

中國醫藥大學中西醫結合研究所碩士論文

編號：GIIM-98-9508

指導教授：謝慶良 教授

論文題目

腦中風之中醫證型就主流醫學觀點之研究

View point of main stream medicine in Chinese

Medicine pattern of stroke patients

研究生：陳春忠

中華民國九十八年一月八日

目 錄

圖 目 錄

圖一：260 位患者其電腦斷層或磁振造影檢查有無明確病變部位人數圖	頁 iv
圖二：200 位腦中風患者中醫證型之分佈	頁 v
圖三：腦中風中醫證型之臨床神經徵狀分數之比較	頁 vi
圖四：腦中風中醫證型之臨床神經徵狀分數之比較。	頁 vii

表 目 錄

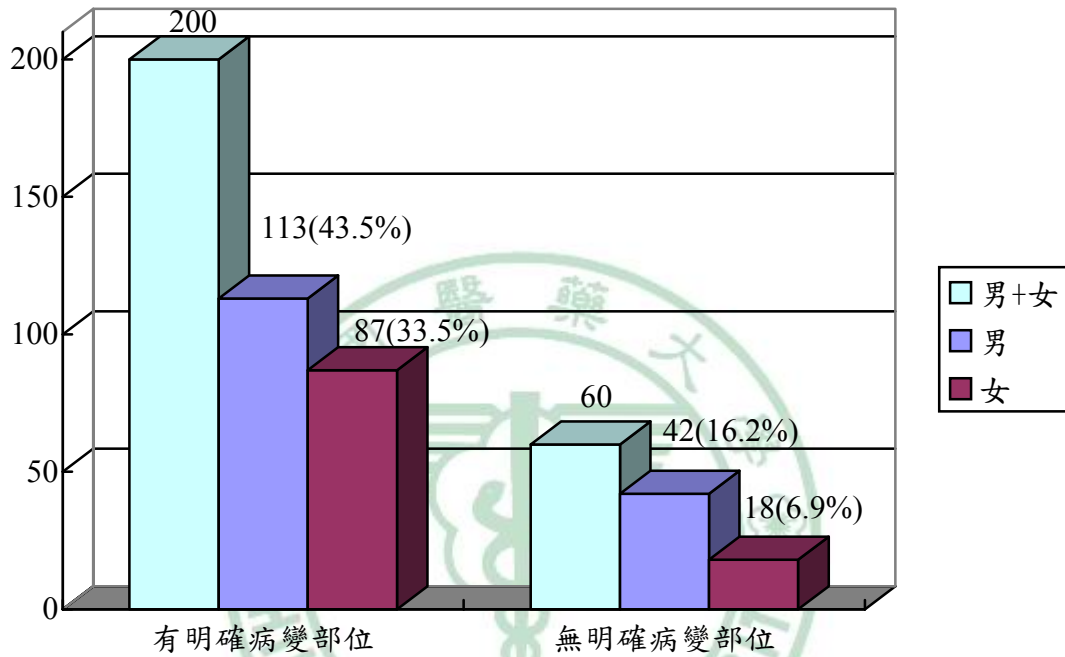
表一：腦中風中醫證型與病變部位之關係	頁 viii
表二：腦中風類型與臨床神經徵狀之關係	頁 x
表三：腦中風中醫證型與腦中風類型之關係	頁 xi

生物醫學論文各章

第一章	前言	頁	1
第二章	文獻探討	頁	3
第三章	材料與方法	頁	6
第四章	結果	頁	10
第五章	討論	頁	16
第六章	結論	頁	19
參考文獻		頁	20
附錄		頁	24
英文摘要		頁	31
作者簡歷		頁	34
謝辭		頁	38



