

提升壓力性損傷傷口照護 正確率

張祐菊¹、黃心沛¹、施佳君¹、簡伶育²、許瀚仁³、李怡濃⁴

中文摘要

本專案旨在提升護理師對於壓力性損傷(簡稱:壓傷)傷口照護正確率。根據統計,本單位2016年10月至12月壓傷傷口點盛行率達22~32%,臨床照護上,常見家屬在照護上提出質疑,專案小組經現況分析,發現其問題有:1.護理師缺乏壓傷傷口照護之教育訓練;2.缺乏壓傷傷口評估工具;3.缺乏傷口照護換藥流程;4.交班缺乏標準化。經文獻搜尋及討論後,施行以下策略:建置壓傷傷口圖像系統、製作測量工具及以PUSH量表作為壓傷傷口評估工具,制定壓傷傷口換藥流程,並規畫護理師再教育課程。專案實施後,壓傷傷口照護正確率由68.4%提升至97.3%,達到專案目的,值得將本專案推廣及應用。(志為護理, 2022; 21:3, 87-98)

關鍵詞: 壓力性損傷傷口、PUSH量表、傷口癒合

前言

2016年美國國家壓傷諮詢委員會(The National Pressure Ulcer Advisory Panel, NPUAP)共識會議將壓瘡名詞變更為壓力性損傷(pressure injury),重新定義為皮膚或皮膚的軟組織局部損傷(許等, 2017)。在重症病房壓傷發生率約為33%,當壓傷照護成效不佳時,傷口癒合時間就愈長,25%壓傷存在時間長

達6~12週,甚至容易合併傷口感染延長住院時間,導致敗血症休克或死亡(Metcalf & Bowler, 2013)。英國研究發現平均一年壓力性損傷的治療費用約1,500~1,800萬英鎊,需耗費88.5名護理人力(Brölmann, 2012)。整體而言,壓力性損傷照護品質將衝擊病人生活品質,及耗費人力及醫療資源。

探究單位壓力性損傷傷口照護情形,及發現家屬不諳壓力性損傷傷口照護。

三軍總醫院護理師¹、三軍總醫院附設護理之家主任²、三軍總醫院基隆分院護理科主任³、三軍總醫院護理長⁴

接受刊載: 2021年6月22日

通訊作者地址: 李怡濃 臺北市內湖區成功路二段325號

電話: 886-2-8792-3311 #88620 電子信箱: yinung2@gmail.com

因此，為提升壓力性損傷傷口照護品質，希望藉由本專案探討現行壓力性損傷傷口照護現況，導正錯誤傷口照護，以提出改善對策，提升壓力性損傷傷口照護正確率。

現況分析

一、單位簡介

本單位為25床外科加護病房，收治手術後生命徵象不穩定、創傷、肝腎移植、顱部手術後、及敗血症個案，疾病嚴重度得分分佈以15-35分為主，高達77.3%，2016年佔床率為99%，每月平均住院人數為112人。人員配置專責主治醫師5名、住院醫師4名、實習醫學生3名、護理師62名(含護理長一位、副護理長一位)，護理師重症臨床年資小於2年者佔26%。

二、壓力性損傷傷口照護現況

現行壓力性損傷照護無標準規範，當病人發生壓力性損傷時，護理師以目視或徒手測量方式進行傷口評估，登錄於本院的「住院護理壓傷通報系統」，並在「加護中心病人身體評估表」之人型圖上標示傷口部位及大小。臨床年資資淺護理師不容易分辨壓力性損傷分級時，常找資深護理師進行確認。依據護理部傷口換藥工作協調會通報，護理師負責1-2級未感染的壓力性損傷傷口與未留置管路的表淺傷口之傷口照護，醫師負責有感染的傷口與第3-4級壓力性損傷傷口。當病人發生壓力性損傷時，醫師會先確立傷口是否感染，並開立照護醫囑，但對於照護內容並未加以描述。而護理師會依據2007年版之「傷口換藥

法」進行照護，包括：先以水溶性優碘消毒，再以0.9%生理食鹽水將傷口上水溶性優碘清洗乾淨，如傷口滲液多時，則以生物敷料(如：海藻膠等)或醫囑開立藥膏塗抹，最後以乾紗布覆蓋及透氣紙膠固定。

