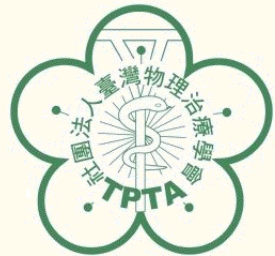




社團法人臺灣物理治療學會

Taiwan Physical Therapy Association



# COVID-19輕症患者 的活動建議

吳若嫣 物理治療師

蔡美文 主任

國立陽明交通大學物理治療暨輔助科技學系



# 大綱

01

## COVID-19嚴重程度分類

1. 分布比例
2. 目前國內處置?

02

## 物理治療的介入

1. 介入目標
2. 介入效益
3. 哪些人可以進行?

03

## 物理治療計畫內容

1. 要做什麼?
2. 一天做幾次?
3. 每次強度多高?

04

## 注意事項

1. 需要什麼器材?
2. 什麼情況應暫停治療?

## 國內新型冠狀病毒感染臨床處置暫行指引第十版

世界衛生組織  
分類

發燒

呼吸  
症狀呼吸  
困難低血  
氧呼吸  
速率血氧  
濃度影像檢查  
肺炎氧氣  
提供

其他

輕度  
(Mild)無肺炎或低血氧  
的確診患者

V

V

中度  
(Moderate)血氧濃度 $\geq 90\%$   
合併發燒、咳嗽等  
肺炎症狀

V

V

V

V

94-98

V

重度  
(Severe)呼吸速率 $> 30$ 下/  
分鐘、血氧  
 $< 90\%$ 合併肺炎  
症狀

V

V

V

V

 $> 30$  $\leq 93$ 24-48 小  
時內病變  
進展  
 $> 50\%$ 非侵  
入性危急  
(Critical)一周內呼吸道症狀  
惡化,雙側肺部影像  
有病灶,如急性呼吸  
道窘迫症等

