

跨專業環環相扣守護安全用藥——以住院藥品管理為例

游惠珠¹ 陳映蓉^{2*} 吳如琇³ 何蘊芳⁴

摘要：「臺灣病人安全通報系統」2017年年報資料顯示，國內醫療機構通報之異常事件以藥物問題為最大宗，而「人為」與「溝通」是重要因素。本文以涵蓋層面多元的住院藥品供應為例，從機構處方集的藥品品項評選與採購、藥品儲存、處方開立、調劑作業、給藥作業，到用藥後之藥品療效與不良反應監測及異常事件通報等，分階段探討醫療機構之藥品管理與使用，並闡述各階段之工作要旨，說明相關專業各別擔負的職責或可扮演的角色，期有助各司其職，共同確保「有藥用」且「用對藥」。整體而言，醫療機構之藥品供應與管理事務複雜，不僅流程涵蓋多重步驟，管理與使用更牽涉到行政單位與醫療團隊多樣專業，值得相關成員共同關注與瞭解，而以教育訓練強化醫療人員之守護用藥安全認知與增進專業人員間之良性互動與協同合作，在合宜措施與及時推動下，共謀莫立可長可久安全用藥體系。

關鍵詞：用藥安全、藥品供應、跨專業合作。

前言

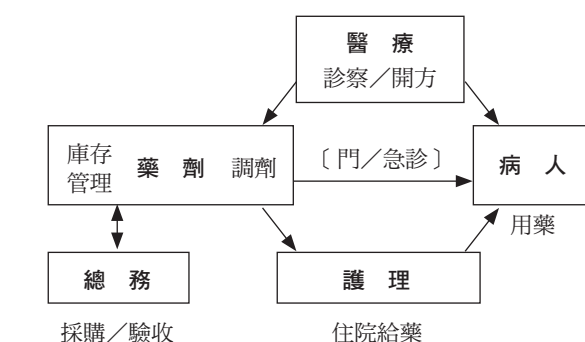
醫療機構藥品供應流程之順暢，有賴醫療單位與行政系統相互支持，及相關專業人員間的充分溝通與密切合作，如此，多樣且複雜而又彼此接續的醫療服務步驟，才得以有效並正確地貫通無礙，達到醫病「有藥用」且能「用對藥」目標。依一般熟知的臨床用藥面而言，程序包括醫師開方、藥師調劑、護理給藥、病人用藥，及後續之療效與安全性監測和不良事件通報等（簡示如圖一）。

如以機構之藥品供應與使用流程探討，所涵蓋事務有藥品評估與選擇（含進用或取消）、招標和採購、化驗與驗收、入庫和儲存、撥補或出庫、盤點與稽核、開方與調劑、用（給）藥與監測等，有賴部門間的群策群力，包括醫療照護團隊（醫、藥、護等）與

行政單位如主計（歲計、會計及統計）、總務（採購、驗收等；與藥劑單位協力）、醫療資訊系統（例：「醫囑」串連醫療團隊專業、「醫囑」亦可連貫醫療至行政系統之庫存管理事務）等，以達成即時、效率、具品質的醫療服務（American Society of Health-System Pharmacists [ASHP], 2018; Brown, 2006）。

台灣病人安全通報系統（Taiwan Patient Safety Reporting System）自2005年建置完成上線迄今，依2017年年報統計顯示，各醫療院所異常事件總通報數以2017年達67,830件為最多。如按事件類型分類，則以「藥物」通報數22,125件（32.6%）居首，明顯高於其次「跌倒」的17,104件（25.2%），可見醫療照護服務中用藥安全議題的重要性（衛生福利部，2018）。

進一步就「藥物事件」可能原因分析，發現以「人為」因素（69.9%）為最主要，而「溝通」（5.4%）亦是部分肇因，凸顯出醫療團隊人員教育訓練或溝通不足的沉痾（衛生福利部，2018）。傳統舊習之醫療服務多見醫療人員站在本位觀點出發，偏於由單一專業角度思考所提供服務之內容或型式。然而，隨著醫療專業分工細緻，跨領域合作機會增加，加上近年國內外醫療機構評鑑機制強調服務品質與病人安全，醫療團隊遂逐漸打破職系間的藩籬，導向以病人為中心的團隊服務，共同增進醫療品質與效益。