三、壓力性損傷傷口照護不良現況原因分析

為了解壓力性損傷傷口照護不良的原因，成立專案小組，並依據本院「傷口換藥法」標準作業規範及壓力性損傷傷口照護文獻資料，設計「壓力性損傷傷口照護查檢表」，共計十項。若護理師能正確執行則給1分，未執行或執行不正確則為0分，滿分為10分。於2016年12月5日至12月20日，以觀察法針對57位護理師照顧13位二級壓力性損傷傷口病人進行查檢，發現照護正確率為68.4%(表一)。根據查檢結果發現，僅有20位(35.1%)可正確評估傷口大小、外觀及分級，多以資深人員為主；在正確使用敷料覆蓋傷口部份，有31位(43.9%)會正確評估敷料大小，主要是因為目前生物性敷料為自費品項，如果敷料大小無法覆蓋傷口面積超過周圍1公分以上時，護理師仍會選擇將錯就錯，以減少自費品項之浪費。

本組依據文獻資料，針對57位護理師擬定五題結構式問卷進行認知調查，採Likert scale五分法計分，5分表示「總是」、4分表示「經常」、3分表示「偶爾」、2分表示「很少」、1分表示「從來沒有過」，問卷回收率100%。結果發現，護理師在壓力性損傷傷口照護認知程度僅達39.2%(表二)，其程度較低的

表一
壓力性損傷傷口照護查檢結果

項目	正確人次	正確率(%)
1.正確準備用物	45	78.9
2.照護前正確洗手(執行清潔/無菌操作技術前)	52	91.2
3.正確評估傷口疼痛程度	22	38.6
4.正確移除敷料，敷料沾黏在傷口上，先以0.9%生食鹽水潤濕敷料後，再取下敷料	35	61.4
5.正確評估傷口大小、外觀及分級	20	35.1
6.正確以無菌棉棒沾生理食鹽水清洗傷口，範圍正確>傷口5公分	48	84.2
7.正確以無菌棉棒沾水溶性優碘或醫師開立之藥膏，塗抹傷口範圍正確>5公分	48	84.2
8.正確使用敷料覆蓋傷口面積至少超過傷口周圍1公分以上	31	43.9
9.照護後正確洗手(暴露病人體液風險後、接觸病人周遭環境後)	57	100.0
10.正確交班	38	66.7
平均正確率	—	68.4

註：(N = 57)

表二
護理人員壓力性損傷傷口照護認知程度

問卷內容	平均值	百分比(%)
1.你在執行壓力性損傷傷口照護時，能了解影響傷口癒合的因素	2.65	53.0
2.你在執行壓力性損傷傷口照護時，能正確評估傷口	2.31	46.2
3.你在執行壓力性損傷傷口照護時，能正確使用消毒劑	2.03	40.6
4.你在執行壓力性損傷傷口照護時，能知道敷料特色並正確使用	1.85	37.0
5.你在執行壓力性損傷傷口照護時，能保持傷口適當濕潤	0.96	19.2
平均分數	1.96	39.2

註：(N = 57)

項目依序為：「執行壓力性損傷傷口照護時，能保持傷口適當濕潤」(19.2%)與「執行壓力性損傷傷口照護時，能說出傷口敷料特色並正確使用」(37.0%)。探究發現，多數護理師都認為壓力性損傷傷口應保持乾燥，如果傷口濕潤則會滋生細菌；其次，因每位護理師換藥習慣不同，對於敷料的認知不足，多以傳統紗布做敷料選擇。

