

## 護理人員對給藥錯誤原因看法之初探

林麗珍<sup>1</sup> 陳淑嬌<sup>1</sup> 李麗雲<sup>1</sup> 蘇麗惠<sup>1</sup> 畢紹春<sup>1</sup> 李小鳳<sup>1</sup> 林綽娟<sup>1,2</sup>

中國醫藥大學北港附設醫院 護理部<sup>1</sup>

中國醫藥大學 護理學系<sup>2</sup>

**目的** 本研究係以橫斷式研究法探討雲嘉地區醫院護理人員對於給藥錯誤原因之看法。

**方法** 本研究係以橫段式研究法探討護理人員的看法。294 位研究對象係六個雲嘉地區醫院之內外科病房的護理人員。研究工具係以自擬之結構式問卷問卷包括給藥錯誤的原因與預防策略。研究工具經專家效度(CVI = 81.3%)及再測信度(0.78)的檢定。

**結果** 研究結果顯示護理人員認為給藥錯誤原因是：1)藥師將藥物裝錯(92.2%)，2)藥品外觀相似(87.0%)，3)遺漏確認病人(84.9%)，4)未執行三讀五對(81.8%)，5)工作被中斷等(80.4%)。

**結論** 護理人員落實給藥標準流程、醫囑電腦化、檢視護理人員工作負荷及工作環境等將有助於減少給藥錯誤的發生。(中台灣醫誌 2007;12:157-65)

### 關鍵詞

給藥錯誤，給藥安全，護理人員

### 前言

病人安全是21世紀醫療團隊須加以重視且落實執行的重要業務之一[1]。病人安全中以醫療疏失是最受矚目，也是容易引起不可挽回的遺憾。醫療人員對此亦兢兢業業期能減少醫療疏失，然而近幾年我國接二連三發生引人注目的醫療疏失均與給藥作業流程有關。如：2003年屏東崇愛診所及台北北城醫院等，顯示醫療院所應檢討藥物管理及工作人員教育訓練等以減少錯誤的發生[2]。Low等人研究中發現近十年來美國醫療疏失發生率亦有逐漸上升的趨勢，住院病人每年因醫療疏失而死亡估計約為四萬至十萬人之間，其中因醫療疏失而致死的在1983年至1993年間更增加了257% [3]。對住院病人而言，給藥是護理人員最常執行的護理活動[4]，它屬於醫療輔助行為，也是護理工作中具最高風險的工作職掌之一，也是最容易發生醫療疏失的項目之一。故若能了解護理人員對給藥錯誤的看法，將有助於提出改善措施，以減少給藥錯誤的發生。醫療院所基層護理人員是執行給藥工作最頻繁的工作人

聯絡作者：林綽娟

地 址：404 台中市北區學士路91號

中國醫藥大學 護理學系

收文日期：2006年9月4日 修改日期：2006年10月23日

接受日期：2007年5月17日

員，故本文以此群體的護理人員為探討的對象。未來應以發生給藥錯誤的護理人員為研究對象做深入訪談以了解剖析當時情境，將可提出另一層面的貢獻。事實上，發生給藥錯誤的護理人員，其內心的自責與不願人知的心情是很難克服，以致於較困難獲得他們同意參與研究。

給藥過程係指自醫師開立處方(prescribing)，護理人員抄寫藥單(transcribing)，藥師調劑(dispensing)藥物，最後由護理人員做給藥(administering)的準備並給病人藥物。此過程中任何一個環節發生問題，即為「給藥錯誤」[5]。而Roseman和Booker等提出給藥錯誤的定義為：「給病人服藥過程中，任何一個步驟產生錯誤即是給藥錯誤」[6]。給藥過程中最主要的參與人員即醫師、藥師及護理人員。它牽涉的人員與環境相當多，是一複雜的過程。然而，最後將藥物給病人的是護理人員，所以護理人員是給藥過程中最後的把關者[5,7]。換言之，醫師與藥師在整個給藥過程中有護理人員做最後的把關。護理人員若未能核對正確，則給藥錯誤就會發生，故護理人員在給藥的過程中責任是相當重要的。

