

提升化療給藥作業安全之改善專案

黃嘉儀、林淑瑜、柯靜芝、楊鳳凰

澄清綜合醫院中港分院 護理部

摘要

目的

化療給藥作業為癌症病人治療過程中重要之醫療照護環節，給藥正確性攸關病人治療安全。本單位 2022 年 2 月 19 日至 2 月 25 日化療給藥作業缺失率高達 58.2%，主要與給藥資訊不易辨識、藥物漏給、醫師未依組套開立醫囑及床邊雙人核對未確實執行有關，影響化療給藥正確性與病人用藥安全，故成立專案小組降低化療給藥作業缺失率並提升給藥安全性。

方法

透過團隊成員包含醫師、護理師、藥師及癌症防治中心及資訊團隊，針對化療給藥作業溝通協調，執行改善方案為：化療醫囑目視明確化、統一藥物學名呈現、優化化療組套醫囑開立介面、舉辦化療藥物相關教育訓練。

結果

本專案改善策略實施後，化療給藥作業缺失率由 58.2% 降至 11.6%、化療處方手寫指示發生率由 1.4% 降至 0.0%。

結論

經本專案深入了解造成化療給藥作業缺失的關鍵因素並進行改善，達到預先防堵的作用。期望藉此改善成果分享作為學習指南，互相精進成長。（澄清醫護管理雜誌 2026；22（4）：95-103）

關鍵詞：化療給藥作業、化療給藥作業安全、化療給藥缺失

前言

化療藥物具備毒性且處方複雜，若發生給藥錯誤，帶給病人的傷害將比一般藥物來的嚴重 [1]。根據美國國家用藥疏失通報及預防協調審議委員會（National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention）定義：任何在化療使用過程中可預期導致藥物不當使用或傷害病人的事件，皆為影響給藥安全的因素 [2]。給藥安全涉及醫療人員、藥品標籤及包裝、醫療系統與給藥過程，流程涵蓋醫師處方、藥師調劑、傳送至護理人員執行給藥，任何一個環節出錯都可能引發安全問題 [3]。

調查本單位 2022 年 2 月 19 日至 2022 年 2 月 25 日化療處方共 55 件，化療處方缺失 32 件，化療給藥作業缺失率高達 58.2%。護理師時常抱怨醫囑開立不明確、需反覆確認，不僅耗費時間及人力成本，更會造成給藥安全疑慮，且更曾因化療處方不明確等因素，造成單位內 2 件化療給藥異常事件發生，故引發動機成立專案小組進行改善，全面檢視並改善化療給藥作業流程，降低化療給藥作業缺失件數，提升化療給藥作業安全。

現況分析

一、單位及化療給藥作業流程簡介

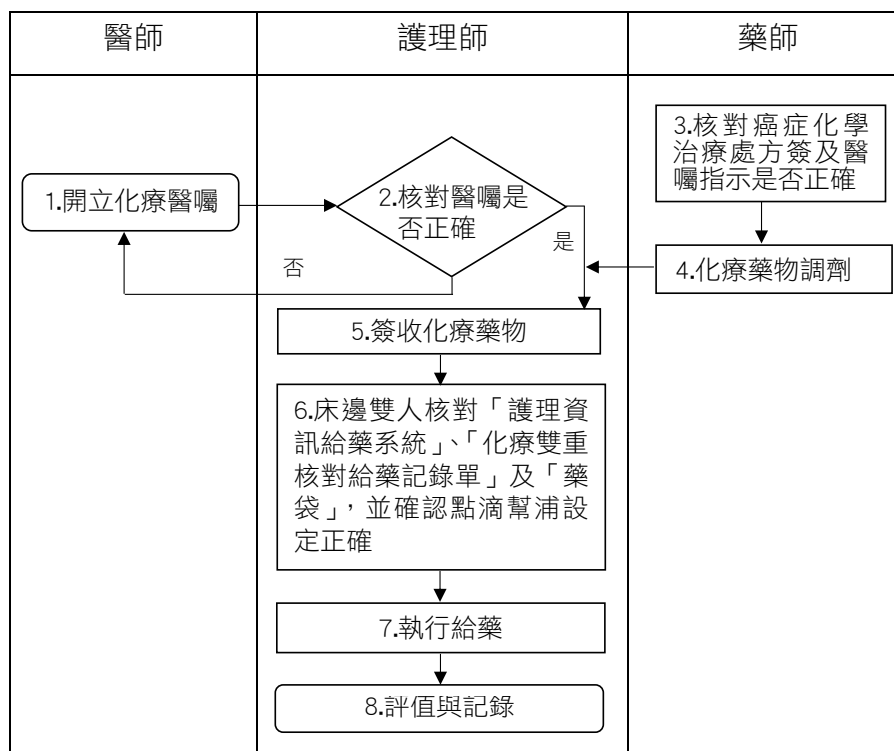
本單位為癌症照護病房，總床數 37 床，以收治癌症化療病人為主，人力配置包含護理長 1 位、護理師 15 位，平均年資 7.5 年；本專案小組成立於 2022 年，成員共計 3 人；改善前化療給藥作業流程，首先由主治醫師評估病人狀況後開立化療

