

一位罹患左下肢深部靜脈栓塞 病人之急診照護經驗

蘇慧芳、梁孟婷、葉惠玲*

中文摘要

本文是一位24歲男性，因左下肢腫脹及疼痛延伸至大腿和足背造成行走困難，急診就醫並診斷左下肢深部靜脈栓塞之個案。急診照護期間為2018年7月10日14點44分至7月11日14點26分，藉由觀察、直接照護、身體評估、訪談及病歷查閱等方式收集資料，並運用生理、心理、社會及靈性評估，確認主要健康問題有周邊組織灌流失效、知識缺失、不遵從。照護期間持續評估下肢腫脹變化，執行Heparin醫囑，密切監測APTT指數變化；此外，藉由詳細說明抗凝血藥物作用及治療處置，提升個案疾病認知；並透過衛教戒菸之重要性，協助個案正視疾病願意逐漸減少抽菸量，進而改變生活型態。期望藉由此分享照護經驗，提供急診照護之參考。(志為護理，2021; 20:1, 113-121)

關鍵詞：深部靜脈栓塞、周邊組織灌流失效、知識缺失、不遵從、急診

前言

深部靜脈栓塞(deep vein thrombosis, DVT)在成人的年發病率為1-2:1000 (Mausbach et al., 2017)。根據衛生署2017年統計指出，心血管疾病為國人十大死因之第二名(衛生福利部，2018)，心血管疾病中第三名即為靜脈血栓栓塞(venous thromboembolisms, VTE)，其中又包含深部靜脈栓塞及肺栓塞(Wang

et al., 2016)。近年來，隨著人們生活水平不斷升高、飲食及生活方式改變，疾病發生率也逐漸提高，因DVT臨床症狀表現及徵象多不具特異性，若未及時診斷及治療，可能會造成致命的肺栓塞，其發生率高達15%~30% (Grigorian & Nahmias, 2018)。

本文個案24歲男性為每日十包之重度菸癮者，此次因左下肢腫脹疼痛五天至急診求治，於急診期間雖已知抽菸對此

佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院急診護理師、佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院專科護理師護理長*

接受刊載：2020年9月14日

通訊作者地址：葉惠玲 97004 花蓮市中央路三段707號

電話：886-3-8561825 #16729 電子信箱：u0952120730@gmail.com

疾病影響，卻仍於治療期間頻繁外出抽菸，發現個案對疾病知識、照護缺失及生活型態不佳，引發筆者想要深入探討此個案的動機。急診護理期間發揮護理師角色功能，藉由會談評估個案對疾病的認知，透過衛教戒菸之重要性，協助個案正視及預防此疾病所造成嚴重併發症問題，期望透過戒菸門診諮詢，提升自我照護能力成功戒菸，進而調適並改變生活型態。

文獻查證

一、深部靜脈栓塞概述

深部靜脈栓塞是因深部靜脈血管內產生血凝塊（即血栓），形成血液回流不良造成DVT，血栓原因有：血流緩慢、血管壁損傷及血液凝固性增加等，檢查診斷為下肢靜脈超音波及靜脈造影。臨床上引發的危險因素包括手術、癌症、吸菸、心血管疾病、創傷和使用避孕藥等(Nagler et al., 2018)。DVT發生部位主要在下肢，常影響小腿區域，可分為近端及遠端，近端是指栓塞發生於髂靜脈、深股靜脈或膕靜脈；遠端是指栓塞發生在膝部以下(Wang et al., 2016)。急性DVT初期沒有症狀，但當單側肢體出現水腫、脹痛及皮膚溫度上升，常常會被認為是肌肉筋膜問題或蜂窩性組織炎，而延誤治療時間；血清標記能用來預測栓塞的發生，最常見為D-二聚體(D-dimer)，是血中纖維蛋白分解產物，在急性栓塞的情況下血中濃度會典型的升高(Jhang et al., 2016；Miao et al., 2017)。

二、深部靜脈栓塞治療、護理及預防

抗凝血劑是急性DVT的主要治療方法，目標是預防肺栓塞並降低栓塞後症候群的發生率，治療建議至少3個月(郭、施，2018)。治療常用藥物有愛栓通注射劑(fondaparinux sodium)、低分子血賜多朗(low molecular weight dextran)、肝素(heparin)及脈化寧錠(warfarin)等(Wang et al., 2016)。heparin的併發症包括出血、血小板減少和血腫，因此，需嚴格監測凝血時間，衛教出血不良反應，如滲血、牙齦出血、瘀斑等，應避免按摩或摩擦患處，可能會使血栓脫落導致肺栓塞；肺栓塞症狀包括呼吸困難、呼吸急促、胸痛、心搏過速、心雜音和暈厥等(Burness & Perry 2014)。