Gladstone於研究中調查79位給藥錯誤的護理人員，其研究結果顯示影響護理人員給藥錯誤之因素有：工作負荷大、工作中被干擾打斷、技術不佳、注意力不集中、藥物知識缺乏、疲憊、精

神差、缺乏警覺心、經驗不足、未依標準作業執行、藥物醫囑不清楚、對藥物作用不清楚、不了解病人病情、與醫師和藥師溝通不良等[5]。其它研究中亦顯示護理人員認為給藥錯誤的原因，包括護理人員方面，以醫囑處理與抄寫錯誤、未確認病人、工作負荷多及壓力大等最常見，包括藥物方面，藥物標示不清楚、外觀看起來相似及包裝相似的藥物，以及不良工作場所(例如:噪音太多)等[7,8]。綜合而言，給藥錯誤的發生可能在藥品及調劑過程，病人資料的核對、醫囑、護理人員等。事實上，給藥錯誤是可以預防或減少的，許多學者亦提出預防給藥錯誤發生的策略。首先是設立給藥作業標準及流程[9-11]。目前各醫療院所幾乎均有設立，因醫院評鑑均有要求。另外，工作人員在藥物相關方面的在職教育[9, 10]、定期監控[9]以及醫囑電腦化[5,9]。等均能有效預防或減少給藥錯誤的發生。除此，加強病人藥品相關教育亦可有助於預防給藥錯誤的發生[12]。

雖然國外有許多相關的文獻，但欠缺本土性資料，尤其在護理人員對給藥錯誤的探討。故本研究係探討雲嘉地區之醫院護理人員對給藥錯誤原因的看法，期望藉由了解第一線護理人員對給

藥安全的看法，提出適合本土性的改善措施以減少因給藥錯誤所引起的醫療疏失。

## 材料與方法

### 研究對象

研究對象為雲嘉地區之地區及區域醫院之護理人員，研究對象是病房護理人員，且於該院工作滿三個月以上。共發出問卷361份，回收328份，其中有效問卷294份，無效問卷67份，問卷回收率90.9%，問卷有效率81.4%。

### 研究工具

#### 問卷設計

本研究採問卷調查法。研究工具係研究者參考國內外相關文獻及臨床經驗擬定，內容包括「個人基本資料」及「給藥錯誤原因及預防策略」等二部份，茲敘述如下：個人基本資料：包括年齡、最高學歷、婚姻狀況、護理工作總年資、職稱、病房科別、護理專業進階等，共7題。給藥錯誤原因及預防策略：問卷內容包括四面，前三面向係引用自Zuzelo等人的三面向[13]，最後一面向係本研究所欲探討故予以加入。此四面內容包括：(一)護理人員的問題，共三題內有20個選項。(二)病人及醫囑問題，共二題內有18選

表一 研究對象基本資料統計表 (N = 294)

變項	人數 (%)	變項	人數 (%)
年齡		工作職稱	
20歲以下	1 ( 0.4)	基層護理人員	229 (78.4)
21-30歲	212 (80.9)	護理行政人員	52 (17.8)
31-40歲	41 (15.6)	其他	11 ( 3.8)
41-50歲	7 ( 2.7)	專業能力進階職級	
51-60歲	1 ( 0.4)	N1	144 (50.3)
教育程度		N2	74 (25.9)
護校	15 ( 5.1)	N3以上	60 (21.0)
專科	198 (67.8)	其他	8 ( 2.8)
大學	77 (26.4)	服務科別	
碩士以上	2 ( 0.7)	內科病房	111 (42.2)
婚姻狀況		外科病房	70 (26.6)
未婚	194 (66.4)	婦產科病房	24 ( 9.1)
已婚	94 (32.2)	兒科病房	27 (10.3)
離婚	4 ( 1.4)	綜合科病房	31 (11.8)
護理工作總年資			
1年以下	25 ( 8.6)		
1-5年	137 (46.9)		
6-10年	88 (30.1)		
11年以上	42 (14.4)		

