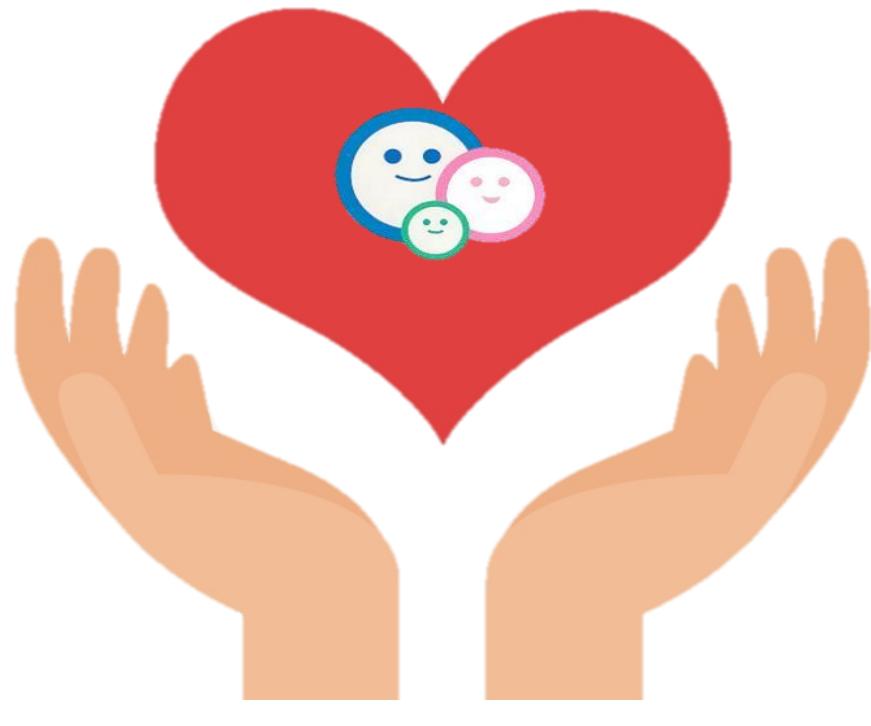




建置檢驗前智能化系統，提升抽血流程時效性

周淑鈴、陳春雅、蘇玉芳



臺中榮民總醫院 嘉義分院 病理檢驗科

前言

過去抽血作業以人工操作為主，流程繁瑣且易受人為因素影響；隨著科技進步，越來越多醫院導入自動化系統，透過數位化提升服務品質與效率。然而多數系統仍停留於標準化的階段，尚未能完全符合抽血櫃台的實際需求。

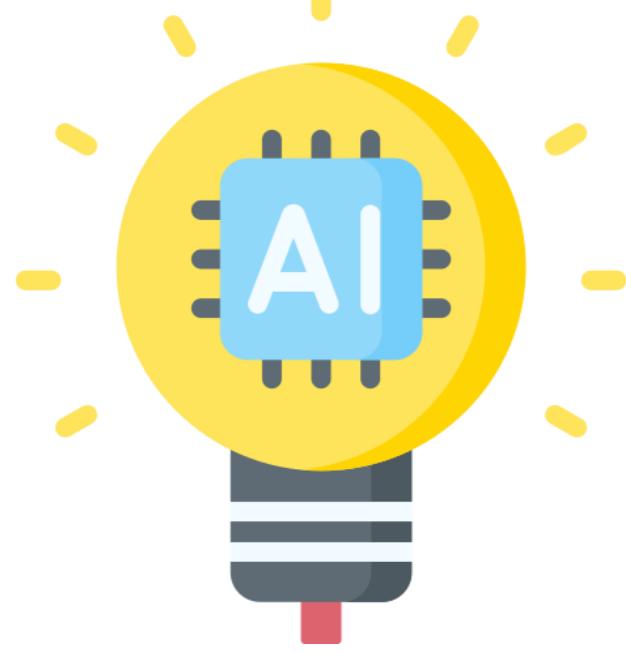
團隊經過多次的流程檢討，打造出整合E化報到、自助服務設備與等候時間預估的智能化抽血流程；建立民眾就醫之「便利化」、「智慧化」與「高效率」願景，成功打造檢驗前作業的智能化，並顯著提升抽血作業效能。

問題分析、改善計畫或方法

問題分析



- 病患辨識錯誤
- 採血管標籤與病患身份不符
- 使用不適當的採血管



改善前

無法分流

無法評估
等候時間

人工作業
繁瑣、耗時
有錯誤的
風險

人工抽取號碼牌

櫃檯叫號

人工確認檢驗單

人工選取醫令

條碼列印

人工貼管

進行抽血

採檢完成

改善後

自助報到機報到

櫃檯叫號

二次報到
核對身份
(插健保卡、掃描虛擬健保卡)

