

## 周邊靜脈留置針給付之爭議案例

### The Dispute of Intravenous Administration Set Replacement

全民健康保險爭議審議委員會

#### 前 言

靜脈注射治療是目前治療病患不可缺少的部分，根據美國的統計資料顯示，大約每天有 80% 的住院病患接受靜脈注射治療，靜脈注射治療相同於其他侵入性醫療措施，也有其潛在危險性，接受該治療的患者常發生注射部位疼痛、局部炎性反應、全身感染、管路凝固及外滲等情形（王憲華、李維玲、陳小蓮、吳家麗、陳品玲，1998；張翠樺、吳昭瑢，1999）。

國內某些醫院於其專案中發現，導致非計畫性靜脈重注的主要原因為局部腫脹、輸液導管阻塞、局部炎症、管路自拔等，其他問題包括：護理人員缺乏整體性靜脈輸液護理之技能訓練、未建立靜脈輸液之技術標準、未建立非計畫性靜脈輸液重注率之監測模式及未建立病患靜脈輸液治療之護理指導原則等。

非計畫性之靜脈重新注射不但使病患增加不必要的侵入性傷害與痛苦，更導致人力與資源的浪費，因此藉由提供護理人員在職教育、改善注射部位固定方式、建立靜脈輸液技術標準、制定靜脈輸液病患護理指導手冊、制定監控機制及施行持續性改善計畫等，則可以有效地降低非計畫性之靜脈重新注射情形，提高照護品質與降低醫療成本（陳雲絹、黃美智，2006）。

#### 案例摘要

##### 一、案例說明

本會前於 86 年及 87 年分別就部分醫療院所申請審議之周邊靜脈留置針爭議案件，向中央健康保

險局（以下簡稱健保局）提出加強建立各分局審查一致性，以及訂定周邊靜脈留置針支付標準等二項建議，該局回函表示：「施行大量點滴注射而使用靜脈留置針之規定按一般臨床醫療常規，大量點滴注射為避免感染應三天更換一次輸液套及靜脈留置針，如因病人年齡或特殊病情因素，得依實際病情需要申報靜脈留置針，惟為擷節醫療費用之支出，仍請謹慎使用」。

本會此次審議甲醫院周邊靜脈留置針爭議案時，發現其除了大量靜脈注射期間申報疏漏遭核減外，其餘因病人困難注射、漏針，以及血管炎等造成周邊靜脈留置針置換數量過多，或未達三天即予更換，惟健保局仍以三天給付一支為原則，超額部分均不給付。此情形與前揭回函，以及該局各分局對於周邊靜脈留置針之審查原則「周邊靜脈留置針原則上三天一換，若有漏針、外洩、污染（contamination）或血管炎等意外突發狀況，在病歷上有醫囑，護理紀錄明確紀錄者，則尊重專業審查醫師的意見」顯有不符，致生爭議。

##### 二、案例分析

(一)由中央健康保險局提供之資料顯示：

###### 1. 甲醫院大量液體點滴注射（39004C）技術費申報情形

甲醫院申報大量液體點滴注射（39004C）技術費之總數量和總金額，均從 93 年 3 月至 94 年 2 月期間之 85,202 件和 6,400,880 元，分別增加到 94 年 3 月至 95 年 2 月之 94,142 件和 7,089,697 元，相較前一年之成長率分別為 10.5% 和 10.8%。同分局轄區其他醫學中心同時期大量液體點滴注射總數量和總金額之成長率則分別為 2.1%，4.3%，見表一。

表一、甲醫院大量液體點滴注射（39004C）技術費申報情形

|           |     | 9303-9402  | 9403-9502  | 成長率   |
|-----------|-----|------------|------------|-------|
| 甲醫院       | 總數量 | 85,202     | 94,142     | 10.5% |
|           | 總金額 | 6,400,880  | 7,089,697  | 10.8% |
| 同分局轄區醫學中心 | 總數量 | 721,324    | 736,686    | 2.1%  |
|           | 總金額 | 54,221,332 | 56,528,381 | 4.3%  |

