• 計畫中文名稱	鎳離子對血管細胞的毒性及其機轉		
• 計畫英文名稱	The Cytotoxicity and Mechanism of Nickel Ion on Vessel Cells		
• 系統編號	PC9508-0626	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC95-2314-B038-022	• 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	台北醫學院內科		
• 年度	95 年	• 研究經費	766 千元
• 研究領域	臨床醫學類		
• 研究人員	施俊明,林幸榮		
• 中文關鍵字	細胞毒性•氯化鎳• 硫化鎳•氫氣化鎳		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	醫用金屬在臨床應用非常廣泛。特別是含有鎳的合金如用於血管內支架的 316L 不銹鋼、Nitinol、及 MP35N。過去的文獻發現植入體內的合金在金屬腐蝕發生時會釋放出金屬離子至週邊組織，可造成細胞死亡或誘發發炎反應。最近的文獻也報告鎳離子造成之發炎反應是血管支架形成血栓或再狹窄的原因之一。我們過去的研究也證實，置於體內的 316L 不銹鋼會有腐蝕現象並釋放出金屬離子，尤其是鎳離子。也發現其細胞毒性並造成組織發炎及活化單核球之現象。但其機轉仍未被完整瞭解。本實驗希望能瞭解鎳離子對血管相關細胞生長之影響及其機轉以及發炎反應所扮演之角色。我們選擇經人體之ｈｕｖａｃ內皮細胞、平滑肌細胞、及纖維細胞的細胞培養做爲研究對象。並以不同濃度之鐳離子連同其不同之陰離子配對基（氯化鎳• 硫化鎳• 氫氣化鎳）測試細胞毒性及有效濃度反應。並將觀察細胞型態或做 TUNEL 測試以證實細胞毒性之型態爲 apoptosis。並測 Caspase，cytochrom C，Bcl2，Bax 等以進一步瞭解其訊息傳遞之機轉。另外也將測 IL-1，IL-6 及 TNF-α 觀察其發炎反應之影響。		
• 英文摘要	查無英文摘要		