

## 北醫大研究發現：空氣污染會加劇睡眠呼吸障礙，容易罹患心血管疾病

臺北醫學大學研究發現，空氣污染會導致睡眠呼吸障礙更嚴重，影響睡眠品質，除會導致隔天精神不濟外，長久下來也易引起心血管疾病，並於 2016 年 12 月 30 日與香港中文大學聯合舉辦「呼吸科學與公共衛生之臨床轉譯與大數據」學術交流研討會中，發表初步相關研究結果。



香港中文大學與會學者為賽馬會公共衛生及基層醫療學院的勞向前助理教授、何建輝助理教授及蔡錦輝研究副教授，他們分別是流行病學、職業及環境衛生、空氣污染與健康、遺傳流行病學、毒空氣污染物、人體暴露評估、顆粒毒理學等領域的專家。

【左圖：主辦本次活動的呼吸治療學系邊苗瑛系主任（右）致贈禮品給勞向前助理教授】

【下圖：何建輝助理教授（左圖）及蔡錦輝研究副教授（右圖）演講情形】



公共衛生學院莊凱任副教授表示，過去研究發現，睡眠呼吸障礙及空氣污染暴露分別與自主神經功能障礙、肺部及全身性發炎反應有顯著相關性，而血壓上升又與陣發性心房纖維顫動、心律不整、心肌梗塞等心血管疾病死亡率的風險增加有關，但目前未有研究探討睡眠呼吸障礙、血壓變化與空氣污染長期暴露三者間的相關性。

他的最新研究顯示，睡眠呼吸障礙患者相較於一般民眾，其長期暴露細粒徑懸浮微粒、二氧化氮等空氣污染物與血壓上升有較高強度及較為明顯的統計相關性。因此，睡眠呼吸障礙患者應避免長期處於空氣品質不良的環境下，以降低未來因血壓變化發生心血管疾病的風險。



為了進一步找出空氣污染與睡眠呼吸障礙的因果關係，由林建煌副校長領軍的北醫大發炎研究團隊年前開始投入相關研究，以數十名患有睡眠呼吸中止症的患者為對象，讓他們在家戴上人工智慧手環，由醫院遠端監控睡眠狀態、睡眠時間長短、自律神經系統狀況、心律及每天的活動量，接著比對環保署發佈的空氣品質監測網資料，最後再結合流行病學及大數據的分析，發現空氣品質越糟，受測患者當天的睡眠品質就越差。【上圖：林建煌副校長（右圖）致辭情形】

雙和醫院參與研究的胸腔內科李岡遠主任指出，空氣品質不好所影響的睡眠呼吸障礙，會導致隔天白天精神不濟、慢性咳嗽、胸悶喘氣及認知功能下降等症狀。就認知功能而言，他認為應是空氣品質不良加重睡眠呼吸障礙，晚上睡覺時常缺氧，睡眠品質不好，才影響到認知功能。長久下來，記憶力逐漸變差，做事專注力也不夠，將會進一步影響到智力發展。



此外，根據國內外流行病學研究顯示，空氣污染物與人類心肺疾病急診住院率的提高及死亡率的增加，有統計學上的顯著相關性。在美國，每年因長期暴露微粒空氣污染物而導致心肺疾病病發死亡的人數約為 6 萬人。世界衛生組織更指出，全球每年因空氣污染導致死亡的人數高達 700 萬人。【右圖：李岡遠主任（左）與莊凱任副教授合影】

改善全球空氣品質是件大工程，也不容易在短時間內達成，為了自己健康著想，李岡遠建議國人隨時留意居家環境的空氣品質，空氣品質不好時，儘可能待在室內，減少戶外活動，就算有事一定要外出，也應戴上口罩，把對健康的危害降到最低。

其他的防範之道還包括少吸菸、室內使用空氣清淨機、大樓及廠區採用較大型的空氣濾淨機。至於小孩、年長大人及罹患氣喘、睡眠呼吸障礙等空氣污染的易感受族群，應隨時留意居家環境的空氣品質，再透過各種防護措施來保護自我健康，如此

才能健康過日子。【下圖：北醫大醫學院與香港中文大學學術交流研討會學者合影】



(文醫學院·秘書處)