本組綜整現況查檢與認知調查結果，針對57位護理師以一對一方式進行訪

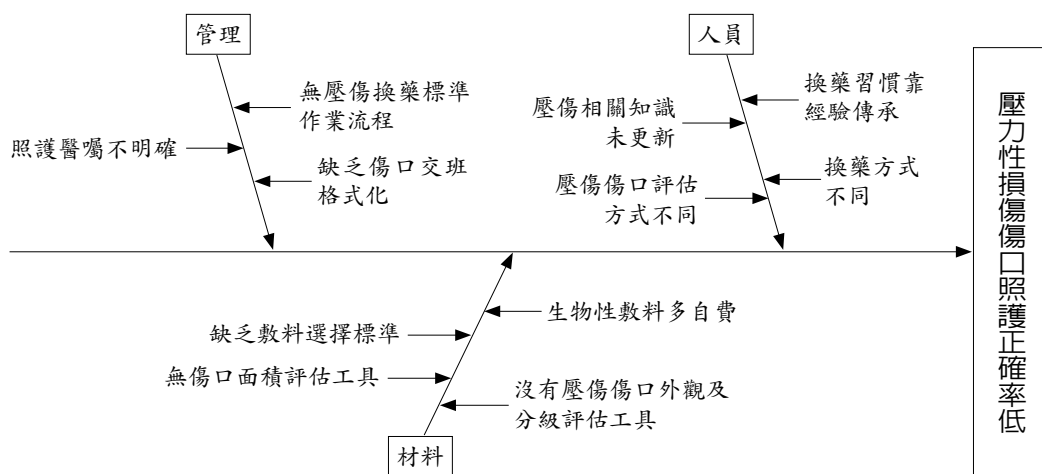
談，發現目前壓力性損傷傷口照護方式是以經驗傳承，照護標準不一致，同樣壓力性損傷傷口狀況，有的選擇紗布覆蓋，有的選擇生物性敷料；而傷口評估部份，以主觀性描述傷口外觀與分級，缺乏一致性傷口評估工具，而影響交班標準化。現存「傷口換藥法」多是針對乾淨的手術傷口或是外傷傷口，不適用於壓力性損傷傷口照護。最後，因科別屬性關係，單位在職教育訓練規劃多以重症照護為主，如：敗血症照護新知

等，接受過壓力性損傷傷口照護教育訓練的，僅有1位資深護理師，顯示臨床教育訓練不足。

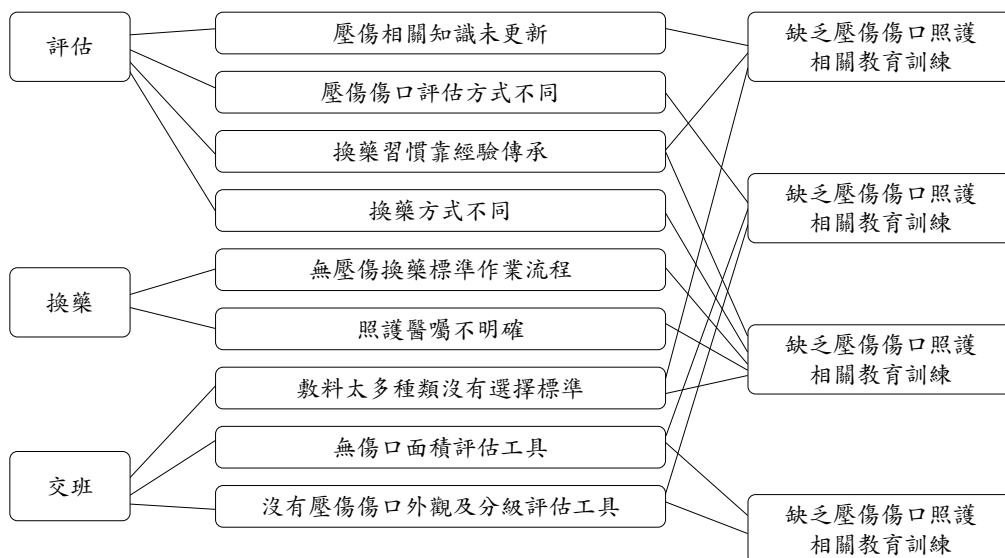
綜合上述分析，本組歸納出壓力性損傷傷口照護正確率低的原因，繪製成特

性要因圖(如圖一)，並依據傷口照護流程「評估、換藥、交班」進行樹狀圖分析(如圖二)，確立壓力性損傷傷口照護正確率低的導因。

圖一
壓力性損傷傷口照護正確率低之特性要因圖



圖二
壓力性損傷傷口照護正確率低之樹狀圖



問題確立

經資料收集分析後，發現壓力性損傷傷口照護流程正確率低(68.4%)的主要問題為：

- 一、缺乏壓力性損傷傷口照護相關教育訓練；
- 二、缺乏壓力性損傷傷口照護評估工具；
- 三、缺乏壓力性損傷傷口照護換藥流程；
- 四、缺乏壓力性損傷傷口照護交班標準化。