項。(三)藥品及藥師的問題，共四題有27個選項。(四)預防策略即護理人員及病人等相關教育共二題內有12選項。研究對象依所列選項，每一題勾選三項最可能原因或預防策略。

#### 問卷效度及信度測定

研究工具的效度採內容效度檢定(Content Validity Index, CVI)。問卷擬定後，由2位護理學專家、1位藥學專家、1位醫學專家及1位統計學專家等五位專家學者，依研究目的，就問卷內容的適用性及明確性等給予問卷意見。每個題目以CVI值超過0.8者予以保留，低於0.8者則予刪除，測得CVI值為81.3%。

信度方面，以再測信度為檢測方法。於雲嘉地區醫院的內外科病房(非本研究樣本群)，請30

名護理人員做填寫二次問卷，二次施測間隔2週。再測信度的相關係數值為0.78。

#### 資料收集

研究者聯繫各醫院醫學研究部或護理部並獲得同意後，詢問該院護理部護理人員數後，再與各醫院護理單位負責人(該單位教學委員會委員)接洽，說明研究之目的及資料收集方式，請其協助發出及收回問卷的工作。研究對象填妥問卷密封後交給單位負責人。研究期間為94年9月22日至94年11月4日。

#### 資料處理與分析

研究資料以SPSS.13版軟體進行分析，所採用的描述性統計法包括：人數、百分比、排序等。

表二 因藥品及藥師相關問題的所可能給藥錯誤原因統計表(N = 294)

變項	人數 (%)	排序
藥品辨識問題(複選)		
藥品外觀相似	255 (87.0)	1
藥品發音相似	123 (42.0)	
藥品字母相似	136 (46.4)	2
外包裝相似	125 (42.7)	
藥品標籤模糊不明確	75 (25.6)	
藥品標籤掉落	61 (20.8)	
藥品標籤字體太小	22 (7.5)	
同樣成份的藥物但劑量或劑型不同	134 (45.7)	3
藥物存取問題(複選)		
不清楚該藥之儲存方式	144 (49.3)	3
未注意藥品之有效期限	170 (58.2)	1
未確實將藥品冷藏	93 (31.8)	
不一樣的藥物放在同樣的抽屜	147 (50.3)	2
未確實依藥品性質做好分類	93 (31.8)	
藥物放錯地方	115 (39.4)	
藥物存取或使用時之日期未加以標示	96 (32.9)	
藥物存取或使用時之日期標示錯誤	35 (12.0)	
藥品相關之品管監控(複選)		
檢測有效期限	191 (65.4)	1
管制藥品獨立放置並加鎖	142 (48.6)	
藥物專用冰箱只擺放藥品	180 (61.6)	2
藥物冰箱設有溫度監控	78 (26.7)	
設有給藥安全作業標準書	149 (51.0)	3
設有異常通報流程	89 (30.5)	
針對藥品定期監測	87 (29.8)	
藥師調劑問題(複選)		
藥師將藥物裝錯	267 (92.2)	1
未核對藥品之有效期限	211 (72.8)	2
未執行特殊藥物之控溫	116 (40.0)	
未執行特殊藥物之避光	165 (56.9)	3

## 結果

### 護理人員基本資料

研究對象年齡多在21-30歲(81%)。教育程度以專科為多(68%)，其次為大學(26%)，而且研究對象以未婚佔多數(66%)。工作總年資方面，則以1-5年佔多數(47%)。研究對象多為基層護理人員(78%)。護理專業進階職級，則以N1職級佔多數(50%)。研究對象的服務科別，以內科(42%)佔多數(表一)。

