

降低暫時性血液透析導管非預期滑脫率之專案

杜嘉秦¹、朱璧岑²、王姿文¹、辛怡芳¹

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 護理部¹、高雄市立小港醫院 護理部²

摘要

目的

本專案旨在降低暫時性血液透析導管滑脫率。單位2018年1至3月滑脫率高達0.12%，接連的管路異常事件，除了病人需面臨再次植入導管的痛苦，也引發家屬及醫療團隊質疑護理的專業性，故成立專案小組。

方法

利用異常事件回溯資料分析、實際查核及人員訪談，確立問題一、人員：管路安全敏感性不足、約束不正確、未提供衛教；二、設備：管路固定不牢、約束工具不足；三、制度：缺乏稽核制度及照護查核指引。進行改善措施：包括一、增設管路提醒圖卡；二、舉辦在職教育；三、制作管路固定模具及固定教學影音檔；四、改變敷料加強固定；五、提供照護查核指引；六、稽核及獎懲回饋機制。

結果

暫時性血液透析導管滑脫率由0.12%降為0%；暫時性血液透析導管照護正確率皆達100%，成效甚佳。

結論

藉由暫時性血液透析導管照護標準的建立，落實暫時性血液透析導管評估及留置照護，可提升病人管路安全。（澄清醫護管理雜誌 2021；17（3）：77-86）

關鍵詞：滑脫、血液透析、暫時性血液透析導管

前言

管路滑脫為住院病人常見的異常事件，因此衛生福利部為加強醫療院所的重視，持續將「提升管路安全」列為2018-2019年度醫療品質及病人之安全年度指標[1]。暫時性血液透析導管適用於急性腎衰竭緊急血液透析治療，或慢性腎衰竭病人尚未建立長期透析血管通路前使用的臨時透析導管。若發生管路滑脫，除延誤治療時機，易造成大量出血導致病人死亡，在重新放置導管過程，也會增加病人疼痛及醫療風險、增加住院天數及成本支出[2,3]。

本單位2017年暫時性血液透析導管非預期滑脫共2件，滑脫發生率為0.02%【滑脫率=（滑脫件數/住院人日數）x100%】，於2018年1-3月期間共發生4件暫時性血液透析導管滑脫，滑脫發生率上升至0.12%，接連的管路異常事件，除了病人需面臨再次植入導管的痛苦，也引發家屬及醫療團隊質疑護理的專業性，故成立專案小組，希望藉由探討發生原因及擬訂改善措施，降低暫時性血液透析導管非預期滑脫發生率，提升管路照護品質並提升病人安全。

現況分析

一、單位簡介

本單位為某醫學中心腎臟內科病房，總床數為38床，收治對象以急性及慢性腎衰竭的病人為主，約佔70.0%。常見使用暫時性血液透析導管的病人，於2018年1月至2018年6月的統計資料，病房內平均每日雙腔導管留置者10人（最高10人/日），單位共有20名護理人員（含護理長），工作年資≤2年以下有5人（25.0%）、3-10年11人（55.0%）、>10年有4人（20.0%），人力配置白班護病比為1：7-8，夜班護病比為1：12-13。

通訊作者：朱璧岑

通訊地址：高雄市鼓山區鼓山三路40-2號

E-mail：870156@kmuh.org.tw

受理日期：2020年4月；接受刊載：2020年9月

二、暫時性血液透析導管滑脫之背景分析

2018年4月成立專案小組（成員包括單位護理長及護理師3人），透過院內病人安全通報系統及護理記錄，回溯2018年1~3月共有4位病人發生暫時性血液透析導管滑脫異常事件，進行背景資料及滑脫原因分析。4位病人皆是自拔管路，過去皆無管路自拔或滑脫經驗；發生時段以大夜班居多（75.0%）；3位病人管路留置於鼠蹊部（75.0%）；3位病人意識混亂（75.0%），雖有約束，但有2位病人未正確使用約束工具（管路留置於鼠蹊部病人，僅使用約束帶未加網球拍手套），1位病人約束方式不正確（直接固定在床欄杆上方）；4位病人中有3位病人及照顧者未接受暫時性血液透析導管或約束指導衛教。