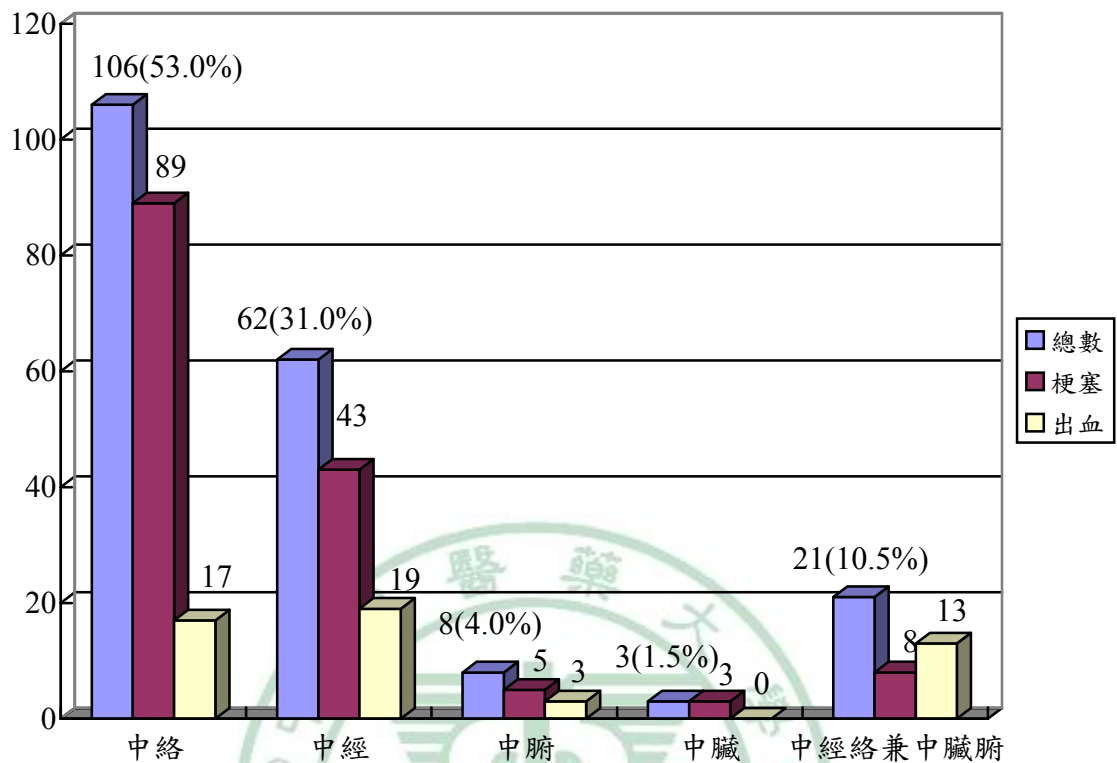
圖



圖一：260 位患者其電腦斷層或磁振造影檢查有無明確病變部位人數圖。

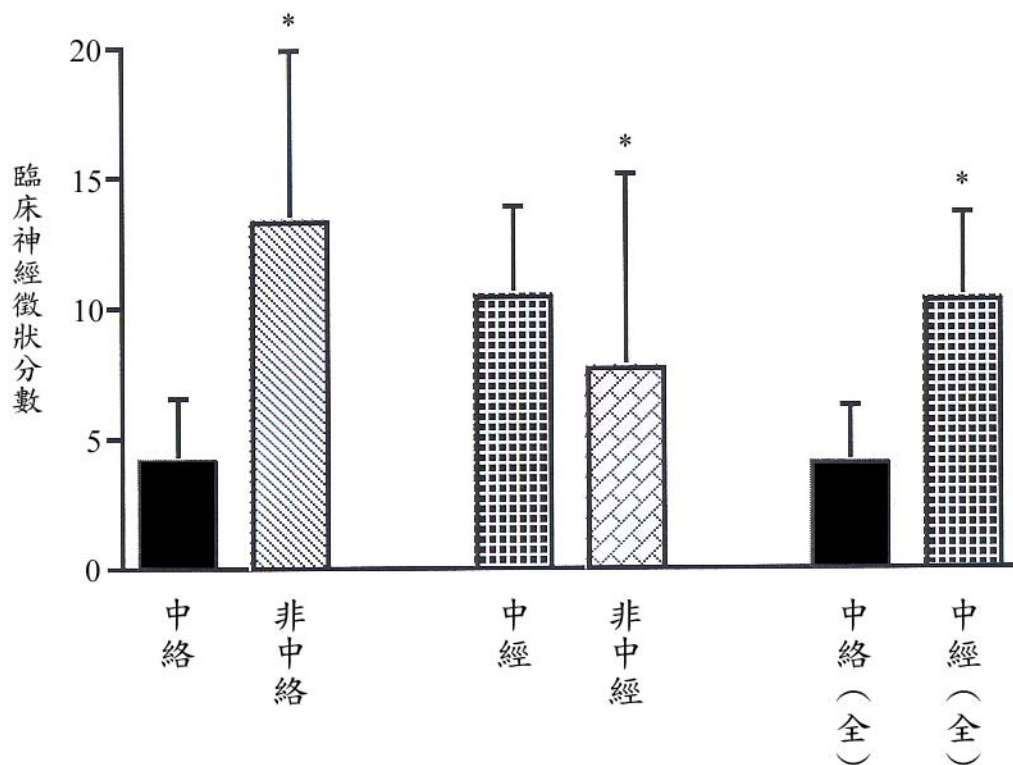
260 位腦中風患者中有明確病變部位的 200 位(男 113 位,女 87 位),

