

降低門診藥局智能調劑台調劑錯誤率

施幸霈、劉益洋、許惠智

彰化基督教醫療財團法人鹿港基督教醫院 藥劑課

目的

根據111年台灣病人安全通報系統(TPR)分析結果顯示，事件通報以藥物事件居首，醫院藥物事件發生地點以藥局為主，而藥局調劑階段為事件發生階段第三名，在藥局調劑階段細項中，則以藥品錯誤最多，數量錯誤次之。

門診藥局為了降低調劑錯誤、提升病人用藥安全，引進智能調劑台作業系統；期望藉由軟/硬體的輔助，減少藥師發生調劑錯誤的機會、降低調劑疏失造成的成本支出；以提升藥事服務品質與病人對醫院的信賴度及滿意度。系統上線後，「藥品品項」調劑錯誤明顯減少，但「數量錯誤」卻不減反增；因作業系統與傳統作業方式有顯著的不同，因此希望藉由品管圈的改善，進一步減少藥師對此作業系統的盲點，讓系統發揮更大的效益。

問題分析

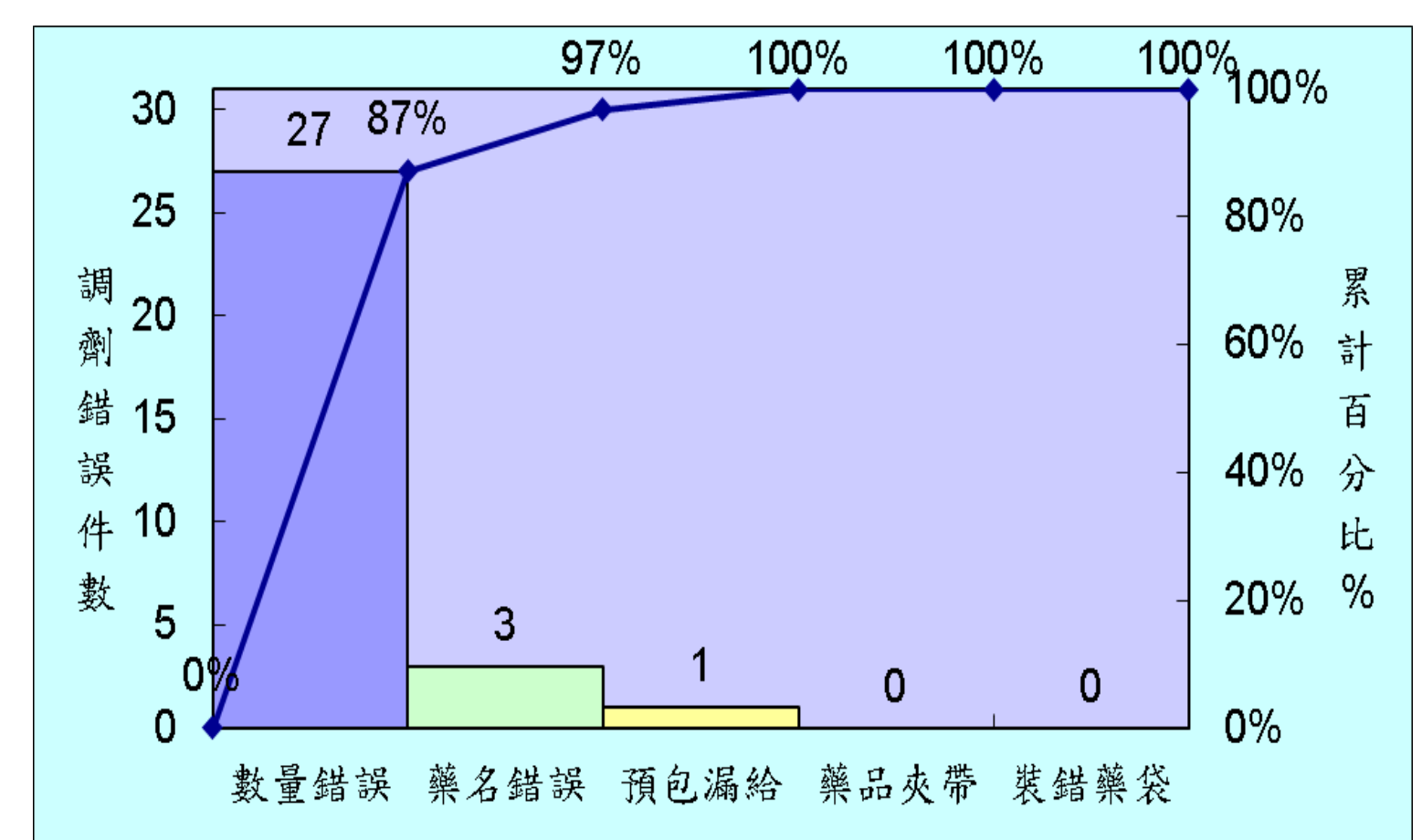
根據數據收集並利用柏拉圖80/20法則分析結果顯示(圖一)，主要調劑錯誤類別為藥品「數量錯誤」及藥品「品項錯誤」，其中藥品「數量錯誤」占總錯誤筆數87%，而藥品「品項錯誤」為重要需改善項目，故針對這兩項進行要因分析，並使用真因驗證手法，找出四個真因並擬定相關對策進行改善。