三、暫時性血液透析導管照護作業流程及現況

（一）導管放置及管路固定方式

腎臟科醫師於血液透析室放置暫時性血液透析導管後予以縫合固定，由透析室護理師進行管路雙重固定，第一固定點為採用紗布或導管固定防水透氣敷料覆蓋植入處，第二固定點則是將外露之透析導管使用紗布包覆後，用3M紙膠加強固定於皮膚上（如圖一）。每次透析治療後會更換無菌敷料，若是使用導管固定防水透氣敷料，在導管植入處無滲血的情況下可7日再更換。但病人因皮膚乾燥脫屑或塗抹乳液，導致暫時性血液透析導管外露管路固

定膠帶易捲曲，使膠帶鬆脫固定不牢，容易拉扯管路而自拔（如圖二）。

（二）常規照護及指導

照護留置暫時性血液透析導管的病人，病房護理師需選擇合適的傷口敷料並確認導管固定正確，同時提供病人與主要照顧者「暫時性血液透析導管照護」的衛教指導單張進行衛教，包含導管留置的重要性、預防導管感染、牽扯及滑脫。若病人有拔管風險需加強管路安全衛教，並與主要照顧者討論約束的必要性，並提供相關護理指導。交接班時護理人員需相互查核暫時性血液透析導管管路情況，每班需確認導管固定牢靠並保持傷口乾淨。為了解本單位護理人員管路照護執行現況，4月1-5日專案小組參考本院護理部之「管路留置照護正確率監測表」，修訂成為「暫時性血液透析導管照護審核表」進行查檢，以查核照護現況。2018年4月6-30日，使用「暫時性血液透析導管照護審核表」，以隨機方式於三班進行觀察及查核，總計查檢40人次。結果顯示僅12.5%護理師會查核管路；進一步確認病人及照顧者對於衛教內容的瞭解度，僅27.5%清楚照護重點；30.0%有提供導管照護護理指導；75.0%主要照顧者可正確約束病人；87.5%意識不清病人有適當約束。暫時性血液透析導管照護平均正確率僅46.5%（如表一）。

表一 暫時性血液透析導管照護正確率查核結果（n = 40）

項目	正確人次	單項目正確率（%）
1. 有查核管路	5	12.5
2. 意識不清病人有適當約束	35	87.5
3. 主要照顧者可正確約束病人	30	75.0
4. 有提供暫時性雙腔靜脈導管護理指導	12	30.0
5. 確認病人或主要照顧者可回答暫時性雙腔靜脈導管照護事項至少 2 項	11	27.5
平均正確率（審核總正確人次數 / 審核總人次數）x100%		46.5
單項目正確率 =（該項目正確人次數 / 審核總人次數）x100%		



圖一 專案改善前固定方式



圖二 膠帶易捲曲、固定不牢

專案小組針對暫時性血液透析導管照護正確率低之原因，與16位病房護理人員進行深入訪談瞭解，藉以收集並分析原因如下：

(一) 管路查核

未查核管路的原因包括：有10人(62.5%)表示會因工作忙碌而忘記去查核管路；6人(37.5%)表示因不清楚哪些病人有管路而沒有查核；7人(43.8%)認為病人透析結束時，透析室護理師已經把管路貼好，返回病房後不必換藥故未查看；9人(56.3%)常規未執行，表示沒有習慣查核管路，覺得查不查也沒人知道，故未確實查核。

(二) 個別護理指導

有12人(75%)表示因工作繁瑣及忙碌，未給予病人或照護者護理指導，或以倉促口語講述照護內容，未能適時檢視病人或照護者是否瞭解照護內容。7人(43.8%)表示缺乏完整的導管照護查核指引，通常只看管路在不在及位置有沒有跑掉，沒有確認照護者的管路安全認知。6人(37.5%)表示因工作忙碌加上沒有人稽核，可能會忽略導管照護衛教。

