

# 運用團隊資源管理降低護理人員 給藥中斷之改善專案

張惠晴 蘇芬蘭\* 方淑華\*\* 王淑貞\*\*\* 鍾惠君\*\*\* 林彥光\*\*\*\* 吳雅汝\*\*\*\*\*

## 中文摘要

給藥中斷會造成護理人員給藥的專注力下降，導致發藥時間延長、給藥錯誤和延遲其他治療等作業異常。運用「給藥過程觀察記錄表」實地觀察及錄音的方式收集資料，發現單位141人次的給藥中有78人次的中斷，中斷率為55.3%，確立導因為(1)行動護理車上找不到藥，(2)行動護理車上醫衛材不足，(3)醫師詢問護理人員病人生命徵象，(4)處理大量點滴問題。運用資源共享、守望相助技巧、團隊成員的分工整合、藥物及醫衛材擺設的流程設計，中斷率由55.3%下降至13.3%，達專案目的。正面改善護理人員工作環境，值得平行推展。(志為護理，2014; 13:4, 70-80)

關鍵詞：給藥中斷、團隊資源管理、給藥中斷率

## 前言

給藥中斷會造成護理人員給藥的記憶被打斷、專注力下降，進而造成發藥時間延長、給藥錯誤和延遲其他治療等作業異常，也造成工作的挫敗感和壓力(Westbrook, Woods, Rob, Dunsmuir, & Day, 2010)。對病人而言，不僅有發生用

藥錯誤的風險外，也影響獲得適當照護的權利。

本病房於2012年5月開始全面使用行動護理車電子條碼給藥系統bar code medication administration(BCMA)，10月追蹤9月份BCMA統計異常報表發現有1,620筆系統安全把關的訊息提示中，有762筆(47.0%)遺漏給藥確認、174筆

佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院護理部護理師 佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院護理部護理長\* 佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院護理部督導\*\* 佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院護理部副主任\*\*\* 佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院一般醫學內科主任\*\*\*\* 佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院一般醫學內科主治醫師\*\*\*\*\*

接受刊載：2014年6月16日

通訊作者地址：蘇芬蘭 970花蓮市中央路三段707號

電話：886-3-856-1825 #3679 電子信箱：sufenlan@tzuchi.com.tw

(佔10.7%)逾時給藥。11月病房會議針對BCMA統計異常報表及給藥觀察結果進行討論，90%同仁提出，因為給藥過程常被中斷，為趕在時間點內給完所有病人藥物，所以未依行動護理車操作步驟逐一執行，導致遺漏給藥確認的提示高；而在以最快的速度完成給藥作業中，仍有10.7%無法於給藥時間點內完成，出現逾時給藥的結果，且導致同仁常常延遲下班時間。雖然護理人員給藥中斷，未造成給藥錯誤的異常事件，但為了避免發生用藥錯誤的風險及改善護理人員延遲下班，因而引發專案小組成員對此問題的重視與動機，希望透過專案手法找出護理人員給藥中斷原因，進而改善照護流程、提升護理人員工作滿意度及促進病人安全。

## 現況分析

### 一、單位特性

本單位為一般醫學內科病房，總病床數為40床，平均佔床率92%，平均住院日7.3天。護理人員共14名，平均年資5年。白班護理人員照顧8人，服務對象82%為慢性病之中老年病患，合併多種慢性病診斷，用藥數量高達6-8顆，平均一床病人的給藥時間為4分54秒、最長給藥時間為11分6秒、最短為1分42秒。

### 二、護理人員給藥中斷現況

依照Elganzouri, Standish, & Androwich(2009)給藥中斷的定義做為觀察的依據，中斷的定義為護理人員從到達病人單位，開始核對藥物，到給完該時段所有病人藥物的過程中，被干擾導

致需停止給藥去執行另一項任務，稱之為給藥中斷。因給藥護理指導及護理學生教學指導為照護需求的一部份，所以排除在給藥中斷的定義中。

於2013年1月7日設計「給藥過程觀察記錄表」，作為觀察給藥中斷事件的依據，「給藥過程觀察記錄表」是紀錄給藥流程中準備期及給藥期的給藥中斷事件，前置作業期的核對醫囑、確認檢驗值及給藥後的記錄期末設定於本次調查中，記錄內容包含給藥起、迄時間/人次/中斷次數/中斷對象/中斷事件。

