

計畫名稱：台北醫學大學文山區中風防治中心先驅性計畫
計畫編號：D0H94-HP-1113
執行機關：台北醫學大學醫學系
計畫主持人：許重義校長
研究期程：94.01.04~94.12.31
研究經費：新台幣 3,485,000 元整

中文摘要：

依據 WHO 的資料顯示，中風自 1990 年以來是已開發國家繼冠狀動脈心臟病、癌症之後的第三大死因，在我國排名更高居第二大死因。若以 2001 年台灣人口約兩千兩百萬來估計，大約有一萬三千人死於腦血管疾病。此外，中風是造成全世界主要死亡及失能的原因。雖然全世界中風的死亡率及發生率自 80 年代開始已逐漸降低，然而它在急性發病期後，在慢性其所留下的後遺症，仍對整個社會造成極大的衝擊。

中風防治的根本之計，為減少因中風而造成之依賴養護之人口，控制危險因子，降低中風之發生。有鑑於此，本研究嘗試以台灣都會型地區利用大規模的問卷調查，篩選出中風的相關危險因子，期能針對相關危險因子提出都會型地區居民中風防治策略。

本計畫之研究母群以台北市文山區萬芳醫院以及士林區新光醫院附近三十歲以上的居民為主。衛教介入組之研究地區包括文山區的興光、興家、興業、興福、忠順、明興、順興、興昌、萬和、萬美、興泰和景華里以及士林區後港、仁勇、福得和舊佳里。對照組則是文山區的興得、興豐、興安、興旺和景東里以及士林區的福志里和德華里。衛教介入組共有 1208 人完成基線的健康檢查與衛教活動，3 個月電話追蹤共有 894 人，743 人繼續接受 6 個月的後測，截至 94 年 10 月 23 日止共有 484 人完成 12 個月的追蹤訪視。對照組共有 1031 人完成 3 個月電話訪視，337 人繼續接受 6 個月的後測，截至 94 年 10 月 23 日止共有 119 人完成 12 個月的追蹤訪視。

研究成果與建議：

本研究結果發現不論基線與 6 個月或是基線與 12 個月，衛教介入組在各種人口學特性指標上之收縮壓、舒張壓和 BMI 均呈顯著下降，尤其是基線、6 個月和 12 個月更呈明顯的劑量效應關係。在生化值方面，雖然基線血液生化值異常者在衛教介入 12 個月後有普遍下降情形，HDL 也有上升的趨勢，不過尚未達正常範圍內，顯示生化值的降低可能需要藥物的介入治療才能具有成效。故都會區民眾基於資訊的便利性以及高教育程度，建立以責任醫院為基地與網站衛教的模式，對於血壓和 BMI 的控制有很好的效果。若能持續下去，可預期未來發生中風的機率會減少一半以上。

運用效益：

本計畫為三年之連續型研究計畫，透過篩選出的中風危險因子介入措施，發展出都會型地區居民中風防治模式，並已證明其成效。該計畫之完整衛生教育介入模式，已於 94.11.30 透過成果發表會，向全國縣市衛生局同仁報告並分享都會型社區之腦中風衛生教育介入模式經驗，並鼓勵縣市未來於社區推廣。另外，衛教介入過程所發展之工具，如前後測資料收集問卷、中風危險因子篩選問卷、衛教手冊已公布於本局網站，提供參考及下載使用。

