• 計畫中文名稱	以胚胎-輸卵管共同培養模式尋找促胚胎成長或著床調控因子		
• 計畫英文名稱	Search on the Embryotrophic Factors and Implantation Molecules by Embryo-Oviduct Co-Culture System		
• 系統編號	PC9308-0711	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC93-2314-B038-057	• 研究方式	學術補助
• 主管機關	行政院國家科學委員會	• 研究期間	9308 ~ 9407
• 執行機構	台北醫學院生物醫學技術研究所		
• 年度	93 年	• 研究經費	704 千元
• 研究領域	醫學技術, 基礎醫學類		
• 研究人員	高淑慧,趙湘台		
• 中文關鍵字	輸卵管細胞與胚胎共同培養; 促胚胎發育成長因子; 胚胎粒線體完整性; 胚胎發育能力		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	由研究指出大約 40%的體外培養胚胎於早期著床、懷孕時流失。此高失 敗率被推論爲體外培養的胚胎欠缺足夠的胚胎–母體相交作用及聯繫。爲了更 進一步瞭解著床前的胚胎於母體的環境中所產生的變化，於體外設立模擬胚胎 與母體環境的培養環境，藉由此培養模式使胚胎與母體間的複雜交互關係能清 楚的釐清。首先，此培養模式應先建立輸卵管上皮細胞與胚胎的體外共同培養 系統(co-culture system)，此培養系統必須符合胚胎與輸卵管細胞的體內生理環 境及需求。由先前研究指出，輸卵管上皮細胞與胚胎的共同培養系統可提昇授 精率、胚胎發育能力及懷孕率。此外，共同培養發現可增進老鼠胚胎維持粒線 體功能並降低胚胎衰退凋亡，增加胚胎發育能力。此增益效果被推論爲可供應 胚胎的生長因子且提供了良好胚胎生存環境，進而增進胚胎的發育能力。本實 驗中，我們擬設立此共同培養的模式，觀察並分析胚胎的發育能力及著床率的 變化。同時研究此共同培養系統中濾泡液添加與否對胚胎發育能力的影響。此 實驗中，我們以胚胎粒線體功能的完整性來作爲評估胚胎的發育能力生物指 標。我們擬分析胚胎粒線體的呼吸功能(respiration control)、ATP 含量、粒線體 基因突變率、粒線體膜電位變化。此外，我們將更近一步分析共同培養胚胎的 著床率，我們將利用胚胎-子宮內膜基質細胞共同培養分析胚胎 invasion 能力。 我們推論胚胎-輸卵管上皮細胞共同培養時，可提供促胚胎發育成長 (embryotrophic)的調控因子，並且增加胚胎發育及著床能力。我們預計收集共 同培養後的培養基及胚胎以 proteomics 的方法尋找此調控因子。此外，我們將 運用 differential display 的方法分析輸卵管共同培養胚胎及對照組基因表現的 差異性。並企盼藉由對胚胎與母體間微妙 cross-talk 的瞭解及促胚胎成長或著 床的調控因子的作用機轉的證明，得以增加臨床的懷孕成功率。並藉由添加此 促進胚胎發育因子進行胚胎培養，企盼增進胚胎於植入後的存活率及著床率， 提昇臨床人工生殖技術的胚胎培養成功率。		

• 英文摘要	查無英文摘要