

生殖科技治療受孕婦女第一孕期之 心理壓力與其相關因素探討

郭碧照^{1*} 李麗珠² 李淑杏¹ 劉錦心³

本研究係探討生殖科技治療受孕婦女第一孕期之心理壓力與相關因素。自87年11月至88年6月於中部某不孕症研究中心，接受生殖科技治療後受孕的孕婦與該院自然受孕的孕婦為研究樣本，於孕婦妊娠10-12週進行結構式之問卷調查。結果顯示生殖科技治療組孕婦之心理壓力來源依序為確保母子健康及安全（因素I）、身體外形與活動改變（因素III）及認同母親角色（因素II）三方面。生殖科技治療組孕婦之心理壓力顯示因素II認同母親角色而引發之壓力感低於自然懷孕組，且具有統計上之顯著差異。以相關矩陣分析，生殖科技治療組孕婦孕期心理壓力之因素I與因素II、因素III、負向情感症狀、憂鬱、不孕經驗與治療引發的壓力感相關，因素II與因素III、負向情感症狀、不孕經驗與治療引發的壓力感相關，因素III與年齡相關。以複迴歸統計法分析，生殖科技治療組之孕婦在因素I之預測變項為負向情感症狀、不孕時間，因素II之預測變項為不孕經驗與治療引發的壓力、憂鬱，因素III之預測變項為傳統生育觀念。本研究結果有助於醫護人員了解接受生殖科技治療受孕婦女第一孕期心理壓力反應及其重要影響因子，期能在產前檢查時注意孕婦特質，適時給予個別性護理與適當的衛教。

關鍵詞：生殖科技、第一孕期、心理壓力

1. 中山醫學大學護理學系

2. 中山醫學大學附設醫院護理部（前）

3. 台灣大學附設醫院護理部

* 通訊作者：郭碧照

通訊地址：402台中市南區建國北路一段110號 電話：(04)24730022轉1736 電子信箱：kbj@csmu.edu.tw

前言

結婚、生育是女性人生經歷中的一個發展過程，大部份的已婚婦女，可以依照個人的計劃與安排來完成生育，但對於不孕症的夫婦，卻必須仰賴生殖醫療科技的介入，及夫妻雙方的配合，才有可能達到生兒育女的願望。現今社會仍存在著「傳宗接代」的傳統觀念，且普遍為不孕夫婦所認同^[1]。當不孕婦女求助於生殖科技治療時，一連串複雜且具侵入性的檢查與治療，使她們經歷不同於一般自然受孕的獨特經驗^[2]。Garner^[3]也指出有些不孕婦女認為懷孕後就能解決先前不孕時所有心理上的困擾與壓力，但事實上，不孕婦女在懷孕前所存在的負向自我心像、心理障礙，並未因成功懷孕而獲得解決，反而因懷孕為她們帶來新的壓力與擔憂，此時她們主要擔心的問題，不再是無法受孕，而是能否保有胎兒至足月生產。

生殖科技治療受孕婦女孕期執行母性工作與正常懷孕婦女是有所差異的，不孕婦女會更關注胎兒的存在、生長與正常^[4]。蘇等^[5]研究指出接受生殖科技治療婦女，在確定懷孕時之經驗歷程，使其生命時空有了很大的改變，如同Rubin^[6]所認為的生育婦女第一孕期的空洞生命時空，在這表面的空洞生命時空，對她們而言，非但度日如年，且心理上充滿憂慮與害怕，由此可見第一孕期之心理壓力對生殖科技治療受孕婦女的重要性。

陳^[7]之研究係探討不孕婦女接受生殖科技治療後孕期之心理壓力。但此研究沒有與自然懷孕者做比較，故無法得知其心理壓力的差異性，本研究目的在探討生殖科技治療受孕婦女第一孕期之心理壓力及其相關因素，並以自然懷孕婦女做為對照比較。故本研究問題為：

- (一) 生殖科技治療受孕婦女第一孕期之心理壓力為何？
- (二) 生殖科技治療受孕與自然懷孕婦女第一孕期之心理壓力是否有差異？
- (三) 生殖科技治療受孕婦女第一孕期之心理壓力之相關因素為何？

