• 計畫中文名稱	山藥多醣生理活性探討(I)		
• 計畫英文名稱	Study on the Physiological Activities of Yam Mucilages (I)		
• 系統編號	PD9407-0096	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC94-2313-B038-004	• 研究方式	學術補助
• 主管機關	--	• 研究期間	9408 ~ 9507
• 執行機構	台北醫學院生藥研究所		
• 年度	94 年	• 研究經費	1038 千元
• 研究領域	食品科技		
• 研究人員	侯文琪		
• 中文關鍵字	山藥；黏質多醣；抗氧化活性；血管收縮素轉化酵素抑制劑；semicarbazide 抑制之胺.		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	山藥含有以甘露多醣及蛋白質共價結合所組成的黏質多醣。文獻指出山藥黏質多醣區分液具有降低糖尿病鼠的功效。其他的生理功能並沒有進一步探討。本研究計畫將以三年時間，分別以省產不同品種山藥（台農一號、台農二號、名間長紅與日本山藥），抽取其粗黏質多醣及其部分純化多醣，分別探討以下的生理活性。許多報告指出慢性疾病多與自由基有密切關係，因此第一年計畫，將探討山藥黏質多醣一系列抗氧化活性（包括 DPPH 自由基清除、氫氧自由基清除、超氧自由基清除、還原力、抗脂質過氧化、抗低密度脂蛋白氧化、DNA 保護作用及抑制 peroxynitrite 造成的 dihydrorhodamine 123 氧化作用），與不同品種間的比較研究。文獻指出，不同去乙醯程度的幾丁聚醣具有不同抑制血管收縮素轉化酵素[angiotensin-converting enzyme; ACE] 活性，顯示特殊多醣也具有血管收縮素轉化酵素抑制劑[ACE inhibitors, ACEI] 活性。於初步預試驗發現，對照於多醣的果膠，山藥粗黏質多醣具有 ACEI 活性。第二年計畫，將探討不同山藥粗黏質多醣及其部分純化多醣對於血管收縮素轉化酵素的抑制情況、50%抑制濃度、不同濃度不同品種、動力學參數。另，文獻指出，semicarbazide 抑制之胺.(semicarbazide-sensitive amine oxidase, SSAO) 與心血管疾病與糖尿病有密切的關係，血液出現之高 SSAO 常伴隨心血管疾病與糖尿病。因此，第三年計畫，將探討不同山藥粗黏質多醣及其部分純化多醣對於不同來源 SSAO 的抑制情況、50%抑制濃度、不同濃度不同品種、動力學參數。這些 in vitro 的數據將做爲未來動物實驗的參考依據，以及開發保健食品的參考。		
• 英文摘要	查無英文摘要		