通訊作者：黃嘉儀

通訊地址：台中市西屯區台灣大道四段 966 號

E-mail：a7022412000@gmail.com

受理日期：2025 年 3 月；接受刊載：2025 年 5 月



圖一 化療給藥作業流程圖

藥物醫囑，再經由護理師及藥師分別確認化療藥物醫囑無誤，藥師進行化療藥物調劑並傳送至護理單位，護理師協助簽收化療藥物後，至病人單位進行雙人核對，確認無誤後方能執行化療給藥作業（如圖一）。

二、化療給藥作業流程現況調查

專案小組於 2022 年 1 月 1 日至 1 月 31 日，運用「化療處方異常事件查檢表」進行調查，化療注射藥處方總件數共計 428 件，因給藥畫面不友善，且無法目視化，導致藥師在調劑後，需另外加註化療處方手寫指示，藉此防止護理師給藥跡近錯誤的發生，統計結果發現，化療處方手寫指示件數為 6 件，發生率為 1.4%。

三、影響化療給藥作業安全原因調查

為了解影響化療給藥作業安全原因，小組成員設計「影響化療給藥作業安全原因查檢表」於 2022 年 2 月 19 日至 2022 年 2 月 25 日進行醫囑端、調劑端及給藥端化療給藥作業缺失原因調查，查檢化療處方共計 55 件，化療處方缺失 32 件，化療給藥作業缺失率高達 58.2%，皆為跡近錯誤。分析結果發現以「給藥畫面不友善且無法目視化」為 18 件最

表一 影響化療給藥作業安全原因調查 (n=55)

項目	缺失件數	缺失率 (%)
給藥畫面不友善且無法目視化	18	32.7
醫師未依組套開藥	9	16.4
護理師未確實執行床邊雙人核對	4	7.2
護理師藥物漏給	1	1.8
護理師給藥順序錯誤	0	0.0
藥師漏調劑藥物	0	0.0
藥師調劑錯誤	0	0.0
合計	32	58.2