### 給藥錯誤原因

由表二顯示因藥品辨識或存取而發生給藥錯誤的情形，結果顯示在藥品辨識方面，護理人員認為因「外觀相似」而發生給藥錯誤的佔最高87%；因「藥物字母相似」而發生給藥錯誤率佔46%；因「同樣成份的藥物但劑量不同」而發生給藥錯誤率佔46%。在藥品存取方面，以「未注意有效期限」居多(58%)。而在「不同藥物放在同一抽屜」而可能發生給藥錯誤亦佔50%。在「藥品相關之品管監控」方面，研究對象認為「檢測有效期限」最重要佔65%，其次為「藥物

專用冰箱只擺放藥品」佔62%、「設有給藥安全作業標準書」佔51%。而「針對品管定期監測」之重要性僅佔30%。在藥師調劑方面，因「將藥物裝錯」比率最高(92%)，「未核對有效期限」佔73%，「未執行特殊藥物避光」佔57%，「未執行特殊藥物之控溫」佔40%。

在護理人員方面，以個人內在問題而言(表三)，「工作負荷過度」(62%)及「個人經驗不足」(58%)等可能造成給藥錯誤的原因較高，在「藥物劑量計算錯誤」亦佔53%。護理人員外在環境方面，則以「藥品未做標示分類」(69%)、「給藥工作檯混亂」(64%)較高。因「護理人員執行給藥過程」問題而可能發生給藥錯誤的，由表三顯示「未執行三讀五對」佔82%居首要原因，其次「工作被干擾或中斷」佔80%。

其他可能導致給藥錯誤的因素，包括病人資料的確認、醫師開力醫囑的情形等(表四)。病人資料的確認方面，研究對象認為「確認病人」最高佔85%，其次為「過敏史」(48%)。在醫師開立醫囑方面，護理人員認為因為醫師「字跡不清

表三 因護理人員所可能的給藥錯誤原因統計表 (N = 294)

變項	人數 (%)	排序
護理人員個人內在問題 (複選)		
工作負荷過度	182 (62.1)	1
工作壓力	74 (25.3)	
班別不固定	50 (17.1)	
人力不足	126 (43.0)	
藥物劑量計算錯誤	156 (53.2)	3
個人經驗不足	169 (57.7)	2
缺乏監督	25 ( 8.5)	
缺乏資訊來源	48 (16.4)	
忘記給藥	101 (34.5)	
外在環境的問題 (複選)		
燈光不足	57 (19.8)	
噪音干擾	56 (19.4)	
環境混亂	146 (50.7)	3
給藥工作檯混亂	184 (63.9)	2
未設單一給藥車(UD車)	108 (37.6)	
靜脈輸液器問題	63 (21.9)	
藥品未做標示分類	199 (69.1)	1
給藥過程的問題 (複選)		
被干擾或中斷	234 (80.4)	2
缺乏護理給藥標準作業流程	147 (50.5)	
未落實標準作業流程	183 (62.9)	3
未執行三讀五對	238 (81.8)	1

楚」(77%)及「醫囑不明確」(64%)而發生給藥錯誤佔最高比率。另外，因「聽錯醫囑」導致錯誤佔33%。

由表五顯示研究對象認為應加強的相關教育以減少給藥錯誤，其中護理人員需加強的教育以「疾病與藥物治療」佔最高77%，「藥學新知」次之佔67%，「藥物不良反應」第三佔59%。在

病人教育方面需加強的項目，以「藥物作用、副作用」佔最高69%，其次是「給予個別化的用藥指導」佔56%。

## 討論

### 護理人員給藥流程

護理人員準備藥物的工作環境是需要被重

表四 因病人資料與醫囑所可能的給藥錯誤原因統計表 (N = 294)

