

居家腦中風失能個案泌尿道再感染控制計畫 的執行與評價

Project Implementation and Evaluation of Recurrent Urinary Tract Infection Control among Disabled Stroke Patients at Home

陳乃菁¹ Nai-Ching Chen

高金盆² Chin-Pen Kao

楊詠梅^{3*} Yung-Mei Yang

¹奇美醫療財團法人奇美醫院內科加護副護理長

²奇美醫療財團法人奇美醫院居家護理所護理長

³高雄醫學大學護理學系副教授

摘要:1.背景：居家腦中風失能個案再住院比例高，特別是因留置導尿管導致泌尿道感染其盛行率為 51.7%，居家護理個案常因敗血性休克而入住加護病房，而感染源常見為泌尿道感染，泌尿道感染佔醫療照護相關感染比例為 40%。國內仰賴外籍看護工進行居家照護，居家外籍看護工對於臥床個案之尿管照護知能普遍偏低，管路及皮膚照顧技能執行正確率僅為 74%，故藉由衛生教育建立正確的尿管照護行為，以降低泌尿道感染的發生為刻不容緩的事。

2.目的：針對居家腦中風失能個案之主要照顧者進行護理指導的介入計畫與執行，以降低泌尿道感染的發生並評價其計畫的成效。

3.方法：以單組前、後測實驗設計，於 2013 年 9 月 17 日至 2013 年 12 月 31 日，收案對象為南部某醫學中心之居家照護之具有留置導尿管之腦中風失能個案的主要照顧者，共 18 人，以專門設計的護理指導為介入計畫，運用 Donabedian 所提出的架構，做為評價成效之指引。

4.結果：居家腦中風失能個案，女性多於男性，平均年齡為 79 歲，教育程度以識字為最多（55.6%），失能狀況以巴氏量表完全依賴他人為主。此計畫的介入是在醫護團隊的共同合作之下，以及運用翻譯後的衛教本，提昇與外籍照顧員的溝通，進而可達有效率的衛生指導，降低文化適應的衝突，增進主要照顧者完整持續的照護知識、技術指導及回覆示教，進而有效降低泌尿道感染再發生比率，由每月的 33.3%降為 5.6%。5.結論/實務應用：本計畫執行及評價過程中能提供有效性的因應以改善計畫成效。期望藉此經驗，提供醫護人員在執行計畫評價時之參考。

關鍵字：居家腦中風失能個案、降低泌尿道再感染、評價

* Corresponding author



Abstract:

Background: Home nursing care targets on middle-aged and elder stroke patients, who are more prone to re-hospitalization due to urinary tract infection (UTI) from indwelling urinary catheters, have a higher prevalence of up to 51.7%, home care cases often due to septic shock admitted to the intensive care unit, and a common source of infection is the urinary tract infection, urinary tract infections account for health care-associated infection ratio of 40%. In Taiwan relies on foreign care workers carry out home care, the home care workers for foreign cases of catheter ambulatory care knowledge and ability is generally low, in piping and skills to perform the correct skin care rate was 74 percent, so health education by establishing proper catheter care behavior to reduce the incidence of urinary tract infections urgent matter.

Purpose: Intervention plan and execute against the home incapacitating stroke cases of primary caregivers for care guidance to reduce the incidence of UTI and to evaluate the effectiveness of its program.

Methods: With Donabedian's structure as the guidance for evaluating effectiveness, the current study used a pre- and post-test to examine the project implementation and evaluation. The participants were main caretakers (family, foreign caretakers) of disabled stroke patients with UTI in a medical center in southern Taiwan and their home care nurses. Data ranging between 2013/9/17 - 2013/12/31 were collected.

Results: The stroke disability cases that more women than men, and with an average age of 79 years, the literacy level of education to a maximum of (55.6%), in Barthel Index show the disability status is totally dependent on others based. The results revealed that the intervention of the project that through the urinary tract infection cases in high-risk group key management, and then under the co-operation of the health care team, and so on use the post-translational health textbook to enhance communication with foreign care staff, and then up to an efficient health guidance, that reduce conflict and cultural adaptation, and to enhance the main caregivers with complete and continuous caring knowledge, technological guidance, response and demonstration, thus effectively reducing the recurrence of urinary tract infection ratio from 33.3 percent down to 5.6 percent per month.

Conclusions/implications: The implementation and evaluation of the project provided effective responses to improve relevant effectiveness. It is hoped that such experience provides references for medical professionals while evaluating projects.

Keywords: disabled stroke patients at home, recurrent urinary tract infection, evaluation



1. 前言

我國 65 歲以上老年人口占總人口比率已達 12.24%，預計在 2030 年老年人口比率將達到 23.1%，成為超高齡社會（內政部，2015）。老化反映國人對長期照護服務的需求，老化與慢性疾病的加成結果，造成反覆性住院（林、蔡、江、辜，2010）。居家護理族群以中老年為主要照護群體，疾病診斷以腦血管疾病為主，因身體功能障礙依賴程度高且自我照顧能力低（邱、許、吳，2003），有 9% 個案曾經使用過導尿管（Christine, 2006），加上長期臥床，容易發生泌尿道感染之合併症（林、蔡，2012）。相關研究指出居家照護個案中，大多存在嚴重疾病史，生活功能屬重度或完全生活依賴，因各種感染再住院比例高，發現因症狀性泌尿道感染住院者有較高的盛行率，約 51.7%（李、邱、黃、王、蘇，2010）。

社區老人常因敗血性休克而需要入住加護病房，而感染源常見為泌尿道感染，然而目前泌尿道感染的防治中並不像肺炎有相關的疫苗可以施注，而抗生素僅能預防導尿管初期（2 週內）之泌尿道感染，且易產生抗藥性菌種，故並不建議常規使用抗生素預防泌尿道感染（Madigan & Neff, 2003），故必須依賴主要照顧者於居家照護上的評估及護理人員於居家護理過程評估導尿管移除的時機。因應人口老化、經濟考量與生活型態變遷，國內居家照護的主要照顧者已轉型仰賴外籍看護工進行居家照護，然而在居家外籍看護工之照護問題研究中，明確指出居家外籍看護工對於臥床個案之管路及皮膚照顧技能執行正確率僅為 74%，多因語言溝通障礙需花費許多指導時間，且無法評值外籍看護工是否完全了解指導內容（何、徐，2010）。

目前在國內尚未針對居家照護再入院的原因做相關介入改善計畫，而再入院的原因有許多，選擇居家護理中常見因尿管留置造成泌尿道感染之高危險群做此改善計畫，並運用 Donabedian (2003) 所提出的結構、過程、結果照護品質架構為居家泌尿道照護計畫成效之評價指引，並將評價之架構轉化成測量數值以評量其結果，本研究的目的是藉由針對泌尿道感染高危險群之主要照顧者進行護理指導計畫的介入與執行，評價是否可以改善主要照顧者在居家泌尿道尿管的照護行為，以提供居家護理單位，利用完整的衛教計畫，以提昇主要照顧者足夠的照護知識與技術。

