

# 病人安全事件提醒—及早拔除不必要中心靜脈導管

## Patient Safety Alert 13– Remove Unnecessary Central Venous Pressure Catheter As Soon As Possible

**提醒:** 病人若沒有繼續使用中央靜脈導管的必要性，可盡早移除中央靜脈導管，以免管路滑脫或引發感染，造成病人額外的傷害。

**對象:** 所有醫療機構/ 所有醫療人員

**發布日期:** 2008 年12月

**撰寫人:** 高雄榮民總醫院黃偉春醫師

**審稿專家:** 台灣病人安全通報系統工作小組王拔群委員

### 通報案例

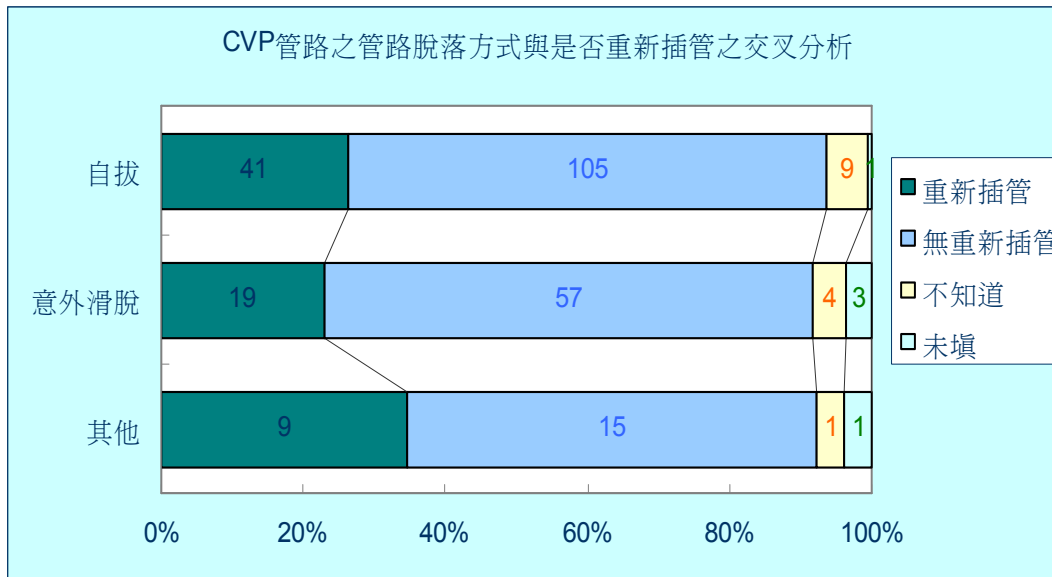
**案例一:** 護理人員作治療時，發現病患右頸 2 way 中央靜脈導管( central venous catheter, CVC 或 central venous pressure catheter, CVP) 完全滑脫至床上，詢問病患中央靜脈導管為何會滑脫下來，病患表示因皮膚癢，有抓頸部皮膚的習慣，因此可能誤拔中央靜脈導管。告知醫師後，醫師表示現病患無點滴使用，不予重置中央靜脈導管。傷口外觀無紅腫及流血情況，目前以紗布覆蓋傷口。

**案例二:** 失智症病人 A 於加護病房移除氣管內管之後，將約束鬆開，隔日清晨在護理人員不注意時，自行拉扯中心靜脈導管，護理人員發現時，病人已將中央靜脈導管扯出至注射孔外，但縫線仍在病人身上。值班醫師探視後表示移除中央靜脈導管，改採週邊靜脈輸液，並予以雙上肢保護性約束。後主治醫師表示暫時繼續觀察。

### 背景說明

台灣病人安全通報系統在 2007 年通報的管路事件共計 2,466 件中，有 265 件(10.7%) 為 CVP 管路脫落(含自拔、意外滑脫以及其他)。在自拔 CVP 管路的 156 件案件中，有 105 件 (67.3%)無須重新插管；在 CVP 意外滑脫的 83 件案件中，有 57 件 (68.7%)無須重新插管。整體來說，在 CVP 脫落以後，未重新插管者共計 177 件，佔全事件的 66.8%。由以上數據可見，接近七成的 CVP 脫落以後，無需要重新插管。

臨床上因病情或治療需要而插 CVP，待病情緩解之後，可能會採用 CVP 當作一般靜脈輸液管路使用。但 CVP 若引發感染，易造成全身性的感染情況，增加照護困難度。根據台灣醫療品質指標計畫統計，2005 年第二季至 2008 年第二季各加護病房(包括綜合科、心臟科、內外科、內科及外科)中心導管相關血流感染加權平均值為 2.87%到 7.94%不等。醫療機構與醫療人員均應正視此重要的議題，及早拔除不必要管路。



