• 計畫中文名稱	體內評估皮膚及腫瘤 ALA 的堆積---利用釔雅鋁雷射促進 ALA 的經皮吸收		
• 計畫英文名稱	In vivo Assessment of Protoporphyrin IX Accumulation in Skin and Tumors after Enhancement with Topical 5-Aminolevulinic Acid Application Using an Erbium---YAG Laser		
• 系統編號	PC9408-0451	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC94-2314-B038-058	• 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	台北醫學院醫學研究所		
• 年度	94 年	• 研究經費	780 千元
• 研究領域	臨床醫學類		
• 研究人員	李婉若,沈杏娟,方嘉佑		
• 中文關鍵字	ALA; 光動力療法; 釔雅鋁雷射; 皮膚癌		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	皮膚癌是最常見的癌症。基底細胞癌和鱗狀細胞癌是非黑色素細胞癌最多的兩種而且是可以治癒的。傳統的治療包括了外科手術、放射線治療、化學治療、電燒灼等，這些治療方式容易產生一些無法預期的副作用，如疼痛、疤痕等。近年來，光動力療法已成爲一種新穎且更容易被接受的治療方式。局部塗抹 ALA 加上光線照射引發光敏感的光動力療法是目前治療皮膚癌越來越被接受的一種治療。ALA 是一種親水性的分子，其分子量爲 167.7，其角質層與水的分配係數是 0.1。依據皮膚穿透原理，ALA 很不容易穿過爲受損的皮膚。以往經常以濃度爲百分之二十的 ALA 軟膏塗抹作爲臨床使用已增加其穿透，但是其容易引起皮膚刺激。目前使用的方法在局部的生物可利用性並不足夠達到完全治療的效果。而釔雅鋁雷射已被證實能有效的促進及控制多種藥物的體外穿透，如 nalbuphine, indomethacin, 5-fluorouracil, vitamin C and ALA. 雖然餌雅鋁雷射的促進效果有不少的體外穿透試驗的研究，但是生物體內的穿透情形則沒被提出過。本計畫的目的就是要針對釔雅鋁雷射對 ALA 得體內穿透的可行性作一評估。本計畫將(1)對 ALA 塗抹於老鼠後在不同皮膚癌的組織分佈及 PpIX 再皮膚及腫瘤的濃度進行研究(2)同時也利用 Franz cell 來對體內語體外試驗的結果作比較(3) 多重聚焦顯微鏡則被用來觀察經釔雅鋁雷射作用過的皮膚 ALA 的傳送(4)利用經皮水分的喪失來評估皮膚障壁功能的恢復及雷射的安全性。		
• 英文摘要	查無英文摘要		