圖一 醫療機構藥品採購至臨床用藥流程示意圖

接受刊載：108年7月3日

[https://doi.org/10.6224/JN.201908_66\(4\).02](https://doi.org/10.6224/JN.201908_66(4).02)

¹醫療財團法人好心肝基金會副總監 ²國立臺灣大學醫學院附設醫院藥劑部藥師兼組長 ³國立臺灣大學醫學院臨床藥學研究所暨藥學系臨床藥學指導教師 ⁴國立臺灣大學醫學院臨床藥學研究所暨藥學系副教授

*通訊作者地址：陳映蓉 10002臺北市中正區中山南路7號 電話：(02) 23123456-63747；E-mail：yjchen@ntuh.gov.tw

醫療機構藥品管理與使用—以住院用藥為例

在醫院藥品管理與使用的過程中，以流程涵蓋層面多元的住院藥品治療為例，從醫院處方集(formulary)藥品評選，及購入、儲存、開立處方、調劑、給藥，到療效與不良反應監測，均需要醫療團隊跨領域合作，當中，也需要行政單位共同戮力。以下依醫療機構藥品管理與使用各階段，擇要說明其精髓與工作重點，並闡述醫療團隊如何跨領域合作，以提供最適當且即時之服務。

一、藥品評選與採購

如同醫藥先進國家，國內具規模且藥品管理與使用均上軌道的醫院，其處方集所納入藥品品項之評估與選擇(含進用或取消)，是由院層級的藥事委員會(Pharmacy and Therapeutics Committee)取決。藥事委員會扮演機構內用藥政策制定、溝通與教育及處方集管理的角色，委員最主要為醫師，也有藥師及護理師代表參與(ASHP, 2008; Tyler et al., 2008)。依據醫院規模大小，藥事委員會可能再下設數個專科小組，以更周延地先求取專科研商之共識，再呈藥事委員會全盤考量後裁奪。

以提請院方進用新藥為例，醫學中心處方集藥品品項的納入程序包括：(一)主治醫師依臨床需求向藥事委員會提出進用申請；(二)藥事委員會預先指派醫師、藥師及藥品動態學(pharmacokinetics)專家等，就申請藥品之臨床治療地位(含同類藥品比較)、藥效學與藥動學特性、安全性或可能副作用、潛在藥品交互作用、藥品製造品質、藥物經濟及形、音相似藥品(Emmerton & Rizk, 2012)的異常事件發生風險評估等多種面向，審慎地進行評估；(三)彙集各審查專家之書面意見後，提相關專科小組會議討論；(四)請藥事委員會主審專家委員綜審評估資料，之後於藥事委員會議討論議決；(五)如醫院同意進用，則由藥劑、總務、醫療資訊及相關單位等，依序執行後續流程，以購入該藥品，並於醫療資訊系統妥善建立資料供醫師開方。

此外，藥事委員會也要綜審年度藥品使用情況(含同類藥品品項、使用量、處方/調劑/給藥之異常事件統計、藥品不良反應通報/藥品不良品/藥品療效不等之通報資料等)，定期進行處方集品項再評估，俾以掌握醫院用藥品項並適時做最佳化之調整。

在確定選用的品項後，購入的過程從訂定招標文件、與廠商議定價格、簽訂採購合約、分批請購、藥品驗收等，務須嚴謹遵守相關法令，一般是由總務(採購)與藥劑(藥品管理)合力進行。藥品由採購到取得需要一定的作業時間，藥品管理單位須依據先前使用情況設定安全庫存量，或依據學理與經驗預估用量再做調整，以確保藥品不會出現短缺窘境。然近年來，衛生福利部中央健康保險署之藥價調降策略，影響藥廠(商)之生產(引進)特定藥品意願甚鉅，導致品項更換或短缺的情況日益嚴重，甚至有國際醫學指引建議的首選用藥，卻難於國內覓得的現象，是醫療院所面臨的重大挑戰。