V

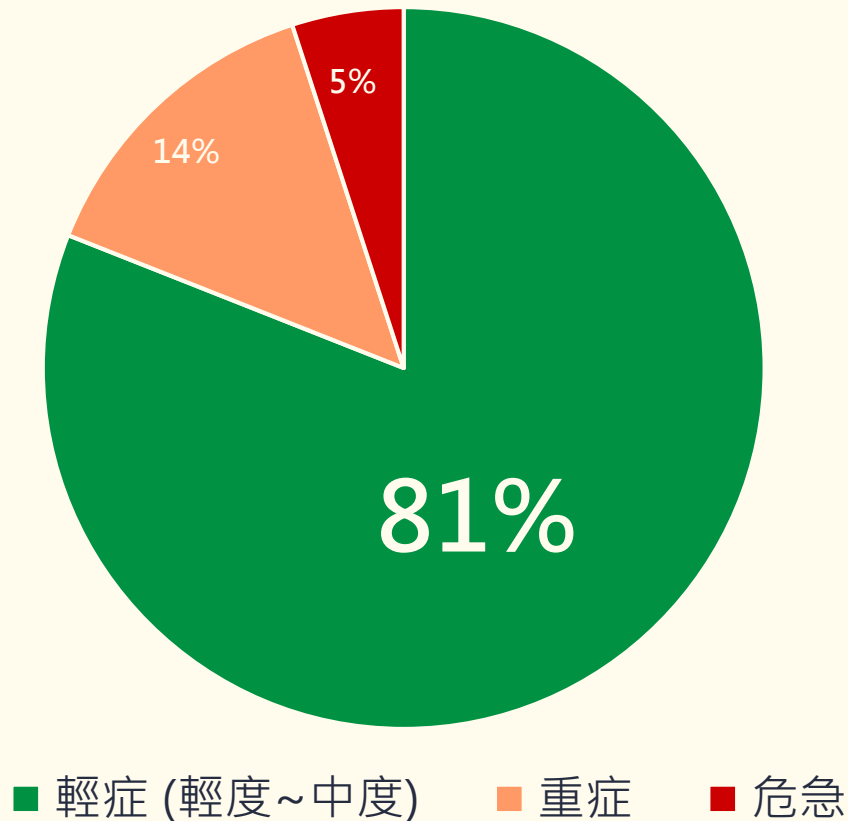
V

V

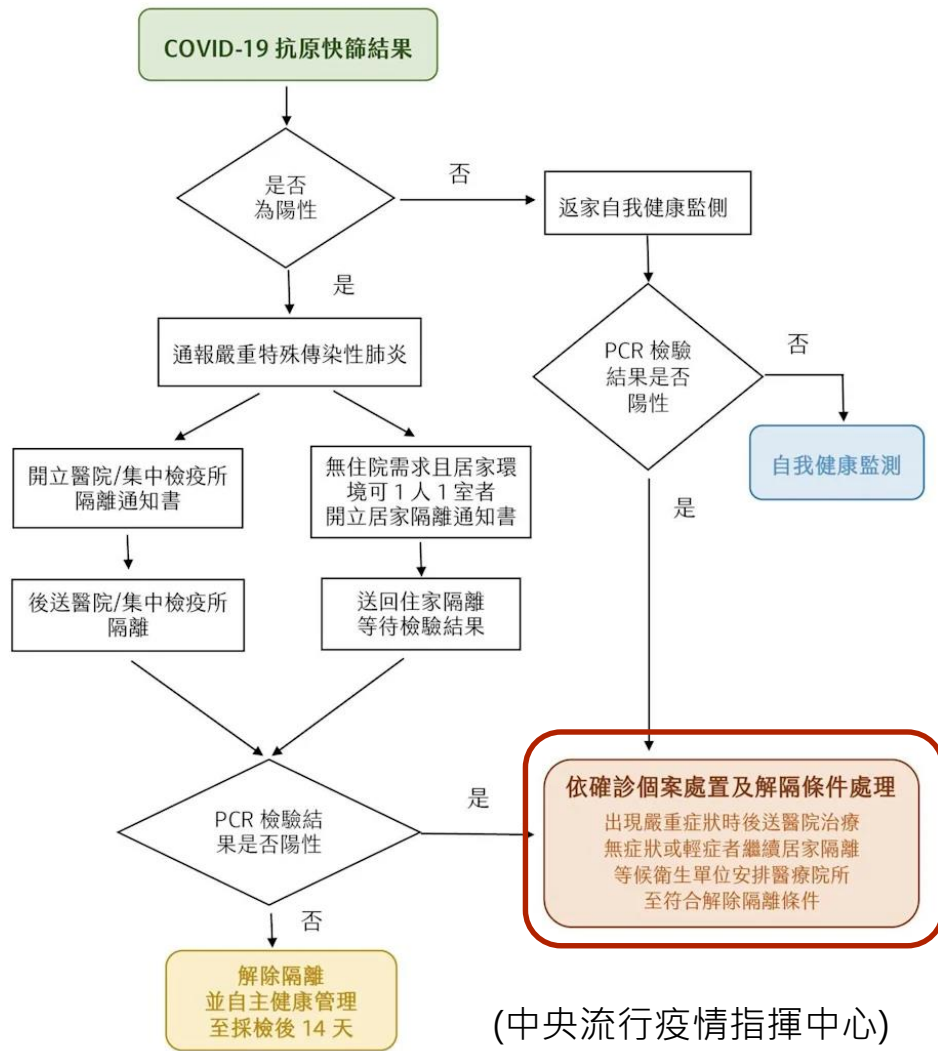
V

雙側或多  
葉浸潤或  
