Chung Shan Medical Journal 2011; 22: 71-82

Case Report

運用紐曼模式於照顧一位行體外受精懷孕婦女之護理經驗

張蔚瀅　郭碧照*

中山醫學大學 護理學系暨研究所

本文探討一位體外受精懷孕婦女安胎至生產期之護理經驗，個案於第三孕期時持續性的宮縮，故住院行安胎治療，安胎過程中，個案因擔心早產而導致不確定感，造成在安胎過程焦躁不安及懷疑能否順利產下健康新生兒。筆者於2009年11月6至14日止之護理期間，經由直接照護、會談、觀察及查閱病歷等，收集個案相關資料，運用紐曼系統模式(Neuman System Model)評估個案身心問題，發現個案之健康問題安胎期為「不確定感」及產後期的「急性疼痛」及「低效性母乳哺餵」。於護理過程中應用初級、次級及三級預防之護理措施，降低個案安胎過程中害怕早產的不確定感，減輕術後傷口疼痛、改善母乳哺餵情況，以提高個案孕產期之生活品質及自我效能，期望此兼顧身心需求之護理措施，可提供醫護人員做為照護體外受精懷孕婦女安胎過程及生產之參考。

關鍵詞：紐曼系統模式、體外受精、不確定感、疼痛、低效性母乳哺餵

前言

依據行政院衛生署2007年資料顯示，台灣地區不孕症夫婦每年執行人工生殖科技治療共計7281週期，其中採體外受精胚胎植入(in vitro fertilization embryo transfer；IVF/ET)占97.7%[1]。在原發性不孕症當中，已婚夫妻估計約7-10% [2]。歐美國家研究顯示體外受精懷孕婦女有高危險妊娠之情形，包括早產、嬰兒出生低體重及週產期死亡率等高危險狀況皆較自然懷孕婦女高[3]。Rubin(1972)指出婦女懷孕歷程四項母性任務，分別為確保家人接受新生兒、婦女對胎兒認同、付出自己及確保自己與胎兒於懷孕及分娩過程中安全[4]。婦女於安胎期間擔心胎兒是否能正常生長發育，容易產生強烈的不確定感，影響孕期的身心安適。本個案因高齡且行體外受精懷孕，歷經身體不適過程以達到受孕。自受孕開始、懷孕和生產過程充滿考驗與危機，對於是否能足月生產比自然懷孕婦女更感到憂慮，於住院期間面臨可能早產威脅，引起孕期不確定感的發生[5]。紐曼系統模式適合用於各種族群，並可做為族群壓力源的評估工具及照護之理論依據，故筆者運用此護理照護模式，針對個案之個別性，提供個案所需之護理照護，充分發揮護理人員的角色與功能，使個案由內在抵抗線恢復至正常防禦線，利用三級預防概

* 通訊作者：郭碧照
通訊地址：40201台中市南區建國北路一段110號
聯絡電話：04-24730022 分機11730
電子信箱：kbj@csmu.edu.tw

念增加其未來之彈性防禦線。護理期間發現個案有傷口疼痛及心理調適問題，引發筆者探討動機；經由分享此個案照護經驗，提供臨床照護相關護理之參考。

文獻查證

一、體外受精相關問題

體外受精胚胎植入(in vitro fertilization embryo transfer；IVF/ET)之定義為取出精卵在體外受精發展成為胚胎後，經由子宮頸口植入子宮內著床；施行體外受精適應症為輸卵管阻塞、子宮內膜異位症、不明原因之不孕症、精蟲數目不足等[9]。另外荷爾蒙不平衡、生殖器官感染而導致不孕，經過體外受精懷孕後仍較易發生早產及出生低體重嬰兒[6]，體外受精受孕率為35.8%，活產率26.6%。故人工生殖科技雖然可協助不孕夫婦達成懷孕的目標，但其受孕率及活產率均不高，所以體外受精懷孕婦女具有許多風險及高度壓力[2]。

二、安胎婦女之不確定感與護理

依據Mishel的理論，確定感為個人缺乏足夠資訊線索或特定價值來處理事件與預測結果所產生的一種感受[7]。Mishel將不確定感的發展歷程分成三期，前置期為疾病引起個體刺激時，個體對刺激構成及涵義進行歸納與認知，當無法歸納事件含義時，就會產生不確定感；其次為評價期係個體對事件發生進行推論預測，評價為轉機或危機；最後為因應期，個體為使內外在環境達到安適，依據評價期推論預測以決定採行因應行為為正向或負向[8]。

安胎婦女面臨許多心理壓力，因胎兒處於器官發展階段，需完全依賴自身養分才得以存活及抵抗外界壓力[9]。並對於胎兒健康及自己健康狀態改變感到無能為力時，進而造成婦女內心不確定感之衝擊[10]。據Mishel的理論，安胎過程中婦女產生不確定感為理論之前置期，情境壓力為子宮收縮頻繁，婦女對本身、胎兒健康及生產時的擔憂；特別是體外受精治療成功之婦女求子心切與懷胎過程艱辛，加上擔心流產、早產及胎死腹中等合併症發生，會有高度不確定感[11]。評價期為婦女推測自我身體控制及胎兒健康，當推測母體及胎兒受到威脅時，因應方式為安胎時執行確保母子平安的行為[8]。

婦女在第三孕期對胎兒有許多幻想，未能確保真實胎兒與幻想中胎兒影像之差距，害怕接近臨盆時會接到厄訊[4]。蘇燦煮等人研究提到不確定感在接近預產期的前夕達到高峰，婦女在外在表現上與家人共同期盼新生兒的到來，但卻在內心當中獨自承受面臨生產前胎兒健康與否之不確定性，直到順產後內心壓力才可解除[12]。

降低安胎時不確定感之護理措施，首要為密切監測子宮收縮與胎兒心跳速率，並於監測後告知數據及其代表之意義，並充分提供分娩徵象衛教，包括腹輕感、陣痛的辨別、現血、破水、感染徵兆及協助學習觸診宮縮；亦可以轉移注意力方式避免過度聚焦於胎兒變化，可藉由閱讀書報雜誌、上網、聽收音機、看電視及與家人分享目前身心不適[13]。