二、藥品儲存

大宗藥品主要存放在藥劑部門，僅少數特定醫療單位專用或是頻繁常規使用的藥品，方考慮存放於病房或檢查單位，然仍須先經申請與審核程序。

藥品的安定性與品質，會受溫度、光線、濕度等影響，故須依藥品特性及仿單標示溫度，儲存於乾燥且避免光線直射的處所。醫院存放大宗藥品的空間通常設定在25℃以下，需冷藏的藥品則存放於2-8℃或是特定溫度的冷藏(凍)庫。拆封後或即席調製(extemporaneous compounding)後的藥品保存期限或儲存條件，可能與原包裝不同，藥劑部門有責任提供醫療與護理單位相關訊息，以確保藥品正確存放。

過期的藥品無法確保其效價與安全性，為避免藥品存放至過期，藥品使用需採先進先出或效期短者先使用的原則。醫療單位的藥品補充可能由不同的職系同仁擔任，為讓同仁有所遵循，醫療院所應訂定統一的邏輯或清楚標示，以確保藥品效期管理良好。藥師定期到醫療或護理單位檢視藥品效期，若有效期較短的藥品，亦會特別標註，提醒醫療單位同仁優先使用效期較短的藥品。

藥品誤用可造成病人明顯傷害甚至危及生命，醫療院所須依據其藥品使用異常事件統計與國內外專業準則，訂定高警訊藥品品項(high-alert medications)，並做好內部人員教育訓練，且建置防錯(呆)機制於開方、調劑、給藥等各步驟，適時提醒相關人員、防範錯誤發生(Engels & Ciarkowski, 2015)。國內外醫院評鑑皆要求高警訊藥品須與一般藥品分區存放，以避免誤用。

三、處方開立

處方之適當性及可行性，與藥品治療能否正確執行息息相關。處方開立是醫師的職責，藥師依據處方進行調劑作業，而護理師則負責執行病房給藥作業，是多專業共同合作達成藥物治療目的之明顯例證。此外，現代醫療院所常見運用醫療資訊系統開立處方，其中處方子系統的開發，需匯集各職系專長與見解，方能建置完善。舉例來說，處方子系統須要建置多種藥品資料庫，以利線上提供用藥相關資訊，而開方檢核功能之建置則有助於保障用藥安全，在在均有賴藥師專業參與；護理師則可依據執行給藥之經驗，提出完整醫囑宜包括的執行情境說明等，以利共同適時、適切地照護病人。

有些用藥異常事件雖說是發生在調劑階段或給藥階段，但根本原因可能肇始於處方開立階段。在形、音類似的藥品加上預警註記，可降低處方開立點選錯誤機率；另外，在與資訊單位（程式設計）合作下，藥師可參考專業資訊將藥學知識整合於醫療資訊系統中，例如針對各藥品的建議劑量、用藥途徑、頻次、注射劑稀釋方式等，可透過建置預設值（default）或設定注意事項等方式，加強處方正確開立（Brown, 2006; Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations [JCAHO], 2001）。這些系統性用藥安全維護措施，對處於各病房（專科）輪調、訓練階段的年輕醫學生或醫師而言，特別兼具學習意涵。

四、調劑作業

依據衛生福利部食品藥物管理署（2002）發布之「優良藥品調劑作業規範」，「調劑」係指藥師從受理處方箋到病人取得藥品之間，所為之處方確認、處方登錄、用藥適當性評估、藥品調配或調製、再次核對、交付藥品、用藥指導及其他藥品調劑有關之行為。值得注意的是，「調配」或「調製」只是整體調劑作業中間步驟。完整的調劑作業是除了表象之正確無誤供應病人用藥外，還須要發揮扎實的藥學專業，以確保用藥之及時（可近性，accessibility）、有效、安全及品質。

以調劑過程之「用藥適當性評估」步驟而言，是指藥師在進行處方評估時，需要思考以下項目：（一）病人是否對藥品過敏或曾有不良反應；（二）有無明確適應症；（三）劑量及頻次是否恰當或需調整；（四）劑型及給藥途徑是否符合需求。例如：病人能

