

運用創新照護降低新生兒穿戴鼻套式正壓呼吸器之面部皮膚損傷率

何君萍¹、黃麗卿²、童麗錡³

中文摘要

本專案目的為降低新生兒使用醫療黏膠固定鼻套式呼吸器造成皮膚損傷發生率。單位2021年醫療黏膠相關皮膚損傷高達54.2%，造成新生兒雙頰或鼻中膈皮膚破損等問題。分析原因為護理人員對醫療黏膠產品皮膚損傷認知不足、黏膠滲濕更換次數頻繁、缺乏使用鼻套式呼吸器的皮膚照護標準、未落實定期皮膚評估及未定期稽核。藉由舉辦在職教育、更換合適敷料及改變固定方法、建立定期稽核制度等措施後，醫療黏膠造成皮膚損傷發生率由54.2%降至14.2%，達到專案目的。落實皮膚照護與評估、創新管路固定方法，能有效降低皮膚損傷發生率，減少合併症產生，進而提升醫療照護品質。(志為護理，2025; 24:2, 93-104)

關鍵詞：面部皮膚損傷、新生兒、鼻套式呼吸器

前言

醫療黏性產品相關皮膚損傷(medical adhesive related skin injury, MARS)定義為醫療黏性產品選擇不當、黏貼和移除技巧不正確，導致皮膚損傷，且指移除膠帶30分鐘後或更久持續呈現表皮異常狀

況(McNichol et al., 2013)。MARS是新生兒加護病房皮膚損傷的主要因素，其中面部損傷率高達50.2%(de Oliveira Marcatto et al., 2022)，皮膚受損後除了易感染、延長住院天數外，撕除黏膠引發的疼痛常導致新生兒生理徵象不穩定，如何降低MARS所造成的傷害成為重要議題。

國泰醫院新生兒加護病房護理師¹、國泰醫院新生兒加護病房副護理長²、國泰醫院新生兒加護病房護理長³

接受刊載：2024年12月22日

通訊作者地址：童麗錡 臺北市大安區仁愛路四段280號5樓兒科加護病房

電話：886-2-2708-2121 #6553 電子信箱：tung@cgh.org.tw

本單位為新生兒科加護病房，統計2021年使用鼻套式正壓呼吸器(nasal continuous positive airway pressure, NCPAP)新生兒佔51.3%，為減少管路壓迫皮膚，裝戴時會常規於面部覆蓋鼻型人工皮。2022年1月至3月發現使用NCPAP之新生兒其面部MARSIS發生率高達54.2%，嚴重者甚至中斷呼吸器使用而影響治療。醫療黏性產品為臨床上廣泛用於固定各種支持性管路於皮膚上；若皮膚脆弱者、護理人員操作不當或取用錯誤的醫療黏性產品，則易提高MARSIS(秦等，2020)。故期望藉由專案之進行，改善新生兒面部MARSIS發生率，提升皮膚照護品質。

現況分析

一、單位簡介

本單位為新生兒加護病房，總床數共10床，2021年佔床率為52%，平均住院天數6.5天，住院人次共398人，其中使用NCPAP有204人(51.3%)，平均使用天數為4.9天/人。單位護理師共28人，人力配置為三班各7人，平均每位護理師照顧病人數為2~3人。

二、醫療黏性產品用於固定NCPAP執行現況

新生兒因病情需要使用NCPAP時，護理師依單位制訂「持續性正壓呼吸器鼻套管固定標準作業規範」準備用物，固定方式如圖一。人工皮由家屬自行購買後由護理師手工裁剪，需耗費20~30分鐘將一片人工皮裁剪成4~7個鼻型。若發生MARSIS時則依個人經驗執行，有些會依損傷程度選擇與醫師討論是否暫停

呼吸器使用，或繼續在破損處黏貼鼻型人工皮。

三、醫療黏性產品相關皮膚損傷現況調查

臨床發現在移除鼻型人工皮後，新生兒兩頰皮膚有泛紅、破損情形。小組成員統計2022年1月至3月共59位使用NCPAP的新生兒，發現MARSIS發生率高達54.2%(32/59)，4位兩頰撕除性破皮、26位兩頰皮膚炎，其中2位合併鼻中膈發紅，造成原因為頻繁更換人工皮。2022年4月1日至4月5日請主責護理師紀錄使用NCPAP新生兒8位，每天更換鼻型人工皮次數及原因，結果發現每人每日更換次數1~5次不等，更換原因以人工皮

