• 計畫中文名稱	傳統中草藥三七純化物三亞麻油酸在預防血管張力激素 II 誘發的高血壓及心肌肥厚以及氧化壓力的研究		
• 計畫英文名稱	The Mechanism of Prevention of Angiotension II-Induced Hypertension, Cardiovascular Hypertrophy and Oxidative Stress by Trilinolein in Rats		
• 系統編號	PC9408-1235	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC94-2320-B038-035	• 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	1099 千元
• 研究領域	藥學		
• 研究人員	陳保羅,鄭瑞棠		
• 中文關鍵字	三亞麻油酸; 高血壓; 心肌肥厚; 氧化壓力		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	血管張力激素第二型(Angiotensin II, Ang II)引起的氧化壓力 （ Oxidative stress)被認爲是導致動脈粥狀硬化(Atherosclerosis), 高血壓及心肌肥厚（ Cardiac hypertrophy ）有關[1]。本研究過去從傳 統中藥三七（ Sanchi; Panax notoginseng ）分離出來的三亞麻油酸 （ Trilinolein ），經多項實驗證實此多元不飽和三酸甘油脂具備強力 的抗氧化能力[2]，以及心肌保護作用[3-5]。 三亞麻油酸（圖一）是結構具有一甘油（ glycerol ）及三個亞麻油 酸（ Linoleic acid ）的大分子化合物，在多項離體及活體實驗都證實 其有效的藥理作用。 此研究目的是觀察 Ang II 在大白鼠所誘發的高血壓及心肌肥厚以 及氧化壓力，三亞麻油酸是否有預防效果。 以 12-14 天爲期，注射 Ang II（ 100 ng/kg/min ）導致在血管及心肌 組織的過氧化陰離子（ Superoxide anion, O - 2 ）會增加，此離子用冷 光法測定。此方法對正常血壓大鼠的血管及心肌無顯著影響，但在 高血壓藥鼠則有增加。如果動物同時以三亞麻油酸治療，則上述現 象消失。在血管平滑肌細胞用 Ang II 刺激後，過氧化物轉化酵素 （ Superoxide dismutase, SOD ）的活化增加及 mRNA 也會增加。若 以三亞麻油酸前處理則此現象消失不會發生。同樣用 Ang II 拮抗劑 Irbesartan 也有此現象產生。 在血管平滑肌細胞加入三亞麻油酸培養後，SOD 的活性及 mRNA 都會下降，用 Ang II 處理則會升高，表示 Ang II 誘發的 oxidative stress 讓 SOD 的保護作用啓動，加入三亞麻油酸作前處理的細胞， 即使用 Ang II 再刺激 SOD 也無變化，顯示三亞麻油酸的作用使氧自 由基被中和後 SOD 便無變化。		

• 英文摘要	查無英文摘要