於2013年1月16-24日，除周末假日外，共收集七天的資料，針對白班護理人員的給藥時間09:00、11:00、12:00及13:00，以直接觀察法進行給藥過程觀察與紀錄，總計觀察了9位護理人員共34次給藥，分別為09:00共15次、11:00共7次、12:00共1次及13:00共11次；期間共執行141人次的給藥，統計有78人次中斷，中斷率為55.3%(中斷人次/給藥人次\*100%)；中斷時間總計70分鐘；分析觀察資料，中斷原因整理如表一。

(一)準備期：是指行動護理車推至病人單位給藥前，行動護理車整理的階段。

#### 1.作業說明

於2012年5月開始，全院全面以BCMA進行給藥。每位護理人員皆有所屬行動護理車，車上設置病人UD藥盒及醫衛材。病人UD的藥物會置於個人UD藥盒中，但體積太大無法放入藥盒時，會放到行動護理車下的大抽屜。因白班與晚夜班照顧病人數不同，各班護理人員於接班後會將病人的藥盒及藥物，整理至

表一 給藥中斷原因(N = 78)

項目	n	%
準備期遺漏事項		
行動護理車上找不到藥	15	19.2
行動護理車醫衛材不足	7	9.0
團隊成員干擾		
醫師詢問病人生命徵象	20	25.6
查房	4	5.1
協助醫師執行處置	3	3.8
協助醫師拿醫材	1	1.3
護理佐理員詢問新病人備物	2	2.6
護理人員核對醫囑	1	1.3
處理其他病人的處置		
處理大量點滴問題	8	10.3
協助確認高警訊藥物	2	2.6
處理其他病人突發狀況		
檢查前後準備事宜	4	5.1
照服員索取醫材教導外傭照顧技能	3	3.8
地板濕	2	2.6
病人疼痛	1	1.3
病人呼吸喘找血氧機	1	1.3
找治療巾	1	1.3
處理不明叫聲	1	1.3
協助核對輸血作業	1	1.3
處理ALARM	1	1.3

個人的行動護理車上。病房常備量藥物(如胰島素、大量點滴)及需要時(*pro re nata when required, p. r. n.*)才給的藥物，集中置放於準備室，病人有用藥需要才會回準備室取用。準備期準備藥物有遺漏時，會導致護理人員需從病人單位回準備室或其他行動護理車的大抽屜找藥。

## 2.準備期遺漏現況：

準備期遺漏定義為護理人員推行動護理車到病人單位，才發現車上沒有該核發的病人藥物，或是給藥時需使用的醫衛材不足(見表一)。於觀察期間，準備期遺漏事項共22次，分析結果如下：

(1) 行動護理車上找不到藥佔19.2%(15/78)

(2) 行動護理車上醫衛材不足佔9.0%(7/78)

(二)給藥期：當護理人員將行動護理車內藥品準備好後，推至病人單位給藥。觀察此階段的中斷原因有三，分析如下：

1.團隊成員干擾( $n=31, 39.7\%$ ):其中以醫師造成護理人員給藥中斷事件居多( $n=28, 35.9\%$ )，且以詢問病人生命徵象為干擾事件之首( $n=20, 25.6\%$ )，查房其次( $n=4, 5.1\%$ )。經訪查3位住院醫師，因主治醫師晨會及查房時間安排在每天10:00左右，在晨會及查房前必須先整理病人的病況資料，以便向主治醫師報告，因此，看病人的時間為09:00-10:00，剛好在護理人員給藥時間。而住院醫師常詢問的問題以病人生命徵象、血糖值、前一天prn藥物使用狀況等等。

2.處理其他病人的處置( $n=10, 12.8\%$ ):經觀察此中斷護理人員給藥事件，8

成為護理人員處理大量點滴問題( $n=8, 10.3\%$ )。以問卷調查14位護理人員平時工作習慣，若遇執行大量點滴滴注或抗生素藥物時，71.4%(10/14)的同仁會計算劑量，同時請病人或家屬幫忙注意，當點滴滴注完畢時通知護理人員；14.3%(2/14)的同仁會自己計算劑量，當點滴滴注完畢時主動巡視更換，另有14.3%(2/14)的同仁則完全依賴病人及家屬的提醒。