關鍵字：中風防治

計畫名稱：北區腦中風防治中心計畫

計畫編號：D0H94-HP-1114

執行機關：台灣大學

計畫主持人：葉炳強教授

研究期程：94.01.04~94.12.31

研究經費：新台幣 1,350,000 元整

中文摘要：

「北區腦中風防治中心」研究計畫為三年期、多目標研究，期能使腦中風從預防、診斷、治療、復健、居家照護與安養照顧等方面，能有系統、有組織地服務病患與推廣腦中風防治的新觀念，包括三個子計畫。第三年的目標包括建立腦中風中心的設立準則並推廣成為全國的建議規範；建立腦中風臨床路徑；建立腦中風診療所需的標準作業流程；台大醫院腦中風中心加護病房腦中風病患登錄及長期預後追蹤評值；將腦中風認知推廣，包含醫護人員及民眾、成立腦中風家屬成長團體、推行腦中風病患出院準備服務及建置長期照護機構資料庫與轉介後追蹤；復健子計畫的目的有二，(1)配合第一及第二子計畫建立與謀和腦中風中心專業團隊中的復健醫療服務。(2)期望藉由流程建立與實測評量、上肢電刺激早期介入等方法，提倡國內腦中風復健早期介入的概念。

按財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會(醫策會)網站所列出 2004 年醫學中心(共 17 所)、區域醫院(共 69 所)寄發問卷，進行台灣地區急性腦中風單位的現況、初級腦中風中心運作的概況及影響使用血栓溶解治療的相關因素調查。自台大醫院腦中風加護中心成立(2002 年 11 月)起，登錄腦中風加護病房每一位腦中風病患資料庫，評估腦中風團隊處置運作情形及病患臨床反應，並建立輕中度腦中風臨床路徑及腦中風診療標準作業流程；以結構式問卷調查中風病患家屬及一般民眾的腦中風認知，了解民眾認知程度，而規劃一系列健康講座及制定腦中風衛教手冊；復健子計畫的標準作業流程由計畫團隊成員開會討論、文獻查證後產生。研究一選取 93 年 3 月至 94 年 8 月間臺大醫院腦中風加護病房病患為對象，與第一年結果相比較。研究二比較中風後立即早期復健治療(實驗組，加護病房的病患)與非立即復健治療(控制組，不曾入加護病房的病患)之運動功能，實測評估中風病患復原狀況。研究三為上肢電刺

激治療隨機分組控制實驗，進行上肢功能評估。

子計畫一：台灣地區腦中風中心研究調查，共回收 64 所醫院(佔寄出問卷母數 74.4%)，其中回收醫學中心 17 所(100%)，區域醫院 47 所(47/69=68%)，調查結果顯示共有 9 家醫院(醫學中心 7 家，區域醫院 2 家)合乎準標「腦中風單位」，按 Kidwell 等學者(2003)把初級腦中風中心 6 項病患照顧準則分為 11 大題(或 15 項準則)來統計，並以超過或等於 10 項準則作為“準初級腦中風中心”，全台共 23 家醫院符合此準則(醫學中心 12 所，區域醫院 11 所)，2004 年中全國共有 132 例缺血性腦中風病人接受靜脈血栓溶解治療，其中醫學中心佔 63 例，區域醫院佔 69 例。統計分析後發現施行個案的多寡與合乎初級腦中風中心準則項目數有關($P=0.002$)；能預測靜脈血栓溶解治療實施的因素分別為(1)腦中風專屬病房；(2)腦中風團隊；(3)作業流程；(4)急診的腦中風訓練；(5)腦中風預後及品質改進活動。臺大醫院除了設置腦中風中心專屬加護病房外，更持續致力於腦中風病患的跨科部整合治療、完成各項處置標準化作業流程，並加強院內醫療人員認知教育。依據 91 年 11 月至 94 年 8 月收錄的 722 名腦中風患者(75.1%病患初始的美國國家衛生院中風評估量表分數大於 10 分，屬中重度腦中風)進行分析發現，個案的加護病房平均住院日數、中風發生到就醫時間、急診完成腦部影像掃描時間、照會神經科醫師時間、急診照會到達時間以及平均急診留置時間均呈現逐年縮減情形。此外進行病患的長期預後追蹤發現，病患出院後 87% 居住於家中，照顧者以家屬居多(50%)；39% 個案為中度至重度失能。

