

## 醫院護理人員尖銳物品傷害之探討

---

黃升苗<sup>1</sup> 陳糸秀琴<sup>1</sup> 莊銀清<sup>2,3</sup> 許素珍<sup>1</sup>

奇美醫學中心<sup>1</sup> 護理部<sup>2</sup> 內科部<sup>3</sup> 感染控制委員會

護理人員是尖銳物品傷害中潛在風險性最高的族群。本研究 主要在探討醫院護理人員 發生尖銳物品傷害的情境 及過程。研究對象是南部某醫學中心自民國 89 年 1 月 1 日 至 91 年 12 月 31 日遭受尖銳物品傷害的 117 名護理人員。 資料分析顯示扎傷發生情境中，個人單獨 使用發生扎傷的比率居高，約佔 66.7%；扎傷過程發生於使用中者約 佔 57.3%；一般病房與加護病房發生扎傷的情境中，以個人單獨使用 之扎傷者為多，而手術室護理人員所發生的扎傷情境大多是自身與他 人共同使用尖銳物品。因此，建議未來醫院護理人員尖銳物品扎傷防 治教育除了強調在工作執行中預防扎傷外，亦應考量工作地點的獨特性。（感控雜誌 2004;14:86-91)

關鍵詞：醫院、護理人員、尖銳物品傷害

### 前 言

臨床醫療工作的職業危害中以尖銳物品傷害最為常見。根據統 計，台灣的護理人員每年每人發生近 1.2-2.8 次針扎，污染性針扎介 於 0.7-0.9 次／年[1]；在美國每年也約有 38 萬位護理人員遭受尖銳物 品傷害[2]。許多相關的研究已經證實護理人員是尖銳物品傷害中潛 在風險性最高的族群[3,4,5]。文獻中指出經針扎後 B 型肝炎的感染率約 為 6-40%，C 型肝炎為 0-10%，後天免疫不全症候群則為 0.3-0.5%。 而 B 型肝炎與肝 硬化及肝細胞癌有密切的關係，C 型肝炎與後天免疫 不全症候群至今仍無保護性抗體或疫苗可使用，使得 遭受尖銳物品傷 害者感受到極度的壓力[2,3,5-9]。此外，尖銳物品傷害後有關肝 炎防治的高成本也逐漸受 到醫療相關單位的重視[10]。

由上可知，遭受針尖銳物品傷害的護理人員將面對嚴重的身心威 脅，且過多的尖銳物品傷害事件會造成醫 療成本的負擔。因此進行相 關的研究調查刻不容緩，其也形成本研究的研究目的，分述如下：

- 一、了解發生尖銳物品扎傷之護理人員特性。
- 二、了解發生尖銳物品扎傷的情境與過程。

### 材料與方法

#### 一、研究方法

本研究屬於描述性研究。

#### 二、研究對象與地點

收案對象是南部某醫學中心，自民國 89 年 1 月 1 日至 91 年 12 月 31 日遭受尖銳物品傷害 的所有護理人員，共 117 人次。

### 三、名詞界定

- 1.護理人員：指直接或間接執行臨床照護病患的護理人員，包括 護理長、副護理長、護理師及護士等人。
- 2.尖銳物品傷害的情境：將傷害情境區分為個人、他人與兩人以 上，分述如下：所謂「個人」意指單獨使用尖銳物品而遭扎傷 者；「他人」係指尖銳物品由其他人所使用，被扎傷者本身不參 與使用過程；「兩人以上」是指被扎傷者本身與他人均曾在給予 病患治療時共同執行尖銳物品的使用而遭受扎傷者。
- 3.尖銳物品傷害的過程：以尖銳物品使用過程將傷害區分為使用中、丟棄時與丟棄後，分述如下：從取用尖銳物品開始時至執 行臨床工作結束期間所遭受的扎傷稱之為「使用中」；自臨床工作結束使用尖銳物 品後至丟棄於尖銳物品收集盒止稱之「丟 棄時」；若丟棄於尖銳物品收集盒中後或丟棄之尖銳物品放置於 錯誤地點所導致的扎傷稱之為「丟棄後」。