(一)數量錯誤：

- 1.慣性思維：調劑過程中，因慣性思考導致調劑時重複取藥或取藥數量重複拿取。
- 2.作業單據上下行藥品數量看錯：依作業單據內容調劑過程中，因個人疏忽，看錯上下行藥品數量。

(二)藥品錯誤：

- 1.取藥時未刷藥袋QR code：智能調劑台於藥師調劑刷取藥袋上QR code時，會開啟抽屜並於藥品所在位置四周亮燈顯示；若藥師未刷藥袋取藥，可能增加錯誤機率。
- 2.智能調劑台抽屜不亮：智能調劑台在運行中偶有因軟/硬體因素導致亮燈顯示異常，造成取藥錯誤。



(圖一)

改善計畫

(一)數量錯誤：

- 1.慣性思維：製作字卡夾於調劑台桌墊下提醒「若調劑時被打斷，回來請再確認手上這份藥品正確再送出」並於部門會議中佈達此對策，請同工遵守。
- 2.作業單據上下行藥品數量看錯：調劑時智能調劑台電腦系統應維持於主畫面(主畫面藥品數量會放大呈現)，並於部門會議佈達此對策。

(二)藥品錯誤：

- 1.取藥時未刷藥袋QR code：製作字卡夾於調劑台桌墊下提醒「調劑時請務必每筆藥袋都要刷」並定期稽核確保對策執行，若稽核到未遵守SOP者，立即提醒改正。
- 2.智能調劑台抽屜不亮：每日開啟智能調劑台時，確認抽屜亮燈功能是否正常，並紀錄異常狀況回饋給廠商，供維修保養時參考。