三、剖腹產傷口與急性疼痛之護理

剖腹產傷口屬於清潔傷口，完全縫合無炎症反應之傷口[14]。傷口癒合過程分別為炎症期、增生期、成熟期三期，組織受傷後局部引起發炎反應，經由2至5天纖維母細胞分裂增殖，5天至3週血管內皮細胞形成微血管及膠原蛋白合成，受傷後約三週肉芽組織的微血管可供給組織營養，巨噬細胞移走壞死組織，增加細胞基質及膠原蛋白組織，微血管栓塞變性消化吸收及膠原組織逐漸減少使傷口癒合[15]。傷口癒合過程中醣類、蛋白質、胺基酸、脂肪、維他命、礦物質及水份扮演重要角色，蛋白質與胺基酸促進膠原纖維及結締組織修復；維生素A、C、E可維持上皮細胞生長及刺激纖維母細胞及肉芽組織增生與修補[16]。配合產後婦女哺餵母乳之需求，採用高蛋白質的食物，例如：鱸魚、豬蹄，有助於傷口修復及哺乳需求[17]；水份攝取每天約2000cc可預防傷口上皮細胞脫水，促進傷口癒合[18]。

疼痛控制理論(Gate-Control theory)之原理為脊髓後角膠狀質(substantia gelationsa)為疼痛傳導主要門戶，由大纖維(type A-beta fiber)及小纖維(type A-delta；type C fiber)活動，決定門戶的開啟或關閉，使痛覺是否經由脊髓傳入大腦皮質；刺激大纖維可降低疼痛感受，反之刺激小纖維則引起疼痛反應，肌肉運動神經纖維為大纖維(type A)[19]；故可依據疼痛控制理論，使用束腹帶壓迫傷口可減輕傷口牽扯刺激C纖維活動，並可避免滲血，抑制痛覺傳至大腦皮質[19-20]。

四、母乳哺餵相關知識與護理

依據行政院衛生署國民健康局2008年資料顯示，嬰兒滿月總母乳哺餵率為72.9%[21]。Cakmak於2007年研究顯示剖腹生產對哺乳產生許多負向影響，如延遲母嬰接觸、較易選擇配方乳，且剖腹生產婦女，乳汁分泌不足及初期的母乳哺餵率，皆明顯低於陰道生產婦女[22]。婦女排乳反射發生於產後，產後雌性激素會快速下降，使泌乳激素分泌量增加，促使乳腺細胞分泌乳汁，新生兒吸吮乳頭使泌乳激素的分泌增加，並刺激腦下垂體後葉分泌催產素，使乳汁經由乳腺管排出[23]。當產婦經歷術後傷口疼痛、術後禁食等壓力事件，抑制腦下垂體後葉催產激素的釋放，使乳汁無法排出，同時也抑制腦下垂體前葉泌乳激素的釋放，使乳汁合成受阻，延遲泌乳時間，使產婦自覺乳汁不足，導致在哺乳初期選擇配方奶，中斷母乳的哺餵方式[24]。婦女產後於住院期間放棄母乳哺餵之原因包括：母親方面為擔心乳汁分泌不足、擔心寶寶吃不飽、缺乏母乳哺餵技巧知識，嬰兒方面：拒吸母奶、哭鬧、體重下降，社會因素方面：家人支持不足[25]。產前婦女對於母乳哺餵的態度，影響產後婦女選擇母乳哺餵的方式，因此，提供母乳哺餵的資訊應從孕期開始[26]。

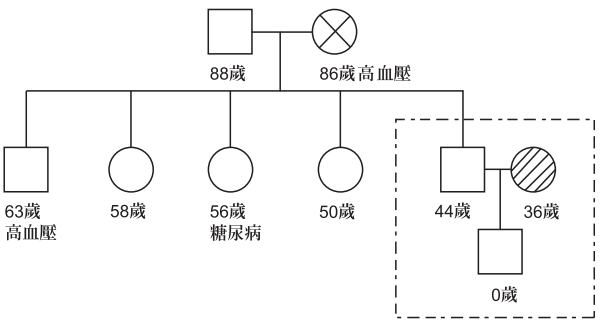
促進住院期間成功母乳哺餵的護理措施包括：(一)協助提早哺餵母乳、教導哺餵母乳姿勢及嬰兒含乳技巧。(二)增進排乳反射：教導放鬆技巧，使身體達到充分休息，並增加新生兒與產婦接觸時間，鼓勵產婦多給予嬰兒吸吮乳頭，刺激乳汁的分泌。(三)給予心理支持：鼓勵產婦說出心裡感受，採用積極正向態度與產婦溝通，並於執行哺乳技巧時適時給予口頭讚美。(四)提供母乳哺餵充分資訊：1.加強水份及蛋白質攝取之飲食衛教。2.照顧嬰兒之衛教包含判斷嬰兒飲食攝取量充份與否之表徵，並衛教嬰兒哭鬧時之處置。3.提供出院哺乳資訊[27-28]。

五、紐曼系統模式之簡介

紐曼系統模式(Neuman System Model)是以完整個體觀點來看人面臨壓力時問題，此模式主要因素為人、環境、健康和護理，人是一個開放系統，直接與週遭環境互動並相互影響，個人由生理、心理、社會文化、發展及靈性所組成，運用此系統護理模式發展護理過程為收集個案基本資料、評估個案對環境周圍感受的壓力、瞭解問題所在及瞭解面對壓力源處理方式、認知與期望。護理人員可藉由層次的預防護理活動，使個案趨向穩定與安詳[9]。壓力源受到環境影響且須探討個人內在本身、個人與他人及人際之間的相互影響，將所評估資料以問題陳述，依其重要性排定個案之所需，給予適切護理措施，訂定護理目標給予個別性護理活動後加以評值[23]，其模式強調護理的功能在利用三級預防的概念，強化個案本身彈性防禦線、正常防禦線及內在抵抗線，使其能回復正常完整並在初級及第三級預防中更加拓展其保護功能，以防止壓力源對於個人之不良反應。懷孕婦女於妊娠24至37週時為胎兒提供內在抵抗線，包含：氧氣、營養及保護胎兒免於受到外界感染；隨妊娠週數增長後脫離母體，胎兒隨之形成自己的防禦線及抵抗線，以抵抗外界壓力源[29]。