### 四、研究工具

- 1.人口學特性資料：包括年齡、年資、職級、病房別與教育程度 等資料。
- 2.針扎傷害原因與過程：資料主要來自於該醫學中心院內尖銳物 品扎傷處理報告單，其內容為扎傷情境與過程的描述，資料分 析者為該醫學中心負責護理人員尖銳物品扎傷的管理者，且為 收案醫院安全衛生委員會的委員。

### 五、研究步驟

研究步驟首先獲得該醫學中心倫理委員會核准後，依院內尖銳物 品扎傷處理報告單，收集 89、90 及 91 年護理人員尖銳物品扎傷相 關資料。將收集的資料編碼、建檔與分析後，結果將和其他文 獻作比較，以提供本研究之發現。

### 六、資料分析

資料以 SPSS 10.0 版套裝軟體進行分析，分析方法包括平均 值、標準差及百分比等。

## 結 果

本研究扎傷收案報告共 117 人次，於民國 89、90 與 91 年發生尖 銳物扎傷的各有 36、38 與 43 人次，雖然扎傷人次每年有少許增加， 但每年扎傷的報告發生率結果相近(表一)，重覆扎傷者僅有 2 人。所有扎傷者

均為女性護理人員，平均年齡為 25.79 歲，標準差值為 3.59 歲，其中以 25 歲以下組別的人佔多數，約佔 55.6%(65/117)，其次是 26-30 歲組別，約佔 35.0%(41/117)。有關病房別方面，一般病房發生人次最多，其次是加護病房與手術室，各佔 49.6%、29.9%與 16.2%。在職級部分，以 N1 職級者居多共 84 人 71.8%(84/117)，其次為 N2 與 N3 組，分別為 11.1%與 6.8%(13/117；8/117)。所有扎傷者的平均工作年資為 4.07 年，標準差值是 3.04 年，有 43 位工作年資介於 1-3 年(36.8%)，35 位工作年資在大於 3-6 年(29.9%)，餘 39 人是工作年資小於 1 年或大於 6 年者。關於教育程度方面，以專科組別佔最多，共有 89 人(76.1%)，大學組別有 27 人(23.1%)，護校組別僅有 1 人。

尖銳物品扎傷情境中，由扎傷發生時僅個人單獨使用的組別居多數，約佔 66.7%，由兩人以上同時使用的組別約佔 20.5%，最少者是由他人扎傷的組別，約為 12.8%。以扎傷過程來看，多數的扎傷發生於使用中，約佔 57.3%，丟棄時與丟棄後發生扎傷的組別次之，各約佔 27.4%與 15.4%。

在病房別中，手術室護理人員所發生的扎傷情境多在「兩人以上」共同使用尖銳物品時發生，佔扎傷人次 52.6%，針扎過程多數發生在「使用中」，佔 84.2%，一般病房與加護病房發生扎傷的情境主要是個人單獨使用時，各佔其扎傷人次的 74.1%及 77.1%。

## 討 論

根據國內外文獻顯示，醫護相關人員曾經遭受過尖銳物品扎傷的發生率介於 41.5-90.0%[1,6,11]。而本研究護理人員針扎傷害的報告發生率僅為 4.2-4.4%，此可能是大多數的文獻是以問卷方式調查過去工作中曾經發生過的針扎傷害，而本研究僅針對三年內發生針扎扎傷且有向上級單位通報者，所以呈現出的針扎傷害發生率與其他研究有明顯的差別。另外，許多報告也已經證實國內的護理人員發生尖銳物品扎傷但未向所屬單位報告者高達 84.8%[12,13]。