否吞服固體劑型、有無使用特殊劑型（如吸入劑）或特殊管線（如餵食管、中央靜脈導管、使用呼吸器、導尿管等）；（五）療程是否適當；（六）有無重複用藥；（七）有否重大的交互作用，包括藥品－藥品（食物、疾病等）之交互作用；（八）有無客觀監測指標，如血壓、血糖、肝功能、腎功能、藥品血中濃度、實驗室檢驗值…等；（九）有否存在可即時處置的因素，譬如因藥品不良反應而加開的藥、因適應問題而加開的精神科用藥；（十）其他用藥相關問題。

藥師於「用藥適當性評估」發現用藥相關問題時，需主動與醫師聯繫或於參與病房活動時提出討論，請其確認或是修改處方，共同以病人最大福祉為考量。

至於「藥品調配」步驟，除藥品與數量正確之外，還須標誌正確用法或加貼適當儲存條件（如：「需冷藏」、「需避光」、「高警訊」等標示）。而住院供藥的標示項目與傳遞方式（含傳送路徑、傳送容器、簽收作業），應與護理及傳送部門協調，務在安全傳送與存放條件適當原則下，建立具共識的妥善傳送流程。跨部門間如能貼心地為對方著想，也有助供藥品質之確保，例如調劑單位將需冷藏品項集中放置再傳送，則護理站於檢收時能快速整批移置冰箱，可避免部分品項落單而暴露於不當溫控。當然，特殊藥品（如：冷藏、避光）之退藥，須符合標準流程完成，也有賴多部門合作無間。其他相關之藥師調劑作業職責，請另詳藥學文獻（Brown, 2006; World Health Organization, 2012）。

五、給藥作業

病房的給藥作業是護理人員職責，在護理各項作業中佔比頗高，是重要工作項目之一。當護理師接收到醫師開立、藥師調劑之處方藥品，在核對醫囑時，須思考病人病況與醫囑處方之相關性與必要性，若有疑惑或知悉病人過去用藥經驗而有所建議，應主動聯繫醫師討論，發揮護理照護之批判性思考（critical thinking）訓練，增進病人藥物治療之良好成效。

護理給藥作業之目標，除達到給藥的正確性、確保病人用藥安全外，觀察病人對用藥的反應，以利儘早提供適當之處置，也是護理職責。護理師給藥注意事項，包含正確病人辨識、藥品不宜過早卸除外包裝以免變質或不易辨識、應在床邊備藥、視需要於給藥前量測生命徵象或查詢檢驗報告、給藥後一

案一簽、給予病人或主要照顧者適切的用藥指導等 (An Bord Altranais, 2007)。

近年來許多醫療機構導入護理給藥資訊系統，達到即時床邊照護 (point of care) 的精神，給藥前可直接查詢資訊系統中相關檢驗 (查) 報告，視病人病況即時與醫師溝通，且運用行動護理工作車，在床邊評估病人狀況、執行備藥、給藥且記錄之連貫作業。茲依護理臨床給藥時序闡述如下。

(一) 給藥前

護理師給藥前，需確認藥品的品質，包含效期、有否變質、破損裂痕、潮化、結晶、異常沉澱、混濁、變色等。若發現異常狀況，應退請藥劑單位更換或處理，並循各院內異常通報事件流程通報，進行檢討與改善，確保病人用藥安全。

(二) 給藥時

護理之備藥與給藥務必遵守「三讀五對」標準程序，進行核對病人與藥品 (Abrams, 2009; Lawson & Hennefer, 2010)。「三讀」為從特定病人藥盒取藥時、取出藥品時及將藥品放回藥盒時，核對完整藥名；「五對」為核對病人姓名、藥品名稱、劑量、給藥時間及途徑，須與醫囑相符合。由於給藥流程繁複，在繁忙的臨床情境中，經常發生備藥或給藥過程被中斷，易導致護理師給藥錯誤。研究指出運用多重措施，包含穿給藥背心、張貼勿干擾給藥之海報、宣導醫療團隊、病人與家屬配合等措施，可降低給藥過程被中斷，減少護理師給藥錯誤事件發生 (洪、劉，2014; Abdelmalak, Quinones, & Wang, 2016; Relihan, O'Brien, O'Hara, & Silke, 2010)。

