

## 精準醫療讓醫學從「一劑適用」，邁向以「個體差異」為核心的新時代！

近年來，醫學科技不斷進步與創新，逐步推升醫療模式改變，而精準醫療則是驅動這個改變過程的重要關鍵。



過去，傳統醫療模式往往根據普遍病人情況以制定治療方案，但精準醫療不再將每位病患的狀況「一視同仁」，而是將每個人基因的獨特性、生活方式與環境的差異納入考量，進而為每位病患制定個人化的治療與健康管理方案，實現更好的治療效果。同時，精準醫療也能大幅降低病患治療後的不良反應與副作用風險，更能提升患者健康。這個概念的興起，標誌著醫學從「一劑適用」為特徵的傳統模式，邁向以「個體差異」為核心的新時代。【上圖：臺北癌症中心精準醫療分子腫瘤團隊召集人暨北醫附醫周德盈副院長（左圖）及林永豐研究員（右圖）】

精準醫療的應用領域相當廣泛。在癌症治療方面，可根據腫瘤的基因變異，選擇最適合的標靶治療方式，減少對患者的副作用，提升治療效果；在心血管疾病的管理中，精準醫療可透過基因檢測和生活方式等指標，評估患者的風險，從而實現早期預防和介入；在神經系統及免疫性疾病等領域，精準醫療也展現巨大潛力。



基因組學是實現精準醫療的重要基礎。隨著基因定序技術的飛速發展，醫療界得以更深入的研究個體基因結構；透過臨床統計研究，發現與特定疾病相關的基因變異。藉由檢測病患的基因組，醫生能夠更精準預測病患的疾病發展趨勢，並指導藥物選擇和劑量調整，例如，在某些藥物使用上，病患的基因變異可能造成代謝藥物速度的差異，進而影響藥物的療效和副作用。【上圖：北醫蔡萬才癌症大樓 7 樓實驗室精準醫療設備】

然而，實現精準醫療並不是容易的過程，需要大量數據如基因組數據、臨床數據支撐。同時，為了建立龐大數據庫，需解決數據隱私和資安問題，並開發數據分析技術，以利從大數據中提取有價值的信息。另外，醫學專業人員也需要具備豐富的基因組學知識和生物標誌物解讀能力，因此，醫學教育體系也需要同步跟進升級。

臺北醫學大學附設醫院為了提升精準醫療水準，於 2023 年成立精準醫學研究中心，利用次世代定序技術，結合 MassARRAY 基因型鑑定系統等高階分子檢測平臺，提供癌症與遺傳性疾病患者最完整、最新穎和最精準的基因檢測服務。儘管實現精準醫療面臨諸多挑戰，但隨著技術的不斷進步和醫學知識不斷積累，相信精準醫療將在未來持續發展，

為人類健康和福祉帶來更大希望。（文/周德盈・林永豐，臺北癌症中心精準醫療分子腫瘤團隊召集人暨北醫附醫副院長・研究員）