專案目的

因本院暫無壓力性損傷傷口照護指標，故本小組參閱3家醫學中心傷口照護指標正確率約為85%~90%，考量專案組員能力及病人特性，設定提升壓傷傷口照護流程正確率達90%。

一、影響壓力性損傷傷口癒合的因素

良好的傷口照護成效應包括：(1)引導有效的溝通、決策及照護的介入；(2)穩定傷口狀況、預防惡化；(3)保護傷口，減少感染；(4)控制傷口疼痛、異味與滲出液；(5)預防傷口及周圍皮膚創傷(Navaid et al., 2010)。研究發現47-60%的慢性傷口及6%急性傷口有細菌生物膜的存在(Metcalf & Bowler, 2013)，生物膜會延緩傷口的癒合，傷口清潔主要是將生物膜清除，維持良好的傷口基部；傷口基部準備概念認為傷口照護除了使用好的敷料外，傷口基部準備也是很重要的，當傷口出現壞死組織、細菌生物膜、膿汁、碎屑等時，細菌生物膜將會延遲或是阻礙傷口癒合，若傷口基部沒有清潔妥當，再好的敷料都無法發揮其功效(Kamolz & Wild, 2013)。使用含有

polyhexanide(PHMB)和betaine(甜菜鹼)成份的傷口清潔液後生物膜的減少率高達87%，因為betaine屬溫和且有效的介面活性劑，可以穿透、清潔及移除碎片及生物膜，PHMB乃有效的抗菌媒介，具廣泛的抗菌效果，可減少生物負載，提供傷口癒合的環境。研究發現，當傷口使用含有PHMB和betaine成分的清液進行傷口沖洗，其癒合率較快(實驗組：3.31個月、對照組：4.42月； $p < .05$) (Andriessen & Eberlein, 2008)。許多國外對照性臨床研究指出，含有PHMB和betaine成分的傷口清潔液具有顯著的療癒效果，不但能減少傷口癒合時間、降低感染率、控制傷口異味，甚至能減少病人換藥時的疼痛感，且增進了病人的生活品質(Romanelli et al., 2010; Kaehn, 2010; Cutting, 2010)。

二、提升護理人員壓力性損傷傷口照護的策略

壓力性損傷傷口照護屬於技能學習，應具備標準作業流程，可應用「TIME」模式評估傷口，發掘影響癒合的障礙，導入照護策略，包括：(1)組織(tissue)：評估傷口組織狀況；(2)感染或發炎(infection/Inflammation)：密切觀察局部與系統性的感染徵候；(3)濕潤(moisture)：評估傷口濕潤平衡狀態；(4)傷口邊緣(edge of wound)：評估傷口邊緣黏著度，有無肉芽增生或潛行狀況(Chrisman, 2010)。傷口症狀的評估，可依據加拿大傷口照護學會I-IV級壓力性損傷預防與管理照護準則的建議，每週應使用pressure ulcer scale for healing(PUSH)進行壓傷癒合評估，研究

發現，PUSH量表分三大項測量，包括：傷口的面積、滲出液的量及傷口的組織型態，其個別項目和總分的相關係數檢定均達顯著水準，PUSH量表評估內容包含三層面(如表三)，三個層面分數相加為總分(0-17分)，分數愈高，表示傷口癒合程度愈差，當總分為0分時，表示傷口已完全癒合(Hon et al., 2010)。

解決辦法及執行過程

一、解決辦法

資料分析後，本單位於2017年01月01日召集主治醫師2人、住院醫師1人、護理師3人、專科護理師1人組成跨團隊專案小組。針對所確立的主要問題進行討論，以決策矩陣分析來考慮各種可能的改善方案(表四)。

二、執行過程

本專案執行時間自2017年1月1日至2017年11月30日，分計畫期、執行期及

表三
PUSH量表評估內容

傷口面積 長×寬(cm2)	0分 0cm ²	1分 <0.3cm ²	2分 0.3-0.6cm ²	3分 0.7-1.0cm ²	4分 1.1-2.0cm ²	5分 2.1-3.0cm ²
		6分 3.1-4.0cm ²	7分 4.1-8.0cm ²	8分 8.1-12.0cm ²	9分 12.1-24.0cm ²	10分 >24.0cm ²
滲出液總量	0分 無	1分 少量	2分 中量	3分 大量		
組織種類	0分 完全癒合	1分 上皮化組織	2分 肉芽組織	3分 腐肉	4分 壞死組織	

