

醫療團隊中的藥師角色

三軍總醫院臨床藥學部藥師 王婷瑩、湯松陵、李宜勳

摘要

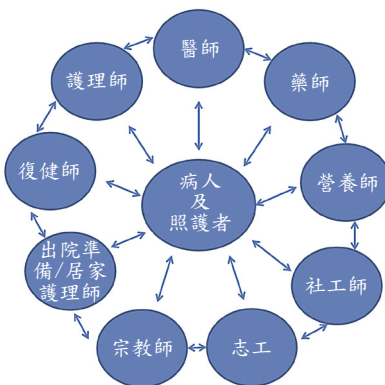
藥師在醫療團隊中的角色隨著時代的演變而有不同的面向出現，身為醫療團隊中的一分子，在團隊共同照護 (team-based care) 的概念下，藥師在臨床的專業角色除了提供資訊與進行用藥評估外，還可以進行用藥連貫性審視，以避免用藥疏漏及重複用藥，提供個別化用藥教育及用藥行為諮詢，以增加病人對於自身藥物治療的理解及服藥配合度，配合醫院政策進行用藥監督與稽核等藥事服務。在合乎法規的前提下，美國藥師還能在醫師的監督與授權下，依照既定的計畫進行共同合作的藥物治療管理，充分發現藥師身為用藥專家的功能。身為醫療團隊中的一員，藥師不斷地精進自己的本職學能，在精益求精的同時，也可以多多思考如何以現有的藥事服務項目為基礎，再開創發展出更多的角色定位及功能。

關鍵字：藥師角色、用藥連貫性、共同合作藥物治療管理、pharmacists' role、medication reconciliation、collaborative drug therapy management

壹、前言

隨著醫療環境的變遷，藥師的角色也隨著時代的演進而有所改變，多年來藥師對民眾所提供的服務，早已從單純的調劑作業，轉變成直接接觸民眾面對面的服務。在病人照護方面，醫療體系也從單純以醫師、護理師為主要與病人接觸者，轉為以病人為中心的跨領域照護模式 (圖一)，團隊成員含括藥師、營養師、呼吸治療師等各類專業人員共同照顧病人。藥師身為醫療團隊中的一分子，在團隊共同照護 (team-based care) 的概念下，除了調劑好藥品以外，如何提供增加

病人用藥安全與治療成效的多元服務，是必須不斷思考的議題。



圖一 跨領域照護模式概念圖

貳、醫院藥師角色的轉變

不論是在社區或醫院，藥師最初的角色都是以滿足病人用藥最基本的需求為主，即成為讓病人有藥用的藥品提供者，藥師與病人接觸的主要時間點發生在病人交付處方及藥師發藥的片刻，藥師在發藥時，會主動地進行用藥指導或被動地諮詢。由於體認到身為醫療人員，藥師不應只是單純的調劑藥品，所以醫院藥師開始發展調劑以外的服務。近二、三十年的時間，逐漸發展出跟病人更進一步接觸的臨床服務，包括從單一藥品的藥物血中濃度監測到病人整體用藥的評估，床邊用藥指導與諮詢，出院準備服務等，醫院藥師不斷地擴展專業服務的範圍，也帶動社區藥師在服務深度與廣度的轉變。

近年來，隨著醫院評鑑的進行以及民眾對於醫療品質的要求，藥師在用藥安全及民眾服務的重要性與日俱增，因此，藥師從提供藥品與藥事服務的角色中，再衍生出用藥安全守護者的角色。在現今講求醫療團隊分工合作，共同照護病人的照護模式下，藥師在臨床的專業角色除了提供資訊與進行用藥評估外，在醫療團隊中仍然有許多可以進一步發揮功能的空間。

參、用藥連貫性審視 (medication reconciliation)