(三) 正確約束

1.護理人員：有近40%護理人員表示未曾接受過管路及約束照護之教育訓練課程，對管路安全敏感認知性不足，對有自拔意圖強烈病人缺乏警覺

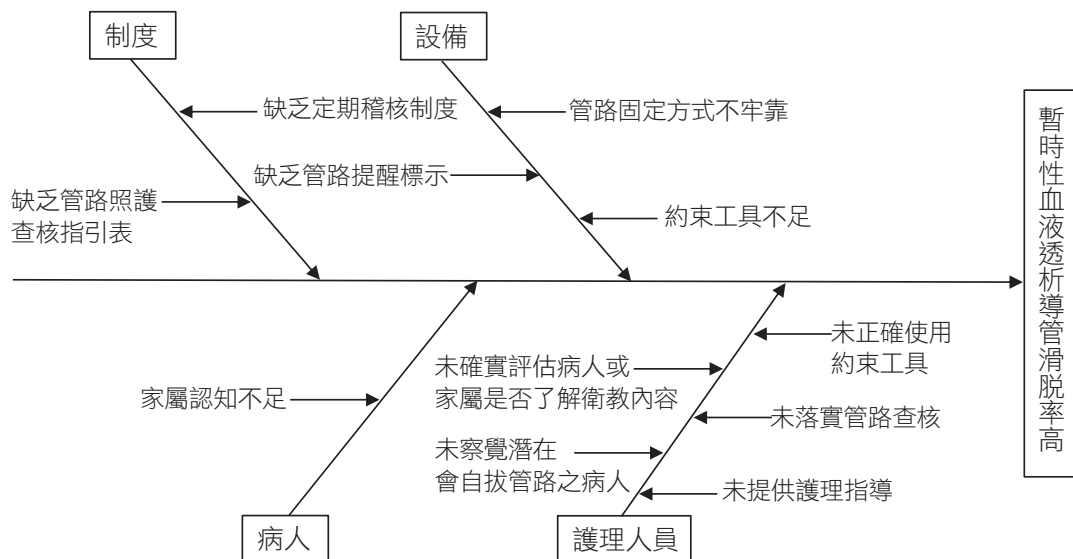
心，對於管路留置於鼠蹊部但須約束的病人，未正確使用約束工具，僅使用約束帶未加網球拍手套，增加拔管風險。

2.病人：照顧者對預防拔管認知不足：照顧者未接受約束及管路安全相關指導，意識欠清及躁動的病人，雖評估需進行保護約束，但部分家屬考量不舒適，自認可以看管不會讓病人有碰觸管路及拔管機會，而拒絕對病人約束。當導管留置於鼠蹊部位，需約束的病人除使用手腕約束帶外，通常會建議加上網球拍手套使用，因個人衛生問題，需由照顧者自行購買，多數家屬基於經濟考量及認為不需要而不願購買。單位內網球拍手套及約束帶等約束工具(網球拍手套共4個、約束帶共8條)，不足以供應病人使用，加上家屬又不願自備網球拍手套，可能導致管路被病人自拔或拉扯。

綜合上述現況分析，統整、分析、歸納出暫時性血液透析導管滑脫率高之特性要因圖(如圖三)。

問題確立

依現況分析結果，確立主要原因為：一、人員：管路安全敏感性不足、未正確約束或使用合適約束工具、未提供護理指導並確認瞭解程度；二、設備：管路固定不夠牢靠(活動後膠帶易捲曲)、約束工具不足；三、制度：缺乏稽核制度及管路照護查核指引。



圖三 暫時性血液透析導管滑脫率高之特性要因圖

專案目的

提升管路照護安全為醫院評鑑暨醫療品質策進會所訂定的病人安全八大目標之一，然而查閱醫策會的台灣臨床成效指標系統（Taiwan Clinical Performance Indicator, TCPI）並沒有相同指標可以比較，參考吳、范、張（2014）之文獻，在專案改善介入後其暫時性血液透析導管滑脫發生率可降為0.6%，但本單位已優於0.6%，經專案成員討論後決定以降低本單位滑脫發生率之50%為目標值。本專案主要目標為「暫時性血液透析導管滑脫發生率」：0.06%【滑脫發生率=（滑脫件數/住院人日數）x100%；目標值：2018年1-3月滑脫發生率0.12%x50%=0.06%】、次要目標為「護理人員暫時性血液透析導管照護平均正確率」：100%（依據本院護理部2018年管路照護正確率閾值為100%）【平均正確率=（審核總正確人次數/審核總人次數）x100%】。

文獻探討

一、暫時性血液透析導管留置重要性

當病人腎功能持續惡化，逐漸進入末期腎疾病階段後，因腎功能衰竭產生嚴重尿毒症時，除非執行血液透析矯正體液與電解質平衡，否則嚴重高血鉀症、酸中毒及肺水腫將導致病人死亡，在尚未準備透析通路的情況下，暫時性血液透析導管是緊急狀況需要臨時透析治療之血液透析通路[4]。臨床照護上，透析導管滑脫情形時有所聞，一旦病人發生管路滑脫，可能造成病人的生命徵象不穩，對於病人而言，輕則需重新置入導管，造成不適或增加住院日數及醫療成本，重則因大量失血，對生命產生威脅甚至死亡之極重度傷害，因此管路安全及照護不容忽視[2]。

