



共創卓越 展望未來

台北慈濟醫院智慧醫療創新與教學傳承

文／鄭冉曦 攝影／范宇宏

十九世紀後，醫療在科技的協助下，一日千里，照護效能與品質都得到許多助益，醫學教育也不再單一枯燥。台北慈濟醫院十八年來，持續朝著智慧醫療的目標邁進，不斷創新優化，向下扎根。

智慧串聯 共創卓越

隨著數位化的發展提升，醫療端的數據快速累積，面向擴及醫療品質、經營管理與教學研究。楊緒棣副院長指

出，基礎建置是整個資訊系統最重要的一部分，過去需要以人工填表的方式存入資料庫進行管理，但流程過於耗時繁雜，容易出現錯誤。而現在則利用資料倉儲科技嵌入各式指標，形成便捷完整的 EDW 電子資料倉儲中心，再透過視覺化儀表板 (POWER BI) 呈現。舉例來說，為保障病人安全、提升醫療品質，感染管制是重中之重，台北慈濟醫院開發「多重抗藥細菌地圖」，將加護病房



台北慈濟醫院自二〇二〇年一月一日起，全方位換新醫療資訊系統，院部主管與同仁歡喜合影。



楊緒棣副院長分享台北慈濟醫院的系統優化經驗。

內常見的感染菌種以顏色標記，只要該病人感染，地圖上便會顯示顏色標的，若部分區域皆有同樣標的，代表可能有群聚感染發生，彼時醫療人員即可透過地圖知曉感染菌種與範圍，有效的介入遏止。

資訊整合與升級是醫院發展智慧醫療的根基，但全面性的流程改造才是首要，楊緒棣副院長再再強調，一切事務皆是環環相扣，絕非一個構面或一個單位就能達到，而所有出發點是以醫品病安著想。例如，手術中的病理組織檢體送檢是重要作業流程之一，檢體收集、運送過程的正確性及有效性，將影響病人的醫療照護計畫。為此，外科部、護理部與病理科合作，以病理條碼取代紙本作業，同時加強環境保護、設備更新與人員教育，讓檢體送檢時間與退件率大幅下降。

藥物警示系統、行動巡房系統、智慧藥庫、智能化檢驗室等眾多智能服務皆是台北慈濟醫院的創新亮點，而數位轉型的價值，在於資訊的溝通沒有距離，臨床可以充分掌握功能需求。楊緒



檢查送檢單由紙本更改為系統開立。



病理科同仁確認檢體密封完整性，並掃描條碼建檔。攝影／盧義泓

棣副院長說明，團隊中除了資訊人員外，醫師、護理師以及醫事人員都在其中，由使用者主導資訊的建構，以醫療行政流程圖達到多向溝通，未來會在既有建置上發掘更多可能，推廣臨床決策輔助，持續提升病人安全與醫療品質。

多元教研 展望未來

黃思誠副院長是臺灣婦產領域的泰斗，憑藉卓越的專業，提攜後進、親授醫術，深受學生愛戴。他以婦產科為例，提到目前婦產科可略分為產科、一般婦科、婦癌、生殖內分泌、婦女泌尿五大領域，而台北慈濟醫院都取得了優良的成就，如何在既有基礎上更上層樓，「次專科化」是醫師的必經之路，

其中除了不斷自我鑽研精進，為人師者也有需要肩負的使命，即「適性揚才，多元進路」，協助學生多元適性發展，讓醫學教育薪火相傳、源遠流長。

「十年樹木，百年樹人」，培養專業與人文兼具的醫師，實現真正的「全人醫療」，醫學教育的重要性不言而喻。科技日新月異，「科技增強學習」為台北慈濟醫院的教學亮點，鄭敬楓副院長指出，教學部利用 ICD 10 AI 病歷寫作輔助系統、VR 虛擬實境教學、整合式學習歷程平臺、可信賴專業活動 (EPA)、個人學習化計畫 (ILP)、高擬真超音波教學、完善網路教學平臺與視覺思考策略等不同方式，讓各職類新進人員或學生在老師的指導下快速進入學習狀況。上述的教育成果不僅榮獲國家醫療品質獎的多項肯定，更於亞太醫學教育年會 (APMEC)、歐洲醫學教育年會 (AMEE) 發表。

在研究方面，台北慈濟醫院積極培育研究人才，不僅建置友善人體資料庫，設立電子病歷搜尋系統，成立臨床試驗中心，更加入衛福部精準醫療示範醫院計畫，讓醫院研究成果發表在二〇二二年達到兩百三十篇，其中有一百八十四篇刊登於美國 SCI 國際期刊，廣度、深度與品質俱佳。



VR 虛擬實境教學。



「行動巡房系統」貼近使用者需求，不僅協助醫師及專師巡房工作，亦作為與患者、病家做病情溝通的輔助工具，更有助拉近醫病關係。攝影／盧義泓



「智能化檢驗室」促進檢驗效率，同時提升感染管制。攝影／盧義泓

鄭敬楓副院長表示，台北慈濟醫院未來將設立「一般醫學示範病房」，並成立「勝任能力導向醫學教育(CBME)委員會」，推動以能力為導向的醫學教育評量，促進住院醫師與PGY醫師的獨立照護能力。同時也會逐步拓展院外合作計畫，包括與中央大學的中草藥研發，以及中央研究院的功能性基因人體研究計畫，提升以病人為中心的醫療照護品質。🌱



高擬真超音波教學。圖／台北慈院教學部提供



台北慈濟醫院舉辦「台北慈院人體生物資料庫運用研討會」邀請對生物醫療深入研究及具實務經驗之專家學者，進行專題演講。攝影／范宇宏