• 計畫中文名稱	探討台灣產鄉土蔬菜紅甘藷葉之多酚類對於抑制血管新生作用		
• 計畫英文名稱	The Antiangiogenic Effect of Polyphenol Contained in Red Sweet Potato Leaf		
• 系統編號	PG9402-0485	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	DOH94-TD-F-113-022	• 研究方式	委託研究
• 主管機關	行政院衛生署	• 研究期間	9401 ~ 9412
• 執行機構	台北醫學大學保健營養學系		
• 年度	94 年	• 研究經費	600 千元
• 研究領域	食品科技		
• 研究人員	陳巧明,陳玉華,劉珍芳		
• 中文關鍵字	多酚類；紅甘藷葉；臍靜脈血管內皮細胞；血管新生；；；；		
• 英文關鍵字	polyphenol；red sweet potato leaf；HUVECs；neovascularisation；；；；		
• 中文摘要	流行病學的調查，發現增加蔬菜和水果的攝取，對癌症及心血管疾病的預防，具相當強之相關性，是有益健康的食物。蔬菜中除了含有一些已知的營養素之外，亦含有相當量的 phytochemicals，例如類胡蘿蔔素、植物固醇、皂素、多酚類等，特別是多酚類，最近的一些研究更證實，多酚類具有抗氧化、抗增生能力、刺激免疫功能、促進 apoptosis 的發生及抗血管新生的作用。這些功能使得它在對抗細菌病毒的感染及毒殺腫瘤細胞上，亦扮演一個重要的角色。癌症已連續十年蟬連台灣十大死亡原因的榜首，對於積極尋找具有保健作用的植物刻不容緩。 台灣常見的鄉土蔬菜中，不乏多酚類含量高的品種，其中含量最高的是紅甘藷葉（33.4±0.5 mg qallic acid/g），本研究室針對紅甘藷葉進行人體試驗，初步的研究發現當連續攝食 2 星期的含紅甘藷葉的飲食，可以增加 LDL lag time，且降低血漿中 MDA+4-HNE 的含量，顯示具有抗氧化效應。此外，在實驗中亦分離週邊血液單核球(PBMC)進行培養，結果顯示，連續攝食 2 星期的含紅甘藷葉的飲食，明顯提昇自然殺手細胞(NK cells)的毒殺能力，並且具有抑制發炎的作用。這些結果顯示，富含多酚化合物的紅甘藷葉，的確具有健康促進的作用。 許多研究指出初級腫瘤的生長、侵襲及轉移是透過新生血管(neovascularisation) ，如果可以抑制腫瘤的血管生長，阻斷營養供應系統，就能夠抑制腫瘤的生長。國內外研究證實，富含多酚化合物的綠茶及紅葡萄具有抑制血管新生的作用，紅甘藷葉含多量的多酚化合物，是否亦具有抑制血管新生作用？是我們感興趣的課題。因此，我們希望以臍靜脈血管內皮細胞(HUVECs)之培養模式，來探討細胞生長、增生、移動、侵襲和形成類血管生成作用，以評估紅甘藷葉之多酚類萃取物對抗血管新生能力，並探討紅甘藷葉之多酚類萃取物可能影響血管新生現象的因子，包括以西方點墨法分析內皮細胞受體(VEGF receptors) 、		

	receptor tyrosine kinases（RTKs）蛋白質表現量、基質金屬蛋白酶酵素(metalloproteinase)活性等，進一步了解蔬菜水果之所以能抑制癌症發生之機制，進而了解台灣鄉土蔬菜對國人健康促進的生理效應，期待本研究結果能對國人的健康具有貢獻。
• 英文摘要	查無英文摘要