子計畫二：自 92 年 8 月至 94 年 5 月分別針對急性期病患家屬、慢性期病患家屬及一般民眾進行腦中風認知調查。民眾對於腦中風認知程度為中等。故護理先驅計畫推動病友及社區民眾腦中風認知講座、成立腦中風家屬成長團體、推動腦中風病患出院前準備服務、建置長期照護機構轉介資料庫並進行轉介後追蹤。

子計畫三：標準作業流程共完成臨床指引三份、物理治療 14 份、職能治療 5 份。研究一完成收案 151 位個案，患者年紀越輕、入院時 NIHSS 分數越高、轉到復健病房、布朗斯壯上肢動作功能越好，與住加護病房天數越短，其出院時巴氏量表分數越高，具有行走能力的機率也越高。患者接受復健治療天數

越長、越晚開始接受復健治療、加護病房入住天數越長與不曾轉入復健科病房，其住院的天數越長。腦中風中心個案之昏迷指數與成立前有顯著差異，而發病後一年的生活品質結果顯示兩者無顯著差異。研究二共收案加護病房 103 人、普通病房 45 人，兩組發病初期巴氏量表有顯著差異，比較兩組之運動功能表現，普通病房皆比腦中風加護病房受試者好，但兩組並無顯著差異。研究三有關上肢電刺激訓練成效方面，並無顯著的組間差異，兩組的上肢功能於前測後與前測後第 3 個月比前測有明顯進步。若將受試者依布朗斯壯分期分為第三期以下以及第四期以上兩組，結果發現對於布朗斯壯第三期以下之較嚴重的患者而言，實驗組在接受 4 週額外上肢電刺激訓練後追蹤到第 3 個月時，上肢動作明顯優於控制組。

研究成果說明：

完整腦中風中心對於腦中風患者有顯著助益，明顯降低腦中風併發症與死亡率及提高功能癒後，由台大醫院的經驗顯示在臺灣各地區成立腦中風中心對於腦中風的防治有其必要性。台北都會地區民眾對於腦中風的認知雖然還不錯，仍有很大積極教育民眾的空間，完整的腦中風衛教手冊與推廣計畫應再確實完成與擬定。

且腦中風中心成立後，回歸分析顯示病患越早接受復健治療，住院天數會越短，出院時運動功能會越好。實測評估結果顯示，雖腦中風中心個案的入院病情較普通病房嚴重，而發病後三個月的運動功能均不遜於普通病房個案，且一年後生活品質亦與普通病房個案類似。早期額外的電刺激訓練，對於上肢動作功能較差的病患較大正面效益。本研究建議對於腦中風個案應給予早期復健團隊介入。

運用效益：

本計畫為三年之連續型研究計畫，主要以整合院內腦中風治療模式為主，包括建立腦中風治療模式以及發展中風病人之臨床路徑表單及臨床護照準則等。開發完成之腦中風衛生教育工具、相關治療臨床路徑及照護準則（包括急性腦梗塞中風急診處理流程、腦中風中心加護病房收案標準、急性腦梗塞中風的動脈血栓溶解治療標準作業程序、腦中風急性期之護理標準

作業程序、腦中風後癲癇重積症處置標準處置標準流程作業程序、腦中風中心外復健標準作業流程及腦中風中心復健標準作業流程)、等已公布於本局網站，提供參考及下載使用。

關鍵字：腦中風、腦中風中心、腦中風認知、腦中風復健

計畫名稱：多功能中風防治中心研究計畫

計畫編號：D0H95-HP-1115

執行機關：台北榮民總醫院

計畫主持人：胡漢華科主任

研究期程：94.01.17~94.12.31

研究經費：新台幣 1,075,000 元整

中文摘要：

腦中風目前仍佔台灣地區死亡原因的第二位，尤其是中風後患者之肢體殘障及言語問題，需人長期照顧，更帶來嚴重的家庭及社會負擔，故腦中風的治療與預防乃被列為重點醫療政策。本研究計畫的目的為成立多功能腦中風防治中心，為腦中風病患建立一套標準的「社區與醫院之間的醫療照護系統」。預計以三年的時間進行規劃，並評估其成效。