二、暫時性血液透析導管滑脫因素

暫時性血液透析導管滑脫常見原因：（一）病人因素：常因意識混亂躁動，未被妥善約束，而造成病人鬆脫約束或約束中自拔；（二）護理人員因素：因臨床訓練不足，對病人安全評估不當，未約束病人導致自拔，或管路固定方式不當，使管路因易拉扯而增加自拔風險，而對於置放暫時性血液透析導管的病人而言，藉由分析管路事件發生的可能原因，可以提升醫護人員對管路安全之維護，進而

降低錯誤發生[5,6]。

三、降低與預防管路滑脫之照護策略

醫院中異常事件的監測及預防是護理品質管理中重要的一環，在醫療機構內，預防管路滑脫的策略，包括：建立醫病雙方之溝通，給予主要照護者及家屬管路安全照護衛教、制訂標準作業規範，對於躁動不安或不合作的病人適當給予約束、每班應確認管路位置是否適當等[5]。經由適當的繼續教育，建立品管稽核機制，持續的監測或提醒，可有效提升管路留置安全品質[6,7]。透過教學影音提供動畫、影像及聲音等多元化的指導，能提高學習者的興趣及學習品質，再配合模具操作練習則可以增進技術熟練度[8,9]。制定管路固定標準、製作提醒小卡，也能有效降低管路滑脫發生率[10]。最重要的是，要讓病人及照護者了解管路留置重要性，建立協同合作照顧模式，將病人與家屬納入團隊的一員，參與健康照顧任務，有助於降低管路滑脫的發生[10]。

解決方法

經現況分析確立問題後，專案小組成員透過文獻查證、小組討論後擬訂相關對策，以決策矩陣分析表進行評分，針對每項對策進行1、3、5分評分，5分表可行性及效益性最高、成本最低，3分中等，1分可行性及效益性最低、成本最高，三項個別計分，各20分，每項對策方案總分60分，超過80%（48分）者為可行之對策，結果如表二。

執行計畫

本專案進行期間為2018年5月1日-2018年11月30日，分為計畫期、執行期及評值期（如表三）。

一、計畫期（2018年5月1日至6月30日）

（一）製作暫時性血液透析導管提醒圖卡（如圖四）：於5月中製作暫時性血液透析導管管路提醒圖卡，A4紙張大小之「請注意我身上的管路」圖卡，共38張並予以護貝，正面黏上魔鬼沾，張貼於單位每位病人床頭醒目處，並製作「透析導管」小卡，在背面黏上魔鬼沾，將「透析導管」小卡，貼於「請注意我身上的管路」圖卡上，除讓護理人員在工作時可提醒自己，並可讓病人及主要照顧者瞭解並特別注意導管留置，提高管路安全敏感度。

（二）擬訂管路及約束在職教育，制定保護

性約束護理規範，增設網球拍手套、手腕約束帶數量：6月初由專案小組成員擬訂管路及約束在職教育（包含管路照護、約束正確方式、注意事項、何謂拔管風險等），預計於在職教育後讓每位護理人員實際演練操作正確約束方式。6月10日制定保護性約束護理規範，約束前需向家屬或照護者說明約束