備管機
自動貼標

進行抽血/取容器

採檢完成

多元報到方式

智慧分流

智能化「預計等待時間」

選擇看診科別

身份辨識與自動檢核

自動備管

特殊註記

- 向HIS取得工作號
- 回寫HIS備管及簽收狀態
- 回寫HIS報告註記
- 呼叫備管機備管

結果／成效



多元報到方式

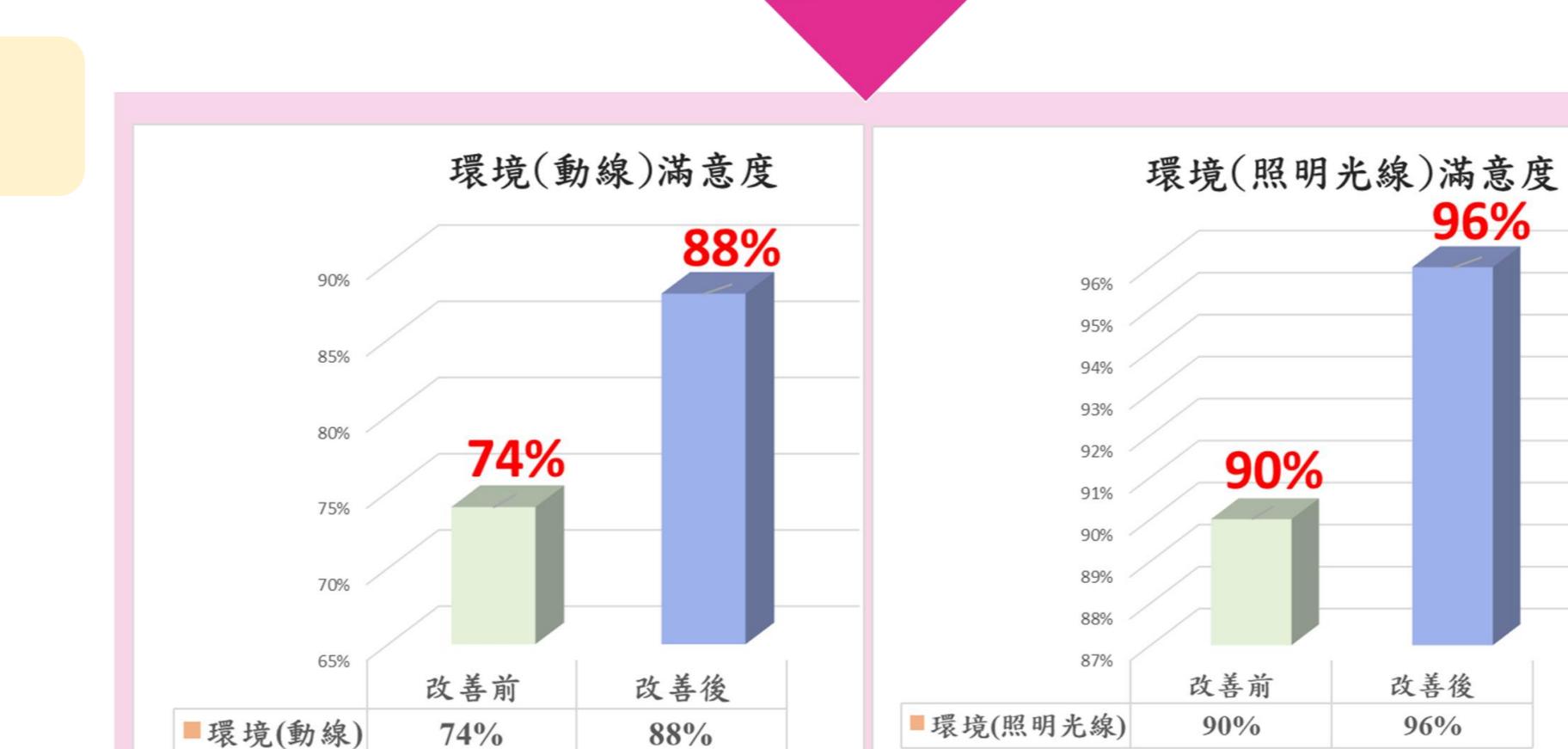
服務類型	代表色	報到分配規則	查詢區間
1 抽血檢查	藍色	link不分科別：檢體為血液	1001-1499
2 抽血服務(敬老)	綠色	linkX不到科別+年齡<85歲：檢體為血液	1001-1999
3 領取容器(敬老)	黃色	linkX不到科別+年齡>=85歲：檢體不是血液	501-999
4 領取容器	黃色	link不到科別：檢體不是血液	101-499
5 急診服務	紅色	link急診	2001-2999
6 人工服務	紫色	首頁點選人工服務取號	9001-9999
7 便民服務	桃紅	link科別：院方後續申請科別	3001-3999
8 健檢	橘色	link健檢	5001-5999
9 電子體檢	淺藍	link健檢碼 方向後續申請健檢	6001-6999
10 咖啡	咖啡	link健檢碼 方向後續申請健檢	7001-7999
11 藏青	藏青	link科別 方向後續申請科別	8001-8999

智慧分流

請勾選擬要檢驗的科別(可多選)	如有多筆資料，請滑動表格！
姓名：王○明	開單醫師：劉小程
<input checked="" type="checkbox"/> 全檢	開單日期：2025/02/15
<input type="checkbox"/> 肝膽胰臟科【一般】(未繳費)	呂小美
<input type="checkbox"/> 肝膽胰臟科【一般】	2025/02/14
<input checked="" type="checkbox"/> 消化內科【預開】	蘇小美
蘇小美	2025/01/09
確定	

選擇看診科別

門診民眾 抽血櫃台智能化之問卷調查



服務效率顯著進步
整建前 平均服務人數為170人
整建後 平均服務人數為210人

平均服務人數
增加30人

導入自動化應用後
可有效簡化人工作業流程，
預估可節省約1名人力



平均等候時間探討

建置前9.8分鐘 建置後4.8分鐘

改善率

46%