在本年度(第三年)的工作中，我們完成了以下的工作：1. 對全台北市消防局所屬救護分隊 400 位 119 救護人員，辦理腦中風教育訓練課程，並以知識問卷前後測評估學習效果。2. 設計並修正 119 緊急救護人員腦中風救護記錄表。3. 繼續辦理醫護人員腦中風教育訓練課程，並與兩家教學醫院的醫護人員進行知識問卷的評比。4. 我們比較了 92 至 94 年經通報系統處理的腦中風個案，發現不論在等候電腦斷層檢查、等候住院與等候醫師診治的時間上，均有顯著縮短的現象。5. 腦中風登錄方面，我們登錄了 1086 名急診腦中風病患與 847 名住院腦中風病患，在報告中有進一步分析各項資料的說明。4. 病患及家屬的衛生教育方面，我們除了每週定期舉辦團體衛教外，我們還舉辦「家屬支持團體講座」。從憂鬱量表與生活品質量表顯著的變好證明此講座的效果。

另為瞭解單張和小冊等平面教育資料是否對患者有所幫助，我們提供 40 位住院病患衛教平面資料，另 40 位則無，從知識前後測的改變可知平面資料仍有其固定功效。對於住院病患出院準備服務個別衛教與追蹤輔導方面，從實驗組六個月後的血壓，Albumin、WBC 及 NIHSS 均優於控制組可知其效果。

研究成果與建議：

在美國腦中風學會提出的「最理想的急性腦中風照顧標準」

中，整合緊急醫療服務系統是一重要項目。其中更要求腦中風中心應每年給予緊急救護人員(Emergency Medical Services personnel)至少兩次的教育訓練活動，在本研究中我們也深深體會此事的必要性。92年我們曾對台北市消防局第四大隊的隊員作過教育訓練，但在今年的教育訓練前測中，發現第四大隊的隊員並未比從未上過課的第一大隊分數高，且平均分數 12.1 分在滿分 20 分的問卷上，僅答對 60%。至於 93 年我們訓練過的中高級救護人員，經過一年的時間尚留一些印象，因此前測成績有 14.9 分，雖然比其他學員高但亦僅答對 75%。由此可知對於救護人員一年一次的教育訓練是不夠的。由於所有知識問卷內容在上課皆有說明，但學員後測成績平均仍只有 16.8 分(答對 84%)，這是由於有些學員上課無壓力、不專心，常有不少人打瞌睡(這就是為什麼有人後測成績只有 5 分的原因)。如果將此評估列入年度考核，相信必能提高其學習精神。因此我們建議應積極推動 119 人員每兩年應作一次腦中風患者照護的能力檢定，借由此項活動提高所有 119 人員對腦中風的認知，進而在輸送、照護與通報腦中風患者的行動上能提升品質，增加患者的治癒率。

在「急性腦中風病患入院通報系統」中被誤報為腦中風個案者，血糖過低估相當高的比例(94 佔 42%)。如果 119 人員在車上或檢傷人員在篩檢站，能用簡單的手指血糖測試機，花費一、二分鐘即可區別，就不必再讓神經科醫師多跑好幾趟或浪費電腦斷層的醫療資源了。國外血糖測試是 119 人員運送腦中風患者必須要作的一個步驟，希望我們也能推行。

辛辛那堤中風測量測試方法包含；臉歪斜、上肢漂移下墜與言語差異三種。由於他約可篩選 80% 中風個案，因此常被選為美國 119 人員教育內容之一。本研究從急性中風通報系統個案的症狀也發現半邊身體無力、言語差異(含說話含糊不清(dysarthria)、講話困難(aphasia))兩項，就可篩選出 83% 的中風個案，若在加上嘴歪斜則可增加到 87%。因此我們也可以利用辛辛那堤中風測量測試方法來教育我們的 119 人員。