之必要性，指導執行約束的正確方式。6月25日評估單位需增設網球拍手套10個及約束帶20條，提供意識不清且活動力佳病人，家屬尚未購買前使用。

（三）改變固定敷料及方式，增加雙重管路固定（如圖五）：單位改善前於第二個部位（暫時性血液透析導管外露部分），以3M紙膠黏貼固定於病

表二 專案改善之決策矩陣分析表

導因	對策	評價			總分	採行
		可行性	效益性	成本		
人員						
1. 管路安全敏感性不足	1-1 製作暫時性血液透析導管管路提醒圖卡	18	16	14	48	✓
2. 未正確約束或使用合適約束工具	1-2 舉辦護理人員管路照護及約束在職教育	20	14	14	48	✓
3. 未提供病人及家屬衛教指導	2-1 建立保護性約束護理規範	20	14	14	48	✓
	2-2 拍攝正確約束方式之錄影帶	14	12	8	34	
	2-3 請醫師每次查房時提醒照護者約束	12	12	12	36	
	2-4 創新約束替代物品	10	16	10	36	
設備	3-1 管路留置者均須提供病人或照護者管路照護衛教	20	16	12	48	✓
	3-2 舉辦團體衛教，使照護者能參與學習	16	10	14	40	
1. 管路固定方式及敷料不夠牢靠	1-1 改變管路固定之敷料及方式、增加雙重管路固定	16	18	14	48	✓
2. 約束工具不足	1-2 拍攝暫時性血液透析導管固定示範影音檔	20	14	14	48	✓
	1-3 專人負責護理指導同仁床邊示範教學，示範評估管路照護重點、管路黏貼方式	18	16	10	44	
	2-1 增設網球拍手套、手腕約束帶數量	18	18	14	50	✓
制度						
缺乏稽核制度及管路；	1-1 制定「暫時性血液透析導管照護查核指引表」並稽核	18	18	14	50	✓
照護查核指引表	1-2 查核暫時性血液透析導管照護正確率	18	18	14	50	✓
	1-3 建立獎懲回饋機制	18	18	14	50	

表三 專案改善進行進度表

項目 / 月份	2018 年						
	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
計畫期							
1. 製作暫時性血液透析導管提醒圖卡	★						
2. 擬訂管路及約束在職教育，增設網球拍手套、手腕約束帶數量，並制定保護性約束護理規範		★					
3. 改變固定敷料及方式，增加雙重管路固定		★					
4. 拍攝暫時性血液透析導管固定示範教學影音檔		★					
5. 製定暫時性血液透析導管照護查核指引表		★					
6. 建立稽核機制及獎懲回饋機制		★					
執行期							
1. 使用暫時性血液透析導管提醒圖卡			★				
2. 舉辦管路及約束在職教育，購買網球拍手套、手腕約束帶，並執行保護性約束護理規範			★	★			
3. 使用柔膚膠帶，增加雙重管路固定			★				
4. 使用暫時性血液透析導管固定示範教學影音檔			★				
5. 使用暫時性血液透析導管照護查核指引表			★				
6. 執行稽核機制及獎懲回饋機制			★	★			
評值期							
1. 監測暫時性血液透析導管滑脫率					★	★	★
2. 查核暫時性血液透析導管照護正確率					★	★	★

人的皮膚表面，但易因活動而捲曲不牢靠。專案成員搜尋管路敷料資訊，發現「柔膚膠帶」柔軟性佳且黏貼固定性較好、有多種尺寸且方便剪裁，適合用於管路固定，故專案小組測量暫時性血液透析導管固定所需的大小範圍，於6月初選擇寬10公分的「柔膚膠帶」（如圖六）取代原有的3M紙膠，並以拱橋方式進行管路固定。

（四）拍攝暫時性血液透析導管固定示範教學影音檔（如圖七）：於6月初製作暫時性血液透析導管之教學模具，拍攝固定暫時性血液透析導管示範教學影音檔，利用數位學習、實際操作及回覆示教，讓每位人員演練正確固定方式，確認技術一致且正確。

（五）制定「暫時性血液透析導管照護查核指引表」：6月10日由專案小組依據單位現況及護理部提供之管路留置照護正確率監測表，討論後制定「暫時性血液透析導管照護查核指引表」，內容包含1.管路固定：管路是否固定妥當、是否於第二個不

同部位加強固定；2.約束：對意識不清且活動力佳病人是否使用執行約束，並查看約束方式是否正確、是否指導主要照護者正確約束方式，主要照護者能否正確執行約束方式；3.查核有無提供衛教、病人或照護者是否清楚管路照護注意事項。由單位種子成員於晨會宣導「暫時性血液透析導管照護查核指引表」評估原則，每班人員須實際查核病人情況，完成表單勾選，針對未達成之項目予以指導，下一班人員再持續追蹤未達成之部分。

（六）建立稽核機制及獎懲回饋機制：6月14日成立稽核小組，隨機查核並輔導同仁正確執行管路安全照護各項措施。預計於7月開始由單位種子成員進行稽核作業，以「暫時性血液透析導管照護審核表」稽核執行導管照護的正確率，每月隨機稽核40人次，並將結果列為績效考核，落實指導成效。於6月15日製作「遠離暫時性血液透析導管滑脫意外事件」累計天數之看板（如圖八），鼓勵同仁持續努