資料提供者：中央健康保險局

2. 甲醫院靜脈留置針申報情形

甲醫院 93 年 3 月至 94 年 2 月期間申報周邊靜脈留置針計 275,872 件，94 年 3 月至 95 年 2 月增加到 292,030 件，相較前一年成長 5.9%，而其金額則由 4,187,978 元增加為 4,432,773 元，相較前一年成長 5.8%。同分局轄區其他醫學中心同時期申報周邊靜脈留置針總數量及總金額之成長率分別為-2.8%，-2.6%，見表二。

表二、甲醫院靜脈留置針申報情形

|           |     | 9303-9402  | 9403-9502  | 成長率   |
|-----------|-----|------------|------------|-------|
| 甲醫院       | 總數量 | 275,872    | 292,030    | 5.9%  |
|           | 總金額 | 4,187,978  | 4,432,773  | 5.8%  |
| 同分局轄區醫學中心 | 總數量 | 986,218    | 958,506    | -2.8% |
|           | 總金額 | 14,750,821 | 14,363,491 | -2.6% |

註：1. 資料提供者：中央健康保險局

2. 靜脈留置針醫令碼：醫令前 3 碼 NDN04

3. 甲醫院靜脈留置針與大量液體點滴注射比率分析靜脈留置針與大量液體點滴注射比率結果發現，甲醫院於 93 年 3 月至 94 年 2 月期間每次大量液體點滴注射所需周邊靜脈留置針為 3.24 支，94 年 3 月至 95 年 2 月期間則為 3.10 支，相較前一年使用小幅下降，但甲醫院與同時期同分局轄區其他醫學中心每次大量液體點滴注射僅需周邊靜脈留置針 1.37 支及 1.30 支則明顯地高，見表三。

表三、甲醫院靜脈留置針與大量液體點滴注射比率

|           |          | 靜脈留置針申報比率<br>(靜脈留置針數/大量液體<br>點滴注射數) |           |
|-----------|----------|-------------------------------------|-----------|
|           |          | 9303-9402                           | 9403-9502 |
| 甲醫院       | 材料量與技術量比 | 3.24 : 1                            | 3.10 : 1  |
| 同分局轄區醫學中心 | 材料量與技術量比 | 1.37 : 1                            | 1.30 : 1  |

註：1. 資料提供者：中央健康保險局

2. 靜脈留置針醫令碼：醫令前 3 碼 NDN04

(二) 本次甲醫院 95 年 2 月份 373 案住院診療費用中爭議周邊靜脈留置針者計有 141 案，為瞭解本案之態樣，本會進一步分析如下：

1. 周邊靜脈留置針使用之住院科別

就病人住院科別分析結果顯示，以內科系 55 案 (39%) 居冠，其次為外科系 51 案 (36%)，見表四。

表四、甲醫院周邊靜脈留置針科別分析結果

| 科別   | 案數  | 百分比% |
|------|-----|------|
| 內科系  | 55  | 39%  |
| 外科系  | 51  | 36%  |
| 小兒科系 | 14  | 10%  |
| 其他科系 | 21  | 15%  |
| 總計   | 141 | 100% |

註：其他科為皮膚科、眼科、耳鼻喉科、婦產科、復健科。

2. 周邊靜脈留置針使用之病人年齡

就病人年齡分析結果顯示，以 15-64 歲病人為最多，佔半數以上，其次為年齡 ≥ 65 歲有 51 案，佔三成以上，而病人 ≤ 6 歲則僅有 7 案 (5%)，見表五。

表五、甲醫院周邊靜脈留置針年齡分析結果

| 年齡      | 案數  | 百分比% |
|---------|-----|------|
| ≤ 6 歲   | 7   | 5%   |
| 7-14 歲  | 5   | 4%   |
| 15-64 歲 | 78  | 55%  |
| ≥ 65 歲  | 51  | 36%  |
| 總計      | 141 | 100% |