從本院急診登錄資料發覺有 31%(341 位)的腦中風病患是從他院轉診來的。當然轉診的原因可能是地區偏遠設備不足，如金門，但多數是台北地區醫院因無神經外科醫師或神經內科醫師而不能處理腦中風，因而勸病患轉到本院來。然經常時間交通來往，這些從他院轉診而來的中風個案多已超過黃金治療

時間。因此教導民眾瞭解中風症狀，及應送到可處置急性腦中風的醫院是必要的。然而那些醫院具有處理急性腦中風病患的能力，須由政府機關或專科醫學會來認定。因此我們建議盡快進行此項工作，好早日公佈適合醫院的名單，讓民眾及 119 緊急救護人員參考。

照護腦中風患者是一件非常辛苦的工作，常造成家屬身、心理嚴重的負擔。從本研究所舉辦的家屬支持團體衛教活動，家屬所填的憂鬱量表的平均分數達 29 分以上，遠高於危險邊際分數 19 分(建議看醫師)，可知腦中風的照顧者應該也是我們要注意的一個族群。從上完一系列的團體衛教活動後，憂鬱量表的平均分數下降到 14.2 分，讓我們知道提供實際照顧的技巧與知識、告知如何取得支援與協助與分享照顧的經驗確實可有效的減緩照顧者的壓力。因此建議各腦中風中心應定期以腦中風的照顧者為對象舉辦交流活動。

從本研究中我們証實，在醫院急診處設立「急性腦中風病患入院通報系統」的確是可縮短患者到院後各項檢查及住院時間。但此套系統的實施需配合醫護人員要有充分的腦中風知識與積極的態度才能發展的很好。本研究花費了三年時間，不斷的教育急診與神經科的醫護人員才能讓患者到院後各項檢查及住院時間逐漸縮短。因此我們建議了每年定期二次以上的急診醫護人員的腦中風教育訓練，多次的神經科醫護人員腦中風教育訓練是有其必要性的。

運用效益：

本計畫為三年之連續型研究計畫，成果包括建立台北榮民總醫院「急性腦中風病患入院通報系統」，以縮短等候電腦斷層檢查、等候住院與等候醫師診治時間；辦理腦中風緊急輸送、救護系統人員教育訓練並評估其成效，以建立社區與醫院之間良好的腦中風通報系統；針對腦中風患者及家屬進行病房團體衛教及進行腦中風登錄等。本研究建立之「緊急救護人員腦中風教育手冊」、「醫護人員腦中風教育手冊」及「腦中風個案登錄表單」等，已公布於本局網站，提供醫療院所參考及下載使用。

關鍵字：腦中風中心、腦血管疾病、社區醫療照顧

計畫名稱：中風防治中心先驅性計畫

計畫編號：D0H94-HP-1116

執行機關：台灣神經學學會

計畫主持人：邱浩彰理事長

研究期程：94.01.04~94.12.31

研究經費：新台幣 2,915,000 元整

中文摘要：

本研究期能藉由一具代表性之社區調查，進行西螺地區成年民眾之基本資料之收集，建立國內腦中風流行病研究參考比較之族群，並觀察社區民眾之總頸動脈內膜厚度、總頸動脈直徑、動脈斑塊硬化分數情形與腦中風相關危險因子，如高血壓、高血糖、高血脂等之相關性探討及觀察不同衛教方法之成效比較。

本研究在西螺、二崙地區抽取具代表性四十歲以上民眾，目前共收案 1034 人。所有受試者皆進行體位、血壓測量、施行結構式問卷調查，並收集禁食 8 小時以上之血液進行檢驗及頸動脈超音波測量。全部收案者（476 位男性及 558 位女性，積極對照組為 514 人及標準衛教組為 520 人）。基線時年齡分佈平均為 57.93 ± 10.63 歲（40~84 歲），男女性平均年齡相當，男性為 58.26 ± 10.29 歲，女性為 57.65 ± 10.92 歲。教育程度以不識字者佔多數（25.3%）；40.55% 男性有持續抽菸、28.21% 持續喝酒的習慣；不論男女性運動習慣比例皆低，各有 55.37% 與 54.05% 沒有運動習慣。在 1034 人中，18 個月內放棄繼續參與計畫之個案佔全部比例 17.34%，且需要較多時間配合的積極介入組放棄比例較標準衛教組為高（25.73% vs 8.11%）。整體而言，其放棄參與原因以心理因素及配合度差為主，佔全部比例 70% 以上。