文獻查證

一、懷孕對婦女之身心影響

懷孕是女性在人生發展過程中的危機時期，包括身體改變及心理、社會的影響，及需要去面對新的適應任務^[8,9]。Cox^[10]指出懷孕是生理上和心理上的動態事件，孕婦在孕期中會感受到生理上、心理上持續改變的壓力，同時也會承受來自外在環境的壓力。Holmes及Rahe^[11]所發表的社會再適應評量表，懷孕排名第12位，以喪偶佔第一位，壓力指數為100，則懷孕壓力指數為40，是一種中等度的壓力事件。人生任何一個角色轉移的階段，都是充滿了壓力，必須設法去適應的一段時間。Pleshette等人^[12]發現初產婦焦慮感最高的是自己和胎兒的安全，其次為身心抱怨。Newton^[13]認為懷孕的心理壓力會導致孕婦發生身心徵候群。由上可知，婦女懷孕時對身心之影響。

二、不孕後懷孕婦女之身心影響

曾有不孕的婦女，在獲知受孕時，隨即面臨另一新的壓力，深怕會失去這得來不易的嬰兒，擔心會傷害或影響胎兒的成長與安危，因此她們會小心翼翼自己的一舉一動，隨時監測自己有無不適的徵兆，而處於高度的焦慮狀態^[3,4]。Becker等人^[14]調查不孕後懷孕婦女在孕期中有強烈的保護胎兒及害怕的態度。Saunders等人^[15]研究試管嬰兒治療懷孕的準媽媽有高度的焦慮，特別關心胎兒的存活與健康。蘇等^[5]提到接受生殖科技治療之不孕婦女，在確定懷孕時的經驗感受有五項：一對幸運受孕感到興奮，二對治療過程倍感艱辛，三對胚胎存在缺乏真實感，四對胚胎是否正常與持續成長發育缺乏信心，五對身體上的不適感到難以忍受。陳^[7]之研究顯示不孕治療後懷孕婦女的孕期心理壓力依序為確保母子健康及安全的壓力、不孕經驗與不孕治療引發的壓力、身體外形與活動改變引發的壓力、認同母親角色的壓力。Olshansky^[16]表示不孕婦女雖可藉由生殖科技戰勝不孕，但實際上不孕的原因依然存在，使個案自覺是個

不孕、有缺陷的人，使不孕婦女即使在懷孕後，仍視自己過去那段不孕經驗為一種不完美、有缺陷的經驗，且由於在懷孕期間需要更頻繁的追蹤監測，而加劇這種缺陷的感覺，這種感覺更加強她對胎兒安全的擔心。蘇等^[4]也提及生殖科技治療受孕婦女孕期執行之母性工作內容會更關心胎兒的存在、生長與正常。很多不孕夫婦認為一旦懷孕就能解決所有有關不孕帶來的情緒問題，然而懷孕結果卻不如想像中的滿意，反而帶來新的焦慮與壓力^[3]。Bernstein等人^[17]也認為不孕婦女面對懷孕會有較多適應上的困難，如孕前即存在的憂鬱、敵意、人際關係緊張的現象等，在成功懷孕生產後仍然存在。由上可知，不孕經驗及治療過程帶來的衝擊，即使在成功受孕後仍會有影響。

三、自然懷孕婦女與生殖科技治療受孕婦女心理壓力之比較

由懷孕到生產，對一般自然懷孕的婦女，已屬中等壓力；對那些承受不孕痛苦，而必須求助生殖科技治療才得以懷孕的婦女，由於不孕治療過程中，一些複雜、煩瑣的科技訊息，使她們經歷不同於一般受孕夫婦的獨特經驗^[2]，而這些孕婦年齡普遍較高，且易懷有多胞胎，經常被標示為高危險群^[18]。雖有研究指出高危險群與正常孕婦的孕期心理壓力並無明顯差異，但其所得的壓力平均值仍較高^[19]。Bernstein等人^[17]針對曾有不孕史後懷孕婦女的憂鬱、敵意及人際關係的態度，與沒有不孕史的婦女做比較，當不孕問題解決後，有不孕史者在憂鬱得分較沒有不孕史者高，顯示這些婦女，以前不孕產生的憂鬱及憤怒，可能持續存在。蘇等^[5]也提到不孕婦女由於不忍自己在認同胎兒的過程與深度上再受挫折，因此會一面壓抑對胎兒認同的母性任務，一方向面努力求取更具體的訊息與徵兆，以加強受孕的真實感與胚胎正常成長的信心，這也是自然懷孕婦女未有的經驗感受。Dunnington及Glazer^[20]比較曾有不孕史及無不孕史婦女的母親認同感與早期母性行為，發現兩組在母性行為表現上無明顯差異，但在母親認同感，家中環境準備之次子題得分較低，同時自信心也較正常懷孕婦女為低。

