

智能醫學實驗室 檢驗安全有保障

文／黃小娟 攝影／閻廣聖



全自動血液檢驗與智能血液抹片閱片系統。攝影／黃小娟

醫院傳統的檢驗流程，包含了報到、抽血、檢體運送、簽收、離心、檢驗、儲存、複驗及丟棄，每個流程都需要許多人工作業，同時會產生許多的等候時間以及錯誤事件的發生。大林慈濟醫院臨床病理科透過運用全自動設備、精實方法與智能資訊以重新規畫檢驗前、中、後流程，期能提供更多品質的檢驗服務。

臨床病理科技術主任李奇聰醫檢師指出，在智能單件流檢驗流程中，病人以檢驗單條碼在抽票機完成報到後，系統可自動判定檢驗檢查服務類別並分流給號，達到友善報到、智能分流與百分之一百落實年長者優先的服務。抽血時，經由健保卡輔助身分辨識系統、病人採血特殊備註功能與自動備管機的輔助，除了有效縮短病人抽血等候時間百分之



臨床病理科重新規畫檢驗流程，提供更高品質的檢驗服務。攝影／黃小娟

三十二點五之外，同時完全避免試管準備與病人辨識錯誤事件，並且有效減少病人重覆抽血的問題。另外，透過智能化併單併管作業也能有效減少相同檢驗項目當日重覆檢驗所造成之健保浪費問題。

抽血後之血液試管可以直接投入抽血櫃台下方檢體運送軌道，再搭配全自動投遞設備與裸管傳送系統，以單支檢體、即時、連續不間斷、先進先出的運送方式送入實驗室全自動化 (Total Laboratory Automation, TLA) 檢驗系統進行全自動離心、分類、檢驗分析、儲存等檢驗作業。在尿液檢驗部分，病人收集檢體後可以直接投放在廁所內的尿液收檢窗口，檢體透過全自動即時傳送



全自動四軌檢體運送軌道。攝影／黃小娟

軌道送入實驗室內，以警示燈提醒醫師立即檢驗。

在整個流程流暢不停滯的運作下，業務量雖提升百分之二十，生化與血液檢驗報告完成時間仍有效縮短百分之十三點五及百分之二十八。而門診急件檢驗報告逾時率由百分之七點五減少至百分

之一點七，進步到醫學中心與區域醫院二十五百分位。在尿液檢驗報告部分，有效縮短百分之四十點五的報告完成時間。在滿意度部分，門診病人、醫師與醫檢師滿意度分別提升百分之七點八、十三點六及二十二，創造了一個三贏共好的局面。

臨床病理科在主管的支持、協力單位的幫助與醫檢師同仁全體用心的投入下，以「臨床實驗室建置智能單件流檢驗流程以提升門診服務品質」在二〇二三年榮獲 SNQ 國家標章認證殊榮，為病人安全提供了多一分的保障。



臨床病理科榮獲 2023SNQ 國家標章認證，技術主任李奇聰醫檢師代表領獎。攝影／閻廣聖



大林慈濟醫院臨床病理科團隊。攝影／閻廣聖