3.處理其他病人的突發狀況：包含處理檢查前後準備事宜、照服員索取醫材及教導照顧技能、處理地板濕、病人疼痛及呼吸喘等問題，此項為不可預期且須優先並即時解決病人的照護問題，故未將此項列入本專案改善方向。

綜合現況分析資料，歸納整理特性要因圖如下(圖一)：

## 問題與導因確立

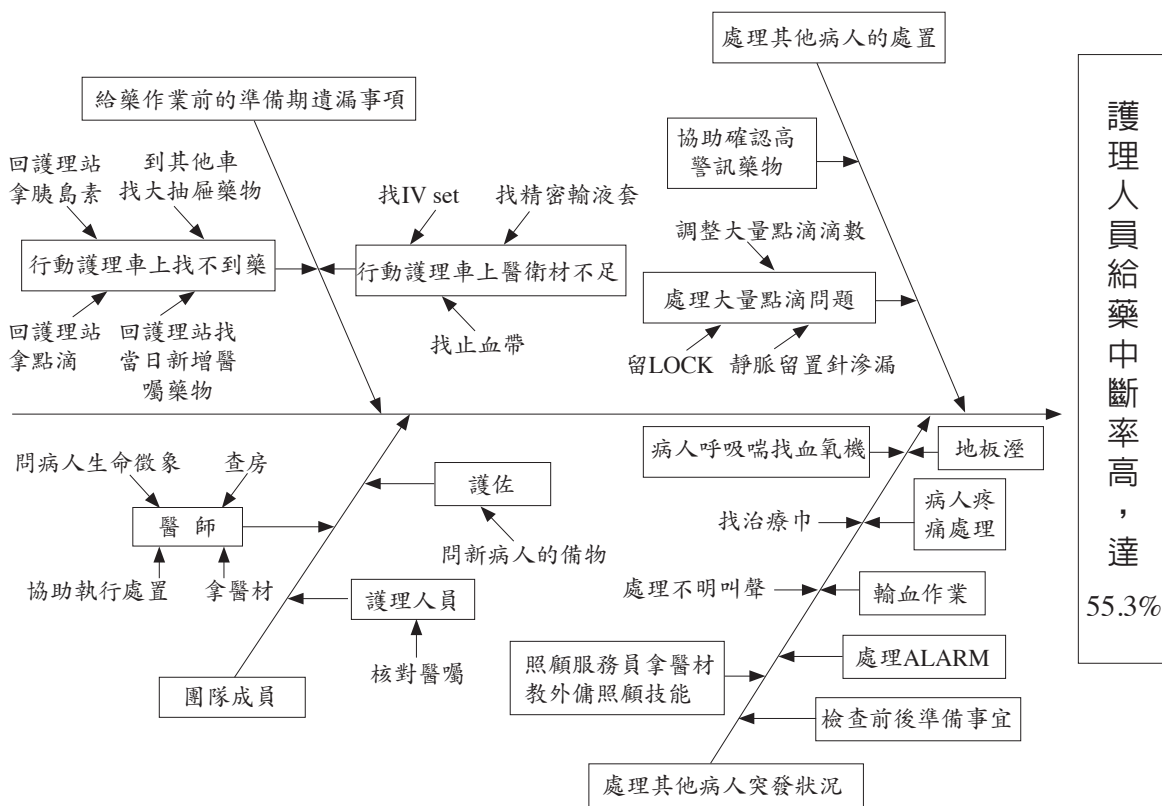
經由現況分析，本專案護理人員給藥中斷率為55.3%(78/141)，排除處理其他病人突發狀況的原因後，確立導因為：

1.準備期的遺漏事件：(1)行動護理車上找不到藥佔19.2%(15/78)、(2)行動護理車上醫衛材不足佔9.0%(7/78)。

2.給藥期：(1)醫師詢問護理人員病人生命徵象25.6%(20/78)、(2)處理大量點滴問題佔10.3%(8/78)。

## 專案目的

經與單位內醫護同仁討論，並以改善流程為前提，參考國內外文獻的中斷率平均為55.5%，擬定專案目的為降低護理



圖一 護理人員給藥中斷特性要因圖

人員給藥中斷率，由現況的55.3%，挑戰50%的改善，故訂定目標為下降至27.7%以下。

## 文獻查證

### 一、給藥中斷的定義、原因及相關工作流程改善策略

Elganzouri et al. (2009)調查3家醫院發生給藥中斷的原因及中斷時間，將給藥過程分成前置作業期、準備期、給藥期及記錄期。中斷的主因依序為溝通、等待或尋找、病人照護需求、環境聲音 (Mosby's Suite, 2010)。其中因為缺少藥物及設備不足引發的中斷，佔28%(Biron,