2. 文獻查證

2.1 腦中風之泌尿道感染

腦中風個案於初期因大腦休克而起膀胱逼尿肌收縮能力低下，約有 21-47% 的個案會有急性尿滯留之情形發生，必須先予尿管留置，但導尿管置放時間過久容易導致泌尿道感染（吳，2009）。在南台灣針對某醫學中心之尿路感染患者研究中，結果顯示高達 83% 病人是因導尿管留置所造成（儲、張、陳、黃，2007），陳、黃、鍾、張於 2005 年針對北部某醫學中心附設護理之家進行泌尿道感染流行病學調查，發現泌尿道感染中有 41% 個案使用經尿道導尿管。李等於 2010 年研究中指出使用經尿道導尿管者培養出兩種以上菌種比例明顯較高，其菌種數分布有統計學上意義 ($p=0.033$)。莊等於 2012 年發表文章中提出泌尿道感染佔醫療照護相關感染比例為 40% 是最常見的原因，並表示泌尿道感染合併發生血液感染的比例雖然偏低（約佔 0.5~4%），但卻有高達 17% 續發性院內菌血症 (secondary nosocomial bacteremia) 的比例是經由泌尿道感染。

文獻中指出腦中風個案因尿管留置每天約有 5% 的機會導致泌尿道感染（林，2011），建議在病情神經學症狀穩定後，儘早移除尿管，並輔以間歇性導尿 (Clean Intermittent Catheterization, CIC)，降低此



併發症之發生(Salgado, Karchmer & Farr,2003)。鄭等於 2012 年的研究中指出泌尿道感染是社區和院內感染中常見的細菌性感染，且容易復發，若未即早處理則易逆行性致使腎臟感染，導致腎臟衰竭而面臨洗腎或因血流感染，面臨死亡的威脅。導尿管引起泌尿道感染不僅會延長病人住院天數、加重病患身心痛苦及面臨死亡威脅，還會增加醫療成本及醫護人員照顧負擔（鄭，2009）。由此可見泌尿道感染是居家腦中風失能個案反覆就醫及面臨死亡威脅的原因之一，所以醫護人員應透過評估、教育及來預防泌尿道感染的發生。

2.2 泌尿道感染定義

泌尿道感染主因為腸道菌汙染尿道口周圍，造成腸道菌逆行進入膀胱而感染，對於導尿管留置個案，更容易藉由尿管置入過程而遭受感染（紀、陳，2008）。多項研究指出導尿管病人發生泌尿道感染機會的確較高($p<.001$)(Graves et al., 2007; Leone et al., 2003)，研究指出當使用留置導尿管時間超過 7 天，發生菌血症的機會即會增加，若超過 11 天，泌尿道感染的危險性將升高至 20 倍 (Madigan & Neff, 2003)。

有症狀導尿管相關之泌尿道感染的定義泛指病患於 48 小時內使用導尿管，在無其他原因下，符合至少下列一項徵象或症狀稱之，包括：發燒(耳溫大於 38°C)、恥骨上壓痛、肋脊角壓痛、急尿、頻尿、解尿困難，且合併下列實驗室證據之一：1.尿液培養出菌落數 $\geq 105/\text{ml}$ ，且微生物不超過 2 種；2.尿液培養菌落數介於 10^3 $10^5/\text{ml}$ 之間、微生物不超過 2 種，且尿液常規有下列任一項異常：(1)白血球酯酶或亞硝酸鹽呈陽性反應、(2)膿尿、(3)未經離心之新鮮尿液，經革蘭氏染色檢查，在油鏡下發現有微生物（莊等，2012）。重複發生的泌尿道感染(Recurrent infection)係指泌尿道感染經治療改善後，再度發生有症狀的泌尿道感染，通常每年發生大於 3 次，在開始治療的二至三週內，又由同一菌種重複發生感染或受到不同菌種的感染稱之（郭、王，2008）。

據研究顯示泌尿道感染之高危險因子包括糖尿病、惡性腫瘤、腎衰竭以及疾病嚴重度偏高的病人，對病菌的抵抗力降低，易發生伺機性感染，尿道結構的先天性異常、攝護腺阻塞、長期臥床、大小便失禁者也易好發泌尿道感染(Leone et al., 2003)，此外年紀(大於 60 歲)與性別(女性)亦有研究指出與泌尿道感染發生有關，在 Graves 等(2007)則指出年齡大於 60 歲者($P<.001$)容易發生泌尿道感染，老年人因生理功能退化，增加感染的風險，Tambyah 等(2002)以實驗性研究方式，發現女性比男性有較高泌尿道感染的機會(相對危險比 1.7; 95% 信賴區間 1.6-2.0; $P<.001$)，指出與停經後動情激素減少，陰道酸鹼度下降，病菌及腸道菌落相對性增加有關；直接影響導尿管造成泌尿道感染的因素是放置時間長短，其他危險因素則包括引流袋之污染、導尿技術不良等（紀、陳，2008）。

2.3 泌尿道感染照護

美國疾病管制中心於 2009 年即公佈導尿管導致泌尿道感染照護指引，但是近年來院內泌尿道感染發生率仍然居高不下，原因除了相關的危險因素外，與醫護人員輕忽及未落實相關照護指引有關(Carolyn, Craig, Rajender, Gretchen & David, 2009; Salgado, Karchmer & Farr, 2003)。統計泌尿道感染於院內感染發生的相關原因，包括未儘早評估及拔除導尿管、未正確執行洗手、導尿管留置未遵守無菌技術、尿袋口觸及集尿杯、尿袋口碰及地面或下橫桿、共同使用集尿桶、清潔大小便未使用清水，擦式方向錯誤、未適當固定導尿管、尿袋位置未低於膀胱以下（林、謝、陳，2013；儲等，2007）。

高、陳、游等學者於 2009 年出版之泌尿道感染臨床照護指引中彙整預防留置導尿管相關泌尿道感



染建議，包括：不建議使用優碘或抗生素藥膏執行尿道口護理；勿常規更換尿管，但尿液引流系統有沉澱物或破損，疑似泌尿道感染應立即更換導尿；勿從尿袋中留取小便細菌標本；蔓越莓汁或其濃縮錠劑可以預防泌尿道感染；未證實使用蔓越莓汁並對於泌尿道感染具有治療效果；使用天然植物性蔓越莓汁是安全的，且無藥物交互作用產生；長期留置導尿管之病人使用預防性抗生素應注意抗藥性產生等等。

綜合上述文獻發現，預防泌尿道感染應於接觸個案前要即早評估移除導尿管時機、確實洗手、留置尿管應遵守無菌技術、不應破壞密閉導尿系統、清潔大小便應使用清水，擦式方向由前往後擦拭、適當固定導尿管，以避免滑脫或尿道牽扯、維持尿液引流順暢，避免導尿管曲折或壓迫、定時排空尿袋，尿袋位置應維持低於膀胱水平以下、勿常規更換尿管及常規使用預防性抗生素、使用蔓越莓汁或其濃縮錠劑預防泌尿道感染；居家照護者(家屬、外籍看護工)居家泌尿道照護知識及技能的提升。