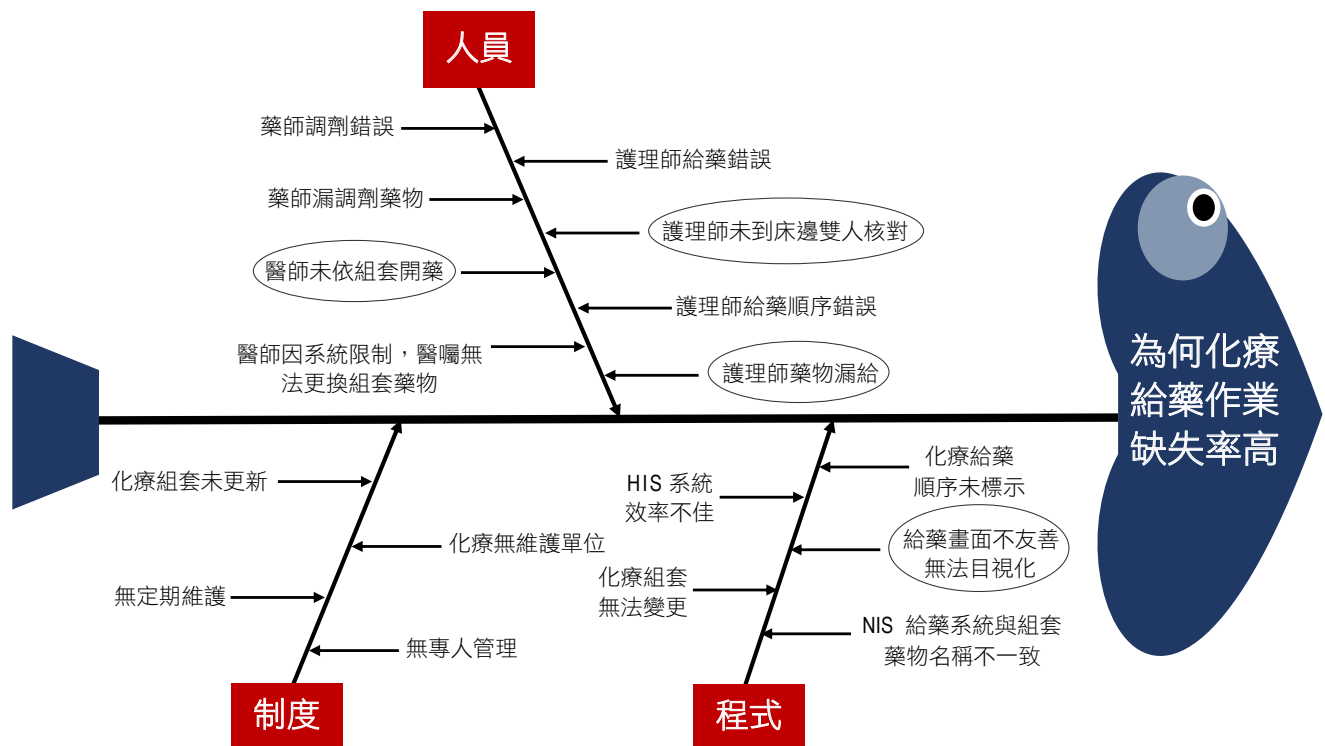
高，缺失率 32.7%，其次「醫師未依組套開藥」為 9 件，缺失率為 16.4%（如表一）。

依現況分析收集化療給藥作業流程相關資訊，並且參考相關文獻及組員相互腦力激盪，繪製化療給藥作業缺失率高之特性要因圖（如圖二）。

問題及導因確立

依照特性要因圖，經專案小組現況分析調查結果，確認導致化療藥物給藥作業缺失率高之主要原因如下：

一、給藥畫面不友善且無法目視化：因資訊系統字數限制，同一段落醫囑需切割成多段，加上



圖二 化療給藥作業缺失率高之特性要因圖

護理資訊給藥系統之 UD/ST 頁簽涵蓋 UD 藥物、ST 藥物及化療藥物等多類別藥物，所有藥物排列一起，且化療藥物未標示給藥順序，給藥時容易造成混淆。

二、**醫師未依組套開藥**：因醫囑系統限制，導致醫師開立化療組套無法依照病人個別性需求，進行更換組套藥物及合併開立自費加贈藥物。

三、**護理師未確實執行床邊雙人核對**：給藥時未雙人到病人單位核對病人資料，易導致給藥錯誤。

四、**護理師藥物漏給**：因藥品更換時，系統無法自動連結更換藥名，導致「化療雙重核對給藥記錄單」及「醫囑指示單」之藥物名稱無法連動更新，導致護理師及藥師醫囑核對困難。

專案目的

化療藥物具備毒性，在給藥過程中每一個步驟的正確性皆不容輕忽 [4]。專案小組依據本院化療給藥作業流程討論，「化療給藥缺失件數」定義範圍為經由靜脈注射化療藥物，過程發生異常情形，含疑慮醫囑、跡近錯失等，但排除外滲、潑灑事件。「化療給藥作業缺失率」的計算公式為：化療給藥作業缺失件數（含處方、調劑、給