表四
專案決策矩陣分析表

問題	解決方案	決策準則			總分	採行
		可行性	配合度	效益性		
缺乏壓力性損傷傷口 照護相關教育訓練	臨床床邊一對一教學	15	15	15	45	
	臨床床邊回覆示教	15	15	15	45	
	規劃單位在職教育課程	31	23	21	75	★
	派員參加有關傷口照護研習會	15	21	21	57	
缺乏壓力性損傷傷口 照護評估工具	修訂壓力性損傷傷口換藥標準技術流程	33	21	29	83	★
	利用相機拍照製作傷口圖示卡以利統一評估	33	31	35	99	★
	製作傷口測量工具	33	31	35	99	★
	製作PUSH評估量表	33	31	35	99	★
缺乏壓力性損傷傷口 照護換藥流程	以紗布濕敷傷口15分鐘	33	31	35	99	★
	依醫囑塗抹抗生素藥膏紗布覆蓋傷口	33	31	35	99	★
	將傷口換藥流程製作成圖卡	33	31	35	99	★
缺乏壓力性損傷傷口 照護交班機制	以拍照方式記錄傷口狀況	33	31	35	99	★
	以傷口PUSH評估量表交班	33	31	35	99	★

選定標準：7人評分×3項準則×中間分數3分(大於63分為採納方案)

評值期三階段進行，其執行工作進度表詳如表五。

(一)計畫期(2017年1月1日至2017年2月28日)

專案小組使用相機拍攝各種壓力性損傷傷口不同嚴重程度，製作成壓力性損傷傷口圖示卡，以利護理師了解傷口分級。統一製作壓力性損傷傷口測量工具，以透明視窗輔助量尺方式，製作「傷患部份測量裝置」。製作PUSH評估量表，將其建置於交班紀錄中，以利同仁對壓力性損傷傷口狀況統一共識。依據參考文獻修訂壓力性損傷傷口照護流程(圖二)，並將製作成圖卡。

專案小組進行國內外壓力性損傷傷

口照護文獻整理，規劃三堂相關教育課程：「Prontosan臨床及科學實證醫學」、「各式敷料之介紹與臨床應用」、「壓力性損傷傷口照護及敷料選擇」，邀請整形外科醫師、敷料廠商、及傷口照護專家進行授課，以課後測驗及滿意度進行評值。規劃單位晨間會議及病房會議，說明壓力性損傷傷口圖示卡、壓力性損傷傷口測量工具、PUSH評估量表如何使用，宣導壓力性損傷傷口換藥流程。

(二)執行期(2017年3月1日至2017年11月15日)

於3~5月舉辦單位在職教育訓練專題演講課程，總共三場出席人數含專案小組成員總計62人，出席率100%；每堂課

表五
專案執行進度計劃表

項目	年/月	2017										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
一、計畫期												
1.製作壓力性損傷傷口圖示卡	★	★										
2.製作壓力性損傷傷口測量工具	★	★										
3.製作PUSH評估量表	★	★										
4.修訂壓力性損傷傷口換藥流程並製作成圖卡	★	★										
5.規劃單位在職教育課程	★	★										
二、執行期												
1.舉辦單位在職教育訓練			★	★	★							
2.宣導壓力性損傷傷口換藥流程				★	★	★						
3.以壓力性損傷傷口圖示卡評估							★	★	★	★	★	
4.以壓力性損傷傷口測量工具評估							★	★	★	★	★	
5.以PUSH評估量表評估及交班							★	★	★	★	★	
6.以壓力性損傷傷口流程圖卡執行換藥							★	★	★	★	★	
7.以拍照方式記錄傷口狀況及交班							★	★	★	★	★	
三、評值期												
1.評值壓力性損傷傷口照護認知程度							★	★	★			
2.評值壓力性損傷傷口照護正確率							★	★	★	★	★	

程皆請四位護理師進行課堂回覆示教，三堂課後測驗平均分數達96.6分，課程平均滿意度達92%。

將壓力性損傷傷口照護流程圖卡置放於護理工作換藥車檯面。在4月1日至6月30日，於每日晨間會議，向所有同仁宣導及教育壓力性損傷傷口換藥流程。

在7月1日至11月15日，提醒大家按照壓力性損傷傷口流程圖卡上流程執行換藥。並以壓力性損傷傷口圖示卡評估作為壓傷分級標準、統一以壓力性損傷傷口測量工具評估傷口大小，及以PUSH量表評估其傷口狀況，並將此記錄與交班，共計評估26位病人。

