

國科會專題研究計劃成果報告

計劃編號：NSC89-040-B-041-029

執行期限：88年8月1日至89年7月31日

主持人：李淑杏 中山醫學院護理學系

共同主持人：李茂盛 中山醫學院醫學系

計劃參與人員：石芬芬 中山醫學院護理學系

郭碧照 中山醫學院護理學系

黃梨香 中台技術學院護理學系

王綺雯 中山醫學院研究助理（醫研所研究生）

黃裕婷 中山醫學院研究助理

陳昱佑 中山醫學院研究助理

一、中文摘要

不孕及治療本身均給不孕婦女帶來身心社會壓力與困擾，是一生活危機事件。此身心社會壓力與困擾會隨著治療過程、時間長短、及懷孕結果而改變。本研究的目的為評估在不同治療階段，包括決定接受生殖科技治療時、治療中胚胎植入時、等待驗孕階段、獲知懷孕結果後一星期及獲知懷孕結果後二個月等階段，運用危機處置護理模式對不孕婦女的身心社會壓力反應之改善情形。

本研究擬採類實驗研究法，樣本選自中部某不孕症研究中心，以正在接受試管嬰兒治療之不孕婦女為研究對象；隨機分為實驗組及對照組二組。實驗組（n=29）在第一次收集資料後施以危機處置護理模式介入方案，此方案內容包括媒體治療過程認知介紹、自我暗示及肌肉放鬆技巧訓練、情緒-行為-認知反應諮商輔導，對照組（n=38）不予此模式之介入，比較二組個案在不同治療階段身心社會壓力反應的差異。研究結果顯示兩組婦女除家庭收入外，在年齡、教育程度、社經階層、不孕時間、不孕原因、接受生殖科技治療次數及傳統生育觀念等基本資料沒有顯著差異。評估護理介入措施之成效，實驗組

（n=27）及對照組（n=27）婦女在胚胎植入時於自我心像/自尊、罪惡感/責難、性問題、人際關係、情境焦慮、特質焦慮、憂鬱、JCS調適量表之情緒調整導向及問題解決導向等心理社會反應平均得分之變化量並無統計學上之顯著差異（ $p>0.05$ ）；在等待驗孕階段，實驗組（n=26）於自我心像/自尊反應平均得分之變化量顯著低於對照組（n=22）（ $p<0.05$ ）；在獲知結果後一週階段，懷孕失敗之實驗組（n=14）其人際關係反應及情緒導向調適反應平均得分之變化量顯著低於對照組（n=13）（ $p<0.05$ ）；懷孕成功之實驗組（n=7）與對照組（n=10）於各項身心社會反應平均得分之變化量均無顯著差異（ $p>0.05$ ）；在獲知結果後二個月階段，懷孕失敗之實驗組（n=8）其特質焦慮反應及情緒導向調適反應平均得分之變化量顯著低於對照組（n=9）（ $p<0.05$ ）；懷孕成功之實驗組（n=9）與對照組（n=4）於各項身心社會反應平均得分之變化量均無顯著差異（ $p>0.05$ ）。

關鍵詞：不孕症、試管嬰兒治療、心理社會壓力反應、護理措施

Abstract

Infertility and its treatment bring

infertile women with quite a lot psychosocial distress and disturbance, which being considered as a life crisis event. Those bothers could be changed according to the process of treatment, duration of treatment, or outcome of treatment. The purpose of this study is to evaluate the effects of crisis intervention nursing model used for infertile women attending assisted reproductive technique program in the following 5 stages: being decided to receive treatment, performing embryo transfer before, waiting for results of treatment, and 1 week and 2 months after the finish of treatment course. Using quasi-experimental study design, sample will be collected from a infertility center in the middle Taiwan, who attend the assisted reproductive technique program. Samples will be randomly divided into experimental group with nursing intervention and control group. Statistical analysis shows there were no significance in demographic data except income between these two groups. ***In performing embryo transfer stage***, the change of mean scores on psychosocial distress include body image/self esteem, guilty/blame, sexual problem, interpersonal relationship, state anxiety, trait anxiety, depression, Jalowiec coping scale (emotion oriented and problem oriented) in experimental group(n=27) showed no significantly difference when compared to control group(n=27). ***In the stage of waiting for result of treatment***, the change of mean scores in body image/self-esteem for experimental group (n=26) is significantly lower than that of control group(n=22) (p<0.05). ***During one week after knowing the result of treatment***, in experimental