而無明確病變部位的有 60 位(男 42 位,女 18 位)。



圖二：200 位腦中風患者中醫證型之分佈。

200 位腦中風患者中醫證型屬於中絡證型 106 位(梗塞型 89 位，出血型 17 位),中經證型 62 位(梗塞型 43 位，出血型 19 位),中腑證型 8 位(梗塞型 5 位，出血型 3 位)，中臟證型 3 位(梗塞型 3 位, 出血型 0 位),中經絡兼中臟腑證型 21 位(梗塞型 8 位，出血型 13 位)。中絡:中絡證型; 中經:中經證型; 中腑:中腑證型; 中臟:中臟證型; 中經絡兼中臟腑:中經絡兼中臟腑證型。

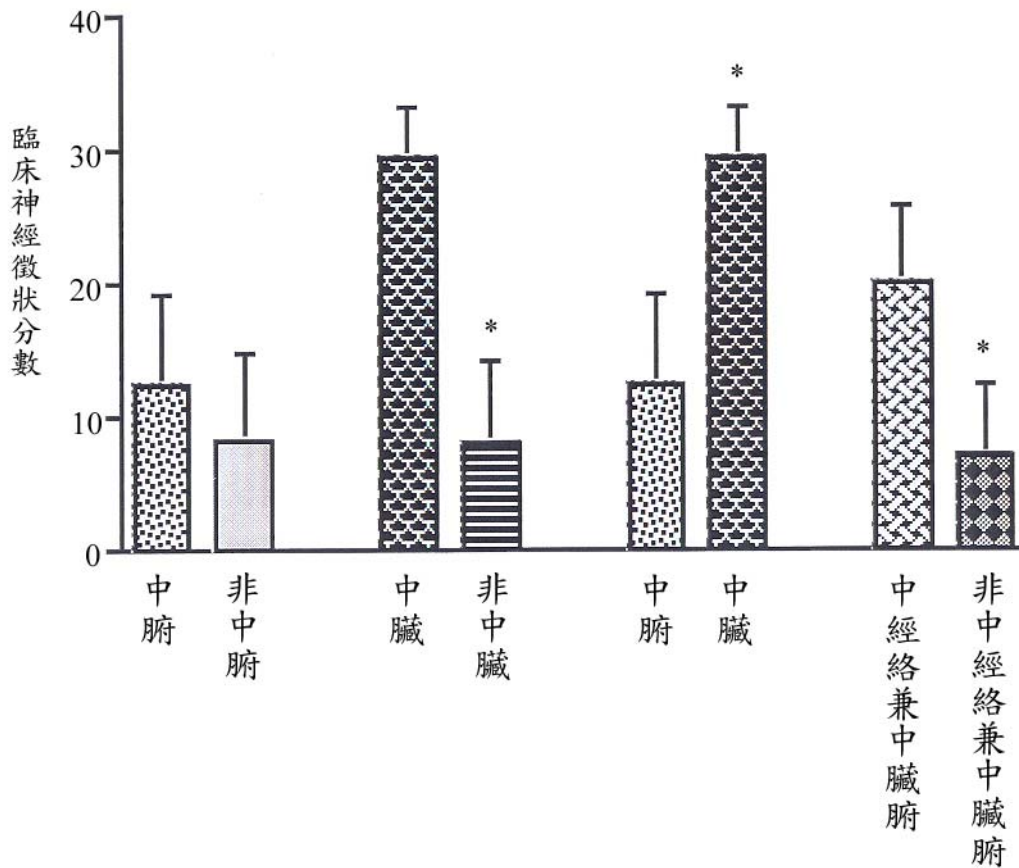


圖三：腦中風中醫證型之臨床神經徵狀分數之比較。

非中絡證型之臨床神經徵狀分數大於中絡證型；非中經證型之臨床神經徵狀分數小於中經證型；中經證型包括 CT 或 MRI 有無病變區之臨床神經徵狀分數大於中絡證型包括 CT 或 MRI 有無病變區。

* $p < 0.01$ 。

中絡：中絡證型；非中絡：非中絡證型；中經：中經證型；非中經：非中經證型；中絡(全)：中絡證型包括 CT 或 MRI 有無病變區；中經(全)：中經證型包括有無病變區。