(三) 評值期(2017年7月1日至2017年11月15日)

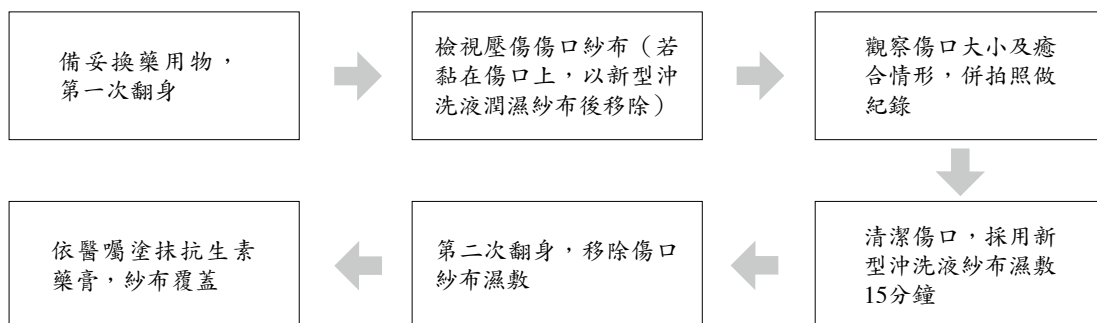
在7月1日至9月30日，針對57位護理師進行「壓力性損傷傷口照護認知」之評量。

在7月1日至11月15日，專案小組每日評估壓力性損傷病人傷口情形，查核PUSH量表紀錄單及護理交班摘要之傷口紀錄情形，並以「壓力性損傷傷口照護流程查檢表」實施成效評值，統計壓力性損傷傷口照護流程正確率。

結果評值

經過教育訓練及專案實施後，進行「壓力性損傷傷口照護認知」之評量，

圖三
壓力性損傷傷口照護流程圖



表六
護理師壓力性損傷傷口照護認知改善前後之比較

項 目	改善前		改善後	
	平均值	百分比(%)	平均值	百分比(%)
1.你在執行壓傷傷口照護時，能了解傷口癒合的因素	2.65	53.0	4.67	93.4
2.你在執行壓傷傷口照護時，能正確評估壓傷傷口	2.31	46.2	4.62	92.4
3.你在執行壓傷傷口照護時，能正確使用消毒劑	2.03	40.6	4.53	90.6
4.你在執行壓傷傷口照護時，能知道傷口敷料特色並正確使用	1.85	37.0	4.78	95.6
5.你在執行壓傷傷口照護時，能保持壓傷傷口適當濕潤	0.96	19.2	4.55	91.0
平 均	1.96	39.2	4.63	92.6

註：(N=57)

其護理師壓傷傷口照護認知平均值，由1.96(39.2%)上升至4.63(92.6%)(表六)。

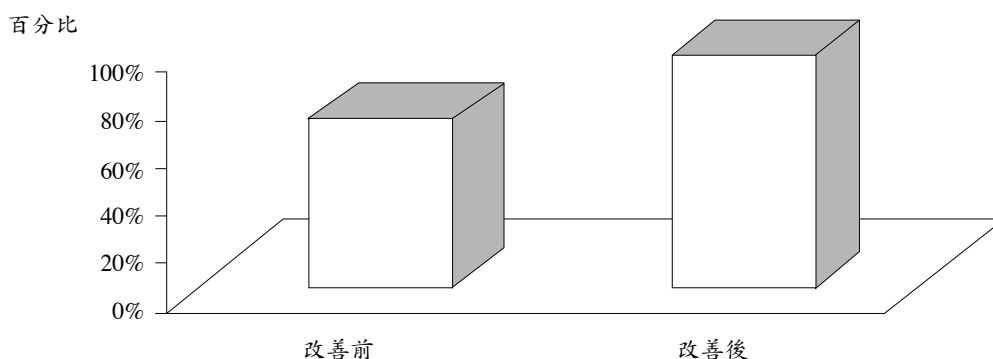
在壓力性損傷傷口照護流程實施成效評值部份，自2017年7月1日至2017年11月15日止，針對57位護理師照顧26位壓力性損傷病人進行壓力性損傷傷口照護查檢，發現壓力性損傷傷口照護正確率由改善前68.4%提升到改善後97.3%，進