group who failed to be pregnancy(n=14) had a significantly lower change of mean scores in interpersonal relationship and emotion-oriented adaptation than that of control group(n=13)(p<0.05). ***During two months after knowing the result of treatment***, in experimental group who failed to be pregnancy(n=8) had a significantly lower change of mean scores in trait anxiety and emotion-oriented adaptation than that of control group(n=9) (p<0.05). There was no significant difference (p>0.05) in all psychosocial responses between while those who were pregnant in experimental group and control group. The results of this study could be of reference for health professionals involving in infertility care through understanding of subjects' continuing changes in psychosocial responses and through providing adequate nursing intervention to adjust related crisis.

Keywords: infertility, in vitro fertilization, psychosocial, response, nursing intervention

二、緣由與目的

成為父母使個人負有責任感，是一生中重要的發展里程碑(Heinicke,1995)。當夫妻無法生育小孩時，他們面臨了個人與家庭的重大生活危機。Menning(1980)認為不孕症是生活危機、威脅精神造成很大的情緒壓力。許多研究也顯示不孕症的夫妻焦慮、憂鬱、喪失自尊、喪失自我控制感、罪惡感、性關係改變、婚姻滿意度低、人際間疏離等負向心理社會反應。(Abbey & Andrews,1991； Andrews & Abbey,1992； Bernstein & Matton,1982； Bernstein, Potts & Matton,1985； Connolly, Edelmann, Cooke, & Robson,1992； 李、李、郭及李,1991； 李、郭、李及李,1995)。近年來，生殖科技之發

展，給不孕症患者帶來生育的希望。不孕夫妻經過各種努力與嘗試求孕失敗後，患者往往以接受生殖科技治療為懷孕最後的期望 (Stewart,1986)。然而昂貴、繁瑣及侵入的高科技醫療過程，如注射誘發排卵荷爾蒙，持續地抽血及陰道超音波監測卵泡成長大小，在醫院設定的環境下取精等過程，均讓不孕夫妻，尤其是不孕婦女，承受了極度的困擾與壓力(蘇及余,1991)。李、郭、黃、王及李 (2000) 研究顯示在試管嬰兒不同治療階段亦有不同心理社會反應。尤其生殖科技治療並不能滿足每一對不孕夫妻，在經過一連串的醫療後，將近 50% 的不孕夫妻解決不孕的問題 (McEwan, Costello. & Taylor,1987)，也就是說仍有另一半的不孕夫妻仍處於期待和失望的循環情境中。治療失敗後亦造成不孕婦女焦慮、憂鬱、憂傷等心理社會反應 (Leiblum, 1987; Greenfeld, 1988; Baram, 1988)。

綜上所述，本研究之目的為以類實驗法，針對不孕婦女接受試管嬰兒不同之治療階段，包括：決定生殖科技治療時、治療中胚胎植入時、等待驗孕階段、獲知結果後一週、獲知結果後二個月等階段，運用危機處理護理模式時，對不孕婦女的壓力反應改善之評估。危機處理護理模式包含 1. 媒體治療過程認知介紹；2. 自我暗示及肌肉放鬆技巧訓練；3. 情緒-行為-認知反應輔導諮商。

三、研究工具

本研究所採用之測量工具為結構式問卷包括 1. 不孕症量表：本量表乃參考李氏 (民 80) 依照 Bernstein, Potts 和 Mattox (1985) 針對不孕症夫妻所設計測試心理社會壓力反應之問卷修訂並增列單元而成。包括「自尊/自我心像」、「罪惡感/責備」、「性關係」、「人際關係」等四大單元。本量表總表及