個案簡介

蔡女士36歲，已婚八年，專科畢業，職業為家庭主婦，家中主要經濟來源為丈夫，家境小康，信仰道教，以國、台語為主要語言，家族樹見圖一。



圖一：家族樹

產科史

個案因泌乳激素過高及丈夫精子活動力弱導致不孕症，不孕時間共七年。於2009年02月21日開始進行體外受精治療，採用丈夫精子受精成為胚胎，治療時有輕度卵巢過度刺激症候群，於2009年03月09日植入4個胚胎受精卵，2009年03月23日確認懷孕為單胞胎。

入院經過個案為初產婦，最後一次月經2009年2月20日，預產期2009年11月26日，2009年8月妊娠20

週開始出現子宮收縮頻繁，2009年8月27日至中部某婦產科診所求診，醫師診斷胎盤著床位置較低故住院安胎，住院期間(2009年8月27日至2009年11月6日)常主訴胎動頻繁、下腹部悶硬與疼痛；且伴隨宮縮頻繁給予靜脈注射Yutopar20mg/ml 10-20gtt/hr及肌肉注射Progesterone 100mg與voren1#栓劑使用；至2009年11月6日胎兒出現晚期心跳減速轉至中部某醫院中心，無壓力試驗(Non Stress Test；NST)顯示宮縮頻率2次/20分鐘；子宮壓力40~80mmHg，胎兒心跳速率160bpm，晚期心跳減速出現兩次，持續1至2分鐘，胎兒心跳降至70~90bpm，給予緊急處置後，經由醫師建議住院待產。於2009年11月9日剖腹產下一男嬰(妊娠週數37+1週)，體重2260公克；Apgar score第一分鐘為8分；第五分鐘為9分。個案於2009年11月18日出院。

護理評估

護理期間筆者於運用紐曼模式做為評估工具，評估個案壓力源與五個變項變化，及防禦線抵抗反應見表一。

表一：個案內在、外在及人際間因素與五個變項及防禦線之變化

<table>
<tr><th colspan="4">個人內在因素/防禦線</th></tr>
<tr><td>心理層面</td><td>懷孕前求子歷程
S1：老公是長子，夫妻倆受不了公婆每天唸不生小孩，至大陸做生意。
S2：婆婆在親友面前說我是不會下蛋的母雞，叫我老公找小老婆生孩子跟我離婚。
S3：98/3/23 確定懷孕後，終於對公婆有交代了，但對懷孕喜訊覺得很不確定，怕空歡喜一場，所以到懷孕滿3個月才跟家人說。
<u>安胎期間</u>
S1：最近一直宮縮，不知道能否撐到下禮拜再生？生產不知道順不順利？小孩生出來健不健康？越接近生產日子，我總有很不安的感覺。
S2：我很擔心我會失去寶寶，家人期待長孫很久了。
S3：丈夫表示妻子安胎期間半夜偶爾坐在床上哭泣，個性變得較敏感且情緒不穩定，會對丈夫無故發脾氣。
O1：觀察個案常雙手撫摸肚子，對著腹中胎兒訴說：『兒子，你要乖唷！』。</td><td>心理分析</td><td><u>懷孕前求子歷程(S1~S3)</u>
體外受精治療婦女懷孕前期之生活對於懷孕的真實性感到疑惑不確定，期望孕期達成母性任務包含貢獻自己、得到家人支持和完成「傳宗接代」的使命[11]。受到傳統觀念的束縛，造成內心壓力的累積，得知順利懷孕後壓力得以紓解，但仍會有對整個孕期及胎兒存活感到不確定，擔心讓家人失望，特意隱瞞懷孕消息。