3. 方法

3.1 對象

計畫期間 2013 年 9 月 17 日至 2013 年 12 月 31 日，系為 3 個月短期計畫，以南部某醫學中心之居家照護收案之泌尿道感染之腦中風失能個案之主要照顧者(家屬、外籍看護工)與居家護理師為計畫執行及評價之對象；取樣條件為：1.被照顧者為腦中風失能個案，巴氏量表依賴程度為 20 分以下，且有尿管留置者；2.限於接受居家照護方式，排除於機構中照顧之個案；3.限於花費最多時間在個案身旁照顧之主要照顧者，以本國、印尼、越南為主；4.年齡滿 18 歲，且無感官認知的障礙，並將居家護理師列為收案對象。

3.2 計畫的執行

執行前準備工作：(1)先與居家單位溝通協調說明，取得合作共識。(2)成立預防再發生泌尿道感染照護團隊，並制定工作職責，團隊組成共 5 人，研究者為此計畫團隊成員，擬定並執行計畫，提供相關文獻資料，輔助計畫執行過程之控制，及成果追蹤，擔任整體計劃設計與安排在職教育計畫；單位主管擔任計劃總召集人及會議主席，控制會議進行及工作進度、評價執行成果；居家護師進行案例報告及參與小組會議之進行，提供工作規劃及改善意見。(3)研究者與單位主管共同擬定居家護理泌尿道感染個案的通報(表單使用便利性調查，於使用前請居家護師每人勾選 5 份，共發出 60 份，回收 60 份，回收率:100%，為期四天試填，以記名投票針對勾選便利性達進行統計，其便利性為 90%，故經討論修正新增可彈性書寫欄位，以便註記；再次進行試填，其便利性可達 100%)及管理流程，居家護師進行個案名冊管理。(4)研究者與單位主管、居家護師共同討論制訂協助尿管置放術暨尿管護理術及中文衛教單、翻譯本(印尼文、越文)，並輔以圖片以利閱讀及了解，製作個案評估紀錄、家屬照護技能評值表。(5)加強居家護理師教育訓練及評核單位主管擬定課程表，聘請泌尿科醫師與專科性照護單位人員擔任講師。

計畫施行過程：(1)定期舉辦居家再發生泌尿道感染品質改善小組會議，每三週一次，週二下午 14:00~14:30，共計舉辦 4 次，開放非泌尿道感染照護團隊之居家護理師參加，平均參與人數 10 人，會議檢討重點包括導尿管留置照護認知及行為檢討，制定改善措施、防治泌尿道導管感染新知分享與討論、收案泌尿道感染個案的衛教重點討論。(2)泌尿道感染再發生個案名冊，截至 11/18 前以研究生收案建冊為 18 人，並彙整為報表以利分析比較。(3)家訪時確實評估個案之泌尿道系統及給予照顧者照護



指導及回覆示教，於實地觀察了解居家護師評估個案之泌尿道系統狀況，並以問卷方式進行導尿管、泌尿道照護之認知、行為進行測試，包括評值居家護師是否有確實進行相關內容之指導，利用衛教包的方式進行衛教(內容物:衛教本、蔓越莓錠、沖洗棉籤)，統計使用率可達 100%。(4)舉辦降低泌尿道感染之在職教育，共計 2 場：1.9/20 居家導尿管照護新知(加強洗手及錯誤觀念的澄清)，參加人數 10 人，課室出席率約 76.9%(10/13)、2.9/28 居家泌尿道感染照護技術暨衛教指導內容(回覆示教)，參加人數 13 人，課室出席率約 100%(13/13)，兩場滿意度皆達 100%，每週陪同 5 位居家護師進行家訪，從中稽核衛教內容及照護行為技巧。(5)再發生泌尿道感染個案之評估及追蹤管理：泌尿道感染個案進行泌尿系統評估，取得完整的居家資料，每次進行泌尿系統評估需與先前資料比較，由居家護師和主要照顧者共同執行個案的照護計畫，每兩星期電訪一次，每三星期家訪一次，加強主要照顧者的認知程度，並瞭解執行面的問題與困難，以便給予即時指導，11/18-11/20 電話訪問 18 位個案中，家屬主動提及導尿管照護困難或相關問題者為 6 名，4 名由居家護師反問照護內容卻無法正確答出，8 名可正確回答、12/17-12/20 電話訪問 18 位個案中，家屬主動提及導尿管照護困難或相關問題者為 10 名，2 名由居家護師反問照護內容卻無法正確答出，16 名可正確回答，其正確率有上升之趨勢。居家護師將個案泌尿系統評估結果，以及對主要照顧者的衛教過程、照顧技能評值結果，紀錄於病歷紀錄。於居家護理所之病歷紀錄中檢視泌尿道系統評估，抽樣檢視共 20 本，其書寫內容完整。照護指導及回覆示教，以居家護理指導單家屬/外籍看護工簽名欄進行結果評值，藉以了解有無進行泌尿道照護之衛教，抽樣檢視 18 本，有兩本未完整。

3.3 資料的收集

本計畫評價資料的收集，分為結構、過程及結果三個層面，第一部份為結構指標，包括工作團隊及運作模式、管理流程適切性、照護標準(泌尿道感染高危險群個案照護標準模式、協助尿管置放術暨尿管護理術)適切性、工作表單(居家家屬照護評值單；主要照顧者接受泌尿道感染防治教育之認知、行為結果評量表)適切性、衛教包(留置導尿管居家照護衛教單、翻譯本印尼、越南)適切性、衛教地點適切性、會議及在職教育安排、居家訪視、電話關懷。

第二部份為過程指標，包括泌尿道感染高危險群個案管理評估執行率、居家再發生泌尿道感染品質改善小組會議出席率、病房會議出席率、居家護理泌尿道感染高危險群報告單勾選完整率、居家實地衛教完整率、居家衛教時間平均耗費率、衛教包「(內容物:衛教本/留置導尿管居家照護衛教單(包括印尼、越南)、蔓越莓錠、沖洗棉籤)」發放使用率、電話訪問執行率、電話訪問認知答對率、居家護理師參加在職教育滿意度、主要照顧者(包括外籍看護)對於整體衛教執行指導之滿意度。

第三部份則是結果指標，包括居家護理腦中風失能個案泌尿道再感染比率、照護者在泌尿道感染防治知識之正確性、主要照顧者在泌尿道感染防治的照護行為的正確性、護理師能對泌尿道感染高危險群個案之主要照顧者提供完整持續的照護知識、技術指導及回覆示教結果。

主要照顧者與腦中風失能個案之基本資料依據文獻自擬，主要照顧者的內容包括年齡、性別、教育程度、職業、有無與其他家人同住、與個案關係；腦中風失能個案的內容包括年齡、診斷、疾病史、依賴程度、尿管留置天數、反覆泌尿道感染次數、尿液培養菌種。

