

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

成為母親之因果模式---試管嬰兒治療婦女早期懷孕之影響
因子

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC94-2314-B-040-036-

執行期間：94年08月01日至95年07月31日

執行單位：中山醫學大學護理學系

計畫主持人：郭碧照

共同主持人：李茂盛

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 95 年 10 月 31 日

中文摘要

試管嬰兒治療懷孕比自然懷孕婦女不易獲得，同時也暴露在比自然懷孕更多危險因子之妊娠合併症，尤其是懷孕早期更令她們難以掌控孕況，故了解這群婦女早期懷孕成為母親的影響因子是很重要的產前照護。本研究目的為了解 IVF 婦女懷孕早期之不同妊娠週數（妊娠第 9、12、20 週）之社會支持、心理反應、身體症狀與成為母親的動態變化及相關性，並測試不同妊娠週數影響因子與成為母親概念的相關性之因果模式。研究設計採縱貫性、相關性調查法，根據 Mercer 之成為母親理論與相關研究文獻來測試本研究理論模式之變項關係。研究對象為原發性不孕，經 IVF 治療懷孕婦女。資料收集在中台灣某不孕症研究中心，依照檢力分析預計收案 150 位。測試工具包括孕期身心症狀量表、焦慮量表、產前親子依附量表與社會支持量表等，於妊娠第九、十二及二十週時自填問卷。此研究成果為兩年研究計畫之前趨研究，共計 25 位試管嬰兒治療懷孕婦女完成三次問卷。正向情感與孕期親子依附呈上升趨勢，並達統計顯著差異。以 Pearson correlation coefficient 探討變項之相關，妊娠第 9 週之焦慮與正常身體反應呈正相關，焦慮與孕期親子依附呈負相關，達統計顯著差異。妊娠第 12 週之焦慮與正常身體反應呈正相關，正向情感與社會支持呈正相關，達統計顯著差異。在妊娠第 20 週之焦慮與正常身體反應呈正相關，正向情感與親子依附呈正相關，達統計顯著差異。此前趨研究結果可以看出研究變項之相關性。本研究後續研究將增加「胎兒情況」、「生育觀念」、「孕期壓力」等變項，探討與成為母親概念的相關性，並測試這些變項與成為母親概念的相關性之因果模式。提供護理人員依此模式設計適當的護理措施之產前照顧，提升 IVF 懷孕婦女產前照顧品質。

關鍵詞：試管嬰兒，早期懷孕，成為母親，因果模式。

英文摘要

It is more difficult to conceive in vitro fertilization (IVF) treated women than in spontaneous pregnant women. Especially it exposes IVF treated women to high-risk complication of early pregnancy. It is crucial to understand influencing factors of becoming a mother in these IVF treated women for their prenatal care. The purpose of this study is to 1) explore the dynamic process and associations among psychological responses, somatic syndromes, social support and outcome of becoming a mother, and 2) to test the influencing factors and causal model of becoming a mother in different gestational ages. A longitudinal and correlative survey will be used in this study. The concepts of the theoretical framework of this causal model are based on the results of our previous study. One hundred and fifty subjects will be recruited from pregnant women who are primary infertile with IVF treatment at a reproductive center in central Taiwan. Self-reported questionnaires including the Symptomatology Inventory, the State-Trait Anxiety Inventory, the Social Support Apgar Scale, and the Prenatal Maternal-Fetus Attachment scale will be administered at their gestational ages of 9, 12, 20 weeks. Twenty-five IVF treated women attended this pilot study. Findings present the significant positive relationship between positive affective and maternal fetal attachment. At their gestational of nine weeks, the level of anxiety had positive

relationship with normal physical pregnancy reaction, however, the level of anxiety had negative relationship with maternal fetal attachment by using Pearson correlation coefficient. At their gestational of 12 weeks, there had significant positive relationship between level of anxiety and normal physical pregnancy reaction. In addition, positive affective had positive relationship with the level of social support. At their gestational of 20 weeks, there had significant positive relationship between the level of anxiety and normal physical pregnancy reaction. The results also showed positive affective had positive relationship with maternal fetal attachment. Findings from this pilot study demonstrated the relationship between the level of anxiety, maternal fetal attachment, normal physical pregnancy reaction and the level of social support. Further study will include more variables such as fetus status, childbearing attitude and pregnancy stress in order to examine the relationship between these variables and the concept of becoming a mother. The results of this study will provide evidence based influencing factors of becoming a mother and establish a causal model for prenatal care during early pregnancy in Taiwan's IVF treated women. Health providers can provide proper nursing intervention and individualized care based on this model, hence to improve quality of prenatal care in IVF pregnant women.

Key Words: in vitro fertilization, early pregnancy, becoming a mother, causal model.

前言

根據統計有 15% 的育齡人口有生育的問題，約有 50% 的人因治療可達成懷孕 (Moser & Pratt, 1991)，其中約有 10 到 15% 的不孕夫婦使用試管嬰兒治療 (in vitro fertilization, IVF) (Schoener & Krysa, 1996)。台灣自 1998 至 2001 年試管嬰兒治療懷孕率為 31.5%，活產率為 22.3% (國民健康局，2004)。

歐美已有研究證實試管嬰兒懷孕有高比率之不利結果，包括早產、低出生體重及周產死亡率比自然懷孕高，其主要的合併症與多胞胎相關，但也發現於單胞懷孕中 (Olivennes et al., 2002；Schieve, Ferre, Peterson, Macaluso, Reynolds, & Wright, 2004)。試管嬰兒懷孕之婦女，在懷孕期間陰道出血、高血壓、剖腹產率、子宮內胎兒生長遲滯、前置胎盤等問題也較自然懷孕之婦女高 (Tan, et al., 1992)。