圖四：腦中風中醫證型之臨床神經徵狀分數之比較。

非中臟證型之臨床神經徵狀分數小於中臟證型；中臟證型之臨床神經徵狀分數大於中腑證型；非中經絡兼中臟腑證型之臨床神經徵狀分數小於中經絡兼中臟腑。 $* p < 0.01$ 。

中腑：中腑證型；非中腑：非中腑證型；中臟：中臟證型；非中臟：非中臟證型；中經絡兼中臟腑：中經絡兼中臟腑證型；非中經絡兼中臟腑：非中經絡兼中臟腑證型。

表

表一、腦中風中醫證型與病變部位之關係

病變部位 \ 證型		中絡 (N=106)	中經 (N=62)	中腑 (N=8)	中臟 (N=3)	中經絡兼中臟腑 (N=21)
皮質下	小	5	0	0	0	0
	中	2	1	1	0	0
	大	8	1	0	0	3
	總數	15(14.2%)	2(3.2%)	1(12.5%)	0(0%)	3(14.3%)
基底核	小	28	7	0	0	0
	中	12	7	0	0	1
	大	1	15	1	0	6
	總數	41(38.7%)	29(46.8%)	1(12.5%)	0(0%)	7(33.3%)
內囊	小	2	0	0	0	0
	中	0	0	0	0	0
	大	0	1	0	0	0
	總數	2(1.9%)	1(1.6%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
視丘	小	12	1	0	0	1
	中	5	3	0	0	3
	大	0	1	0	0	1
	總數	17(16.0%)	5(8.1%)	0(0%)	0(0%)	5(23.8%)
中腦	小	3	0	0	0	0
	中	1	0	0	0	1
	大	0	0	0	0	0
	總數	4(3.8%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(4.8%)
橋腦	小	3	8	0	0	0
	中	1	3	1	1	0
	大	0	0	0	0	0
	總數	4(3.8%)	11(17.7%)	1(12.5%)	1(33.3%)	0(0%)
延腦	小	1	1	0	0	0
	中	0	0	0	0	0
	大	0	0	0	0	0
	總數	1(0.9%)	1(1.6%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)

病變部位		證型	中絡 (N=106)	中經 (N=62)	中腑 (N=8)	中臟 (N=3)	中經絡兼中臟腑 (N=21)
小腦半球	小		1	0	0	0	0
	中		1	0	0	0	0
	大		2	0	0	0	0
	總數		4(3.8%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
皮質下前大腦 動脈區	小		0	0	0	0	0
	中		2	2	0	0	0
	大		1	1	0	1	1
	總數		3(2.8%)	3(4.8%)	0(0%)	1(33.3%)	1(4.8%)
皮質下中大腦 動脈區	小		1	0	0	0	0
	中		2	1	1	0	0
	大		3	7	3	1	4
	總數		6(5.7%)	8(12.9%)	4(50.0%)	1(33.3%)	4(19.0%)
皮質下後大腦 動脈區	小		0	0	0	0	0
	中		1	0	0	0	0
	大		3	1	0	0	0
	總數		4(3.8%)	1(1.6%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
邊界區	小		0	0	0	0	0
	中		0	0	0	0	0
	大		2	0	0	0	0
	總數		2(1.9%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
其他	小		1	1	0	0	0
	中		0	0	0	0	0
	大		0	0	0	0	0
	總數		1(0.9%)	1(1.6%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
蜘蛛網膜下腔		2(1.9%)	0(0%)	1(12.5%)	0(0%)	0(0%)	

(註：病變區域體積：0~2000 mm³為小病變區；>2000~<10000 mm³為中等病變區；>10000 mm³為大病變區。)

表二：腦中風類型與發病年齡和臨床神經徵狀之關係

中風類型 (人數)	年齡±標準差	p 值 (t-test)	臨床神經徵狀分數	p 值 (t-test)
梗塞(N=208)	66.0±13.0	<0.0001	6.8±5.7	0.0011
出血(N=52)	57.3±12.8		10.5±7.2	

梗塞：梗塞型腦中風；出血：出血型腦中風。



表三：中醫證型與腦中風類型之關係

中醫證型	梗塞 (人數)	出血(人數)	p 值(Chi-Square)
中絡	141	17	<0.0001
中經	51	19	0.0001
中臟	5	3	0.4795
中經絡兼中臟腑	8	13	0.2752