3.4 統計方法

收集的資料使用電腦處理，所有數據以 excel 軟體進行分析。



4. 結果

4.1 研究對象人口學特質

4.1.1 個案人口學特徵

居家腦中風失能個案再發生泌尿道感染中(表 1)，女性多於男性(61.1%及 38.9%)，年齡分佈以 71-80 歲最多(61.1%)，平均年齡為 79 歲，教育程度以識字為最多(55.6%)，巴氏量表以完全依賴他人照護(100.0%)。過去罹病史以糖尿病居多(55.6%)、次為攝護腺肥大(22.2%)、第三位為腫瘤疾病(16.7%)，因為輸尿管惡性腫瘤需要長期尿管留置。留置尿管共 18 位(100.0%)，其留置尿管天數分別為：5 個月以下(5 位；27.7%)、5-12 個月(4 位；22.2%)、13-24 個月(2 位；22.2%)、25-36 個月(2 位；22.2%)、37 個月以上(5 位；27.7%)，並統計此 18 位反覆感染泌尿道感染之次數，依序為：1 次(佔 22.2%)、2 次(佔 16.6%)、3 次(佔 22.2%)、4 次(佔 22.2%)、5 次(佔 5.5%)、6 次(佔 5.5%)、7 次(佔 5.5%)，若以居家自訂單位的品管指標資料相較，在全體收案的個案中，所佔比例偏高，文獻中指出腦中風個案因尿管留置每天約有 5% 的機會導致泌尿道感染(林，2011)。由此分析中發現 60 歲以上族群、女性、罹患糖尿病、惡性腫瘤以及攝護腺阻塞、長期使用尿管、長期臥床、依賴他人照護是引發泌尿道感染之主要原因，與專家學者之研究結果是相符的(Leone et al., 2003 ; Graves et al., 2007 ; Tambyah et al., 2002)。

4.1.2 照顧者人口學特徵

照顧者(表 2)皆為女性(100%)，其中配偶佔(27.8%)，年齡以 60 歲以上最多(38.9%)，其次為 50-59 歲(27.8%)，教育程度以大專居多(33.3%)；請看護協助照顧者共有 13 位(72.2%)，其中外籍看護 11 位(61.1%)。由於腦中風失能個案對家庭而言是長期負擔，故分析接受照護居家時間最長為 4.4 年，平均 28.2 個月，照顧者因經濟負擔需要工作者佔 46.6%。由此分析中得知照顧者年齡以中老年女性居多數，教育程度因照護年齡層有偏向年輕化的趨勢，故不識字的比例偏低，約 27.8%，以高中職、大專居多，共佔 61.1%，但在協請看護照護的比例，在外籍看護中高達 61.1%，故在進行預防泌尿道感染相關衛生教育方面時，仍需顧及此一群體，應使用淺顯易懂，圖文並重的衛教內容進行指導，並著重技術回覆示教過程。

4.2 結果評價

「結果」是計畫執行重要的成效指標，且過程與結構皆會影響結果，因此本文以結果、過程、結構之順序進行評價探究。為建立居家護理腦中風失能個案泌尿道感染之照護模式，提升照顧者對泌尿道感染防治的知識及技能，進而降低泌尿道感染再發生的頻率，增進泌尿道感染個案的居家照護品質，故預計達到下列之具體目標：泌尿道感染再發生比率由 33.3% 降至 10%、主要照顧者在泌尿道感染防治認知層面，正確率能由平均 20% 提升到 80%、主要照顧者在泌尿道感染防治的行為層面，正確率能由平均 24% 提升到 80%、居家護理師可以正確提供持續完整的照護知識、技術指導及回覆示教達 100%，「結果」評價指標及結果整理如下：

(一)居家護理腦中風失能個案泌尿道再感染比率：泌尿道感染再發生比率，平均由每月的 33.3% 降為 5.6%(僅以 12 月份進行統計)，較原計畫設定的目標(10%)低，顯示整體管理效果及執行面有顯著成效，統計結果如表 3、圖一。

(二)照顧者在泌尿道感染防治知識之正確性：主要照顧者在泌尿道感染防治認知正確率由平均 20% 提升到 96.68%，超過預定(80%)目標值，顯示給予護理指導是可以提升照顧者的知識。



(三)主要照顧者在泌尿道感染防治的照護行為的正確性：主要照顧者在泌尿道感染防治的行為正確率由平均 24% 提升到 94.42%，符合預定 (80%) 目標值，顯示計畫的有效性，但仍需要護理師持續的監督與指導主要照護者。

(四)護理師能對泌尿道感染高危險群個案之主要照護者提供完整持續的照護知識、技術指導及回覆示教：(1)照護指導及回覆示教，以居家護理指導單家屬/外籍看護工簽名欄進行結果評值，藉以了解有無進行泌尿道照護之衛教，抽樣檢視 18 本，有兩本未完整。(2)正確提供持續完整的照護知識、技術指導及回覆示教：由原本平均 39% 提升至 100%，查閱護理紀錄之衛教項目，居家護師可依評估個案及照護者之需求給予相關的護理知識及技能指導。

經由上述結果評價內容可發現，透過泌尿道感染高危險群個案的重點管理，加強主要照護者預防泌尿道感染的相關照護知能，以及藉由居家護師持續的評估與指導，並在醫護團隊的共同合作之下，才能夠有效降低泌尿道感染再發生比率，資料分析整理如表 4、表 5。

4.3 過程評價

「過程」評價指標及結果整理如下：

(一)泌尿道感染高危險群個案管理評估執行率：(1)由居家護理病歷查閱流程表單之勾選，並經由 Excel 軟體進行個案列管管理追蹤，其評估執行達 100%。(2)於居家護理所之病歷紀錄中檢視泌尿道系統評估，抽樣檢視共 20 本，其書寫內容完整。

(二)居家再發生泌尿道感染品質改善小組會議出席率：開放非泌尿道感染照護團隊之居家護理師參加，共舉辦四次，出席率設定目標，希望超過居家團隊(不含醫師共計 13 人)半數，約 50%，每場參加人數分別為 10-12 人，超過半數，達原設定目標。

(三)病房會議出席率：共舉辦兩場，每場出席率達設定目標為 100%。

(四)居家護理泌尿道感染高危險群報告單勾選完整率：(1)表單使用便利性調查：於使用前請居家護師每人勾選 5 份，共發出 60 份，回收 60 份，回收率：100%，為期四天試填，以記名投票針對勾選便利性進行統計，其便利性為 90%，故經討論修正新增可彈性書寫欄位，以便註記；再次進行試填，其便利性可達 100%。(2)於說明會舉辦過程將高危險群報告單勾選單之相關勾選方式進行說明，於初次勾選時仍有遺漏項目(1~2 項)，分別為意識、病史的部份，此項目可調閱居家護理病歷補齊相關資料，故重申資料完整性以利歸檔管理後，於二次追蹤時其勾選完整率可達 100%。

(五)居家實地衛教完整率：收案 18 名個案，家訪次數共計 54 次(分為前、中、後共三次：前兩次由研究生施行，第三次由居家護師進行)，利用居家衛教執行項目勾選評核衛教內容是否完成：其結果於第一次完整率為 70%，未達 100%，分析原因為與主要照護者信任關係尚未建立，礙於居家護理師於家訪時間排定限制，故部份衛教未完全執行，但於第二次衛教後，其信任關係建立，其完整率可達 100%，第三次由居家護師進行衛教內容指導，研究生從旁觀察記錄，其衛教指導亦可達 100%，顯示熟悉衛教表單及相關內容後，其衛教內容指導的完整性皆可達 100%，不會因人而異。