藥缺失事件，排除外滲、潑灑事件）/ 化療處方總件數 * 100%。

本專案小組期望大幅提升化療給藥作業安全以降低化療給藥作業缺失率三分之二，故設定專案目標為化療給藥作業缺失率由改善前 58.2% 降至改善後 19.0%。

文獻探討

一、維護化療給藥安全性的重要性

執行化療給藥過程有著許多安全問題，從醫師開立處方開始、到藥師調劑再到護理人員給藥，所有人員需要意識到自己的責任確保安全用藥的流程，如果沒有安全的進行化療流程導致用藥錯誤，病人可能會產生嚴重的死亡或因自費品藥物而有額外的經濟負擔 [5]。如此，建立安全的給藥系統維護病人生命安全以及適時介入提早發現並降低化療給藥風險是護理人員應盡的責任 [6]，依據 2022-2023 年度醫院醫療品質及病人安全工作目標之「目標五：提升用藥安全」，除了加強使用高警訊藥品病人之照護安全，也需維護控制流速及共用管路之輸液使用安全 [7]。

二、影響化療給藥安全的因素

影響化學治療給藥安全因素包括：（一）不友善的化療給藥系統、流程及照護標準。（二）醫囑未資訊化。（三）缺乏跨單位團隊合作及溝通。（四）護理人員化療給藥的執行能力及教育訓練不足。（五）缺乏辨識藥物外滲及評估外滲徵象的能力。（六）未依照標準作業規範或對作業規範內容不熟悉。（七）未提供安全設備及環境等 [8]。為防止用藥錯誤，應以病人為中心的醫療照護，增加病人與照護者參與的意願，使得病人及照護者對於照護安全的問題能產生自我警覺意識，進一步提升病人照護的安全 [9]。

三、提升化療給藥安全的策略

病人安全是醫療體系面臨的重大挑戰，用藥對於病人安全至關重要，用藥錯誤會導致病人出現死亡率和提升疾病復發率，為確保化療給藥安全，醫療團隊需共同合作，提供護理人員支援和指導，加強人員化療給藥之教育訓練，並提高溝通技巧，

重新建立友善的資訊系統及給藥流程才是能提升用藥安全的重點 [10]。腫瘤護理學會之化學治療安全作業指引中提及，護理師執行抗癌化學治療注射劑給藥時，需有二位護理人員於病人單位進行雙人核對，正確後始能進行給藥 [1]。並且應建立標準化流程，完整的醫療資訊系統、統一的藥物學名、優化化療組套開立方式…等，加上醫、藥、護團隊共同針對化療給藥錯誤進行討論，以提升病人安全、增加工作效率及護理照護品質 [1,3,4]。

解決辦法及執行過程

一、解決方案

本專案欲降低化療給藥缺失率，依現況分析及文獻查證，由專案小組成員三人共同討論，擬定解決方案，依照評價項目之可行性、經濟性及效益性進行決策矩陣分析（如表二）。

二、執行過程

本專案期間自 2022 年 3 月 1 日至 2022 年 11 月

表二 降低化療給藥缺失率之決策矩陣分析表

問題確立	解決方案	評價項目			總分	執行
		可行性	經濟性	效益性		
1. 給藥畫面不友善 且無法目視化	1.建構化療醫囑目視明確化					
	1-1將「化療雙重核對給藥記錄單」分隔線，以一個藥物醫囑為一段落呈現	13	5	9	27	√
	1-2將UD/ST藥物與化療藥物之頁籤分開	9	15	3	27	√
2. 護理師藥物漏給	1-3增加護理資訊給藥系統化療藥物之給藥順序編號	5	7	15	27	√
	2.計劃統一藥物學名呈現					
	2-1將「NIS資訊給藥系統」、「化療雙重核對給藥記錄單」及「醫囑指示單」藥物名稱統一學名呈現	15	13	11	39	√
3. 醫師未依組套開藥	2-2舉辦正確給藥在職教育	11	7	7	25	
	3.計劃優化化療組套醫囑開立介面					
	3-1於HIS醫囑系統化療組套開立介面，加入化療組套新增、刪除及替換功能	9	11	13	33	√
4. 護理師未確實執行床邊雙人核對	3-2新增需同時使用自費藥與贈與藥之化療藥組套	13	7	15	35	√
	3-3通報疑慮醫囑	11	7	3	21	
	4.規劃舉辦化療藥物相關教育訓練					
	4-1製做「化療安全我參與」團體衛教影片及海報張貼	9	3	15	27	√
	4-2舉辦單位內「化療安全我參與」團體衛教	9	13	5	27	√
	4-3討論化療藥物給藥錯誤並製作教案簡報，舉辦單位內給藥錯誤教案在職教育	9	11	7	27	√
	4-4訂定獎懲辦法	7	9	7	23	

