

中醫住院病房中腦中風病患需要緊急醫療服務的危險因素

謝逸雯、陳星諭、楊建中*

長庚紀念醫院中醫部及長庚大學醫學院，桃園，台灣

(101年02月20日受理，101年07月17日接受刊載)

目的：在桃園長庚醫院中醫病房的住院病患中，一直是以腦中風患者為主。偶爾，他們會需要緊急醫療的服務，但是其中相關的風險因素是什麼仍是未知。本實驗主要之目的即是探討中醫住院病房中，腦中風病人需求緊急醫療照護之危險因子。**方法：**回溯住院病人病歷，共50例腦中風入住中醫病房患者，比較病人基本資料、過去病史、疾病診斷，以及出院狀況。**結果：**中醫病房中腦中風病人診斷為出血性中風的比例(62%)比西醫復健病房高。病人年齡以及入院時的Barthel index對於出院狀況的影響有顯著統計意義。**結論：**年齡和Barthel index可作為評估預測中醫病房之腦中風病人，需要緊急醫療照護的指標項目。

關鍵字：腦中風、中醫病房、緊急醫療照護

前言

衛生署所公佈之民國九十九年國人十大死因裡，腦血管疾病占了百分之七點零，高居第三名。長庚中醫病房為台灣第一個提供中醫住院照護的病房。自2006年3月開辦至今，收治中風病患為主，於目前台灣醫學中心級醫院提供中醫住院醫療照護，提供民眾更多醫療選擇。過去研究¹已指出，腦中風患者同時進行針灸推拿結合復健治療模式，這三者結合對中風患者的日常生活能力有改善作用，因此中醫病房中有許多腦中風患者，以復健為目標同時接受中醫和西醫治療。在中醫病房的住院病人，若發生醫療併發症時，可由醫師評估轉至西醫急性病房或急診接受緊急處置。

在2008年Saposnik等人發表之世代研究中，缺血性腦中風病人一年的死亡率為23.6%²。腦中風病人常有其他合併症，在1979年的Framingham study報告³即已指出高血壓、心律不整與糖尿病能增加心血管疾病的風險，而2001年Roth等人指出，有心律不整之病史(history of cardiac arrhythmias)中風復健住院病人相較於沒有心律不整之病史的病人，在住院期間產生醫療併發症需轉至急性照護的風險為1.79倍⁴。中風後住院復健期間若發生醫療併發症，不但增加病人住院的日數，更阻礙病人達到最佳復健狀態^{5,6}。除此之外，病人若病情加重需轉至急性病房或急診接受醫療處置，將使得病人復健治療被中斷^{7,8}。

*聯絡人：楊建中，長庚紀念醫院中醫部及長庚大學醫學院，333 桃園縣龜山鄉頂湖路123號，電話：03-3196200 分機2611，傳真：03-3298995，電子郵件信箱：neuroyangcc@yahoo.com.tw

中醫病房設立歷史並不長，我們希望能藉由回溯中醫病房腦中風住院病人的病歷，觀察入住中醫病房之腦中風病人族群，並分析影響病人出院時是否需急性醫療處置的危險因子，藉以提供中醫臨床照護合併中西醫治療的腦中風病人的臨床醫師作為參考。

材料和方法

回溯 2010 年 1 月至 2011 年 9 月之間入院長庚中醫病房的中風病人之病歷。納入條件為經西醫根據臨床表現及影像學確定診斷為腦中風，性別不限，且相關神經功能異常大於 24 小時者。排除條件為合併因外傷或其他神經疾病，如類澱粉沉積症 (amyloidosis)、神經退化性疾病 (neurodegenerative disease)、脊髓病變 (myelopathy)、急性感染、腫瘤、脊髓側索硬化症 (amyotrophic lateral sclerosis)、重症肌無力 (Myasthenia gravis)、週邊神經病變 (peripheral neuropathy) 或肌肉病變 (myopathy) 等造成之神經功能異常。依照病歷記載內容，紀錄病人的基本資料、過去病史、中風種類、入院時 Barthel index、人工管路、住院天數及出院狀況。除此之外，紀錄病人自中風發生至入住中醫病房之間隔時間、西醫病房入院次數、前次住西醫病房的住院天數，以及西醫出院至入住中醫病房之間隔時間。對上述獲得的病人資料進行統計分析。

針對病人的基本資料，使用描述性統計分析了解其不同項目的分佈比例；依出院狀況分組，連續變項使用獨立 T 檢定比較差異性，類別變項使用卡方檢定比較差異性，若分組後樣本數過小則使用無母數分析；檢定後有顯著意義 (p 值 < 0.05) 之項目進行單變項迴歸檢定和多變項迴歸檢定。本研究使用 SPSS (SPSS Statistics 17.0) 程式分析。