快速進展呼吸  
器多重器官衰  
竭或休克等

# 嚴重程度分布比例



# 國內處置流程圖

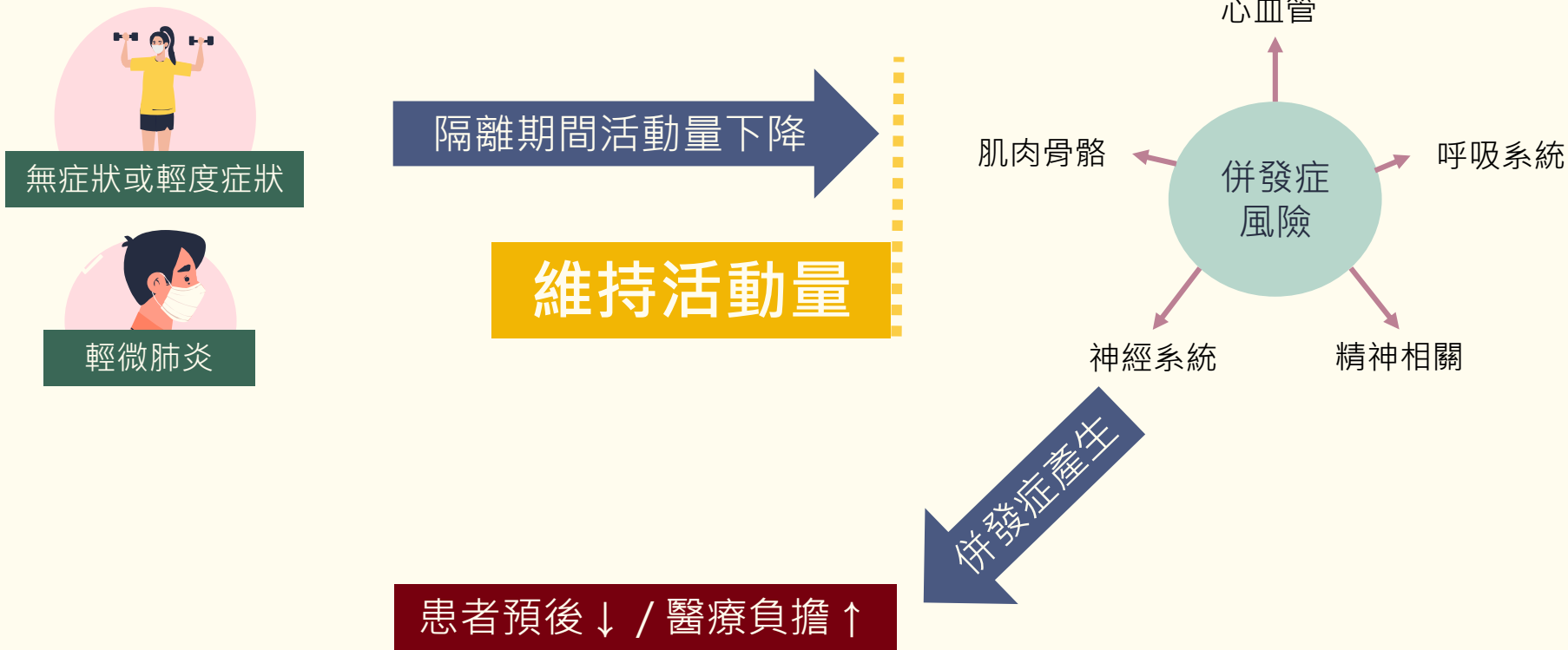


(中央流行疫情指揮中心)

