讀者園地

降低內科病房癌症病人人工血管血流感染率之經驗分享

陳姿廷　蔡心培　蕭嘉琪

嘉義長庚醫院　護理部

前　言

以「病人為中心」的思考是目前醫療界重要的課題之一，「醫療安全」更是全世界醫療服務的主流價值，亦是各醫療機構致力建構的目標。目前罹癌病人多需仰賴內植式輸液座 port-A 施打抗癌藥物，但也衍生導管相關血流感染，影響病人預後，增高死亡風險[1]。根據台大醫院研究資料顯示，台灣地區醫學中心平均每一位發生醫療照護相關感染病人必須延長住院約 22 日，額外醫療費用多支出 281,222 元[2]。現今感染率居高不下及抗藥性菌株不斷升高的醫療情況下，如何有效預防及降低相關醫療照護血流感染的發生，提升醫療品質、維護病人生命安全極具重要性[3]。本病房為內科病房，癌症病人皆須放置人工血管以供給藥或化學治療使用，依據本院感染管制 2016 年 1 月至 2016 年 12 月期間統計：本病房人工血管之血流感染高達 3.1‰，遠高於管控限制值 1.2‰，因此引發探討及改善動機，希望透過分析原因探討影響病人人工血管血流感染的因素並執行改善計畫、期能以實證護理方式提供介入措施，有效降低血流感染率，提升病人安全及臨床護品質。

人工血管之血流感染原因分析

一、護理人員對人工血管相關照護認知現況調查：為了解護理人員對人工血管相關照護認知正確率，依護理部護理品質委員會訂定之「內植式輸液座之注射及輸液護理」工作規範內容及參閱相關文獻設立「人工血管照護認知調查表」，其內容經由五位專家進行內容效度，針對合適性與文字表達的通暢性給予意見，進行問卷內容意見修訂而成。調查期間 2017 年 3 月 1 日至 3 月 15 日，現況顯示護理人員對人工血管照護認知正確率

僅達 54.2% (表一)，由此可知護理人員雖常執行相關護理技術，但認知正確性仍不足。

二、護理人員執行人工血管護理技術完整性現況調查：為了解護理人員實際操作人工血管注射完整性，依感染管制委員會訂定之「PORT-A 置放查檢表」及參考相關文獻設立「注射人工血管護理技術查檢表」其內容經由五位專家進行內容效度，針對其臨床運用之合適性給予意見，進行問卷內容意見修訂而成。現況調查結果人工血管護理技術方面完整性僅達 51% (表二)。

三、護理人員執行人工血管護理指導情形：實際至血液腫瘤科專科病房觀察及測量護理人員針對第一次植入人工血管的病人提供詳細完整護理指導內容包含：手術後應注意事項及返家自我照顧注意事項，應花費護理時數為 40 分鐘；曾經接受人工血管護理指導但病人對不懂或疑問的部份所提供護理指導內容所需花費約 25 分鐘。實際於本單位施測護理人員對於第一次植入人工血管的病人或曾經接受人工血管護理指導但病人對不懂或疑問的部份提供護理指導內容簡短僅花費約 8 分鐘，且加上未準備妥衛教手冊就僅以口述方式指導，現況只能採取片段式護理指導內容缺乏完整

表一　人工血管照護認知正確率 (N = 18)

項目	答對人次	正確率 (%)
1. 注射人工血管時感染管制原則		
(1) 注射人工血管時只須穿著隔離衣。	11	61.1%
(2) 注射人工血管時不一定要戴口罩。	10	55.6%
(3) 注射人工血管時一定要使用清潔手套。	10	55.6%
(4) 注射人工血管所使用消毒液使用後要蓋上蓋子不一定要鎖緊。	10	55.6%
2. 注射人工血管時須注意事項		
(1) 注射人工血管時須準備水溶性優點及酒精。	10	55.6%
(2) 注射人工血管消毒範圍由外至內消毒 3~5 公分。	8	44.4%
(3) 注射人工血管使用酒精及酒精優碘消毒溶液時間為 30 秒，若未乾仍可注射。	11	61.1%
(4) 注射人工血管內裝置不用先評估皮膚外觀狀況。	9	50%
(5) 注射人工血管內裝置前如皮膚外觀有紅腫仍需可以注射。	10	55.6%
(6) 注射人工血管內裝置時沖洗管路若無回血並阻力大，應該使用生理食鹽水強力推注。	10	55.6%
(7) 注射人工血管內裝置時彎針蝴蝶翼下若有空隙需墊紗布，紗布六天更換一次即可。	7	39%
(8) 人工血管內裝置彎針注射完畢，若有潮濕須立即更換。	11	61.1%
總平均		54.2%

