Reduce the replacement of nasogastric tube among home care patients

Hui Chen Chang
Yuanpei University, hchang@uow.edu.au

Rong-Min Wang
Yuanpei University

Shu-Hui Wang
Hsin Chu Armed Force Hospital
Reduce the replacement of nasogastric tube among home care patients

Abstract
According to the annual quality control report within a home care unit, a baseline replacement rate of nasogastric tubes was recorded as 6.65% in 2008. In reference to this observation, we carried out a project to reduce the nasogastric tube replacement rate in a home care unit. From our analysis, we found that the causes of the high nasogastric tube replacement rate included the following: (1) a lack of a clinical pathway for standard nasogastric tube care (2) inappropriate education programs resulting in caregivers' lack of knowledge (3) a lack of a substitute program for restraint and (4) inappropriate techniques to firm the nasogastric tube. Having identified these problems, the following interventions were proposed to address them: (1) the implementation of a nasogastric tube replacement nursing care tracking form; (2) the establishment of standard techniques in nasogastric tube care to stabilize the tube; and (3) the provision of an illustrated education booklet and poster in Chinese and other languages for non-Chinese carers, focusing upon an innovative technique to prevent the accidental removal of the nasogastric tube. After implementation of the intervention program, the unexpected nasogastric tube replacement rate was reduced to 0.98%. This study highlights the importance of an innovative technique combined with an education program that contributed to a control of the unexpected nasogastric tube replacement rate in a home care unit.

Disciplines
Medicine and Health Sciences | Social and Behavioral Sciences

Publication Details
題目：
降低居家個案鼻胃管重複置換之方案
Reduce the replacement of nasogastric tube among home care patients

中英簡題：
鼻胃管重複置換
Reduce the replacement of the nasogastric tube

作者姓名：
張惠甄 hui chen chang、王蓉敏 rong-min wang、王淑慧 shu-hui wang

最高畢業學歷：
澳洲國立雪梨大學博士、國防醫學院護理研究所
碩士、元培科技大學學士。

目前服務機關及職稱：
元培科技大學護理系助理教授、
元培科技大學講師、
國軍新竹地區醫院社區護理室護理長

中文摘要：
鼻胃管管路安全和滑脫意外事件，是居家護理重要品質指標。本專案小組發現從 2008年1月至12月鼻胃管重複置換率
達 6.65%。因此本專案目標為減少居家個案鼻胃管重複置換率。經現況調查分析確立問題有：1. 無缺乏防範鼻胃管重複置換之護理指引；2. 鼻胃管防範衛教資料不足；3. 無缺乏約束替代性措施評估；4. 鼻胃管固定擺放不正確。因此訂定以下措施「防範鼻胃管重複置換流程及紀錄表」及「鼻胃管照護衛教單張」、張貼「防範鼻胃管重複置換 5 部曲」海報（中、印、越版）、應用「約束替代性措施評估表」、創新「垂直型兩點式蝴蝶鼻胃管固定法」等方案後，為期 8 個月的改善追蹤，使本居家護理所個案鼻胃管重複置換率降至 0.98%，有效達到專案目標。由此可知，創新鼻胃管固定法與完整的衛教方案的重要性，進而提升照護品質，進而達到病人安全之目標。關鍵字：居家護理、鼻胃管滑脫之預防、鼻胃管重複置換

**English Abstract:**

According to the annual quality control report within a home care unit, a baseline replacement rate of nasogastric tubes was recorded as 6.65% in 2008. In reference to this observation, we carried out a project to reduce the nasogastric tube replacement rate in a home care unit. From our analysis, we found that the causes of the high nasogastric tube replacement rate included the following:
(1) a lack of a clinical pathway for standard nasogastric tube care (2) inappropriate education programs resulting in caregivers’ lack of knowledge (3) a lack of a substitute program for restraint and (4) inappropriate techniques to firm the nasogastric tube. Having identified these problems, the following interventions were proposed to address them: (1) the implementation of a nasogastric tube replacement nursing care tracking form; (2) the establishment of standard techniques in nasogastric tube care to stabilize the tube; and (3) the provision of an illustrated education booklet and poster in Chinese and other languages for non-Chinese carers, focusing upon an innovative technique to prevent the accidental removal of the nasogastric tube. After implementation of the intervention program, the unexpected nasogastric tube replacement rate was reduced to 0.98%. This study highlights the importance of an innovative technique combined with an education program that contributed to a control of the unexpected nasogastric tube replacement rate in a home care unit.
一、前言