圖四 管路提醒圖卡



圖五 管路固定模具



圖六 柔膚膠帶



圖八 遠離管路滑脫累積天數看板



圖七 暫時性血液透析導管示範教學影音檔片段圖片

力，若累計天數每達100天，則辦理康樂慶功並促進同事凝聚力。

二、執行期（2018年7月1日至8月31日）

（一）使用暫時性血液透析導管提醒圖卡：於7月1日起，若病人有留置暫時性血液透析導管，需將「透析導管」的小卡貼於「請注意我身上的管路」提醒圖卡上，提醒護理人員及主要照護者注意。

（二）舉辦管路及約束在職教育，購買網球拍手套、手腕約束帶，並執行保護性約束護理規範：由成員於7月20日晨會說明管路及約束照護之重點及約束正確方式，參加人數共計13名（含專案小組成員），出席率為65%。8月18日舉辦「管路及約束照護課程」，參加人員共15名，出席率為75%。課後列印講義內容並公告於佈告欄，無法參與課程者則於課後三天內自行閱讀後並簽名。專案小組成員於課後三天確認未參與課程者，是否已經確實閱讀並澄清異議，並統一於課後三天針對16位同仁（扣除專案小組成員4名）進行後測，結果管路及約束照護認知正確率可達100%。7月1日單位共購買網球拍手套10個及約束帶20條，8月20日開始執行保護性約束護理規範，暫時性血液透析導管留置於鼠蹊部的病人，若意識不清，拔管意圖強烈的病人，向主要照護者說明約束之必要性後，一律使用網球拍手套加約束帶執行約束。

（三）使用「柔膚膠帶」，增加雙重管路固定：於7月1日起，透析結束的病人由透析室返回病房時，護理人員在外露之暫時性血液透析導管上（第二固定點）全面使用「柔膚膠帶」覆蓋，以拱橋的方式增加雙重管路固定，由種子成員隨機查核人員固定方式是否正確。

（四）使用暫時性血液透析導管固定示範教學影音檔：製作暫時性血液透析導管固定示範教學影音檔，供每位人員觀看後，於7月1-15日內藉由教學模具實際演練固定方式後，由專案小組成員考核護理師管路固定方式，16位護理師管路固定正確率均為100%，並將示範教學影音檔及固定黏貼方式，納入新進人員及跨科人員試題考核中。影片存於單位Line群組記事本，供同仁教學或複習。

（五）使用「暫時性血液透析導管照護查核指引表」：於7月1日起，留置暫時性血液透析導管的病人，將「暫時性血液透析導管照護查核指引表」表單夾於床尾板上，每班人員須進行表單內容查檢

及勾選，確認照護完整性，直到病人導管拔除後才將表單移除。

（六）執行稽核機制及獎懲回饋機制：於7月1日掛上「遠離暫時性血液透析導管滑脫意外事件」累計天數之看板，於7月1日至9月6日已累計68天。2018年10月9日累計天數達100天時，科主任為獎勵同仁，主動請單位所有同仁喝飲料。於7月1日起，由單位種子成員進行稽核作業，以「暫時性血液透析導管照護審核表」稽核執行導管照護的正確率（40人次/月），並於晨會公布未執行的原因，未依規範執行人員名單送交護理長，列為績效考核參考。暫時性血液透析導管照護正確率由46.5%（4月）提升至86.5%（8月）。分析未達閾值原因，在管路查核方面有2人次於病人透析後未更換為柔膚膠帶；在衛教指導方面，有7人次對於首次留置暫時性血液透析導管的病人未提供衛教指導，下一班照護人員亦未發現而無衛教，針對未通過之人員予以私下加強輔導，並連續稽核3次，稽核結果：暫時性血液透析導管照護正確率皆可達100%。部分照顧者因多聚焦於病情變化上，對護理指導未留心，予再次提供暫時性血液透析導管護理指導；在約束方面有7人次，因認為病人不會拔管，自行鬆開約束，5人次雖有指導正確約束方式，但未追蹤主要照護者正確約束方式，主要照護者仍依自己認為可行的方式約束，除加強宣導管路留置之重要性外，並加強探視病人，予主要照顧者重新指導約束方式及注意事項，並回覆示教其正確性。

三、評值期（2018年9月1日至2018年11月30日）

透過院內病人安全通報系統，每月監測暫時性血液透析導管滑脫異常事件；專案成員以「暫時性血液透析導管照護審核表」為評估工具，於2018年9月1日至2018年11月30日稽核暫時性血液透析導管照護正確率，每月隨機稽核40人次，評值暫時性血液透析導管照護之狀況，並將資料彙整，分析專案實施後成效。