結 果

此次研究登錄 50 位患者的病歷，基本資料如表一。其中男性 36 人 (72%)，女性 14 人 (28%)，年齡為 59.92 ± 15.46 歲。收治患者

表一 中醫腦中風住院病人之基本資料 (N=50)

年齡，年	59.92 ± 15.46*
性別，人 (%)	
男	36 (72%)
女	14 (28%)
腦中風種類，人 (%)	
出血性中風	31 (62%)
缺血性中風	19 (38%)
中風位置，人 (%)	
左側	29 (58%)
右側	17 (34%)
雙側	4 (8%)
住院時間，日	82.82 ± 88.57*

* 數值為「平均數 ± 標準差」

表二 中醫腦中風住院病人過去病史、個人史及入院時已有之導管 (n=50)

過去病史	人 (%)
高血壓	45 (90%)
糖尿病	7 (14%)
入院之前 1 年內曾抽菸	5 (10%)
入院之前 1 年內曾飲酒	1 (2%)
心臟病*	14 (28%)
多次中風史	12 (24%)
入院前 6 個月有肺炎史	17 (34%)
入院前 6 個月有泌尿道感染史	16 (32%)
癲癇發作史	13 (26%)
曾接受腦部手術或裝置 VP shunt	27 (54%)
導尿管	9 (18%)
氣切管	8 (16%)
鼻胃管	31 (62%)

* 8 人心律不整，2 人為冠狀動脈疾病，2 人為主動脈剝離，1 人為主動脈瓣硬化，1 人先天性心室中膈缺損。

中，以出血性中風病例較多，有 31 位（62%），其入院時 Barthel index 平均為 19.19 分，而缺血性中風有 19 位（38%），其入院時 Barthel index 平均為 24.47 分，其中出血性中風 31 位患者中，有 16 位年齡小於平均值，而缺血性中風 19 位患者中，年齡小於平均值者為 6 位。左側中風（58%）較右側中風稍多（34%），也有一部分病例是雙側中風（8%）。住院天數差異較大，平均為 41.82 ± 88.57 日。從表二結果來看，病

人最常見的過去病史為高血壓（90%）及心臟病（28%，多為心律不整），有 24% 的病人有多次中風病史，26% 曾發生過癲癇。而在入住中醫病房前六個月，有 34% 病人有肺炎史，32% 病人有泌尿道感染史。在入住中醫病房時，有 27 位病人（54%）曾開過腦部手術或裝置 VP shunt，9 人（18%）裝有導尿管，8 人（16%）有氣切管，31 人（62%）有鼻胃管。

表三將病人資料依出院狀況分組比較，病人

表三 不同出院狀況之中醫腦中風住院病人的相關因子比較*

	出院狀況		p 值
	正常出院 (N=39)	轉急性病房或急診 (N=11)	
男性	26 (66.7)	10 (90.9)	0.114
入院年齡，年	61.8 ± 15.39	53.2 ± 14.40	0.103
缺血性腦中風	18 (46.2)	1 (9.1)	0.025 [†]
出血性腦中風	21 (53.8)	10 (90.9)	0.025 [†]
高血壓	35 (89.7)	10 (90.9)	0.909
糖尿病	5 (12.8)	2 (18.2)	0.651
入院之前 1 年內曾抽菸	4 (10.3)	1 (9.1)	0.909
入院之前 1 年內曾飲酒	1 (2.6)	0	0.592
心臟病	14 (35.9)	0	0.019 [†]
多次中風史	10 (25.6)	2 (18.2)	0.609
入院前 6 個月有肺炎史	10 (25.6)	7 (63.6)	0.019 [†]
入院前 6 個月有泌尿道感染史	10 (25.6)	6 (54.5)	0.07
癲癇發作史	6 (15.4)	7 (63.6)	0.001 [†]
西醫住院次數	3.0 ± 2.36	3.5 ± 3.01	0.651
發生中風與中醫入院之間隔，月	12.0 ± 16.89	25.3 ± 22.73	0.038 [†]
上次西醫住院日數	35.1 ± 10.22	31.6 ± 23.83	0.487
上次西醫住院與中醫入院之間隔，日	40.9 ± 104.71	39.2 ± 109.22	0.964
曾接受腦部手術或裝置 VP shunt	17 (43.6)	10 (90.9)	0.005 [†]
入院時有導尿管	4 (10.3)	5 (45.5)	0.007 [†]
入院時有氣切管	3 (7.7)	5 (45.5)	0.003 [†]
入院時有鼻胃管	20 (51.3)	11 (100)	0.003 [†]
入院時 Barthel Index	26.9 ± 30.36	0.9 ± 2.02	0.007 [†]
住院天數，日	38.4 ± 87.28	54.0 ± 96.36	0.635