步率達28.9%(圖三)。

在「壓力性損傷傷口照護流程查檢表」細項分析發現，為「正確評估傷口大小、外觀及分級」及「正確交班」，由改善前66.7%提升至改善後100%，在「正確使用敷料覆蓋傷口」，亦由改善前43.9%提升至改善後100%(表七)。

除了「壓力性損傷傷口照護流程查檢

圖四
壓力性損傷傷口照護正確率改善成效



表七
壓力性損傷傷口照護正確率改善成效

項 目	改善前 (N = 57)		改善後 (N = 57)	
	人次	正確率 (%)	人次	正確率 (%)
1.正確準備用物	45	78.9	57	100.0
2.照護前正確洗手(執行清潔/無菌操作技術前)	52	91.2	57	100.0
3.正確評估傷口疼痛程度	22	38.6	55	96.2
4.正確移除敷料，敷料沾黏在傷口上，先以0.9%生理食鹽水潤濕敷後，再取下敷	35	61.4	53	92.3
5.正確評估傷口大小、外觀及分級	20	35.1	57	100.0
6.正確以無菌棉棒沾生理食鹽水清洗傷口，範圍正確>傷口5公分	48	84.2	53	92.3
7.正確以無菌棉棒沾水溶性優碘或醫師開立之藥膏，塗抹傷口範圍正確>5公分	48	84.2	53	92.3
8.正確使用敷料覆蓋傷口面積至少超過傷口周圍1公分以上	31	43.9	57	100.0
9.照護後正確洗手(暴露病人體液風險後、接觸病人周遭環境後)	57	100.0	57	100.0
10.正確交班	38	66.7	57	100.0
平均正確率	—	68.4	—	97.3

表八
壓力性損傷傷口大小、滲液、PUSH量表分數之改善成效

項目	照護前	照護後	t ^{註2}	p ^{註3}
傷口大小(cm2)	17.67	9.60	3.13	.005 *
PUSH分數	12.19	9.69	3.36	.043 *

註：1.專案前後測比較為paired t 檢定(N = 26)

2.*p<.005, ***p<.001

表」得分有所提升外，藉此專案實施過程紀錄中也發現壓傷傷口大小、PUSH分數都有獲得改善(表八)。

討論與結論

本專案經由單位配合及護理師的努力，修訂壓力性損傷傷口換藥流程、製作傷口分級圖片卡、安排相關在職教育訓練，提升壓力性損傷傷口照護正確率，成效顯著。促使本專案有所成效的主要原因，為專案小組先以實證手法進行文獻收集，發現betaine/PHMB清潔液可減少傷口癒合時間、降低感染率、控制傷口異味，甚至能減少病患換藥時的疼痛感，以致於其他護理師主動了解此換藥方式，故經過專案小組討論後，將此實際應用於壓力性損傷傷口照護流程。而且專案小組發現，經過教育訓練跟使用分級圖卡後，護理師之間取得共識，會主動互相提醒；在執行照護過程中，也因確實提升傷口癒合，促進良好護病關係。

但實施本專案過程中，仍遇到一些限制，因betaine/PHMB清潔液在國內銷售通路較少，只能直接與代理商取得，對於未來推廣有所限制，建議進行跨部會提案，採購betaine/PHMB清潔液，將其列入本院壓力性損傷傷口照護作業管

理程序標準作業，以增加壓力性損傷傷口照護之便利性；此外，本專案結果可提供給本院進一步成立壓力性損傷傷口照護小組，由專案成員擔任諮詢者的角色，教導護理師、家屬及看護，正確執行壓力性損傷傷口換藥步驟。最後，本專案之實施不但提升壓力性損傷傷口照護正確率，更將此專案成果在院內護理部會議分享，將其標準、表單、測量工具等平行推展至院內所有病房，使護理人員能發揮獨立性護理功能。

參考資料

- 許美玉、于博芮、蕭晴文、趙慧玲(2017)。壓傷名詞與分級系統變革。*榮總護理*, 34(2), 110-117。
- Andriessen, A. E., & Eberlein, T. (2008). Assessment of a wound cleansing solution in the treatment of problem wounds. *Wounds*, 20(6), 171-175.
- Brölmann, F. E., Ubbink, D. T., Nelson, E. A., Munte, K., Van Der Horst, C. M., & Vermeulen, H. (2012). Evidence based decisions for local and systemic wound care. *British Journal of Surgery*, 99(9), 1172-1183. <https://doi.org/10.1002/bjs.8810>
- Chrisman, C. A. (2010). Care of chronic wounds in palliative care and end-of-life patients. *International Wound Journal*, 7(4), 214-235.

