

北醫附醫與臺灣人工智慧實驗室，跨界打造 AI 醫療創新醫院

臺北醫學大學附設醫院與台灣人工智慧實驗室合作，簽約儀式於 2018 年 12 月 7 日舉行，由北醫附醫陳瑞杰院長與台灣人工智慧實驗室杜奕瑾創辦人簽署協議，正式展開為期 5 年的跨界合作，攜手打造 AI 醫療創新醫院，讓人工智慧將成為最堅強的健康守護者。



台灣人工智慧實驗室於 2017 年經科技部核准成立，投入數位醫療、智慧城市、人機互動三大領域，以打造世界級精準醫療生態圈為目標；而北醫附醫自陳瑞杰院長接任後，致力建構智慧醫院，2018 年更創新推出智鏈護照，將區塊鏈技術運用於健康管理、轉診等，串連成以病人為中心的智慧健康照護生活圈。

雙方合作將由北醫附醫提供專家標注之臨床資料，與台灣人工智慧實驗室共同探討並開發人工智慧算法與系統，將研究成果建置於醫院臨床系統；雙方首波合作鎖定「TED-ICU 智能重症照護系統」為研究重點，藉由人工智慧深度運用於臨床醫療資料，發展更即時、準確且全面的醫療輔助與預測系統，盼能將敗血症的預測所需時間由目前平均 4 小時縮短至即時預警，提升敗血症病患的存活率。【左圖：陳瑞杰院長（左）與台灣人工智慧實驗室杜奕瑾創辦人簽署協議，攜手打造 AI 醫療創新醫院】

陳瑞杰院長表示，加護病房病患病情瞬息萬變，其中，敗血症是重症醫療很重要且致命的疾病，全球發生率為每 10 萬人 437 名，且在美國有高達三分之一的死亡率，目前篩檢敗血症的方式如 SOFA、SIRS、MEWS 均有其限制，若能及早發現給予抗生素等其他治療，可有效提升病患的預後。

為此，北醫附醫 2017 年於加護病房全面導入「TED-ICU 智能重症照護系統」，自動完成病患的生理資訊拋轉、整合、計算與紀錄，並據此預測敗血症的發生率，醫護團隊利用時序性的生命徵象以及病患背景資料，可預測病患 4 小時後敗血症的風險，比傳統的篩檢方法有效。台灣人工智慧實驗室盼能更進一步運用「TED-ICU 智



能重症照護系統」的資料，針對病患當下狀況預測其敗血症的可能性，更早發揮預警功能，讓醫護團隊在最短時間內做出正確處置，提升醫療照護品質。

除了生理資訊判別外，預防病患跌倒更是照護重要的課題，為降低病患跌倒的機率，台灣人工智慧實驗室將運用機器學習過往跌倒的病患記錄，預測跌倒高風險族群，並進一步判別病患跌倒的原因，盼能於用藥與照護上提供護理人員參考與協助。（文/北醫附醫）【右圖：北醫附醫「TED-ICU 智能重症照護系統」為首波合作重點】