

中文題目：配戴 N95 口罩對年輕醫療人員的生理和神經精神影響

英文題目：The physiological and neuropsychological impacts of wearing an N95 mask on young medical staff

作者：高芷華<sup>1,2</sup> 蔡宏斌<sup>2</sup> 陳至全<sup>3</sup> 邱銘章<sup>3</sup> 陳保中<sup>2</sup>

服務單位：<sup>1</sup>國立台灣大學醫學院附設醫院內科部

<sup>2</sup>國立台灣大學公共衛生學院職業醫學與工業衛生研究所

<sup>3</sup>國立台灣大學醫學院附設醫院神經部

前言：N95 口罩對醫療人員的影響不曾被報導，本研究的目的為評估配戴 N95 口罩對年輕醫療人員生理和神經精神的影響。

材料及方法：本研究為隨機交叉對照臨床試驗，受試者在試驗開始時需先測量生命徵象及血氧飽和度，再填寫症狀問卷一份。接著，受試者被隨機分派至第一組或第二組。第一組不戴 N95 口罩工作 4 小時，第二組戴 N95 口罩工作 4 小時。4 小時結束後，再次測量受試者的生命徵象及血氧飽和度，並抽取受試者的動脈血，以測量血氧和二氧化碳濃度等。之後受試者需重新填寫症狀問卷，並接受神經精神檢查，包括數位化腦波、注意力轉移測驗及連續性注意力測驗。試驗結束後，配戴 N95 者才可脫掉口罩。數星期後受試者再重複以上試驗步驟，但換成第一組戴 N95 口罩工作 4 小時，第二組不戴。最後以 paired t-test 及 McNemar test 來比較有配戴 N95 口罩工作與沒有配戴時生理和神經精神檢查的差別。

結果：共有 18 位醫療人員(平均年齡  $26.83 \pm 3.42$  歲，男性 13 人)參加本試驗，兩組的性別、年齡、基本生命徵象及血氧飽和度均沒有統計上的差異。與沒有配戴 N95 口罩工作來比較，配戴 N95 口罩 4 小時後會引起呼吸速率上升( $p=0.04$ )、疲倦( $p=0.02$ )、頭暈( $p=0.03$ )、臉部/耳朵疼痛( $p=0.03$ )、臉部皮膚不適( $p=0.03$ )和呼吸困難( $p=0.03$ )等症狀，但其他生命徵象、血氧濃度、二氧化碳濃度及各項神經精神檢查的改變則沒有統計上的差別。

結論：年輕的醫療人員在配戴 N95 口罩工作 4 小時後會有呼吸速率上升和呼吸困難等症狀，因此不建議長時間配戴。至於在年紀較大的醫療人員配戴 N95 口罩是否安全仍需進一步的研究。