評價計分方式：優：5分、可：3分、差：1分，圈員人數：3人
總分大於27分判定為須執行之解決方案

30日止，共進行9個月，依甘特圖分為三階段進行，包含計畫期、執行期及評值期，各期時間進度分配表（如表三）。

（一）計畫期（2022年3月1日至2022年6月30日）

1. 建構化療醫囑目視明確化：組員於2022年3月2日討論，預計於3月底前與資訊室溝通，將「化療雙重核對給藥記錄單」明確分段，並在「護理資訊給藥系統」區隔化療組套、加入給藥排序及新增化療藥物頁簽。
2. 計劃統一藥物學名呈現：組員於2022年4月5日進行小組討論，預計於4月底前與癌症防治中心及藥劑部人員討論將院內所有藥物系統包括「化療雙重核對給藥記錄單」、「護理資訊給藥系統」及「醫囑指示單」之藥名名稱統一學名呈現。

3. 計劃優化化療組套醫囑開立介面：組員於2022年5月2日進行小組討論，預計於5月底前與癌症防治中心、腫瘤科主任及資訊室團隊進行討論優化化療組套醫囑開立介面，加入化療組套新增、刪除及替換功能並新增需同時使用新增自費搭贈方案之化療組套，再由癌症防治中心檢視系統功能。
4. 規劃舉辦化療藥物相關教育訓練：組員於2022年6月1日進行小組討論化療藥物教育訓練執行作法，期望病人與家屬加入化療安全的守護行列，以口語化方式，創意發想口號，並將其製作海報張貼於病區；另外，規劃「化療安全我參與」團體衛教影片、舉辦「化療安全我參與」團體衛教及給藥錯誤教案單位內在職教育。

表三 專案執行進度甘特圖

工作項目	年份	2022 年									
	月份	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
計畫期											
1.建構化療醫囑目視明確化		★									
2.計劃統一藥物學名呈現			★								
3.計劃優化化療組套醫囑開立介面				★							
4.規劃舉辦化療藥物相關教育訓練					★						
執行期											
1.「化療雙重核對給藥記錄單」之醫囑，以一個藥物醫囑為一段落呈現						★					
2.將UD/ST藥物與化療藥物之頁箋分開						★					
3.增加護理資訊給藥系統化療藥物之給藥順序編號						★					
4.將「護理資訊給藥系統」、「化療雙重核對給藥記錄單」及「醫囑指示單」藥物名稱統一學名呈現							★				
5.於醫療醫囑開立系統化療組套開立介面，加入化療組套新增、刪除及替換功能								★			
6.新增自費搭贈方案之化療組套								★			
7.製做「化療安全我參與」團體衛教影片及海報張貼									★		
8.舉辦單位內「化療安全我參與」團體衛教									★		
9.討論化療藥物給藥錯誤並製作教案簡報，舉辦單位內給藥錯誤教案在職教育									★		
評值期											
1.評值化療醫囑目視明確化										★	
2.評值給藥系統及給藥記錄單統一學名呈現										★	
3.評值優化化療組套醫囑開立介面										★	
4.評值護理師床邊雙人核對正確率										★	

(二)執行期(2022年7月1日至2022年10月31日)