對於DVT的基本護理措施包括維持舒適臥位、保持良好的坐姿。踝關節運動可以刺激股靜脈和膕靜脈血液回流的速度，可指導患者抬高肢體45-60度以增強靜脈回流、減輕疼痛和腫脹，若住院治療後出院，需指導患者監測DVT可能再發生的臨床症狀，包括單一支體疼痛、發紅等，並於門診定期追蹤(Wang et al., 2016)。

三、不遵從及其護理

不遵從的定義性特徵為，個人顯示無法遵從的行為，藉由直接觀察、病患的陳述或其他徵象，意願或非意願接受醫療專業人員所提出的健康建議，但未確實履行健康建議，不僅影響治療照護的成效，更對個案的健康帶來危害。個案常因不遵從醫療建議，致使加重其疾病的嚴重程度，也可能增加個案的再住院率及提高死亡率。遵從性深受個人對疾

病認知、家庭和社會支持、護病關係及種族文化等因素影響，護理人員應主動了解病患不遵從行為的因素，瞭解病患的不遵從行為是否因為缺乏疾病資訊，如戒菸(Ladwig & Ackley, 2013/2016)，吸煙為導致心血管疾病風險之一，研究顯示菸草中的尼古丁與一氧化碳對心血管疾病有一定的影響，而一氧化碳導致缺氧引起心血管疾病(Ta olar et al., 2014)，因此說明疾病可能的併發症或治療方式與及時就醫是非常重要的。

護理過程

一、個案簡介

陳先生，24歲，未婚，高中畢業，慣用國、臺語交談，信仰道教，抽菸、吃檳榔習已12年。個案平日透過報紙廣告找尋零工為經濟來源，因多年前父親工作時受傷導致髖關節受傷無法工作，故個案為家中主要經濟支柱，住院期間主要照顧者為女朋友。個案表示於小學六年級即開始抽菸，抽菸史約12年，工作關係每天約抽10包菸，曾嘗試口香糖戒菸但失敗，偶爾聚餐時會飲酒。

二、過去病史

個案2016年1月13日因胸痛至急診求醫，當時心電圖被診斷為沃爾夫-巴金森-懷特氏症候群(wolff-parkinson-white syndrome, WPW)症狀未改善，個案堅持出院故辦理自動出院，出院後未至心臟內科門診持續追蹤。

三、家族史及過敏史

與父親、哥哥及女朋友同住，但與哥哥互動少，家中決策者為父親，家族無遺傳病史、無常規用藥史及過敏史。

四、入院經過

2018年7月10日14點44分入院就醫，主訴5天前開始左下肢腫脹疼痛，區域由左小腿逐漸延伸到大腿和足背，導致行走困難，入院時生命徵象穩定，評估檢分類傷級數為三級，測量左右小腿圍分別為36及31公分，左下肢水腫2價，右下肢無水腫，左右足背動脈強度為1價及2價，醫師診視後抽血檢查D-dimer：4,364.56ng/mL，初診斷左下肢深部靜脈栓塞，給予heparin稀釋後靜脈滴注治療及預防併發症處置，於7月11日行下肢靜脈超音波，報告為左下肢股靜脈及膕靜脈栓塞。7月11日14點26分轉至心臟內科病房住院，後續於病房安排腔靜脈血管造影術，未有發現血管構造異常，抽血報告發現protein C數值為36.3%，protein S：116.9%、antithrobin III：78.7%，於7月20日出院。

護理評估

護理期間為2018年7月10日至7月11日，以生理、心理、社會及靈性評估為架構，配合觀察、直接照護、身體評估、訪談及病歷查閱等方式收集資料，結果分析如下：

(一)生理評估

個案身高165cm、體重54.7kg、身體質量指數為20.091kg/m²屬正常。個案訴多以外食為主，無吃消夜習慣，工作時飲料不離手，住院期間三餐皆由女朋友協助購買飲食，因長期抽菸及吃檳榔牙齒有發黑變黃情形。個案訴平時無便秘及解尿困擾，受工作型態影響所