無症狀及輕症患者  
大多於檢疫所、居  
家等地隔離



# 避免併發症產生 = 縮短病程 + 增進預後



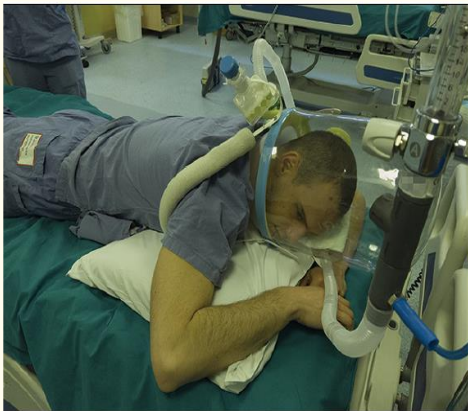
# 物理治療的介入

嚴重程度	納入條件	介入目標	介入項目				
輕度	無症狀者或輕度症狀， 無明顯呼吸功能下降者 (例如乾咳)	維持日常活動量，避免不活動所造成的併發症	日常活動 室內運動				
中度	輕微肺炎 - 呼吸速率 < 30次/分鐘 - 血氧濃度 ≥ 90% - 無發燒及呼吸困難	1. 維持日常活動量，避免不活動所造成的併發症 2. 維持呼吸功能		肺部物理治療	功能性訓練		
重度	嚴重肺炎 - 呼吸速率 > 30次/分鐘 - 血氧濃度 < 90%	1. 維持呼吸功能 2. 維持或恢復日常功能 (躺、坐、站、踏、走)				肌肉電刺激	被動關節活動與擺位 (包含臥姿擺位)
危急	急性呼吸道窘迫症	1. 維持關節活動度 2. 降低重症導致的肌肉無力程度					

# 物理治療效益

## 降低疾病進程

- 俯臥式擺位可增加未插管 COVID-19 患者的血氧濃度
  - 半數患者在俯臥結束後，效果可維持至少一小時



## 避免活動量降低而造成的併發症

- 心血管系統問題 (例如: 血栓生成)
- 肌肉骨骼問題 (例如: 肌肉萎縮)
- 神經系統問題 (例如: 周邊神經損傷)
- 呼吸系統問題 (例如: 呼吸肌無力)
- 精神相關問題 (例如: 焦慮及瞻妄)



# 依據嚴重程度的計畫內容建議

嚴重程度	日常活動 (室內運動)	肺部物理治療 (協助呼吸道暢通)
無症狀者或輕度症狀，無明顯呼吸功能下降者 (例如乾咳)	維持日常活動量與低強度運動 (如關節活動、肌力訓練等)	無治療需求 (原有肺部疾病、年長者、免疫抑制或因中風等因素導致活動受限者建議視情況給予介入)
輕微肺炎 - 呼吸速率 < 30次/分鐘 - 血氧濃度 > 90% - 無發燒及呼吸困難	低強度運動 (功能性活動、關節活動等)	執行肺部物理治療 (治療內容應依據患者而調整)

## 排除對象

1. 體溫 > 38°C
2. 嚴重呼吸困難
3. 休息時心跳 > 120下/分鐘
4. 休息時血壓 < 90/60或 > 140/90mmHg
5. 血氧濃度 < 90% (部分研究有不同的血氧切點，包含90, 93與95%)

6. 確診 < 7 天

# 日常活動(室內運動)設計建議

- 目標: 維持日常活動量與輕度運動

活動強度	建議活動頻率	活動項目
<ul style="list-style-type: none"> <li>自覺用力量表 (Borg category ratio 10) &lt;3</li> <li>代謝當量 (MET)&lt;3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>飯後至少1小時</li> <li>15~45 分鐘/次</li> <li>2次/天</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常活動 (盡量維持日常活動量)</li> <li>低強度運動               <ol style="list-style-type: none"> <li>呼吸運動</li> <li>關節活動</li> <li>功能性活動</li> <li>低強度肌力訓練</li> </ol> </li> </ul>
	肌力訓練 <ul style="list-style-type: none"> <li>50~70% 1RM</li> <li>10下/組</li> <li>3組/天</li> </ul>	



「無症狀」患者可能是處在症狀前期，活動目的在「維持」身體狀態，所有活動皆應避免過度疲勞

# 運動強度量表

## 自覺力量表 (Borg category ratio 10)

0	
1	非常輕微 (Very light)
2	輕微 (Light)
3	中度 (Moderate)
4	有點吃力 (Somewhat heavy)
5	吃力 (Heavy)
6	
7	非常吃力 (Very heavy)
8	
9	
10	非常非常吃力 (Extremely heavy)

## 代謝當量 (MET) 參考

活動	MET
<b>輕量級活動</b>	
	<b>&lt; 3</b>
睡眠	0.9
看電視	1.0
寫作, 桌面工作, 打字	1.8
步行 (2.7 km/h), 在平地上, 非常緩慢的速度	2.3
步行 (4 km/h)	2.9
<b>中等強度活動</b>	
	<b>3 - 6</b>
慢速騎行 (在固定自行車上, 50瓦特)	3.0
步行 (4.8 km/h)	3.3
柔軟體操, 家務	3.5
步行 (5.5 km/h), 中速	3.6
正常騎行 (16 km/h)	4.0
慢速騎行 (在固定自行車上, 100瓦特)	5.5
<b>強度略高的活動</b>	
	<b>&gt; 6</b>
慢跑	7.0
較高強度的身體訓練 (伏地挺身、仰臥起坐、引體向上、開合跳)	8.0
慢跑	8.0
跳繩	10.0