### 3. 周邊靜脈留置針使用之爭議理由

就爭議理由分析結果顯示，以困難注射 84 案為最多，佔六成，其次為外漏有 23 案（16%）如表六。

表六、甲醫院周邊靜脈留置針爭議理由分析結果

| 爭議理由    | 案數  | 百分比% |
|---------|-----|------|
| 困難注射    | 84  | 60%  |
| 外漏      | 23  | 16%  |
| 未說明原因   | 15  | 11%  |
| 多條注射靜脈管 | 12  | 9%   |
| 其他      | 4   | 3%   |
| 血管炎     | 2   | 1%   |
| 自拔      | 1   | 1%   |
| 總計      | 141 | 100% |

- 註：1. 困難注射項中包括疾病（休克）、年齡、藥物使用（長期使用類固醇）、血管細（小）、燥動不安等。  
2. 爭議理由之其他項中包括漏開醫囑、手術使用、檢查中使用。  
3. 百分比之小數點採記方式採四捨五入法。

### 4. 周邊靜脈留置針之申報情形

大量液體點滴注射（39004C）申報期間與實際病歷記載相符且正確申報者為 39 案（28%），而與病歷記載不符者多達 102 案（72%），又其中申報日期比病歷記載期間多報者有 18 案（13%），而少報者則有 84 案（59%），此二者均以  $\leq 3$  日者佔多數（表七）。

表七、大量液體點滴注射（39004C）申報期間與病歷記載分析結果

| 類別   | 申報不符日數     | 案數  | 百分比  |
|------|------------|-----|------|
| 多報   | $\leq 3$ 日 | 17  | 12%  |
|      | $\geq 4$ 日 | 1   | 1%   |
| 少報   | $\leq 3$ 日 | 58  | 41%  |
|      | 4-6 日      | 13  | 9%   |
|      | $\geq 7$   | 13  | 9%   |
| 正確申報 | 0          | 39  | 28%  |
| 總計   |            | 141 | 100% |

## 問題與討論

### 一、實證醫學的依據

自 1945 年血管內塑膠導管問世後，藉此管路可輸入各種液體、血液製品、化學治療以及提供病況嚴重或加護中心病人血流動力學監視等。雖然靜脈注射系統提供臨床上述種種功能，但由於破壞皮膚正常防禦機轉，增加微生物侵入血流的機率，而感染的機率除了與病人本身易感受性（如年齡、肥胖、嚴重營養不良、潛在性疾病等）、注射針種類、注射方式及使用目的等因素有關外，周邊靜脈留置針留置時間亦有關，依照 Cochrane Database of Systemic Review 2007 Issue 3, a review article by Gillies D et al., "Optimal timing for intravenous administration set replacement" 此文獻分析 MEDLINE（1996 年至 2004 年 2 月）、CINAHL（1982 年至 2004 年 2 月）及 EMBASE（1980 年至 2004 年 2 月）等資料庫中共有 15 篇論文（包括 13 研究，其中 6 個研究在加護單位進行，2 個研究是癌症患者，其餘 5 個研究的參與者也從不同的單位收集）共計 4,783 個參與者，結果發現非脂肪性的靜脈注射，其周邊靜脈留置針連續 96 小時不置換並不會增加感染的風險（24-48 小時之相對危險比=0.85, 95%信賴區間 0.48-1.50；48-72 小時之之相對危險比=0.71, 95%信賴區間 0.18-2.85；整體平均之相對危險比=0.82, 95%信賴區間 0.48-1.40），此外文章中指出管路感染的發生率較輸液感染高，但這需要收集更多的樣本去做進一步的研究才能在臨床上獲得有意義的結論。換言之，現行健保規定每三日置換一次之使用量，在正常情形下應已符合實證經驗，但含脂肪性的靜脈注射，其周邊靜脈留置針則需另外考量。