在衛教成效的觀察部分，由已完成基線測量與半年測、一年測之 472 人身上發現：在知識行為評估方面，對於中風處理與預防方法，前測有超過 90% 個案擁有正確的認知；然而中風的危險因子之知識則普遍缺乏；在給予相關之衛教半年後，發現衛教確實讓腦中風知識得分顯著增加，衛教效果甚至可達到 1 年半。

其他如自我效能、自我照護、收縮壓、舒張壓、膽固醇、低密度脂蛋白在積極介入組與標準衛教組於半年測時皆顯示下降趨勢，高密度脂蛋白則為上升趨勢；但積極介入組之改善程度較標準衛教組好，而且於 1 年半時仍可觀察到此改善趨勢。在頸動

脈超音波管徑、內膜厚度、斑塊分數上顯示，半年測時，舒張期之外頸動脈直徑及 Proximal CCA 內膜厚度呈現顯著下降趨勢，而收縮期之總、外頸動脈直徑都呈現顯著上升之趨勢；而 Distal CCA & bulb 內膜厚度在 PP 組之下降趨勢較顯著。

研究成果說明：

- 1、 學歷較低（國小以下）的老年人，因為自我取得資訊能力低，學習能力較差等特性，建立新的生活習慣所需時間較學歷較高的青中壯年者長，但一旦行為內化，衛教成效可於一年半後仍存在。學歷較高的青中壯年者雖然很快看到學習效果，但若無長期之配合意願，很難看到長期的衛教成效。具疾病危險性高且高配合度者（如頸動脈斑塊較嚴重的人），通常也可以獲得較佳的衛教成效。
- 2、 經衛教介入後，發現介入僅半年時，收縮壓平均可下降 4 . 38 mmHg ，舒張壓平均下降 3 . 10mmHg ；且於介入後一年半時，仍可觀察到此下降趨勢。總膽固醇及 LDL 在介入後也呈現下降趨勢，於一年半時分別下降 5 . 74 mg / dl 及 12 . 4mg / dl ；而 HDL 則呈現顯著增加趨勢（增加 3 . 57 mg / dl ）。民眾對腦中風知識、自我照顧行為及自我效能行為皆有顯著增加。
- 3、 由本次調查顯示：成年民眾自覺罹患高血壓、高血糖、高血脂等疾病之盛行率低於實際上之盛行狀況顯示政府機關於高血壓、高血糖、高血脂的控制上仍有進步空間。
- 4、 推論目前觀察之結果，可將積極介入之衛教策略及方式施用於中風之高危險族群，例如：頸動脈粥狀硬化程度較為嚴重者、具有多項危險因子者、有中風史或短暫缺血微候者、或是有中風家族史者，也可考慮使用 Framingham risk score 於社區中進行篩檢後再進行。高危險者的配合意願必然比一般健康人更高，可望透過危險因子的改善來降低中風的發生率。

運用效益：

本計畫為三年之連續型研究計畫，透過社區及社區醫院之結合，配合高危險群之篩檢，以衛教預防宣導為方法，發展出一套從預防認知之建立、衛生教育之進行、高危險群之篩檢至全面性防治網路之有效防治措施。該計畫之完整衛生教育介入

模式，已於 94.11.30 透過成果發表會，向全國縣市衛生局同仁報告並分享鄉村型社區之腦中風衛生教育介入模式經驗，並鼓勵縣市未來於社區推廣。另外，衛教介入過程所發展之工具，已公布於本局網站，提供參考及下載使用。

關鍵字：腦中風、預防、衛生教育