Mahlstedt (1985) 研究指出曾經不孕之婦女懷孕後會自我懷疑，具負向自我身體心像，對自己能力也較無信心。Sandelowski (1995) 提到不孕婦女在為人母的過渡期有一個很特殊的工作「回復原來 (comeback work)」，是因為她們經歷千辛萬苦，終於達成為人母的期望，故需重新修復自己因不孕所改變扭曲的觀點與想法，以回復她原有的觀點。蘇等人 (1994) 研究接受生殖科技成功懷孕婦女，發現在第一孕期中對是否能成功懷孕、周圍其他人反應充滿不確定及無法掌握的感覺，這種感覺至第二孕期才會逐漸消失。

經過 IVF 治療懷孕婦女，懷孕率約佔 30% 左右，活產率約為 22%，懷孕的獲得與活產十分不易，而懷孕初期因為不孕經驗與治療、心理與生理因素的影響

響，使 IVF 懷孕婦女第一孕期的產前照顧更顯重要。故本研究將整合研究者之過去研究及相關文獻，在試管嬰兒治療受孕婦女懷孕早期，測試成為母親影響因子之因果模式。

研究問題之重要性

所有試管嬰兒治療懷孕婦女必須給予好的產前照顧，不只因為她們比自然懷孕不易獲得，也因為她們暴露在危機增加的合併症中。在台灣經過試管嬰兒治療成功懷孕的不孕婦女之產前照顧，就歸諸於自然懷孕婦女群體中，並沒有注意到其特殊性，給予所需之特殊的產前照護。本研究將測試試管嬰兒懷孕婦女，在不同妊娠週數，對心理反應、身體症狀、社會支持與成為母親概念的相關性之因果模式，此模式可作為發展護理措施的理論基礎，促進試管嬰兒懷孕婦女與胎兒的產前健康，以增加母嬰之安適感(well-being)。

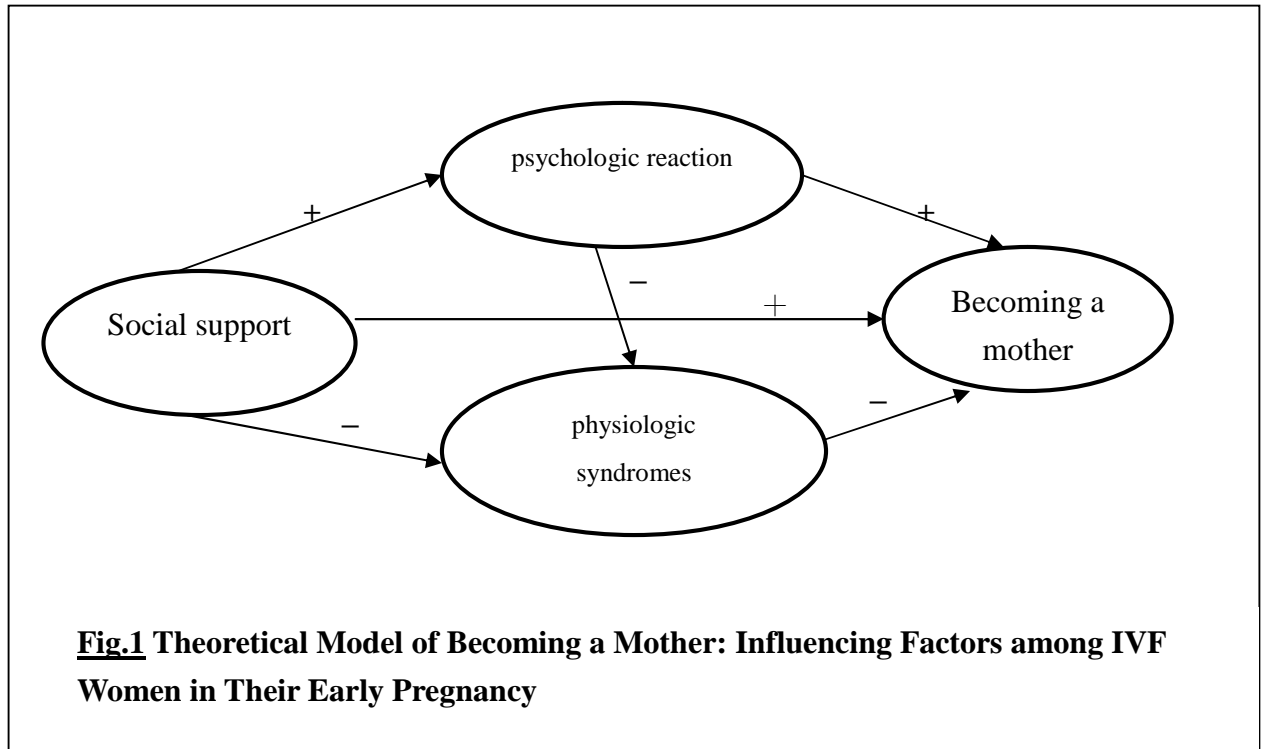
研究目的

- 1.了解試管嬰兒懷孕婦女早期懷孕不同妊娠週數（妊娠第 9、12、20 週）之社會支持、心理反應、身體症狀與成為母親的動態變化。
- 2.探討試管嬰兒懷孕婦女早期懷孕不同妊娠週數（妊娠第 9、12、20 週）之社會支持、心理反應、身體症狀與成為母親之相關性。
- 3.測試試管嬰兒懷孕婦女不同妊娠週數（妊娠第 9、12、20 週）對社會支持、心理反應、身體症狀與成為母親概念的相關性之因果模式。

文獻查證

理論架構 (Theoretical framework)