(六)居家衛教時間平均耗費：以前、中、後共三次之衛教時間(不包含當次家訪更換管路時間)，其平均分別為 33.37 分鐘、25.5 分鐘、15.5 分鐘，分析時間異同：第一次平均衛教耗費時間為最高，為初次建立關係及說明解釋花費較長的時間，但於熟悉表單填寫及相關介入方式後，在指導衛教時間明顯下降；此外，原本預計每間隔一個進行衛教，但因案主時間無法配合以及研究生個人班別調整無法剛好皆為間隔一個月，故約有半成的案家在衛教時間間隔會差距至 1.5 個月，但不影響衛教成效。



(七)衛教包「(內容物:衛教本/留置導尿管居家照護衛教單(包括印尼、越南)、蔓越莓錠、沖洗棉籤)」發放率:共計發放 18 份,因外籍衛教本之相關內容製作延遲,故延遲發放,暫以中文版本之衛教單張進行衛教,故此發放率雖達 100%,但衛教包內容之完整性未達 100%,已於第二次衛教時,完成相關翻譯版之衛教本發放。

(八)電話訪問執行率:目標設定每個案家至少應接到 4 通以上的電話(3 個月內/計畫施行期間:9-12 月份),於 12 月份底回收電話訪問記錄單,接到 4 通電話 10 人(56%),3 通電話 3 人(16.7%),2 通電話 3 人(16.7%),少於 2 通電話的有 2 人(11.1%),已超過半數,趨近目標設定。

(九)電話訪問針對認知答對率:認知答對率:『11/18-11/20』:44.4%(8/18);『12/17-12/20』:88.9%(16/18)。

(十)居家護理師參加在職教育滿意度:共舉辦兩場,滿意度皆為 100%,居家護理團隊表示經由在職教育,使成員可以提升泌尿道感染防治的專業知能。

(十一)主要照顧者(包括外籍看護)對於整體衛教執行指導之滿意度:

於每次衛教後施行,以前、中、後三次衛教滿意度進行統計,其平均分別為 85%、92%、96%,以衛教內容及衛教方式進行分析,以下結果將會作為未來執行衛教指導之參考依據,並以此修正衛教方式:

(1)衛教內容:在尿管清潔部份以不需要塗抹優碘或抗生素藥膏的部分有爭議,部分案家已習慣以此方式照護,在衛教指導介入之初,需要利用更多的時間進行認知部份的指導。

(2)衛教方式(面對面):說話速度太快,部份內容不易理解,故需要不斷的詢問。

(3)衛教器材:衛教內容翻譯本延遲發放,導致部分衛教內容不易理解,故在發放後進行相關滿意度評核,其滿意度已可由 85%回升至 96%。

經由過程評價內容彙整得知,計畫過程的執行,在各個層面的執行率與滿意度皆應與設定的目標相同,從中也可得知如何將表單的設計更趨於便利使用,以及如何適當地修正容易遺漏處,除了宣導及檢視,也要讓填寫的對象了解填寫的目的及原因,讓醫護團隊共同參與,才能讓計畫推行的過程更加順利,此外,實際家訪衛教的部份,在相關衛教內容的指導過程中,若案家原先的照護方式與衛教內容有所抵觸時,若並非重大的錯誤,在不影響個案的健康之下,不應該強制要求改變,而是要先釐清原因,了解原因後再以案家主要照顧者可以接受的方式進行指導,以達預定的期望。

4.4 結構評價

「結構」評價指標及結果整理如下:

(一)工作團隊及運作模式:居家再發生泌尿道感染品質改善小組:團隊組成人數共 5 人,成員包括:護理長(1 人)、小組長(1 人)、居家護理師(1 人)、醫師(1 人)、研究生(1 人),皆可獨立完成各自任務,均能發揮個角色的功能,建立起有效的溝通及問題解決的模式,獲得良好的改善。

(二)管理流程適切性:居家護理腦中風失能個案泌尿道感染高危險群照護管理流程:以不記名問卷進行統計,彙整居家護師意見,居家護師表示能將文獻中所列之高危險群列入管理是相當完整的照護規劃,亦有利於與醫師溝通討論,此外密集性的電訪,每兩週一次,其實會增加業務量,建議改為約定家訪前後各一次即可,以提升主動電訪之意願。

(三)照護標準適切性:泌尿道感染高危險群個案照護標準模式、協助尿管置放術暨尿管護理術:標準規範的制定,可以貼近居家照護之需求,更利於居家護師使用,以確保護理指導與處置的品質,在進行照護活動有所依循,以達一至性,統計居家護師之想法,具有高度認同感,其適切性可達 100%。



(四)工作表單適切性:居家家屬照護評值單；主要照顧者接受泌尿道感染防治教育之認知、行為結果評量表：

(1)居家家屬照護評值單:有利於定期進行主要照顧者於照護品質之控管，從中亦可發現照護的問題及困難點，可以即早介入，降低問題的發生。

(2)主要照顧者接受泌尿道感染防治教育之認知、行為結果評量表:

以結構式測驗問卷，調查主要照顧者於預防泌尿道感染相關的照護認知與照護行為，是參考 2009 年長期留置導尿管病人泌尿道感染臨床照護指引內容，與國內學者相關問卷及原居家照護資深護理長 20 年之照護經驗擬定，並經由原指導教授進行相關內容修訂，採用專家內容效度，將不適當的題目及文辭進行修正後定稿，相關泌尿道感染相關的照護認知問卷為單選題，共 8 題，依病人勾選結果設定項目為五項，以此分數加總，而在泌尿道感染相關的照護行為問卷中為單選題，共 8 題，設定第 6 題為反向題，以達信度部分的內在一致性，問卷為單選題，共 16 題。

(五)衛教包適切性:留置導尿管居家照護衛教單(包括印尼、越南)：衛教包內容物:包括衛教本/留置導尿管居家照護衛教單(印尼、越南)、蔓越莓錠(粉)、沖洗棉籤，也會依案家經濟需求更換尿布或牛奶，增加案家主要照顧者參與衛教之意願及動機；原衛教單張只有中文版本，無法適合外籍照護員使用，故增設印尼與越南版之衛教單張以利取用，並增設圖片說明，以利於衛教過程溝通，但部分衛教本之字體過於細小，是需要再修正之處，但其彩色影印製作之費用偏高，單本要價約 50 元，故仍須推算成本需求再大量印製，以避免造成居家團隊之負擔，故其適切性可達 90%。

(六)衛教地點適切性：衛教地點會因案家環境有所影響，依其經濟狀況的不同，衛教地點的選擇也多取於主要照顧者之便利性，衛教地點的適切性在居家護師的部份是未達一致性，其適切性約佔 80%，對於主要照顧者部分進行統計，則表示無其他想法，只要居家護師方便即可，其適切性統計為 90%。

