

北醫大獲科技部人工智慧專案計畫補助 4 年，發展人工同理心提升醫藥安全



本校醫學科技學院李友專院長偕同人文暨社會科學院藍亭院長，共同帶領整合醫療資訊跨領域團隊，以「運用人工智慧進行跨國主動式醫藥安全革新」計畫，取得科技部人工智慧專案計畫補助 4 年（2018~2021）。

該計畫運用情緒運算技術開發人工同理心於醫療應用，分析醫病互動時的表情、語調、肢體動作及心跳等生理數據背後所代表的心理訊息，即時回饋給醫生提醒調整應對方式，讓病患感受到被理解與重視，並將開發各種人工同理心在臨床實務上可能的資料庫應用，連結至不同國家，供學界深入研究使用。



當自己生病，或是親人生病時，不僅要承受身心病痛，也很可能需要學習新技能以應對因疾病所衍生的新問題，影響最大的是原本習慣的生活模式改變、生活品質大幅降低，心裡充滿不安與無助感，變得比平常更加敏感脆弱。處於這樣的狀態下，容易把一切希望寄託在醫護人員的身上，更容易放大醫護人員的一切回應。而臺灣人平均一年生病 15 次，也就是重複上述的狀態 15 次。【右圖：本校醫學科技學院李友專院長暨特聘教授】

從另一個角度來看，臺灣平均一天開出 100 萬張處方箋，代表著醫護人員每天龐大的工作量，在每次短短的問診時間裡，需要面對各個病情不同的患者以及著急不安的家屬。過去沒有太多先進科技的時代，醫生必須「望、聞、問、切」，覺察患者的病徵表現及所傳遞的語言與非語言訊息，需要用心感受病患的感覺，也要用腦綜合分析診斷病因，包括環境背景、生活習慣、病史等，再設計出適合病患的治療方案，還得用病患與家屬能夠理解的方式說明。

如何拿捏每一次與病患及家屬之間高張力的互動，每一句話、每一個動作都得小心翼翼，再怎麼悲天憫人心細體貼的人，也會有感覺疲乏的時候。如果是我，我會怎麼做？」醫病互動的同理心，除了換位思考，還要加上醫療專業，針對個別病患評估怎麼做對他才是有用的，也才能進一步提升病患持續依循醫囑與療程的動力與信心，並結合用藥錯誤早期偵測技術，減少醫療錯誤的發生。而「運用人工智慧進行跨國主動式醫藥安全革新」計畫，正是要透過開發人工智慧，來提升醫療的安全與同理心。

醫療資訊跨領域團隊成員除了李友專院長為計劃主持人外，交通大學電機工程系吳炳飛教授，及本校人文暨社會學院藍亭院長、管理學院醫務管理系楊哲銘教授、醫

學資訊研究所 Shabbir Syed Abdul 副教授、全球衛生碩士學程 Iqbal Usman 助理教授
均為計畫共同主持人。(文/醫學科技學院)【下圖：「運用人工智慧進行跨國主
動式醫藥安全革新」研究架構說明】