本研究理論基礎所呈現的因果模式，如 Fig 1 所呈現出的主要變項及其預測關係。本研究之因果模式包含懷孕前期時四個概念：社會支持 (social support)、心理反應 (psychologic reaction)、身體症狀 (physiologic syndromes) 及成為母親 (becoming a mother)。箭頭所呈現的是兩個概念間因果直接相關，箭頭所指的正向符號(+)表示此兩變項的改變是相同方向，負向符號(-)表示此兩變項的改變是相反方向。假設成為母親可由其他三個概念預測，則精神反應與身體症狀是由社會支持所預測。



成為母親(Becoming a Mother)

Mercer(2004)提出成為母親是一個主要的過渡(transition)生活發展事件，成為母親包含從不知道成為母親到確知成為母親，這個轉變需要調整目標、行為和責任，以達成新的自我概念。Mercer 回顧有關母性任務達成相關概念進展與統合源起理論研究，其結論為當女性願意承諾並投入新的母親角色時，女性已建立起母職身分。當母親獲得支持與新的技術，對新的挑戰獲得自信心，母職得以持續發展。故 Mercer 認為成為母親(Becoming a Mother)涵蓋母性角色轉換過程與發展。

成為母親(Becoming a Mother)的理論背景源自 Rubin 的母性任務(Maternal task)(Mercer, 2004)。Rubin (1975)認為懷孕不只是胎兒在母體中成長發展，使母體發生變化，也包含了孕婦對孕育胎兒的一連串身心改變與調適、成長與發展及人格的再度成熟期。所以 Rubin 認為孕婦為了適應懷孕時來自身體心理及社會各方面的變化，必須進行孕期的母性工作。Rubin(1984)強調在懷孕期間建立母性行為的母體本質是很重要的，包括確保自己和胎兒安全渡過孕產期，尋求對胎兒和自己的接受與支持，與胎兒連結及奉獻自己。故在懷孕早期成為母親是涵蓋社會支持、身體症狀與精神反應三個概念。

Mercer(2004)認為在成為母親(becoming a mother)時形成母職身分建立的過程。Mercer 對此過程階段所定義的名稱為：懷孕期包含承諾(commitment)、依附(attachment)及準備(preparation)，產後 2 至 6 週包含熟識(acquaintance)、學習(learning)及身體的恢復(physical restoration)，產後 2 至 4 個月為邁向前方的新標準(moving toward a new normal)，產後 4 個月時為達成母職身分(achievement of the maternal identity)。因本研究鎖定在懷孕早期，故研究測量

以依附概念為最合適。

社會支持 (social support)

流行病學的研究結果顯示，社會支持有利於健康狀況和健康的相關行為 (Norwood, 1996)。Cobb (1976) 提到社會支持是指覺知到的舒適、關心、尊重，或是得自他人或團體的協助，這種支持可來自不同的來源，如配偶、情人、家人、朋友、同事、醫護人員或社區組織，且 Cobb 也認為擁有社會支持的人，相信自己是被愛、被關心、被尊重、有價值的，且認為自己是社會網路的一員，這網路能提供物品服務並在有需要或遭遇危險時互相保護。

在懷孕婦女中有高程度的非正式之社會支持可以發現與例行產前檢查之參與相關 (Joseph, 1989)、減少低體重兒的發生、減少早產的發生 (Pagel et al, 1990)、較少的懷孕合併症、有較好的產後調適 (Norbeck, Lindsy, & Carrieri, 1981)。有關母嬰支持的方案與正式社會支持之研究發現，影響產前照護的參與、懷孕期的停止抽煙及嬰兒的妊娠週數 (Oakley, Rajan, & Grant, 1990)。本研究測量採取產前婦女所知覺到的社會支持的適當與充足性。

心理反應 (psychologic reaction)

Oakley 對懷孕婦女以「內在精神衝突模式 (intrapsychic conflict model)」看待，認為精神上和某些生理上的改變之導因為婦女對生產壓力反應的內在衝突經驗所致，此模式受精神分析和社會學理論所影響，Deutsch 以精神分析觀點認為懷孕帶來非意識的感覺及對母親認同的衝突 (Lips, 1985)。

蘇等 (1994) 研究生殖科技受孕婦女之母性工作，為了確定家人能接納自己為正常的懷孕歷程，在第一孕期時，不願家人知道其受孕的由來，以免家人對試管嬰兒有奇異的看法，因此常以孤立自我，採不透露或選擇性宣布受孕訊息，避免自己及胎兒受到更多的壓力。

Klock et al (2000) 測量 IVF 懷孕與自然懷孕婦女的心理狀態，以前瞻性縱貫性研究設計，74 位 IVF 懷孕婦女與 40 位自然懷孕婦女為研究樣本，懷孕 12 週的研究結果呈現兩組之自尊、憂鬱及焦慮得分，未達統計顯著差異。但懷孕的報酬和關注之特殊項目中，包括懷孕的報酬之能夠獲得懷孕、性自由度增加、家庭關係之緊密，懷孕的關注之失去先生注意、與先生疏遠、獨立的限制、增加花費及減少收入等，兩組均達到統計顯著差異，故 IVF 懷孕婦女在與懷孕相關的精神狀態與自然懷孕婦女不同。

Hjelmstedt et al (2003a) 以縱貫性研究 (妊娠 13, 26, 36 週) 比較 IVF 懷孕夫婦與自然懷孕夫婦有關懷孕不同階段的情緒反應、對懷孕、成為父母和孩子間的期望與態度。IVF 組 57 位婦女和 55 位配偶，對照組 (自然懷孕) 43 位婦女和 39 位配偶。在妊娠 13 週時評估懷孕時的態度及不孕反應。結果顯示 IVF 懷孕夫婦從懷孕早期到晚期對失去懷孕的焦慮是較高的，IVF 懷孕婦女比對照組以較正向的方式經歷懷孕，而她們較少關注孩子的性別、和成為父母之未來生活會失去自由。

