

運用持續性幫浦餵食一位腹壁裂合併低出生體重兒之護理經驗

許惠昭 黃小萍* 許惠玲** 陳宜綸***

中文摘要

本文描述一位腹壁裂合併低出生體重兒運用持續性幫浦餵食的護理經驗，2011年5月5日至2011年5月29日護理過程中，藉由系統性評估及直接護理，依Gordon十一項功能性健康評估進行資料收集及確立護理問題有：營養不均衡少於身體所需、急性疼痛及潛在危險性父母。針對護理問題提供適當及個別性照護，協助護理問題獲得改善，包括因腹壁裂造成餵食不耐期間，利用持續性幫浦餵食轉成一次足量由口餵食；傷口疼痛，給予非營養性吸吮及寧握護理等達疼痛緩解；在父母面對疾病壓力調適及依附關係改變，共同制定照護計畫，提供相關資源，增進照護技能及親子依附關係，藉此照護經驗供護理人員照顧類似個案之參考，提供適切的照護及品質。(志為護理，2013; 12:6, 108-117)

關鍵詞：腹壁裂、持續性幫浦餵食、低出生體重兒

前言

腹壁裂在新生兒發生率為佔1~5/10,000，且隨著母親懷孕年齡增加及環境改變，近年來有日益增加的趨勢(Benjamin, Ethen, Van Hook, Myers, & Canfield, 2010)，幸運的是，因腹壁裂嬰兒較少出現合併其他嚴重的先天性

異常，故是腹壁缺損疾病中存活率最高的，大約有90% (Fillingham & Rankin, 2008)；儘管如此，胎內生長遲滯導致低出生體重卻又佔了腹壁裂新生兒中的1/3至2/3(Netta et al., 2007)。臨床發現腹壁裂個案常因腹脹造成餵食困難及腸阻塞需要執行外科手術，緊接而來新生兒的營養照護及術後引起疼痛等問題，

長庚醫院高雄院區新生兒加護病房護理師 長庚醫院高雄院區新生兒加護病房護理長* 長庚醫院高雄院區新生兒加護病房副護理長** 高雄長庚紀念醫院新生兒科主治醫師***

接受刊載：2012年11月21日

通訊作者地址：許惠昭 83301長庚醫院高雄院區新生兒加護病房高雄市鳥松區大埤路123號

電話：886-7-731-7123轉8515 電子信箱：chang.a0131@msa.hinet.net

對家庭來說更是一大衝擊。

本篇是一位腹壁裂合併低出生體重新生兒，照護期間發現個案常因腹脹造成餵食失敗，及術後傷口疼痛而哭鬧不安造成睡眠時間減少；也觀察到母親常於會客時，只站在保溫箱前看著個案卻不敢觸摸。而筆者發現腹壁裂的相關資料相當少，另護理人員也多著重在嬰兒照護，卻忽視父母的壓力及依附關係改變，故引發筆者的動機，藉由系統性及整體性評估，擬訂適宜的護理及提供個別性照護，鼓勵家屬參與照護，增進父母自信，並增進親子關係，進而銜接個案日後照護工作。

貳、文獻查證

一、腹壁裂合併低出生體重

腹壁裂胎兒第二孕期就可以診斷，產前超音波可以看到因腹壁缺損外露的腸子，再加上胎兒器官外露而造成媽媽血中甲型胎兒蛋白升高。低出生體重的定義為出生體重小於十個百分點以下，腹壁裂的胎兒因腸子長時間浸泡在羊水中，蛋白質和水分由外露腸子而流失，所以大約有1/3~2/3的胎兒出生時會有低出生體重的問題 (Netta et al., 2007)，所以產前必須2-3週密集超音波檢查胎兒生長狀況及羊水量。

二、腹壁裂之餵食方式

腹壁裂嬰兒在術後容易出現餵食不耐及餵食後就腹脹，腹脹之後又停止餵食的循環，之後是利用持續性幫浦餵食才順利餵食達到全奶，持續性幫浦餵食的好處，在文獻報告指出，使用持續性