圖一
持續性正壓呼吸器鼻套管穿戴方法



滲濕87.5%(7/8)及不服貼62.5%(5/8)居多，其中發生MARSi比率為75%(6/8)、型態為兩頰皮膚炎。進一步詢問護理師，表示NCPAP的濕熱氣造成人工皮受潮、洗澡不慎弄濕鼻型人工皮等為滲濕常見狀況；新生兒皮膚油脂、移除後之殘膠、鼻部立體結構等造成無法密合服貼；反覆撕除、更換之狀況，皆容易增加MARSi發生率。

四、皮膚照護相關教育訓練

臨床教師表示在教導新進護理師使用鼻型人工皮時，僅口述教導且多著重於如何固定，較少教導移除的技巧及皮膚照護。統計2019年至2021年單位舉辦的教育訓練共72場讀書報告及26場在職教育，僅2場次與皮膚照護相關，但內文皆未提及MARSi預防及照護技巧，顯示護理師在此方面之教育訓練不足。

五、對醫療黏性產品相關皮膚損傷之認知及操作技巧調查

為了解護理師對MARSi的照護認知，專案小組查閱國內外文獻並諮詢本院傷

造口護理師後擬定認知問卷，共8題單選題。於2022年4月10日至4月16日發出25份問卷，回收率100%，結果平均正確率為55.5%。其中以撕除鼻型人工皮角度正確率20%(5/25)最低、其次為能分辨MARSi與壓力性損傷40%(10/25)，結果如表一。

由認知調查發現護理師在移除技巧不正確，故小組於2022年4月15日至4月20日查證文獻並請傷造口護理師審視，設計「醫療黏性產品操作查核表」，查核內容共6項(表五)。由一位研習過8小時傷口照護課程的組員，於2022年4月21日至4月27日依查核表內容實際觀察25位護理師移除及黏貼鼻型人工皮之正確性，結果平均正確率為61.3%，其中以180度角度平行移除16%(4/25)及使用介質減少黏膠黏性24%(6/25)得分最低，顯示護理師對醫療黏性產品操作技能不足。

綜合現況，繪製新生兒因醫療黏性產品造成面部皮膚損傷率高之特性要因圖，如圖二。

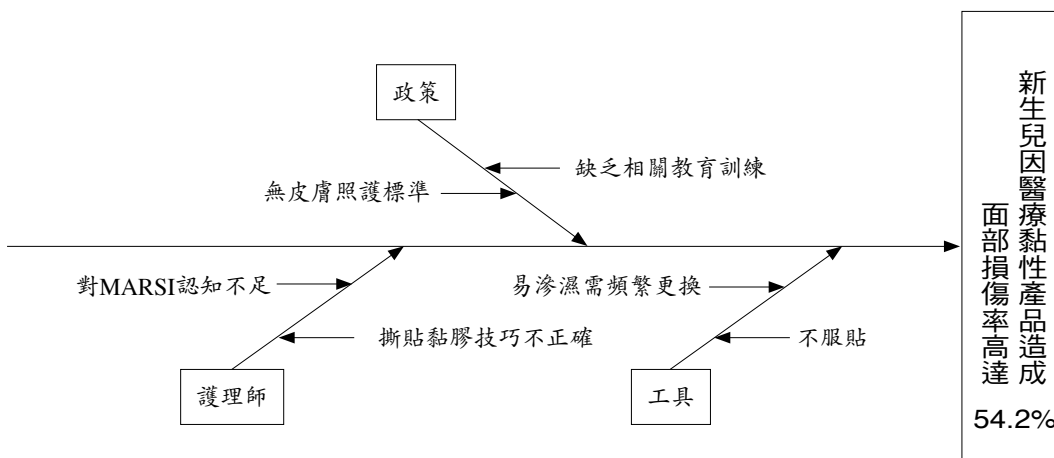
表一
護理師對MARSi照護認知正確率

項目	人數	正確率%
撕除鼻模型前保護措施	16	64
撕除醫療黏性產品的角度	5	20
撕除醫療黏性產品時固定皮膚方法	18	72
黏貼鼻模型時正確貼法	22	88
MARSi的定義及分類	13	52
發生MARSi皮膚發紅的處理	14	56
發生MARSi皮膚破皮的處理	13	52
MARSi與壓力性損傷之差異	10	40
平均		55.5