結果與成效

一、對策實施成效

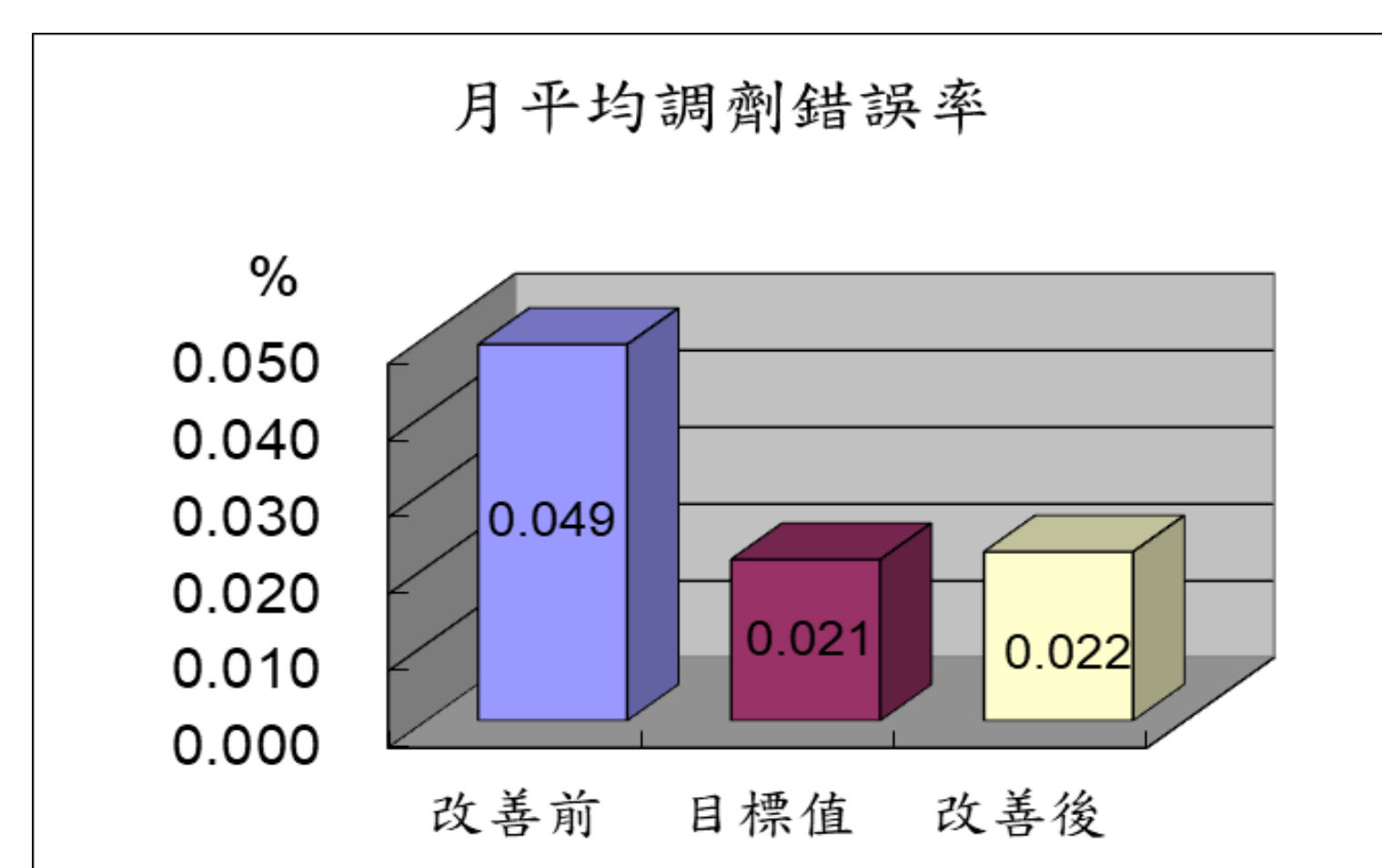
- 取藥時未刷藥袋QR code：改善前稽核112年5月藥師調劑時未刷藥袋共20件，改善後稽核112年6月至112年9月藥師調劑時未刷藥袋分別為8件、5件、2件、0件。
- 智能調劑台抽屜不亮：每日測試調劑台系統，確認亮燈正常，並於紀錄表紀錄，112年6月至112年9月實施率100%。改善前統計藥師因調劑台燈不亮導致調劑錯誤共3件，改善後統計112年6月-112年9月因調劑台燈不亮導致調劑錯誤共1件。