梗塞：梗塞型腦中風；出血：出血型腦中風；中絡：中絡證型；中經：中經證型；中臟：中臟證型；中經絡兼中臟腑：中經絡兼中臟腑證型。



中文摘要

中醫證型之確立是根據望、聞、問、切等四診蒐集病情資料，綜合分析而來，由於舌診、切脈等至今尚未一套客觀儀器做客觀的判定基準，所以中醫證型常被質疑。主流醫學藉著精密的科技儀器可以正確的判定病情，具有客觀性和再現性的科學精神。中醫典籍《醫宗金鑑》將腦中風分類為中絡、中經、中腑、中臟、中經絡兼中臟腑、中臟閉證、中臟脫證、中經絡閉證和中臟腑閉證等九種，堪稱對疾病分類最詳盡的典籍。因此，本研究目的是探討腦中風中醫證型分類之主流醫學觀點。我們蒐集 260 位第一次發病而且發病後七日內之腦中風患者，他們都經過神經科專科醫師和電腦斷層 (CT) 或磁振造影 (MRI) 檢查確定為腦中風，包括出血型和梗塞型。根據腦中風病患的臨床徵狀分類為中絡、中經、中腑、中臟、中經絡兼中臟腑、中臟閉證、中臟脫證、中經絡閉證和中臟腑閉證等九種，並標示出電腦斷層或磁振造影之病變部位及填寫腦中風臨床神經徵狀表。結果 260 人腦中風患者中有 60 位 CT 或 MRI 檢查沒有明確發現病變部位，中醫證型屬於中絡的有 52 人，其臨床神經徵狀分數為 3.7 ± 1.8 ；中經證型的有 8 人，其神經徵狀分數為 9.4 ± 3.1 。200 位 CT 或 MRI 有明顯病變區之腦中風患者，以臨床神經徵狀而言：

- 1) 中絡證型 106 位，其臨床神經徵狀分數為 4.1 ± 2.4 比非中絡中醫證型患者的臨床症狀分數的 13.3 ± 6.5 小；
- 2) 中經證型 62 位其臨床症狀的分數

為 10.4 ± 3.5 比非中經證型患者的 7.6 ± 7.5 大；3)中腑證型 8 人，臨床神經徵狀分數為 12.5 ± 6.7 與非中腑證型患者的 8.3 ± 6.6 相似；4)中臟證型 3 人，臨床症分數為 29.3 ± 3.8 比非中臟證型的 8.1 ± 6.2 大；5)中經絡兼中臟腑證型 21 人，臨床神經分數為 20.0 ± 5.7 比非中經證型的 7.1 ± 5.3 大。

以病變部位和病變區大小而言：1)中絡證型主要病變部位為基底核、視丘，屬於小病變區；2)中經主要病變部位為基底核、橋腦等；3)中腑證型主要病變部位為皮質下中大腦動脈區，屬於中等或大病變區；4)中臟證型主要病變部位為橋腦或皮質下，屬於中等到大病變區；5)中經絡兼中臟腑證型屬於大病變區之出血型腦中風。

以現代醫學而言，中絡證型是基底核或視丘小病變區輕度臨床神經徵狀之腦中風；中經證型是基底核、橋腦等輕度到中度臨床神經徵狀之腦中風；中腑證型是屬於中等到大病變區，皮質下中大腦動脈區域之中度臨床神經徵狀的腦中風；中臟是橋腦或中等到大病變區，皮質下之重度臨床神經徵狀的腦中風；中經絡兼中臟腑是大病變區，出血型之中度臨床神經徵狀的腦中風。

關鍵詞：中醫證型、主流醫學觀、腦中風

生物醫學論文各章

第一章 前言

《黃帝內經》中記載人因虛導致風邪直中而發生「擊仆偏枯」（王冰 1999），說明人有如被突然擊倒而半身不遂，這種發病方式和臨床表現與腦中風的臨床表現非常類似。《黃帝內經》之後，歷代典籍之中醫醫家對腦中風的病因有不同的論述，如金元時代劉河間的「心火暴甚」，李東垣的「正氣自虛」，朱丹溪的「濕痰生熱」論；明朝張景岳的「內傷積損」論（王永炎 1993）；到了清朝王清任的「氣虛血瘀」論等（王清任 1993）。綜合以上論點，腦中風的病因可歸納為風、火熱、痰、血瘀、氣虛和陰虛陽亢等六個。近些年來，我們根據上述的風、火熱、痰、血瘀、氣虛和陰虛陽亢的論點，整理歸納出台灣腦梗塞急性期中醫證型以風證、痰證和血瘀證為主（劉崇祥等 2006），而出血型腦中風急性期中醫證型以風證、痰證、火熱證和血瘀證為主（唐娜櫻等 2006）。中醫證型的歸納是根據望、聞、問和切等四種方法蒐集病情而來，由於如舌診的舌苔、和舌質尚未有客觀的檢驗儀器可做判斷基準的依據，有因人而異流於主觀形式的感覺，其正確性和可用性常被質疑。因此，中醫證型分類就主流醫學觀點之研究是當今重要的課題，也是中醫現代化必經之途徑。

