• 計畫中文名稱	十字花科蔬菜衍生物對血管新生之影響暨其機制之探討 (II)		
• 計畫英文名稱	Effects of Cruciferous Vegetable Derivatives on Angiogenesis (II)		
• 系統編號	PC9308-1830	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC93-2320-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	9308 ~ 9407
• 執行機構	台北醫學院保健營養研究所		
• 年度	93 年	• 研究經費	770 千元
• 研究領域	基礎醫學類		
• 研究人員	陳玉華,蔡肇基		
• 中文關鍵字	血管新生; 十字花科蔬菜; glucosinolate 衍生物; 一氧化氮; EA.hy 926 血管內皮細胞株		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	血管新生作用與癌細胞的增生及轉移有密切的關係，由癌細胞釋出的一些促血管新生因子，可使血管內皮細胞移至刺激原處並進而形成新的血管，所亦對於血管新生的抑制，已被認爲是治療癌症一新的方向。十字花科蔬菜，包括包心菜、花椰菜、芥菜及大白菜等，具有降低癌症發生的作用，這和其內富含的 glucosinolates 及其衍生物有關，許多研究已顯示 glucosinolate 衍生物可藉由不同的機制而抑制癌症的發生，然而至今尚無與血管新生相關文獻的報導。由於我們的研究指出，十字花科蔬菜 glucosinolate 的衍生物 phenylethyl isothiocyanate (PEITC), benzyl isothiocyanate (BITC)及 indole-3-carbinol (I3C)可抑制血管內皮 EA.hy 926 細胞株的增殖與血管新生 tube formation 的作用，且這三種衍生物對於有無促血管新生物質 PMA 存在下之抑製程度不同。所以本計畫主要欲更進一步的探討這些衍生物抑制血管新生作用的機制，故細胞於有無 PMA 存在與這些衍生物共同培養後，一些與血管新生相關的因子及基因產物將被分析。除此之外，由於一氧化氮(NO)可影響血管的新生，而 PEITC 與 I3C 可抑制因 lipopolysaccharide 與 interferon-γ 所誘導之 NO 的生成，所以 NO 於此抑制血管新生過程所扮演的角色亦將被詳細探討。本研究相信將可進一步瞭解十字花科蔬菜抑制癌症之機制與其應用在癌症治療上的潛能。		
• 英文摘要	查無英文摘要		