二、改善結果

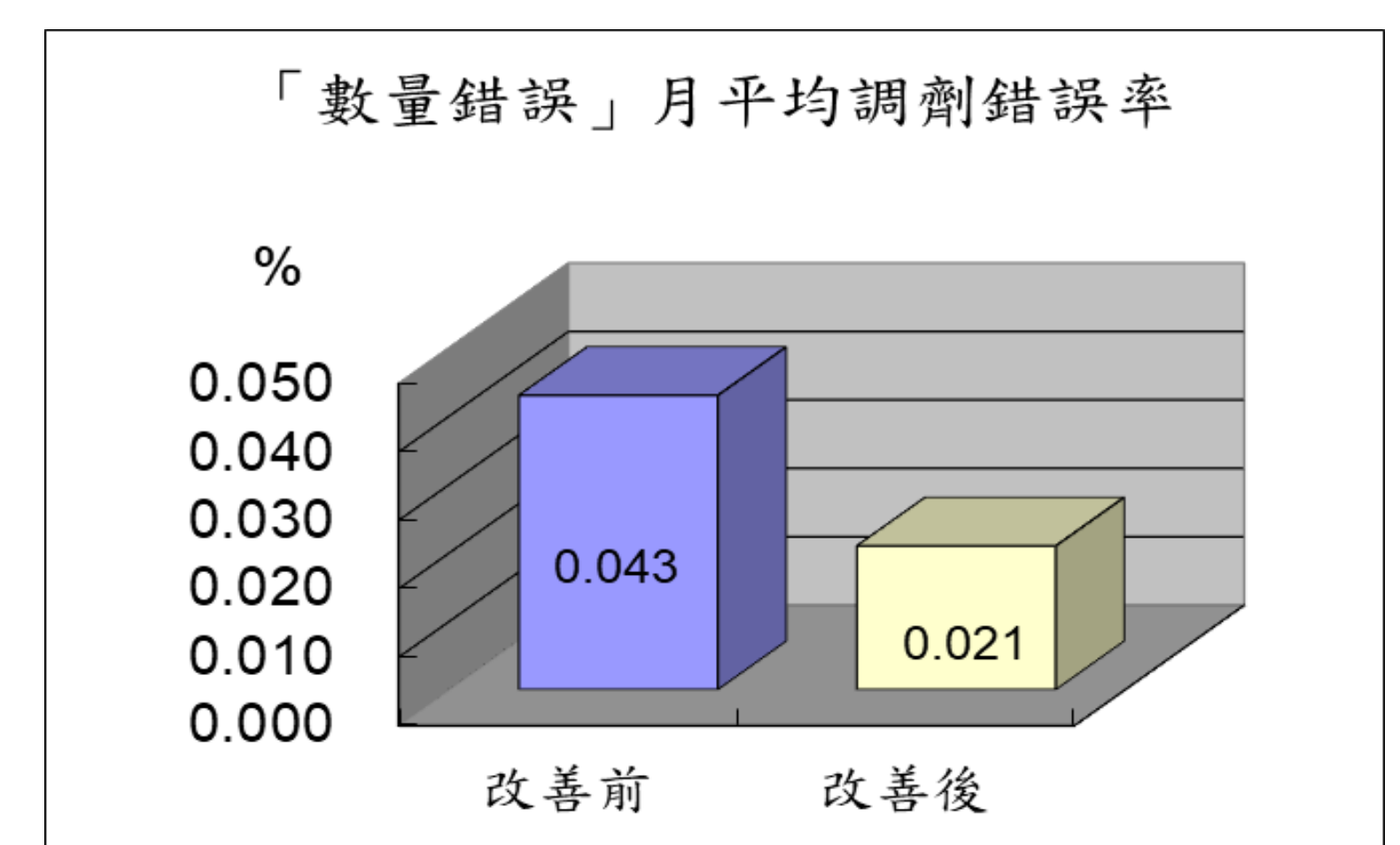
- 統計112年2月至112年4月門診藥局月平均調劑錯誤率為0.049%。經成立品管圈介入改善後，112年6月至112年9月月平均調劑錯誤率為0.022%(改善目標值為0.021%)，改善目標達成率為96%。(圖二)
- 改善前藥品「數量錯誤」月平均調劑錯誤率為0.043%，改善後月平均調劑錯誤率降為0.021%。(圖三)
- 改善前藥品「品項錯誤」共6件，112年6月-112年9月藥品品項調劑錯誤共1件。

討論與結論

引進智能亮燈調劑台，對於降低調劑錯誤率之成效是可預期的；而針對系統啟用後因作業方式改變、慣性盲點...等因素衍生出之問題，進行檢討改善，讓智能調劑系統發揮更大效益，進一步達成提升病人用藥安全與藥事服務醫療品質的目標。



(圖二)



(圖三)