Hjelmstedt et al (2003b) 比較 IVF 和自然懷孕夫婦有關懷孕的個人因素及情緒反應。在妊娠 11 至 17 週的產前檢查時收案，57 位 IVF 懷孕婦女和 55 位男性

伴侶，及 43 位自然懷孕婦女和 39 位男性伴侶為研究樣本。研究結果 IVF 婦女比控制組婦女對不確切的懷孕有較高的肌肉緊張和焦慮。

綜合以上文獻，有關 IVF 懷孕婦女的心理狀態，有研究測量一般心理反應包括焦慮、憂鬱與自尊與自然懷孕婦女沒有不同，但對有關懷孕的一些議題包括懷孕的報酬與關注、懷孕早期到晚期對失去懷孕的焦慮及懷孕的不確定感與自然懷孕婦女呈現不同反應。故本研究測量影響 IVF 懷孕婦女成為母親的心理反應，針對一般精神反應與懷孕的特殊反應，包括正向情感與焦慮。

身體症狀 (physiologic syndromes)

在生物醫學的觀點，認為因荷爾蒙的改變直接或間接影響懷孕時的精神和身體症狀(Kaij & Nilsson, 1972)。當精子與卵子結合的那一瞬間，懷孕婦女的身體為了孕育胎兒，會發生許多重要的改變，包括生殖、心臟血管、呼吸、腸胃、泌尿、皮膚、骨骼肌肉、內分泌系統等，以準備生產、泌乳，並維護整個孕期懷孕婦女與胎兒的健康(Gorrios et al., 1998)。

這些身體的變化會隨著懷孕的進展而帶來不適的身體症狀，有些是懷孕期的正常反應，有些是不正常反應(高，1991)。第一孕期常見正常反應之不適包括噁心、嘔吐、乳房脹痛、流涎症、頻尿、疲倦、陰道分泌物增加、鼻塞及眩暈等；不正常反應包括陰道出血(點狀出血、少量出血或大量出血等)、下腹疼痛(悶痛、壓痛或劇烈疼痛)等，可能有流產或子宮外孕徵兆(Gorrios et al., 1998)。無論是 IVF 懷孕或自然懷孕婦女隨著個人特質伴隨有上述某些症狀。

蘇等(1997)研究對確定生殖科技受孕後二週之婦女，其妊娠生理變化包括噁心、嘔吐、頭暈、食慾不振、嗜睡、腹脹、胃痛、頻尿、解尿疼痛、陰部癢及分泌物多，與自然懷孕婦女相似。Black 等人(1995)研究比較不孕後懷孕及自然懷孕婦女前十項第四至九個月孕期的身心症狀，出現症狀頻率的百分比排行，不孕與自然懷孕婦女之身體症狀在第二及三孕期很相似，可惜 Black 等人並未測試懷孕第一至第三個月懷孕早期之身體症狀。

本研究測量影響 IVF 懷孕婦女成為母親的身體症狀，包括身體正常反應之症狀及異常症狀。

理論模式假設相關之實證基礎(Empirical basis for the hypothesized relationship in the theoretical model)

孕期社會支持與心理反應

Cronenwett (1985)測試 50 位第一次懷孕的準父母親，在懷孕時之社會支持，包括網絡因素、支持知覺與懷孕生產的心理相關性，結果發現情緒和工具支持對懷孕和生產時心理反應有相關。Oakley, Rajan, and Grant (1990)在產前照顧時由護理人員提供 24 小時電話諮詢，與家庭訪視時提供相關資訊及討論孕婦關心的問題等社會支持，結果發現懷孕婦女的社會心理健康比控制組好。郭(2002)研究 206 位 IVF 懷孕婦女，發現滿意度高的社會支持與準媽媽孕期心理之安適感有相關。

孕期社會支持與身體症狀

Nuckolls, Kaplan, and Cassel (1972) 發現有高度心理壓力和較少心理社會支持的孕婦比有高度壓力但有較高心理社會支持的孕婦發生孕期合併症的比率高三倍，故 Nuckoll 等人認為社會支持在懷孕期間形成一個保護的角色，可以緩和高压力的潛在病理性之影響。Oakley, Rajan, and Grant (1990)在產前照顧時由護理人員提供 24 小時電話諮詢，與家庭訪視時提供相關資訊及討論孕婦關心的問題等社會支持，結果發現懷孕時的住院率控制組高於介入組，懷孕婦女的社會心理健康比控制組好。Rodriguez, Bonlin, & Lindmark (2001) 研究結果顯示孕期身體症狀(盛行率與頻率)預測因子之一為社會支持。

孕期心理反應與身體症狀

Rodriguez, Bonlin, & Lindmark (2001) 研究結果顯示孕期身體症狀(盛行率與頻率)預測因子之一為負向情感。郭(1999)研究 59 位 IVF 懷孕婦女第一孕期之身體症狀顯著預測因子為負向情感，解釋總變異量 50%。

孕期社會支持與成為母親

郭(2002)研究 206 位 IVF 懷孕婦女，發現成為母親之測量項目親子依附與社會支持有相關，且社會支持可以預測親子依附，解釋總變異量 20%。

孕期心理反應與成為母親

Rini, Dunkel-Schetter, Wadhwa, and Sandman (1999)的研究結果顯示孕期心理症狀(情境焦慮和懷孕相關的焦慮)與懷孕結果(妊娠週數)相關。