<u>安胎期間</u>
S1~S3：個案於安胎期間害怕無法達成母性任務之確保自己與胎兒於懷孕及分娩過程中的安全。
O1：第三妊娠期婦女對胎兒充滿許多幻想，求子過程艱辛及母性任務的達成，期望腹中胎兒能與自身共同努力達成安胎至預產期目標[12]。</td></tr>
<tr><td>心理評估</td><td colspan="3">彈性防禦線：為能否安全度過懷孕及生產過程，個案是經IVF懷孕的初產婦，因經過艱難的受孕過程及家人期望，害怕家人失望，母性任務無法達成，使彈性防禦線受損。
正常防禦線：因為孕況不穩，處在不確定性的高壓下，引發婦女內心衝擊，如：安胎過程、胎兒健康不確定性，若未適時降低此孕期發展任務之不確定感，完成懷孕及生產，導致個體因應機轉失效，出現焦慮、易怒的負向情緒反應，使正常防禦線受損。</td></tr>
<tr><td>產前生理層面</td><td>S1：安胎期間常發生胎動頻繁、下腹部悶與疼痛且伴隨子宮收縮頻繁。
O1：Yutopar20mg/ml10-20gtt/hr； Progesterone100mgM與voren 1#supp使用，2009/10/25宮縮1次 /10分鐘；宮縮壓力約 40mmHg；胎兒心跳降至100次/分鐘；持續1至2分鐘。
轉至中部某醫學中心
O1：2009/11/6宮縮頻率2次/20分鐘，子宮壓力：40~80mmhg，晚期減速情況出現兩次持續1~2分鐘，胎兒心跳160bpm降至70~90bpm，無破水及現血情況，協助左側臥。個案心跳：95次/分，血壓：135/89mmHg，呼吸：23~25次/分。</td><td>產前生理分析</td><td>O1：假陣痛發生於分娩開始前3至4週，出現子宮無效收縮，羊水壓約20至40mmHg，超過25mmHg會感到疼痛；局限下腹部或腹股溝；真陣痛宮縮頻率約15至30分鐘收縮一次；持續10至30秒；平均強度約30-50mmHg[30]。Progesterone 50mg/ml作用穩定子宮內膜；Diclofenac(voren)12.5mg作用鎮痛消炎。Ritodrine(Yutopar) 50mg/5ml/amp抑制子宮收縮強度、頻率，並降低收縮反應[31]。個案目前為安胎狀態，宮縮壓力頻率疑似產兆徵象，調整安胎藥物劑量及止痛藥使用，以減輕宮縮的不適，預防早產發生。
轉至中部某醫學中心
O1：晚期減速始於子宮收縮快結束時，胎兒心跳開始變慢；胎兒出現缺氧及酸中毒情況，每次宮縮時重複發生，與子宮收縮期間和強度成正比；以上徵象均表示胎盤功能不良[30]。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>產前生理評估</td><td colspan="3">彈性防禦線：為供應胎兒氧氣與營養，98/10/25子宮收縮頻率：1次/10分鐘；宮縮壓力約40mmHg；胎兒心跳降至100次/分鐘以下，胎兒出現缺氧狀態，使彈性防禦線受損。
正常防禦線：為維持胎盤血液灌流防止胎兒缺氧，98/11/6子宮收縮頻率：2次/20分鐘、子宮壓力：40~80mmhg、胎兒心跳70~90bpm，呈現胎盤功能不良導致胎兒心跳晚期減速，使正常防禦線受損。
內在抵抗線：出現下腹痛、腰痠、裡急後重感且子宮收縮頻率至少10分鐘出現一次，持續30秒以上，表示有早產徵象，個案下腹部悶硬與疼痛且宮縮頻繁，給予安胎及止痛藥物(Yutopar、Progesterone、Diclofenac)以防止內在抵抗線受損。</td></tr>
<tr><td>產後生理層面</td><td>S1：翻身時覺得肚子傷口很痛，不太敢翻身。
O1：剖腹產後第二天，剖腹產傷口位於恥骨聯合上方約3公分處，傷口大小約10*0.1公分，外觀乾淨平整，無滲液及異常分泌物，Albumin: 4.0gm/dl。
O2：個案身體移位時，表情皺眉，疼痛指數約5~6分，持續3~4秒，無其他部位的反射性疼痛；平躺不動時疼痛可稍緩解。束腹帶置於腰上位置不正確，身體活動時未使用束腹帶。
O3：2009/11/07於護理期間手術前體溫36.2至36.4℃；WBC 8770/mm^3。
O4：2009/11/10術後體溫維持在36.2℃~37℃；WBC 13920/ mm^3。</td><td>產後生理分析</td><td>S1：個案提出剖腹產後傷口感受及自身處理的方法為減少身體活動。
O1.O3.O4：個案目前傷口屬於增生期，傷口周圍皮膚溫暖無發紅現象，傷口邊緣緊密黏合，無滲液及異常分泌物。個案無發燒情況；白血球正常值5000至10000/ mm^3，術後白血球上升表示剖腹產傷口引起炎症反應；Albumin正常值：3.5~4.5gm/dl，白蛋白值正常表示營養狀況良好，有助於傷口修復[14]。
O2：將主觀模糊經驗，轉為意義化呈現，採 用視覺類比量表評估個案目前疼痛進展，提供個別性疼痛處置方法[32]。</td></tr>
<tr><td>產後生理評估</td><td colspan="3">彈性防禦線：為皮膚表皮層、真皮層、皮下組織，術前體溫維持在36.2~36.4℃；2009/11/07之WBC 8770/mm^3，因剖腹產傷口造成此彈性防禦線遭受到破壞，結果侵入正常防禦線。
正常防禦線：正常防禦線出現發炎反應，刺激巨噬細胞、噬中性白血球、淋巴球聚集至受傷處移除壞死細胞。個案術後體溫維持在36.2~37℃；2009/11/10之WBC 13920/ mm^3，炎症反應及子宮收縮復舊刺激，使正常防禦線遭受破壞。
內在抵抗線：引起術後傷口疼痛反應，個案移位時牽扯加重傷口疼痛反應。</td></tr>
<tr><td>產後生理層面</td><td>S1：寶寶都不吸我的乳頭，一直在哭，我不管怎麼換姿勢寶寶都一直在哭鬧，我真的不知道該怎麼辦？
S2：我的奶水很少，擠這麼久才擠出5CC出來，寶寶會不會吃不夠呀！
S3：寶寶有時吸奶都吸得太急，把我奶頭吸得很痛，寶寶的嘴巴太小都沒辦法全部含住乳頭。
S4：我不太想餵母奶了，每次餵完寶寶都還是看起來很餓，又一直哭鬧，我自己也全身腰痠背痛，公公看我餵奶時，寶寶一直在哭，就叫我不要餵了，說會把他的金孫餓到。
O1：哺餵母乳時未給予適當枕頭支拖手、背部，也無適當給予寶寶尋乳反射刺激。
O2：視診兩側乳房充盈，乳頭為紅褐色無破損，擠壓乳頭有少量白色乳汁流出。
O3：個案於哺餵母乳時，面對寶寶哭泣時，神情顯得緊張，手足無措，公公前來探訪時，會叫個案拿配方奶餵寶寶。
O4：個案於哺乳完後，神情顯得疲憊，會向丈夫抱怨餵母奶很辛苦，丈夫都會給予口頭上安慰，並鼓勵個案繼續哺餵母奶，在丈夫的鼓勵下，仍可持續執行母乳哺餵。</td><td>產後生理分析</td><td>S1~S4：個案缺乏正確的母乳哺餵知識及技巧，初產婦於生產後的第一週，對照顧寶寶資訊有迫切性的需求，因對於寶寶需求覺得難以掌控，而感到不知所措，使育兒自信心低落，而引起情緒上的反應，如：想放棄哺乳、覺得哺乳是件累人的事[28]。
O1~O4：依據Armstrong提出六項評估方式，是否可順利進行母乳哺餵之情形包括：(一)身體姿勢：個案餵奶時身體姿勢不良，未有適當枕頭支托身體，以增加哺乳時的穩定度。(二)反應：餵奶時寶寶一直哭鬧，個案無法安撫。(三)情緒反應：對於無法滿足寶寶需求感到沮喪，而有想放棄哺乳的念頭。(四)解剖構造：個案雙側乳頭完整無破損且充盈，擠壓後有乳汁流出。(五)吸吮：個案無法將寶寶嘴巴完全含住乳頭，使寶寶吸吮乳頭時因吸吮不到乳汁，而排斥吸吮。(六)終止餵奶：個案因無法滿足寶寶之需求，且在公公要求配方奶哺餵下，有想放棄餵奶之動機，但在丈夫的鼓勵下，仍繼續嘗試母乳的哺餵。</td></tr>
<tr><td>產後生理評估</td><td colspan="3">彈性防禦線：為滿足新生兒照護需求，個案為初產婦對於為新生兒照護技巧不熟悉，使個案育兒自信心低落，造成此彈性防禦線遭受到破壞，侵入正常防禦線。
正常防禦線：因為新生兒需求未被獲得滿足，造成婦女身心疲憊，引發放棄哺乳的念頭，導致個體因應機轉失效，個案出現焦慮、沮喪等負向情緒反應，使正常防禦線受損。</td></tr>
</table>