某些特定藥品如降血壓藥、降血糖藥或是抗凝血劑，給藥前需先留意觀察相關生理徵象 (如血壓、心跳或呼吸次數、出血徵兆等)，或實驗室檢驗數值的查詢與判斷 (如血糖數值或凝血時間)，當發現數值偏低或過高時，需通報醫師，以決定是否調整劑量或暫停給藥，且應完成紀錄並詳實交班。

給藥時須以至少兩種以上之方法辨識病人，應採取讓病人自己說出兩種個人資訊的方法，例如詢問病人「請問您的大名」、「出生年月日」，並核對床頭卡或繫上之手圈。使用護理給藥資訊系統時，需再核對系統內之基本資料。針對高警訊、癌症化學治療等需雙人覆核的藥品時，如需兩位醫事人員一同到病人床邊，各自依據給藥「三讀五對」標準程序，進行核對病人與藥品。此類需雙人覆核之藥品，極可能中斷另一護理師之臨床作業，因此種類與數量之規定，藥

劑部需與護理部協調與溝通，考量醫院評鑑規範、院內自訂高警訊藥品之範圍及臨床作業之可達性，預先制定妥適之規範，以免淪為規定嚴謹、卻無法執行狀況。

此外，接受口頭或電話醫囑時，須遵守「寫下、複誦、確認」標準程序，與醫師明確溝通。口頭醫囑施行的時機、補輸入醫囑的時間，關乎容許存放特定病房之藥品品項、醫師口頭醫囑之傳送與清點等後續作業，端賴醫療、護理、藥劑與品管等單位之溝通，方能執行順暢。

(三) 給藥後

護理師於完成給藥後，宜觀察病人用藥後之反應，如有異常狀況，應立即通知醫師處理並記錄及追蹤評估結果。

由上述之給藥作業說明，顯見專業間彼此配合與共同合作的重要。

六、藥品療效與不良反應監測及異常事件通報

病人用藥後的臨床反應，有賴護理人員的近身觀察，醫師再依據客觀監測與檢驗 (查) 報告及症狀與徵象等，進行用藥調整或相關處置。藥師則可協助整理病人藥歷，並依據用藥變化、護理紀錄及檢驗值，評估療效或不良反應，例如：當懷疑有用藥相關的不良反應時，藥師可協助鑑別可疑的藥品，提供醫師參考。另外，部分治療範圍 (therapeutic range, therapeutic window) 狹小的藥品需要進行療劑監測 (therapeutic drug monitoring)，藥師對於檢測時間點提出建議；血 (體) 液中之藥品濃度報告出來後，藥師再進行判讀並視藥品特性或病情做相關校正，以提供最適當之用藥建議。

關於用藥異常事件通報，醫療機構主管應營造友善環境，讓員工願意坦然面對、主動通報，並共同思考不良事件改善之道。切忌歸咎為員工個別疏失或藉以懲處，而是正面地看待異常案件偵測資料，判斷或釐清是否存在系統性的問題，方能改善藥品使用的整體流程。

國內醫療安全體系，除了異常事件通報外，衛生福利部尚設置有藥品不良反應通報、藥品不良品及藥品療效不等通報、藥品臨床試驗未預期嚴重藥品不良反應 (suspected unexpected serious adverse reaction) 通報等 (食品藥物管理署，2014)。期待通報來源多元且橫跨多年的通報資料在客觀分析後，能有增進用藥安全的嶄新資訊或創新作為。

跨專業團隊合作的挑戰與建議

專業間彼此的溝通與信賴關係是跨領域團隊合作最大的挑戰。專業間即便以同種語言或文字進行溝通，然而因各專業夥伴的慣用專業語言不盡然相同，彼此間可能無法絕對無誤地接收或傳遞訊息（紀，2018）；而彼此間的信賴關係良好與否，更是影響有效溝通的重要因素。

專業間的合作默契，需要長時間互信共事與機構友善工作環境形塑。在專業人員養成階段，如能推展跨專業教育（interprofessional education），將有助認識並尊重其他專業之職責。亦可在職場端，藉由跨領域合作討論，依主題組成共事團隊，則成員間彼此藉由長期合作，相互學習，能培養共同有效的溝通語言，建立良好的互信關係，在有爭議的情況下，必能換位思考，共擬有效的解決方案。