1. 「化療雙重核對給藥記錄單」之醫囑，以一個藥物醫囑為一段落呈現：2022年7月專案成員與資訊室團隊進行「化療雙重核對給藥記錄單」版面優化溝通，首先取消藥物醫囑行與行之間的分隔線，並以一個藥物醫囑為一個段落，新增段落與段落之分隔線做區隔，此對策內容於2022年7月13日版面修訂初版完成，經由護理師測試後，於2022年7月20日測試無誤後正式上線。
2. 增加護理資訊給藥系統化療藥物之給藥順序編號，UD/ST藥物與化療藥物之頁箋分開：2022年7月資訊室團隊將「護理資訊給藥系統」依處方簽給藥單號做排序，於化療組套之每一個化療藥物醫囑前加入給藥順序編號，並將藥物以層別法做管理，新增化療藥物頁箋，區分為UD/ST及化療藥物，此對策內容於2022年7月15日進行測試，於2022年7月27日測試無誤後正式上線。
3. 將「醫療醫囑開立系統」、「化療雙重核對給藥記錄單」及「醫囑指示單」藥物名稱統一學名呈現：本預期藉由整合院內資訊系統，連帶變更「化療雙重核對給藥紀錄單」及「醫囑指示單」之藥物名稱，但預算成本，無法於短時間完成，於2022年8月因上級支持，指示藥劑部人員於系統上線前，先進行化療藥物學名檢視並與醫師確認無誤後，再交由癌症防治中心進行化療組套藥物名稱更新。2022年8月20日更新後上線測試，經由護理給藥端做最後把關，及時回饋不斷修正，2022年8月27日測試無誤後正式上線。
4. 「醫療醫囑開立系統」之化療組套開立介面，加入化療組套新增、刪除及替換功能：2022年9月專案成員與資訊室團隊、醫師及藥師共同討論「醫療醫囑開立系統」新增化療組套開立介面之藥物醫囑「新增、刪除及替換」功能，於2022年9月20日完成並測試，並與腫瘤科主任協助院內需開立化療藥物醫囑之醫師，進行醫囑開立教育訓練，2022年9

月30日測試無誤後全院展開使用。

5. 新增需同時使用自費藥與贈與藥之化療藥組套：2022年9月專案成員、藥師與腫瘤科主任確認統計，院內需使用自費搭贈方案之化療組套，與資訊室團隊溝通協調後，建立自費搭贈化療組套，2022年9月20日前交由癌症防治中心進行審查，確認無誤後，於2022年9月30日上線全院展開使用。
6. 舉辦「化療安全我參與」團體衛教及給藥錯誤教案單位內在職教育：於2022年10月3日至2022年10月5日擬定「化療安全我參與」團體衛教影片角色及劇本，2022年10月6日至2022年10月8日進行「化療安全我參與」團體衛教影片拍攝，2022年10月9日至2022年10月13日進行影片剪輯，2022年10月15日上傳YOUTUBE並製作影片連結QR Code，2022年10月16日設計「化療安全我參與」海報內容包括「化療『藥』核對TRM作法：Tell說清楚講明白、Recheck雙人核對、Medication藥您小心」及「化療安全我參與」團體衛教影片連結QR Code，並由美工設計組協助製作海報，2022年10月20日將海報張貼於病區。
7. 舉辦單位內「化療安全我參與」團體衛教：2022年10月開始每月於單位內舉辦化療安全我參與之團體衛教；完成化療安全我參與簡報內容包含「化療『藥』核對TRM作法：Tell說清楚講明白、Recheck雙人核對、Medication藥您小心」，讓病人及家屬清楚化療給藥作業之床邊雙人核對做法，並於2022年10月25日舉辦單位內第一次「化療安全我參與」團體衛教，邀請病人及家屬加入守護化療安全之行列。
8. 製作化療藥物給藥錯誤教案簡報，舉辦單位給藥錯誤教案在職教育：完成化療藥物給藥錯誤教案簡報製作，內容包含化療給藥錯誤異常事件及化療給藥標準作業流程，於2022年10月28日舉辦單位內化療給藥錯誤教案在職教育，並將化療給藥錯誤教案列為單位

在職教育常規，每半年舉辦一次。

(三) 評值期(2022年11月1日至2022年11月30日)

