

阻塞型睡眠呼吸中止症與 新冠肺炎的關係

衛生福利部臺中醫院 鐘威昇 顧問醫師

前言

阻塞性睡眠呼吸中止症是睡眠障礙最常見與呼吸相關的疾病。阻塞性睡眠呼吸中止症的盛行率隨著肥胖盛行率的增加及老人人口比率增加而逐年增加。阻塞性睡眠呼吸中止症候群病生理是因為睡著後隨著肌肉鬆弛，使得原來撐開的咽喉部出現狹窄，當咽喉部狹窄阻塞達到一定的程度而造成氧氣無法隨著呼吸進入肺部，可能導致身體間斷斷的缺氧。缺氧會使身體產生過氧化反應，產生 reactive oxygen species 及分泌發炎因子如 hypoxia-inducible factor、tumor necrosis factor-alpha、interleukin-6 等物質；如果不經過治療，會增加內科疾病的風險如高血壓、粥狀動脈硬化、糖尿病、心血管疾病、腦血管疾病。除了上述的內科疾病以外，缺氧也會影響到身體的免疫能力而增加腫瘤產生的風險。新冠肺炎 (novel coronavirus disease 2019, COVID-19) 是因為感染新型冠狀病毒 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2) 而產生，罹患新冠肺炎可能出現快樂缺氧而阻塞性睡眠呼吸中止症也會出現沉默缺氧，當沉默缺氧遇上快樂缺氧是否缺氧更加嚴重？因此本文藉由文獻回顧探討阻塞性睡眠呼吸中止症的病人是否會增加新冠肺炎的風險或是感染新冠肺炎變成重症的風險。

新型冠狀病毒世界及台灣的流行病學

新型冠狀病毒於2019年底在中國武漢地區爆發舉世震撼的群聚感染後，因為世界地球村的關係，很快地此疾病往外擴散到全世界。截至2021年9月5日世界衛生組織報告全球已累計221,290,070人確診，包括4,578,714人死亡，死亡率約2.1%。台灣疾病管制

署公告2021年9月5日台灣累計16,013人確診，包括837人死亡，死亡率約5.2%，疫苗第一劑計次涵蓋率43.8%。

新型冠狀病毒感染的表徵

罹患新型冠狀病毒的臨床表徵，可以從輕微的呼吸道症狀，如發燒、咳嗽、或嗅覺喪失，變成呼吸困難及急性呼吸衰竭、心律不整、到敗血性休克死

亡。過往的研究顯示嚴重的新冠肺炎病患常見的共病症有肥胖、高血壓、糖尿病、心血管疾病、肺病、及老年人。肥胖及老年人也是阻塞性睡眠呼吸中止症的主要危險因子。

阻塞性睡眠呼吸中止症的病人罹患新型冠狀病毒感染可能的影響

阻塞性睡眠呼吸中止症因為夜間的缺氧導致交感神經興奮及增加發炎反應，會影響病人的免疫能力。阻塞性睡眠呼吸中止症常出現在肥胖的人身上，當受到新型冠狀病毒感染的時候，容易使得缺氧更惡化及產生細胞風暴 (cytokine storm) 進而併發多重器官衰竭。在法國的一個加護病房裡，發現新冠肺炎重症患者裡，肥胖的人 (body mass index > 30) 佔 47.6%，研究顯示越胖的人插管併使用呼吸器的機會越高。另一個部分是睡眠的重要性，因為病人罹患新冠肺炎後的恐懼及可能產生的缺氧使得睡眠品質更加惡化。研究顯示使用褪黑激素 (melatonin)，對於新冠肺炎的病人可能有用。因為褪黑激素可以改善睡眠品質，而且似乎可以緩解新冠肺炎患者的氧化壓力，減少發炎反應及細胞風暴的產生。