註：N = 25

圖二

新生兒因醫療黏性產品造成面部皮膚損傷率高之特性要因圖



問題確立

經現況分析，確立新生兒因醫療黏性產品造成面部皮膚損傷率高達54.2%之主因為(一)缺乏MARSİ相關教育訓練；(二)缺乏皮膚照護標準；(三)鼻型人工皮不合適(易滲濕及不服貼)；(四)護理師對MARSİ照護認知不足；(五)護理師對醫療黏性產品之操作技能不足。

專案目的

本專案之目標為改善新生兒因醫療黏膠造成面部皮膚損傷率由54.2%降至19%。目標設定參考de Oliveira Marcatto et al. (2022)文獻中，新生兒MARSİ發生率為19%，故以此為標竿。

文獻查證與學理依據

一、醫療黏性產品相關皮膚損傷(MARSİ)定義及分類

MARSİ於2013年由McNichol等學者

提出，其損傷類型分為移除膠帶及敷料造成之表皮破皮、張力性損傷或水泡、皮膚撕裂傷、接觸性皮膚炎及過敏性皮膚炎，住院新生兒最常見的類型為表皮破皮，造成原因為反覆移除黏貼醫療黏性產品，使皮膚表皮分層，或表皮真皮分離，而皮膚發亮為其典型症狀(de Oliveira Marcatto et al., 2022)。

二、新生兒加護病房發生MARSİ原因

新生兒皮膚角質層薄及脆弱，厚度僅成人的60%，為發生MARSİ的高風險群(Zulkowski, 2017)；在照護時選用不合適如容易產生殘膠或增加黏性之產品、反覆黏貼和移除技巧不當等皆會造成皮膚傷害，過度使用除膠劑時也有可能造成破壞皮膚完整的風險(McNichol et al., 2013；Zulkowski, 2017)。

三、預防MARSİ策略

醫療人員於常規照護中使用醫療黏性產品，應發展MARSİ預防策略並制訂照護標準。預防策略(一)定時評估：根據de Oliveira Marcatto et al.(2022)研究，

建議至少6至8小時需評估皮膚狀況，以降低皮膚損傷風險。(二)加強醫療人員對MARSi之認知1.依照使用位置選擇合適的醫療黏性產品，臨床常使用親水性黏膠固定管路，其吸收液體之特性會增強其黏著性，造成不易移除(McNichol et al., 2013)；含有機矽粘合劑材質的黏膠對皮膚較柔軟溫和、無殘膠之疑慮，亦防濕氣、黏附度穩定且可重複使用(Fumarola et al., 2020)。2.黏貼前，保持皮膚乾燥、乾淨，可先使用保護劑降低皮膚層發紅及黏貼後表皮層分離。3.根據Caglar et al. (2020)的研究，預防性使用葵花籽油潤膚劑，可改善皮膚乾燥狀況及減緩表皮破損。4.正確的黏貼與移除醫療黏性產品，可使用介質(如：溫水、油性潤滑劑)減少黏膠黏性、黏貼時避免拉扯、讓黏膠可平整的與皮膚接觸，減少縫隙與皺折產生及張力性傷害(秦等，2020)；移除時採低角度平行180

度緩慢並順毛髮撕除，若移除困難，可用醫療級除膠劑或濕潤劑軟化邊緣再移除(McNichol et al., 2013; Zulkowski, 2017)。5.預防皮膚損傷教育訓練，知識需要經過教育及操作演練，透過專家指導、輔具使用及考核機制，提升醫療人員了解早產兒皮膚的特殊性、損傷機制和預防策略的知識，才能提供合適之照護(Wu et al., 2023)。