本專案於2022年11月1日至2022年11月30日依據化療給藥作業缺失項目，進行發生率統計，經由「化療醫囑目視明確化」、「給藥系統及給藥記錄單統一學名呈現」、「優化化療組套醫囑開立介面」、「舉辦化療藥物相關教育訓練」及多元策略的介入，使得缺失項目發生率皆有明顯改善，如下說明：

1. 化療醫囑目視明確化：「化療雙重核對給藥記錄單」同一醫囑段落不清、一般藥物與化療藥物無分類、給藥順序未標示，經資訊系統版面調整已完成，化療給藥缺失率由改善前58.2%降至改善後11.6%。
2. 統一藥物學名呈現：經由資訊系統改善「化療雙重核對給藥記錄單」、「護理資訊給藥系統」及「醫囑指示單」藥物名稱統一學名呈現，化療處方手寫指示發生率：由改善前1.4%降至為0.0%，讓醫療端、藥師端、護理端能傳遞正確的訊息，提升化療給藥作業安全。
3. 優化化療組套醫囑開立介面：經由設計「醫療醫囑開立系統」化療組套開立介面之藥物醫囑「新增、刪除及替換」功能，可依病人需求調整藥物，並且統整及新增院內需使用自費搭贈方案之化療組套，提升醫囑開立正確性，醫師未依組套開立缺失率由改善前16.4%降至改善後0.0%。
4. 舉辦化療藥物相關教育訓練：經由舉辦單位內化療藥物相關教育訓練，執行「化療『藥』核對TRM作法，並且讓病人及家屬清楚化療給藥作業之床邊雙人核對做法，邀請病人及家屬加入守護化療安全之行列，共同監督護理師床邊雙人核對，使得「護理師未到床邊雙人核對缺失率」由改善前7.2%降至改善後2.0%。

結果評值

經專案介入於2022年3月1日至2022年11月30日期間共9個月，專案改善之成效結果如下：

一、化療給藥作業缺失率：統計2022年11月16日至2022年11月22日共計化療處方43件，化療給藥作業缺失件數5件，缺失率11.6%，化療給藥作業缺失率由改善前58.2%降至改善後11.6%，已達設定目標19.0%。

二、化療處方手寫指示發生率：以「化療處方異常事件查檢表」統計2022年11月化療處方件數共332件，化療處方手寫指示件數0件，發生率由改善前1.4%降至為0.0%。

三、醫師未依組套開立缺失率：由改善前16.4%降至改善後0.0%。

四、護理師未到床邊雙人核對缺失率：由改善前7.2%降至改善後2.0%。

討論與結論

本專案是以提升化療給藥作業安全，降低化療給藥作業缺失率為改善目標。透過專案的進行及宣導，團隊成員、資訊團隊、醫師、藥師、護理師及癌症防治中心針對化療給藥作業溝通協調，並以病人安全為宗旨，將化療給藥作業缺失率由58.2%降至11.6%已達到本專案之目標。在初期因同藥品在藥物更換時，藥物名稱會隨商品名做變更，本預期希望藉由整合院內資訊系統，連帶變更「化療雙重核對給藥紀錄單」及「醫囑指示單」之藥物名稱，但經由上級審慎評估，整合院內資訊系統無法於短時間內確認完成，為本專案執行中之一大阻力；幸賴在護理主管、癌症防治中心、資訊室團隊及藥劑部大力協助，小組成員集思廣益改變解決方案做法，將藥物名稱統一學名呈現，即使在藥物變更時，也不會影響藥物名稱的呈現。

經本專案執行後，了解影響化療安全造成化療給藥作業缺失率的可能因素，針對缺失原因進行改善而達到預先防堵的作用。本專案之限制在於院內各項資訊系統的整合及連結，皆需要具備較高的人力及預算成本。建議提升化療給藥作業安全需從醫療端醫囑目視可明確化、優化化療組套醫囑開立介面及護理資訊藥物學名統一等各項系統進行整合，並舉辦化療給藥相關教育訓練，才能真正有效降低化療給藥作業缺失率，使護理師能有更多心力專注於病人照護，全面保障化療給藥安全。