(七)會議及在職教育安排：相關會議及在職教育的安排:居家再發生泌尿道感染品質改善小組會議共舉辦四次、病房會議舉辦兩場、在職教育共舉辦兩場。

(八)居家訪視(家訪)、電話關懷：(1)居家訪視: 家訪次數共計 54 次。(2)電話關懷: 完成共計 59 通電話關懷並完成相關記錄，電話訪問也需要注意配合案家的作息，才能夠達到有效的電話追蹤訪問，也更能夠達到預期的效果。

經由上述評價內容彙整得知，結構評價可從組織架構、管理流程、成員素養、醫療資療、設備……等等進行評價，相關教材使用的適切性也會影響衛教指導，此外衛教環境、時間的選擇等等都會是計畫介入過程中需要再多加留意的部份，多方面的規劃才能有效推動介入性計畫，以達有效性的改變。

5. 討論

初期推動衛生計畫時，需要重新規劃及建立管理制度，從一開始設立家訪與電訪次數，都會讓團隊成員的工作量驟增，因此需要藉由居家護理所主管(護理長)從旁的協助與溝通，才能讓居家醫護團隊更加清楚了解進行計畫的目的，進而願意主動協助並解決問題，在計畫推動過程中，以賦權及社區參與的原則，使計畫得以有效推展，達到既定的效果，並改變居家主要照顧者在預防泌尿道感染知能與行為上的躍進，除此之外，在課程設計的部份，也讓居家護師有所成長，進而提昇居家個案的照護品質。

在居家護師針對主要照顧者提供預防泌尿道感染完整持續的照護知識、技術指導及回覆示教的相關訓練成效中，除參加在職教育的課室學習評值之外，研究者也會於家訪時實際觀察居家護師在衛教



指導的過程，以了解指導的完整性以及正確性，但因研究者除收案的 18 位案家之外，其餘的個案無法全面監控，此外，雖有居家再發生泌尿道感染品質改善小組的成立，但計畫過程中的監控都由研究者執行，故無法確定計畫結束後，未來在居家泌尿道感染衛教指導的監測品質可達一致性，是值得再商榷討論的部份，因此，未來施行介入計畫時，應將此點納入考量，制定完善的接棒培訓機制，讓品質監控得以延續。衛教指導工具的運用，於衛教本字體過於細小，是需要再修正之處，但其彩色影印製作之費用偏高，單本要價約 50 元，故仍須推算成本需求再大量印製，以避免造成居家團隊之負擔。

在職教育的參加人員多為居家護師，無法讓主要照護者一同於課室學習，是甚為遺憾之處，未來若有更完善的電子設備，讓案家於家訪換管過程中，以視訊方式進行課室學習時，可以不受空間、時間的限制，還可以利用視訊影片進行案家照護者間經驗的交流，也是未來期待可以發展的地方。實際家訪衛教的部份，在相關衛教內容的指導過程中，若案家原先的照護方式與衛教內容有所抵觸時，若並非重大的錯誤，在不影響個案的健康之下，不應該強制要求改變，而是要先釐清原因，了解原因後再以案家主要照護者可以接受的方式進行指導，以達正確行為知能與行為的建立。電話訪問也需要注意配合案家的作息，才能夠達到有效的電話追蹤訪問的效益。

透過泌尿道感染高危險群個案的重點管理，加強主要照護者預防泌尿道感染的相關照護知能，以及藉由居家護師持續的評估與指導，並在醫護團隊的共同合作之下，才能夠有效降低泌尿道感染再發生比率。未來希望藉由居家家訪過程，可以有效推動衛教指導的進行，不因語言的隔閡延誤個案的照護品質，進而控管泌尿道感染再發生比率。

6. 結論與建議

預防泌尿道感染，從衛教指導者本身的認知行為建立後，才能夠於家訪時傳遞正確的觀念及照護技巧，在實證醫學巨輪的帶動下，許多的觀念也逐漸改變，如何在看似一成不變的居家照護中，引領主要照護者知能及行為的提升，有賴於居家護師的一致性指導，標準化的照護，才得以有效控管居家照護品質。

在此次的計畫介入過程中，運用翻譯後的衛教本，提昇與外籍照護員的溝通，進而可達有效率的衛生指導，並降低文化適應的衝突，此外，也發現若可以引進視訊或多媒體互動光碟於居家照護指導，想必更可以提升居家照護的便利性，更可以讓衛教指導有更多的選擇，促使主要照護者在認知、動機、行為的改變，未來期待可以利用實驗性研究檢測『使用譯本併多媒體互動光碟於居家衛教指導』，是否有其顯著性成效，以利推廣。

7. 致謝

感謝奇美醫療財團法人奇美醫院居家護理所居家團隊的大力支持與無私的奉獻；更感謝高雄醫學大學護理學系邱啟潤教授的指導及碩士班同學提供寶貴的意見。



參考文獻

- [1] 內政部，「內政部統計處-重要參考指標」，取自 <http://www.moi.gov.tw/stat/>，民國 104 年，9 月。
- [2] 李明昕、邱偉嘉、黃麗娟、王建楠、蘇世斌，「居家照護個案因泌尿道感染住院之盛行率及相關危險因子探討」，台灣家醫誌，第 20 期，民國 99 年，110-121 頁。
- [3] 何宜綦、徐菊容，「提升外籍看護工執行居家個案照顧技能正確率之方案」，長期照護雜誌，第 14 卷第 1 期，民國 99 年，75-87 頁。
- [4] 吳俊賢，「急性中風期的排尿障礙處置之迷思」，台灣腦中風學會會訊，第 16 卷第 2 期，民國 98 年，1-2 頁。
- [5] 林詩淳、蔡坤維、江瑞坤、辜美安，「長期照護機構中的老人再次住院的相關因素探討」，志為護理，第 9 卷第 1 期，民國 99 年，92-100 頁。
- [6] 林瑛釧，「中風病人預防泌尿道感染之探討」，領導護理，第 12 卷第 2 期，民國 100 年，112-120 頁。
- [7] 林彩綦、蔡玉純，「協助一位腦中風病人脫離鼻胃管及氣切管之居家護理經驗」，若瑟醫護雜誌，第 6 卷第 1 期，民國 101 年，72-83 頁。
- [8] 林真瑜、謝伶瑜、陳美杏，「降低重症單位留置導尿管發生泌尿道感染率專案」，領導護理，第 14 卷第 1 期，民國 102 年，68-80 頁。
- [9] 邱啟潤、許淑敏、吳淑如，「居家照護病患之主要照顧者綜合性需求調查」，醫護科技月刊，第 5 卷第 1 期，民國 93 年，12-25 頁。
- [10] 紀美滿、陳瑛瑛，「泌尿道感染之相關危險因素及感染管制策略」，當代醫學，第 35 卷第 5 期，民國 97 年，406-410 頁。
- [11] 高靖秋、陳杰峰、游麗芬，長期留置導尿管病人泌尿道感染臨床照護指引(初版)·臺北市：台灣愛思唯爾有限公司，民國 98 年。
- [12] 莊宗憲、李易昌、王瑞揚、蔡哲楷、賴俊甫、林錦生、林祖佑，「與導尿管相關之泌尿道感染」，家庭醫學與基層醫療，第 27 卷第 1 期，民國 101 年，15-20 頁。
- [13] 陳鼎達、黃麗卿、鍾葵葵、張家銘，「護理之家住民因泌尿道感染而住院之調查研究」，台灣老年醫學雜誌，第 1 期，民國 94 年，65-77 頁。
- [14] 郭昭儀、王明誠，「泌尿道感染的診斷」，腎臟與透析，第 20 卷第 1 期，民國 97 年，1-6 頁。
- [15] 鄭博文、吳崇榮、張旭男、王淑貞、莊邵宇、施盛棟、吳佩芬、姜泰安，「評估 Procalcitonin、C-reactive Protein 和 White Blood Cell 感染性指標在泌尿道感染的診斷應用度」，生物醫學暨檢驗科學雜誌，第 24 卷第 3 期，民國 101 年，92-100 頁。
- [16] 鄭玉亭，「導尿管引起泌尿道感染之預防與照護」，台灣醫學，第 13 卷第 2 期，民國 98 年，191-201 頁。
- [17] 儲德馨、張淑貞、陳美琴、黃高彬，「南部某醫學中心急診加護病房降低泌尿道感染改善方案」，感染控制雜誌，第 17 期，民國 96 年，1-9 頁。
- [18] Christine, H., 『Insertion of a urinary catheter, 』 Nursing older people, No. 18, 2006, pp.33-37.
- [19] Carolyn, V. G., Craig, A. U., Rajender, K. A., Gretchen, K., & David, A. Pegues., Guideline for prevention of catheter- associated urinary tract infections 2009. Healthcare Infection Control Practices Advisory