營養是每個人的基本生理要素之一，對於無法由口進食或有嘔咳傾向的個案，放置鼻胃管是必要之措施。對吞嚥困難患者來說，有可能長期需鼻胃管灌食以維持其基本營養。意外事件的預防是醫院護理品質管理中重要的一環，亦是品管監測關鍵指標之一(王、石、林、楊、翁、李，2007)。本居家護理室家訪個案中71.8%放置鼻胃管，於2008年品管指標結果發現，鼻胃管重複置換率，平均值高達6.65%，與2007年4.35%比較高出2.30%。當居家護理師接到案家通告鼻胃管滑脫或自拔事件，若無立即安排行程家訪，讓家屬等待而產生抱怨；另有3位鼻胃管滑脫或自拔的個案，其照顧者自行置入鼻胃管造成吸入性肺炎住院。故引發此專案改善之動機。希望藉擬定出一套鼻胃管照護規範，使護理人員及主要照顧者有可循的準則，達到減少個案管路重複置換的目的，進而提升護理照護品質，落實病人安全。

二、現況分析

(一)單位簡介：本單位為醫院附設之居家護理所，有2位專責居家護理師，服務年資平均為2.3年，服務對象有居家個案及
安養養護機構之住民：居家型個案平均每月服務量為 66.92 人，日常生活功能依柯氏量表 4 級者佔 86.9%，依巴氏量表評估屬完全依賴者佔 88.2%；居家護理服務項目中以鼻胃管護理項目最多（佔 61.77%）。一般居家訪視流程安排是當居家護理師收案後與家屬約定訪視時間，護理師則依個案居住地段安排訪視路線，依約提供居家服務項目。

（二）鼻胃管重複置換不良現象調查：

1. 居家個案鼻胃管重複置換率：回溯 2008 年「管路重複置換登記表」所登錄的鼻胃管重複置換事件數為 33 件（排除安養護機構個案，同一個案若當月超過醫囑更換次數一次以上，仍以人數計算即以一人計，不同材質之胃管更換次數以醫囑為依據，如普通材質為每月二次，矽質每月一次），重複置換率為：6.65%【全年當月更換管路次數超過醫囑計畫次數之個案數÷全年居家護理留置該管路之個案數 x100%：33÷496x100%=6.65%】（如圖一）。
2. 相關背景資料：查閱 33 件鼻胃管重複置換病歷紀錄，歸納個案相關基本資料：意識狀態呈躁動及混亂者有 27 人，佔 81.81%；收案低於 6 個月者有 29 人，佔 87.88%；照顧者無照經驗有 26 人，佔 78.79%；其中 4 位個案自覺使用鼻胃管不舒服而自拔（如表一）。

表 1 相關背景資料  (N=33)

<table>
<thead>
<tr>
<th>事件描述</th>
<th>個案數</th>
<th>比率(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. 意識狀態</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(1)清醒</td>
<td>3</td>
<td>9.09</td>
</tr>
<tr>
<td>(2)躁動</td>
<td>7</td>
<td>21.21</td>
</tr>
<tr>
<td>(3)混亂（人時地混淆）</td>
<td>20</td>
<td>60.60</td>
</tr>
<tr>
<td>(4)植物人</td>
<td>3</td>
<td>9.09</td>
</tr>
<tr>
<td>2. 收案時間</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(1)&lt;3 個月</td>
<td>15</td>
<td>45.45</td>
</tr>
<tr>
<td>(2)3-6 個月</td>
<td>14</td>
<td>42.42</td>
</tr>
<tr>
<td>(3)&gt;6 個月</td>
<td>4</td>
<td>12.12</td>
</tr>
<tr>
<td>3. 照顧者有經驗</td>
<td>7</td>
<td>21.21</td>
</tr>
<tr>
<td>照顧者無經驗</td>
<td>26</td>
<td>78.79</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4. 事件发生：通知居家护理师 23 69.7
    自行更换  5  15.15
    返急診室更换  4  12.12
    由口餵食  1  3.03

