

新冠肺炎後的呼吸復原

肺復原團隊

綜合診療部呼吸治療師 洪淑敏

物理治療中心物理治療師 謝秉倫

內科部主治醫師 簡榮彥

前言

新冠肺炎是一種因感染冠狀病毒而引起的疾病，具有很高的傳染力。許多新冠後康復的病患雖然度過存亡危機，卻需面臨不同程度的功能損傷及各種併發症。嚴重患者可能需要氧氣治療或是呼吸器支持，也可能產生肺部後遺症如部分纖維化、咳嗽、喘、胸悶、疲倦、肌力衰弱、呼吸困難等。因此新冠肺炎感染者，除藥物治療外，建議儘早介入肺部復原訓練，以加速康復並減少後遺症，提高生活品質。病人在住院治療期間病情較穩定時即可開始進行肺部復原訓練，出院後可透過門診 / 社區 / 居家的持續肺復原訓練，讓身體功能改善，儘早恢復健康。

新冠肺炎的肺復原訓練計畫

新冠肺炎患者除了病毒侵犯肺部造成肺部損傷，感染期間因身體不適易導致活動量下降、全身肌肉（包含呼吸肌肉）無力，可能進一步讓患者的運動能力變差，這些都會妨礙身體功能的恢復，甚至讓病患產生焦慮和憂鬱等影響。因此，建議這些新冠肺炎康復的患者應儘早進行肺復原訓練，根據感染階段及患者的身體狀況訂定個人化的肺部復原計畫，並建議從住院期間到出院後持續進行，以減少因疾病造成的後遺症風險。

住院期間的肺復原訓練

雖然新冠肺炎患者儘早接受肺復原訓練至關重要，但許多患者在疾病初期可能存在生命徵象及血氧飽和度不穩定的情況，必須注意呼吸症狀及維持氣道通暢。因此，於住院期間進行肺部復原時，需留意是否有呼吸困難及血壓、心跳、血氧等生命徵象不穩定的現象。若休息或運動時血氧飽和度 90% 以下，建議使用氧氣輔助。呼吸運動，如「噘嘴呼吸法」及「腹式呼吸法」.... 等等，有助於調整呼吸，改善呼吸急促的情形。住院時期的肺復原訓練以安全為優先考量，同時考慮疾病嚴重程度、病患個人能力、個別需求及自身身

體功能受損狀況來調整訓練強度，若為輕或中症病患一般建議訓練強度可設定中等強度活動為目標。採循序漸進式活動，從最基本的床上運動開始，低強度的上肢負重肌力訓練或以自身身體重量為主的下肢抬腿運動、抬臀部等下肢肌肉及核心肌群訓練開始，再進展到坐姿、站立、原地踏步及能量消耗更多的走路或騎固定式腳踏車等有氧運動訓練。運動強度則可使用柏格氏量表 (Borg Scale 量表，圖 1) 加以評估，初期訓練強度為低到中等強度的呼吸喘為主 (柏格氏量表 3 分以下) ，逐步增加強度至中等強度的 4 ~ 6 分，採每天 1 ~ 2 次的頻率，每次進行 10 到 30 分鐘。若為重症病患或中老年患者則是以低強度的有氧訓練為主，以每天 1 次的頻率每星期執行 4 天，每次執行時間則視病患的運動耐受能力為主，可達每次訓練 30 分鐘。

自覺呼吸困難量表 (改良版)
(Modified Borg Scale)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	非常輕微 very light	輕微 (交談順暢) light	中度 moderate	有點吃力 (交談會中斷) somewhat hard	吃力 hard		非常吃力 (不想說話) very hard		非常非常吃力 very, very hard	幾乎達到極限 extremely hard
										

圖 1 自覺呼吸困難量表 (柏格氏量表)

出院後的肺復原訓練

感染新冠肺炎所產生的後遺症 (如呼吸困難、血氧飽和度下降、咳嗽、虛弱和疲勞) 在患者出院後仍會持續數週，為了改善患者感染期間出現的運動耐力下降，建議病患出院後持續進行 2~4 個月的肺復原訓練。在出院前若仍有呼吸喘，休息或運動血氧不穩 (血氧飽和度 90%以下)，建議病患居家準備血氧機和氧氣製造機使用 (必要時包含外出活動時的行動式氧氣設備)。出院後建議持續執行呼吸運動以減少呼吸喘的程度，病人可考慮到醫院安排門診肺復原訓練或在社區進行居家肺復原訓練。有氧運動強度同樣視病患的運動耐力而定，可由低強度有氧運動開始逐步增加訓練強度，每週執行 3~5 次，每次持續時間 20~30 分鐘，對於有嚴重疲勞問題的患者則可採用間歇式有氧訓練以增加運動耐力。四肢的肌力訓練則是以大肌肉群為主，每種運動 1 次執行 10~15 下，每週進行 3 次訓練，並依能力逐步增加難度 (如增加阻力或重量)。若有需要則可安排氣道清潔技術訓練 (如咳嗽技巧) 或平衡訓練。

新冠肺炎患者除了於住院期間儘早介入肺部復原之外，已有多項研究指出居家及社區肺復原訓練對於這類患者是有益的。對於身體較為虛弱的患者而言，居家肺復原訓練可降低再感染的風險。對患者

而言，家是最熟悉的環境，患者的日常生活起居通常也需要家人幫助，家人可在接受肺復原指導後協助病患在家執行肺復原訓練運動。臺大醫院新冠肺炎住院的病人於疾病穩定出院後，若仍有殘留呼吸喘等肺部和呼吸道症狀，可經由胸腔科醫師門診轉介到內科肺復原室，透過詳細的評估（包括六分鐘行走測試、身體表現功能測試及健康生活品質測量），擬定合適的肺復原訓練計畫及安排到院訓練或居家肺復原訓練。

結論

新冠肺炎康復病患可透過肺復原訓練計畫加速全身功能的恢復，讓病患因感染新冠肺炎後運動耐力不佳的情況得到明顯改善，也可減緩呼吸困難和喘的狀況，進而改善原本因疾病造成的鬱悶或焦慮，這均有利病患逐步恢復社交活動，進而提升生活品質。