解決辦法

專案小組3人依據現況分析、擬定可行對策，依可行性、重要性、實用性及效益性四項進行評價，每項對策以1、3、5給分，評分方式為3(評分中點)x4(評價項目)x3(小組人數)達36分以上列入採行方案共計5項(表二)。

執行過程

本專案自2022年5月1日至2023年2月28

表二
降低新生兒醫療黏性產品之面部皮膚損傷率決策矩陣分析表

要因	對策	評價				總分	採行
		可行性	重要性	效益性	實用性		
鼻型人工皮不合適	1.尋找替代之醫療黏性產品	15	15	11	15	56	●
	2.汰舊換新鼻型人工皮裁剪方式	9	3	9	9	30	
缺乏皮膚照護標準	1.醫院增購提供整套護膚商品	3	15	3	9	30	
	2.設計新生兒的面部護膚包	15	15	15	15	60	●
	3.訂定皮膚照護標準	15	15	15	15	60	●
MARSi照護認知不足	1.舉辦MARSi照護教育訓練	15	15	13	15	58	●
	2.定期線上考試	3	9	9	7	28	
醫療黏性產品操作技能不足	1.拍攝操作技巧影片	13	15	11	15	56	●
	2.訂定評核標準並定期監測	11	11	13	11	46	●
缺乏MARSi教育訓練	1.申請經費定期邀請專家授課	5	9	7	13	34	
	2.製作照護教學影片	15	15	15	15	60	●
	3.定期舉辦教育訓練	15	15	15	15	60	●

註:5分表示可行性、重要性、效益性、實用性高，3分表示中間分數，1分表示可行性、重要性、效益性、實用性低

表三
降低新生兒醫療黏性產品之面部皮膚損傷率之計畫進度表

工作項目	年	2022										2023	
	月	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		
計畫期													
1.尋找替代之醫療黏性產品		*	*										
2.設計面部護膚包			*	*									
3.制訂皮膚照護標準				*	*								
4.訂定操作評核機制				*	*								
5.製作照護影片				*	*								
6.規劃教育訓練					*								
執行期													
1.舉辦教育訓練						*							
2.使用創新面部護膚包						*	*	*	*	*	*	*	
3.實施新式醫療黏性產品固定						*	*	*	*	*	*	*	
4.宣導照護影片						*	*	*	*	*	*	*	
5.執行照護標準							*	*	*	*	*	*	
評值期													
1.MARSI發生率							*	*	*	*			
2.操作技巧正確率							*	*	*	*			
3. MARSI認知調查											*		

日，分計畫期、執行期、評值期三階段實施，活動進度以甘特圖表示如表三，各期內容如下：

一、計畫期：2022年5月1日至8月31日

1.尋找替代之醫療黏性產品

小組成員思考取代鼻型人工皮的可行性，經查證文獻及參考傷造口護理師意見後，決議採行矽膚貼試用於固定NCPAP管路，結果如表四。

2.創新面部「護膚包」

為讓護理師使用一致性的皮膚照護用品，便開始面部「護膚包」之發想，並製作「壓壓貼，平平撕」警語貼紙貼於外包裝上，內容物包含葵花籽油50ml(瓶)、棉花棒、矽膚貼及蒸餾水20ml(瓶)。

3.訂定皮膚照護標準

參考MARSI近期文獻，並諮詢傷造口護理師後，訂定皮膚照護標準，規範護理師於新生兒使用NCPAP時，固定於面部之醫療黏性產品需平整，使用護膚包作預防性保護，每班需評估鼻周圍皮膚，護理紀錄內容需註明鼻部、鼻中膈、雙側臉頰周圍皮膚的完整性，若發生MARSI時，則需在護理紀錄及每日評估中描述損傷分類、範圍及處理方式並列入交班。上述內容修訂於「持續性正壓呼吸器鼻套管固定標準作業規範」。