幫浦餵食和間歇性一次足量餵食對於早產兒壓力行為上的表現，利用Newborn Individualized Care and Assessment Program (NIDCAP)來評估，幫浦性餵食顯示較低的壓力行為表現，也就是病嬰在持續性幫浦餵食中，出現比較少的痛苦的表情或動作(Dsilna, Christensson, Gustafsson, Lagercrantz, & Alfredsson, 2008)另外，持續性餵食對於腸胃道耐受性及早產兒的體重增加有較好的結果(Dsilna, Christensson, Alfredsson, Lagercrantz, & Blennow, 2005)。

三、新生兒疼痛評估及控制

新生兒疼痛來自於每日一般的病人照護，例如換尿布、做身體檢查時或進一步治療，例如抽痰、打針，抽血，傷口換藥等，持續的疼痛對於新生兒、尤其是早產兒來說，可能會影響他神經學發展(Batton, Barrington, & Wallman, 2006)，目前本院的新生兒加護病房採用的疼痛評估工具是2008年Hummel提出的Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale (N-PASS) 如表一，此量表在足月和早產兒皆適用，如果是用在出生週數小於30週早產兒時，分數需多加一分，主要用於處置前及處置後的疼痛評估(Hummel, Puchalski, Creech, & Weiss, 2008)。

目前減緩早產兒與新生兒疼痛處置，主要分成三類，分別為非藥物性減緩疼痛的措施，如非營養性吸吮和口服蔗糖或葡萄糖；局部減緩疼痛的藥物，如Eutectic Mixture of Local Anesthetics(EMLA)，以及鴉片類止痛劑常用的morphine及demoral，更建議

除了吸吮蔗糖及葡萄糖以外，加上撫觸、寧握護理、按摩、包裹、擺位等感官刺激，皆可減緩疼痛刺激(劉、李，2006)，以及肌膚接觸如袋鼠護理，特別適用早產兒疼痛控制(Johnston et al., 2003)。

四、嬰兒住院對父母心理壓力調適

父母的壓力及焦慮全家照護中相當重要的一環，懷孕生產本是令人期待的事，但是生下重症新生兒，需要住進加護病房，對於家庭來說，更是一件重大壓力事件，同時也因新生兒和父母分離，阻礙親子依附關係之建立(Franklin, 2006)，父母面對新生兒住進加護病房的需求如獲得病嬰疾病相關資料、護理諮詢、醫院環境設備、得到支持和安慰(蘇、葉、鄭、蘇，2007)，讓家屬參與照護過程，如在加護病房單位，父母不應受限探訪時間的約束，運用母嬰同室的單一環境設置，直接提供父母學習照顧機會，同時增進親子連結，例如實施

袋鼠式護理、母乳哺餵等，以穩定早產兒的生理徵象與發展，改善父母情緒並增強照護的自信心(洪、尹，2009)，故病嬰入院時，醫護人員應主動告知病況、治療方向及環境介紹，以同理心支持父母並傾聽父母心中的擔憂，會客時間鼓勵父母主動觸摸、擁抱病嬰，以減少父母的不確定感並促進親子關係的建立，當病嬰進入恢復期時，應教導父母照護技巧、提供相關的衛教本，準備居家自我照護(侯，2006)。

護理評估

一、個案簡介

個案診斷為腹壁裂合併低出生體重，妊娠36週，出生體重1,930公克，案母孕產史為G1P1，妊娠23週時發現胎兒有腹壁裂的情形，妊娠25週發現羊水過少，母親懷孕期間無抽菸喝酒或服用任何藥物，2011年5月5日因下腹痛至本院待產，當天剖腹產娩出一腹壁裂之女嬰，Apgar score 5分轉8分，於產房放置3號氣

