



國立臺灣大學 新聞稿

公衛研究新發現

揭開憂鬱症與雙極性情感疾患的 基因新機制

發布日期：2025年5月12日
發稿單位：國立臺灣大學
聯絡人：邱詔薇 小姐
電話：02-33668005
E-mail：swchiu@ntu.edu.tw

臺大公衛系郭柏秀教授攜手國際團隊，於2025年初在《Cell》與《Nature》接連發表兩項劃時代情緒疾患基因體學成果，為憂鬱症與雙極性情感疾患的複雜成因揭開新章，也為未來精準醫療奠基。

◆ 大規模多族群研究以打破族群盲點

過去憂鬱症與雙極性情感疾患之基因研究，多侷限於歐洲白人族群。這兩項研究則納入東亞、南亞、非洲裔與拉丁裔等多元種族樣本：其中憂鬱症研究樣本超過500萬人、雙極性情感疾患樣本逾290萬人參與。結果分別識別出697個與憂鬱症、298個與雙極性情感疾患風險相關的遺傳位點，這些結果較先前既有報告多出近4倍。研究者因而可優先鎖定308個憂鬱症、及36個雙極性情感疾患的關鍵基因進行後續分析。

◆ 微效應累積之影響與新線索

雖然單一基因變異對情緒疾患風險的影響輕微，但多重變異疊加後將顯著提高發病機率。研究團隊進一步發現，這些識別出的基因信號高度富集於前額葉皮質與海馬迴的 GABA¹ 中間神經元與中型多棘神經元；更意外點出腸道與胰臟細胞的潛在參與。這些細胞類型與新的機制線索，有望指引未來研發更具選擇性的新藥。

◆ 風險預測與藥物再利用

團隊利用新發現的數百種變異，顯著提升個人化風險預測模型的精確度，並提出將現有慢性疼痛藥物 Pregabalin、促醒或聰明藥 Modafinil²，以及其他作用於神經傳導物質系統的治療，納入憂鬱症與雙極性情感疾患的藥物再利用候選清單，為未來臨床試驗與早期介入提供重要參考。

◆ 未來展望：精準醫療與公衛策略

從疾病機制到風險預測再到潛力藥物，這兩篇論文串起跨族群的基因多樣性與神經細胞路徑，為兩類重要的情緒疾患提供更完整的生物遺傳地圖。未來可更進一步發展並優化診斷標記，透過公衛層級的早期篩檢與預防策略降低疾病的不良影響，並期待能依據個人化的基因輪廓來量身訂製更好的疾病治療方案。

註1: GABA 的中文全稱是「 γ -氨基丁酸」(γ -aminobutyric acid)，是中樞神經系統中主要的抑制性神經傳導物質。

註2: 莫達非尼 (Modafinil) 是一種覺醒促進劑，被用於對發作性嗜睡病、輪班工作睡眠紊亂以及與阻塞性睡眠呼吸暫停相關的白天過度嗜睡等紊亂症的治療。莫達非尼也在適應症外被廣泛使用，作為一種認知增強劑。