(三) 鼻胃管重複置換原因分析：

查阅重複置換事件的記錄歸納原因有 5 項（如圖二）。

![圖 2 居家個案鼻胃管重複置原因柏拉圖](image)

1. 鼻胃管重複置換率高之現況分析：

專案小組經文獻查證後，自擬結構式「鼻胃管照護技能評
值表」（如附件 1），委請 2 位擔任過 5 年以上居家護理經驗之護
理長進行專家效度，依據專家意見修正後，於 2009 年 3 月針對
重複置換鼻胃管之個案，在居家護理師家訪時進行查核，1 個月
時間共計 21 位照顧者接受前測。

(1) 照顧者基本資料：國籍方面本籍佔 33.33%、印尼籍 52.38 %、越南籍 14.29%；使用約束情形調查：有 9 位使用保護性約束帶（佔 42.86%），其中採用乒乓手套者 8 位、使用手套式約束帶者 1 位；鼻胃管固定方法：95.23% 使用紙膠 Y 型一點式固定法、4.76% 使用布膠一點式固定法。

(2) 照顧者鼻胃管照顧技能：調查結果正確率為 68.57%。最差前三項為保護性約束替代方案、移位時能正確擺放鼻胃管、翻身時能正確擺放鼻胃管（正確率分別為：33.33%、47.62%、52.38%）。在約束技能方面，有照顧者表示有時會不忍心，或者只是離開一下的情況下，就無使用保護性約束替代措施；其中觀察到照顧者翻身時未將鼻胃管做正確的固定，讓管子隨意下垂，很容易拉扯造成滑脫。

2. 居家護理單位提供鼻胃管照護現況：

(1) 政策面：單位無詳細訂出防範管路重複置換之相關辦法，護理人員無所適從；亦缺乏管路重複置換高危險群評估及流程，讓照顧者正確防範鼻胃管滑脫。

(2) 工具方面：現行居家護理師對個案鼻胃管護理指導的內容著重在灌食技巧及預防阻塞，缺乏針對管路重複置換防範措施的內容。
(3)居家護理師方面：居家護理紀錄表單中設有「家屬照護技能評值表」，居家護理師例行每二個月評值一次，但評值內容著重在灌食技巧，無針對防範管路滑脫的注意細節做評值。然照顧者大部分為外籍看護，護理師無法以外籍看護之母語進行溝通，針對外籍看護做照顧指導時，會因語言的限制而影響到內容的完整，或外籍看護對資訊理解方面有誤差。護理師對於會自拔管個案，皆會建議使用乒乓手套約束，但未強求照顧者適用，居家護理師亦未針對個案做替代約束措施評估，導致個案發生自拔管事件，造成護理人員及家屬之負擔。

上述之現況分析參見鼻胃管重複置換率高特性要因圖（如圖3）

![居家個案鼻胃管重複置換之特性要因圖](image3)
三、問題確立

經由上述特性要因分析，確立居家個案鼻胃管重複置換率高達 6.65% 的問題為：

(一) 預防鼻胃管重複置換之護理指引。
(二) 鼻胃管防範衛教資料不足。
(三) 纏綁替代性措施評估。
(四) 鼻胃管固定擺放不正確。

四、專案目的

(一) 居家鼻胃重複置換率由平均 6.65% 降至 1.21%。
【目標值：平均發生率 6.65%×(100%−81.81%) = 1.21%，目標設定理由：根據（圖二）消除個案自拔、翻身移位牽扯等 2 項原因估 81.81%。】
(二) 照顧者「鼻胃管照顧技藝」正確率由 68.57%，提升至 90%【目標值：提升 2 個標準差】。

五、文獻查證

(一) 管路重複置換的安全問題及其影響

據王等(2007)在統計 2005 年台灣病人安全通報系統的醫療不良事件中，鼻胃管管路滑脫事件佔 21.6%，管路脫落原因以自拔 (68.9%)、意外滑脫 (25.6%)、無約束 (55.3%)，無人陪伴 (60.5%)，而鼻胃管是維護病人生命安全的重要設備，如
有任何一個環節因人為疏失而導致系統脆弱不穩定，即可能造成病人的二度傷害。黃、魏和劉（2006）研究發現，使用鼻胃管不僅造成病人的不舒服，也會影響心理層面，放置鼻胃管之病人應體諒其生理不適與自尊受損之問題而需加以關心與照護。

