• 計畫中文名稱	利用離體動物實驗與高血壓鼠模式，開發小葉葡萄應用於預防高血壓之研究		
• 計畫英文名稱	The Use of ex vivo Animal Experiments and SHR Models to Develop Vitis thunbergii var. taiwaniana against Hypertension		
• 系統編號	PW9611-1273	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	96 農科-1.2.1-科-a1(20)	• 研究方式	委託研究
• 主管機關	--	• 研究期間	9601 ~ 9612
• 執行機構	台北醫學大學生藥學研究所		
• 年度	96 年	• 研究經費	1000 千元
• 研究領域	生物技術, 藥學		
• 研究人員	侯文琪,文紀鑾,汪貴珍		
• 中文關鍵字	小葉葡萄；離體動物實驗；高血壓鼠；血壓；血管收縮素轉化酶；		
• 英文關鍵字	Vitis thunbergii var. taiwaniana；Ex Vivo Animal Experiment；Spontaneously Hypertensive Rat (SHR)；Blood Pressure；Angiotensin Converting Enzyme		
• 中文摘要	總計畫爲開發臺灣原生種小葉葡萄(Vitis thunbergii var. taiwaniana)應用於預防保健食品之研究，本計畫爲子計畫二。於預備試驗初步結果發現，組織培養苗與田間種植之小葉葡萄酒精抽取物，能有效且具有濃度相關的抑制血管收縮素轉化酶 (angiotensin converting enzyme)。本計畫利用離體動物實驗與高血壓鼠動物模式，以組織培養苗（或穴盤苗）及田間種植之小葉葡萄爲材料，分別進行不同溶劑抽取（由子計畫一提供），以粗抽物進行血管收縮素轉化酶抑制活性與高血壓鼠的降血壓實驗；有效的粗抽取物進一步進行離體動物實驗（包含大白鼠胸主動脈血管環張力實驗、抑制細胞內鈣離子釋放實驗、抑制細胞外鈣離子流入實驗、離體大白鼠心臟實驗；與中國醫藥研究所汪貴珍共同執行，詳見共同主持人聲明書），評估可能降壓機制。		
• 英文摘要	The main proposal is to develop Vitis thunbergii var. taiwaniana as functional foods against several disease-oriented animal models. The sub-project 2 is the use of ex vivo animal and SHR model to develop Vitis thunbergii var. taiwaniana against hypertension. In the preliminary results, the ethanolic extracts of Vitis thunbergii var. taiwaniana from tissue culture and mature plant were found to exhibit dose-dependently inhibitory activities against angiotensin converting enzyme (ACE). The crude extracts of different solvent extraction from seedling of tissue culture or plantlet and mature plant will be tested for ACE inhibitory activities and orally administrated to SHR. The effective fraction will further perform the ex vivo animal models, including the isolated langendorff with retrograde perfusion rat hearts, aortic rings with or without endothelium, Ca2+ release and		

	Ca2+ influx, to predict the possible hypotensive mechanisms of crude extracts.