以水分補充多為飲料為主，一天可喝2,500~3,000c.c./天，尿量約2,500~3,000c.c./天，每日解便約每天1-2次黃軟便，排便順暢。個案表示平時喜歡找需要勞力活的工作，目前假日大多以休息及看電視為主。住院期間下床活動使用活動點滴架且皆有女友陪伴，7月10日個案表雖有左腳腫脹疼痛情形，稍微覺得走路困難。7月10日觸摸左腿溫度與右腳相似，腿圍：左小腿36公分，右小腿31公分。睡眠型態佳，每日入睡約7-8小時。住院期間不曾因左腳腫脹不適而影響睡眠，急診住院期間因每六小時需抽血監測APTT，因抽血常有中斷睡眠情形，治療完後即可再度入睡，白天不曾有打哈欠或精神不濟情形。個案僅主訴左下肢腫脹疼痛，以疼痛十分評估量表評估，疼痛指數6分。7月10日個案詢問「我這個病很嚴重嗎？」、「腳要多久才會消腫？」、「為什麼打這個藥要一直抽血？」、「這個藥要打很久嗎？」。

(二)心理評估

個案自覺平時很樂觀，不太會抱怨，很少生氣。7月10日晚間會談時案訴「平時很少看醫生，就算不舒服也是休息一下就好了。」7月10日案訴「需要住很多天嗎？」。急診照護期間衛教個案戒菸重要性及抽菸對健康之影響，告知個案抽菸對心血管疾病的影響，詢問是否想要戒菸均拒絕，建議戒菸並告知有戒菸門診可尋求幫助，照護期間對於戒菸為消極態度。

(三)社會評估

個案家中排行老二，平時與父親、哥

哥及女友同住，與父親互動良好。住院期間因父親雙腳行動不便所以無到醫院探視，住院期間主要照顧者為女友，一般決策多自己決定，但遇重大事情會找父親與女友討論。此次入院是因左小腿腫脹延伸到足背及大腿，導致行走困難而就醫，急診照護期間個案約每2小時就會離開到外抽菸。個案未婚無子，與女友已交往2年，與女友感情良好，每周約有3次性生活，對於性觀念持保守觀念，皆為單一性伴侶，7月10日案訴「因還年輕，近幾年會以工作為主，暫時不考慮生小孩」。

(四)靈性評估

個案主要支持為父親及女友，雖然打零工靠天吃飯，但仍努力認真找工作。7月11日案訴「我平時很少生氣，跟家人很少吵架，因為我覺得生氣也無法解決事情」，不會消極的使用藥物及酒精來逃避壓力。個案信奉一般民間信仰-道教，自覺對於信仰抱持中立態度，7月11日案訴：「平時工作比較忙，所以我很少去廟裡拜拜」。個案認為不做虧心事就不需害怕，遇到事情逃避無法解決，就勇敢面對及解決它。

問題確立、護理計畫及結果評值

筆者經上述評估後確立問題如下：

一、周邊組織灌流失效/與左下肢深靜脈栓塞有關(7/10-7/11)：

(一)主觀資料：

7/10主訴「左腿看起來比右腿大」、7/10主訴「左腿腫脹疼痛已經五天了」、7/10主訴「左腿腫脹到困難覺得走路有點困難」。

(二)客觀資料：

7/10觸摸左腿溫度與右腳相似，左小腿腿圍36公分，右小腿31公分，左下肢腫脹疼痛，以疼痛十分評估量表評估，疼痛指數6分，7/10抽血報告D-dimer:4,364.56ng/mL、7/10左小腿水腫2價，足背動脈強度1價、7/11下肢靜脈超音波顯示左下肢股靜脈及膕靜脈栓塞。

(三)護理目標

(1)急診照護期間左腿疼痛指數降為5分。(2)出院前個案無下肢靜脈栓塞併發症發生：如肺栓塞。(3)出院前個案左下肢小腿腿圍下降至32公分。

(四)護理措施

(1)先標示出左下肢腫脹範圍利於後續觀察，每班評估左腳靜脈栓塞徵象，如腫脹、壓痛、感覺、溫度等。(2)待床期間，衛教增進血液回流方法，如臥床休息、患肢高45-60度、不宜久坐及久站、勿交叉雙腿。(3)勿於雙腳上方壓制重物、提供舒適且寬鬆的衣物，協助適當的固定或抬高患部，維持舒適臥位，臥床時避免長期壓迫到下肢，任何姿勢勿保持過久。(4)減輕左腳腫脹及疼痛，如衣物太緊、維持理想體重、攝取適當的