綜合以上文獻所得，自然懷孕婦女與生殖科技治療受孕婦女之心理壓力是有所不同的。

材料與方法

一、研究設計

本研究採橫斷式調查法，探討生殖科技治療受孕婦女第一孕期之心理壓力，以立意取樣；為確認生殖科技治療受孕婦女之心理壓力是否與自然受孕婦女有所不同，故亦選取第一胎自然受孕婦女為對照組。

二、研究對象

本研究自87年11月1日至88年6月30日於中部某不孕症研究中心，接受體外受精及胚胎植入術、輸卵管內胚胎植入術等人工生殖科技治療成功受孕的孕婦共59位。及該院自然受孕的孕婦為對照組共54位為研究對象。本研究的收案條件為(1)年滿20歲以上之已婚孕婦(2)過去無生育活產經驗的孕婦(3)妊娠10-12週(4)能閱讀書寫中文及自填問卷者。

三、實施步驟

由研究者解釋研究目的，並徵求研究對象同意後，於受孕10-12週，於門診進行問卷調查。

四、研究工具

本研究所採用的工具，為研究者參考有關文獻及累積以前不孕症研究經驗，並徵詢不孕症臨床醫師、產科、兒科醫師及護理專家意見所編制之結構式問卷，包括：

- (一)基本資料：研究對象之年齡、教育程度、家庭經濟狀況、孕期是否住院及合併症、不孕時間、不孕原因及治療方法。
- (二)不孕經驗與治療引發之壓力量表：由研究者參考文獻及臨床經驗所擬定，再經專家效度完成本量表。量表內容共10題，以Likert五等級計分法，得分愈高表示孕婦的壓力愈大。用於本研究內部一致性信度Cronbach's α 值為0.73。
- (三)情感症狀量表：包括憂鬱量表與負向情感症

狀量表。

(1)憂鬱量表：由國內俞及黃^[21]修訂，自Zung^[22,23]所編製之Zung's Self-Administered Depression Scale (簡稱SDS)而成之憂鬱量表，內容共20題，以Likert 四等級計分，計分方法為20題總分相加，是原始分數，原始分數再乘以2.5是為標準分數，得分愈高表示孕婦的憂鬱愈大，愈負向。其建構效度為0.89，內部一致性信度檢定Cronbach's α 值為0.81^[21]。用於本研究內部一致性信度Cronbach's α 值為0.86，再測信度為0.74。

(2)負向情感症狀量表：研究者參考文獻及實際臨床經驗所擬定，內容共12題(包括緊張、焦慮、易怒、恐慌……)，採Likert四等級計分，得分愈高表示愈負向。用於本研究內部一致性信度Cronbach's α 值為0.76，再測信度為0.80。

(四)夫妻親密感量表：本量表乃參考Wilhelm及Parker^[24]所提出的The Intimate Bond Measure之量表，包括關懷(12題)和控制(12題)二個量表，目的在測量夫妻間互相關懷、信任和控制、支配的程度。採Likert四等級計分。此量表用於本研究內部一致性Cronbach's α 值：關懷量表為0.90，再測信度為0.94。控制量表之Cronbach's α 值為0.85，再測信度為0.90。

(五)傳統生育觀念量表：由研究者參考文獻及國情擬定，內容包括「重男輕女」、「養兒防老」、「多子多福」、「五代同堂」、「傳宗接代」及「不孝有三，無後為大」等六題，每題計分為具有2分，不確定1分，沒有0分，分數越高表示越具中國文化自古沿襲的傳統生育觀念。用於本研究其總表內部一致性Cronbach's α 值為0.70，再測信度為0.88。

(六)孕期心理壓力量表：本研究引用陳氏於民國72年所發展之量表^[25]，主要是測量懷孕婦女所感受到的孕期心理壓力，共30題，以Likert 五等級計分，得分愈高表示孕婦的壓力愈大，本研究經因素分析後，可抽取出三個壓力概念因素「確保母子健康及安全而引發的壓力感」，解釋變異量為28.0%；「認同母親角色而引發的壓力感」，解釋變異量為9.3%；「為身體外形與活動改變而引發的壓力感」，

解釋變異量為6.2%，解釋總變異量為43.5%。用於本研究內部一致性信度Cronbach's α 值為0.89。

五、統計方法

本研究資料皆輸入電腦，經編碼整理後，以SPSS PC (+) window8.0之統計軟體進行資料分析，採用百分比、t test、 X^2 、相關矩陣、複迴歸分析等統計方法。