四大單元其內部一致性信度 Cron-

值分別為 0.90、0.76、0.79、0.66、0.80

2. 曾氏心理健康量表：係由國內俞氏 (1984) 修訂自 Zung (1965, 1971) 所編製之「Zung's Self-Administered Anxiety Scale」(簡稱 S.A.S) 及「Zung's Self-Administered Depression Scale」(簡稱 S.D.S)，而成之「曾氏心理健康量表」其中之憂鬱量表。其內部一致性信度 Cronbach α 值為 0.63。3. 焦慮量表：採用國內鍾思嘉等人 (1984) 修訂 Spielberger (1970) 所編制的情境與特質焦慮量表 (State-Trait Anxiety Inventory; STAI)。量表包含情境焦慮量表 (State Anxiety) 與特質焦慮量表 (Trait Anxiety)。鍾氏等人於其研究中取得良好的建構效度。本研究之內部一致性信度檢定 Cronbach α 值為 0.92 及 0.90。4. Jalowiec's coping scale (Jalowiec, Murphy & Power, 1984)：內容包含以問題解決及情緒調整為二個向度，其內部一致性信度檢定 Cronbach α 值為 0.78 及 0.91。

四、結果與討論

兩組婦女除家庭收入外，在年齡、教育程度、社經階層、不孕時間、不孕原因、接受生殖科技治療次數及傳統生育觀念等基本資料沒有顯著差異 ($p > 0.05$)。如表 1。評估護理介入措施之成效，實驗組 ($n=27$) 及對照組 ($n=27$) 婦女在胚胎植入時於自我心像/自尊、罪惡感/責難、性問題、人際關係、情境焦慮、特質焦慮、憂鬱、JCS 調適量表之情緒調整導向及問題解決導向等心理社會反應平均得分之變化量並無統計學上之顯著差異 ($p > 0.05$)；在等待驗孕階段，實驗組 ($n=26$) 於自我心像/自尊反應平均得分之變化量顯著低於對照組 ($n=22$) ($p < 0.05$)；在獲知結果後一週階段，懷孕失敗之實驗組 ($n=14$) 其人際關係反應及情緒導向調適反應平均得分之變

化量顯著低於對照組 (n=13) ($p<0.05$)；懷孕成功之實驗組 (n=7) 與對照組 (n=10) 於各項身心社會反應平均得分之變化量均無顯著差異 ($p>0.05$)；在獲知結果後二個月階段，懷孕失敗之實驗組 (n=8) 其特質焦慮反應及情緒導向調適反應平均得分之變化量顯著低於對照組 (n=9) ($p<0.05$)；懷孕成功之實驗組 (n=9) 與對照組 (n=4) 於各項身心社會反應平均得分之變化量均無顯著差異 ($p>0.05$)。

「生育功能」及「母親角色」是女性身體心像完形之一重要部分 (蘇及余, 1991)，不孕對婦女來說是自我認同的焦點 (Olshansky, 1987)，本研究以危機處置護理模式介入後，實驗組在等待驗孕階段其自我心像/自尊心理社會壓力反應獲得改善。另外有關以情緒為導向之壓力因應方式多為負向行為，如抽煙、咀咒、退縮等，無法長時間有效調節壓力情境 (Lazarus & Folkman, 1984)，而特質焦慮是一慢性無效型的調適策略指標 (Demyttenaere, Nijs, Evers-Kiebooms & Koninckx, 1991) 均為負向之心理社會壓力反應。本研究懷孕失敗之實驗組在獲知結果初期及二個月後，其情緒為導向之壓力反應有顯著降低，實驗組在獲知結果二個月後之特質焦慮壓力反應亦有顯著降低，顯示包含媒體治療過程認知介紹、自我暗示與肌肉放鬆技巧訓練及情緒-行為-認知反應諮商輔導的護理介入方案對於不孕婦女在治療階段或治療失敗後的某些負向心理社會反應，有初步之成效。

五、計畫成果自評

研究內容與原計畫相符程度達 100%，達成預期目標程度 84% (原計畫預收案 100 人，扣除未植入者 20 人，實際收案 67 人，各階段收案過程中有某些 missing data)。初步研究成果有臨床應用價值，擬