Lavoie-Tremblay, & Loiselle, 2009)。

臨床照護上如何改善給藥中斷，蘇等人(2012)提出，製作給藥流程海報，張貼於護理站公佈欄、宣導正確給藥步驟及宣導護理人員在工作櫃備區域執行備藥時，勿被中斷，如接聽電話、他人喊叫等干擾之規範。另外給藥前，在測量生命徵象時，先向病人或家屬說明；推行穿著「給藥中勿打擾」紅色背心；積極主動的溝通，能有效降低家屬的電話諮詢，減少因溝通引發的中斷(洪，2012；Alain et al., 2009)。而另一部分的中斷原因來自於病人或家屬使用叫人鈴，其中80.92%為協助處理靜脈輸液問

題(鄭、陳、王、黃, 2000), 建議隨時監控病人注射部位有無紅腫熱、輸液輸注期間避免滲漏或滴空, 避免增加護理人員工作中斷(陳、黃, 2006; 張、林、陳, 2012)。

資訊化帶來許多便利, 將無線網路與護理資訊系統, 架設在護理工作車, 方便臨床上醫療工作人員使用, 減少奔走護理站與病室之間, 車內包含藥物、醫療衛材用品設置, 提供臨床照護上及時性的照護(陳、蕭、陳、杜, 2005)。而醫療衛材需依照科別特性、佔床率、材料使用量、補充週期及安全存量等作為設定基準, 妥善評估需求量, 方可提升臨床照護業務時效性及便利性(林、柯, 2012)。

## 二、醫療團隊資源管理運用於臨床照護

醫療品質策進會於2008年, 將CRM(crew resource management, CRM)概念及醫療團隊訓練教材(team strategies and tools to enhance performance and patient safety, Team STEPPS)引進國內, 定名為醫療團隊資源管理(team resource management, TRM)積極推動, 期望將TRM與Team STEPPS工具技巧運用於醫療臨床作業, 提升團隊合作、提升醫療品質及病人安全(吳等, 2008)。TRM包含四個構面, 領導力(leadership)、守望(situation monitoring)、相助(mutual support)及溝通(communication), 推廣到醫療照護主要是強調透過清楚明白的決策、資訊共享、工作負荷有效管理, 可以在複雜多變的環境中, 促進團隊間的良好溝通及團隊展現, 營造團隊合作精

神, 增加組織生產力、工作效率, 減少人為疏失及促進工作滿意度、減少延遲與壓力、提升士氣及員工工作滿意度(張等, 2012)。

綜合上述文獻, 國內外醫療院所對給藥中斷極度重視, 降低給藥中斷發生不僅可大幅降低給藥錯誤外, 也能減輕護理人員的工作負荷。為降低給藥中斷的發生, 可透過各個相關流程的改造、重新檢視醫療衛材、藥品流向的管理, 並運用醫療團隊資源管理手法, 資源共享及團隊的守望相助, 促進團隊合作, 能有效降低給藥中斷發生。

## 解決辦法及執行過程

專案小組根據現況分析及文獻查證, 專案小組討論要以團隊介入方式, 在給藥的不同階段提出解決策略及方法。針對給藥準備期及給藥期事件分析中擬定改善策略, 並依可行性、重要性、製作人力等進行評分, 由專案小組共3人, 以1-3分為評分標準, 1分代表不可行、不重要及製作人力耗時; 3分代表可行、重要及製作人力少, 3位成員採投票評分, 總分18分以上列為採行方案, 決策矩陣分析見表二。