孕期身體症狀與成為母親

Rubin(1984)所提出的母性任務概念中，提到「確保自己和胎兒順利安全通過懷孕及生產的過程」，從懷孕初期身體變化如月經停止、噁心、嘔吐、疲倦等徵候來體驗自己的懷孕，接著有胎動而更了解自己懷孕狀態，開始保護看不見的胎兒，因此更關注自己及胎兒的安全。Mercer & Ferketich (1990)研究對高危險妊娠婦女胎兒依附是重要的，它可以幫助孕婦抵消婦科問題所帶來的影響。Stainton, NcNeil 及 Harvey(1992)研究高危險妊娠婦女在面對懷孕期間因身體症狀導致的不確定感時，懷孕期間的母性任務會特別努力。

研究方法

研究設計

本研究收集量性資料，依據之研究哲學為科學實證論(positivism)，即著重客觀、驗證、假設與推論。因為相關性研究是屬於非實驗性設計中的事後分析，指研究中的自變項是在自然情境中已發生的事件，目的是想要了解在非經研究者干預，在自然情境下，所發生現象之間的關係(Polit & Hungler, 2003)。故本研究採縱貫性、相關性研究調查法，根據先前研究結果來測試本研究理論模式之變項關係。

研究對象

研究對象的設定標準為原發性不孕，經試管嬰兒治療懷孕婦女，已婚，能聽讀及寫中文字，沒有顯著的內外科孕期合併症者，同意接受收案者。研究場

所在中台灣某不孕症研究中心(經衛生署評鑑為合格之生殖科技醫療院所)。

資料收集過程

經試管嬰兒治療驗孕成功時(妊娠第五至六週)，由主治醫師轉介給研究者，說明研究目的與參與研究之權益後，徵得個案同意，與個案建立治療性關係，填寫知情同意書。收集人口學資料、產科史與不孕治療史。

研究者因鑒於妊娠第九週由胚胎發育為胎兒，可於透過超音波見到胎兒人型，此時初期妊娠之懷孕狀況較已漸趨穩定；妊娠第十二週為第一孕期末且大部分婦女於此時可取得孕婦健康手冊更確定其懷孕；妊娠第二十週為孕婦可以由胎動體認胎兒的存在實在感，且此時包括羊水穿刺等檢查均已完成，孕婦對懷孕之確定感更穩固。故研究者第一及二次問卷收取，預計於妊娠第九週及第十二週個案到院產前檢查，研究者陪同檢查完成後，至一隱密舒適處，由參與者自行填寫研究相關問卷，包括孕期身心症狀量表、情境與特質焦慮量表、社會支持量表、產前親子依附量表等，研究者在其需要時被動給予協助。第三次問卷(妊娠第二十週)以郵寄上述問卷，並附回郵信封請其填答後寄回，若沒有寄回則每隔三天以電話催促至寄回為止。

研究結果

個案之基本資料與產科史

如表一、表二所示。個案年齡介於 24 至 41 歲，結婚時間平均超過五年，治療時間平均 16.1 個月，以職業婦女佔多數(64%)，學歷多數為專科以上(68%)。懷孕早期出現妊娠合併症佔 76%，包括多胞胎妊娠、陰道出血及卵巢過度刺激症候群等。懷雙胞胎以上者佔 52%。

表一 個案基本資料

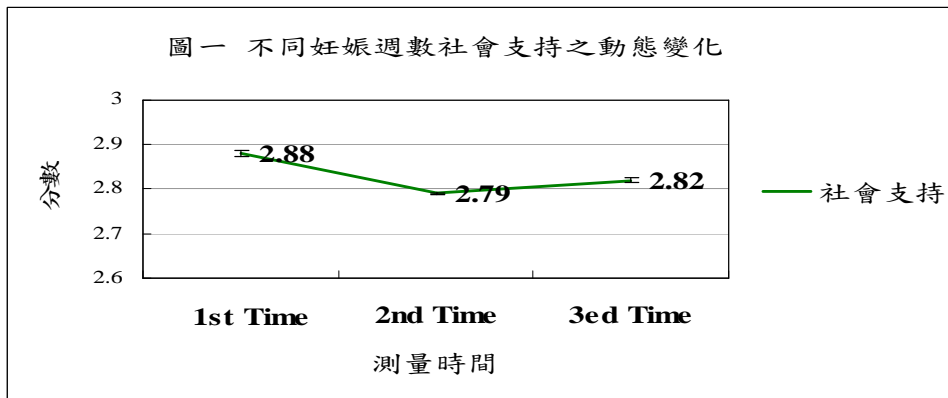
變項	Mean	S.D.
年齡(歲)	32	4.6
結婚時間(月)	61.8	9.5
治療時間(月)	16.1	4.6
	frequency	%
職業		
家庭主婦	9	36
職業婦女	16	64
學歷		
高中職及以下	8	32
專科	9	36
大學及以上	8	32

表二 個案產科史

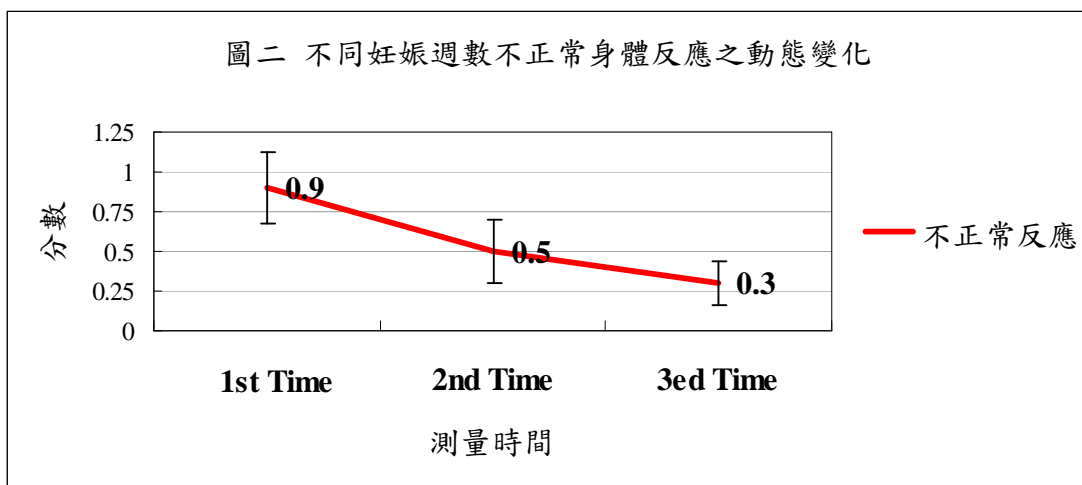
變項	frequency	%
妊娠合併症	19	76
此次懷孕曾經住院	11	44
人工流產	4	16
自然流產	5	20
懷孕胎數		
單胞胎	12	48
雙胞胎及以上	13	52