結 論

由臺灣病人安全通報系統年報事件資料彙整，可知用藥安全之維繫，首重強化醫療人員教育訓練與增進專業人員間之溝通與合作。惟有醫療機構體系內團隊成員，與行政單位人員及醫療資訊系統合邏輯且效率地連貫各職系專業與醫療照護具體工作項目，機構內用藥方臻有效且安全境界。

良好的藥品管理與使用流程，有賴各職系同仁基於「以人為本」的觀念共同思考醫療服務本質，卸除本位主義、避免認知落差，建立無隔閡、相互尊重的順暢溝通管道，促進各階段或流程有效銜接。如此，最適化藥品治療與安全用藥目標必可達成，提供優質醫療服務之理想也可具體落實於病人照護中，且可長可久。

參考文獻

- 洪燕慧、劉秀雲（2014）。降低護理人員給藥中斷次數之改善方案。台大護理，11（2），147-160。[Hung, Y. H., & Liu, H. Y. (2014). Project to reduce interruption of nurses during medication administration. *National Taiwan University Hospital Journal of Nursing*, 11(2), 147-160.]
- 紀俊麟（2018）。跨領域團隊合作創新觀點。臺灣醫界，61（11），33。[Chi, C. L. (2018). The innovative viewpoint: Interprofessional collaboration. *Taiwan Medical Journal*, 61(11), 33.]
- 食品藥物管理署（2002，4月24日）。優良藥品調劑作業規範（GDP）。取自 <https://www.fda.gov.tw/tc/newsContent.aspx?id=699> [Taiwan Food and Drug Administration. (2002). *Good dispensing practice (GDP)*. Retrieved from <https://www.fda.gov.tw/tc/newsContent.aspx?id=699>]
- 食品藥物管理署（2014）。通報及安全監視專區-通報入口。取自 <https://www.fda.gov.tw/TC/siteContent.aspx?sid=4215> [Taiwan Food and Drug Administration. (2014). *Reporting and safety monitoring*. Retrieved from <https://www.fda.gov.tw/TC/siteContent.aspx?sid=4215>]
- 衛生福利部（2018，10月）。台灣病人安全通報系統2017年年報。取自 <http://www.patientsafety.mohw.gov.tw/Content/Downloads/download.ashx?SiteID=1&MmmID=621273303702500244&Msid=2018102217423244592> [Ministry of Health and Welfare, Taiwan, ROC. (2018, October). *Taiwan patient-safety reporting system annual report, 2017*. Retrieved from <http://www.patientsafety.mohw.gov.tw/Content/Downloads/download.ashx?SiteID=1&MmmID=621273303702500244&Msid=2018102217423244592>]
- Abdelmalak, R., Quinones, I., & Wang, W. (2016). Creating a “quiet zone” for safe medication administration at metropolitan hospital. *Urban Medicine*, 2(1), 44-48. <https://www.nyhealthandhospitals.org/metropolitan/wp-content/uploads/sites/10/2016/08/UrbanMedicineApril2016.pdf>
- Abrams, A. C. (2009). Administering medications. In A. C. Abrams, C. B. Lammon, & S. S. Pennington (Eds.), *Clinical drug therapy: Rationales for nursing practice* (9th ed., pp. 27-47). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer Health.
- American Society of Health-System Pharmacists. (2008). ASHP statement on the pharmacy and therapeutics committee and the formulary system. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 65(24), 2384-2386. <https://doi.org/10.2146/ajhp080413>
- American Society of Health-System Pharmacists. (2018). *Best practices for hospital and health-system pharmacy 2018-2019; Position and guidance documents of ASHP*. Bethesda, MD: Author.
- An Bord Altranais. (2007). *Guidance to nurses and midwives on medication management*. Retrieved from https://www.nmbi.ie/NMBI/media/NMBI/Guidance-Medicines-Management_1.pdf