4.訂定醫療黏性產品操作評核機制

擬於教育訓練後，小組成員利用「醫療黏性產品操作查核表」，對護理師進行一對一的操作評核。於2022年11月開

表四
各項醫療黏性產品比較

產品	人工皮	矽膚貼	溫和剝離膠帶
材質		PU+矽膠	不織布+矽膠
防水性	V	V	X
抗敏性	X	V	V
黏著性	V	V(黏性最強)	V
固定效果	佳 遇水不易滑動	佳 遇水不易滑動	欠佳 遇水易滑動
費用(元)	125/片 (約使用2天)	250/捲 (約使用7-10天)	217/捲 (約使用7-10天)
便利性	家屬需自行購買	單位即可取得	單位即可取得
優缺點	遇水黏性變強 易存殘膠 無法重複撕貼	可重複撕貼 無殘膠 屬低敏材質	遇水時易脫落 無法重複撕貼
選用結果		V	

始由小組成員每月至少評核護理師20人次，並於2023年03月將稽核辦法修訂於「呼吸器照護安全監測辦法」，列為單位常規考核項目。

5.製作MARSII照護影片

小組成員將創新後之鼻型矽膚貼固定法及照護標準拍攝成教學影片，內容包括對醫療黏性產品之認識及如何正確選擇、黏貼前之皮膚準備、正確黏貼及移除方法與技巧、最後介紹新式NCPAP的鼻型矽膚貼裁剪及固定方法、照護注意事項含創新護膚包之使用。

6.規劃教育訓練

組員與傷造口護理師討論教育訓練進行方式及教案撰寫內容，包含如何正確移除黏貼醫療黏性產品、使用前的皮膚保護措施、MARSII的預防方法、發生MARSII時的處理方法等。舉辦方式擬先請傷造口護理師授課，並錄製課程內容連同授課教材一起存放於教育訓練資料夾中作為自學教材，另配合宣導拍攝好

的MARSII照護影片加深印象，最後請護理師模擬體驗並進行操作評核。

二、執行期：2022年9月5日至2023年2月28日

1.舉辦教育訓練

於2022年9月5日開始至9月9日由傷造口護理師於晨間讀書會進行40分鐘之教育課程，接著播放MARSII照護影片，並加上Q&A澄清常見錯誤，課後由護理師兩人一組以嬰兒模型進行操作體驗醫療黏膠產品的正確黏貼及撕除技巧，無法參加者需於一周內觀看過教學影片，並請小組成員協助完成模擬體驗方算完成教育訓練。課程內容納入新進人員必修項目，由臨床教師在試用期屆滿時進行評核；並將MARSII相關系列課程規劃列入2023年單位之在職教育。

2.使用創新面部護膚包

2022年9月15日至16日進行宣導後開始試用。使用NCPAP之新生兒採取預防性皮膚保護措施，在黏貼貼前使用棉花

棒清潔皮膚，再薄塗葵花籽油於雙頰，待皮膚吸收後方黏貼；移除鼻型矽膚貼後，棉花棒沾蒸餾水進行清潔，再使用葵花籽油潤膚避免皮膚過度乾燥，以上措施於10月開始正式使用。

3.採用新式鼻型矽膚貼執行固定

2022年9月15日至16日進行宣導後試用。成員應用矽膚貼之可重複黏貼、材質透明的特性，設計新式NCPAP固定方式(圖三)，此固定法可隨時檢視皮膚狀況，增加照護的便利性。

4.宣導MARSII照護影片

2022年9月5日至9月9日配合單位晨間教育訓練後接續播放MARSII照護影片以加深同仁印象。同仁回饋表示內容清楚、

符合照護需求。此支影片放置於教育訓練資料夾便利於同仁學習及新人輔導。

5.執行皮膚照護標準

於2022年9月26日至9月30日三班交接時公布及宣導修訂後之「持續性正壓呼吸器鼻套管固定標準作業規範」，加強說明新增規範，凡使用NCPAP之新生兒，使用鼻型矽膚貼固定時皆須依照標準落實皮膚評估及詳載記錄。於10月正式實施後發現同仁在紀錄的呈現上落差大，故小組成員收集單位新生兒面部發生MARSII的照片，配合分類說明製成圖卡(圖四)，置放於工作車筆電及電腦桌面，提供護理師進行交班及書寫紀錄時參考。