結 果

一、基本資料及孕期合併症

由表1得知生殖科技治療組之孕婦平均年齡為31.36歲；自然懷孕組之孕婦平均年齡為26.57歲，以t-test檢定，兩組有統計上之顯著差異($p < 0.05$)。本研究樣本之生殖科技治療組婦女年齡介於24至44歲之間，自然懷孕組婦女年齡在19至37歲之間。本研究以探討孕期之心理壓力，生殖科技組選樣為沒有生過小孩之婦女，為顧及懷孕情境之同質性，以自然懷孕第一胎者為對照組。不孕原因與年齡相關，又經不孕時間證實(本研究樣本不孕時間為1至10年，平均約2年)，故在年齡上會有顯著差異。但在教育程度、社經地位、傳統生育觀念的得分並未達到顯著差異，相信不致影響孕期心理壓力的可比性。

兩組樣本之傳統生育觀念得分均在中度(平均得分率為50-51%)，夫妻間為高度關懷(76%)、中度控制(43-48%)。生殖科技組不孕原因為男性因素居多(57.6%)，其次是女方因素(23.7%)。治療方式以輸卵管內胚胎植入術(57.6%)居多。兩組之憂鬱量表測量情緒憂鬱，亦無顯著差異。另測得生殖科技組因不孕經驗與治療所引發的壓力為高度壓力(平均得分率為83.5%)。

由表2得知生殖科技治療組之孕婦有合併症佔54.2%，以陰道出血最多；自然懷孕組之孕婦有合併症佔18.5%，以陰道出血最多，故比較孕期合併症，兩組有統計上之顯著差異($p = 0.00$)。生殖科技治療組之孕婦有住院者

表1 生殖科技治療與自然懷孕婦女之基本資料及比較

項目	生殖科技治療組 (n=59)		自然懷孕組 (n=54)		t 值	p 值
	平均值	標準差	平均值	標準差		
本人年齡 (歲)	31.36	4.13	26.57	4.28	6.04	0.00*
教育程度	人數 (百分率)		人數 (百分率)		X ²	p 值
高中職以下	35 (59.3)		30 (55.6)		0.16	0.69
大專以上	24 (40.7)		24 (44.4)			
社經地位					4.71	0.10
高階層	11 (18.6)		6 (11.1)			
中階層	31 (52.5)		22 (40.7)			
低階層	17 (28.8)		26 (48.1)			
傳統生育觀念得分	9.20	2.57	9.02	2.71	0.36	0.72
親密感連結量表得分						
關懷	36.16	6.10	36.74	6.93	-0.11	0.92
控制	20.80	5.68	23.06	7.53	-1.79	0.08
不孕原因						
女方因素	14 (23.7)					
男方因素	34 (57.6)					
雙方因素	4 (6.8)					
不明原因	7 (11.9)					
不孕時間 (月)	23.45	27.63				
治療方法						
體外受精及胚胎植入術	25 (42.4)					
輸卵管內胚胎植入術	34 (57.6)					
不孕經驗與治療過程而 引發之壓力感	25.05	7.10				

表2 生殖科技治療與自然懷孕婦女孕期合併症發生情形比較

項目	生殖科技治療組	自然懷孕組	X ²	p 值
	人數 (百分比)	人數 (百分比)		
合併症	n=59	n=54		
無	27 (45.8)	44 (81.5)	16.01	0.00
有	32 (54.2)	10 (18.5)		
多胞胎妊娠	11 (18.6)	0 (0)		
陰道出血	15 (25.4)	8 (14.8)		
其他	5 (8.5)	2 (3.8)		
第一孕期住院與否			23.21	0.00
是	16 (27.1)	0 (0)		
否	43 (72.9)	54 (100)		
卵巢過度刺激症候群				
無	32 (54.2)			
有	27 (45.8)			
輕度	7 (11.9)			
中度	14 (23.7)			
重度	6 (10.2)			

佔27.3%；自然懷孕組之孕婦無住院者，兩組有統計上之顯著差異 ($p=0.00$)。生殖科技治療組之孕婦有卵巢過度刺激症候群者佔45.8%，以中等度較多，佔23.7%。

二、生殖科技治療與自然懷孕婦女情感症狀得分及比較

由表3得知生殖科技治療組之孕婦在憂鬱量表平均得分為13.22，標準差為10.47；自然懷孕組之孕婦平均得分為15.74，標準差為9.82，兩組未達統計上之顯著差異。