妊娠 9、12、20 週之社會支持、身體症狀(不正常症狀、正常生理反應)、心理反應(焦慮、正向情感)、孕期親子依附的動態變化

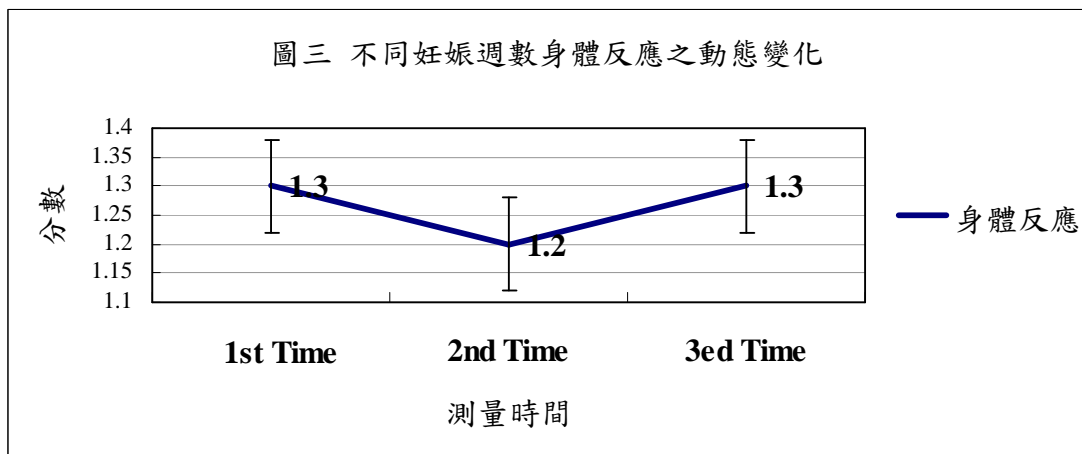
如圖一至圖六所示



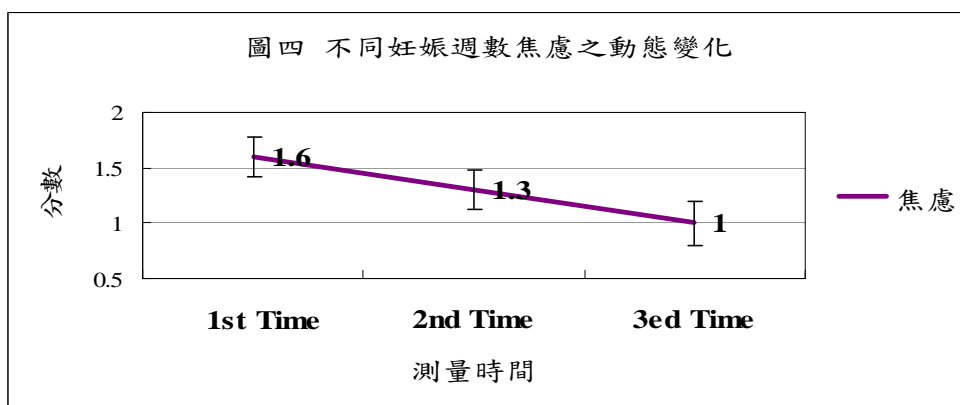
圖一顯示妊娠 9、12、20 週之社會支持在統計上無顯著差異，即社會支持在三個時間點沒有統計顯著差異之變化。



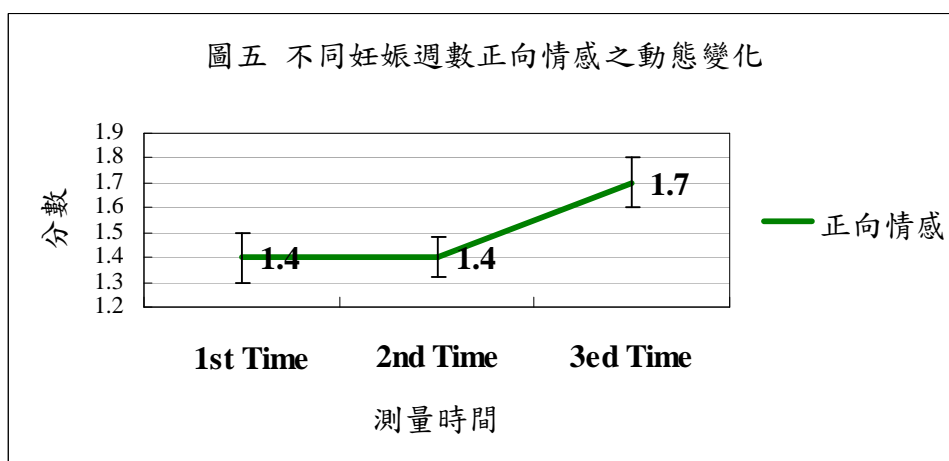
圖二顯示妊娠 9、12、20 週之不正常身體反應隨著時間測量呈下降趨勢，但未達統計上顯著差異。



