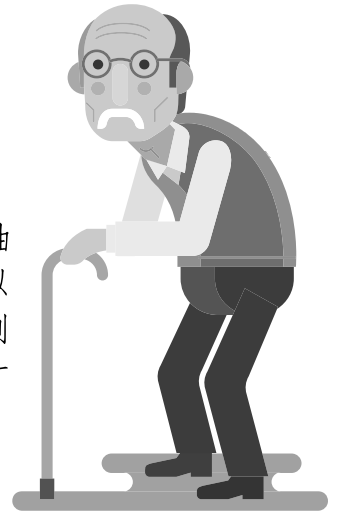


喚醒肺活力 慢性肺病的肺復原計畫

◎簡榮彥／台大醫院胸腔內科醫師



75 多歲的陳伯伯，從當兵開始一天 2 包菸，一抽就是 50 年，長期咳嗽濃痰都當作是”菸咳”，不以為意。近一年來，走路越來越喘不過氣來，趕緊到醫院胸腔內科求診，經過詳細肺功能，X 光檢查，才發現罹患肺結核及肺阻塞 (COPD)。



經過 6 個月的治療後，肺結核已痊癒，黃痰減少許多，但氣促的症狀卻依舊持續，走不到 100 公尺就需要停下來休息，出門想到要爬樓梯就痛苦，索性就不出門了。然而，喘的症狀，卻持續加重，連洗澡、吃飯都越來越困難，每天多次不斷重複使用短效型支氣管擴張劑，剛開始還有點效果，但不斷心悸、手抖，越來越無法緩解氣促的現象。

害怕那種氣促恐怖感，更不敢出門，不敢和鄰居朋友聯絡，不敢帶孫子去公園，心情越來越鬱卒，食慾越來越差，原本已經戒掉的菸，反而越吸越多。

許多慢性肺病，如肺結核病造成的肺纖維化，支氣管擴張症，抽菸造成的肺阻塞、細支氣管阻塞症..等，是一種不可逆的疾病，由於肺結構受損是無法恢復的，使用藥物，僅能得到有限的症狀改善。為避免活動造成的不適，病人往往減少活動，來避免氣促的發生，甚至足不出戶。

許多患者即使已經使用藥物控制病情，身體功能依舊持續惡化。漸漸地，因為活動量減少，肌肉更加萎縮，導致肌肉功能下降，活動效能變差，肌肉耗氧量增加，對於肺臟的負擔反而越來越重。

不但伴隨活動出現的缺氧的現象可能日益加重,亦可能伴隨心臟收縮力的減退。如此惡性循環,使得活動氣促的症狀,越益嚴重。

這些慢性肺病患者,除了受損的肺部功能,導致換氣效率低落、氣體交換障礙外,往往伴隨因惡性循環導致骨骼肌萎縮、骨骼肌缺少症、心血管體適能不足等共病症,更加重肺部的負擔,造成進一步的惡性循環。無法緩解的不適,也容易引起心情低落,憂鬱,加重病情。

也有許多患者,因為呼吸道的破壞及阻塞,肺部清潔功能不佳、時常發生反覆濃痰的情況,卻越來越咳不出來。

痰液蓄積導致反覆感染,營養不良,反覆發生肺炎急診住院,使用抗生素、類固醇,演變成抗藥性超級細菌感染,終至呼吸衰竭,需使用侵入性呼吸器,甚至不幸死亡。

要幫助這些患者,除了積極藥物治療之外,還需要多專業共同合作規劃整合性的肺復原計畫。由醫師、呼吸治療師、物理治療師、個案管理師等多專業合作,組成一個肺復原團隊,經由詳細的病史詢問,呼吸困難程度評估、肺功能評估,運動反應評估,睡眠呼吸障礙評估、四肢、核心肌力評估、吸氣與呼氣肌肉力量、活動能

力、平衡能力、運動反應及氧合能力評估等,並依照患者的需要,給予適當呼吸治療、物理治療、營養介入,協助病人恢復其身體機能,並預防疾病惡化。

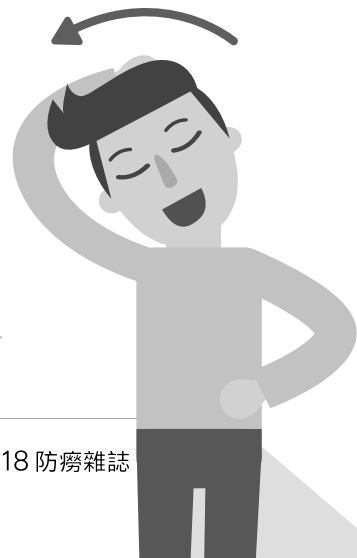
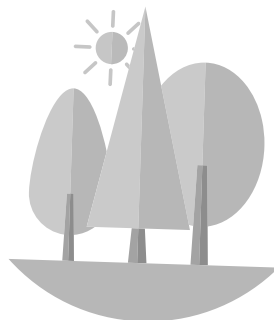
肺復原計畫內容包括:

