

北醫附醫再創智慧醫療標竿，iTPass APP 全面升級讓疫苗接種歷程一覽無遺

臺北醫學大學附設醫院於 12 月 5 日到 12 月 8 日的「2019 台灣醫療科技展」展出智能藥物調劑系統、iTPass APP、與胚胎即時影像監控培育系統等智慧醫療。其中全國首見的智能藥物調劑系統，可以完整掌握院內藥品數量及流向，並大幅減少醫護人員及藥師工作量，降低用藥疏失的風險。另外升級版 iTPass APP 下載至手機後，就能享有個人疫苗接種記錄、疫苗施打同意書簽署等服務，等於擁有專屬的個人健康管家。



陳瑞杰院長表示，北醫附醫近年全力發展智慧醫院概念，從掛號、報到、繳費至加護病房全都導入自動化智能系統外，今年更將自動化的腳步延伸至手機就醫服務與藥物智能管理，提昇整體服務及醫療照護品質。本院獨立研發的「iTPass APP」系統已全面升級，民眾下載後除了享有用藥與就醫提醒、慢性處方箋預約等服務外，還可以看到個人健檢影像與報告等等，打造全面性的個人健康管家。對於民眾關心的隱私問題，iTPass APP 利用區塊鏈加密系統並結合政府的健康存摺功能，民眾可放心使用安全、隱私、即時與完整的個人病程查閱平臺。

北醫附醫資訊室康嵐娛主任表示，iTPass APP 升級後推出個人疫苗接種歷程記錄功能，民眾可以清楚瀏覽接種過的疫苗，還能在系統上完成疫苗施打同意書簽署等功能，達成無紙化的目的。今年北醫附醫院內同仁接種流感疫苗，就已經啟用 iTPass APP 簽署疫苗施打同意書，未來這項服務也將推廣到一般民眾使用，提昇醫院服務。【左圖：北醫附醫升級版的「iTPass APP」，民眾下載後能享有用藥與就醫提醒、慢性處方箋預約等服務，還可以看到個人健檢影像與報告等】

在醫療照護方面，北醫附醫積極打造智能藥品庫存管理系統。藥劑部陳必立主任指出，藥品庫存管理從上游的藥品採購，中游的藥品分類與儲存，到下游的藥品調劑與傳送，都需要大量人力，無形中也增加了用藥疏失的風險。為了整合藥品管理與調劑流程，北醫附醫分別引進了 Carousel 藥品倉儲系統與 ADC (Automated Dispensing Cabinets) 自動調配藥櫃系統，打造出智能化的自動藥品調劑系統。

陳必立主任指出，Carousel 藥品倉儲系統就像是藥品的大型停車塔，藥品點收入庫後，會依照藥品種類，分別儲存於專屬的 Carousel 藥品倉儲系統位置中。並依照各部門及單位的藥品用量，智慧化導引藥品撥補流程，可大幅降低人力成本。此外，Carousel 藥品倉儲系統也能有效精準的管理管制藥品使用量及流向，提升藥品管理效率與減少大量庫存。

另外，除了門診病人的藥品供應外，北醫附醫更將藥品自動化流程導入住院病患。陳必立主任說，過去住院病人用藥，統一由住院藥局調劑後，再送往各病房。為了提升病人用藥安全與提高藥品配送效率，北醫附醫全國首創，在各護理站新增設 ADC 自動調配藥櫃系統。ADC 藥櫃採用抽屜格子狀設計，藥品「一藥一格」單獨存放。醫師處方醫令開立後，經由藥師遠端電腦確認，病房護理師僅須於 ADC 掃描識別證及指紋，藥櫃就可依序提供病人治療所需之藥品，而且藥櫃每次只會打開一種藥格，避免取藥錯誤的機會。【右圖：北醫附醫全國首創，在各病房新增設 ADC 自動調配藥櫃系統】



陳必立主任補充說，藉由 Carousel 藥品倉儲與 ADC 自動調配藥櫃打造的智能藥品調劑系統，除了有效提昇醫療照護品質外，也可有效降低醫、藥、護的工作壓力。根據統計，該系統上線後可有效減少約 4.3 位藥師及 1.5 位護理人力；須立即使用藥品的調劑時間，將縮短至 2 到 5 分鐘以內完成，對病人與醫護人員而言，都是雙贏的策略。



此外，臺灣首婚年齡不斷延後，不孕也成為熱門議題。北醫附醫生殖醫學中心陳啟煌主任表示，本院生殖醫學中心在 2019 年全新裝修後，除了提供病人更舒適的看診空間外，也推出智慧 APP 管理病人資訊，提供個人化不孕症療程規劃，並且有專業諮詢團隊利用通訊軟體即時解惑，提供病人心理支援。

為了有效提升試管嬰兒的成功率，北醫附醫生殖醫學中心特別引進胚胎縮時攝影監控培養箱，模擬子宮環境胚胎採封閉式培育，每 10 分鐘為受精卵及胚胎拍照擷取發育狀態影像，蒐集由受精開始 5 至 6 天的受精卵發育資訊，搭配生長曲線資料庫智能分析軟體，挑選最優質的胚胎進行植入，大幅提升試管嬰兒療程成功率。（文/北醫附醫）【左圖：北醫附醫生殖醫學中心引進胚胎縮時攝影監控培養箱】