結果評值

經各項改善措施執行後，於2018年9月1日至2018年11月30日三個月內未發生暫時性血液透析導管管路滑脫事件，滑脫發生率為0%；2018年9月1日至2018年11月30日，專案成員依「暫時性血液透析導管照護審核表」每月稽核40人次，暫時性血液透

析導管照護正確率皆達100%。本專案結束後於2018年12月1日至2019年1月31日持續監測，暫時性血液透析導管滑脫發生率皆維持0%（如圖九），暫時性血液透析導管照護正確率皆達100%（如圖十）。足見本專案之措施能有效降低暫時性血液透析導管滑脫發生率，提升照護品質。

結論與討論

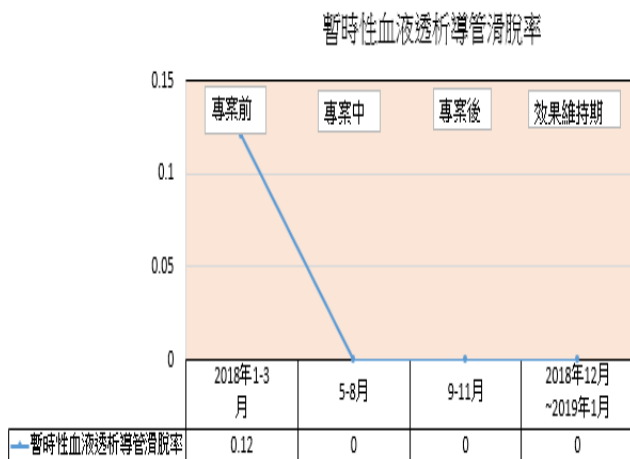
非預期管路自拔是醫療品質與病人安全的重要指標，藉由管路照護標準的建立，落實管路評估及留置照護，可提升病人管路安全。本專案透過管路提醒圖卡、在職教育、管路固定模具，改變敷料加強固定、制作管路固定教學影音檔、提供照護查核指引，加上稽核及獎懲回饋機制，成功使暫時性血液透析導管滑脫發生率由0.12%降為0%，成效甚佳。運用「管路提醒圖卡」，讓醫療工作人員忙碌時也能及時提醒注意管路，除了暫時性血液透析導管之外，亦可運用於有多重管路的病人，唯目前單位管路提醒圖卡是人工製作，耗時且成本較高，故建議未來由院方提供一致性的提醒圖卡，讓全院各單位可以領取使用。透過管路固定模具及教學影音檔，能有效提高學習效果並達到管路固定標準的一致性，也獲得新進及跨科人員的好評。專案初期分析暫時性血液透析導管滑脫者，其置放部位多為鼠蹊部，雖進行雙手約束，仍可能因位置及姿勢改變，有極大拉扯管路機會。基於減少感染機會與降低自拔風險，將透析導管放置於頸部較佳，但臨床上面臨導管留置困難的病人，實際執行有其困難及風險，故無法達成，此為限制。

在實施的過程中，科主任極為重視暫時性血液透析導管自拔預防措施及成效，不斷給予鼓勵及打氣，提升同仁士氣，此乃本專案最大的助力。約束方面，經由重複的指導、溝通、提醒及解釋後，大部分家屬及照護者均能配合，但仍有極少數無法接受家人被約束，堅持後果自負，此為專案執行上的阻力。照護者經常輪替，會增加重複指導的工作負擔，未來建議將管路照護及正確約束方式拍攝成教學影片，作為護理指導時之輔助教材，提高指導內容一致性並減少工作負荷。

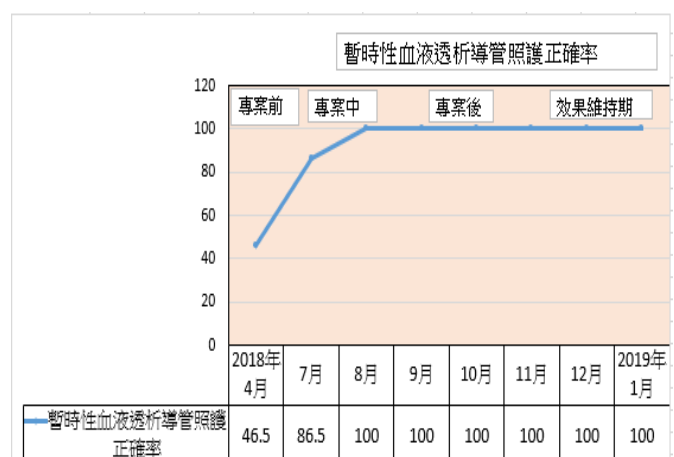
專案措施之利用柔膚膠帶加強管路固定，使管路不易拉扯，執行成效佳，清醒病人也表達舒適度高，護理長與本院透析室聯繫取得共識，建議本院透析室申請柔膚膠帶，於病人透析結束後直接使用於第二固定點，增加管路固定性。期盼本專案之各項執行措施，能推廣至全院甚至全國各透析院所，使透析病人皆能受惠。能提昇血液透析病人之安全，並作為類似案例品質改善措施的參考。