表一 嬰兒疼痛評估量表

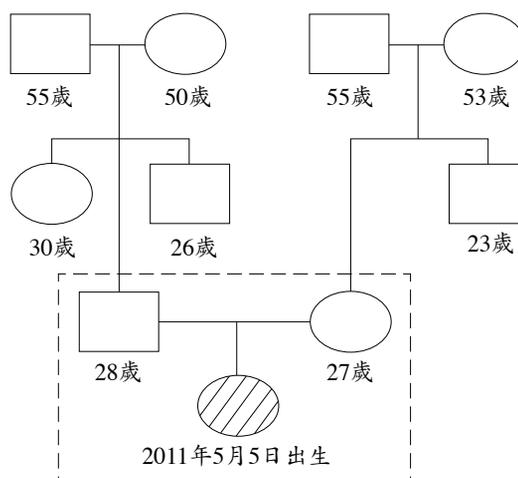
動作	鎮靜		鎮靜/痛	痛	
	-2	-1	0/0	1	2
哭泣	無哭泣	呻吟	無鎮靜無疼痛徵象	間歇性哭泣，可安撫	無法安撫地哭泣
行為	刺激無驚醒無自發性動作	刺激有輕微驚醒	無鎮靜無疼痛徵象	侷促不安，常常驚醒	踢腿，維持清醒
表情	嘴巴鬆弛無表情	輕微表現	無鎮靜無疼痛徵象	間歇性疼痛表情	持續性疼痛表情
四肢張力	無抓握反射	微弱抓握反射	無鎮靜無疼痛徵象	手握拳或張開，身體無緊繃	手握拳或張開，身體緊繃
生命徵象：心跳、呼吸、血壓、血氧濃度	沒有變異	<10%的變異	無鎮靜無疼痛徵象	>10% - 20%變異，血氧濃度76-85%，可快速恢復	>20%變異，血氧濃度<75%，恢復緩慢

註：摘自Hummel, P., Puchalski, M., Creech, S. D., & Weiss, M. G., 2008, p. 55-60

管內管，由醫護人員送至開刀房手術，術後轉送入新生兒加護病房。

二、家庭簡介及家庭樹

案父28歲、案母27歲，均大學畢業，夫妻均任職於服務業，經濟小康，案母為主要照顧者及兼具職業婦女角色，案父7至8歲發生癲癇，藥物控制中，家中決策為案父母共同協商，家族樹見圖一。



圖一 家庭樹

三、住院過程

護理期間自2011年5月5日至2011年5月29日。

日期	處置
5月5日	放置3.0號氣管內管，及呼吸器輔助呼吸至手術房手術，術後胸部X-ray診斷肺部微浸潤，呼吸次數約50-70次/分，心跳次數145-170次/分，血壓69/35mmHg，腹圍：臍平/最大徑28.5/29.8公分，術後禁食中，預防性抗生素Ampicillin、Gentamycin及Metronidazole治療。
6日	心臟超音波報告：無開放性動脈導管及開放性卵圓孔；經皮下靜脈中央導管放置，全靜脈營養及脂肪做為營養的補充。
7日	24小時尿量小於40毫升，故使用Dopamine，及抗生素Getamycin改用Cefotaxime使用，疼痛分數8分依醫囑給予Meperidne 2mg iv stat使用。
9日	予以拔管，改用氧氣罩35%使用，開始餵食每3小時5毫升。
10日	個案出生5日未解便，予肛表刺激；腦部超音波報告：左側室管膜下囊泡。
15日	腹圍：臍平/最大徑29.2/31公分，腹部x光片呈現小腸脹氣、無腹膜積氣，給予Lactobacillus及Mosapride治療。
16日	鼻胃管反抽有3毫升、淡綠色液體及腹脹明顯，腹圍：臍平/最大徑29.5/31.2公分，且仍未解便，予Glycerine for enema及暫禁食。
17日	予Glycerine for enema一次。
18日	每8小時灌腸0.9%NaCl 5毫升。
19日	腹圍：臍平/最大徑28.8/30.5公分，反抽無餘奶腹脹有改善後開始餵食，採持續性幫浦餵食2小時5毫升，休息2小時。
20日	採持續性幫浦餵食2小時5毫升，休息1小時。
22日	嘗試改回鼻胃管餵食每3小時7毫升，反抽有餘奶，再續採持續性幫浦餵食2小時7毫升，休息1小時。
23日	持續性幫浦餵食2小時10毫升，休息1小時。
24日	持續性幫浦餵食2小時12毫升，休息1小時。
25日	持續性幫浦餵食2小時15毫升，休息1小時。
26日	腹圍：臍平/最大徑28.7/30公分，嘗試由口餵食每3小時35毫升，穩定之後每8小時增加5毫升至每3小時60毫升。