* 連續變項的數值為「平均數 ± 標準差」，類別變項的數值為「人數（占同組之 %）」。

[†] p 值 < 0.05

是否能正常出院和腦中風種類 ($p = 0.025$)、心臟病 ($p = 0.019$)、入院前 6 個月有肺炎史 ($p = 0.019$)、癲癇發作史 ($p = 0.001$)、發生中風與中醫入院之間隔 ($p = 0.038$)、曾接受腦部手術或裝置 VP shunt ($p = 0.005$)、入院時身上的管路－導尿管 ($p = 0.007$)、氣切管 ($p = 0.003$)、鼻胃管 ($p = 0.003$)－以及入院時的 Barthel Index ($p = 0.007$) 有相關性。表四以邏輯迴歸檢定單變項因子對出院狀況之影響，其中腦中風種類 ($p = 0.05$)、入院前 6 個月有肺炎史 ($p = 0.025$)、癲癇發作史 ($p = 0.003$)、發生中風與中醫入院之間隔 ($p = 0.05$)、曾接受腦部手術或裝置 VP shunt ($p = 0.02$)、以及入院時身上的管路－導尿管 ($p =$

0.013)、氣切管 ($p = 0.007$)－有顯著意義。多變項邏輯迴歸分析的結果(表五)顯示，入院中醫病房的腦中風病人，年齡每增加 1 歲，出院時須轉至急性照護的風險減少 9.8%，而 Barthel Index 每增加 1 分，出院時須轉至急性照護的風險減少 28.1%。

討 論

過去中醫針對腦中風病人的研究與討論，多在如何改善病人的日常生活功能或肢體障礙程度，對於復健期間病人可能出現的併發症卻少有深入的探討，更遑論討論出院狀況的不同，但

表四 單變項邏輯迴歸分析和出院狀況相關的因子

	勝算比	(95% 信賴區間)	p 值
性別	5.00	(0.576~43.388)	0.144
年齡，年	0.965	(0.923~1.008)	0.112
缺血性腦中風	0.117	(0.014~1.001)	0.050
出血性腦中風	8.571	(0.999~73.575)	0.050
高血壓	1.143	(0.114~11.413)	0.909
糖尿病	1.511	(0.251~9.113)	0.652
心臟病	0		0.998
入院前 6 個月有肺炎史	5.075	(1.223~21.065)	0.025
入院前 6 個月有泌尿道感染史	3.480	(0.869~13.937)	0.078
癲癇發作史	9.265	(2.136~43.364)	0.003
發生中風與中醫入院之間隔，月	1.034	(1.000~1.068)	0.050
曾接受腦部手術或裝置 VP shunt	12.941	(1.506~111.193)	0.020
入院時有導尿管	7.292	(1.510~35.202)	0.013
入院時有氣切管	10.00	(1.879~53.23)	0.007
入院時有鼻胃管	0		0.998
入院時 Barthel Index	0.789	(0.619~1.005)	0.055

表五 多變項邏輯迴歸分析和出院狀況相關的因子

因子	勝算比	(95% 信賴區間)	p 值
年齡	0.902	(0.824~0.986)	0.023
Barthel Index	0.719	(0.530~0.975)	0.034

復健期間所產生的併發症，確實會影響病人的治療並延長病人住院的時間⁹，增加病人的醫療需求。中醫病房是一個特殊的病房，因台灣目前健保不給付中醫住院治療，對大部分民眾而言是沉重的負擔，因此入住中醫病房的病人數量和西醫比較去之甚遠，病人族群也不相同。

中醫病房的腦中風患者男性較女性為多，和過去研究提出之男性中風發生率較女性高¹⁰的狀況相符合。但腦中風的種類反而與預期不一致，無論是全球性的文獻回顧或是台灣本地的研究皆指出，大多數的腦中風患者為缺血性腦中風，比例約占 67.3~80.5%¹¹⁻¹³，但在本研究納入之病人中，出血性中風患者較缺血性中風患者多，約為 1.5 倍。出血性中風發生年齡較輕¹³，而年輕人腦中風種類亦以出血為主¹⁴，本研究中年齡低於平均值的患者亦多為出血性中風患者。通常對於處在勞動年齡的腦中風患者，無論是患者本人或是家屬都會比較積極地接受治療，中醫病房沒有健保給付，入住接受治療相對是較大的經濟負擔，是以積極地尋求中醫輔助治療，可能是此現象的合理解釋。

