

COVID-19 的氧氣治療與呼吸器使用

張厚台

亞東醫院重症醫學部

COVID-19 最普遍的症狀是喘，同時伴有低血氧情形，COVID-19 重症案例定義為需要使用氧氣支持的 COVID-19 病人，典型發生時間是在病程的第一周，氧氣的治療在這些病人為維持生命必須之處置。

氧氣治療的目標，以 92%-96% 為主，根據非 COVID-19 之 ARDS 的研究顯示，雖然病人數僅 205 人，維持血氧濃度 88-92% 那組病人在 90 天的死亡率略高於>96%那一組病人，而另一篇 meta-analysis 顯示血氧濃度 SpO₂ >96% 對病人似乎有害，故目前共識維持病人的血氧濃度在 92-96% 之間。當一般氧氣支持不足以維持病人的血氧濃度時，可優先考慮高流量氧氣治療(High flow nasal cannula oxygen therapy)，當使用高流量氧氣治療後持續低血氧狀況且暫不需要插管時可考慮針對清醒可自主移動病人執行清醒趴睡 (awake prone)，清醒趴睡亦適用於孕婦，可修改為側趴睡(left lateral decubitus lying)，不適用於極度缺氧、脊椎不穩定、臉部、骨盆骨折以及胸壁有開放性傷口的病人。

當病人以有呼吸急促症狀需要密切監視呼吸衰竭的症狀，且須由有經驗之醫師進行插管之動作，針對低血氧之呼吸衰竭病人，呼吸器設定需使用低潮氣容積策略，亦即潮氣容積設定(tidal volume)需在 4-8ml/kg，氣道平原壓力(plateau pressure) 維持小於 30cmH₂O，保守性液體策略(conservative fluid strategy)，當低血氧持續惡化至中重度急性呼吸窘迫症候群(ARDS),動脈血氧分壓與氧氣需要分率(PaO₂/FiO₂) <150 時可執行超人式趴睡(prone position)，同時亦需要鎮定藥物以及神經肌肉阻斷藥物支持使病人與呼吸器配合，若使用以上處置病人仍持續呈現極度低血氧 (PaO₂/FiO₂ <100)，可考慮進行葉克膜支持氧合功能。