四、護理過程

運用Gordon十一項功能性健康型態評估，針對個案進行持續性觀察評估與分析，收集資料並確立問題。

(一)健康認知及處理型態

個案為腹壁裂且已術後，依體重區分，出生體重1,930公克，理想體重2,100公克，屬於低出生體重。

(二)營養代謝型態

因術後腹部傷口存，長度約3公分，人工膠膜覆蓋，傷口周圍皮膚微紅腫，無滲血及分泌物情形，出生體重1,930公克，每天每公斤需要熱量為150卡，每天總需熱量為150卡×1.93公斤=289.5卡，5月6日放置經皮下靜脈中央導管，予以全靜脈營養及脂肪做為營養補充，目前營養來源由母乳、全靜脈營養及脂肪獲得，5月19日至5月25日，由於術後有腹脹及消化不良情形，採持續性注射幫浦餵食，由2小時餵食5毫升，休息2小時開始，至2小時15毫升，休息1小時，於5月26日改為由口餵食每3小時35毫升漸增至60毫升(1毫升=0.67卡)，加兩包母乳添加物(1包3.5卡)，一天餵食8次，每天所得的熱量49卡/餐×8餐=392卡，體重平均每天增加20~25公克，5月26日體重已達2,130公克。

(三)排泄型態

護理期間尿液為淡黃色自解可，每日尿布更換8~9次，腹部呈橢圓形，皮膚呈現粉紅色，觸診腹部腹脹明顯，聽診腸蠕動音3~5次/分，護理期間5月5日至5月10日予肛門刺激後自解一次胎便量少，5月16日仍未解便，予

Glycerine for enema，5月18日開始每8小時灌腸0.9%NaCl 5毫升，5月19日後解便3次/天，黃糊便，量中。

(四)活動運動型態

護理期間體溫36.5~37度，無發燒情形，心跳速率約126~168次/分，呼吸型態平穩，無胸骨凹陷及無鼻翼煽動。

(五)睡眠休息型態

於保溫箱期間調整自動恆溫裝置為31.5~32.5°C，上層避光罩覆蓋，常規性護理措施中斷睡眠時間時，會出皺眉及手腳揮舞情形，術後傷口疼痛常常哭鬧扭動，導致睡眠時間中斷，評估每日睡眠約16小時，故協助個案執行傷口換藥動作輕柔，採集中護理避免中斷睡眠，以增加其睡眠時間。

(六)自我感受自我概念型態

現處於口腔期，飢餓或疼痛時會出現哭鬧、躁動不安、皺眉及尋乳反射，持續性注射幫浦餵食少量母乳後，再以安撫奶嘴代替滿足口慾。

(七)認知與感受

護理期間給予眼瞼刺激有眨眼反射，雙眼瞳孔大小3mm，對光有反應，打開保溫箱門窗時，偶爾會有驚嚇反射，餵食母乳吸吮力良好。

(八)角色關係型態-以家庭為評估對象

因腹壁裂入住新生兒加護病房，使其與父母互動受限，案母平日母乳儲存於單位母乳冰箱，探視時間案母眼神多注視個案，少說話及觸摸個案，新生兒加護病房採開放性探視，缺乏隱私的環境，使個案缺乏與案父母獨處時間。故提供案母一個獨立隱