- Cutting, K. F. (2010). Addressing the challenge of wound cleansing in the modern era. *British Journal of Nursing*, 19(11), 24-29. [https://doi: 10.12968/bjon.2010.19.Sup4.48423](https://doi:10.12968/bjon.2010.19.Sup4.48423)
- Hon, J., Lagden, K., McLaren, A. M., O'SULLIVAN, D., Orr, L., Houghton, P. E., & Woodbury, M. G. (2010). A prospective, multicenter study to validate use of the pressure ulcer scale for healing (PUSH©) in patients with diabetic, venous, and pressure ulcers. *Ostomy Wound Management*, 56(2), 26-36. <https://doi:10.1002/rnj.258>
- Kaehn, K. (2010). Polihexanide: A safe and highly effective biocide. *Skin Pharmacology and Physiology*, 23(1), 7-16. [https://doi: 10.1159/000318237](https://doi:10.1159/000318237)
- Kamolz, L. P., & Wild, T. (2013). Wound bed preparation: The impact of debridement and wound cleansing. *Wound Medicine*, 44, 44-50. [https://doi: 10.1016/j.wndm.2013.03.006](https://doi:10.1016/j.wndm.2013.03.006)
- Metcalf, D. G., & Bowler, P. G. (2013). Biofilm delays wound healing: A review of the evidence. *Burns and Trauma*, 1(1), 5-12. <https://doi:10.4103/2321-3868.113329>
- Navaid, M., Melvin, T., Berube, J., & Dotson, S. (2010). Principles of wound care in hospice and palliative medicine. *American Journal of Hospice & Palliative Care*, 27(5), 337-341. [https://doi: 10.1177/1049909109356967](https://doi:10.1177/1049909109356967)
- Romanelli, M., Dini, V., Barbanera, S., & Bertone, M. S. (2010). Evaluation of the efficacy and tolerability of a solution containing propyl betaine and polihexanide for wound irrigation. *Skin Pharmacology and Physiology*, 23(Suppl. 1), 41-44. [https://doi: 10.1159/000318266](https://doi:10.1159/000318266)

靜
思
語

改變自己是自救，影響別人是救人。

~ 證嚴法師靜思語 ~

To change yourself is to save yourself,
to influence others is to save other people.

~ Master Cheng Yen ~



Improving the Accuracy of Pressure Injury Management

Yu-Chu Chang¹, Hsin-Pei Huang¹, Chia-Chun Shih¹, Ling-Yu Chien², Han-Jen Hsu³, Yi-Nung Lee⁴

ABSTRACT

The incidence rate of pressure injury in our department was low; however, when a pressure injury occurred, it seems that wound healing was prolonged. Promoting wound healing requires a multi-pronged approach for pressure injury care form an essential part. We did a research and identified the following problems: 1.Lack of adequate training in pressure injury care, and 2.Inadequacy of protocol for managing pressure injury. After setting up a project team and discussing about the improvement plans, we designed an image illustrated decision-making system, revised guidance and wound care tools, established nursing wound care guideline, and held pressure injury on-the-job training class. After implementation of the project, the accuracy of pressure injury management improved from 68.4% to 97.3%. This project effectively improved accuracy of pressure injury care and may be considered and referenced by relevant medical organizations. (Tzu Chi Nursing Journal, 2022; 21:3, 87-98)

Keywords: pressure Injury, wound, wound healing

RN, Tri-Service General Hospital¹; Director, Tri-Service General Hospital Nursing Home²; Director, Tri-Service General Hospital, Keelung Branch³; Head Nurse, Tri-Service General Hospital⁴

Accepted: June 22, 2021

Address correspondence to: Yi-Nung Lee No. 325, Section 2, Chenggong Road, Taipei City

Tel: 886-2-8792-3311 #88620 E-mail: yinung2@gmail.com