於第二年計畫結束後撰稿發表於學術期刊上。

六、參考文獻

李淑杏、李孟智、郭碧照、李茂盛 (1991)·接受人工生殖科技治療之不孕婦女的心理壓力及其相關因子·公共衛生，18(2)，148-163。

李淑杏、郭碧照、李孟智、李茂盛 (1995)·接受人工生殖科技治療之不孕婦女的心理社會反應·台灣醫誌，94 附冊 1，S26-S33。

李淑杏、郭碧照、黃梨香、王郁茗、李茂盛 (2000)·接受試管嬰兒治療之不孕症婦女在不同治療過程的心理社會反應·護理研究，8 (5)，515-528。

俞筱鈞，黃志成 (1984)·曾氏心理健康量表指導手冊·中國行為科學社發行。

鍾思嘉、龍長風 (1984)·修訂情境與特質量表之研究·中國測驗學會測驗年刊，31，27-36。

蘇燦煮、余玉眉 (1991)·不孕婦女於生殖科技治療期間對其身體變化之同化與調整行為·護理雜誌，38(3)，71-81。

Abbey, A., Andrew, F.M., & Halman, L.J. (1991). Gender's role in responses to infertility. Psychology of Women Quarterly 15, 295-316.

Andrews, F.M., Abbey, A., & Halman, J. (1992). Is fertility-problem stress different?: the dynamics of stress in fertile and infertile couples. Fertility and sterility, 57, 1247-1253.

Baram, D., Tourtelot, E., Muechler, E., & Huang, K. (1988). Psychological adjustment following unsuccessful in vitro fertilization. Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology, 9, 181-190.

- Bernstein J., & Mattox. J. (1982). An overview of infertility. Journal of Gynecology and Neonatal Nursing, 11, 309-314.
- Bernstein, J., Potts, N., & Mattox, J. (1985) Assessment of Psychological dysfunction associated with infertility. Journal of Obstetrics and Gynecology and Neonatal Nursing 14, S63- S66.
- Connolly, K.J., Edelman, R.J., Cooke, I.D., & Robson, J. (1992). The impact of infertility on psychological functioning. Journal of Psychosomatic Research 36, 459-468.
- Demyttenaere, K., Nijs, P., Evers-Kiebooms, G., & Koninckx, P.R. (1991). Coping, ineffectiveness of coping and the psychoendocrinological stress responses during in vitro fertilization. Journal of Psychosomatic Research, 35(2-3), 231-243.
- FGreenfeld, D.A., Diamond, M.P., & Decherney, A.H. (1988). Grief reactions following IVF treatment. Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology, 8, 169-174.
- Heinicke, C.M. (1995). Determinates of the transition to parenting. In M. Bernstein (Ed.), Handbook of parenting: Vol.3 Status and social conditions of parenting (pp.277-304).
- Jalowiec, A., Murphy, S.P., & Powers, M.J. (1984). Psychometric assessment of the Jalowiec coping scale. Nursing Research, 33(3), 157-161.
- Lazarus, R.S., & Folkman, S. (1984). Stress, appraisal and coping. New York: Springer publishing Company.
- Menning B.E. (1980). The emotional needs of infertile couples. Fertility and Sterility, 34, 313-319.
- Olshansky E. F. (1987). Identity of self as infertile: an example of theory-generating research. Advances in Nursing Sciences, 9, 54-63.
- Stewart, S. (1986). Expectation and coping of women undergoing in vitro fertilization. Maternal-Child Nursing Journal, 15(2), 103-113.
- Leiblum, S., Kemmann, E., & Lane, M.K. (1987). The psychological concomitants of in vitro fertilization. Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology, 6, 165-178.
- McEwan, K.L., Costello, C.G., & Taylor, P.J. (1987). Adjustment to infertility. Journal of Abnormal Psychology, 96, 108-116.
- Spielberger C.D., Richard L. Gorsuch., & Lushene R.E. (1970). STAT Manual: for the State-Trait Anxiety Inventory ("Self-Evaluation Questionnaire"), California: Consulting Psychologists Press. Inc.
- Wason, M., & Greer, S. (1983). Development of a questionnaire measure of emotional control. Journal of Psychosomatic Research, 27(4), 299-305.
- Zung, W.W.K. (1965). A Self-rating depression Scale. Archives of General Psychiatry, 12, 63-70.
- Zung, W.W.K. (1971). A Self-rating instrument for anxiety disorders. Psychosomatics, 12, 371-379.