個人外在因素/防禦線	
社會文化層面/評估	S1：我在結婚前其實也沒這麼迷信，相信人只要做好事就會有好報。但是沒想到結婚後卻在傳宗接代上遇到了困難，讓我不得不求助於神明。 O1：個案第一角色為36歲高齡產婦，第二角色女兒、妻子、媳婦、媽媽，第三角色住院病人。 O2：個案嚴守各項禁忌，遵循傳統坐月子習俗，例如：不能洗頭。 O3：個案學習貢獻自己，以達母性任務，例如：主動尋問發奶食物。 O4：個案信任醫療團隊，治療及護理指導遵從性高，例如：母乳哺餵方法。
	彈性防禦線：文化信念及價值觀，個案為能讓自己與胎兒在產前及產後都安全度過，嚴守各項禁忌、遵循傳統坐月子習俗，注意嬰兒營養採用母乳哺餵的方式，並且接受醫療團隊的建議，個案的彈性防禦線完整。
發展層面/評估	S1：我可以在醫院安胎我覺得很幸福，第一胎生兒子對公公有交代了。 S2：我公公和老公現在對我態度好很多，以前生不出小孩差點鬧到離婚。 O1：個案與丈夫及重要家人(公公)在懷孕前因傳宗接代問題形成關係緊張，但在病房中發現個案會對家人描述懷孕過程，家人也會積極給予意見，個案覺得受到關心。
	彈性防禦線：個案現年齡為36歲，根據Erikson的理論為成年期，成年期為18-45歲，發展任務為親密感與孤立。經由體外受精順利懷孕並產下一子，維繫夫妻間的親密感，並與公公重新建立正向的人際關係，故此彈性防禦線未受損。
靈性層面/評估	S1：算命師說：「我命中有子嗣，可以用人工的方式去做一個小孩，一定會成功，第一胎一定是男的，也說我這一年有血光之災，叫我要剖腹產破除血光。」 S2：我媽媽會去廟裡求籤，保佑我母子平安。 O1：個案宗教信仰為道教，身上有佩戴平安符。
	彈性防禦線：為算命師的預言應驗及宗教寄託，使個案找到心靈安慰，故此個案彈性防禦線未受損。

健康問題

綜合上述之紐曼評估模式，確立個案護理期間之健康問題如下：

一、不確定感/與子宮早期收縮對能否繼續懷孕至足月有關(正常防禦線受損)。

二、傷口急性疼痛/與剖腹產術後有關(內在抵抗線受損)。

三、低效性母乳哺餵/與缺乏正確的母乳哺餵知識及技巧有關(正常防禦線受損)。

護理活動與評值

一、不確定感/與子宮早期收縮對能否繼續懷孕至足月有關

護理目標(98/11/6)	1.個案能表達自我對安胎的感受。 2.個案能瞭解並說出生產徵兆。	
護理活動	**理論依據**	**護理評值**
加強初級預防 1.主動發現個案需求，建立信任感。 2.傾聽與陪伴，鼓勵說出安胎所引起的壓力源為何。 3.主動澄清、解答個案安胎現況疑慮，例如：子宮收縮頻率、胎兒有無出現早期或晚期減速。 加強次級預防 1.教導產兆徵象包括：腹輕感、假陣痛、現血、破水、突然精力充沛。	加強初級預防 Peplau護病關係分成四個階段：介紹期為個人與護理人員首次接觸，目的建立信任感；認同期護理人員讓個人表達內心感受如擔憂、無助感，引導瞭解自身問題，尋求專業協助；探索期個人開始在依賴與獨立間尋求平衡，思考新的目標；使個人面對問題並解決問題，達成目標後進入結束期。上述關係建立每期無明顯的界線及先後順序，常會重疊出現[33]。個案目前處於介紹期與認同期階段，建立信任護病關係及引導說出內心壓力源為此時期主要任務。	98/11/10 個案願意和研究者分享壓力源，並可以說出當子宮出現規則性收縮、觸診腹部變硬及持續時間增加，為產兆徵象；並且說出姿勢臥位對胎兒的重要性。個案口頭表示透過胎兒監測器之數據顯示瞭解胎兒於腹中的變化，讓心理放心不少，使不確定感降低，正常防禦線恢復。

2.辨別真假陣痛：真陣痛為子宮規則收縮，頻率強度達50mmHg以上，疼痛來源腰背及骶骨處；假陣痛分娩前3-4週出現無痛性子宮收縮，疼痛局限在下腹部、腹股溝，子宮內羊水壓超過25mmHg，會有疼痛的感覺。 3.教導個案觸診辨別子宮收縮狀態，子宮收縮時腹部變硬且腹壓上升。並告知個案臥床的重要性，為促進胎兒血液灌注、減少子宮頸變薄擴張，延長胎兒在子宮內的時間，可減緩子宮收縮導致的不確定感。 4.教導個案安胎期間，採舒適臥位，例如：左側臥。 5.透過胎心音監視器，告知子宮收縮和正常胎心率120~160次/分，以減輕婦女對胎兒現況的不瞭解引起擔憂。	加強次級預防 醫護人員透過胎兒監視器、超音波檢查結果滿足婦女瞭解胎兒生存及生長情況，並教導辨別產兆徵象以降低其不確定性。	