生殖科技治療組之孕婦在負向情感症狀量表平均得分為13.10，標準差為7.92；自然懷孕組之孕婦平均得分為13.94，標準差為7.82，兩組亦未達統計上之顯著差異。

三、生殖科技治療與自然懷孕婦女心理壓力量表得分及比較

由表4得知生殖科技治療組及自然懷孕組懷孕婦女心理壓力來源平均得分依序均為確保母子健康及安全（因素 I）、身體外形與活動

改變而引發之壓力感（因素 III）及認同母親角色（因素 II）。不論是生殖科技治療組或自然懷孕組以因素 I 為構成其心理壓力之最主要因素，因素 III 次之，因素 II 最低。生殖科技治療組之孕婦在因素 II 平均得分比自然懷孕組之孕婦平均得分低，達統計之顯著差異 ($p<0.05$)，即自然懷孕組之孕婦在認同母親角色而引發之壓力感是高於生殖科技治療組之孕婦。

四、生殖科技治療婦女之第一孕期心理壓力與年齡、憂鬱量表、不孕經驗與治療壓力和負向情感症狀之相關矩陣分析

為進一步了解影響生殖科技治療組婦女之孕期心理壓力，故將此孕期心理壓力因素與相關因素行矩陣分析，結果如表5。生殖科技治療組之孕婦在因素 I 與因素 II、因素 III、負向情感症狀、憂鬱量表不孕經驗與治療引發的壓力感具中度相關。因素 II 與因素 III、負向情感症狀、不孕經驗與治療引發的壓力感具低至中度相關。因素 III 與太太年齡具負相關。

表3 生殖科技治療與自然懷孕婦女第一孕期情感症狀平均得分之比較

項目	生殖科技治療組 (n=59)		自然懷孕組 (n=54)		t 值	p 值
	平均值	標準差	平均值	標準差		
憂鬱量表	13.22	10.47	15.74	9.82	1.31	0.19
負向情感症狀	13.10	7.92	13.94	7.82	-0.57	0.57

表4 生殖科技治療與自然懷孕婦女第一孕期心理壓力量表平均得分之比較

項目	生殖科技治療組 (n=59)		自然懷孕組 (n=54)		t 值	p 值
	平均值	標準差	平均值	標準差		
*因素 I	2.79	0.85	2.78	0.95	-0.059	0.95
因素 II	1.46	0.46	1.66	0.48	2.31	0.02
*因素 III	2.62	1.07	2.60	0.94	-0.14	0.89

*因素 I = 確保母子健康及安全而引發之壓力感

*因素 II = 認同母親角色而引發之壓力感

*因素 III = 為身體外形和身體活動改變而引發之壓力感

* $p<0.05$

表5 生殖科技治療婦女之第一孕期心理壓力、負向情感症狀、年齡、憂鬱量表與不孕經驗與治療壓力之相關矩陣分析 (n=59)

變項	a	b	c	d	e	f	g
a	1.00						
b	0.53*	1.00					
c	0.43*	0.42*	1.00				
d	0.34*	0.27*	0.07	1.00			
e	-0.10	-0.10	-0.27*	0.27	1.00		
f	0.31*	0.20	0.03	0.50*	-0.033	1.00	
g	0.62*	0.31*	0.28	0.55*	0.08	0.45*	1.00

*因素 I = a = 確保母子健康及安全而引發之壓力感

*因素 II = b = 認同母親角色而引發之壓力感

*因素 III = c = 為身體外型 and 身體活動改變而引發之壓力感

d = 負向情感症狀

e = 太太年齡

f = 憂鬱量表

g = 不孕經驗治療壓力

*p < 0.05

五、生殖科技治療婦女第一孕期心理壓力之複迴歸分析

為進一步得知其第一孕期壓力之預測因子，故以複迴歸進行統計分析。由表6得知生殖科技治療組之孕婦因素 I 之預測變項為負向情感症狀、不孕時間 ($R^2=0.45$)。因素 II 之預測變項為不孕經驗與治療引發的壓力、憂鬱 ($R^2=0.38$)。因素 III 之預測變項為傳統生育觀念 ($R^2=0.08$)。

