

• 計畫中文名稱	以微矩陣排列晶片偵測性腺釋放激素在人類胎盤細胞上的基因調節功能		
• 計畫英文名稱	The Elucidation of Functional Roles of GnRH I and GnRH II in Human Placenta under the Microarray Basis		
• 系統編號	PC9408-0434	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC94-2314-B038-036	• 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	9408 ~ 9507
• 執行機構	台北醫學院附設醫院婦產部		
• 年度	94 年	• 研究經費	700 千元
• 研究領域	臨床醫學類, 生物技術		
• 研究人員	周遵善, 曾啓瑞		
• 中文關鍵字	GnRH I; GnRH II; ; 絨毛細胞; 訊息傳遞路徑; 微矩陣排列晶片; 生物資訊		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	<p>近年來微矩陣排列晶片已經普遍應用在研究大量基因調控上，我們希望運用這個平台去篩選 GnRH I，GnRH II 在人類胎盤細胞上的基因調節功能，同時我們在縱向運用微矩陣排列晶片來分析不同時間中 GnRH I，GnRH II 對不同基因的調節，之後，再運用生物資訊分析不同時間中受調節的基因之質量改變，便可順利分析出 GnRH I，GnRH II 在人類胎盤細胞上的功能，並將其訊息傳遞路徑闡明。我們過去五年的研究中發現 GnRH I，GnRH II 不但在下視丘有表達，而且在胎盤也有 GnRH I 及 GnRH II 蛋白質的分泌，我們也發現 GnRH I，GnRH II 自胎盤分泌出來之後可活化蛋白，進而利於胎盤進入子宮內膜。GnRH I，GnRH II 於胎盤及子宮內膜內表達，它們在細胞內的訊息傳遞路徑為何至今尚未明瞭。如果能夠瞭解它們在細胞內的訊息傳遞方法，不但可以知道這兩種荷爾蒙如何作用，也可藉此增加或降低它們在細胞內訊息傳遞的強度，以控制這兩種荷爾蒙的功能。本計畫即是運用微矩陣排列晶片及生物資訊分析這兩種荷爾蒙在胎盤細胞內訊息傳遞的路徑並闡明其在胎盤細胞上的功能。GnRH I，GnRH II 於胎盤細胞上的功能及訊息傳遞路徑至今尚未明瞭，證據顯示 GnRH 對早期胚胎發育與著床以及胎盤的形成扮演著關鍵的角色，除此之外，GnRH I，GnRH II 似乎對細胞外間質的重塑也有某種程度之影響。細胞外間質的重塑過程如果有任何錯誤將會導致許多臨床上的疾病，然而控制這一群蛋白系統的因素至今尚未完全被了解。但是在臨床上發現 GnRH 的使用可以增加胚胎的著床及試管嬰兒的成功率，我們在一系列的研究中發現 GnRH 似乎與 uPA 及 MMP 和它們的抑制劑 PAI 及 TIMP 等蛋白系統間有著相當密切的關聯。本研究計劃主要實驗目標如下：1. 運用微矩陣排列晶片分析橫向 GnRH I 及 GnRH II 在胎盤上的基因調節。2. 運用生物資訊分析縱向不同時間中受 GnRH I 及 GnRH II 調節的基因之質量改變並闡明其在胎盤上細胞的訊息傳遞路徑。</p>		