水份和低脂飲食、合宜的運動與戒煙。(5)增加每天的踝關節運動，向背屈方向移動，內翻，蹠屈和外翻，背屈20度，內翻和外翻30度，40度蹠屈。(6)依醫囑給予heparin 25KU加於生理食鹽水245c.c滴注，每1c.c等於100u，每六小時監測APTT指數變化，並依公式調整滴數，公式如表一。(7)衛教個案住院期間須注意有無肺栓塞常見徵象與症狀，如呼吸困難、胸痛、肢體無力等。

(五)護理評值

個案於7/11 13:00可說出「我覺得腳有比較不痛，現在腳摸起來有好像有比較軟了」。7/11依疼痛十分評估量表評估，表疼痛指數5分，7/18翻閱病歷顯示個案左小腿腿圍為32公分，7/20翻閱病歷顯示個案住院期間無出現呼吸喘、胸痛等併發症。

二、知識缺失/對下肢深部靜脈栓塞治療與藥物作用相關認知不足(7/10-7/11)。

(一)主觀資料：

7/10 個案主訴「我這個病很嚴重嗎？腳要多久才會消腫？為什麼打這個藥要一直抽血？這個藥要打很久嗎？」。

(一)主觀資料：

表一

Heparin劑量調整公式

APTT結果	Heparin劑量調整
APTT小於40秒	bolus 3000u後上調100u ↑
APTT介於40-49秒	上調50u ↑
APTT介於50-70秒	不需調整滴數
APTT介於71-85秒	下調50u ↓
APTT介於86-100秒	暫停30分鐘後下調100u ↓
APTT介於101-150秒	暫停60分鐘後下調150u ↓
APTT大於150秒	暫停60分鐘後下調300u ↓

7/10個案對於醫師排立下肢超音波檢查面露疑惑，7/10個案對於施打靜脈栓塞藥物-抗凝血劑不了解。

(二)護理目標

(1)急診照護期間，個案能說出深部靜脈栓塞注意事項至少3項。(2)急診照護期間，個案能說出使用抗凝血劑藥物治療注意事項。(3)出院前個案無使用抗凝血劑併發症發生，如：異常血情形。

(三)護理措施

(1)7/10衛教個案深部靜脈栓塞可能所需治療(下肢超音波、靜脈血管造影術)及使用之藥物(heparin)。(2)7/10告知個案急性期需先打抗凝血劑緩解栓塞嚴重性，所以需要密切觀察血液中部分凝血活酶時間，如濃度不夠或是超過治療值會立即告知醫師調整滴數，如果腫脹改善後會改為口服的抗凝血藥物。(3)7/10衛教使用抗凝血劑之注意事項及出血徵象，如預防跌倒及碰撞，避免易導致損傷的工作或劇烈運動。(4)7/10衛教打抗凝血劑藥物之併發症，有出血徵象，如：鼻出血、血尿、血便、瘀青等要立即告知護理人員。

(四)護理評估

7/11個案能說出深部靜脈栓塞注意事項3項。(2)7/11個案能說出使用抗凝血劑藥物注意事項及出血徵象3項。(3)7/20翻閱病歷顯示個案出院前無發生施打抗凝血劑藥物之併發症，無血尿、血便等出血徵象。

三、不遵從/與勸說勿吸菸及錯誤就醫觀念有關。

(一)主觀資料：

2016年因胸痛不適發現心電圖為

WPW，醫師曾告知需門診追蹤，但個案認為已無不適故無於門診持續追蹤。7/10訴「平時很少看醫生，就算不舒服休息一下就好了，我要出去抽菸，沒辦法不抽菸啦，戒不掉，我還可以走路啊，為什麼一定要住院？」