私的空間，協助案母與個案執行袋鼠護理，以增加安全感及穩定感。

(九)性生殖型態

尿道口、大陰唇、小陰唇、陰蒂、會陰無外觀異常，皺摺處外觀無發紅、藏垢及分泌物，無假性月經。

(十)應對壓力耐受型態-以家庭為評估對象

對象

案父母每天至少探視一次，出生時體重小及術後傷口而不敢觸摸，且案母前來探視時自責是自己的問題才造成個案腹部腸子跑出來，心情非常悲傷，每次

主治醫師巡房時，頻頻詢問病情及相關病情發展。

(十一)價值信念型態-以家庭為評估對象

案父母為基督教教徒，探望時藉由唱聖歌及禱告，給予個案正向的能量，對醫護人員多表現感謝之意。

問題確立與護理計畫

經由上述護理過程確認個案主要問題有：(一)營養不均衡少於身體所需、(二)急性疼痛、(三)潛在危險性父母-嬰兒依附關係改變。

一、營養不均衡少於身體所需/禁食、餵食不佳

主客觀資料	護理目標	護理措施	護理評估
1.5月5日因腹壁裂手術需禁食。 2.因手術熱量需求增加。 3.體重:1,930公克，低於理想體9%，理想體重2,100公克。 4.5月9日開始餵食每3小時5毫升，因腹脹餵食量無法增加。 5.5月16日鼻胃管反抽有3毫升淡綠色液體及腹脹明顯，腹圍：臍平/最大徑29.5公分/31.2公分。 6.5月5日腹圍：臍平/最大徑28.5公分/29.8公分，5月16日增加至臍平/最大徑29.5公分/31.2公分。	1.5月5日至5月22日禁食及餵食不佳期間，能由非腸胃道營養攝取足夠生長發育所需之營養，150kcal/kg/day。 2.5月20日至5月26日期間體重可每天增加20~25克。	1.禁食期間由經皮下靜脈中央導管給予全靜脈營養及脂肪，如:10%TPN及Intrafat，提供營養。 2.依醫囑每班測量血糖值維持血糖值於正常範圍80~120mg/dl。 3.採持續性幫浦餵食，2小時5毫升，休息2小時至2小時5毫升，休息1小時，漸進式增加2~3毫升，至2小時15毫升，休息1小時後，開始由口餵食3小時35毫升，之後每8小時增加5毫升，至3小時60毫升。 4.每小時更換母奶，以維持母奶的新鮮，避免細菌孳生。 5.向家屬說明母乳的重要性，鼓勵案母多攝取高蛋白食物，以提供更營養更優質母乳。 6.每次餵食前於鼻胃管反抽，觀察有無未消化之餘奶，並觀察顏色作為下次餵食量評估。 7.觀察腹脹情形，每天測量腹圍。 8.每天測量體重及頭圍，每週測量身長。 9.與醫師及營養師共同設定熱量攝取需求。 10.每班紀錄攝入量及排出量。 11.採集中護理減少不必要能量的消耗。	1.5月5日至5月9日禁食期間，由經皮下靜脈中央導管給予全靜脈營養及脂肪攝取熱量可98kcal/kg/day，5月9日至5月15日，增加持續性幫浦餵食將熱量增加至118kcal/kg/day，5月20日至5月25日續採持續性幫浦餵食，熱量增加至130kcal/kg/day，5月26日開始完全由口餵食每3小時35毫升漸增至每3小時60毫升，熱量增加150kcal/kg/day。 2.5月20日至5月23日採持續幫浦餵食，5月23日體重：2,060公克，5月26日評估無腹脹及腹圍降至臍平/最大徑28.7公分/30公分，體重：2,130公克，已達每天增加20~25公克。

二、急性疼痛/術後傷口疼痛

主客觀資料	護理目標	護理措施	護理評值
<p>1.5月5日因腹壁裂手術右腹部有3公分傷口。</p> <p>2.5月5日給予處置時不時出現無法安撫地哭泣、不安驚醒、身體僵硬緊繃、血氧濃度疼痛時下降至75~85%但可快速恢復等疼痛表徵，評估疼痛分數為8分。</p> <p>3.5月5日至5月10日因傷口疼痛及給予護理行為而造成睡眠時間中斷造成睡眠時間只有16小時/天。</p>	<p>1.5月5日至5月15日此段期間疼痛分數由8分降至2分。</p> <p>2.5月15日哭泣時可安撫、睡眠時間可增加至20小時/天。</p>	<p>1.協助執行傷口換藥時，動作輕柔，換藥時配合止痛劑給予時間。</p> <p>2.疼痛分數為8分，依醫囑給予 Meperidne 2mg iv Q8H and stat 使用。</p> <p>3.適時給予非營養性吸吮，以降低疼痛指數。</p> <p>4.降低病室內光線及噪音刺激，採集中護理。</p> <p>5.給予寧握護理。</p> <p>6.築巢仿母親子宮的環境。</p> <p>7.給予獨立及隱私的空間，協助執行袋鼠護理，增加安全感及穩定哭鬧情緒。</p> <p>8.與案父母討論個案疼痛表現，讓案父母參與。</p>	<p>1.5月7日疼痛分數為8分，依醫囑給予 Meperidne 2mg iv stat，疼痛分數降為5分。</p> <p>2.5月10日非營養性吸吮，心跳速率正常、呼吸平順、睡眠安穩及血氧濃度維持92~98%，疼痛分數降為4分。</p> <p>3.5月14日於安撫措施評估疼痛分數為2分，心跳速率正常、呼吸平順、睡眠時間增加至20小時及血氧濃度穩定維持92~98%。</p>