本研究的目的是探討腦中風中醫證型分類之主流醫學觀點。將第一次發病而且發病七日內的腦中風患者（包括梗塞及出血型），根據中醫典籍《醫宗金鑑》分類為中絡、中經、中腑、中臟、中經絡兼中臟腑、中臟閉證、中臟脫證、中經絡閉證、中臟腑閉證，並同時參照電腦斷層或磁共振造影標示病變部位以及填寫腦中風臨床徵狀表。



第二章 文獻探討

張仲景的《金匱要略》根據病邪侵犯人體經絡血氣的淺深，將腦中風分為中經絡和中臟腑。邪在於絡，肌膚不仁；邪在於經，即重不勝；邪入於腑，即不識人；邪入於藏，舌即難言、口吐涎（李克光和楊百蕪 1994）。淺則病經絡，深則病臟腑，以及中經絡兼中藏腑。口眼喎斜，肌膚不仁，邪在絡也；左右不遂，筋骨不用，邪在經也；昏不識人，便尿阻隔，邪在腑也；神昏不語脣緩涎出，邪在藏也（吳謙 2001）。由上述得知，中絡的主要臨床表現是以感覺障礙的感覺低下（hypesthesia），甚至感覺喪失（anesthesia）；中經的主要臨床表現是運動障礙的口唇及舌頭歪斜和半身不遂；中腑的主要臨床表現是以認知功能障礙，如視覺（顏色、物體、顏面等）、聽覺（感覺性失語、聲音等）、觸覺等的認知障礙，以及排尿和排便障礙；邪入於藏則意識呈現木僵（stupor）、昏睡（coma）的發語障礙（構音障礙和失語症）、口脣肌肉張力減低而唾液流出。中臟出現搖頭上竄長虛，喘汗如油痰拽鋸，肉脫筋痛髮枯直，即為脫證；脫證，手撒為脾絕，開口眼合為心肝絕，遺尿為腎絕，鼾聲為肺絕。中臟之人，形氣據實，其證痰涎壅塞，神昏不能言語，口眼喎斜，形氣滿盛，兩手握固，牙關緊急，即為閉證。另外，中經絡之閉證，氣促，謂氣粗盛，無汗四肢拘急，身體遍痛；中臟腑之閉證，腹滿閉，謂腹滿二便閉，兼神昏口噤不開，結痰喉間不下（吳謙 2001）。

）。綜合上述中醫典籍將腦中風分為：中絡、中經、中腑、中臟、中經絡兼中臟腑、中臟閉證、中臟脫證、中經絡閉證、中臟腑閉證。如此，腦中風可勘稱為中醫典籍中醫證型分類最詳盡的疾病。中絡，半身麻木，或輕度口眼喎斜或口舌喎斜及半側輕癱；中經：重度口眼喎斜或口舌喎斜包括構音障礙、運動性失語，及重度半身不遂；中腑，以認知功能障礙為主，如視覺認知、語言理解障礙等；中臟，高度意識障礙，如木僵、半昏睡（semi-coma）及深度昏睡（deep coma）；中經絡兼中臟腑，重度口眼喎斜或口舌喎斜及重度半身不遂重，又出現意識障礙；中臟閉證，除了中臟之徵狀外，出現兩手握固，牙關緊急；中臟脫證，除了中臟之徵狀外，呼吸喘促、鼻鼾、大量汗出、全身包括口唇、四肢肌肉張力低下（hypotonicity）；中經絡閉證，呼吸加速及四肢痙攣（spasticity）；中臟腑閉證，除了中臟閉證徵狀外，腹部脹滿、大小便不通。

現代醫學將腦中風分類為梗塞（infarction）和顱內出血（intracranial hemorrhage）兩種。梗塞又分為：1)血栓（thrombosis），臨床表現以休息狀態下發病和局部神經徵狀逐漸緩慢進行為特徵；2)栓塞，臨床表現以突然發病及局部神經徵狀快速進展，以及心臟病、心率不整為特徵。顱內出血又分為：1)腦內出血（intra-cerebral hemorrhage），臨床表現以活動時發病，局部神經徵狀快速進展，頭痛和意識障礙為特徵；2)原發性蜘蛛網膜下腔出血（primary subarachnoid hemorrhage），臨床表現以

