

設立智能藥櫃以提升人力運用之效能

廖玲嬪

奇美醫療財團法人佳里奇美醫院 藥劑科 藥師

前言：

本院因為業務量成長，病患人數激增，可是近年來招募藥師困難，造成人力缺口，目前執登藥師19人，尚缺編6人，人員缺乏造成藥師壓力過大也不好排假，因為缺乏適度休息，疲勞累積造成調劑或發藥錯誤數量劇增，因此引進ADC智能藥櫃，藉由AI人工智能，機器取代人力，減少錯誤並遞補人力缺口。

方法：

2024年4月開始運用PDCA進行電腦軟體資訊設備設定與班表人力配置規劃並評估改善。

(一) 規劃期(P)：訂定完成ADC機器設備配置與人員訓練規劃。

(二) 執行期(D)：1.平日(W1-W5)，8點到中午12點由藥來速藥師負責ADC審核，12點到16點由UD藥師審核，16點到翌日上午8點由值班藥師負責(星期六、日與國定假日由值班藥師負責完成)。2.每層住院病房(包含ICU與RCW)皆設置ADC智能藥櫃並派員訓練指導。3.ADC智能藥櫃設計定時3分鐘資訊更新，以掌握最新動態，一旦抓取到ADC上傳最新資料會以響鈴提示藥師審核，通過後護理師即可取藥，不用等待藥師包藥，以及省下佐理員送藥的時間。4.每天後台報表提示藥師需要補藥物件，以免藥物用罄，藥師只要根據報表備藥，省下以前需要每筆調劑與核發的時間。5.萬一突發狀況大量用藥導致藥物用罄無法及時補藥(例如大夜只有一名藥師值班)，電腦連線會自動響鈴藥局，請藥師切換成藥局線上給藥，讓病房有藥物可用，以免斷貨。6.因為智能藥櫃所節省下來的藥師人力，製作成缺編獎金，目前缺編6人即給予每位藥師每月多6000元，若以後缺編人數增加，多缺一人再多給1000元，往上累進。

(三) 評值期(C)：統計病房候藥時間、病房急領藥物件數、藥師住院藥物medication error比例與藥師缺編獎金滿意度。

結果：

(1).病房候藥時間：改善前平均13.2分鐘/件，改善後平均5.8分鐘/件。(2).病房急領藥物件數：改善前平均169.8件/月，改善後平均31.2件/月。(3).藥師住院藥物medication error比例：改善前平均每月9.8%，改善後平均每月1.1%，因為調劑錯誤導致藥師需要重新更換正確藥物所耗費的時間由46.5分/月下降為5.2分/月，總計最容易發生錯誤類別前三名為：數量錯誤、位置相鄰、品名相似。(4).藥師缺編獎金滿意度：滿意度以Likert Scale五分量表，計分方式為很滿意5分，滿意4分，可接受3分，不滿意2分，很不滿意1分。滿意度從2.8分躍升到4.6分，且稽核結果成效達預期目標，故擬訂針對設立智能藥櫃改善藥師人力缺口之改善對策列入標準化。

查詢 審核紀錄

總院 樹林 總院與樹林 病歷號 []

樓層：全部

非預開名單 預開名單

開立區間 [2025-11-07 ~ 1045] ~ [2025-11-07 ~ 1445]

定時 倒數：00:02:54

A. 護理站	病床號	特殊單位	病歷號	姓名	住院日	住院時	開立日時
A. TB 護理站	7056A		8[REDACTED]		11/07/2025	0855	2025-11-07 14:45:00
N TB 護理站	7053D		8[REDACTED]		11/07/2025	0946	2025-11-07 14:37:00

床號 7053D 姓名 [REDACTED] 病歷號 8[REDACTED] 科別 骨科 主治 王[REDACTED] 年齡 38y4m 性別 F 體重 48.00

住院診斷 •右側踝部及足部腱鞘囊腫•下背痛•

ClCr 不查詢 SGOT eGFR 不查詢

Creatinine 0.61 (2025-11-07 10:35) SGPT

全選 同意 不同意 痘瘍彙總 檢驗檢查 處方集 抗生素試算 現行用藥 A+藥師 會診 離開

ADC	統	藥袋	用藥單位	狀態	藥號	藥品名稱	藥品商品名	劑量	單位	頻次	時間	途徑	天數
[REDACTED]	625				23P015	Acetaminophen(500mg)	Panadol (500mg)錠...	1	TB	一次	PO	1	

結論：

近年來藥師招募不易，面對門診、急診、住院人數的增加，現有藥師人力已經無法負荷，藉由智能藥櫃的設立，用機器減少人力不僅僅減少病房的候藥時間，再加上智能藥櫃有防呆設定，對病人的用藥安全更有保障，同時缺編獎金的設立讓藥師更樂於工作，實為兩全其美之計。