任何病人在入院期間都有可能產生醫療併發症，現有的研究顯示年長患者、中風後神經學症狀較嚴重的患者、過去病史、住院日數和尿失禁可能增加醫療併發症的風險^{15,16}。三管（鼻胃管、氣切管、導尿管）病人相較於沒有管路的病人，產生醫療併發症的風險為 2 倍，住院日數也延長¹⁷。當醫療併發症狀況嚴重時，便須將病人轉至急性醫療處置。在使用單變項統計分析檢驗影響中醫病房腦中風病人出院狀況的因子時，顯示腦中風種類、過去病史（心臟病、癲癇、感染史）、以及入院時身上已裝置的管路相關，這些因素其實皆反映了病人疾病的嚴重度，並且可以用 Barthel Index 評估病人中風後的功能¹⁸。進行多變項迴歸分析後，發現年齡和 Barthel index 可作為預測病人出院狀況的因子。一般認為年紀越

大的病人越容易狀況變差，本研究結果卻顯示年齡越高，出院時需急性照護的風險越低，推測可能和入院族群有關。前述描述性統計發現收案患者中，出血性中風所占比例較高，且患者的年齡以及入院時的日常生活功能（Barthel index）皆有偏低的傾向，可能是因疾病嚴重程度而影響出院狀況，但更進一步的分析則需要更大的樣本數來完成。當病人 Barthel index 分數越高，功能越佳，在本研究中，出院時需急性醫療的風險也越低。Hung 於 2005 年發表 Barthel index 和 Brunnstrom stage 亦可用於評估住院期間產生醫療併發症之風險¹⁹。當病人功能較佳，因此身上需要的醫療管路以及隨之而來的感染風險也跟著減少，出院時需要轉至急性醫療照護單位的風險也降低。

此次研究收錄個案數量少，造成本研究之限制，在作進一步的分層統計分析時會因個數不足而無法有顯著意義。除此之外，回溯病人病歷發現，想要尋求中醫治療的病人，多為病情較嚴重的病人，家屬比較願意接受西醫治療以外的療法。許多病情較輕、功能較佳的病人，考量經濟因素，大多接受健保給付的復健科住院／門診治療，而不會選擇中醫住院。即使有少數功能較佳的病人入住，也大多很快出院。一旦住院病人族群不同，便難以和現有西醫復健科住院病人的研究結果相比較。在同樣的考量下，由於住院期間所有檢驗皆須自費，病患有症狀時，有時會缺乏現代的檢驗方式來進一步驗證診斷的正確性，因此將需要更大量的病案加上對照一般的處置方式，及結合較準確的檢驗方法來探討其中的關聯性。若未來有健保給付能降低住院門檻，或是隨著時間累積收治個案數量，對於評估影響中醫病房腦中風病人產生併發症，甚而需轉送急性醫療處置之危險因子，必定有更明確的結果。