(二) 鼻胃管重複置換之預防措施

在預防鼻胃管自拔方面：研究發現，約束可以避免病人自拔管（張、楊、張、李、李，2006）。當病患情緒不穩激動不安躁動、意識混淆及曾拔管者可穿戴保護性手套，以預防病患自拔管，使用約束主要是預防病人拔管及安全考量，為正向措施，但不能保證都不被拔除。約束注意事項：手套式約束帶適用於病患會拉扯身上的管路或敷料，約束帶應綁在床的骨架上，且須找一固定點避免滑動，不可綁在床欄上，避免拉起或放下床欄時拉扯約束帶（Maccioli, Dorman, Brown, Mazuski, McLean, Kuszaj, et al, 2003）。鼓勵親友或家屬的探視，加強巡視確定管路固定的位置，避免壓迫、反折、拉扯，安排轉移注意力的活動如播放廣播、音樂、看電視、DVD、增加病患日常活動量，讓易拔管的手握東西如握力球，是為替代身體約束的良好方案（張，2003；李，2009）。

有些需重覆置換鼻胃管的原因是發生阻塞，故在預防鼻胃
管阻塞方面：要教導照顧者注意食物的濃度及勿滯留殘渣於管中，當病人服藥有顆粒藥丸需磨碎成粉狀或泡軟，或與醫師商討考慮使用水溶性藥物以減少管子阻塞(林、謝、林、宋、王, 2005)。

預防鼻胃管滑脫方面：傳統以「Y字型」的方式固定鼻胃管，容易脫落起清潔不易，因此研發出「垂直型固定法」，此種固定法可容許鼻胃管有不同方向旋轉，鼻腔附近的皮膚也不會因此受到長時間的壓迫(余、王, 2007)。所以選擇適當膠布正確固定、更換及清潔均是每日必要的照護工作。

(三)衛教指導方法

對照護者依準則做照護指導比傳統式憑經驗的指導，更能明顯提升其照顧技能，使治療更安全，且能節省成本(Hewitt, 2003)。衛教時所用的各種小本子、小冊子或衛教資料，只用口頭指導很容易忘記，應配合重複演練及回覆示教達到學習成效，教材需有看得懂的文字敘述與圖案設計完整，不但可以表現護理人員獨特的功能，促進家屬與醫療人員間的溝通，而且有助於家屬執行居家照護的功能(翁、陳、吳, 2006；Narayan, 2003)。故對外傭進行護理指導時，除口頭衛教外，需加上回覆示教、討論及雙語圖文並茂的準則性工具指導，減少語言溝通的障礙，使衛教能順利進行(林、陳，2007)。
六、解決辦法及執行過程

(一) 解決辦法

依據所確立的問題，4 位小組成員討論並擬定解決方案，各方案考量其可行性、效益性及成本以 5 分作評價，超過 48 分者評定為可執行的對策，決策矩陣分析如下表（表二）：

表 2 決策矩陣分析表

<table>
<thead>
<tr>
<th>要因</th>
<th>對策擬定</th>
<th>可行性</th>
<th>效益性</th>
<th>成本</th>
<th>總分</th>
<th>採行方案</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. 防範鼻胃管重複置換之護理指引</td>
<td>1-1 訂定「防範鼻胃管重複置換」流程。</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>60</td>
<td>○</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1-2 訂定「防範鼻胃管重複置換」紀錄表。</td>
<td>20</td>
<td>20</td>
<td>18</td>
<td>58</td>
<td>○</td>
</tr>
<tr>
<td>2. 防範鼻胃管重複置換衛教資</td>
<td>2-1 製作衛教單張，及增設圖示、外籍語言（中、印、越版）。</td>
<td>20</td>
<td>18</td>
<td>18</td>
<td>56</td>
<td>○</td>
</tr>
<tr>
<td>3. 缺乏約束替代性措施評估</td>
<td>2-2 製作「防範鼻胃管重複置換」警示海報。</td>
<td>18</td>
<td>18</td>
<td>16</td>
<td>52</td>
<td>○</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>2-3 製作「手機鬧鐘答鈴」提示，增強照顧者知能。</td>
<td>16</td>
<td>12</td>
<td>12</td>
<td>40</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2-4 製作衛教影片，作為提供照顧者照護之依據。</td>
<td>12</td>
<td>12</td>
<td>4</td>
<td>28</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.1 制定「約束替代性措施評估表」。</td>
<td>16</td>
<td>14</td>
<td>18</td>
<td>48</td>
<td>○</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3-2 創新「約束替代方案」之物品。</td>
<td>12</td>
<td>14</td>
<td>12</td>
<td>38</td>
<td>x</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. 鼻胃管固定擺放不正確</td>
<td>4-1 制定「鼻胃管固定技術」標準。</td>
<td>20</td>
<td>18</td>
<td>16</td>
<td>54</td>
<td>○</td>
</tr>
<tr>
<td>4-2 創新鼻胃管安全固定用物。</td>
<td>18</td>
<td>18</td>
<td>18</td>
<td>54</td>
<td>○</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