(二)客觀資料：

7/10急診照護期間約每2小時外出抽菸，個案多次詢問是否可出院，7/11急診照護期間頻繁外出抽菸，身上菸味濃厚。

(二)護理目標

(1)7/11個案能說出戒菸好處3項。(2)急診照護期間，個案能說出抽菸對身體之危害。(3)急診照護期間，個案能說出返診重要性。

(三)護理措施

(1)7/10告知吸煙為導致心血管疾病風險之一，造成DVT更嚴重。(2)7/10提供戒菸門診資訊並表協助掛號，但個案表示有需要會再自己掛號。(3)7/10衛教個案戒菸好處，如減少金錢支出、降低罹病風險等。(4)7/11告知個案不按醫囑用藥或突然停藥的後果，可能會造成肺栓塞併發症發生。(5)與案個討論預防以後的合併症或控制疾病過程所需的生活型態改變戒菸。(6)透過戒菸團隊給予戒菸諮詢及協助，本院星期一至星期五提供門診戒菸、住院戒菸、戒菸專線等服務。(7)針對個人吸菸情形，由專業戒菸團隊協助擬定戒菸計畫，提供尼古丁替代療法與非尼古丁替代療法，看診後，戒菸衛教師會定期電話關心其用藥情形與戒菸狀況，適時提供衛教指導。

(四)護理評估

7/11個案表示知道抽菸對身體不好，尤其是肺部，表示出院會好好考慮是否戒菸，7/11個案表示住院期間抽菸包數由每天10包降為每天2包，7/20翻閱病歷顯示已預掛7/23心臟內科門診。

結論與討論

本文描述一位因左下肢腫脹疼痛造成行走困難之個案，經檢查後診斷為左下肢深部靜脈栓塞，急診治療初期透過抗凝血劑使用及定時APTT監測，改善靜脈栓塞所造成的局部左下肢症狀，進而防止新的栓塞形成和併發症發生。在急診護理期間，筆者感受到病患每1-2小時抽菸的依賴，頻繁詢問住院治療的必要性，不知道此次疾病的嚴重性，加上過去對於自身疾病不正確的就醫觀念，故護理期間強調治療DVT重要性，提升個案對此次疾病的瞭解。此外，強調戒菸對於後續預防疾病復發相關，期望藉由成功戒菸及定期的返診追蹤，以調整生活型態等行為。

因個案有WPW之過去病史，WPW是一種上心室心搏過速，是由於心臟電流通過時會出現異常的電導體，文獻指出約40%患者從未出現症狀，常見症狀包括心跳異常加快、心悸頭暈等，發生心臟驟停的可能性較低，死亡風險更低(Kim & Knight, 2017)，而WPW與DVT之間關係則無相關文獻佐證。

礙於急診照護時間受限於病人停留急診期間短暫，且國民健康署推動臺灣無菸醫院國際認證，院區內都有安全的環境標示不能抽菸，個案必需離開院區的標示警線外才能抽菸，建議個案戒菸並

告知有關戒菸門診資訊，但因個案拒絕戒菸，所以後續使用電話持續追蹤個案關於戒菸情況仍是困境。本次的照護經驗讓筆者感受對個案衛教時間不足，本院網頁上有建置近兩百個各科常見疾病醫病共享決策(shared decision making, SDM)輔助工具單張，於各單位海報展示區也有常見疾病之QR Code，讓病患及家屬用手機可隨時下載觀看，但目前缺乏DVT疾病之SDM，建議未來能製作出DVT疾病之醫病共享決策輔助單張，受惠病患及家屬。期望藉此護理經驗之分享，能提供護理人員於臨床照顧時，除重視個案生、心理需求外，更提供正確完整的疾病資訊，進而協助醫療團隊及早發現併發症的發生，以降低個案的傷害。

參考資料

- 郭姿廷、施俊哲(2018)·2016年美國胸腔醫學會靜脈栓塞及肺栓塞治療指引·*臨床醫學月刊*, 81(5), 266-269。https://doi.org/10.6666/ClinMed.201805_81(5).0047
- 衛生福利部(2018, 6月15日)·*106年國人死因統計結果*。https://www.mohw.gov.tw/cp-16-41794-1.html
- Ladwig, G. B., & Ackley, B. J. (2016)·*Mosby's 護理診斷手冊第四版*(邱文心譯)·臺北市:臺灣愛思唯爾。(原著出版於2013)
- Burness, C .B., & Perry, C. M. (2014). Rivaroxaban: A review of its use in the treatment of deep vein thrombosis or pulmonary embolism and the prevention of recurrent venous thromboembolism. *Drugs*, 74, 243-262. https://doi.org/10.1007/s40265-013-0174-4
- Grigorian, A., & Nahmias, J. T. (2018). Deep