三、潛在危險性父母-嬰兒依附關係改變/與個案出生腹壁裂導致父母親調適有關

主客觀資料	護理目標	護理措施	護理評值
<p>1.案母產後經由案父轉述個案病情後，常常以淚洗面，心情悲傷，自責是自己的問題才造成個案腹部的腸子跑出來。</p> <p>2.5月8日，案母第一次至病房探視個案，站在離保溫箱30公分處，不敢觸摸個案，看到個案身上許多管路時，而流下淚來。</p>	<p>1.5月16日案母可以主動觸摸個案摸的肚子、擁抱個案、及做眼對眼的接觸。</p> <p>2.5月18日案母能主動說出心理感受並表達對個案的看法。</p>	<p>1.主動自我介紹，並於回應其需求。</p> <p>2.向案父母解釋個案身上管路及用途，監視器數據及代表意義。</p> <p>3.探視時提供安靜環境，引導案母逐漸接近。</p> <p>4.以同理心支持傾聽父母親心中擔憂。</p> <p>5.有任何問題護理人員應立即回應，並請主治醫師進行病情解釋。</p> <p>6.可以給予輕輕撫摸個案腹部、做眼對眼的接觸。</p> <p>7.可攜帶宗教信仰物品。</p> <p>8.適時給予正向支持及鼓勵。</p> <p>9.一天教導一種照顧技巧並回覆示教。</p> <p>10.提供父母相關衛教本。</p> <p>11.告知醫院電話及病房分機號碼。</p>	<p>1.案母5月15日探視時，會主動撫摸個案頭部及身體，將個案抱給案母，案母能安全擁抱個案，喚著其名字，也可以摸個案的肚子。</p> <p>2.案母5月20日探視時說出在先生陪伴鼓勵下，對於病情仍擔憂不已，看到個案身上的管路及腹部傷口，心中害怕，在護理人員逐一講解管路的功能及傷口如何照護後，害怕的感受才緩解。</p>

討論與結論

本文探討一位腹壁裂合併低出生體重的病嬰在面臨餵食不穩定的護理過程。筆者於新生兒加護病房照護個案期間，

藉由系統性評估及直接護理，依Gordon十一項功能性健康評估，確立健康護理問題：有營養不均衡少於身體所需、急性疼痛、潛在危險性父母：嬰兒依附關係改變等，經個別性完整護理措施，逐

步改善個案的護理問題，而案父母擔心個案病情及後續照護問題，教導父母如何觀察個案腹脹情況及消化狀況，故日後的居家照護衛教更加重要了，而讓父母參與照護，降低對照護技巧上的不純熟，給予充裕的時間回覆示教，協助父母參與照護，讓父母與個案能建立良好親子關係，使父母返家後可獨立照顧。

在照護中因個案採持續性幫浦餵食後，才順利轉成經口餵食，操作上困難在於護理人員必須每小時更換母奶，以避免母奶裡細菌滋生，必須增加照顧時間，且可能延誤護理人員照顧其他病童順序及計劃，而產生一些阻力。因此其疾病的存活率相當高，但筆者在查證文獻時發現，有關腹壁裂護理經驗相當少，藉此次護理經驗，建議護理人員應該對此疾病照護上涉獵再多一些，才能增進護理人員的專業性，及以同理心支持父母並傾聽父母心中的擔憂，讓父母建立依附關係的機會，並參與護理計畫，讓高危險性新生兒得到更完整及合適的照護品質。

