台大醫院 NTUH

Aintu 科技部臺灣大學人工智慧研究中心

MAHC Medical and Health Care 全幅健康照護子中心

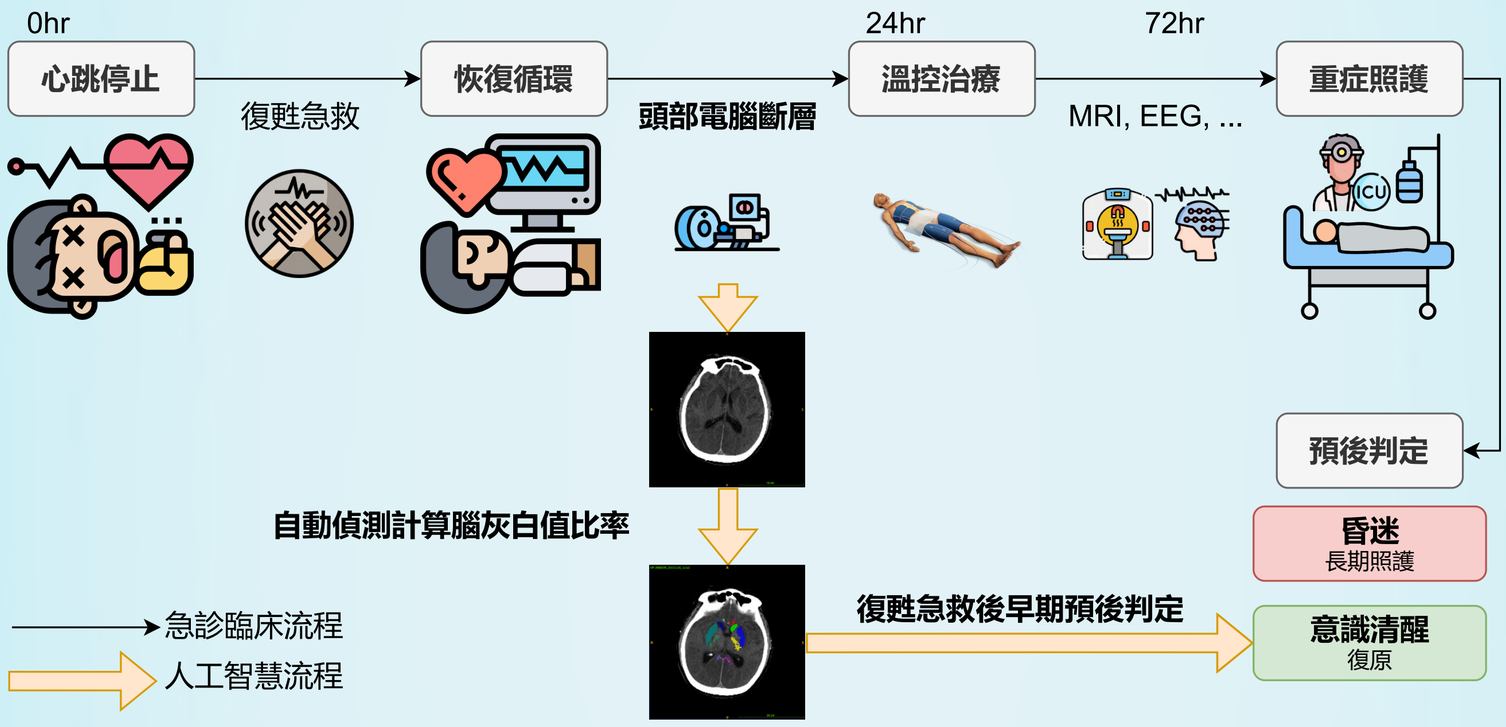
AINTU Smart ED

臺大醫院智慧急診創新醫療流程發表記者會 112年2月20日(一)

智慧化急救復甦神經預後評估（國家新創獎）

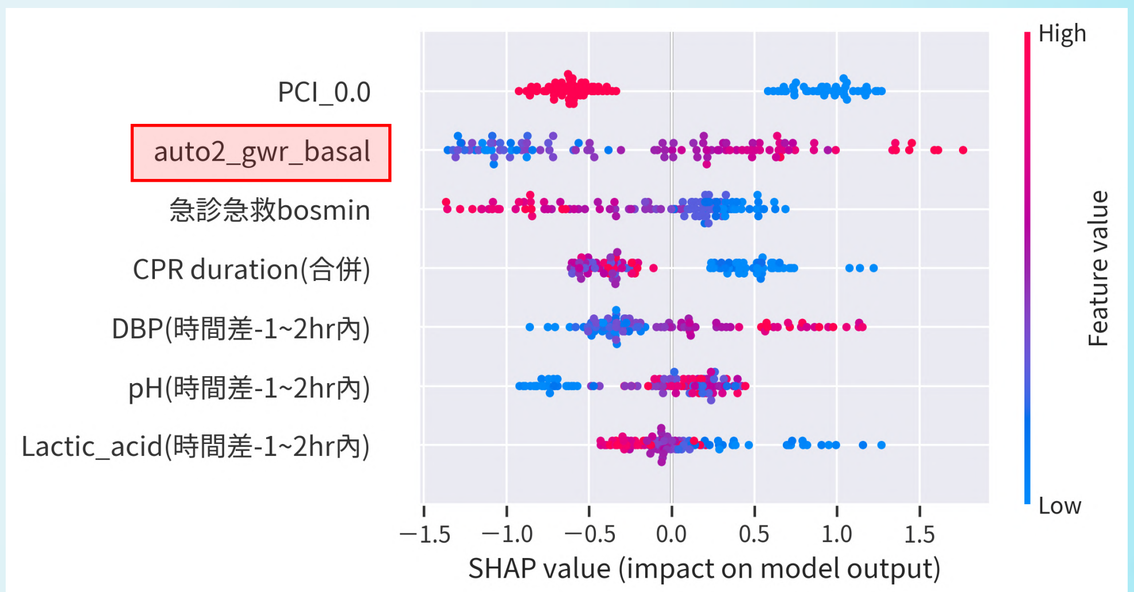
- **技術簡介**

此技術主要目的為協助醫師，及早準確預測心跳停止病患的預後情況，此預測與病患未來是否會清醒，以及其後續治療方針息息相關。眾多研究指出，灰白質比率(GWR) 為急診流程24小時內重要的預後因子。我們成功開發可以準確自動計算 GWR 的方法，幫助醫師在心跳停止初期更能夠掌握病患的狀況。



- **科學突破性**

為了驗證此技術的正確性，我們藉由分析自動計算 GWR 技術與手動計算之相關性(相關係數達0.87)，說明此技術確實已接近手動計算之水準。再進一步透過模型解釋性工具(SHAP)，我們也驗證了GWR的重要性。在臨床上，利用本技術提供的GWR可以改善現有的預後預測模式，協助醫師制定最佳醫療方針。



- **產業應用性**

根據統計，每年約有10,000筆頭部電腦斷層需要計算 GWR，在回溯性研究上則會有更大量的需求。本技術提供自動、準確且快速的工具，創造一個智慧化急救復甦神經預後評估系統。本技術亦榮獲第十九屆國家新創獎-學研新創之殊榮與肯定。