運動訓練

有氧運動能改善心血管耐力及血液循環效率,改善體適能及運動耐受力,快走步行、腳踏車、水中運動,有氧體操等有氧運動,都蠻適合慢性肺病的患者。

阻力性肌力訓練能提高肌肉量、肌肉品質及效率,減輕心肺的負擔。不僅四肢肌肉訓練,強化核心肌群能改善身體的穩定度及平衡度,對於減輕氣促和活動困然大有帮助。

簡單的徒手訓練、負重、彈力帶、地板運動等,都是方便可以進行的肌力訓練。柔軟度運動,則有助於放鬆緊繃的胸廓及肌肉,減少緊迫感並增加肺部的可擴張性。



呼吸運動

慢性氣道發炎的疾病，會造成小氣道塌陷。肺泡損毀造成肺氣腫壓迫氣道，使得呼氣時氣道阻力增加，加重吸氣的困難；需有較長的呼氣時間，及吐氣末陽壓，以避免肺內殘留氣增加。包括圓唇吐氣訓練、呼吸控制、韻律呼吸等方法，可提高呼吸效率，尤其避免運動時更加重肺內氣體滯留，改善氣體交換效率。

氧氣治療及呼吸支持

氧氣治療對於靜態低血氧的患者，已證實可以提高存活率及生活品質。而對於運動誘發低血氧的患者，經過適當評估後，使用活動式氧氣治療可以提升肺復原之成效，降低活動的不適感並減輕心血管之負擔。

非侵襲性呼吸輔助器，如雙陽壓呼吸器、負壓呼吸器等，可以讓疲勞的呼吸肌，獲得支持和休息，對於提升

肺復原訓練效能，大有助益。

肺部清潔

正確的姿位引流、胸部扣擊、有效率的咳嗽哈痰法、陽壓排痰輔助器、高頻胸壁振盪等器材，能幫助肺部清潔，降低發生感染及肺炎。

藥物使用技巧

吸入型藥物是治療多數慢性呼吸道疾病的骨幹，然吸入器使用需要較長時間的學習，初次使用，大約有一半的患者無法正確使用，使療效大打折扣。藉由實際操作及反覆回復示教，能改善藥物的使用技巧及治療成效。

疾病認知、生活節能技巧、營養諮詢

疾病惡化預防、自我處置訓練。增進對疾病的瞭解，了解環境對肺部疾病的影響，安排戒菸，施打疫苗、了



解如何避免環境、空汙傷害，配合醫師規劃急性發作之處置計畫，改善生活環境，學習節能技巧減輕肺部負擔，能幫助患者減少急性發作，降低焦慮，使得患者生活能更獨立。

居家肺復原規劃

雖然機構式的肺復原訓練，可以得到顯著的效果，仍需積極的居家肺復原計畫維持其效果。教導病人正確使用居家氧氣，建立適當的居家有氧運動、肌力及柔軟度運動模式，更能延續運動的持續效果。

由於慢性肺疾患者的呼吸功能都不好，不適當的訓練方式，可能會有潛在的危險。經由專業人員的指導，客製化適當的訓練模式，適當使用氧氣或非侵襲式呼吸輔助器，更能提升肺復原的速度及成效。

雖然大部分慢性肺病的肺功能結構受損是無法恢復，藥物治療沒有辦法治"癒"肺疾，然而藉由肺復原訓練，提升心肺循環及整體肌肉運作效率，可以提升身體的耐受度，間接也減輕肺部的負擔。

在肺復原治療後，病人之靜態呼吸流速計檢查並不會有顯著進步，但是，運動肺功能檢查，則會有顯著的提升。日常生活活動較不會喘，運動耐力增加，



能從事的工作變廣，痰較易咳出，肺部清潔改善，減少肺部感染，活得更好。

國內外的研究也都發現，規劃良好的肺復原計畫能提升肌肉效能，幫助肺部痰液清除，避免疾病惡化、急性發作，減輕相關的焦慮與憂鬱、幫助急性發作的恢復，改善生活品質等。

肺復原訓練計畫不僅適用於肺阻塞患者，也適用於其他慢性肺病患者，如支氣管擴張症、肺纖維化、肺高壓、各種阻塞性及限制性肺病。內容包括運動訓練、呼吸訓練、呼吸治療、物理治療、疾病認知、藥物衛教、居家運動建立、營養諮詢、心理復健等。肺復原訓練對慢性肺病患者有許多的益處，尤其是中重度的病人，藉由專業的評估、指導及鼓勵，許多病人皆能重新找回肺活力，重享生活品質。