- Committee(pp.1-67), St.Louis, MO : CDC, 2009.
- [20] Donabedian, A., The effectiveness of quality monitor.In R.Bashshur (Ed.), An introduction to quality assurance in health care (pp.137-138), New York: Oxford University, 2003.
- [21] Graves,N., Tong, E., Morton,A. P., Halton, K., Curtis, M., Lairson, D., et al., 『 Factors associated with health care-acquired urinary tractinfection, 』 . American Journal of Infection Control , No. 35, 2007, pp. 387-392.
- [22] Leone, M., Albanese, J., Garnier, F., Sapin,C., Bimar, M. C., Barrau, K., et al., 『 Risk factors of nosocomial catheter-associated urinary tract infection in a polyvalent intensive care unit, 』 Intensive Care Medicine, Vol. 29, No. 7, 2003, pp.1077-1080.
- [23] Madigan, E., & Neff, D., 『 Care of patients with long-term indwelling urinary catheters, 』 Online Journal of Issues in Nursing, Vol. 8, No. 3, 2003, pp.7-17.
- [24] Salgado, C.D., Karchmer, T. B., & Farr, B. M., Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infection. In R. P. Wenzel (Ed.). Prevention and control of nosocomial infection (4nd ed.,pp.297-311). Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 2003.
- [25] Tambyah, P. A., Knasinski, V., & Maki, D. G., 『 The Direct Costs of Nosocomial Catheter-As-sociated Urinary Tract Infection in the Era of Managed Care, 』 Infection Control and Hospital Epidemiology, Vol. 23, No. 1, 2002, pp. 27-31.

表 1.腦中風失能個案再發生泌尿道感染人口特性統計表

(N=18)

類別	百分比(%)
年齡	
60-70 歲	5.6%
71-80 歲	61.1%
81-90 歲	22.2%
91 歲以上	5.6%
平均年齡(歲)	79
性別	
男	38.9%
女	61.1%
教育程度	
不識字	44.4%
識字	55.6%
小學畢	27.8%
國中畢	5.6%
高中職畢	22.2%
大專(含以上)	
婚姻	
已婚	77.8%



宗教	鰥寡	22.2%
	無	38.9%
	佛教	16.7%
	道教	44.4%
語言	國台語	33.3%
	台語	66.7%
依賴程度(巴氏量表)	完全依賴(0-20 分)	100.0%
	嚴重依賴(21-60 分)	0.0%
	部份依賴(61-90 分)	0.0%
接受照護居家時間	12 個月以下	50.0%
	13~24 個月	11.1%
	25-36 個月	16.7%
	37 個月以上	27.8%
相關病史	糖尿病	55.6%
	腫瘤	16.7%
	攝護腺肥大	22.2%
尿管留置	有	100.0%
	無	0.0%
留置尿管天數	0-4 個月	27.7%
	5-12 個月	22.2%
	13-24 個月	22.2%
	25-36 個月	22.2%
	37 個月以上	27.7%
再發生泌尿道感染次數	1 次	22.2%
	2 次	16.6%
	3 次	22.2%
	4 次	22.2%
	5 次	5.5%
	6 次	5.5%
	7 次	5.5%



表 2. 照護者人口特性統計表

(N=18)

項目	百分比 (%)
性別	
男	0.0%
女	100.0%
年齡	
39 歲 (含) 以下	11.1%
40-49 歲	22.2%
50-59 歲	27.8%
60-69 歲	22.2%
70-79 歲	11.1%
80 歲以上	5.6%
教育程度	
不識字	27.8%
自學識字/小學	11.1%
國中	0.0%
高中 (職)	27.8%
大專	33.3%
主要語言	
國台語	33.3%
台語	66.7%
婚姻	
已婚	66.7%
未婚	33.3%
鰥寡	0.0%
與個案關係	
配偶	27.8%
子女	33.3%
媳婦	27.8%
孫	0.0%
父母	11.1%
照顧方式	
專人	27.8%
輪流	72.2%
照顧負擔	
專職照顧	38.9%



請看護協助	在家兼職工作	27.8%
	全職工作	33.3%
	無	27.8%
	本國籍	11.1%
	外國籍	61.1%

表 3、XX 醫院某居家護理所泌尿道感染再發生率 (N=18)

	102.01	102.02	102.03	102.04	102.05	102.06	102.07	102.08	102.09	102.10	102.11	102.12
感染事件數	5	4	6	5	5	6	6	5	5	4	1	1
總人數	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
泌尿道感染再發生率	27.8%	22.2%	33.3%	27.8%	27.8%	33.3%	33.3%	27.8%	27.8%	22.2%	5.6%	5.6%
標準差	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
UCL	53.4%	53.4%	53.4%	53.4%	53.4%	53.4%	53.4%	53.4%	53.4%	53.4%	53.4%	53.4%
+2 Sigma	43.4%	43.4%	43.4%	43.4%	43.4%	43.4%	43.4%	43.4%	43.4%	43.4%	43.4%	43.4%
+1 Sigma	33.4%	33.4%	33.4%	33.4%	33.4%	33.4%	33.4%	33.4%	33.4%	33.4%	33.4%	33.4%
CL	23.5%	23.5%	23.5%	23.5%	23.5%	23.5%	23.5%	23.5%	23.5%	23.5%	23.5%	23.5%
-1 Sigma	13.5%	13.5%	13.5%	13.5%	13.5%	13.5%	13.5%	13.5%	13.5%	13.5%	13.5%	13.5%
-2 Sigma	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%
LCL	-6.5%	-6.5%	-6.5%	-6.5%	-6.5%	-6.5%	-6.5%	-6.5%	-6.5%	-6.5%	-6.5%	-6.5%