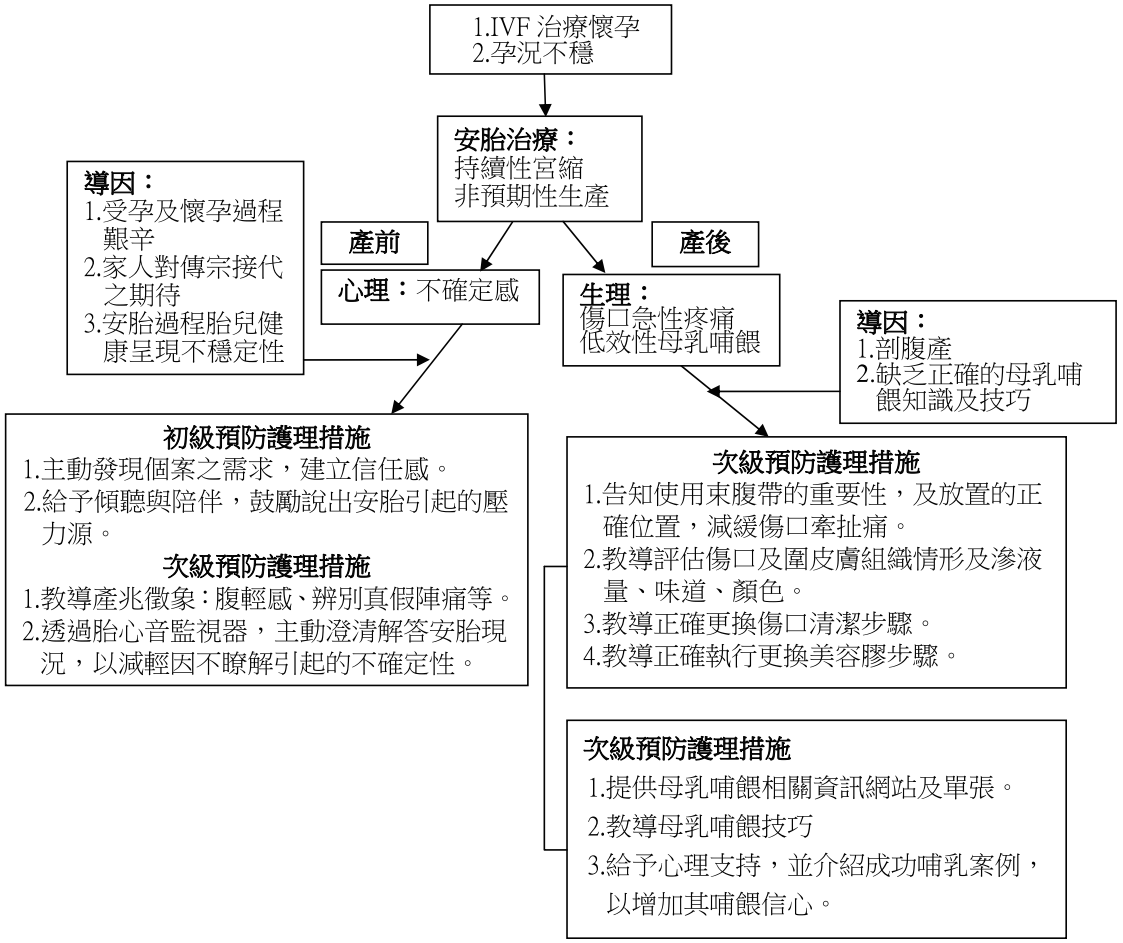
二、傷口急性疼痛/與剖腹產術後有關

護理目標(98/11/10)	1.個案瞭解並說出減輕術後傷口疼痛方法。 2.個案瞭解並說出術後傷口照護注意事項。 3.個案理解並正確實行身體移動方法，並表達疼痛已減輕。	
護理活動	**理論依據**	**護理評值**
加強次級預防 1. 給予背部及四肢肌肉按摩，刺激大纖維，並轉移注意力以減輕疼痛。 2. 示範束腹帶使用方式於執行腹壓上升活動時，如：變換姿勢、咳嗽、大笑、解便等，教導將束腹帶放置於傷口上方，需包住臀部，非置於腰上。 3. 教導評估傷口周圍皮膚組織滲液量、味道、顏色。正常傷口外觀乾淨、無異常黃色分泌物及紅腫，若有紅腫化膿情況要儘快就醫治療。 4. 更換傷口確實執行洗手，並注意無菌技術，降低感染危險性。 5. 傷口清洗步驟：準備生理食鹽水、優碘及棉棒(各三支生理食鹽水和優碘棉棒)，生理食鹽水棉棒清洗傷口分泌物，優碘棉棒消毒傷口，停留至優點乾燥(約20-30秒)，以達消毒作用；用生理食鹽水棉棒將優碘擦拭掉，重複以上動作三次。 6. 每週更換一次美容膠，更換前用生理食鹽水清潔傷口。 7. 教導正確使用美容膠帶，與傷口垂直黏貼，可避免肉芽組織過度增生，降低傷口牽扯。	1.「疼痛控制理論」(Gate-Control theory)：脊髓後角膠狀質(substantia gelationsa)為疼痛傳導主要門戶，由大纖維(type A-beta fiber)及小纖維(type A-delta；type C fiber)活動，決定門戶的開啟或關閉，使痛覺是否經由脊髓傳入大腦皮質；刺激大纖維可降低疼痛感受，反之刺激小纖維引起疼痛反應，肌肉運動神經纖維為大纖維(type A)[15]。 2. 使用束腹帶可壓迫傷口避免滲血，並可減輕傷口牽扯刺激C纖維活動，抑制痛覺傳至大腦皮質[16]。 3. 傷口顏色代表意義：紅色為乾淨健康的肉芽組織具有豐富血流供應，為乾淨正在癒合傷口；黃色為傷口滲出液；黑色為傷口組織壞死[14]。 4. 體溫37℃助於傷口癒合，傷口處皮膚溫度下降至21℃，引起微血管收縮使組織灌流不足，影響血液供應[18]。 5. 傷口換藥原則依傷口特性選擇換藥方式，紅色傷口維持傷口清潔濕潤，以促進上皮細胞生長，使用半透性敷料使氧氣及水氣自由通透，避免細菌及異物進入傷口，保護傷口避免再受外力損害，如Opsite、美容膠；生理食鹽水清潔皮膚表面滲液、髒汙及優點可減少皮膚表面細菌數[14]。	98/11/12 個案口頭表示使用束腹帶可以減少傷口牽扯疼痛，並執行增加腹壓活動時，能正確使用束腹帶，並說出傷口出現紅、腫、熱、痛，立即返診就醫，且能正確執行更換美容膠方法。出院時傷口外觀乾淨、無任何分泌物，並口頭表示疼痛情況已緩解，內在抵抗線恢復。