突然嚴重頭痛，陽性腦膜病徵（meningeal sign）、少出現局部神經徵狀和意識障礙為特徵（Kameyama et al., 1998）。腦中風可因出血或梗塞部位的不同而表現出不同的徵狀，如殼核或內包（putamen or internal capsule）病變出現半身不遂；視丘（thalamus）病變出現半身感覺低下或感覺異常（hypoesthesia or paresthesia）；枕葉（occipital lobe）病變出現視野缺損（visual field defect）和皮質盲（cortical blindness）；小腦病變出現測距不準（dysmetria）、無張力（atonia）或步態失調（ataxia）等（田川 1991；Kameyama et al., 1998）。腦中風也可根據腦組織供應血流來源的不同分為：1)前大腦動脈（anterior cerebral artery）包括皮質枝（cortical branch）和穿通枝（perforating branch）；2)中大腦動脈（middle cerebral artery）包括皮質枝和穿通枝，和 3)後大腦動脈（posterior cerebral artery）包括皮質枝和穿通枝。前大腦動脈領域出血或梗塞的臨床症狀是下肢比上肢更嚴重的麻痺、無語（mutism）、尿失禁（urine incontinence）和精神症狀；中大腦動脈領域病變的臨床表現是上肢較下肢更嚴重的麻痺、失語、眼球共同偏視（conjugated deviation）等；後大腦動脈領域病變的臨床症狀包括視床症候群（thalamic syndrome）、皮質盲等（田川 1991）。

第三章 材料與方法

實施方法與進行步驟

於病房蒐集經神經科專科醫師及電腦斷層（CT）或磁振造影（MRI）檢查，確定為腦中風，而且是第一次發病，並在發病七日以內完成評估之腦中風患者 260 人，包括出血型和梗塞型。

一、對象

（一）納入條件（inclusion criteria）

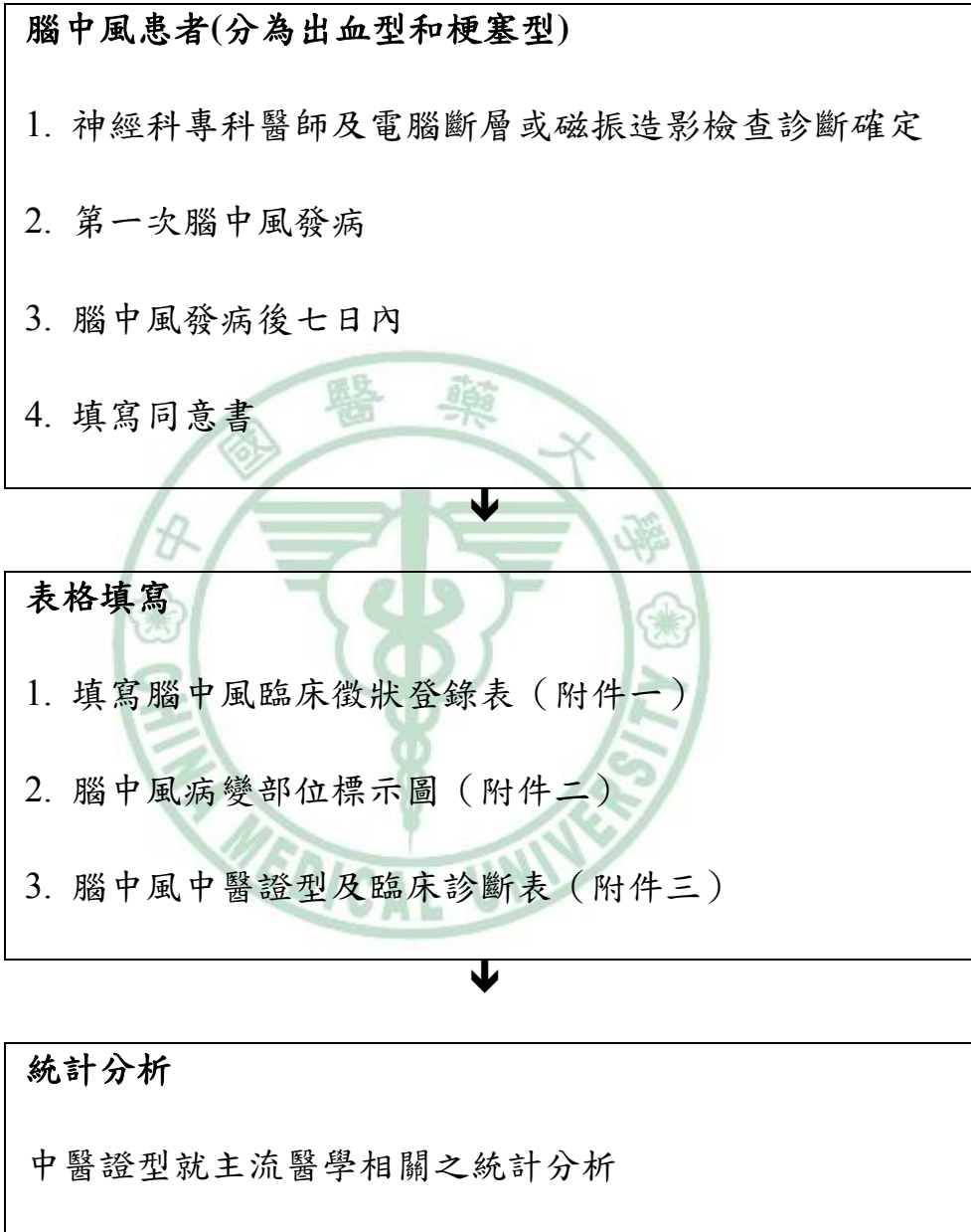
1. 第一次腦中風發病而且發作七日內。
2. 腦出血或腦梗塞不拘。
3. 男女不拘。
4. 年齡不拘。
5. 完成電腦斷層或磁振造影檢查。
6. 填寫同意書者。

