣肌肉訓練器，改善 COPD 患者呼吸肌無力問題，增

進呼吸肌的強度和耐受力。強度的訓練設定在 50% 最大吸力，10 次一回，一天三回；耐受力則是 20% 最大吸力，10~30 分鐘一回，一天三回。

有氧耐力訓練，促進患者心肺耐力增加，提升生活品質並改善易喘或呼吸困難問題。運動以重複節律、大肌群運動為主，例如走路、固定式腳踏車、游泳等皆為合適運動，亦可做上肢運動如：舉啞鈴、划船機等。施行原則：可遵循運動 333 原則、訓練前後需做暖身與緩和運動各 5~10 分鐘；合適運動強度的簡易訂定方式為可講話但無法唱歌的運動強度，持續 15 分鐘；運動時應配合圓唇吐氣與腹式呼吸，達到良好的訓練效果。

以上提供的訓練是心肺物理治療的基石，近年來已有許多文獻證實 (A 級證據) 此類訓練的確可以有效改善運動耐受力，呼吸困難與疲倦狀況也會緩和，同時降低焦慮、增進了病人的生活品質，這也是我們治療 COPD 病人的最大目標。