結 論

入院時的年齡和 Barthel index 可作為評估預測中醫病房之腦中風病人需要緊急醫療照護的指標項目。

參考文獻

1. 唐遠雲、林建雄、游東陽、楊建中、薛宏昇、李科宏、羅明江、賴佳君，腦中風患者針灸推拿結合復健之臨床療效評估，中醫藥雜誌，21:53-61，2010。
2. Saposnik G, Hill MD, O'Donnell M, Fang J, Hachinski V, Kapral MK. Variables associated with 7-day, 30-day, and 1-year fatality after ischemic stroke. *Stroke*, 39:2318-2324, 2008.
3. Gresham GE, Phillips TF, Wolf PA, McNamara PM, Kannel WB, Dawber TR. Epidemiologic profile of long-term stroke disability: the Framingham study. *Arch. Phys. Med. Rehab.*, 60:487-491, 1979.
4. Roth EJ, Lovell L, Harvey RL, Heinemann AW, Semik P, Diaz S. Incidence of and risk factors for medical complications during *stroke* rehabilitation. *Stroke*, 32:523-529, 2001.
5. Roth EJ. Medical complications encountered in stroke rehabilitation. *Phys. Med. Rehabil. Clin. N. Am.*, 2:563-577, 1991.
6. Johnston KC, Li JY, Lyden PD, Hanson SK, Feasby TE, Adams RJ, Faught RE Jr, Haley EC Jr. Medical and neurological complications of ischemic stroke: experience from the RANTTAS trial. RANTTAS Investigators. *Stroke*, 29: 447-453, 1998.
7. Dromerick A, Reding M. Medical and neurological complications during inpatient stroke rehabilitation. *Stroke*, 25:358-361, 1994.
8. Stineman MG, Ross R, Maislin G, Fiedler RC, Granger CV. Risks of acute hospital transfer and mortality during stroke rehabilitation. *Arch. Phys. Med. Rehab.*, 84:712-718, 2003.
9. Tong X, Kuklina EV, Gillespie C, George MG. Medical complications among hospitalizations for ischemic stroke in the United States from 1998 to 2007. *Stroke*, 41:980-986, 2010.
10. Liao CC, Li TC, Lin RS, Sung FC. Urban and rural difference in prevalence and incidence of stroke in 2000 in Taiwan. *Taiwan J. Public Health*, 25:223-230, 2006.
11. Feigin VL, Lawes CM, Bennett DA, Anderson CS. Stroke epidemiology: a review of population-based studies of incidence, prevalence, and case-fatality in the late 20th century. *Lancet Neurol.*, 2:43-53, 2003.
12. 邱弘毅，腦中風之現況與流行病學特徵，台灣腦中風學會會訊，15:2-4，2008。
13. 黃綺婷，台灣地區主要中風類型疾病率與醫療利用分析，慈濟大學公共衛生研究所碩士論文，pp. 12-13，2009。
14. 陳盈方、楊百嘉、姜義彬，台灣年輕人腦中風病因及季節變異因素，台灣復健醫誌，36:217-226，2008。
15. Davenport RJ, Dennis MS, Wellwood I, Warlow CP. Complications after acute stroke. *Stroke*, 27:415-420, 1996.
16. Dobkin B. Neuromedical complications in stroke patients transferred for rehabilitation before and after diagnostic related groups. *J. Neuro. Rehab.*, 1:3-7, 1987.
17. Roth EJ, Lovell L, Harvey RL, Bode RK, Heinemann AW. Stroke rehabilitation: indwelling urinary catheters, enteral feeding tubes, and

- tracheostomies are associated with resource use and functional outcomes. *Stroke*, 33:1845-1850, 2002.
18. Patrick DL, Deyo RA. Generic and disease-specific measures in assessing health status and quality of life. *Medical Care*, 27:S217- S232, 1989.
19. Hung JW, Tsay TH, Chang HW, Leong CP, Lau YC. Incidence and risk factors of medical complications during inpatient stroke rehabilitation. *Chang Gung Med. J.*, 28:31-38, 2005.

THE RISK FACTORS FOR STROKE INPATIENTS NEED EMERGENCY MEDICAL SERVICES IN THE TRADITIONAL CHINESE MEDICINE WARD

Yi-Wen Hsieh, Hsing-Yu Chen, Chien-Chung Yang*

*Department of Traditional Chinese Medicine, Chang Gung Memorial Hospital,
College of Medicine of Chang Gung University, Taoyuan, Taiwan*

(Received 20th February 2012, accepted 17th July 2012)

Objective: Stroke patients have been the major inpatients in the Traditional Chinese Medicine (TCM) ward of Taoyuan Chang Gung Memorial Hospital. Occasionally they required emergency medical services, but what are the risk factors are still unknown. The specific aim of this study is to investigate the risk factors for stroke inpatients need emergency medical service in the TCM ward.

Methods: A retrospective study was conducted. We reviewed medical charts of 50 stroke patients who were admitted in our TCM ward. We collected and compared their demographic and stroke characteristics, preexisting medical conditions, and discharging condition especially those requires a transfer to an acute medical service.

Results: There was a higher ratio of hemorrhagic stroke cases in the TCM ward (62%) than Western medicine rehabilitation ward. The ratio of a transfer was significantly associated with the initial age and Barthel index during inpatient treatment of stroke in the TCM ward.

Conclusion: Age and Barthel index at admission were considered to be the risk factors predicting a transfer to acute medical service during inpatient treatment of stroke in the TCM ward.

Key words: Stroke, transfer, traditional Chinese medicine

*Correspondence to: Chien-Chung Yang, Department of Traditional Chinese Medicine, Chang Gung Memorial Hospital, No.123, Dinghu Rd., Guishan Township, Taoyuan County 33378, Taiwan, Tel: +886-3-3196200 ext. 2611, Fax: +886-3-3298995, E-mail: neuroyangcc@yahoo.com.tw