曾有研究統計，當病人在轉換照護環境 (門診照護轉住院照護，一般病房轉加護病房等) 過程中，有70%的機會可能發生用藥疏失，常見的用藥疏失包括用藥疏漏、重覆用藥、劑量錯誤、交互作用、或用藥配合度下降等，當中約有三分之一可能導致藥物不良事件¹，對於講求病人安全與醫療品質的今日，用藥連貫性成為相當被重視的一個

議題。用藥連貫性審視指的是當病人的治療有所改變時，醫療人員須對病人的用藥進行周詳的評估，以避免用藥疏失。用藥連貫性審視應是任何一位和病人用藥有關的醫療人員都該做的事：包括開處方的醫師、給藥的護理師，交付藥品的藥師更擔任極重要的角色。實證顯示不論是醫師或藥師在病人入院時進行用藥連貫性審視，可以預防的藥物不良事件數量相近²，而從團隊共同照護 (team-based care) 的角度及專業立場審視，不可否認地，藥師是最佳進行用藥連貫性審視的人選，用藥連貫性審視可以成為藥師單獨執行的業務，也可以成為用藥管理 (medication management) 當中的一個項目。

藥師進行用藥連貫性審視時，必須先比對病人先前及當前的用藥，且在病人剛入院時、醫師開立新的藥品時、更新醫囑時、病人轉床時、出院前及出院後都要確實執行，以確保病人的藥物治療合理且無疏漏，尤其在病人轉換照護機構時，如剛入院及出院前/後最為重要。綜觀當前國內的環境，因為健保雲端藥歷的推廣，確實有助於用藥連貫性審視的進行，然而，此項措施仍有疏漏之處，例如部份病人自費的藥品，因未列入健保給付而無法在雲端藥歷中查詢，甚至未出現於醫師交付病人的藥品清單中，此為藥師進行用藥連貫性審視時需留意之處。美國有一研究顯示，當病人出院後3-7天，藥師利用電話進行用藥諮詢及連貫性審視，可以減少再住院的風險，平均每位病人因此省下約3,500美元的醫療支出³。若病人出院前有藥師提供用藥諮詢及教育，不但可以增加病人滿意度，也可以加強病人依醫囑用藥的意願⁴。運用醫院藥師對於病人用藥的熟悉度及社區藥局普遍存在的特性，醫院及社區藥局藥師合作進行病人出院後的用藥連貫性審視，更可以加強病人的用藥安全。

肆、用藥教育及用藥行為諮詢 (medication education and behavioral counseling)

用藥教育與用藥諮詢是每位藥師例行的基本業務，在藥師的工作中，不論是藉由調劑過程或經由病房會診等其他切入點接觸病人，藥師有許多機會可以介入提供病人用藥教育及諮詢服務。諮詢可涵蓋許多的內容，小從特定治療目標的討論，大到整體健康行為的實踐，都可以包含在諮詢範圍之內。經由提供病人用藥與疾病治療相關的資訊，藥師可以讓病人理解用藥目的、藥物治療需特別留意的地方，以增加病人依醫囑服藥的程度，幫助強化醫師的訊息及病人正向的行為。已有研究指出，藥師針對用藥進行指導可以提升病人的服藥配合度，呈現更好的臨床指標控制，如糖化血色素 (HbA1c)、血壓、血脂、及氣喘控制等(表一)⁵⁻⁷。亦有研究顯示藥師對病人進行糖尿病或高血壓等用藥及生活型態的指導，可以增進療效結果；若與其他專業人員如護理師、營養師等一起配合，更可以促進病人 HbA1c 及血壓的改善⁷。

表一 藥師介入對病人疾病治療的影響

作者	藥師介入行為	對病人的影響
Svarstad BL, et al. ⁵	利用排定回診時間、教育輔助工具等方式，協助藥師對病人進行高血壓用藥教育。	經過半年的觀察，發現有藥師介入的組別，病人血壓下降的幅度，以及血壓控制在140/90 mmHg 以下的比率，較對照組來得高。
Young H, et al. ⁶	由訓練過的藥師對收案的氣喘病人進行三次的電話訪問，內容是關於氣喘自我照護及藥物使用等。	經過三次電訪後及後續追蹤，有藥師介入的組別平均有較好的 ACT 分數。