擬定解決方案為：一、訂定防範鼻胃管重複置換流程及紀錄表；二、製作「鼻胃管照護」衛教單張及警示海報（中、印、越版）；三、制定「約束替代性措施評估表」；四、制定「鼻胃管固定技術」標準及創新鼻胃管安全固定用物。

(二)執行過程
專案執行計畫自 2009 年 2 月 1 日至 2010 年 3 月 31 日，包括計劃期、執行期及評值期三階段，各項活動之執行進度如下列甘特圖（表三）。

表 3 降低居家個案鼻胃管重複置換率之改善方案執行計劃表

<table>
<thead>
<tr>
<th>活動項目</th>
<th>時間</th>
<th>2009 年</th>
<th>2010 年</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>2 3 4 5</td>
<td>6 7 8 9</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>月 月 月</td>
<td>月 月 月</td>
</tr>
</tbody>
</table>

計畫期

1. 擬定工作進度及分配工作

2. 文獻查證

3. 資料分析及確立問題

4. 擬定鼻胃管固定標準及創新鼻胃管安全固定用物

5. 訂定防範鼻胃管重複置換標準
準規範

6. 製作「約束替代性措施評估表」、「防範鼻胃管重複置換紀錄表」

7. 製作鼻胃管照護衛教單（中、印、越）版

8. 製作鼻胃管照護警示海報（中、印、越）版

執行期

1. 宣導防範鼻胃管重複置換規範及紀錄表、約束替代性措施評估表

2. 舉辦鼻胃管技術標準教育訓練

3. 實施照顧者個別衛教指導及提供衛教資料及張貼海報

評值期

1. 資料統整及分析

2. 評值成效
1. 計劃期（2009 年 2 月 1 日至 2009 年 4 月 20 日）

(1) 專案小組每兩週開會擬定工作進度及分配工作，並閱讀文獻資料。

(2) 擬定鼻胃管固定標準：小組成員於病房會議中與居家護理師共同檢討 Y 型一點固定法的缺點，有文獻建議採用垂直型固定法可避免壓瘡及有向上固定之力量，故專案小組固定方式改為垂直型固定法；為讓鼻胃管更安全的固定，小組以腦力激盪進行創新，利用尿袋扣環讓鼻胃管牢牢固定在衣領上，並於扣環繞一圈似蝴蝶結，避免翻身移位時牽扯，並定名為「垂直型兩點式蝴蝶固定法」並列入單位居家生活小創意項目，並依照次程序制定鼻胃管固定技術標準（如附件 2）。

(3) 訂定標準流程及記錄表：依據現行醫療品質指標及參考文獻資料，加入約束替代性措施，包含① 音樂欣賞：選擇個案以前常聽的音樂；② 讓個案手握「握力球」、「毛巾捲」或「鈴鐺」，
觀賞電視或影片，增加陪伴及心理安撫等，並將上述制定成標準流程（如附件 3）及「防範鼻胃管重複置換護理紀錄表」（如附件 4），居家護理師可依此執行預防措施；制定「管路重複置換高危險群評估表」，依據文獻及實務現況資料，制定下列危險因子：①新收案：意識清楚、意識混亂躁動及上肢健肢肌力 3 分以上、②照顧者無照顧經驗、③個案曾經拔管。