本研究結果顯示護理人員扎傷的情境多數在個人單獨使用尖銳物品時發生。此外，本研究亦發現不同病房別的護理人員扎傷情境不同，一般病房與加護病房發生扎傷的情境主要是個人單獨使用時發生扎傷者佔最多，而手術室護理人員所發生的扎傷情境多在自身與他人共同使用尖銳物品時發生。推測手術室與其他單位護理人員扎傷情境有差異的可能原因是手術室醫護人員尖銳物品的傳遞機率較高，Larson 認為醫師與護理人員較差的互動會造成不健康的工作環境[14]，此與 Gershon 等人有關尖銳物品傷害原因探討之研究有相似的結論[15]。

Evans 等人所完成有關 813 位針扎傷害的醫護人員的研究中提到，護理人員及助產士是尖銳物品扎傷事件比例最高者，約佔 45%，尖銳物品扎傷發生於工作執行中者有 64%，工作結束後丟棄尖銳物時遭針扎傷害者佔 20%，尖銳物丟棄後遭針扎者則佔 13%[4]。國內的文獻亦指出醫護人員的扎傷多發生在注射器操作、移除或更換針頭時 [10-13]，意即在使用中或丟棄時，此與本研究尖銳物品傷害過程中顯示多數的扎傷發生於使用中的結果相似。本研究發現加護病房護理人員使用時或丟棄時的扎傷機率相近，此與 Clarke 等人提到加護病房工作負擔較重，護理人員感到時間緊湊而疏忽的推論或許有關[9]。

張等人的文獻指出醫院工作人員個人因素中年齡、教育程度、工作年資及職級的不同會影響尖銳物品扎傷

的發生[1]。Clarke 等人針對 22 個醫院中的 2,287 位內外科護理人員所作的調查亦發現，工作年資 越久，尖銳物品扎傷發生越低[9]。雖然發現手術室尖銳物品扎傷在 兩人以上共同使用的情境較一般病房及加護病房來的高，但因本研究 屬描述性資料分析，故無法推論護理人員特性與尖銳物品扎傷發生之 相關性，且仍需考慮低尖銳物品扎傷通報率 [12,13]及收集資料僅來自一 家醫學中心等因素。

尖銳物品扎傷中潛在風險性最高的族群是臨床護理工作人員，宣 導扎傷防治實務雖已施行很久，但針對不同工作地點護理人員發生扎 傷情境與過程的防治教育較少被提及，尤其是手術室獨特的環境。因 此，建議未來有關護理人員扎傷防治宣導除了強調各科獨特性的工作 環境外，護理人員與醫療團隊和諧互動之教育也應該是扎傷防 治教育課程考量的重點之一。另外，建議醫院主管簡化尖銳物品扎傷 通報的流程，避免增加尖銳物扎傷者的負擔，以改善過低的尖銳物品 傷害通報率。

本研究屬於回溯性研究，僅能就該院尖銳物品扎傷處理報告單有 限的資料進行分析，無法收集完整的變項。此外，考慮醫療作業的現 實狀況，研究對象的選擇僅來自一家醫學中心，故不能推論至全國的 護理人員。因此，建議醫院行政單位應該根據文獻訂定完整、詳細 的尖銳物品扎傷處理記錄單[16]。未來的研究亦儘可能涵蓋各級醫院 的護理人員，以增加研究預防扎傷的推論性。