變項	人數 (%)	排序
病人資料(複選)		
確認病人	248 (84.9)	1
年齡	36 (12.3)	
體重	29 ( 9.9)	
過敏史	140 (47.9)	2
生命徵象	131 (44.9)	3
是否懷孕	29 ( 9.9)	
檢驗值	65 (22.3)	
腎(肝)功能	47 (16.1)	
診斷	73 (25.0)	
飲酒習慣	15 ( 5.2)	
過去病史	72 (24.7)	
醫師開立醫囑(複選)		
開錯醫囑	134 (45.7)	3
字跡不清楚	226 (77.1)	1
縮寫詞相似	101 (34.5)	
醫囑不明確(不完整)	188 (64.2)	2
劑量的小數點標錯	72 (24.6)	
聽錯醫囑	98 (33.4)	
不了解醫囑	84 (28.7)	

表五 減少給藥錯誤所需藥品相關教育統計表 (N = 294)

變項	人數 (%)	排序
護理人員方面(複選)		
藥學新知	195 (66.8)	2
疾病與藥物治療	226 (77.4)	1
藥物不良反應	171 (58.6)	3
給藥錯誤案例討論	142 (48.6)	
藥物儲存與管理	119 (40.8)	
病人方面(複選)		
藥品之外觀	132 (44.5)	
作用、副作用	200 (69.0)	1
藥品之服用方法	145 (50.0)	3
藥品之服用時間	78 (26.9)	
藥品之服用劑量	117 (40.3)	
個別化的用藥指導	163 (56.2)	2
使用方法示範	57 (19.7)	

視，Smetzer 於十大給藥安全的步驟中亦提到準備給藥的環境上燈光不足、髒亂的工作環境、噪音及干擾皆會影響給藥錯誤。而且，個人與環境之間所產生的交互影響可能會降低個人認知能力，繼而導致給藥錯誤的發生[12]。文獻與本文的給藥工作檯與環境混亂均能相呼應，所以外在工作環境對護理人員給藥的安全是非常重要的。

至於護理人員個人內在問題，如工作負荷及個人經驗在用藥安全是重要的。研究亦指出護理人員的工作負荷過量[4,5,8,14]、工作壓力、技術不熟練、疲倦及注意力不集中、知識不足及警覺性不夠等皆會影響給藥安全[4,8]。Gladstone 等的研究亦指出護理人員的工作被中斷是造成給藥錯誤常見的原因[5]。除此，護理人員三讀五對在給藥過程中的重要性亦不容忽視，其中病人確認尤其必要。研究者針對護理人員給藥錯誤的調查結果指出，給藥錯誤常是因為給藥前缺乏再次核對的步驟[1,8,15,16]。Smetzer 和 Osborne 等亦指出未確認病人為導致給錯藥之主因[7,12]。顯示護理人員在此部份看法是接近的。確認病人是給藥過程中非常重要的步驟。護理人員的養成教育中亦一再重複提醒其重要性。若護理人員能在給藥前落實確認病人，應是最有效的改善措施。另外，許多學者在病人用藥安全中提到病人資料的收集必須完整且正確。其內容包括病人姓名、年齡、性別、身高、體重、藥物過敏史、診斷、藥物禁忌、臨床實驗室檢查值、抽菸與飲酒等[1,15,17]，而這些資料應列入給藥核對的項目。

此外，定期監測對給藥流程的重要性是不容忽視的，陳等在住院病童給藥作業之改善專案中，其研究結果顯示定期品管監控對提升護理人員給藥正確性有其效益[4]。定期監測係由醫療院所護理部門品管監控委員會定時抽查護理人員在給藥的過程中是否落實執行所設立的給藥標準流程。事實上，定期監測並不僅是負面的將護理人員錯誤指出，而是正面的協助護理人員減少給藥錯誤的發生。然而本研究對象對定期監測似乎未能了解其意義，僅30%的研究對象認同其重要性。故值得主管推展品管監測時加以宣導，以提高護理人員對定期監測的瞭解，並進一步的落實執行以提升給藥的安全。

