• 計畫中文名稱	羊水過少對胎鼠肺臟生長因子、細胞外基質及訊息傳遞的作用(I)		
• 計畫英文名稱	Effects of Oligohydramnios on Growth Factors, Extracellular Matrix, and Signaling Pathway in Fetal rat Lungs (I)		
• 系統編號	PC9408-1769	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC94-2314-B038-025	• 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	台北醫學院醫學系		
• 年度	94 年	• 研究經費	766 千元
• 研究領域	臨床醫學類		
• 研究人員	陳中明,汪棱芳,周？珠		
• 中文關鍵字	肺臟發育不良; 羊水過少; 細胞外基質; 生長因子		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	肺臟發育不良(lung hypoplasia) 是周產期常見的一種構造異常，也是新生嬰兒死亡的 一個重要原因，羊水過少(oligohydramnios)是肺臟發育不良最常見的相關異常之一。羊 水過少會妨礙胎兒的肺臟發展，在實驗動物裡導致胎兒的肺臟發育不良，同樣的情形在 人類胎兒羊膜早期破水或腎臟異常造成胎兒尿量減少也可見到。肺臟發育不良發生的機 率主要依賴羊水過少發生時的懷孕週期及其嚴重度。但是羊水過少影響胎兒呼吸系統的 真正機制仍然是個未知數。 物理擴張力量在調節胎兒的肺成長和肺成熟是非常重要的。正常胎兒肺發育期間， 肺充滿從肺上皮細胞分泌的液體，這些液體使肺臟保持在擴大的狀態並且提供適合肺正 常發育所必要的機械伸展(mechanical stretch)力量。機械伸展透過細胞內的訊息傳遞增加 肺臟生長因子的基因表現和生產，然後調節胎兒的肺細胞發展。不過，羊水過少會影響 那些肺臟生長因子(growth factor)和訊息傳遞過程目前仍然不清楚。 細胞外基質(extracellular matrix)把不同類型的細胞結合在一起，透過細胞外基質的 相互作用來調節細胞的發展和分化。機械伸展會增加膠原蛋白質，但不會影響細胞外基 質 metalloproteinases(MMPs)基因的表現。動物實驗以生長因子(epidermal growth factor) 注射子宮內可以治療胎兒肺臟發育異常。不過，羊水過少對活體肺臟生長因子及細胞外 基質的影響仍然是未知。 目前沒有具體的治療可矯正羊水過少，改正胚胎的肺臟發育不良，因此調查胎兒肺 臟對羊水過少的反應是很重要的。我們的先期實驗顯示羊水過少使胎鼠體重、肺重、肺 臟/體重比值降低，生長因子 platelet-derived growth factor 的表現減少。我們假設羊水過少 將改變肺臟生長因子基因和蛋白質的表現及細胞外基質，進而影響肺臟的發育。這實驗 的結果可以爲羊水過少引起的肺臟發育不良提供有用的治療策略。		

• 英文摘要	查無英文摘要