

• 計畫中文名稱	中草藥三七抽取物三亞麻油酸對糖尿病鼠的心肌細胞的 PPAR 受體的調節作用		
• 計畫英文名稱	The Modulating Effect of Trilinolein, a Natural Triglyceride Isolated from the Herb Sanchi, to the PPAR Receptors of Streptozotocin-Induced Diabetic Rat Heart		
• 系統編號	PC9508-1679	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC95-2320-B038-032	• 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	9508 ~ 9607
• 執行機構	台北醫學院醫學系		
• 年度	95 年	• 研究經費	860 千元
• 研究領域	藥學		
• 研究人員	陳保羅,陳作孝		
• 中文關鍵字	糖尿病；PPAR 受體；氧自由基；三亞麻油酸		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	<p>Peroxisome proliferators-activated receptors (PPARs)是一群由配體(ligand)所調控的轉錄因子家 族，參予調控細胞的脂質代謝，包括：脂質代謝作用(lipid metabolism) 以及發炎反應 (inflammation)。目前 PPARs 分成 PPAR<math>\alpha</math>, PPAR<math>\gamma</math> 及 PPAR<math>\delta</math>(或稱作 PPAR<math>\beta</math>)三種亞型，其中， PPAR<math>\delta</math> 為心肌細胞中主要的表現型。文獻指出，將小鼠心肌的 PPAR<math>\delta</math> 剔除，會觀察到小鼠呈現 心肌肥大的現象。此外，活化 PPAR<math>\delta</math> 也有助於抑制心肌增生的作用；顯示 PPAR<math>\delta</math> 對於心肌細胞 的增生是一個很重要的角色。高血糖是目前公認造成糖尿病併發心血管疾病的最主要原因，而心 肌增生也是心血管疾病的一個徵兆。首先，二十週齡糖 尿病的大鼠確實有心肌肥大的現象。此 外，心跳速率與血壓與對照組相比較也有明顯偏低的現象。因此，高血糖可能會影 響 PPAR<math>\delta</math> 的 基因表現，進而破壞細胞的正常生理功能。故使用 H9c2 細胞株(大鼠心肌細胞)，探討高濃度葡萄 糖對心肌細 胞中 PPAR<math>\delta</math> 的影響，藉此瞭解糖尿病引致心血管疾病的分子機轉。結果發現，在高 濃度葡萄糖的長時間刺激之下，PPAR<math>\delta</math> 表現明顯的被抑制，呈現具有劑量與時間相關性的變化。 文獻指出，糖尿病病人體內大量氧化自由基(Reactive oxygen species, ROS)的產生是造成心血疾病 發生的原因。爲了確認氧化自由基是否是造成 PPAR 基因表現的衰退，所以使用了 ROS 生成 抑制 劑三亞麻油酸 (Trilinolein)。此 Trilinolein 來自中草藥三七的根部所純化，且有心肌保護作用。 結果發現，經 ROS 生 成抑制劑 Trilinolein 處理後，能夠預防因高糖所產生大量的氧化自由基所抑 制心肌細胞 PPAR<math>\delta</math> 的表現有被阻斷的現象；顯 示 ROS 可能是造成 PPAR<math>\delta</math> 衰退的原因。因此，未來將繼續探討就由高濃度葡萄糖所產生的 ROS 是如何影響心肌細胞 PPAR</p>		

δ 的表現，期能解明 糖尿病易併發心血管疾病的機轉，也可闡明中草藥治療心血管病的科學基礎。

• 英文摘要

查無英文摘要