討 論

一、兩組之孕期合併症與情感症狀之探討

由本研究結果得知生殖科技治療受孕婦女在孕期合併症及住院率均比自然懷孕婦女發生率高，此與Tan等人^[26]研究結果相似。而在憂鬱與負向情感症狀上兩組未達統計差異，雖然文獻上呈現生殖科技治療受孕婦女會有焦慮、害

怕及強烈保護胎兒態度^[3,4,14,15]，但本研究顯示其負向情感症狀及憂鬱並不會比自然懷孕組高，依研究者在臨床收案時發現生殖科技治療受孕婦女經證實懷孕後，先生及父母或公婆或相關的家庭與社會支持系統很強，且因懷孕均是期待已久的事，相較於治療時的身體不適症狀，懷孕婦女主觀上認為是很值得的，故在負向情感上並未顯出明顯的差異。

二、生殖科技治療與自然懷孕婦女心理壓力量表之探討

本研究無論是生殖科技治療受孕婦女或自然懷孕婦女第一孕期之心理壓力來源依序均為為確保母子健康及安全（因素 I）、身體外形與活動改變（因素 III）及認同母親角色（因素 II），也與自然懷孕相同。與陳^[7]的研究，不孕婦女接受生殖科技治療後懷孕婦女孕期心理壓力，依序為確保母子健康及安全壓力、身體外形與活動改變壓力與認同母親角色壓力也是相類似。

由前文獻中指出生殖科技治療受孕婦女之

表6 生殖科技治療婦女之第一孕期心理壓力之複迴歸分析

項目	預測變項	β 值	F 值	p 值	R ²
因素 I			40.34	0.0001*	0.45
	負向情感症狀	1.10	39.26	0.0001*	0.41
	不孕時間	0.11	4.14	0.046*	0.04
因素 II			24.83	0.0001*	0.42
	不孕經驗與治療 引發的壓力	0.42	24.83	0.0001*	0.30
	憂鬱量表	0.24	7.34	0.009*	0.08
因素 III			5.19	0.02*	0.08
	控制	0.26	3.29	0.075	0.04
	傳統生育觀念	0.25	5.19	0.02*	0.08

*因素 I = 確保母子健康及安全而引發之壓力感

*因素 II = 認同母親角色而引發之壓力感

*因素 III = 為身體外型 and 身體活動改變而引發之壓力感

* $p < 0.05$

壓力會因治療時的負向精神殘餘效應，故比自然受孕婦女為高^[27]。而本研究之結果卻顯示生殖科技治療受孕婦女在因素 I 與 III 與自然懷孕婦女沒有差異，但在因素 II 認同母親角色而引發之壓力感較自然受孕婦女為低，根據研究者觀察，因生殖科技治療受孕婦女皆經過一番艱辛的治療，在治療過程中，一直期盼能懷孕及渴望能擁有自己的小孩，也一直在期待中、準備中及希望中能實現母親的願望，一旦在此有計劃及期盼中懷孕，會充滿著期盼的喜悅，所以在整個孕育的過程中會比自然懷孕的母親更加關注，而且不孕婦女對於成為母親的角色，通常已做好萬全的心理準備，因此更能勝任親職角色，與 Golombok 等人^[28]之研究結果相符合。

三、生殖科技治療婦女之孕期心理壓力與相關因素之探討

為了解生殖科技治療婦女之孕期心理壓力受那些相關因素影響，故將個案之人口變項與不孕經驗與治療壓力、憂鬱量表與負向情感症狀進行分析，得知因素 I 與因素 II、因素 III、負向情感症狀、憂鬱量表、不孕經驗與治療引發的壓力感是有相關的；因素 II 與因素 III、負

向情感症狀、不孕經驗與治療引發的壓力感是有相關的；因素 III 與太太年齡是有相關的。由上述結果可得到孕期壓力各個因素、情感症狀與不孕經驗與治療壓力是相互作用的，會彼此影響的。

四、生殖科技治療婦女第一孕期心理壓力之預測因子

生殖科技治療組之孕婦因素 I 之預測變項為負向情感症狀、不孕時間；因素 II 之預測變項為不孕經驗與治療引發的壓力、憂鬱量表；因素 III 之預測變項為傳統生育觀念。因不孕時間越長及有負向情感症狀者，會對懷孕沒有信心，更會擔憂胎兒的健康，害怕喪失胎兒，因而與 Saunders 等人^[14]之研究相類似，會特別關心胎兒的存活與健康。