**表一 每年護理人員扎傷的報告發生率**

年度	項目	扎傷人次	總人數	報告發生率 (%)
89		36	865	4.2
90		38	929	4.4
91		43	1,026	4.2

## 參考文獻

1. 張靜文，黃耀輝：台灣地區醫療院所針扎傷害回顧。勞工安全衛 生研究季刊 1999;7:329-49。
2. Metules TJ, Ventura MJ: A nurse's guide to the new needlestick law. RN 2001;64:1-4,10-12.
3. 郭佑啓：針刺傷—意外曝露於各種血液感染原的處理。感控雜誌 2000;10:200-6。
4. Evans B, Duggan W, Baker J, et al: Exposure of healthcare workers in England, Wales, and Northern Ireland to bloodborne virus between July 1997 and June 2000: Analysis of surveillance data. Br Med J 2001;322:397-8.
5. Khuri-Bulos NA, Toukan A, Mahafz A, et al: Epidemiology of needlestick and sharp injuries at a university hospital in a developing country: A 3-year prospective study at the Jordan University Hospital, through 1995. Am J Infect Control 1997;25:322-9.
6. Tan L, Hawk J, Sterling ML, et al: Report of the council on scientific affairs: preventing needlestick injuries in health care setting. Arch Intern Med 2001;161:929-36.

7. May D, Brewer SBA: Sharp injury: prevention and management. *Nurs Stand* 2001;15:45-54.
8. 侯瑞葉, 蕭淑銖: 南部某地區護理科系應屆畢業生針扎研究。中 華職業醫學雜誌 2001;8:79-86。
9. Clarke S, Rockett JL, Sloane DM, et al: Organizational climate, staffing, and safety equipment as predictors of needlestick injury and near-misses in hospital nurses. *Am J Infect Control* 2002; 30:207-16.
10. 陳瑛瑛, 楊冠洋, 王復德: 醫療尖銳物品扎傷事件。感控雜誌 1997;7:163-8。
11. 蕭淑銖, 莊銀清, 柯文謙等: 南部某醫學中心針頭與尖銳物刺傷 之調查研究。感控雜誌 1997;7:204-14。
12. 蕭淑銖, 洪美娟, 楊月嬌等: 南部地區護理人員針頭與銳物刺傷 之調查。中華職業醫學雜誌 1997;4:93-100。
13. 丘亮, 林忠順, 羅錦泉: 某醫學中心針扎事件調查及預防成效的 探討。中華職業醫學雜誌 2001;8:149-55。
14. Larson E: The impact of physician-nurse interaction on patient care. *Holist Nurs Pract* 1999;13:28-46.
15. Gershon RR, Karkashian CD, Grosch JW, et al: Hospital safety climate and its relationship with safe work practices and workplace exposure incidents. *Am J Infect Control* 2000;28:211-21.
16. 吳怡慧, 莊銀清: 簡介『醫療工作人員職業傷害(醫療尖銳物品 扎傷)通報系統』。感控雜誌 1997;7:32-6。

---

### A Study of Sharp Injury among Nurses in a Hospital Setting

Sheng-Miauh Huang<sup>1</sup>, Hsiu-Chin Chen<sup>1</sup>, Yin-Ching Chuang<sup>2,3</sup>, Su-Chen Hsu<sup>1</sup>

Chi-Mei Medical Center, 1Department of Nursing, 2Department of Internal Medicine, 3Infection Control Committee, Tainan, Taiwan

Nurses have the highest risk of the sharp injury among all health care providers. We studied the situations and the circumstances surrounding the incident of the injury among nurses in a hospital setting at a medical center with approximately 1,000 beds in southern Taiwan. The study subjects were 117 nurses who have reported to have been sharp-injured. 71.8% of those were the nurses at the N-1 in the clinical ladder system, and 11.1% and 6.8% were the N-2 and the N-3, respectively. Most of the injuries, 66.7%, occurred when she was working alone with instruments, 20.5% when working with another, and 12.8% were caused by another person. 57.3% occurred during the work and 27.4% and 15.4% at the time of discarding and after discarding the instrument, respectively. 49.6%, 29.9% and 16.25 of the injuries occurred in the regular wards, intensive care units and operating rooms, respectively. Nearly three quarters of the injuries in the ward and intensive care units occurred while the nurse was working alone, whereas about half of the incidents in the operating rooms were at the time when they were working with others. These analyses may be of use in the education of the nurses in avoiding the sharp injuries. (*Infect Control J* 2004;14:86-91)

Key words: Hospital, nurse, sharp injury