作者	藥師介入行為	對病人的影響
Taveira TH, et al. ⁷	以醫護人員組成的團隊，對病人做教育，再由藥師進行後續訪談及追蹤。	有藥師介入的組別，有較多比例的病人達到 HbA1c 小於7%及收縮壓小於130 mmHg。

伍、共同合作的藥物治療管理 (collaborative drug therapy management, CDTM)

藥師本為醫療團隊的一份子，與其他醫療人員共同合作照顧病人，在共同合作的藥物治療管理更能突顯藥師的角色，為更高層次的合作方式。此模式的運作方式為：在與一位或多位醫師達成共識的情況下，藥師可以依循既定的協議進行藥物治療管理 (drug therapy management)，開立藥物治療相關的檢驗處方、給藥，或調整病人的藥物治療劑量。CDTM 的觀念在1997年由 ACCP 提出，經過多年的爭取與推動，至2013年初，美國已有47州及華盛頓特區認可執行 CDTM，但可執行的內容及照護機構則因各州規定而異。CDTM 已被運用在包括心血管疾病、糖尿病、高血壓、腫瘤科、抗凝血、胰島素調整、及高血壓或心衰竭藥物調整等⁸⁻¹²。以抗凝血藥物治療為例，藥師在符合某些條件下，依照醫師與藥師所定下的協議，開立監測 INR 的檢驗單，評估病人的療效，進而調整病人使用 warfarin 的劑量，並在必要時將病人轉介給醫師進一步評估。

多項研究結果發現，支持有藥師參與共同照護，醫療團隊可以增進醫療品質及達到國家健康目標的預期表現。一項為期一年的研究顯示，經由藥師與醫師共同照護，糖尿病人在血糖控制上有較好的成果¹¹。另一個由藥師執行抗凝血服務的醫療團隊照護

(team-based care) 模式研究顯示，病人有較低的住院率與急診率，研究者估計每位病人可以省下約3,697美元包含藥費的醫療花費⁹。在慢性腎臟病人方面，亦有幾項研究證明，藥師參與共同照護的組別，對於病人血壓的控制，較醫師單獨照護的組別更有效益。

然而，因為國內法規的限制，藥師要執行 CDTM 中的某些業務有其困難性。因此，目前國內雖有類似的藥師介入模式如抗凝血門診，但藥師的角色功能性並無法如同國外的模式可以完全發揮，而且有較多的限制。

近十餘年來，國內有不少藥師於門診提供藥事照護的相關研究，其中以藥事照護門診的模式較能提供病人更深入的全面性服務。在藥事照護門診中，藥師對病人的藥物治療進行評估、提供調整藥物治療的建議、追蹤病人的治療成效、進行用藥或疾病自我照護相關教育等。藥事照護門診所提供的服務依醫院屬性、病人特性與需求而有所不同，國內曾被發表過的藥事照護門診服務包括氣喘、抗凝血、糖尿病、器官移植等，多為共同照護。藥事照護門診也可以獨立於調劑作業之外，以凸顯藥師對門診病人的服務，並且因為針對病人的需求而提供個別化

服務，更能提升病人的滿意度。

陸、藥物使用的監督與稽核

除了對病人提供服務外，在藥品使用的管理上，藥師也可以配合醫師進行藥物使用的監督與稽核。以抗生素管制為例，醫院有抗生素管制的委員會，其成員以醫師為主，經由委員會訂定的抗生素使用規則後，藥師可協助感染科醫師，共同進行全院抗生素使用管控與稽核。藥師也可以定期或不定期地進行藥物使用評估，並依評估結果擬定用藥方面的品質改善措施，再追蹤介入的成效，以保障病人用藥合理性及安全性。

