

管制藥品管理由紙本簿冊轉換為HIS+條碼電子簿冊之成效分析

吳岱育•藥劑科/藥師 李雅琪•藥劑科/副主任

前言：

管制藥品管理長期仰賴紙本簿冊，雖符合法規，但登錄耗時且易錯。本研究評估透過醫院資訊系統（Hospital Information System，HIS）結合條碼掃描，建立電子簿冊，並與採購盤點及食藥署管制藥品管理資訊系統（Controlled Drugs Management Information System，CDMIS）交叉驗證後，在**準確性、效率及成本上的改善成效**。

問題分析、改善計畫或方法：

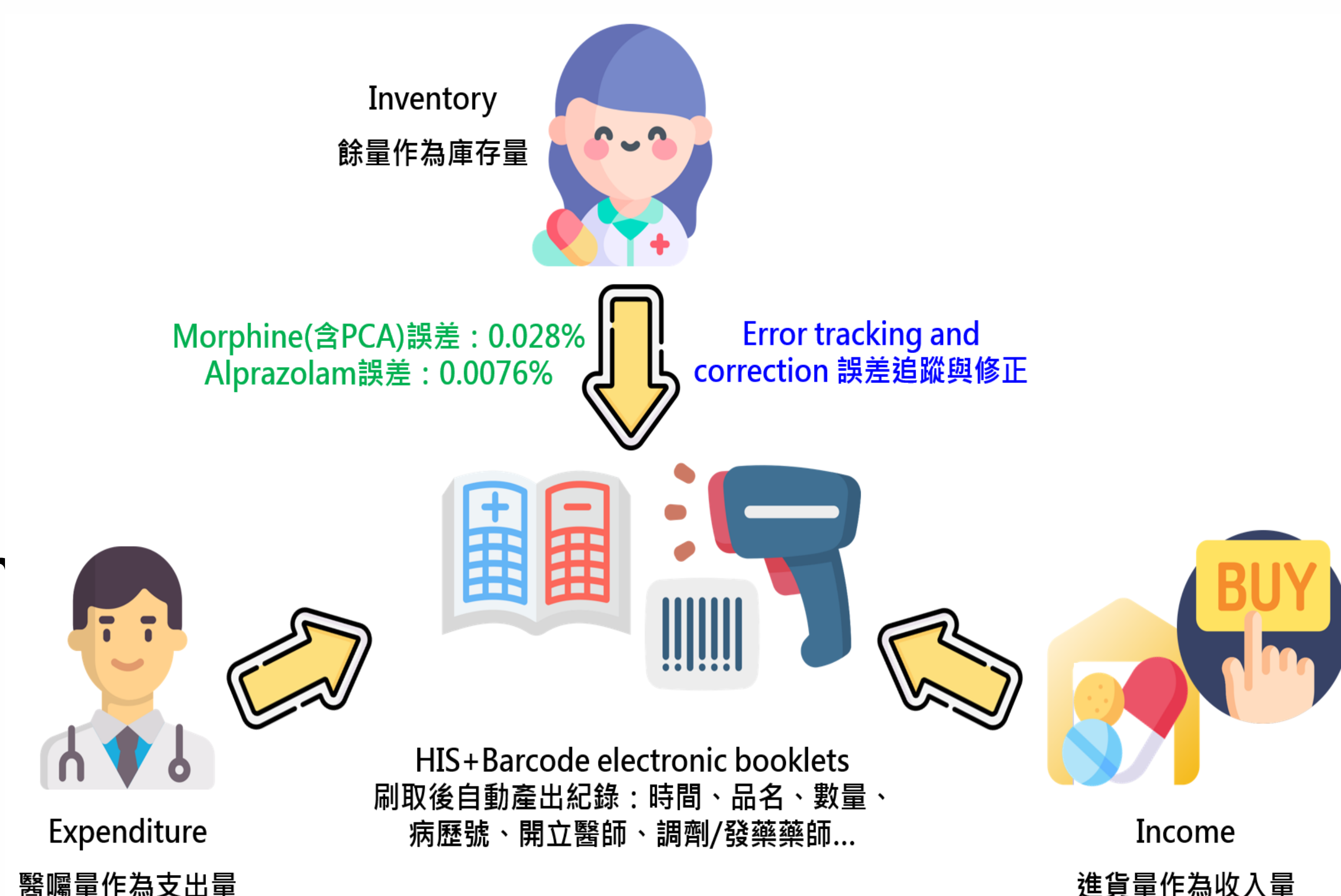
本院自2022年導入條碼系統，2023年結合 HIS 建立電子簿冊。整合三方資料：(1) 採購進貨量；(2) 醫囑支出量；(3) 藥師盤點校正量。調劑、核對、發藥均掃描 QR code 自動產生紀錄，符合法規並取代手寫簿冊。紀錄內容包含：