以上的論述中最直接影響給藥錯誤發生的措施應屬確認病人，若護理人員能落實執行，錯誤就會減少許多。然而其它措施可有效協助護理人員落實執行確認病人，例如：工作環境的改善、在職教育及定期監測等，亦不能忽視。

### 醫囑電腦化

醫囑字跡不清楚是本研究對象在醫囑造成給藥錯誤的原因中比率最高的(77%)。研究者指出，手寫醫囑的確會提高給藥錯誤的情形[1,8,9]。Bate 於研究中發現若醫師醫囑的操作流程進入電腦系統後可以降低給藥錯誤的64% [18]。醫囑電腦化實是未來用藥安全的重要議題。如果醫療院所能儘早使用電腦系統，必能減少許多因字跡問題而導致的給藥錯誤。

### 藥品的相關資訊

目前台灣臨床藥品種類不勝枚舉，各家醫院所使用之藥品均來自國內外不同藥廠，因此常見外觀、藥名相似但作用不同之藥物。雖然用藥的選擇性增加，卻增加護理人員在藥品辨識上的困難度，進而可能增加給藥錯誤發生。Hackel 等針對400位護理人員給藥錯誤研究調查中指出，易造成給藥錯誤原因之一也是「外觀看起來相似及包裝相似的藥物」[8]。Osborne 等提出發生給藥錯誤事件與藥品的標籤、包裝、命名等有相關性[6]。Beyea 也提到因藥物的名字或包裝相似而導致誤讀標籤。顯示臨床實務上加強護理人員(尤其是新進人員)對藥品辨識能力的重要性[19]。故醫療院所若能將所使用之藥品種類、名稱、外觀形狀等，製成手冊供臨床醫護人員參閱，或運用電腦建立藥物作用、副作用資料並將藥品種類、名稱及外觀形狀掃描於電腦內供閱讀查詢，並定期更新、公告藥物資訊，應能減少醫護人員因藥品辨識困難而造成之給藥錯誤。

### 藥師將藥物裝錯

本研究對象認為藥師調劑的問題上，以將藥物裝錯的情形最多。事實上，給藥過程中從醫師開立處方、藥師調配藥物、護理人員核對後給藥，此過程中只要稍微疏失，給藥錯誤就發生了，藥師是其中一個環節。藥師在藥房的工作環境中調配藥品，如何監測此過程以減少給藥錯誤的發生，實應進一步的探討。

### 護理人員用藥安全的相關教育

本研究對象認為藥物作用、藥物新知、藥物不良反應等應為藥物相關教育的重點。研究結果指出護理人員缺乏醫藥的知識與給藥錯誤有關[9]。Papastrat 等亦指出護理人員的教育訓練和藥物管理的風險有著直接的關聯性[20]。護理人員在執行給藥之職責前應了解藥物性質、作用、使用藥量、藥物計算、途徑、藥物反應以及給藥前相關準備事宜，以避免給藥錯誤[15,21]。學者認為醫療專業人員須有繼續教育以增加病人用藥的

安全性，其教育內容包括藥學新知、藥物治療趨勢、藥品之異動、藥物不良反應等，以維持護理人員對用藥疏失的高度警覺性，減少給藥錯誤之發生[1,5,22]等與本研究結果相似。學者研究中亦指出制訂相關政策及標準的作業流程、專業知識的教育可以預防及減少用藥錯誤[10,11,20]。故加強藥物之相關教育可以提高護理人員給藥過程之警覺性，進而降低給藥錯誤的情形。