(4)製作鼻胃管照護衛教單張（中、印、越版）：內容分為預防阻塞、鬆脫、拉扯、自拔及注意事項等五大類，商請仲介公司協助翻譯，並加入圖片增加理解（如附件 5）。

(5)製作鼻胃管照護警示海報：繪製「防範鼻胃管重複置換 5 部曲」海報，請仲介公司協助翻譯成印尼及越南文（如附件 6），由居家護理師勾選適用個案項目，張貼在個案床邊，提示照顧者並增強照護技能。

2. 執行期（2009 年 4 月 21 日至 7 月 31 日）

(1) 宣導新技術及表單：於會議中宣導專案改善內容，包括防範鼻胃管重複置換流程及護理紀錄表、鼻胃管固定標準、約束替代性措施評估、衛教單張及警示海報使用方式等。

(2) 舉辦教育訓練：於 2009 年 4 月 28 日針對護理人員居家鼻胃管固定標準，實施在職教育及實際操作練習。

(3) 執行專案內容：於 2009 年 5 月 1 日起居家護理師針對前測
收案 21 位照顧者，在訪視時填寫「防範鼻胃管重複置換紀錄表」，每月一次連續共 3 個月給予個別衛教指導，執行回覆示教，並提供創意固定用物（尿袋扣環），及衛教單張及張貼警示海報於個案床邊。

3. 評估期（2009 年 8 月 1 日至 2010 年 3 月 30 日）

每月依「管路重複置換登記表」記錄事件完成統計及原因分析，並著手撰寫專案成果。

七、結果與評值

（一）鼻胃管重複置換發生率改善前後之比較：本專案共執行 13 個月，持續評估改善成效，改善後 2009 年 8 月至 2010 年 3 月平均居家個案鼻胃管重複置換率為 0.98%，目標達成率為 100.2%【目標達成率 = (改善後重複置換率 - 改善前重複置換率) ÷ (目標值 - 改善前重複置換率) × 100%】（如圖五）。

![鼻胃管重複置換率改善前後效果趨勢圖](image)

圖 5 居家個案鼻胃管非計畫拔除率改善前後效果趨勢圖
(二)照顧者「鼻胃管照顧技能」正確率：2009年8月開始評估
其結果，於居家護理師針對21位照顧者家訪時評估其「鼻胃管
照顧技能」，結果正確率為93.81%，目標正確率117.8%(如表四)。

表4 照顧者鼻胃管照顧技能正確率 (N=21)

<table>
<thead>
<tr>
<th>項目</th>
<th>訓練前</th>
<th>訓練後</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>人數</td>
<td>%</td>
<td>人數</td>
</tr>
<tr>
<td>1.每日能確實執行鼻胃管膠帶更換</td>
<td>20 95.24</td>
<td>21 100</td>
</tr>
<tr>
<td>2.鼻胃管黏貼及固定方法正確</td>
<td>16 76.19</td>
<td>21 100</td>
</tr>
<tr>
<td>3.更換膠布時檢視鼻胃管位置</td>
<td>17 80.95</td>
<td>20 95.24</td>
</tr>
<tr>
<td>4.管灌藥物有溶解</td>
<td>16 76.19</td>
<td>19 90.48</td>
</tr>
<tr>
<td>5.管灌食物無顆粒或碎渣</td>
<td>15 71.43</td>
<td>21 100</td>
</tr>
<tr>
<td>6.能正確執行約束替代方法 (清楚、躁動混亂病人適用)</td>
<td>7 33.33</td>
<td>17 80.95</td>
</tr>
<tr>
<td>7.能正確為健側執行保護性約束 (清楚、躁動混亂病人適用)</td>
<td>18 85.71</td>
<td>21 100</td>
</tr>
</tbody>
</table>
8. 能正確執行保護性約束之方法
法（清楚、躁動混亂病人適用）

<p>| | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>14</td>
<td>66.67</td>
<td>20</td>
</tr>
</tbody>
</table>

9. 翻身時能正確擺放鼻胃管

<p>| | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>11</td>
<td>52.38</td>
<td>18</td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. 移位時能正確擺放鼻胃管

<p>| | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10</td>
<td>47.62</td>
<td>19</td>
</tr>
</tbody>
</table>