參考文獻

- 1.張黎露、劉滄梧、鄧新棠 等：台灣跨專業共識之化學治療安全作業指引。腫瘤護理雜誌 2012；12（2）：1-17。
- 2.Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS: To err is human: building a safer health system. National Academies Press. 2000.
- 3.翁悅芳、梁惠玉、林瓊玉：降低護理人員化療靜脈給藥之不完整率。澄清醫護管理雜誌 2013；9（1）：65-72。
- 4.葉婕婷、辜漢章、陳嫻如 等：提升綜合內科病房化學藥品治療給藥安全作業之專案。長庚護理 2018；29（2）：212-222。
- 5.蘇秋萍、楊琇玲、林盈秀 等：降低某醫院靜脈化療藥品給藥異常發生率之改善專案。腫瘤護理雜誌 2017；17（2）：79-92。
- 6.柯彤文、魏芳君、王拔群：安全照護逗陣行－擴大病人參與。醫療品質雜誌 2016；10（2）：72-77。
- 7.Hammoudi BM, Ismaile S, Abu Yahya O: Factors associated with medication administration errors and why nurses fail to report them. Scandinavian Journal of Caring Sciences 2018; 32(3): 1038-1046.
- 8.林紹雯、陳姝俐、李雅慧：運用品管圈手法改善化學治療醫囑資訊系統提升給藥執行成效。醫學與健康期刊 2019；8(1)：97-114。
- 9.Coyne E, Northfield S, Ash, K, et al.: Current evidence of education and safety requirements for the nursing administration of chemotherapy: an integrative review. European Journal of Oncology Nursing 2019; 41: 24-32.
- 10.張黎露、姜紹青、江孟冠 等：2020年抗癌危害性藥品給藥防護作業指引。腫瘤護理雜誌 2020；20: 5-76。
- 11.衛生福利部台灣病人安全資訊網：2022-2023年度【醫院版】醫療品質及病人安全工作目標之「目標五：提升用藥安全」，除了加強使用高警訊藥品病人照護安全，也需維護控制流速及共用管路之輸液使用安全。2022。Retrieved from <https://www.patientsafety.mohw.gov.tw/xcdocb/cont?xsmsid=0M069415939762306582&sid=0M097409742842629654>

A Project Designed to Enhance the Safety of Chemotherapy Administration

Jia-Yi Huang, Shu-Yu Lin, Ching-Chih Ko, Feng-Huang Yang

Department of Nursing, Chung Kang Branch, Cheng Ching Hospital

Abstract

Purposes

Chemotherapy administration is an important component of cancer care, and the accuracy of medication administration is closely related to patient safety. From February 19 to 25, 2022, the rate of deficiencies in chemotherapy administration procedures in our unit was as high as 58.2%. The major contributing factors included difficulty in identifying medication administration information, omission of medications, physicians' failure to prescribe chemotherapy orders according to standardized regimens, and inadequate implementation of bedside double-checking by two healthcare professionals. These deficiencies affected the accuracy of chemotherapy administration and medication safety. Therefore, a project team was established to reduce the rate of deficiencies in chemotherapy administration procedures and enhance medication administration safety.

Methods

A multidisciplinary team comprising physicians, nurses, pharmacists, staff from the Cancer Prevention and Control Center, and the information technology team collaborated to improve communication and coordination throughout the chemotherapy administration process. The improvement strategies included enhancing the visual presentation of chemotherapy orders, standardizing the display of generic drug names, optimizing the computerized order-entry interface for standardized chemotherapy regimens, and conducting educational training on chemotherapy medications.

Results

Following the implementation of these improvement strategies, the chemotherapy administration error rate decreased from 58.2% to 11.6%. The incidence of handwritten instructions on chemotherapy prescriptions also decreased from 1.4% to no recorded occurrences.

Conclusions

Through this project, the key factors contributing to deficiencies in chemotherapy administration procedures were identified and addressed, thereby enabling proactive prevention of potential deficiencies. The outcomes of this project are expected to be shared as a learning guide to facilitate mutual learning, continuous improvement, and professional growth. (Cheng Ching Medical Journal 2026; 22(4):95-103)

Keywords : *Chemotherapy administration, Chemotherapy administration safety, Chemotherapy administration errors*