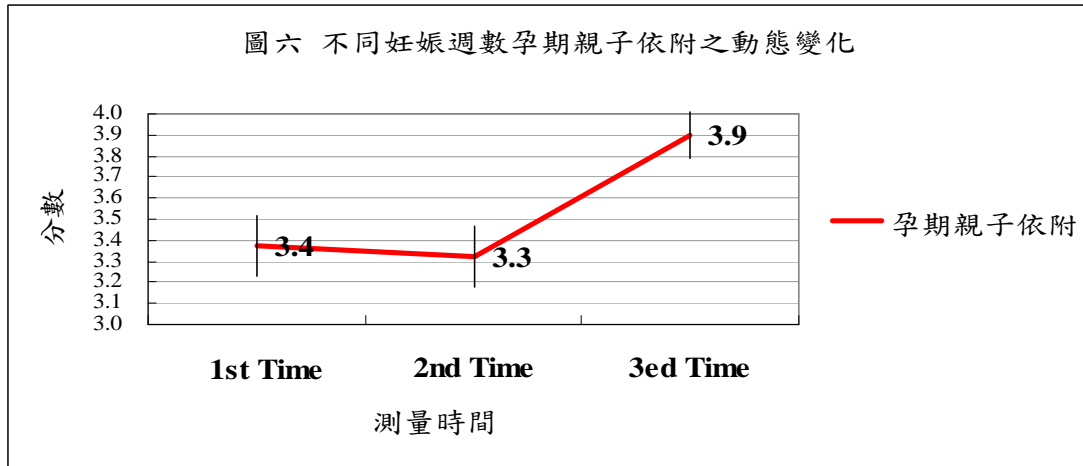
圖三顯示妊娠 9、12、20 週之身體反應在統計上無顯著差異，即身體反應在三個時間點沒有統計顯著差異之變化。



圖四顯示妊娠 9、12、20 週之焦慮隨著時間測量呈下降趨勢，但未達統計上顯著差異。



圖五顯示妊娠 9、12、20 週之正向情感在第三個時間點呈上升趨勢，且達統計上顯著差異($p < .05$)。



圖六顯示妊娠 9、12、20 週之孕期親子依附在第三個時間點呈上升趨勢，且達統計上顯著差異($p < .01$)。

試管嬰兒懷孕婦女妊娠第 9、12、20 週之身體症狀、心理反應、社會支持與孕期親子依附之相關性。

以 Pearson correlation coefficient 探討變項之相關。表三及表四所示，在妊娠第 9 週之焦慮與正常身體反應呈正相關，焦慮與孕期親子依附呈負相關，達統計顯著差異。表五及表六所示，在妊娠第 12 週之焦慮與正常身體反應呈正相關，正向情感與社會支持呈正相關，達統計顯著差異。表七及表八所示，在妊娠第 20 週之焦慮與正常身體反應呈正相關，正向情感與親子依附呈正相關，達統計顯著差異。

表三 妊娠第 9 週焦慮、正向情感與社會支持、不正常身體症狀、正常身體反應之相關

	Anxiety	Positive emotion
Social support	-0.04	-0.08
Abnormal symptom	0.03	-0.25
Normal pregnant reaction	0.50*	-0.30

* $P < 0.05$

表四 妊娠第 9 週焦慮、正向情感與孕期親子依附之相關

	Attachment
Anxiety	-0.39*
Positive emotion	0.11

* $P < 0.05$

表五 妊娠第 12 週焦慮、正向情感與社會支持、不正常身體症狀、
正常身體反應之相關

	Anxiety	Positive emotion
Social support	-0.29	0.55**
Abnormal symptom	-0.21	-0.42
Normal pregnant reaction	0.43*	-0.33

*P<0.05, **p<0.01

表六 妊娠第 12 週焦慮、正向情感與孕期親子依附之相關

	Attachment
Anxiety	-0.45*
Positive emotion	-0.13

*P<0.05

表七 妊娠第 20 週焦慮、正向情感與社會支持、不正常身體症狀、
正常身體反應之相關

	Anxiety	Positive emotion
Social support	-0.08	0.33
Abnormal symptom	0.25	0.32
Normal pregnant reaction	0.41*	0.14

表八 妊娠第 20 週焦慮、正向情感與孕期親子依附之相關

	Attachment
Anxiety	-0.10
Positive emotion	0.48**

**p<0.01

計畫成果自評

就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值。

本研究計畫預計兩年完成，此部分只呈現前趨研究部分結果。計畫中預計測試的變項與成為母親概念模式，在前趨研究發現仍有所不足，藉由專家之建議，欲增加「胎兒情況」、「生育觀念」、「孕期壓力」等變項，且成為母親最終測量的變項，諮詢成為母親理論之發展學者 Mercer 建議，採用「孕期親子依附」概念。這些修正目的希望更能找尋到預測此模式的預測變項。研究者依此修正現在正繼續進行正式收案，期望在下年度的進度中能收到預計的 150 位個案三次資料，再做徑路分析及模式測試。

本研究所測試試管嬰兒懷孕婦女，在不同妊娠週數，對心理反應、身體症狀、社會支持、胎兒情況、生育觀念、孕期壓力與成為母親概念的相關性之因果模式，此模式可作為發展護理措施的理論基礎，是很具學術價值，適合刊登于醫護期刊，可促進試管嬰兒懷孕婦女與胎兒的產前健康，以增加母嬰之安適感。