### 中央靜脈導管感染的危險因子評估包括

1. 延長CVP使用時間：為最重要因子之一
2. 病情嚴重度( APACHE II score)
3. 緊急狀況下置入中央靜脈導管
4. 病人衛生狀況不好
5. 醫護人員洗手未確實
6. 置入中央靜脈導管未遵守無菌標準作業

### 建議作法

1. 鼓勵醫護人員主動溝通：
  - (1)與病人家屬之主動溝通，以利幫助處理病人的不舒適，並增加病人對 CVP 重要性及滑脫危險性的認識。
  - (2)透過與主治醫師的溝通，避免 CVP 長時間留置。
  - (3)陪伴者或看護者的管路照護安全衛教，將建立醫病雙方的良好溝通列為預防 CVP 脫落的重要措施。
2. 建立 CVP 使用病人的約束標準作業流程：
  - (1)執行人員評估及處置：約束上肢遠離 CVP 至少 20 公分以上距離，約束期間定期探視病人一次，主動滿足基本需要；每 2 小時評估約束部位血液循環情形，按摩約束部位，意識不清者定時協助翻身。
  - (2)記錄：約束理由、開始時間、部位、用

具、病人反應、照護、皮膚完整性、肢體水腫程度、膚色及溫度、末梢脈動、終止原因，並列入交班。

(3)經病人或家屬同意後，由醫師、護理人員執行之；教導病人使用叫人鈴，並置於病人伸手可及之處。

2. 建立「CVP 置放及照護標準作業流程」：

- (1)接觸病人前，務必洗手
- (2)完整消毒照護，避免感染
- (3)留意因不同膠布造成局部過敏狀態，減輕病患不適。
- (4)記錄 CVP 深度，每日評估 CVP 之必要性提醒醫師儘早拔除不必要管路。

3. 加強臨床技術之訓練

- (1)加強醫護人員評估病人 CVP 管路留置的適當性。
- (2)加強醫護人員管路 CVP 照護及約束的技巧。

4. 美國健康照護促進組織 ( Institute for Healthcare Improvement ; IHI ) 針對延遲拔 CVP 提示四項重點如下：

(1)建議護理人員使用中央靜脈導管查檢表，於每次置放中央靜脈導管時，確認所有步驟均按標準作業執行。此查檢表需將置放前、中、後標準流程列入，確保作業之安全

性。護理人員應利用查檢表，於置放中央靜脈導管前，監督所有準備工作，必要時得暫停中央靜脈導管之置放。

(2)每日醫師團隊查房或護理人員交班時，應將評估拔除 CVP 之必要性列入常規。

(3)每日治療計畫中，將拔除 CVP 評估列入重點。

(4)記錄中央靜脈導管置放之日期及時間，以利醫護人員進行拔除 CVP 之決定。

participate in a successful quality improvement project. Arch Intern Med. 1994;154:1829-32.

7. Huang WC, et al. Catheter-associated urinary tract infections in intensive care units can be reduced by prompting physicians to remove unnecessary catheters. Infect Control Hosp Epidemiol. 2004;25(11):974-8.

8. Bozzetti F, et al. Central venous catheter complications in 447 patients on home parenteral nutrition: an analysis of over 100,000 catheter days. Clin Nutr. 2002;21(6):475-85.

9. Mermel LA, et al. Guidelines for the management of intravascular catheter-related infections. Infect Control Hosp Epidemiol. 2001;22(4):222-42.

### 參考資料

1. Yilmaz G, et al. Risk factors of catheter-related bloodstream infections in parenteral nutrition catheterization. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2007 ;31(4):284-7.
2. Yilmaz G, et al. Effect of education on the rate of and the understanding of risk factors for intravascular catheter-related infections. Infect Control Hosp Epidemiol. 2007;28(6):689-94.
3. <http://www.ihl.org/IHI/Topics/CriticalCare/IntensiveCare/Changes/IndividualChanges/DailyReviewofLineNecessitywithPromptRemovalofUnnecessaryLines.htm>
4. Mermel LA. Prevention of intravascular catheter-related infections. Annals of Internal Medicine. 2000;132(5):391-402.
5. Soufir L, et al. Attributable morbidity and mortality of catheter-related septicemia in critically ill patients: a matched, risk-adjusted, cohort study. Infect Control Hosp Epidemiol. 1999;20(6):396-401.
6. Parenti CM, et al. Reduction of unnecessary intravenous catheter use. Internal medicine house staffs