

北醫大跨國研究團隊在 AI 醫療的新突破，透過抽血找出罹癌風險



臺北醫學大學主導的跨國研究團隊利用 AI 人工智慧，透過一般健檢的抽血數據，就可發現未來可能罹患癌症的高風險族群，該研究於 2020 年 3 月 16 日下午 4 點發表於「Nature」旗下的《科學報告期刊》（Scientific Reports）。

臺北醫學大學醫學資訊研究所副教授雪必兒（Shabbir Syed Abdul）指出，這項研究主要透過人工智慧（AI）進行，以機器學習演算法，再以細胞群落數據（Cell Population Data, CPD）篩檢惡性血液腫瘤。研究團隊蒐集韓國首爾建國大學

（Konkuk University）附設醫學中心共 882 個血液腫瘤案例，其中 457 例為惡性，425 例非惡性。接著以 SGD、SVM、ANN、線性模型、邏輯迴歸等 7 種模型進行 AI 學習，再讓 AI 針對這些血液腫瘤案例的抽血

數據進行判讀，結果發現 ANN 的診斷率最高，高達 93.5%。【右圖：印度籍的雪必兒副教授因卓越的研究表現，於 2017 年已取得臺灣的僑永久居留證「梅花卡」】



這項研究有韓國、斯洛維尼亞及沙烏地阿拉伯等國共同參與。雪必兒副教授表示，由於血癌不如其他癌症容易診斷，通常需要配合血液抹片以及骨髓抹片檢查，許多患者發現時往往都已是中末期，錯過最佳治療時期，而這種新的篩檢方法則可以在病人的常規健檢中，從抽血檢查就能即早發現風險，及早因應，研究成果令人振奮。

根據經濟合作暨發展組織（OECD）最新公布的全球癌症發生率，臺灣癌症發生率為每 10 萬人口就有 296.7 人，已名列全球癌症發生率第 10 名，另根據衛生福利部的死因統計，國人近年每年死於癌症的人數已逼近 5 萬人，不但影響患者與家人之生活品質，更造成龐大的醫療費用及支出，如何有效防治癌症，已成當前重要課題。【左圖：只要透過現行抽血數據加上 AI 的輔助分析，就能發現民眾未來罹患淋巴癌、血癌等惡性血液腫瘤的風險高低】

雪必兒老師表示，該研究結果讓醫療院所只要透過現行抽血數據加上 AI 的輔助分析，就能發現民眾未來罹患淋巴癌、血癌等惡性血液腫瘤的風險高低，民眾不需再

做額外的檢驗，既可節省醫護人力，減少醫療用及時間等成本，也可收早期發現，早期治療，減緩癌症死亡率之效，值得期待。（文/醫學科技學院·秘書處）