- ✓**醫囑端**：開立時間、品名、醫師、來源（門急診代碼為O、住院為床號）。
- ✓**藥品端**：許可證字號、級別；期初值、領用、進貨、盤點調整、結存量、每日和每月小計量；入庫批號及差異備註。
- ✓**藥師端**：調劑、核對、發藥及盤點藥師姓名。

本院尚未導入麻醉醫囑系統（Anesthetic Information Management System，AMIS），以 **HIS+條碼每週二次校正麻醉藥使用量**，減少臨時修改造成的誤差。

系統改良重點包括：

- ✓**即時性**：原月結改為日結，自動產生報表。
- ✓**盤點記錄**：無誤差時顯示「調整」以標示每日盤點。
- ✓**醫囑歷程**：追加量累計、刪除顯示病歷號但支出量為0，以利追蹤修正。



列印管制藥品收支結存簿冊																		
序	庫代碼	級別	藥品名稱	許可證證號	日期	時間	原因	收入數量	支出數量	病歷號	病人姓名	調劑或核	發藥員	電腦處方	差異數	結存數	盤點數量	備註
1	OMODI2	3	(新)Flunitrazepam 2mg/tab(Modipanol)	衛署藥製037997號			OROHY2	0						0	0			
2					114/04/01		期初	3388	0					0	0	3388		
3					114/04/01		調整	0						0	0	3388		
4					114/04/01	09:02	領用	14	102020	李	植	李	琪	吳	育	14	0	3374
5							小計	0						0	0	3374		0
6							小計	3388	14					14	0	3374		

結果/成效：

- ◆ **成本效益**：建置約72工時，費用約10~15萬元，較智慧藥櫃節省逾**85萬**，且無後續維護費或操作中斷風險。
- ◆ **效率提升**：傳統紙本紀錄管制1~3級藥品需逐筆繕寫上述必要訊息，院內管制藥品1~4級藥共17項，以114年4月504筆為例，每筆縮短至1分鐘內，一月節省約16.8小時、一年201.6小時，並**減少尋找與修正時間**。
- ◆ **錯誤率降低**：上線前 Fentanyl 實際與帳面落差560支（約\$21,280），**上線後誤差大幅減少**。
- ◆ **麻醉科案例**：113年 Morphine 使用3,515支，誤差1支（0.028%）。
- ◆ **高用量藥案例**：Alprazolam 0.5 mg 使用171,233顆，誤差13顆（0.0076%）。
- ◆ **整體誤差率遠低於人工紀錄容忍值（0.5~1%）**，符合稽覈需求。

結論與討論：

HIS+條碼電子簿冊能顯著降低人工錯誤與時間成本，使藥師專注於調劑與核對。系統整合條碼核對後，僅需追查未掃描處方即可完成誤差修正，省去大量人工搜尋。此模式具**低成本、高精準度**特性，特別適合尚未導入麻醉醫囑系統的中小型醫院，誤差率<0.03%，**證實可靠**。目前電子簿冊仍無法自動產出破損、轉讓或遺失等異常報表，需人工於備註補登，為後續改善方向。