### 執行過程

專案期間自2013年2/1-5/24, 為期4個月, 依照計劃期、執行期、評值期三階段進行。

#### 一、計劃期(2013年2/1-3/10)

(一)運用團隊資源管理定期進行團隊會議: 與病房主任及一般醫學內科主任討論, 每周定期進行團隊討論會議, 檢

表二、降低護理人員給藥中斷決策矩陣分析表

	可行方案	可行性	重要性	製作人力	總分	選定
團隊作業	1.運用團隊資源管理定期進行團隊會議	9	9	9	27	◎
	2.建立醫護溝通管道	9	9	9	27	◎
	3.訂定白班完成生命徵象紀錄時間	9	9	9	27	◎
	4.規劃藥車歸整作業	9	9	9	27	◎
	5.製作“給藥中，請勿打擾”告示牌	3	9	3	15	
護理作業	1.規劃三班使用固定行動護理車	9	9	9	27	◎
	2.重新制定行動護理車內醫衛材數量	9	9	9	27	◎
	3.交接班查房時同步記錄到期需更換的精密輸液套	9	9	9	27	◎
	4.點滴滴數控制技巧分享	9	7	9	25	◎
	5.設計中斷臂環	5	5	3	13	
	6.製作住院病人一日流程圖	5	3	3	11	

討解決方案執行進度及成果，及時修正改善策略。

(二) 建立醫護溝通管道：以『KARDEX』及『護理人員工作分配的白板』為工具，由總醫師向一般醫學內科住院醫師說明『KARDEX』、『護理人員工作分配白板』使用及查詢方式。

(三) 訂定白班完成生命徵象紀錄時間：與醫師共同討論，生命徵象紀錄至病歷表單中的時間，供醫師查房前及時掌握病人病況。

(四) 規劃藥車歸整作業：病房人力配置，每天都有安排護理佐理員協助非專業性的護理業務，於給藥準備期的整車作業常因各組交班時間不一致...，在每天固定時間，讓護理佐理員依各組照護段落進行藥盒及大抽屜藥物的歸整。

(五) 規範三班使用固定行動護理車：

於行動護理車上標示編號，明訂三班同仁使用固定的行動護理車。

(六) 重新制定行動護理車內醫衛材數量：依現況分析的資料，考量行動護理車擺放空間，將IV SET、精密輸液套及止血帶，全面量至2個。

(七) 規劃「點滴滴數控制技巧分享」活動：運用每個月病房會議時間，每個人輪流分享個人在點滴滴數控制上的執行方式。

## 二、執行期(2013年3/11-5/19)

(一) 運用團隊資源管理定期進行團隊會議：與病房主任及一般醫學內科主任討論，3/14開始於每週四1330-1400進行團隊討論會議，由護理長報告專案進度，對執行面提出回饋，及時修正改善策略。

(二)建立醫護溝通管道：3/25重新將『KARDEX』各組組別標示清楚，於每個月月初，新進一般醫學內科住院醫師到單位環境介紹時，由總醫師說明『KARDEX』、『護理人員工作分配白板』使用及查詢方式。住院醫師們表示能體恤護理人員的工作忙碌，皆願意配合自行查閱；護理人員則回饋對住院醫師的貼心而感動，住院醫師需要時更願意給予協助。

(三)明訂白班完成生命徵象紀錄時間：於3/14團隊資源管理會議中提出，與醫師共同討論，生命徵象於0930前紀錄至病歷表單中，供醫師及時掌握病人病況。

(四)護理佐理員協助藥盒及大抽屜藥物的歸整：4/7與護理佐理員共同討論工作內容及時間運用，指導每天於0740-0810間，依各組照護段落進行藥盒及大抽屜藥物的歸整。

(五)規範三班使用固定行動護理車：4/14於行動護理車上以貼紙標示編號，於病房會議中宣導，以流程為考量，明訂三班同仁使用固定的行動護理車，讓護理佐理員能正確迅速完成歸藥動作，若有特殊因素，未能依規定使用固定的行動工作車時，護理人員會於晨會提出報告，提醒大家，倘若仍發生遺漏時，也可幫助護理人員清楚藥物位置，縮短找藥時間。

(六)變更行動護理車內醫衛材數量：依現況分析的資料，考量行動護理車擺放空間，4/14將IV SET及止血帶，全面量至2個。

(七)進行點滴滴數控制技巧分享：4/18

開始運用每個月病房會議時間，每個人輪流分享個人在點滴滴數控制上的執行方式，透過彼此經驗學習，降低因點滴滴問題導致的給藥中斷。

執行期間雖行動護理車上用物已增量，但臨床實際操作面，精密輸液套的每日更換量偶會超出2個，最多曾有五床病人在同一天到期，故4/18病房會議指導同仁，在交接班查房時，同步回收到期需更換的醫材，計算後備足數量、記帳後再帶至病人單位使用。