Table 1、二組不孕症婦女基本資料比較

變項	實驗組 N=29		對照組 N=38		P* value
	M±SD (%)		M±SD (%)		
個案年齡(歲)	32.1±3.4		33.6 ±4.0		0.12
先生年齡(歲)	36.1 ±4.0		36.6 ±5.3		0.62
治療次數	2.5 ±1.7		1.8 ±1.3		0.09
結婚時間(月)	78.5 ±37.0		7.31 ±50.1		0.63
不孕時間(月)	52.4 ±24.3		57.5 ±50.2		0.61
傳統生育觀念	14.6±2.6		14.6±3.4		0.96
個案教育程度	N	%	N	%	0.56
小學	0	0.00	1	2.7	
國中	2	6.90	5	13.5	
高中(職)	18	62.1	18	48.7	
大專或大學	9	31.0	13	35.1	
碩士以上					
先生教育程度					0.51
小學	0	0.0	1	2.7	
國中	6	21.4	3	8.1	
高中(職)	10	35.7	17	46.0	
大專或大學	10	35.7	14	37.8	
碩士以上	2	7.1	2	5.4	
社經階層(先生)					0.50
level I	1	3.7	0	0.00	
levelIII	1	3.7	5	15.2	
level III	15	55.6	16	48.5	
level IV	2	7.4	2	6.1	
levelIV	8	29.6	11	30.3	
家庭月收入					0.05**
≤40000	5	17.3	4	10.8	
40001-60000	13	44.8	12	32.5	
60001-80000	4	13.8	11	29.7	
80001-100000	5	17.2	2	2.7	
≥100000	2	6.9	9	24.3	
不孕原因					0.32
男性因素	8	26.7	12	32.4	
女性因素	18	60.0	15	40.6	
男女因素	1	3.3	5	13.5	
不明原因	3	10.0	5	13.5	

*t test or χ^2 **p<0.05

Table2、護理介入後 胚胎植入時 (2nd) 二組不孕婦女之心理社會反應變化量比較

	實驗組 n=27 (胚胎植入時測量 - 原始測量) 之變化量	對照組 n=27 (胚胎植入時測量 - 原始測量) 之變化量	p
不孕症量表			
自我心像/自尊	-1.44 ±6.8	1.03 ±7.7	0.21
罪惡感/責難	-0.44 ±7.6	0.15 ±4.8	0.73
性問題	-0.63 ±4.8	1.04 ±5.4	0.23
人際關係	-0.44 ±8.7	0.44 ±7.5	0.68
情境焦慮	-1.15 ±11.6	0.63 ±13.0	0.60
特質焦慮	-1.65 ±9.3	1.04 ±8.0	0.27
憂鬱	2.26 ±11.0	-1.16 ±8.2	0.21
JCS 調適量表			
情緒調整	-0.85 ±12.4	-1.26 ±11.6	0.90
問題解決	-0.89 ±9.8	-2.33 ±7.5	0.55

*p<0.05

Table3、護理介入後 驗孕前一週 (3rd) 二組不孕婦女之心理社會反應變化量比較

	實驗組 n=26 (驗孕前一週測量 - 原始測量) 之變化量	對照組 n=22 (驗孕前一週測量 - 原始測量) 之變化量	p
不孕症量表			
自我心像/自尊	-4.19 ±6.5	-0.55 ±6.0	0.05*
罪惡感/責難	-2.35 ±6.5	-0.13 ±5.4	0.21
性問題	-0.85 ±5.3	0.09 ±5.6	0.56
人際關係	-3.62 ±9.1	-0.82 ±7.0	0.24
情境焦慮	-0.72 ±10.4	3.55 ±10.2	0.16
特質焦慮	-3.60 ±8.3	-0.09 ±8.1	0.15
憂鬱	0.29 ±11.3	-2.10 ±9.3	0.43
JCS 調適量表			
情緒調整	-3.00 ±11.5	-2.45 ±10.2	0.86
問題解決	-1.58 ±9.7	-4.68 ±8.4	0.25