# 肺部物理治療建議

- 目標: 維持呼吸道暢通及呼吸功能

治療項目	治療內容	注意事項
呼吸運動	圓唇吐氣法	目前尚無COVID-19病患使用誘發性肺活量訓練器療效的實證
	腹式呼吸	
	胸廓運動	
	誘發性肺活量訓練器	
呼吸道清潔技術	姿位引流	在治療過程有一定的風險會導致COVID-19的空氣傳播，物理治療師應衡量風險與效益以完成這些介入並採用空氣傳染防護相關措施
	咳嗽技巧訓練	



乾咳無痰液者無須執行肺部物理治療



治療頻率與內容依據患者情況調整



器材設備	日常活動 (室內運動)	肺部物理治療 (協助呼吸道暢通)	
介入模式	線上教學影片	視訊	臨床介入
網路	✓	✓	
電子設備 (電腦、手機等)	✓	✓	
血氧濃度機	✓	✓	✓
血壓計	✓	✓	✓
個人防護設備 (PPE)			✓
其他	除非可提供單一患者操作的器材，否則不建議使用 (例如個人彈力帶，而非共用啞鈴)		



只針對有功能顯著受限者，才考慮直接提供物理治療介入

# 運動終止時機

## 運動過程中

1. 血氧濃度下降4% (例如: 96→92) 或血氧濃度 < 93%
2. 呼吸不順暢或喘
3. 胸悶或胸痛
4. 暈眩或噁心嘔吐
5. 視線模糊



運動過程中，需持續監測血氧濃度

# 參考文獻

- Wittmer, V. L., Paro, F. M., Duarte, H., Capellini, V. K., & Barbalho-Moulim, M. C. (2021). Early mobilization and physical exercise and in patients with COVID-19: a narrative literature review. *Complementary therapies in clinical practice*, 101364.
- Carda, S., Invernizzi, M., Bavikatte, G., Bensmail, D., Bianchi, F., Deltombe, T., ... & Molteni, F. (2020). COVID-19 pandemic. What should Physical and Rehabilitation Medicine specialists do? A clinician's perspective. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, 56(4).
- Thomas, P., Baldwin, C., Bissett, B., Boden, I., Gosselink, R., Granger, C. L., ... & van der Lee, L. (2020). Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations. *Journal of Physiotherapy*, 66(2), 73-82.
- Aytür, Y. K., Köseoğlu, B. F., Taşkiran, Ö. Ö., Ordu-Gökkaya, N. K., Delialioğlu, S. Ü., Tur, B. S., ... & Tıkız, C. (2020). Pulmonary rehabilitation principles in SARS-COV-2 infection (COVID-19): A guideline for the acute and subacute rehabilitation. *Turkish journal of physical medicine and rehabilitation*, 66(2), 104.
- Kenneth McIntosh. (2021). COVID-19: Clinical features. In J. Allyson Bloom (Ed.), *UpToDate*
- Michele, V., Marta, L., Enrico, G., Pamela, F., Francesco, D. A., Silvia, G., ... & Nicolino, A. (2020). An Italian consensus on pulmonary rehabilitation in COVID-19 patients recovering from acute respiratory failure: results of a Delphi process.
- Coppo, A., Bellani, G., Winterton, D., Di Pierro, M., Soria, A., Faverio, P., ... & Foti, G. (2020). Feasibility and physiological effects of prone positioning in non-intubated patients with acute respiratory failure due to COVID-19 (PRON-COVID): a prospective cohort study. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(8), 765-774.
- Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020). Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *Jama*, 323(13), 1239-1242.



謝謝聆聽

