• 計畫中文名稱	建立中草藥預防中風之動物模式研究		
• 計畫英文名稱	Set up of Stroke Animal Model for Evaluation of Chinese Herbal Medicine		
• 系統編號	PG9304-0988	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	CCMP93-CT-103	• 研究方式	委託研究
• 主管機關	行政院衛生署	• 研究期間	9303 ~ 9312
• 執行機構	台北醫學大學醫學研究所		
• 年度	93 年	• 研究經費	500 千元
• 研究領域	基礎醫學類, 藥學		
• 研究人員	許準榕		
• 中文關鍵字	中風；大腦中動脈；再灌流傷害		
• 英文關鍵字	stroke；middle cerebral artery；reperfusion injury		
• 中文摘要	在中風的病患裡，大腦中動脈 (middle cerebral artery, MCA) 是最常發生阻塞的一條血管，早在 1975 年已有研究者使用 MCA occlusion (MCAO)實驗模式在大鼠身上以產生局部性腦缺血。其中被廣泛使用於 MCAO 的技術是利用開腦的方式將 MCA 灼蝕，但此模式相對比較具侵襲性且不允許血液再灌流 (reperfusion) 至缺血的腦組織；當人類發生缺血性腦中風時，特別是栓塞性中風，發生血液再循環 (recirculation) 至腦部的頻率是很高的，故建立一個相似人類發生腦血管疾病的動物實驗模式實屬必要。1986 年 Koizumi 等人發展了一套新的、相對性非侵襲性的 MCA 阻滯方法，係利用置入一條尼龍線至血管管腔內，以達到可逆性的 MCAO；隨後 Zea Longa 等人 (1989) 將此法做修飾，且詳述其實驗過程與技術，目前已被廣泛使用於研究缺血性腦中風。因此本動物實驗模式的設計也採用類似 Zea Longa 等人之方法(大腦中動脈血管阻塞/再灌流模式)並加以改良，提供中藥活性物質(本計畫以川芎之 tetramethylpyrazine 爲例)對於缺血性腦中風所造成腦損傷之研究發展，其評估方法包括：腦梗塞區域之測定、行爲測試、脂質過氧化的測量、神經缺陷分級和抓力測試。		
• 英文摘要	The MCA is the most commonly affected vessel in stroke victims. MCAO in the rat has been in use since 1975. One widely used technique of MCAO involved cauterization of the MCA via craniotomy; this technique was invasive and didn ? HHH ? HHHt permit reperfusion. In human ischemic stroke, however, recirculation occurred frequently after focal ischemia, particularly in the case of cerebral embolism. Therefore, it is important to set up the animal model of brain ? HHH ? HHHs diseases similar to human being.In 1986, Koizumi et al reported a novel, relatively noninvasive method of achieving reversible MCAO by the use of an intraluminal suture. Subsequently, Zea Longa et al reported a variation of this		

	method and stated that their technique reliably produced regional infarcts. This model is used extensively and has been suggested to be of particular importance to the drug discovery process. Therefore, we adopted and modified the method of Zea Longa et al, the model of MCA occlusion/reperfusion, to study Chinese herbal medicine in ischemic stroke. The purpse of this study was to examine the effect of Chinese herbal medicine, such as tetramethylpyrazine on infarct size, behavioral test, lipid peroxidation, neurological deficit and grip test after transient MCAO in rats.