參考文獻

- 洪佳鈴、尹均(2009)·一位罹患自發性腸穿孔早產兒的護理經驗·*長庚護理*，20(2)，283-291。
- 侯慧明(2006)·罹患先天性橫膈膜疝氣新生兒之護理經驗·*榮總護理*，23(3)，234-241。
- 劉美芳、李慈音(2006)·早產兒和新生兒之疼痛處置與護理評估·*護理雜誌*，53(6)，65-72。
- 蘇美嬌、葉淑惠、鄭瑜芬、蘇紫蘋(2007)·新生兒加護病房病嬰父母需求之探討·*新台*
- 北護理期刊*，10(2)，25-36。
- Ralph, S. S., & Taylor, C. M. (2009)·*最新護理診斷手冊：護理計畫措施*(黃靜微、林家綾、喬佳宜、林麗秋、郭惠敏、程子芸、張秉宜譯)·臺北市：華杏。(原著出版於2007)
- Batton, D. G., Barrington, K. J., & Wallman, C. (2006). Prevention and management of pain in the neonate: An update. *Pediatrics*, 118(5), 2231-2241.
- Benjamin, B. G., Ethen, M. K., Van Hook, C. L., Myers, C. A., & Canfield, M. A. (2010). Gastroschisis prevalence in Texas 1999-2003. *Birth Defects Resear Part A-Clinical and Molecular Teratology*, 88(3), 178-185.
- Dsilna, A., Christensson, K., Alfredsson, L., Lagercrantz, H., & Blennow, M. (2005). Continuous feeding promotes gastrointestinal tolerance and growth in very low birth weight infants. *Journal of Pediatrics*, 147(1), 43-49.
- Dsilna, A., Christensson, K., Gustafsson, A. S., Lagercrantz, H., & Alfredson, L. (2008). Behavioral stress is affected by the mode of tube feeding in very low birth weight infants. *Clinical Journal of Pain*, 24(5), 447-455.
- Fillingham, A., & Rankin, J. (2008). Prevalence, prenatal diagnosis and survival of gastroschisis. *Prenat Diagn*, 28(13), 1232-1237.
- Franklin, C. (2006). The neonatal nurse's role in parental attachment in the NICU. *The Journal of Critical Care Nurse Quarterly*, 29(1), 81-85.
- Hummel, P., Puchalski, M., Creech, S. D., & Weiss, M. G. (2008). Clinical reliability and validity of the N-PASS: Neonatal pain, agitation and sedation scale with prolonged

pain. *Journal of Perinatol*, 28(1), 55-60.

Johnston, C. C., Stevens, B., Pinelli, J., Gibbins, S., Filion, F., Jack, A., ...Steele, S. (2003). Kangaroo care is effective in diminishing pain response in preterm neonates. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 157(11), 1084-1088.

Natta, D. A., Wilson, R. D., Visintainer, P., Johnson, M. P., Hedrick, H. L., Flake, A. W., & Adzick, N. S. (2007). Gastroschisis: Growth patterns and a pro-posed prenatal surveillance protocol. *Fetal Diagnosis Therapy*, 22(5), 352-357.

靜
思
語

什麼都沒做，就是空過的人生；
若能不斷付出利益人群，
就是大好的人生。
~ 證嚴法師靜思語 ~

If we don't do something meaningful,
our life will pass by in vain,
but if we work unceasingly
for the betterment of mankind,
ours will be a beautiful life.
~ Master Cheng Yen ~



A Nursing Experience of Persistent Feeding of a Neonate Suffering from Gastroschisis Complicated with Low Birth Weight

Hui-Chao Hsu, Hsiao-Ping Huang*, Hui-Ling Hsu**, I-Lun Chen***

ABSTRACT

This study presented a nursing experience of applying a persistent feeding pump on a neonate with gastroschisis and low birth weight. The nursing period lasted from May 5th to May 29th, 2011. With Gordon 11 Function Health Patterns as framework, we collected and analyzed data through systemic reviewing and direct care. The nursing problems of this case were: 1) nutritional imbalance and deficiency; 2) acute pain; 3) potentially dysfunctional parents. A nursing plan, drafted in accordance to the aforementioned nursing issues to provide an appropriate and individual care, included the following: 1) apply persistent feeding pump, and later replaced with bolus feeding, to accommodate feeding intolerance ensuing gastroschisis repair; 2) apply containment and non-nutritive sucking for acute pain relief; and 3) jointly draft a care plan with the parents and provide associated information as they faced the change in attachment relationship with their child and the pressure of the disease's course, to enhance the parents' care technique and restore the child-parent relationship. We hope that this nursing experience could serve as a reference for other nursing staffs when attending to similar to provide appropriate quality care. (Tzu Chi Nursing Journal, 2013; 12:6, 108-117)

Keywords: gastroschisis, low birth weight, persistent feeding

RN, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital; Head Nurse, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital*; Associate Head Nurse, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital**; Attending Physician, Department of Pediatrics, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital***

Accepted: November 21, 2012

Address correspondence to: Hui-Chao Hsu, No.123, Ta-Pei Rd., Niasong Dist., Kaohsiung City 83301, Taiwan

Tel: 886-7-7317123 ext.8515; E-mail: chang.a0131@msa.hinet.net