表二　注射人工血管護理技術正確率 (N = 18)

查核項目	完整人次	百分比
1. 人工血管內裝置彎針置放前應先評估皮膚外觀 (無紅、腫、熱、痛)、異味、分泌物、破皮。	9	50%
2. 人工血管內裝置彎針置放前應先執行手部衛生。	9	50%
3. 戴外科口罩。	10	55.5%
4. 穿戴無菌隔離衣。	10	55.5%
5. 病人皮膚以酒精及酒精優碘消毒 2 分鐘或應等待消毒液自然乾。	8	44.4%
6. 病人皮膚消毒範圍應大於洞巾洞口 (直徑至少 10 公分)。	9	50%
7. 選擇合適無菌敷料完全敷蓋住注射部位。	10	55.5%
8. 每班交接班應檢視人工血管內裝置注射部位有無紅、腫、熱、痛、異味、分泌物。	9	50%
9. 應密切注意人工血管內裝置注射部位有無滲濕、滲血，如有應立即重新消毒。	10	55.5%
10.人工血管內裝置彎針蝴蝶翼下若有空隙需墊紗布，且每 2 天需重新消毒並更換紗布。	8	44.4%
總平均		51%

性。

降低內科病房癌症病人人工血管血流感染率之護理措施

一、舉辦運用創新教學 Port-A 教育訓練課程—運用創新教學製作人工血管認知益智桌上遊戲課前測驗，運用創新教學製作人工血管認知益智桌上遊戲融合 Port-A 教育訓練課程，內容規劃包括目的、時機、置入導管前準備、執行中、後照護及衛教注意事項；課中播放大家來找碴錯誤版影音光碟，呈現臨床常見錯誤問題，並逐一進行討論；最後進行課程評值，將教學內容、臨床常見問題製作注射人工血管教戰守冊，以利護理人員後續參考。

二、情境模擬技術結合 (Objective Structured Clinical Examination, OSCE) 考試及實作 Port-A 訓練課程：進行情境模擬技術結合 OSCE 實作訓練課程，使護理人員能藉由情境模擬結合 OSCE 實作中，增長注射人工血管相關技能，課程完成後，藉由 PORT-A MINI-CEX (迷你臨床演練與評量) 評核表進行查核，將稽核技術採固定及不定時查核，將結果與實施前進行比較，作為執行成效指標。

三、拍攝及播放國台語版影音多媒體人工血管照護護理指導影音光碟：參訪同等級區域教學醫院執行內植式輸液座之注射及輸液護理技術之

優點，加上本院「內植式輸液座之注射及輸液護理」工作規範內容和文獻相輔下，參閱各種教學樣本列為本次拍攝教學光碟之用；收集人工血管照護相關文獻及護理指導所需，如：何謂人工血管、人工血管的目的、人工血管的優點、手術前後注意事項及居家自我照顧等，依序拍攝及錄製國台語版影音多媒體人工血管照護護理指導影音光碟，護理照護方面其用途為利用科技導入學習，利用影片教學模式時，正確重點指引，並將國台語版影音多媒體人工血管照護護理指導影音光碟，存置 e 化工作車電腦內，隨時提供護理人員指導病人家屬參閱及學習。

結論與心得

人工血管對癌症病人而言是非常重要治療工具，除了因免疫不全感染而影響病人治療外，更可能因血流感染造成病人生命危險，運用創新教學包含：製作人工血管認知益智桌上遊戲教學、情境模擬技術教學，並將稽核技術採固定及不定時查核，提升護理人員執行人工血管感染認知正確率至 98%、護理技術完整性提升至 100%；提供播放國台語版影音多媒人工血管照護護理指導光碟，促使目前依感染管制統計人工血管血流感染率降 0‰，顯現本護理措施確實能提升護理人員執行 Port-A 技術之知識、知能、能力，達到提升醫療品質之目的，對臨床照護貢獻顯著，亦可作為其他護理指導技術成效之參考。

參考文獻

1. 李秀貞、張美珍、葉莉莉：提昇中心靜脈導管照護品質。若瑟醫護雜誌 2010;4:35-50。
2. 張瑛瑛、盛望徽：多重抗藥性菌之感染管制。台灣醫學 2014;18:695-9。
3. 張智華：以組合式 (bundle) 感染管制措施預防中心導管相關血流感染。感控雜誌 2011;21:65-7。