*p<0.05

Table4、護理介入後 驗孕後一週 (4th) 二組 (懷孕失敗) 不孕婦女之心理社會反應變化量比較

	實驗組 n=14 (驗孕後一週測量 - 原始測量) 之變化量	對照組 n=13 (驗孕後一週測量 - 原始測量) 之變化量	p
不孕症量表			
自我心像/自尊	-3.36 ±5.3	-0.69 ±6.3	0.24
罪惡感/責難	-2.29 ±5.6	-0.92 ±5.2	0.52
性問題	-3.43 ±3.5	-0.08 ±5.1	0.06
人際關係	-7.71 ±8.5	-0.46 ±5.7	0.02*
情境焦慮	-5.30 ±10.2	2.76 ±10.7	0.06
特質焦慮	-2.42 ±6.0	1.92 ±7.1	0.11
憂鬱	1.34 ±7.5	0.38 ±9.2	0.77
JCS 調適量表			
情緒調整	-5.36 ±7.6	1.08 ±8.5	0.05*
問題解決	0.14 ±9.9	-1.30 ±7.9	0.68

*p<0.05

Table5、護理介入後 驗孕後一週(4th)二組(懷孕成功)不孕婦女之心理社會反應變化量比較

	實驗組 n=7 (驗孕後一週測量 - 原始測量)之變化量	對照組 n=10 (驗孕後一週測量 - 原始測量)之變化量	p
情境焦慮	-2.14 ±10.4	-3.30 ±12.4	0.84
特質焦慮	-3.71 ±7.5	-2.10 ±8.1	0.68
憂鬱	-1.79 ±9.4	0.25 ±6.8	0.61
JCS 調適量表			
情緒調整	-1.00 ±6.7	-4.60 ±6.1	0.27
問題解決	-0.71 ±9.3	-2.50 ±5.9	0.63

*p<0.05

Table 6、護理介入後 驗孕後二個月(懷孕失敗)(5th)二組婦女之心理社會反應變化量比較

	實驗組 n=8 (驗孕失敗後二個月測量 - 原始測量)	對照組 n=9 (驗孕失敗後二個月測量 - 原始測量)	p
不孕症量表			
自我心像/自尊	-5.57 ±7.3	0.89 ±2.7	0.06
罪惡感/責難	-4.57 ±7.0	0.89 ±1.5	0.09
性問題	-4.00 ±5.8	1.00 ±2.2	0.07
人際關係	-5.71 ±9.6	1.44 ±2.7	0.09
情境焦慮	-6.00 ±12.1	0.00 ±8.7	0.27
特質焦慮	-4.88 ±4.9	3.78 ±7.5	0.01*
憂鬱	-2.03 ±10.3	1.39 ±7.7	0.45
JCS 調適量表			
情緒調整	-8.63 ±4.2	2.00 ±7.4	0.002*
問題解決	-5.25 ±4.5	0.00 ±9.4	0.17

*p<0.05

Table7、護理介入後 驗孕後二個月(懷孕成功)(5th)二組婦女之心理社會反應變化量比較

	實驗組 n=8 (驗孕成功後二個月測量 - 原始測量)之變化量	對照組 n=4 (驗孕成功後二個月測量 - 原始測量)之變化量	p
情境焦慮	0.88 ±16.2	-15.50 ±10.5	0.10
特質焦慮	-3.75 ±5.7	-10.75 ±4.4	0.06
憂鬱	0.28 ±6.0	-3.44 ±7.5	0.36
JCS 調適量表			
情緒調整	-3.22 ±5.4	-7.75 ±8.2	0.26
問題解決	1.78 ±7.6	-3.0 ±2.4	0.25

*p<0.05