### 二、倫理、法律正當性觀點

醫學倫理的不可傷害的原則是不可造成病人有疼痛、心理損傷及死亡等異於正常感覺的狀態，由不可傷害原則衍生的義務是不得使病人受傷害、也不得使其陷入可能受傷的狀況。一般而言，大量靜脈注射固然能夠醫治疾病，但不可避免會造成注射

部位疼痛、局部炎性反應等合併症，對此醫療處置尤應更為謹慎。對此治療之施行，專業醫事人員必須經過一定的訓練後提昇熟練度，才能更精確掌握此治療的進行。因此，若病人周邊靜脈留置針更換頻率過多或專業醫事人員照護期間處置不當，無法符合適當照護之要求，將有違醫學倫理的原則。

### 三、資源利用妥善性觀點

醫療政策的著眼點在於合理分配醫療資源，以求提供有品質、有效率、符合社會公義及達成權利均等的醫療服務。在以病人為中心的醫療照護系統，需考量病人個別性，但靜脈留置針不適當的置換頻率，不僅造成病人注射部位疼痛，甚至增加置換過程的感染機率，且失敗次數也會增加醫療成本，造成不必要醫療資源的浪費。因此，靜脈留置針置換頻率若明顯超過同儕時，若皆予以給付，將造成資源利用之合理性。此外，甲醫院申報內容，常見因行政申報錯誤所造成之爭議案件，若無適當的審查機制，容易造成資源浪費。

### 結論與建議

- 一、部分病人之靜脈確實很難注射（例如某些早產兒），致周邊靜脈留置針申報數量較多，情有可原，故建議周邊靜脈留置針之審查應考量病人之病況。
- 二、部分院所病人之病況確有其特殊性，對於周邊靜脈留置針不宜以齊頭式之標準審查，建請健保局考量病人之立場及院所之特殊性，依其個別病況進行審查。
- 三、目前本會對周邊靜脈留置針爭議案件之審查原則，將依據實證醫學觀點每三天給付一次，但若病人年齡或特殊病情因素致置換超額，於病歷中記載相關使用原因，且經專業審查確認合理性，可依臨床實際使用核付。
- 四、甲醫院申報的周邊靜脈留置針之成長率及靜脈

留置針與大量液體點滴注射比率，相較同分局轄區其他醫院明顯高出許多，建議健保局進一步分析瞭解，並提供甲醫院參處，以強化靜脈注射訓練，減少不必要醫療資源浪費。

- 五、針對甲醫院所申報之靜脈留置針及大量液體點滴注射期間與病歷記載不符之行政疏漏多達72%，健保局宜輔導其改善之，以減少行政資源的浪費。
- 六、醫事服務機構應針對周邊靜脈留置針遭核刪原因進行分析與改善，如為申報之疏漏，宜加強改善；但如涉及照護品質，宜積極改善提高靜脈注射之品質，以減輕病患之痛苦及減少置換過程感染機率。

### 誌 謝

本文之完成承本會逢秀英小姐及林時宜主任提供資料，陳玉靜小姐彙整相關資料，台北醫學大學附設醫院一般醫學科林時宜主任惠予審稿，謹致感謝。

### 參考文獻

1. D Gillies, L O'Riordan, M Wallen, A Morrison, K Rankin, S Nagy. Optimal timing for intravenous administration set replacement. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 4. Art. No.: CD003588. DOI: 10.1002/14651858.CD003588.pub2.
2. 王憲華、李維玲、陳小蓮、吳家麗、陳品玲：比較透氣膠膜與安全膠布固定靜脈留置針之成效探討。中華衛誌 1998；17(6)：468-473。
3. 陳雲絹、黃美智：靜脈輸液與護理之相關議題。護理雜誌 2006；53(2)：69-72。
4. 張翠樺、吳昭瑢：非計劃性靜脈重注持續品質改進專案。護理雜誌 1999；46(3)：39-46。