圖三
新式NCPAP固定法



圖四
MARSII分類表

分類	皮膚破皮	水泡	皮膚撕裂傷	接觸性皮膚炎	過敏性皮膚炎
圖示					

三、評值期：2022年11月1日至2023年2月28日

2022年11月1日至2023年2月28日由每班小組長下班前登錄新生兒使用鼻型矽膚貼之面部皮膚損傷率；2022年11月至2023年2月以「醫療黏性產品操作查核表」稽核護理師操作黏貼及移除醫療黏性產品之正確率，由小組成員每月進行25人次評核，針對錯誤部分當場澄清教導外，若評核成績低於90分者，請其再次觀看MARSII照護影片增強學習效果；2023年1月12日至1月19日以「MARSII照護認知問卷」了解護理師對MARSII照護認知之正確率。

結果評值

一、使用醫療黏性產品之面部皮膚損傷率

調查2022年11月至2023年2月期間，共77位新生兒使用鼻型矽膚貼固定NCPAP鼻套管，根據每班小組長觀察登錄結果，發生醫療黏性產品之面部皮膚損傷率為14.2%(11/77)，且11位皆兩頰輕微發紅未有皮膚破皮；至2023年4月效果維持在12.5%(5/40)。

二、護理師操作黏貼及移除醫療黏性產品之正確率

2023年01月專案小組成員以「醫療黏性產品操作查核表」稽核護理師共25人次，黏貼及移除鼻型矽膚貼之正確率，由改善前的61.3%提升至98%，如表五；持續監測至2023年4月，每月稽核25人次，效果維持在99.6%。2023年03月列入單位照護品質監測項目，由品管組每月定期稽核檢討及改善。

三、護理師對MARSII照護認知之正確率

2023年1月12日至1月19日對單位25位護理師發出「MARSII照護認知問卷」，正確率由55.5%提升至91%，結果顯示護理師的認知有明顯的提升，如表六。

討論與結論

本專案藉由創新照護方案之介入，有效改善新生兒因醫療黏性產品之面部皮膚損傷率至14.2%，且未發生皮膚破損，兩頰發紅情形亦很快得到改善，效果持續維持12.5%。專案小組採用創新鼻型矽膚貼固定法，因鼻型矽膚貼易剪裁，護理師製作時間由20分減至5分鐘；其「好貼、好撕、好觀察」之特性也使同仁配

表五
護理師對醫療黏膠產品操作技能調查之前後測比較

項目	改善前%	改善後%
黏貼前擦乾皮膚	80	100
黏貼鼻模型時平順放置且邊貼邊按壓	92	100
撕除黏膠產品時以手固定皮膚減少拉扯	76	100
撕除時有使用介質減少黏膠黏性	24	88
撕除時順著毛髮方向移除	80	100
撕除時以180度角度平行移除	16	100
總平均	61.3	98

註：N = 25

表六
護理師對MARSII照護認知正確率

項目	改善前%	改善後%
撕除鼻模型前保護措施	64	84
撕除醫療黏性產品的角度	20	100
撕除醫療黏性產品時固定皮膚方法	72	92
黏貼鼻模型時正確貼法	88	100
MARSII的定義及分類	52	96
發生MARSII皮膚發紅的處理	56	84
發生MARSII皮膚破皮的處理	52	84
MARSII及壓力性損傷之差異	40	88
平均	55.5	91

註：N = 25

合度高，成為專案推展上一大助力。除膠劑雖已被廣泛用於成人避免MARSII發生，但無臨床實證可證明用於新生兒及早產兒，目前仍使用濕溫水棉棒移除黏性，但效果有限，成為專案之限制。除醫療人員對MARSII的認知極為重要(Mishra et al., 2021)，經由傷造口專家共同參與教育訓練之推動，能有效提升護理師之照護技能，另配合照護標準化，能提供皮膚之照護品質，已平行展開推廣至其他院區，期許未來皮膚創新照護方式能推展至其他醫療院所，致力提升早產兒及新生兒的皮膚照護。

