• 計畫中文名稱	第二類酚類化合物之抗氧化與黃嘌呤氧化腖抑制作用的結構-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	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 桂皮酸爲基本骨架，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。		
• 英文摘要	查無英文摘要		