參考文獻

1. 衛生福利部：107-108年度醫院醫療品質及病人安全工作目標。2018。Retrieved from <https://bit.ly/2RDfkHx>
2. 吳純怡、陳瑞貞：降低加護病房氣管內管自拔發生率。台灣醫學 2018；22（22）：192-198。
3. Santoro D, Benedetto F, Mondello P, et al.: Vascular access for hemodialysis: current perspectives. International journal of nephrology and renovascular disease 2014; 7: 281-294.



圖九 暫時性血液透析導管管路滑脫率



圖十 暫時性血液透析導管照護正確率

4. 賴孟婕、周哲毅、呂淑華：慢性腎病病人使用暫時性導管啟動長期透析之影響因素。榮總護理 2018；35（3）：278-288。
5. 陳秋曲、賴美玉、林玉茹 等：復健科病人鼻胃管自拔與滑脫事件相關因素探討。醫療品質雜誌 2016；10（4）：56-65。
6. 吳毓慧、范曉雯、張璿方：降低暫時性雙腔靜脈導管滑脫率。源遠護理 2014；8（3）：67-74。
7. Sousa MR, Silva AE, Bezerra, et al.: Adverse events in hemodialysis:reports of nursing professionals. Revista da Escola de Enfermagem da USP 2013; 47(1): 75-82.
8. 李書芬、郭梅珍：身體檢查與評估技術影音教學光碟與手冊之製作與應用。耕莘學報 2014；（12）：5-14。
9. 高淑娟、林采蓉、江秀卿 等：運用多媒體教學提升主要照顧者之間歇性導尿正確率。嘉基護理 2017；17（2）：1-12。
10. 白玉玲、洪士元、丘周萍：血液透析患者血管通路的管理與教育。護理雜誌 2014；6（1）：93-98。

Reducing the Unexpected Slippage of Temporary Hemodialysis Catheters

Jia-Chin Du¹, Pi-Chen Chu², Tzu-Wen Wang¹, Yi-Fang Hsin¹

Department of Nursing, Kaohsiung Medical University Hospital¹;

Department of Nursing, Kaohsiung Municipal Siaogang Hospital²

Abstract

Purposes

This study aimed to reduce the slippage rate of temporary hemodialysis catheters. From January to March 2018, the slippage rate in our institution was as high as 0.12%. Successive abnormal tubing events not only cause patients pain caused by catheter re-implantation, they make family members and the medical team question nursing professionalism.

Methods

Through a retrospective data analysis, an on-site inspection, and personnel interviews about abnormal events, the following problems were identified: (1) Personnel: insufficient sensitivity about tubing safety, incorrect binding, and inadequate health education; (2) Devices: tubing inadequately fixed and insufficient binding tools; and (3) System: lack of an auditing system and nursing inspection guidelines. The improvement measures included: (1) adding tubing reminder picture cards; (2) organizing on-the-job education; (3) creating tubing fixation molds and fixation instruction audiovisual files; (4) changing dressings to reinforce the fixation; (5) providing guidelines for nursing inspection; and (6) performing audits and creating reward and punishment feedback mechanisms.

Results

The slippage rate of temporary hemodialysis catheters decreased from 0.12% to 0%. The temporary hemodialysis catheter success rate was 100%, and its effect was very satisfactory.

Conclusions

Patients' tubing safety can be improved through the establishment of temporary hemodialysis catheter care standards as well as the implementation of temporary hemodialysis catheter evaluations and indwelling care protocols. (Cheng Ching Medical Journal 2021; 17(3): 77-86)

Keywords : *Slippage, Hemodialysis, Temporary hemodialysis catheter*

Received: November 2020; Accepted: September 2020