### 病人用藥安全的相關衛教

病人安全用藥規範中提出需給予病人教育，以增加病人用藥順從性及避免藥物疏失的發生[1,23]。Manias 等的研究結果中指出，讓病患參與自我管理可降低藥物治療錯誤率[24]，Smetzer 亦鼓勵病人成為用藥安全制度的一份子，所以如何促進病患自我管理藥物能力是醫護人員共同的目標[12]。醫師、藥師、護理人員應監測病患對藥物作用、外觀、劑量、用法等的知識，並進而鼓勵病患發問。Smetzer 的研究結果與本研究對象在病患藥物教育上應重視作用與副作用(69%)、服用方法(50%)等是相似的。個別化衛教是本研究對象所強調，可能在雲嘉地區的病人是較需個別化衛教，團體衛教的效果較難測量。同時護理人員應監測病人衛教之落實及成效，使病人或主要照顧者能成為用藥安全監測的伙伴。

### 建議

依據以上結果，本研究建議如下：(一)落實給藥標準流程及定期監測：再次呼籲護理主管不厭其煩的定期監測或抽檢護理人員給藥技術。以提升護理人員執行給藥技術時的謹慎態度。(二)醫囑全面電腦化：部份醫療機構並未將醫囑電腦化，事實上，以病人安全而言，醫囑電腦化是最快最能立竿見影，有效減少給藥錯誤的發生。(三)檢視護理人員工作負擔及工作環境，再次檢討將有助於協助給藥錯誤的發生。尤其以觀察法了解護理人員在給藥流程中的危險因子，尤其護理人員給藥過程中「工作中斷」的因素。或以深入訪談法了解發生給藥錯誤事件的護理人員均可進一步提出改善措施，有助於減少給藥錯誤的發生。(四)系統性規劃護理人員的藥物相關教育訓練與病人個別化用藥安全教育，有助於減少給藥錯誤的發生。目前均有相關的在職教育提供給護理人員，然而有系統的規劃是非常重要的，尤其從新進人員開始，以及常規性的藥物相關教育均需有系統的規劃，以確保每一職級護理人員均具有適當的藥物相關教育。

### 限制

本文研究礙於人力、物力及時間的限制，僅以描述性、橫斷式研究法探討給藥錯誤的原因，且研究對象僅限於雲嘉地區級以上醫院的病房基層護理人員，致使研究結果的推論範圍受限，只能推論至研究對象特質相似的群體。建議未來應執行縱貫性研究，且針對給藥失誤的案例進行剖析將更有助於提升給藥作業流程的安全性。

### 致謝

本文得以完成，非常感謝中國醫藥大學北港附設醫院經費上的支持及行政上的配合。另外，最要感謝的是六家醫院的聯絡人以及所有參與問卷填寫的護理人員，沒有她們的友情贊助，本文是無法呈現給讀者，再此謹一併感謝所有對此文有貢獻的伙伴。

### 參考文獻

1. 張美智，周美惠，林明芳。以病人為中心用藥安全照護之規劃。《醫院醫學》2003;3,4:115-22。
2. 莊美華，林俊龍，王昱豐等。醫療機構用藥疏失之探討。《慈濟醫學》2003;4:247-58。
3. Low DK, Belcher JV. Reporting medication errors through computerized medication administration. *Comput Inform Nurs* 2002;5:178-83.
4. 陳淑賢，王昭慧，蘇淑芬等。某醫學中心住院病房給藥作業之改善。《新台北護理期刊》2005;1:65-72。
5. Gladstone J. Drug administration errors: a study into the factors underlying the occurrence and reporting of drug errors in a district general hospital. *J Adv Nurs* 1995;22:628-37.
6. Osborne J, Blais K, Hayes JS. Nurses' perceptions: when is it a medication error? *J Nurs Adm* 1999;29:33-8.
7. Roseman C, Booker JM. Workload and environmental factors in hospital medication errors. *Nurs Res* 1995;44:226-30.
8. Hackel R, Butt L, Banister G. How nurses perceive medication errors. *Nurs Manage* 1996;27:31-4.
9. Zuzelo PR, Inverso T, Linkewich KM. Content validation of the Medication Error Worksheet. *Clinical Nurse Spec* 2001;15:253-9.
10. 蔭寶珍，楊美賞，陳彰惠。提昇長期照護機構的給藥安全。《長期照護雜誌》2005;2:193-203。
11. Smetzer J. Take 10 giant steps to medication safety. *Nursing* 2001;11:49-53.