三、低效性母乳哺餵/與缺乏正確的母乳哺餵知識及技巧有關

護理目標(98/11/12)	1.個案瞭解乳汁分泌的機轉。 2.個案正確執行擠乳技巧，每天至少餵奶8次。 3.個案執行正確姿勢哺餵母乳。 4.個案在出院前口頭表達對哺餵母乳有信心，並於出院後可繼續哺餵母乳。	
護理活動	**理論依據**	**護理評值**
加強次級預防 1. 提供母乳哺餵相關知識，如：衛教單張、台灣母乳協會等相關網站，以增強母乳哺餵相關知識。 2. 與個案討論所瞭解母乳資訊，並經由討論過程中，教導母乳哺餵的方法，包括：(1)擠乳技巧：將拇指置於乳頭及乳暈上方，食指在乳頭及乳暈下方，其他手指托住乳房，呈現「C」字型，是擠壓乳暈而非乳房，拇指與食指往胸壁內壓約2.5~4公分，使拇指及食指相對，反覆壓放乳暈數次後，乳汁即會排出，並確定一側乳房各部位乳汁皆已擠壓後，再擠壓另一側乳房，建議每3小時擠一次，一天至少擠8次，夜間也需按時將乳汁排空，可持續刺激排乳反射維持乳汁的充沛。(2) 擠奶器使用方法：將吸奶器緊密貼合乳頭及乳暈，擠壓乳房約5~10分鐘，再換另一側乳房，使用吸奶器時，另一側乳房也會有乳汁流出情況發生，因此使用寬口杯子接另一側乳汁或採用雙杯式電動吸乳器 (3)母乳保存方法：室溫(25℃)約保存6小時，但是，如果不馬上餵食，應放置於冰箱(2~4˚C)冷藏；乳汁保存在冷凍庫(-20˚C)中，可保存三個月。 3. 提供L型抱枕，於哺餵時給予背部、手肘、大腿墊枕頭支托，並教導可使用橄欖球式、搖籃式、臥姿式抱法。 4. 教導評估嬰兒獲得足夠母奶的方法：滿足的睡著、以尿布評估、嬰兒吞嚥聲音、嬰兒體重。 5. 教導刺激嬰兒尋乳反射，於哺乳時用手指輕觸嬰兒臉頰3~4次，再滴入幾滴乳汁於嘴唇上，以誘導嬰兒將嘴巴打開，嬰兒嘴巴可完全含住乳頭及乳暈密合，避免發出吱吱的聲音。 6. 告知需依寶寶需求，調整母乳哺餵時間，並解釋母乳哺餵過程中，嬰兒吸奶時間及習慣都不穩定，當成功哺餵母乳時，給予口頭讚美與鼓勵，並介紹成功哺乳案例給予家屬及個案，以增加哺餵信心。	1. 排乳反射：當新生兒吸吮乳頭時，使泌乳激素的分泌增加，並刺激腦下垂體後葉分泌催產素，使乳汁經由乳腺管排出[23]，鼓勵產婦提早哺餵母乳與增加母乳哺餵的次數，可刺激泌乳激素、催產素分泌，使乳汁分泌量增加[34]。 2. 寶寶的神經系統尚未成熟，有些動作的產生非由大腦來支配，主要是由腦幹及脊髓的反射動作，隨著逐漸成長，神經纖維完成連接後，才會有較複雜及有意義的行為出現，因此寶寶對外界刺激的反應，某一些動作是屬於非意識的反應，稱為原始反射；例如：尋乳反射為當手指頭輕觸某一邊的臉頰、嘴唇或嘴角，不論寶寶清醒或睡覺中，都會張口並把臉轉向刺激源，試圖尋找碰觸的來源稱為尋乳反射(Rooting)[35]。	98/11/14 個案已瞭解乳汁的分泌機轉，並且能於哺乳時採用枕頭適當支托，並且可正確執行哺乳技巧，每日餵奶6~8次，餵奶時寶寶哭鬧情況已有改善，且寶寶出生後大小便可達六次以上，個案並口頭表達哺餵母乳可以使自己與寶寶的關係跟親密，並且口頭表示有信心出院後繼續母奶的哺餵。

※應用紐曼模式於體外受精安胎產婦之護理經驗架構圖：



討論及限制

Rubin(1972)孕期間執行四項母性任務之一為「確保自己與胎兒在懷孕及分娩過程中的安全」，個案於第三孕期時，子宮收縮頻繁，害怕無法繼續安胎，此為婦女最大的心理壓力，個案表現婦女面臨早產的不確定性，其自我處置經驗採用區辨症狀異常及威脅性，並且嘗試監測症狀發生，尋求醫療協助，以確保胎兒安全結果與過去質性研究相同[36]。接受生殖科技婦女求子的歷程十分艱難，懷孕期間對於胎兒成長發育過程有高度關注[11]，會感覺不確定感。當個案於分娩後，看見自己孕育出一個健康的新生命時，長久心理壓力立即解除，母性任務也圓滿達成。透過護理照護的過程中，配合個案之需求，適時地提供護理指導，教導正確傷口照護之方法，及有效的母乳哺餵方法，並且給予心理支持，使個案有信心成功度過產後初期的壓力源。

本研究之限制，為照護個案在個案入院安胎將生產的前一週，若可由接受人工生殖開始時接觸個案，則更能完整呈現婦女孕期安胎至生產的健康問題。筆者於體外受精懷孕婦女的安胎期間，引導個案說出內心擔憂，並主動提供胎兒相關訊息，例如：胎動或宮縮情況所代表之意義，讓個案瞭解在整個安胎過程中是安全的，以避免因不瞭解而造成不確定感的發生；並且運用按摩、正確使用束腹帶降低術後傷口疼痛的生理壓力源；對於無育兒經驗卻迫切期待新生兒健康的個案，主動提供母乳哺餵資訊

及回覆示教、育兒講座的相關資訊網站，以及介紹母乳哺餵成功案例等方式，以強化母乳哺餵的信心與行為。此兼顧身心需求照護之護理經驗，可提供給臨床護理人員做為照護之參考。