### 三、評值期(2013年5/20-5/24)

本專案各項措施執行後，於2013年5/20-5/24共五天，由護理長針對白班護理人員的給藥時間09:00、11:00、12:00及13:00，以直接觀察法及錄音方式，運用「給藥過程觀察記錄表」，進行給藥過程觀察與紀錄作為追蹤評值；總計觀察了5位護理人員、195人次的給藥、36個時段，分別為09:00共13次、11:00共11次、12:00共1次及13:00共11次的觀察時段。

### 結果評值

本專案實施後，給藥中斷率由55.3%降至13.3%(26/195)，如表三。

本單位給藥中斷率高的原因主要為醫師詢問護理人員病人生命徵象、行動護理車上找不到藥、處理其他病人點滴滴注問題及行動護理車醫衛材不足；透過團隊資源管理手法，運用資源共享、守望相助技巧，大幅降低了住院醫師中斷護理人員給藥頻率，提升了團隊合作默契；團隊成員的分工整合、藥物及醫



表三 專案實施前後給藥中斷率及中斷原因之比較

	實施前		實施後		前後差異
	(%)	人次	(%)	人次	(%)
給藥中斷原因					
行動護理車上找不到藥	19.2	15	19.2	5	0
行動護理車醫術材不足	9.0	7	3.8	1	-5.1%
醫師詢問病人生命徵象	25.6	20	3.8	1	-21.8%
處理大量點滴問題	10.3	8	3.8	1	-6.4%
其他(註1)	35.9	28	69.2	18	33.3%
給藥中斷總人次 (A)	100.0	78	100.0	26	
觀察總人次 (B)		141		195	
護理人員給藥中斷率 (A/B)		55.3%		13.3%	-42.0%

(註1：處理其他病人突發狀況等)

衛材擺設的流程設計，也引發同仁對自己工作流程的反思及重視外，也同步改善了護理人員因給藥中斷延遲下班的時間。

本案對護理專案的貢獻是：對於複雜的護理工作環境，被繁忙的工作所壓迫的第一線護理人員，透過團隊合作正視工作流程問題，引發同仁動機，熱烈參與討論共同改善。由於本單位運用團隊資源管理改善護理人員給藥中斷的改善專案，為臺灣地區的先例，也引起同儕的注目，此專案對於改善護理人員工作環境具有平行推展的能力。

### 討論與結論

整個專案進行4個月，期間最大的助力為主治醫師及住院醫師的熱情參與，並積極提供可配合改善的方案，強化了專案小組與護理人員的信心，提升了團隊合作風氣，快速凝聚共識。最大的阻

力為被觀察給藥的護理人員有無形的壓力，觀察員需要事前進行充分溝通外，有可能因此導致觀察給藥的時間有相對的誤差，建議未來專案設計時，可將此現象列入設計上的考量。本專案的限制為，對於當班新增的藥物，護理人員本身應該最清楚，在出發給藥前宜主動追蹤藥物輸送回單位的進度，然而實際觀察結果仍有19.2%(5/26)的中斷發生，顯示護理人員在自我的時間管理及工作流程設計上還有進步的空間；另外因各家醫院對給藥過程的前置作業期、準備期、給藥期及記錄期的流程、定義不一，本專案的給藥中斷僅設定於準備期、給藥期，未能推及完整全面的給藥流程。

