

• 計畫中文名稱	第二類酚類化合物之抗氧化與黃嘌呤氧化酶抑制作用的結構-活性關係研究		
• 計畫英文名稱	Structure-Activity Relationship of Phenolics II on Antioxidation and Xanthine Oxidase Inhibition		
• 系統編號	PA9407-0454	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC94-2113-M038-001	• 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	9408 ~ 9507
• 執行機構	台北醫學院醫學系		
• 年度	94 年	• 研究經費	548 千元
• 研究領域	化學類		
• 研究人員	林俊茂		
• 中文關鍵字	酚類; 黃嘌呤氧化.; 結構-活性關係; 分子模擬; 電子自旋共振		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	<p>中草藥在疾病的預防及治療已日漸獲得肯定。其有效成分的鑑定也在引進科學系統應用後愈趨明確。其中第二類酚類化合物(C6-C3 骨架, 非類黃酮酚)是以 桂皮酸為基本骨架, 分別在苯環位置或酸基酯化位置以不同官能基取代所組成的一類化合物。過去的研究中第二類酚類化合物被報導具有各種生理活性, 其生化 機制指向其抗氧化作用抑制由氧化活性物質誘發的細胞訊息傳導, 該訊息傳導最 後導致發炎反應。持續性的發炎則是許多疾病的病源。黃嘌呤氧化.過度活化造 成細胞的尿酸過多及氧化壓力。第二類酚類化合物具抑制黃嘌呤氧化.活性, 黃 嘌呤氧化.的結構-抑制活性關係曾被短暫研究, 然因先前研究未曾由立體結構 的角度切入, 導致模稜兩可的結論。本計劃將選擇第二類酚類中 13 種衍生化 合物, 對這些化合物進行黃嘌呤氧化.抑制活性及酵素動力學比較分析, 再利用電 腦模擬虛擬對位, 從蛋白質立體結構探討結合子結合位向來瞭解並解釋結構-抑 制活性關係。我們將透過酵素類及非酵素類不同的超氧自由基產生系統, 利用電 子自旋共振分析技術, 比較化合物在清除自由基及抑制自由基合成功效所扮演的 角色。所獲得的結果最後將在細胞活體中, 由測量一氧化氮發炎 指標的抑製程度 來驗證以上所獲致結構-活性關係結果。</p>		
• 英文摘要	查無英文摘要		