- Venous Thrombosis (DVT), *Upper Extremity(Updated 2018 Jan 19)*. Retrieved from StatPearls (Internet).Treasure Island (FL):<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482420/>
- Jhang, K. M., Lai, C. H., Wang, W. F., & Chen, Y. Y. (2016). The incidence of venous thromboembolism in patients with acute ischemic and hemorrhagic stroke: A nationwide population-based study in Taiwan. *The Changhua Journal of Medicine, 14*, 12-20. <https://doi.org/10.6501/CJM.1401.002>
- Kim, S. S., Knight, B. P. (2017). Long term risk of Wolff-Parkinson-White pattern and syndrome. *Trends Cardiovascular Medicine, 27*(4), 260-268. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2016.12.001>
- Mausbach, L. S., Avnery, O., & Ellis, M. H. (2017). Ambulatory versus in hospital treatment of proximal lower-limb deep vein thrombosis in adults: A retrospective cohort study. *Clinical and Applied Thrombosis/hemostasis : Official Journal of the International Academy of Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis., 23*(7), 859-864. <https://doi.org/10.1177/1076029616677801>
- Miao, J., Naik, G., Muddana, S., Li, X., Bhimasani, S., Mitchell, R. A., Alaie, D., Petrillo, R. L. (2017). An uncommon case of lower limb deep vein thrombosis with multiple etiological causes. *The American Journal of Case Reports 18*, 313-316. <https://doi.org/10.12659/AJCR.902391>
- Nagler, M., Ten Cate, H., Prins, M. H., & Ten Cate-Hoek, A. J. (2018). Risk factors for recurrence in deep vein thrombosis patients following a tailored anticoagulant treatment incorporating residual vein obstruction. *Research and Practice in Thrombosis and Haemostasis, 3*(2), 299-309. <https://doi.org/10.1002/rth2.12079>.
- Taşolar, H., Ballı, M., Bayramo lu, A., Otlu, Y. Ö., Cetin, M., Altun, B., & Cakıcı, M. (2014). Effect of smoking on Tp-e interval, Tp-e/QT and Tp-e/QTc ratios as indices of ventricular arrhythmogenesis. *Heart, Lung & Circulation, 23*(9), 827 - 832. <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2014.03.016>
- Wang, Z., Chen, Q., Ye, M., Shi, G. H., & Zhang, B. (2016). Active ankle movement may prevent deep vein thrombosis in patients. *Annals of Vascular Surgery, 32*, 65-72. <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2015.10.012>

A Nursing Experience of a Patient in Emergency Suffering from Left Lower Leg Deep Vein Thrombosis

Hui-Fang Su, Meng-Ting Liang, Hui-Ling Yeh*

ABSTRACT

This case report described the nursing experience of a 24-year-old man who has difficulty walking due to swelling and pain in the left lower extremity that extends to the thigh and the back of the foot. The patient went to the hospital for emergency treatment and was diagnosed with deep vein thrombosis in the left lower extremity. The nursing period commenced on July 10, 2018 (2:44 pm) until July 11, 2018 (2:26 pm). Data were collected through observation, direct care, physical assessment, interviews, and medical records. The author used physical, psychological, social, and spiritual assessments. The patient's major health problems were ineffective peripheral tissue perfusion, knowledge deficit, and noncompliance. Continuous assessment of changes in the lower extremity, implementation of heparin orders, and closed monitoring of APTT data during the care period were done. In addition, the author explained the effects of anticoagulant drugs and treatment plans. Thus, the patient's knowledge of the disease was improved. Through health education on the importance of smoking cessation to help successfully treat the disease, the patient was willing to gradually reduce the amount of smoking and change lifestyle. It is hoped that a reference for emergency care will be provided through this sharing of care experience. (Tzu Chi Nursing Journal, 2021; 20:1, 113-121)

Keywords: deep vein thrombosis, emergency, ineffective peripheral tissue perfusion, knowledge deficit, noncompliance

RN, Hualien Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation; Head of Nurse Practitioner, Hualien Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation*

Accepted: September 14, 2020

Address correspondence to: Hui-Ling Yeh No. 707, Sec. 3, Zhongyang Rd., Hualien City, Hualien County 97004, Taiwan

Tel: 886-3-856-1825 #16729 E-mail: u0952120730@gmail.com