柒、結語

隨著醫療照護體系的發展，藥師有更多的機會提供增進藥物治療及促進病人整體健康的服務，有關增進治療結果及降低花費的研究證據也越來越多。身為醫療團隊中的一員，以病人為中心，現今藥師需要不斷地反思及開創多元的角色及定位，增進藥師的價值。

Pharmacists' Roles in Healthcare Teams

Ting-Ying Wang¹, Sung-Ling Tang¹, I-Hsun Li²

Department of Pharmacy Practice, Tri-Service General Hospital¹

Department of Pharmacy, Taichung Armed Forces General Hospital²

Abstract

As the health care environment changes, from dispensing to clinical services,

pharmacists' roles have become more varied. In addition to the services of drug information and medication evaluation, pharmacists' roles have expanded to more direct patient care. To implement high-value interdisciplinary, team-based care, pharmacists provide medication reconciliation which can help to reduce medication duplication, omission, and to make sure that a patient's drug therapy is appropriate. Individualized medication education and behavioral counseling can increase patients' knowledge about their own medication and improve their compliance with medications. In collaborative drug therapy management (CDTM), under protocol, qualified pharmacists are permitted to partner with the physician to provide optimal drug therapy management in the United States.

As the pharmacists' roles have expanded beyond dispensing medications, pharmacists who are integrated into team-based models of care can improve patient health outcomes and influence the health care costs. Thus, government and pharmacists should consider engaging in coordinated efforts to overcome the many great challenges they face.

參考資料：

1. Tam VC, Knowles SR, Cornish PL, et al: Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *CMAJ* 2005;173(5):510-5.
2. Mergenhagen KA, Blum SS, Kugler A, et al: Pharmacist-versus physician-initiated admission medication reconciliation: impact on adverse drug events. *Am J geriatr Pharmacother* 2012;10(4):242-50.
3. Kilcup M, Schultz D, Carison J, et al: Post discharge pharmacist medication reconciliation: impact on readmission rates and financial savings. *J Am Pharm Assoc* 2013;53(1):78-84.
4. Sarangram P, London MS, Snowden SS, et al: Impact of pharmacist discharge medication therapy counseling and disease state education: Pharmacist assisting at routine medical discharge (project PhARMd). *Am J Med Qual* 2013;28(4):292-300.
5. Svarstad BL, Kotchen JM, Shireman TI, et al: Improving refill adherence and hypertension control in black patients: Wisconsin TEAM trial. *J Am Pharm Assoc* 2013;53(5):520-9.
6. Young HN, Havican SN, Griesbach S, et al: Patient and pharmacist telephonic encounters in an underserved rural patient population with asthma: results of a pilot study. *Telemed J E Health* 2012;18(6):427-33.
7. Taveira TH, Friedmann PD, Cohen LB, et al: Pharmacist-led group medical appointment model in type 2 diabetes. *Diabetes Educ* 2010;36(1):109-17.
8. Ripley TL, Adamson PB, Hennebry TA, et al: Collaborative practice model between cardiologists and clinical pharmacists for management of patients with cardiovascular disease in an outpatient clinic. *Ann Pharmacother* 2014;48(3):412-9.
9. Hall D, Buchanan J, Helms B, et al: Health care expenditures and therapeutic outcomes of a pharmacist-managed anticoagulation service versus usual medical care. *Pharmacotherapy* 2011;31(7):686-94.
10. Magid DJ, Olson KL, Billups SJ, et al: A pharmacist-led American Heart Association Heart360 Web-enabled home blood pressure monitoring program. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2013;6(2):157-63.
11. Ip EJ, Shah BM, Yu J, et al: Enhancing diabetes care by adding a pharmacist to the primary care team. *Am J Health Syst Pharm* 2013;70(10):877-86.
12. Martinez AS, Saef J, Paszczuk A. Implementation of a pharmacist-managed heart failure medication titration clinic. *Am J Health Syst Pharm* 2013;70(12):1070-6.