參考文獻

- 郭碧照 (1999)·接受生殖科技治療懷孕婦女孕期身心症狀之相關探討·行政院國家科學委員會專題研究計劃成果報告，計畫編號 NSC88-2314-B-040-027。
- 郭碧照 (2002)·生殖科技懷孕婦女產前照顧系列研究：產前社會支持、親子依附與幸福安寧感相關探討，產前教育模式對產後幸福安寧感之成效探討·行政院國家科學委員會專題研究計劃成果報告，計畫編號 NSC91-2314-B-040-023。
- 蘇燦煮、鄧素文、楊雅玲 (1994)·生殖科技治療後懷孕婦女孕期所執行之母性工作·*護理雜誌*，**41** (2)，62—71。
- 蘇燦煮、楊雅玲、鄧素文(1997)·接受生殖科技治療婦女面對治療失敗之經驗感受與調適行為·*高雄醫學科學雜誌*，**13**(12)，757—763。
- Black, B. P., Holditch-Davis, D., Sandelowski, M. & Harris, B.G. (1995). Comparison of pregnancy symptoms of infertile and fertile couples. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, *9*(2), 1-9.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, *38*, 300-314.
- Cronenwett, L. R. (1985). Network structure, social support, and psychological outcomes of pregnancy. *Nursing Research*, *34*(2), 93-99.
- Hjelmstedt, A., Widstrom, A., Wramsby, H. M., & Collins, A. (2003a). Patterns of emotional responses to pregnancy, experience of pregnancy and attitudes to parenthood among IVF couples: a longitudinal study. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, *24*(3), 153-162.
- Hjelmstedt, A., Widstrom, A. M., Wramsby, H., Matthiesen, A. S., & Collins, A. (2003b). Personality factors and emotional responses to pregnancy among IVF couples in early pregnancy: a comparative study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, *82*(2), 152-161.

- Joseph, C. (1989). Identification of factor associated with delayed antenatal care. *Journal of the National Medical Association, 81*, 57-63.
- Kaij, L., Nilsson, A. (1972). *Emotional and psychotic illness following childbirth*. (In Modern Perspectives in Psycho-obstetrics). London: Oliver & Boyd.
- Klock, S. C., & Greenfeld, D. A. (2000). Psychological status of in vitro fertilization patients during pregnancy: a longitudinal study. *Fertility & Sterility, 73*(6), 1159-1164
- Lips, H. M. (1985). A longitudinal study of the reporting of emotional and somatic symptoms during and after pregnancy. *Social Science & Medicine, 21*(6), 631-40.
- Mahlstedt, P.P. (1985). The psychological components of infertility. *Fertility and sterility, 43*, 335.
- Mercer, R. T., & Ferketich, S. (1994). Maternal-infant attachment of experienced and inexperienced mothers during infancy. *Nursing Research, 43*, 344-351.
- Mercer, R. T. (2004). Becoming a mother versus maternal role attainment. *Journal of Nursing Scholarship, 36*(3), 226-232.
- Moser, W.D., & Pratt, W.F.(1991). Fecundity & infertility in the United States. Incidence and trends. *Fertility & Sterility, 56*, 192-195.
- Norbeck, J. S., Lindsy, A. M., & Carrieri, V. L. (1981). The development of an instrument to measure social support. *Nursing Research, 30*(5), 264-269.
- Norwood, S. L. (1996). The social support Apgar: Instrument development and testing. *Research in Nursing & Health, 19*, 143-152.
- Nuckolls, K. B., Kaplan, B. H., & Cassel, J. (1972). Psychosocial assets, life crisis and the prognosis of pregnancy. *American Journal of Epidemiology, 95*(5), 431-441.
- Oakley, A., Rajan, L., & Grant, A. (1990). Social support and pregnancy outcome. *British Journal of Obstetrics & Gynaecology, 97*(2), 155-162.
- Olivennes, F., Fanchin, R., Ledee, N., Righini, C., Kadoch, I. J., & Frydman, R. (2002). Perinatal outcome and developmental studies on children born after IVF. *Human Reproduction Update, 8*(2), 117-128.
- Pagel, M., Smilkstein, G., Gegen, H., & Montano, D. (1990). Psychosocial influences on newborn outcomes: A controlled prospective study. *Social Science and Medicine, 30*, 597-604.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (2003). *Nursing Research principles and methods*. Philadelphia, PA: Lippincott.
- Rini, C. K., Dunkel-Schetter, C., Wadhwa, P. D., & Sandman, C. A. (1999). Psychological adaptation and birth outcomes: the role of personal resources, stress, and sociocultural context in pregnancy. *Health Psychology, 18*(4),

333-345.

- Rodriguez, A., Bohlin, G. & Lindmark, G. (2001). Symptoms across pregnancy in relation to psychosocial and biomedical factors. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 80, 213-223.
- Rubin, R. (1975). Maternal tasks in pregnancy. *Maternal-Child Nursing Journal*, 4(3), 143-153.
- Rubin, R. (1984). *Maternal identity and the maternal experience*. New York : Springer.
- Sandelowski, M. (1995). A theory of the transition to parenthood of infertile couples. *Research in Nursing & Health*, 18(2), 123-132.
- Schieve, L. A., Ferre, C., Peterson, H. B., Macaluso, M., Reynolds, M. A., & Wright, V. C. (2004). Perinatal outcome among singleton infants conceived through assisted reproductive technology in the United States. *Obstetrics & Gynecology* 103(6):1144-53.
- Stainton, M. C., McNeil, D., & Harvey, S. (1992). Maternal tasks of uncertain motherhood. *Maternal-Child Nursing Journal*, 20(3-4), 113-123.
- Tan, SL., Doyle, P., Campbell, S., Beral, B., Rizk, B., Brinsden, Mason, B., & Edwards, R.G. (1992). Obstetric outcome of in vitro fertilization pregnancies compared with normally conceived pregnancies. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 167(3), 778-784.