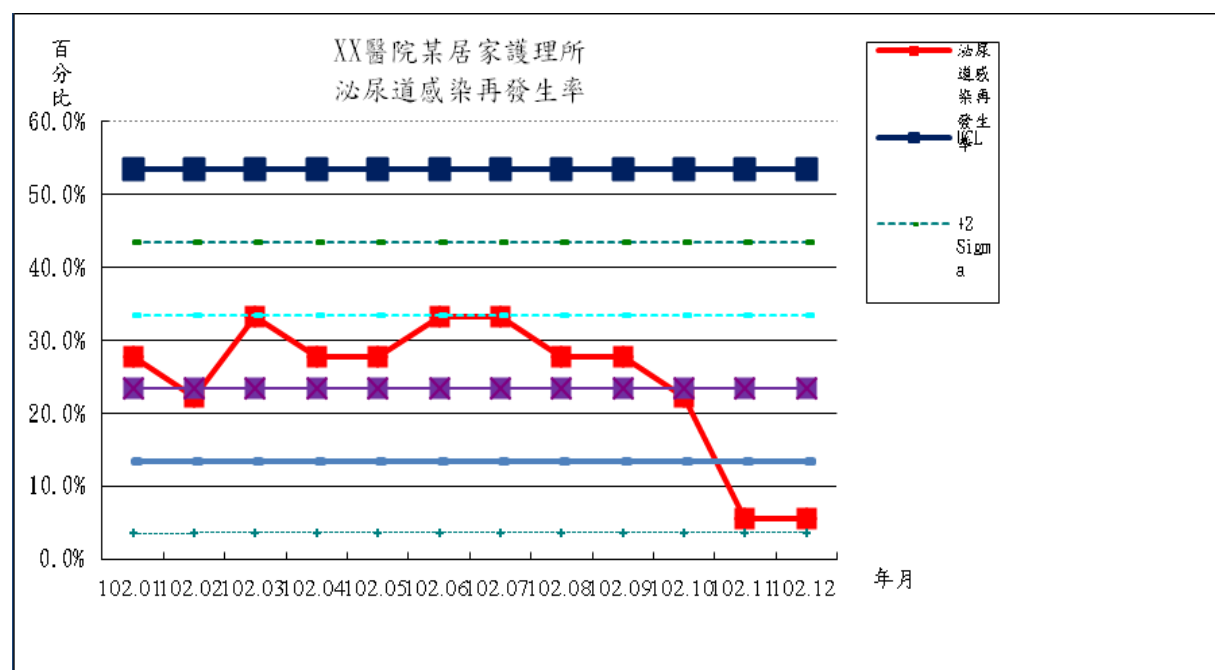


圖 1. XX 醫院某居家護理所泌尿道感染再發生率



表 4、主要照顧者對預防泌尿道感染照護認知 (N=18)

項目	人數 (百分比)	
	前測正確	後測正確
一、認知		
1.能知道預防泌尿道感染的方法：	4(22.2%)	18(100%)
(1)水份攝取足夠:1500-2000ml/天		
(2)解便後擦拭方向應由前往後		
(3)攝取維他命 C、食用蔓越莓汁、蔓越莓膠囊		
2.能知道泌尿道感染相關症狀：	4(22.2%)	18(100%)
(1)發燒		
(2)尿道口發紅、漲痛		
(3)沉澱物及分泌物增加		
(4)血尿		
3.能知道尿管阻塞不順時之處理原則：	4(22.2%)	17(94.4%)
(1)檢查尿管是否有受壓、扭曲		
(2)若尿管阻塞應通知居家護理師或送醫處理		
4.尿管滑脫之處理原則：	4(22.2%)	16(88.9%)
(1)通知居家護理師或送醫處理		
(2)觸診膀胱有無悶漲感		
5.清楚即早移除導尿管可以降低泌尿道感染的機率	2(11.1%)	18(100%)
二、行為		
1.尿袋擺置位置		
(1)尿袋開口應隨時關閉	5(27.8%)	18(100%)
(2)尿袋位置低於膀胱	4(22.2%)	18(100%)
(3)尿袋開口應離地面 5 公分以上	5(27.8%)	17(94.4%)
2.正確執行尿袋排空		
(1)每隔 8 小時	2(11.1%)	15(83.3%)



	或尿量超過 1/2 時予倒尿		
	(2)倒尿時尿	2(11.1%)	15(83.3%)
	袋開口勿碰觸 容器。		
3.正確執行會陰沖洗			
	(1)清潔前先 觀察會陰部外 觀及分泌物	5(27.8%)	17(94.4%)
	(2)使用適溫 之沖洗溶液	5(27.8%)	17(94.4%)
	(3)由上而下 清潔、棉枝不 可重覆或來回 擦拭	5(27.8%)	17(94.4%)
4.正確固定導尿管			
	(1)導尿管固 定位置正確	5(27.8%)	18(100%)
	(2)無太緊或 拉扯且可方便 活動	5(27.8%)	18(100%)

表 5、主要照顧者接受泌尿道照護之相關指導 (N=18)

項目	人數 (百分比)	
	前(有)	後(有)
護理人員是否曾經向您說明即早移除導尿管可以降低泌尿道感染的機率	8(44.4%)	18(100%)
護理人員是否有教導您正確執行尿袋排空時機:每隔 8 小時或尿量超過 1/2 時予倒尿	6(33.3%)	18(100%)
護理人員是否有教導您正確的會陰部沖洗技巧	0(0%)	18(100.0%)
護理人員是否於每次家訪時皆會提醒尿管照護事項，並告訴您哪些是泌尿道感染徵象	0(0%)	18(100.0%)
護理人員是否有教導您尿管阻塞不順的處理方法	0(0%)	18(100.0%)
護理人員是否教導您尿管滑脫之處理原則	0(0%)	18(100.0%)
護理人員是否教導您每天水份攝取量至少要 1500ml，以預防泌尿道感染	0(0%)	18(100.0%)



護理人員是否教導您於個案解便後，其清潔擦拭方向應由前往後(由上往下)	0(0%)	18(100.0%)
護理人員是否教導您多攝取維他命 C、食用蔓越莓汁、蔓越莓膠囊可以預防泌尿道感染	0(0%)	18(100.0%)
護理人員是否有告訴您尿袋擺置位置，應低於膀胱，且尿袋開口應離地面 5 公分以上	0(0%)	18(100.0%)
護理人員是否有告知您尿袋開口應隨時關閉	0(0%)	18(100.0%)
護理人員是否有教導您正確執行尿袋排空的方式:倒尿時尿袋開口勿碰觸容器	0(0%)	18(100.0%)
護理人員是否有教導您正確固定導尿管的方式	0(0%)	18(100.0%)

