



J Rehabil Med 2020; 52: jrm00046

LETTER TO THE EDITOR

REHABILITATION OF COVID-19 PATIENTS

臺北市立聯合醫院教研部
林政宜教學主治醫師
教學主治醫師群
邱婷芳主任
璩大成副總院長

LETTER TO THE EDITOR

REHABILITATION OF COVID-19 PATIENTS

- 本文敘述義大利這次疫情受創最嚴重的倫巴第(Lombardy)地區COVID-19感染病患脫離急性期後復健處置及醫療單位因應措施。在世界各國感染控制逐漸穩定之際，如何協助大量度過急性期病患回復生活功能將是下階段重要任務。
- SARS-CoV-2病患有兩個復健階段需求。第一階段是普遍的呼吸道問題處理。第二階段隨著呼吸系統疾病逐步恢復，長期臥床症候群和侵入性機械通氣後遺症的治療。
- 許多病患從復健病房出院後仍有呼吸及動作功能方面復健需求，需居家或門診途徑延續復健治療。需注意對非COVID-19病患治療的影響。

Brugliera L, Spina A, Castellazzi P et al, J Rehabil Med 2020; 52., Department of Rehabilitation and Functional Recovery, I.R.C.C.S. San Raffaele Scientific Institute, Vita-Salute University, Milan, Italy.

SARS-CoV-2在義大利米蘭疫情影響

- 本文敘述義大利這次疫情受創最嚴重的倫巴第 (Lombardy) 地區COVID-19感染病患脫離急性期後復健處置，及醫療單位因應措施。在世界各國感染控制逐漸穩定之際，如何協助大量度過急性期病患回復生活功能將是下階段重要任務。
- 截至2020/4/8，義大利共有139422人確診，17699人死亡，此數字可能低估真實狀況。
- 大量湧入的病患需求迫使綜合醫療院所大量增加急性加護病床數量，包含本文作者所屬位於米蘭的San Raffaele Scientific Institute。

SARS-CoV-2在義大利米蘭疫情影響

- 自2020/2/25疫情爆發後，一星期內該醫院立即將三個復健單位轉換為COVID-19病患專屬病床，並開始承接從加護病房轉出，需要復健治療病患。目前約有40人住院接受復健治療。同時當地法令規定關閉復健門診治療業務以減少病毒傳播。
- 由SARS-CoV-2引起的急性呼吸道病狀從輕度呼吸道症狀到中度至重度肺炎，可導致急性呼吸窘迫症候群(ARDS)和多器官衰竭。由於肺炎影響，病患發生hypoxic respiratory insufficiency，需使用high flow nasal oxygen(HFNO)，甚至non-invasive positive pressure或插管使用呼吸器支持。

SARS-CoV-2病患表現及復健需求

- 肺實質表現為局部出血和壞死，甚至出血性梗塞。肺泡滲出液可合併引起肺纖維化。但SARS-CoV-2感染不僅影響肺部。也包括嚴重的心血管及肝腎功能損傷。其於中樞神經系統影響包含Critical Illness Myopathy and Neuropathy (CRIMINE)以及感染後可能出現神經症狀如Guillain-Barré syndrome等。
- 因而我們觀察到SARS-CoV-2症候群兩個不同階段影響。第一個階段特徵是普遍的呼吸道問題處理。第二個階段隨著呼吸系統疾病的逐步恢復，長期臥床症候群和侵入性機械通氣後遺症的治療。

SARS-CoV-2病患表現及復健需求

- COVID-19病患的復健需求與疾病本身密不可分。無論呼吸道感染後遺症，心肺功能影響，神經系統症狀到長期臥床造成的壓瘡，周邊肌肉無力，關節攣縮，平衡控制不良引發deconditioning(失能)等，對回復感染前功能狀態實為一大挑戰。
- 復健介入需多面向專業團隊的共同參與。尤其對嚴重感染、高齡、肥胖、多重慢性疾病及器官衰竭病患，神經動作及呼吸系統復健更為重要。
- 復健目標為改善呼吸功能、降低臥床長期併發症及改善認知功能與情緒影響以提升返家後生活品質。

SARS-CoV-2病患表現及復健需求

- 針對第一階段急性期，高度建議及早開始呼吸系統復健訓練。相關物理治療內容包括non-invasive ventilation management、頻繁姿勢改換、被動關節運動、姿勢訓練及盡速恢復動作功能。
- 姿勢訓練包括循序漸進的anti-gravity姿勢擺位，利用床頭搖高至45~60度訓練持續保持坐姿，根據病患狀況可一天數次訓練過程。對嚴重ARDS病人可進行一天12小時以上的prolonged prone ventilation。



SARS-CoV-2病患表現及復健需求

- 神經動作復健訓練對[immobilization syndrome](#)恢復至為重要。主被動關節運動、肌力訓練都可於坐姿時給予協助狀況下進行訓練。
- Isolation對降低病毒傳播有效，但時間一長可能增加病人出現immobilization syndrome機率。導致肌力、咳痰能力下降、出現深部靜脈栓塞及壓瘡風險增加。另外neuropsychological issues如焦慮、憂鬱、動機下降等亦須注意。
- 需插管使用呼吸器病患可能出現[post-intubation iatrogenic dysphagia](#)，病人可能需要鼻胃管灌食並進行吞嚥評估及訓練。

SARS-CoV-2病患表現及復健需求

- 許多於加護病房長期治療或缺氧病患可能出現焦慮、創傷後壓力症候群及憂鬱，尤其年長病患，可能導致認知功能下降。Neuropsychological support應包含於整體復健內容。
- 所有復健訓練過程均於床邊進行。因此個人防護設備(PPE)至為重要。PPE的短缺造成醫療人員感染風險增加，佔所有病患10%，直接影響治療能量。
- 許多病患從復健病房出院後仍有呼吸及動作功能方面復健需求，需居家或門診途徑延續復健治療。



SARS-CoV-2病患表現及復健需求

動作功能及心理功能需延續復健治療內容包括

- 有氧運動訓練：針對呼吸/動作失能病患
- 肌力訓練：周邊肌肉無力病患
- 動靜態平衡訓練：平衡功能失調病患
- 氣管分泌物清除技巧訓練：呼吸道分泌物多病患
- 基本日常生活功能(BADL)評估：給予物理及職能治療支持
- 神經心理訓練：諮詢時段、心理支持、認知訓練等

對一般復健治療的影響

- 由於COVID-19病患治療需求遽增及人力設備調配，對非COVID-19病患治療出現負面影響。
- 如腦中風後復健訓練及骨折手術後復健訓練受到延誤，可能造成預後及其他併發症增加影響。
- 但疫情期間考量病患安全，避免病毒傳播及醫療系統崩潰，相關限制措施還是有其必要性。

Conclusion

- COVID-19病患復健需求從呼吸道感染後遺症，心肺功能影響，神經系統症狀到長期臥床造成的壓瘡，周邊肌肉無力，關節攣縮，平衡控制不良引發deconditioning(失能)等，對回復感染前功能狀態實為一大挑戰。
- 復健目標為改善呼吸功能、降低臥床長期併發症及改善認知功能與情緒影響以提升返家後生活品質。
- COVID-19病患治療需求遽增及人力設備調配，對非COVID-19病患治療出現負面影響。