參考文獻

1. 行政院衛生署：台灣地區人工生殖施行結果分析報告。2007。 http://www.bhp.doh.gov.tw/BHPnet/Portal/StatisticsShow.aspx?No=200712250002
2. 蘇燦煮、陳月枝：「尋求受孕」對接受生殖科技治療婦女之生活經驗意義。臺灣醫學 2001; 5: 10-8。
3. Schieve LA, Meikle SF, Ferre C, et al: Low and very low birth weight in infants conceived with use of assisted reproductive technology. New England Journal of Medicine, 2002; 346: 731-7.
4. Rubin R: Fantasy and object constancy in maternal relationships. Maternal-Child Nursing Journal, 1972; 1: 101-11.
5. 許麗燕、許靖岱：運用Watson關懷理論協助一位高齡初婦女安胎之護理經驗。志為護理-慈濟護理雜誌 2009; 8: 94-101。
6. Basso O, Baird DD: Infertility and preterm delivery, birthweight, and Caesarean section: a study within the Danish National Birth Cohort. Human Reproduction 2003; 18: 2478-84.
7. Mishel MH: The measurement of uncertainty in illness. Nursing Research 1981; 30: 258-63.
8. Mishel MH: Uncertainty in illness. Image the Journal of Nursing Scholarship. 1988; 20: 225-32.
9. Neuman B: The Neuman systems model in research and practice. Nursing Science Quarterly 1996; 9: 67-70.
10. 孫良雯、周承珍、李從業: 應用紐曼系統模式照顧一位有兩次流產經驗安胎婦女之護理經驗。志為護理-慈濟護理雜誌 2008; 7: 104-11。
11. 郭碧照、李麗珠、胡蓮珍、黃梨香: 生殖科技治療婦女懷孕前期之生活經驗。中山醫學雜誌 2003; 14: 533-44。
12. 蘇燦煮、鄧素文、楊雅玲：生殖科技治療受婦女女孕期所執行之母性工作。護理雜誌 1994; 41: 62-71。
13. Witcher PS: Treatment of preterm labor. Journal of Perinatal & Neonatal Nursing. 2002; 16: 25.
14. 蔡婷芳、戴玉慈：傷口照護與敷料運用。榮總護理 2007; 24: 69 -75。
15. Rainey J：傷口照護，台北，五南，2006。
16. Mechanick JI: Practical aspects of nutritional support for wound healing patients. American Journal of Surgery 2004; 188: 52-6.
17. 黃靜君:營養評估與支持。最新傷口護理學，台北，華杏，2007。
18. Metzger S: Clinical and financial advantages of moist wound management. Home Healthcare Nurse 2004; 22: 586-90.
19. 李德芬、林欣潔、吳佳玟、吳嘉純、林美珍：燒燙傷病患的疼痛處置。疼痛醫學雜誌 2004; 14: 74 -85。
20. 李琇蓉、黃素珍：新移民產婦剖腹產後的護理經驗。北市醫學雜誌 2007；4: 63-7。
21. 行政院衛生署國民健康局，母乳哺育現況-國內現況.2010年8月16日http://www.bhp.doh.gov.tw/BHPnet/Portal/Them_Show.aspx?Subject=2007122 50063&Class=2&No=200712250332.
22. Cakmak H, S Kuguoglu: Comparison of the breast-feeding patterns of mothers who delivered their babies per vagina and via cesarean section: an observational study using the LATCH breastfeeding charting system. International Journal of Nursing Studies, 2007; 44: 1128-37.
23. E-Learning, H(2008) Positioning and latch of the baby to the breast. from http://www.health e-learning-breastED course.
24. Lau C: Effects of stress on lactation. 2001.
25. Mattar CN, D Fok, et al: Common concerns regarding breastfeeding in a family practice setting. 2008.
26. 張襄琴、李孟穎、李秀惠、張瑩如, 產前嬰兒哺餵方式決策之相關因素探討。新臺北護理期刊 2004; 69-77
27. Prachniak G.K: Common breastfeeding problems. 2002.
28. 丁素珠、陳春菊。照顧一位高齡初產婦產後初期之護理經驗。高雄護理雜誌 2005; 22: 37-49。
29. Neuman B: The Neuman systems model., Appleton & Lange: Norwalk CT. 1995
30. 黃國儀、陳淑溫：分娩的過程(五版)。實用產科護理，台北，華杏，2008；345-84。
31. 陳長安：常用藥物治療手冊。台北，全國藥品鑑雜誌社，2009。
32. 林碧珠、張菁鏸、許秀珠、林梅絹、羅悅禎、蘇淑娟：在職教育提升外科護理人員術後疼痛評估能力之成效。榮總護理 2009; 26: 136-44。
33. 許瀚仁、許禎娟、曾雯琦：應用Peplau人際關係理論於操縱行為病人之護理經驗。長庚護理 2005;

16: 450-7。
34. Dewey KG., et al: Risk factors for suboptimal infant breastfeeding behavior, delayed onset of lactation, and excess neonatal weight loss. 2003.
35. Sanches MT: Clinical management of oral disorders in breastfeeding. 2004.
36. 李絳桃、徐麗華: 婦女面臨早產前驅症狀之自我處置經驗。護理雜誌 2001; 48: 29-38。

Nursing Experience of in vitro Fertilization Women Applying the Neuman System Model

Wei-Ying Chang, Pi-Chao Kuo*

Institute of Nursing, Chung Shan Medical University, Taichung, Taiwan School of Nursing and Institute of Nursing, Chung Shan Medical University, Taichung, Taiwan

This paper reports our experience providing nursing care to a women with tocolytics receiving In Vitro Fertilization. During the tocolysis period, the patient felt uncertainty with regard to premature birth and anxious about her ability to give birth to a healthy baby. She was provided nursing care from Nov.6.2009 to Nov.14.2009. Her nurse, the author, used the Neuman System Model to collect data and discovered that the case had the following problems: "uncertain feelings," "acute surgical pain after cesarean section" and "ineffective breastfeeding." Using Neuman system model as a guide, her nurse aimed to decrease her uncertain feelings and acute surgical pain after cesarean section and improve ineffective breastfeeding skills as well as to make her feel comfortable during confinement and puerperium. This study shares that nursing experience.

Keywords: Neuman system model, in vitro fertilization/embryo transfer, uncertainty, pain, ineffective breastfeeding

* Reprints and Corresponding Author: Pi-Chao Kuo
Address: No. 110, Sec. 1, Jianguo N. Rd, Taichung 40201, Taiwan
Tel: 886-4-24730022 ext 11730
E-mail: kbj@csmu.edu.tw