

• 計畫中文名稱	重心迴饋控制功能性電刺激系統於偏癱患者之復健應用(I)		
• 計畫英文名稱	Application of FES System Using COG-Feedback Control on the Rehabilitation of Hemiplegia (I)		
• 系統編號	PB9308-2421	• 研究性質	應用研究
• 計畫編號	NSC93-2213-E038-001	• 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	9308 ~ 9407
• 執行機構	台北醫學院醫學系		
• 年度	93 年	• 研究經費	827 千元
• 研究領域	醫學工程		
• 研究人員	陳適卿,楊志方,陳友倫		
• 中文關鍵字	平衡; 功能性電刺激(FES); 復健; 重心		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	<p>本計劃預計執行三年，第一年已獲國科會審查通過(NSC92-2218-E-038-002)，正在執行中，一切進行順利且進度略為超前。已在 92 年 12 月復健醫學會年會中發表初步研究報告[附件(一)]，並將於 93 年 5 月在 14th European Congress of Physical and Rehabilitation Medicine 年會中進一步發表報告[附件(二)]。本計劃書依進度繼續提出第二及第三年計劃。對於因為腦傷或中風導致身體半側偏癱的患者而言，患側下肢肌肉因肌力減弱張力異常等現象，使得運動控制能力不如以往，造成下肢兩側的載重不平均，重量的轉移不良，甚致造成健側極大的負擔，影響患者的行走轉位的安全與效益。功能性電刺激是用來恢復肌肉動作的方法之一，在復健臨床上使用，包括輔助上肢與下肢活動，也可以在軀幹上對功能喪失的肌肉使用。本研究之主要目的為發展一以力板重心迴饋控制之平衡電刺激系統，此系統以力板上患者之重心移動訊號迴饋控制功能性電刺激，使患者之重心能保持在其平衡穩定極限之內，協助患者完成平衡動作之完整性，並期能縮短平衡行走轉位的復健所需時程。第一年：著重於符合電刺激平衡訓練的系統規劃，包括硬體設備之開發，以及多種控制器於此方面應用之演算法，收集相關論文資料，進行系統設計；第二年：著重於整合軟硬體，加入擺盪感測器及肌電圖訊號，並作整合測試，同時開始對患者進行訓練；第三年：繼續對患者進行訓練及繼續進行系統整合測試，同時改良為可攜式微形化之系統，並撰寫系統使用報告，完成系統論文。</p>		
• 英文摘要	查無英文摘要		