結 論

本研究以橫斷式設計調查法，在國內首次以量性資料呈現，探討生殖科技治療婦女第一孕期心理壓力，與第一胎自然懷孕婦女相比較，並探討生殖科技治療婦女第一孕期心理壓力重

要影響因素。結果發現：(1)生殖科技治療受孕婦女在孕期合併症及住院率均比自然懷孕婦女發生率高。(2)本研究顯示生殖科技治療受孕婦女在因素 I 與因素 III，與自然懷孕婦女沒有差異，但在因素 II 認同母親角色而引發之壓力感較自然受孕婦女為低。(3)生殖科技治療婦女第一孕期心理壓力，會受到不孕經驗與治療壓力、負向情感症狀、憂鬱與年齡的相互影響。

護理應用

本研究結果在臨床應用如下

- (一)醫護人員應注意不孕婦女的特質，包括不孕時間、負向情感症狀、憂鬱及傳統生育觀念，因為不孕時間長、傳統生育觀念越強、有負向情感症狀及憂鬱者，均是生殖科技治療受孕婦女心理壓力之預測因子，因此由個案完整的評估中可預估心理壓力之預測因子，了解其心理壓力之來源，注意之間所產生的相互作用。在確認懷孕進行產前檢查之初，即與不孕後懷孕夫婦建立良好的關係，討論其不孕經驗與治療引發的壓力、負向情感症狀，使其心理壓力在言談中紓解出來，給予關懷、協助與支持，以減輕及舒緩壓力。
- (二)生殖科技治療受孕婦女在認同母親角色而引發之壓力感較自然受孕婦女為低，可見個案已做好了當母親的萬全心理準備，在正向支持下，可提供育兒知識與照顧技能，協助個案準備及執行新角色，以達理想的母親角色。

本研究的限制與建議

- (一)本研究的個案數為生殖科技治療受孕婦女 59 位與自然懷孕婦女 54 位，需小心推論結果。亦可再擴充收案時間及地點，使結果更具推論性。
- (二)本研究僅限於第一孕期之兩組初產婦，應可做縱貫性追蹤，繼續探討第二孕期、第三孕期之孕期心理壓力之變化。

誌謝

本研究得以完成首先要感謝所有個案提供資料，研究助理陳貞蓉協助收案，及賴慶祥老師之統計協助。儘此一併致謝。

參考資料

1. 李淑杏、李孟智、郭碧照、李茂盛：接受人工生殖科技治療之不孕症婦女的心理壓力及其相關因子。公共衛生 1991；18：148-163。
2. 蘇燦煮：不孕婦女決定接受生殖科技治療時之主觀經驗與護理需求。護理研究 1993；1：50-59。
3. Garner CH: Pregnancy after infertility. *Journal of Obstetric Gynecology and Neonatal Nursing* 1985; 14: 58s-62s.
4. 蘇燦煮、鄧素文、楊雅玲：生殖科技治療受孕婦女孕期所執行之母性工作。護理雜誌 1994；41：62-71。
5. 蘇燦煮、楊雅玲、鄧素文：接受生殖科技治療婦女於確定受孕時之經驗感受與調適歷程。護理研究 1997；5：104-113。
6. Rubin R: *Maternal Identity and the Maternal Experience*. New York: Springer, 1984.
7. 陳嘉琦：不孕婦女接受生殖技術治療後孕期之心理壓力。國防醫學院護理研究所碩士論文 1994。
8. Bibring GL, Valenstein AF: Psychological aspects of pregnancy. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 1976; 19: 357-371.
9. Caplan G: Psychological aspects of maternity care. *American Journal of Public Health* 1957; 47: 25-31.
10. Cox J: Parent-infant nursing research and stress. In L.O. Walker (Eds): *Parent-Infant Nursing Science* Philadelphia, F.A. Davis, 1991:33-74.
11. Holmes T, Rahe R: The social readjustment rating scale. *Journal of Abnormal Psychology*