參考文獻

- 秦珮孺、陳月滿、胡淑惠(2020)。降低小兒加護病房醫療黏性產品相關皮膚損傷之發生率。《護理雜誌》，67(4)，81 - 88。https://doi.org/10.6224/JN.202008_67(4).10
- Caglar, S., Yildiz, G. K., Bakoglu, I., & Salihoglu, O. (2020). The effect of sunflower seed and almond oil on preterm infant skin: A randomized controlled trial. *Advances in Skin & Wound Care*, 33(8), 1-6. https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000672500.18525.2e
- de Oliveira Marcatto, J., Santos, A. S., Oliveira, A. J. F., Costa, A. C. L., Regne, G. R. S., da Trindade, R. E., Couto, D. L., de Souza Noronha, K. V. M., & Andrade, M. V. (2022). Medical adhesive-related skin injuries in the neonatology department of a teaching hospital. *Nursing in Critical Care*, 27(4), 583-588. https://doi.org/10.1111/nicc.12621
- Fumarola, S., Allaway, R., Callaghan, R., Collier, M., Downie, F., Geraghty, J., Kiernan, S., Spratt, F., Bianchi, J., Bethell, E., Downe, A., Griffin, J., Hughes, M., King, B., LeBlanc, K., Savine, L., Stubbs, N., & Voegeli, D. (2020). Overlooked and underestimated: medical adhesive-related skin injuries. *Journal of Wound Care*, 29(Sup3c), S1-S24. https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.Sup3c.S1
- McNichol, L., Lund, C., Rosen, T., & Gray, M. (2013). Medical adhesives and patient safety: State of the science: Consensus statements for the assessment, prevention, and treatment of adhesive-related skin injuries. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing*,

32(5), 267-281. <https://doi.org/10.1097/WON.0b013e3182995516>

Mishra, U., Jani, P., Maheshwari, R., Shah, D., D'Cruz, D., Priyadarshi, A., Galea, C., Lowe, K., Marceau, J., & Wright, A. (2021). Skincare practices in extremely premature infants: A survey of tertiary neonatal intensive care units from Australia and New Zealand. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 57(10), 1627 - 1633. <https://doi.org/10.1111/jpc.15578>

Wu, L., Deng, S., Yu, L., & Rong, H. (2023). Nurses' knowledge, attitude and behaviour on medical adhesive related skin injury in neonatal department: A survey. *Nursing Open*, 10(7), 4713-4720. <https://doi.org/10.1002/nop2.1721>

Zulkowski, K. (2017). Understanding moisture-associated skin damage, medical adhesive-related skin injuries, and skin tears. *Advances in Skin and Wound Care*, 30(8), 372-381. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000521048.64537.6e>

靜思語

愛惜生命並非計較壽命長短，
而是應時時提高警覺，
把握分秒利益人間。

～證嚴法師靜思語～

The measure of our life lies not in its longevity,
but in the awareness and vigor
with which we contribute to humanity.

～ Master Cheng Yen ～



Using Innovative Care to Reduce the Rate of Facial Skin Damage to Newborns Wearing NCPAP

Chun-Ping Ho¹, Li-Qing Huang², Li-Chi Tung³

ABSTRACT

The purpose of this project is to reduce the incidence of skin damage caused by the use of medical adhesive NCPAP for newborns. In 2021, medical adhesive-related skin injuries in our unit were as high as 54.2%, leading to issues such as skin damage on newborns' cheeks or nasal septum. Analysis identified the reason for injuries as including, as nursing staff's insufficient awareness of skin damage caused by medical viscose products, frequent replacement of viscose due to moisture leakage, lack of skin care standards for the use of NCPAP, failure to implement regular skin assessments, and failure to conduct regular skin assessments and audits. Through in-service education, replacement of appropriate dressings and fixation methods, and the establishment of a regular audit system, the incidence of skin damage caused by medical adhesives dropped from 54.2% to 14.2%, achieving the project's goal. Implementing skin care and assessment and innovation in tube fixation methods can effectively reduce the incidence of skin damage, lower the occurrence of comorbidities, and thus improve the quality of medical care. (Tzu Chi Nursing Journal, 2025; 24:2, 93-104)

Keywords: facial injury, neonatal, NCPAP

Nurse of Cathay General Hospital¹; Assistant head nurse of Cathay General Hospital²; head nurse of Cathay General Hospital³

Accepted: December 22, 2024

Address correspondence to: Li-Chi Tung 5F, Pediatric Intensive Care Unit, No. 280, Sec. 4, Ren'ai Rd, Da'an District, Taipei City

Tel: 886-2-2708-2121 #6553 E-mail: tung@cgh.org.tw