阻塞性睡眠呼吸中止症可能合併難以控制的高血壓，這可能跟

Angiotensin II and aldosterone levels 比較高有關係，因為阻塞性睡眠呼吸中止症透過刺激 renin-angiotensin-aldosterone system 導致高血壓。研究也顯示新冠肺炎是透過 ACE2 受體進入人體細胞。

阻塞性睡眠呼吸中止症的病人罹患新冠肺炎是否有比較不好的預後？

有一些研究報導加護病房裡的新冠肺炎重症患者，其中 8.3% 至 28% 的病人有阻塞性睡眠呼吸中止症病史。其他研究也顯示老年人、糖尿病、高血壓、心血管疾病、及肥胖者罹患新冠肺炎重症及死亡的比例也顯著的高；其中老年人及肥胖是阻塞性睡眠呼吸中止症的危險因子。糖尿病、高血壓、及心血管疾病也是阻塞性睡眠呼吸中止症常見的共病症。因此阻塞性睡眠呼吸中止症的病人，罹患新冠肺炎會有比較高的風險變成重症及死亡。相對的也要注意一點，那就是新冠肺炎重症患者是否有阻塞性睡眠呼吸中止症的病人沒有被診斷出來而低估其盛行率。新冠肺炎疫情流行期間，考量到醫院睡眠中心執行睡眠檢查感染的風險，可以考慮以 Berlin 問卷或 Epworth 嗜睡量表來做篩檢；也可以考慮以頸部電腦斷層來檢查。

新冠肺炎疫情流行期間阻塞性睡眠呼吸中止症的處置影響

新冠肺炎疫情警戒標準為第三級時，為了保持醫療量能，非急迫性的住院、手術（門診手術）、檢查（如睡眠檢查）、美容、健康檢查、物理及職能復健等服務暫停。新冠肺炎疫情警戒標準降為第二級時，有懷疑阻塞性睡眠呼吸中止症的病人欲到睡眠中心執行睡眠檢查前，需要進行新冠肺炎快篩陰性，才能進行檢查，且建議使用可丟棄式的睡眠檢查，並不建議有陪檢者。

歐洲國家在大流行期間，礙於醫療量能的關係，不是每個新型冠狀病毒感染的病人都可以住院。法國一個有趣的研究顯示新冠肺炎疫情嚴峻期間進行的封城計畫，阻塞性睡眠呼吸中止症的病人居家使用正陽壓呼吸器 (continuous positive airway pressure) 的順從性比起沒有新冠肺炎疫情期間的順從性有顯著的增加。對於因新冠肺炎住院的阻塞性睡眠呼吸中止症病人可以考慮入住負壓隔離病房使用個人正陽壓呼吸器，或是同樣罹患阻塞性睡眠呼吸中止的病人住在一起。(台灣負壓隔離病房數量充足，

仍建議個人單室隔離不共住一室) 雖然多數的研究顯示，新型冠狀病毒靠著飛沫傳染，但是有陸續的研究顯示新型冠狀病毒變異株如 delta 可以透過空氣及氣霧傳染他人。考量使用正陽壓呼吸器可能產生氣霧有散播病毒傳染他人之虞；因此，醫護人員進入病房照護病患前於穿脫個人防護裝備時，必須組成團隊 (Buddy System)，進行個人防護裝備穿著，由受過訓練的觀察者協助檢視裝備是否穿戴完整及正確脫除。

結語

肥胖及老年人是阻塞性睡眠呼吸中止症候群的危險因子；而糖尿病、高血壓、及心血管疾病是阻塞性睡眠呼吸中止症候群常見的共病症，阻塞性睡眠呼吸中止症的病人罹患新冠肺炎有比較高的風險變成重症及死亡。新冠肺炎疫情流行期間，阻塞性睡眠呼吸中止症併有夜間缺氧的病人更需要積極遵從醫囑居家規則使用持續性正陽壓呼吸器，接種新冠肺炎疫苗並遵守「防疫新生活運動」以減少重症及死亡的風險。