- 1976; 87: 194-218.
12. Pleshette N, Asch SS, Chase J: A Study of anxieties during pregnancy, labor, the early and late puerperium. *Bull N. Y. Acad. Med.* 1956; 32: 436-442.
 13. Newton N: Emotions of pregnancy. *Clinical Journal Obstetric and Gynecology* 1963; 6: 639-665.
 14. Becker R, Stauber M, Stadler C, Muller E: Psychosomatic aspects in pregnancy and delivery of former sterility patients. In H. Prill, & Stauber(EDs): *Advances in Psychosomatic Obstetric and Gynecology* Berlin, Springer- Verlag, 1982: 222-223.
 15. Saunders DM, Leslie GI, Tennant CC: Psychosocial adjustment and the quality of the mother - child relationship after IVF conception from pregnancy to four months postpartum: An observational study. *American Society for Reproductive Medicine* 1996; 2: 73s.
 16. Olshansky EF: Responses to high technology infertility treatment. *Image-the Journal of Nursing Scholarship* 1988; 20: 128-131.
 17. Bernstein J, Mattox JH, Kellner R: Psychological status of previous infertile couples after a successful pregnancy. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing* 1988; 17: 404-408.
 18. 林阿敏、林淑美、許春金：不孕症婦女對人工受孕知識、態度與行為之調查研究。 *護理雜誌* 1989； 36： 21-33。
 19. 陳彰惠、黃惠玲、柯任桂：比較高危險與正常孕婦在妊娠第三期的心理壓力。 *護理雜誌* 1991； 38： 91-97。
 20. Dunnington R, Glazer G: Maternal identity and early mothering behavior in previously infertile and never infertile women. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing* 1991; 20: 309-318.
 21. 俞筱鈞、黃志成：曾氏心理健康量表之修訂經過報告。 *中國測驗學會測驗年刊* 1985； 32： 101。
 22. Zung WWK: A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry* 1965; 12: 63-70.
 23. Zung WWK : A self-rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics* 1971; 12:371-379.
 24. Wilhelm K, Parker G: The development of a measure of intimate bonds. *Psychological Medicine* 1988; 18: 225-234.
 25. 陳彰惠、余玉眉、黃光國：構成妊娠第三期孕婦心理壓力之因素。 *公共衛生* 1983； 10: 88-98。
 26. Tan SL, Doyle P, Campbell S, Beral V, Rizk B, Brinsden P, Mason B, Edwards RG: Obstetric outcome of in vitro fertilization pregnancies compared with normally conceived pregnancies. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1992; 167: 778-784.
 27. 郭碧照：接受生殖科技治療後懷孕婦女孕早期身心症狀及護理。 *護理雜誌* 1998； 45： 26-30。
 28. Golombok S, Cook R, Bish A, Murray C: Families created by the new reproductive technologies: Quality of parenting and social and emotional development of the children. *Child Development* 1995; 66: 285-298.

Psychological Stress and Its Related Factors during First Trimester Pregnancy in Women Who Received Assisted Reproductive Techniques

Bih-Jaw Kuo^{1*}, Lih-Ju Lee², Shu-Hsin Lee¹,
Chin-Hsin Liu³

The purpose of this study was to identify the psychological stress and contributing stressors for women who succeed in pregnancy after assisted reproductive techniques (ARTS). From November 1998 to June 1999, data were obtained by administering a questionnaire to ARTS group and Control group at the gestational age of 10-12 weeks at a reproductive center in middle Taiwan. The results showed the women receiving ARTS were more likely to be concerned about the health and safety of mother and child (factor 1), change in physical figure and activities (factor 3) and identification with maternal role (factor 2). Compared to the control group, the ARTS group had a significantly lower psychological stress response to factor 2. Analysis of bivariate correlation showed the following for ARTS group: (1) Psychological stress response to factor 1 was associated with factor 2, factor 3,

negative affection, depression, the experience of being infertile and treatment stress; (2) psychological stress response to factor 2 was associated with factor 3, negative affection, the experience of being infertile, and treatment stress; and (3) psychological stress response to factor 3 was associated with age. Multiple regression indicated that negative affection and duration of infertility predictors for factor 1 in ARTS group. Stress resulting from being infertile, treatment and depression were predictors for factor 2 in ARTS group. Chinese traditional childbearing attitudes were predictors for factor 3 in ARTS group. The results of this study can be used by nursing staff to understand the sources psychological stress and contributing stressors during the first trimester for previously women who successfully been impregnated through assisted reproductive techniques.

Key words: assisted reproductive techniques, first trimester, psychological stress

¹ School of Nursing, Chung Shan Medical University, Taichung, Taiwan (R.O.C.)

² Department of Nursing, Chung Shan Medical University Hospital, Taichung, Taiwan (R.O.C.)

³ Department of Nursing, Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan (R.O.C.)

* Reprints and Corresponding Author: Bih-Jaw Kuo

Address: No. 110, Sec. 1, Chien-Kuo N. Road, Taichung, 402, Taiwan, R.O.C. Tel: 886-4-24730022 ext 1736

E-mail: kbj@csmu.edu.tw