12. Ignatavicius DD. Asking the right questions about medication safety. *Nursing* 2000;30:51-4.
13. Griffith R, Griffiths H, Jordan S. Administration of medicines. Part 1: The law and nursing. [Review] *Nurs Stand* 2003;18:47-53.
14. 陳智德，回德仁。藥物治療監測與用藥安全。 *藥學雜誌* 2003;3:8-15。
15. Fletcher CE. Failure mode and effects analysis. An interdisciplinary way to analyze and reduce medication errors. *J Nurs Adm* 1997;27:19-26.
16. Bates DW. Using information technology to reduce rates of medication errors in hospital. *BMJ* 2000; 320:788-91.
17. Beyea SC. Creating a just safety culture. *AORN J* 2004; 79:412-4.
18. Papastrat K, Wallace S. Teaching baccalaureate nursing students to prevent medication errors using a problem-based learning approach. [Review] *J Nurs Educ* 2003;42:459-64.
19. 劉波兒。實用基本護理學(下冊)。台北：偉華，2002:599-644。
20. O'shea E. Factors contributing to medication errors: a literature review. [Review] *J Clin Nurs* 1999;5:496-504.
21. Kennedy D. Medication "Safety checks" in pediatric acute care. *J Intraven Nurs* 1996;19:295-302.
22. Beyea SC, Hicks RW. Oops-the patient is allergic to that medication. *AORN J* 2003;77:650-4.
23. Tingle J. Improving medication safety is the duty of all nurses. *Br J Nurs* 2004;13:181.
24. Manias E, Beanland C, Riley R, et al. Self-administration of medication in hospital: patients' perspectives. *J Adv Nurs* 2004;46:194-203.



# Reasons for Medication Errors from a Nursing Perspective

Lih-Jen Lin<sup>1</sup>, Shu-Chiao Chen<sup>1</sup>, Li-Yun Lee<sup>1</sup>, Li-Hui Su<sup>1</sup>,  
Su-Chun Pi<sup>1</sup>, Hsiao-Huang Lee<sup>1</sup>, Chouh-Jiaun Lin<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, China Medical University Beigang Hospital, Yunlin;

<sup>2</sup>School of Nursing, China Medical University, Taichung, Taiwan.

**Purpose.** The purpose of this study was to explore the reasons for medication errors among health care professionals from a nursing perspective.

**Methods.** This was a cross-sectional study of 294 nurses recruited from medical-surgical wards of six district hospitals in Yun Lin County, Taiwan. An instrument designed to measure nurses' perspectives of the reasons for medical errors made by health care professionals was administered to all 294 nurses. The instrument measured reasons for medication errors and strategies to prevent them. The content validity index (CVI = 81.3%) and test-retest reliability ( $r = 0.78$ ) showed that the questionnaire was a valid and reliable instrument.

**Results.** The participants indicated the following reasons for medication errors: (1) pharmacists provided wrong medicines (92.2%); (2) packaging of many drugs was very similar (87.0%); (3) nurses did not recheck patients' names (84.9%); (4) nurses did not recheck the medicine before giving it to patients (81.8%); and (5) nurses were interrupted during the process of preparing medication (80.4%).

**Conclusion.** Medication errors can be minimized by implementing standard medication-delivery procedures, computerizing prescriptions, decreasing nurses' workload and improving their work environment. ( *Mid Taiwan J Med* 2007;12:157-65 )

## Key words

medication error, medication safety, nurses

---

Received : 4 September 2006.

Revised : 23 October 2006.

Accepted : 17 May 2007.

Address reprint requests to : Chouh-Jiaun Lin, School of Nursing,  
College of Health Care, China Medical University, 91 Hsueh-Shih  
Road, Taichung 404, Taiwan.