- Brown, T. R. (Ed.) (2006). *Handbook of institutional pharmacy practice* (4th ed.). Bethesda, MD: American Society of Health-System Pharmacists.
- Emmertson, L. M., & Rizk, M. F. S. (2012). Look-alike and sound-alike medicines: Risks and 'solutions'. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 34(1), 4–8. <https://doi.org/10.1007/s11096-011-9595-x>
- Engels, M. J., & Ciarkowski, S. L. (2015). Nursing, pharmacy, and prescriber knowledge and perceptions of high-alert medications in a large, academic medical hospital. *Hospital Pharmacy*, 50(4), 287–300. <https://doi.org/10.1310/hpj5004-287>
- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. (2001). *Preventing medication errors: Strategies for pharmacists*. Oakbrook Terrace, IL: Joint Commission Resources.
- Lawson, E., & Hennefer, D. L. (2010). *Medicines management in adult nursing*. Exeter, UK: Learning Matters.
- Relihan, E., O'Brien, V., O'Hara, S., & Silke, B. (2010). The impact of a set of interventions to reduce interruptions and distractions to nurses during medication administration. *Quality and Safety in Health Care*, 19(5), e52. <https://doi.org/10.1136/qshc.2009.036871>
- Tyler, L. S., Cole, S. W., May, J. R., Millares, M., Valentino, M. A., Vermeulen, L. C., Jr., ... Wilson, A. L. (2008). ASHP guidelines on the pharmacy and therapeutics committee and the formulary system. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 65(13), 1272–1283. <https://doi.org/10.2146/ajhp080086>
- World Health Organization. (2012). *Ensuring good dispensing practices*. Retrieved from <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19607en/s19607en.pdf>

引用格式 游惠珠、陳映蓉、吳如琇、何蘊芳 (2019) · 跨專業環環相扣守護安全用藥—以住院藥品管理為例 · 護理雜誌, 66(4), 7–13。[Yu, H. C., Chen, Y. J., Wu, R. S., & Ho, Y. F. (2019). Safeguarding medication use through interprofessional collaboration: Example of inpatient medication management and use. *The Journal of Nursing*, 66(4), 7–13.] [https://doi.org/10.6224/JN.201908_66\(4\).02](https://doi.org/10.6224/JN.201908_66(4).02)

Safeguarding Medication Use Through Interprofessional Collaboration: Example of Inpatient Medication Management and Use

Hui-Chu YU¹ • Ying-Jung CHEN^{2*} • Ru-Shu WU³ • Yunn-Fang HO⁴

ABSTRACT: The majority of patient safety incidents cited in the latest Taiwan Patient Safety Reporting System Annual Report were medication-related, with human factors and communication issues identified as the key underlying causes of these incidents. Focusing on inpatient settings, the complex yet multiprofessional-linked drug supply scheme currently in place in medical institutions in Taiwan is described, with the aim of facilitating the accessibility and appropriateness of medication use by detailing the responsibilities of each professional role. Institutional medication management and use comprise several sequential and interconnected stages, including formulary management and drug procurement, medication storage, physician prescribing, pharmacist dispensing, nurse administration, and efficacy-and-safety monitoring and reporting. The principal tasks and personnel duties at each stage are addressed. In summary, institutional drug distribution and control is an intricate process that involves multiple processes and a diverse array of professionals and administrative staff. It is imperative to actively engage the relevant parties, especially through in-service training, in order to understand their essential roles and responsibilities and to enable communication and collaboration among stakeholders in the drug distribution chain. Implementing the appropriate initiatives in a timely manner will help establish an effective and robust safe-medication-use system.

Key Words: medication safety, drug distribution, interprofessional collaboration.

Accepted for publication: July 3, 2019

¹MS, Vice Superintendent, Good Liver Foundation; ²MS, Pharmacist and Section Chief, Department of Pharmacy, National Taiwan University Hospital, College of Medicine, National Taiwan University; ³BS, Clinical Specialist Faculty, Graduate Institute of Clinical Pharmacy and School of Pharmacy, College of Medicine, National Taiwan University; ⁴PhD, Associate Professor, Graduate Institute of Clinical Pharmacy and School of Pharmacy, College of Medicine, National Taiwan University.

*Address correspondence to: Ying-Jung CHEN, No. 7, Chung-Shan S. Rd., Taipei City 10002, Taiwan, ROC.

Tel: +886 (2) 2312-3456 ext. 63747; E-mail: yjchen@ntuh.gov.tw