平均正確率：14.4  68.57  19.7  93.81

八、結論

鼻胃管重複置換事件會對個案造成意外傷害，亦是居家護理工作的困擾，促使小組成員積極推動此專案，找出重複置換之要因，針對要因提出解決方案，因而發展出「防範鼻胃管重複置換流程及紀錄表」、「防範鼻胃管重複置換」衛教單張及警示海報（中、印、越版）、「約束替代性措施評估表」、「垂直型兩點式蝴蝶固定法」，13個月後鼻胃管重複置換發生率由6.65%降至0.98%，達到預期目標。有研究指出：對照顧者給予連續指導能增進其管路照顧認知與技能，並降低非計畫性管路拔除置換（林、謝、林、宋、王，2005），故本專案結果與其相符。因此本專案效果維持良好，故將各項技術標準、表單、流程平行推展至院內各科病房，提升鼻胃管留置病人之照護品質，其實病房護理指導落實與否，與後續的居家護理品質會有何影響，是
可進一步做研究探討。

本專案執行中，得到家屬的支持、鼓勵，使本專案能順利推行。實施過程中因鼻胃管固定法為新技術需重複練習，且有部份外籍看護因溝通障礙，以致於專案推行時顯得有阻力，經由護理師努力以肢體語言及手勢表達善意，在製作好外語的衛教說明及海報後，終於克服語言的界線，使外僑理解「病人安全」與防範鼻胃管滑脫或重複置換的意義。護理人員在執行保護性約束個案時，往往在維護病人安全與自由之間感到兩難的決策困境，亦忽略了病人的感受，在執行約束替代措施，請家屬讓個案聽熟悉愛聽的音樂時，感覺個案情緒比較不會躁動甚至流下眼淚，照顧者感動地表示個案比較不會拔管，故建議護理人員實施保護性約束前，需考慮病人感受先執行約束替代措施，並期待未來能有更多約束替代措施實證資料，提供病人使用，而居家護理應提早評估個案是否可執行吞嚥訓練，幫助個案人於「無約束」之環境，且能維護營養身體所需。

九、參考資料

王拔群、石崇良、林仲志、楊漢淵、翁惠瑛、李偉強(2007)。
台灣病人安全通報系統中管路滑脱事件之分析。台灣醫學，11(2)，194-201。
余佳倫、王琬詳（2007）。新式鼻胃管固定法垂直型減壓好方法。志為護理，6（1），58-60。
何美滿、何延鑫、李淑娟、胡麗惠、黃培彩、王美華、陳梅麗（2008）。探討居家個案非計劃拔除管路及主要照顧者對管路照護認知及學習需求。長期照護雜誌，12（1），72-89。
李莉（2009）。長期照護機構中的身體約束議題。長期照護雜誌，13（2），157-168。
林金蘭、謝佩珊、林淑緩、宋美惠、王淑芬（2005）。衛教指導對居家照顧者執行鼻胃管照護之影響。慈濟護理雜誌，4（2），49-55。
林晶晶、陳淑賢（2007）。護理指導對外籍配偶的哺乳型態、哺餵母乳知識及態度之成效探討。實證護理，3（2），161-168。
翁靜宜、陳瓊華、吳富美（2006）。主要照顧者鼻胃管照護之改善方案。護理雜誌，1（2），125-131。
陳雪芬、余錦美、王玲玲、林月玲（2000）。非計劃性氣管內管拔除之危險因子探討。醫護科技學科，2（3），250-258。
張秉宜、楊雅蕙、張玲華、李淑燕、李佳晏（2006）。加護中心護理人員使用身體約束知識、態度與行為之探討。中華民
張惠甄(2003)。護理人員對使用身體約束於長期照護機構的看法。《長期照護雜誌》，7(3)，265-272。

彭素貞(1999)。預防病患非計畫性拔管及緊急處理。《榮總護理》，16(1)，64-67。

黃乃炯、魏大森、劉森永(2006)。中風患者鼻胃管使用對憂鬱傾向及功能預後的影響。《台灣復健雜誌》，34(1)，19-26。


附件一 鼻胃管照護問卷表

附件二 鼻胃管固定技術標準附件
附件三 標準流程
附件四 防範鼻胃管重置換護理紀錄表

附件五 衛教單張中文、印尼及越南文

附件六 「防範鼻胃管重置換預防鼻胃管拔除5部曲」中、印及越文