

**標題** 周邊靜脈留置針一定要3天更換，還是有臨床表徵再進行更換

#### 投稿者資訊

第一/通訊作者：陳秋曲

服務機構：中山醫學大學附設醫院肝膽腸胃內科病房/中山醫學大學護理研究所

共同作者：林詣茜

服務機構：中山醫學大學附設醫院肝膽腸胃內科病房

**建議改善之健康照護處置** 每班查看周邊靜脈留置針注射部位，是否有浸潤、外滲、靜脈炎、感染與導管阻塞等，若無異常的臨床表徵，則不需定期更換

#### 實證內容

各醫院護理部皆會規範靜脈注射技術標準中的周邊靜脈留置針(Peripheral Intravenous Catheters, 以下簡稱PIC)放置天數約為3~4天，臨床上病人因為疾病或血管較細等生理因素，造成護理人員困難施打PIC，病人說靜脈針又沒有疼痛發炎為什麼一定要換掉?然後現在又打了好幾次打不上? 護理人員為了要更換PIC而耗費時間施打，故提出疑問：PIC一定要常規更換嗎? 沒定期更換會增加靜脈炎? 但已有許多文獻支持有臨床表徵再更換? 因此提出此實證探討。使用“Peripheral Intravenous Catheters”、“Phlebitis”二個關鍵字，在Cochrane Library資料庫進行文獻搜尋出共6篇，結果有一篇符合臨床情境文獻為Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters(Webster et al., 2015)，研究中比較常規更換與有臨床表徵才進行更換PIC的隨機對照試驗共7篇(直至2015年3月)，此篇為發表於2010年的文獻，於2015年的更新版。依Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (2011)評讀文獻等級為Level 1。此研究納入7個、共4,895位受試者的試驗，研究中大多數結果的證據品質為高等級，但與PIC相關的血流感染(CRBSI)則為中等級，原因為信賴區間寬，會造成效應評估的不確定性。研究中將5個試驗(4,806位受試者)比較血流感染發生率，結果在兩組間沒有顯著的差異( $P = 0.64$ )。無論是持續或間斷進行輸液，有臨床表徵與常規更換組在靜脈炎發生率也未達顯著差異( $P = 0.54$ )。在留置天數與靜脈炎的統計結果也無差異( $P = 0.75$ )。在成本花費比較上，臨床表徵組費用約少了澳幣7.00元( $P \leq 0.00001$ )，以台幣計算的話，常規更換組的費用約增加了160元。另外，比較兩組間發生阻塞( $P = 0.16$ )與局部感染( $P = 0.30$ )，也未達統計上的差異，僅在常規更換組發生浸潤情形較低( $P = 0.004$ )，故此研究建議有臨床表徵時再行更換導管，以節省成本與病人不必要的疼痛。

#### 論述

臨床上，靜脈注射技術標準需3~4天定期更換，除了增加更換時機增加針扎機率外，常規更換PIC也增加醫療感染廢棄物的丟棄量。以院內衛材成本費用計算，施打一次靜脈留置針需使用安全式靜脈留置針、塑膠空針、T-Connect、Tagaderm、消毒溶液等，故更換一次PIC耗費衛材成本為177元。如果面臨困難施打病人，可能花費護理人員30分鐘~1小時的時間，以勞動部基本薪資133元/小時計算，護理時數費用為66.5元~133元不等。以單位經驗現況分析，經統計在2015/12/18~12/31期間，住院病人施打PIC有145人日，扣除新施打人次為96人次，每天就有3.5人次需要重新注射PIC，粗估2週就增加8673元的耗材費用與護理時數24.5小時~49小時，換言之，在這2週內，平均每天花費1.8~3.5小時在施打靜脈留置針，可見造成護理人員極大工作壓力，故建議有臨床表徵時再移除PIC比起每3天常規更換將可達到節省衛材成本、護理人員的工作時間和病人的抱怨與不適。

#### 參考文獻

1. Rickard CM, McCann D, Munnings J, & McGrail MR: Routine resite of peripheral intravenous devices every 3 days did not reduce complications compared with clinically indicated resite: a randomised controlled trial. *BMC Med.* 2010; 10; 8:53. DOI: 10.1186/1741-7015-8-53.
2. Ullman AJ, Cooke ML, Gillies D, Marsh NM, Daud A, McGrail MR, O' Riordan E, & Rickard CM: Optimal timing for intravascular administration set replacement (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2013, Issue 9. Art. No.: CD003588. DOI: 10.1002/14651858.CD003588.pub3.
3. Rickard CM, Webster J, Wallis MC, Marsh N, McGrail MR, French V, Foster L, Gallagher P, Gowardman JR, Zhang L, McClymont A, & Whitby M: Routine versus clinically indicated replacement of peripheral intravenous catheters: a randomised controlled equivalence trial. *Lancet.* 2012; 380: 1066-74.