### 參考資料

吳宛蕙、侯紹敏、吳永隆、葉宜珍、黃鈺茹、熊式清、于卓然(2008)·利用團隊資源管

- 理提升機構病人安全文化·*醫療品質雜誌*，2(5)，84-87。
- 林美蓮、柯幸芳(2012)·運用倉儲管理手法提升外科病房醫療衛材管理正確性·*志為護理*，11(3)，77-86。
- 洪燕慧(2012)·預防給藥中斷，請您一起來支持·取自[http://epaper.ntuh.gov.tw/health/201207/PDF/預防給藥中斷\\_請您一起來支持.pdf](http://epaper.ntuh.gov.tw/health/201207/PDF/預防給藥中斷_請您一起來支持.pdf)
- 張怡秋、劉忠鋒、蕭世榮、陳瑩玲(2005)·護理站導入無線區域網路之關鍵因素研究·*資訊管理學報*，12(4)，107-119。
- 張瓊芳、林美利、陳品樺(2012)·降低內科住院病人非計劃性周邊靜脈重注率·*榮總護理*，29(1)，40-50。doi：10.6142/VGHN.29.1.40
- 張靜怡、徐德福、張韻勤、陳品堂、徐月霜、劉秀薇、傅玲(2012)·某醫學中心護理人員對單位醫療團隊資源管理現況感受之初探·*榮總護理*，29(4)，405-413。doi：10.6142/VGHN.29.4.405
- 陳雲絹、黃美智(2006)·靜脈輸液與護理之相關議題·*護理雜誌*，53(2)，69-72。doi:10.6224/JN.53.3.69
- 陳福基、蕭世榮、陳啓元、杜素珍(2005)·影響醫院接受行動護理站因素之研究-以南部某區域教學醫院為例·*資訊管理學報*，12，67-89。
- 鄭淑珍、陳都美、王雪容、黃秀蓉(2000)·建立靜脈輸液護理技新標準以降低接鈴次數之專案·*榮總護理*，17(4)，327-334。
- 蘇佩真、徐盈真、張羽婕、林盈慧、張瓊櫻(2012)·某加護病房護理人員執行給藥作業之改善方案·*高雄護理雜誌*，29(2)，25-39。
- Biron, A. D., Lavoie-trewblay, M., & Loiselle, C. G. (2009). Characteristics of work interruptions during medication administration. *Journal of Nursing Scholarship*, 41(4), 330-336. doi: 10.1111/j.1547-5069.2009.01300.x
- Elganzouri, E. S., Standish, C. A., & Androwich, I. (2009). Medication administration time study (MATS). Nursing staff performance of medication administration. *Journal of Nursing Administration*, 39(5), 205-210. doi: 10.1097/NNA.0b013e3181a23d6d
- Mosby's Suite. (2010年 10月7日). *Reducing interruptions and Errors*. 取自[http://confidenceconnected.com/connect/article//reducing\\_interruptions\\_and\\_errors/](http://confidenceconnected.com/connect/article//reducing_interruptions_and_errors/)
- Westbrook, J. I., Woods, A., Rob, M. I., Dunsmuir, W.T.M., & Day, R.O. (2010). Association of interruptions with an increased risk and severity of medication administration errors. *Archives of Internal Medicine*, 170(8), 683-690. doi: 10.1001/archinternmed.2010.65

# Application of Team Resource Management to Improve Interruption of Drug Administration by Nurses

Hui-Ching Chang, Fen-Lan Su\*, Shu-Hua Fang\*\*, Shu-Chen Wang\*\*\*, Hui-Chun Chung\*\*\*  
Yan-Guang Lin\*\*\*\*, Ya-Ju Wu\*\*\*\*\*

## ABSTRACT

Interrupted drug administration would reduce nurse' attention to administer drugs, which would result in delayed administration, increased errors and hindered treatments. By applying "Medication Administration Observation Record" to collect data through on-site observation and voice recording, it was noted that 78 out of 141 administrations were interrupted, resulted in a 55.3% interruption rate. The leading causes were identified as the following: 1) Could not locate the drug in the mobile e-nursing cart, (2) insufficient health education material on the mobile e-nursing cart, (3) physicians' inquiries on patient vital signs, and (4) managing considerable issues with intravenous drip. By implementing resource sharing, situation monitoring and mutual support, assignment division and integration, and redesign the workflow of medication and health education material placements, the interruption rate decreased from 55.3% to 13.3%. The implementations had demonstrated a positive influence on the working environment of nursing staff and are worth promoting among other departments. (Tzu Chi Nursing Journal, 2014; 13:4, 70-80)

Keywords: interruption, interruption rate, team resource management

---

RN, Hualien Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation; Head Nurse, Hualien Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation\*; Supervisor, Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation\*\*; Vice Director, Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation\*\*\*; General Medicine Director, Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation\*\*\*\*; General Medicine Visiting Staff, Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation\*\*\*\*\*

Accepted: June 16, 2014

Address correspondence to: Fen-Lan Su 707, Sec.3, Chung-Yang Rd. Hualien, Taiwan 970

Tel: 886-3-856-1825 #3679; E-mail: sufelan@tzuchi.com.tw