（二）排除條件

1. 腦中風非第一次發病。
2. 腦中風發病已超過七日。
3. 未完成電腦斷層或磁振造影檢查者。

4. 不填寫同意書者

二、流程



三、臨床神經徵狀嚴重度和病變區域大小的劃分：

本研究定義腦中風患者的臨床神經徵狀分數(0~34)： ≤ 10 為輕度；

$> 10 \sim < 20$ 為中度； > 20 為重度。

病變區域體積：0~2000 mm³為小病變區；>2000~<10000 mm³為中等病變區；>10000 mm³為大病變區。

四、統計分析方法

描述性統計分析方法

1. 以百分比描述腦中風中醫證型、病變區域及臨床診斷分布，中醫證型包括中絡、中經、中腑、中臟、中經絡兼中臟腑、中臟閉證、中臟脫證、中經絡閉證和中臟腑閉證；臨床診斷變項包括中風類型和部位。以平均值與標準差描述病患年齡及腦中風臨床徵狀等連續變項分布情形。
2. 評估有無各種腦中風中醫證型與病變區域、中風類型和部位之相關，將採用卡方檢定或 Fisher's exact test（當沒有超過百分之二十格子的期望值小於 5 時將採用卡方檢定，但當有超過百分之二十格子的期望值小於 5 時將採用 Fisher's exact test）。
3. 以變異數分析或 Kruskal-Wallis 檢定（將視變項是否成常態分布或中央極限定理是否成立）來檢定各種腦中風中醫證型之有無其腦中風臨床徵狀分數是否有顯著差異。另外，不同病變區域其腦中風臨床徵狀分數是否有顯著差異亦以變異數分析或 Kruskal-Wallis 檢定（將視變項是否成常態分布或中央極限定

理是否成立)。

4. 評估有無各種腦中風中醫證型之腦中風臨床徵狀分數是否有顯著差異，將採 t 檢定或 Wilcoxon rank-sum 檢定 (將視變項的分布情形)。
5. 樣本數之估算：若本研究之第一誤差設定為 0.05，而第二誤差設定為 0.2，即本研究之檢力為 0.8，假設本研究主要研究目的為評估有無某種腦中風中醫證型其病變區域分布之差異，假設有某種證型其某病變區域之百分比與無某種證型之此病變區域之百分比差異為 10% (假設較小之百分比為 0.15)，若本研究要能偵測出此差異，則有無某種證型各需 72 名受訪者 (Hulley,2001)，假設有年齡、性別或其他變項之干擾效應，需使用統計模式來控制此干擾效應，則需增加 10%的樣本數，則所需的總樣本數為 160 人。

第四章 結果

本研究自 96 年 8 月 17 日至 97 年 11 月 20 日止，總共收案 260 人（男 155 人，59.6%；女 105，40.4%），年齡為 64.2 ± 13.4 歲（平均年齡 \pm 標準差）。男性年齡 63.4 ± 13.2 歲；女性為 65.5 ± 13.7 歲。260 人中有 60 人其電腦斷層攝影（CT）或磁振照影（MRI）檢查沒有發現病變部位，其餘 200 人（男 113 人，56.5%；女 87 人，43.5%）在 CT 或 MRI 可找到病變部位（圖一）。

一、腦中風患者之類型

- 1、260 人腦中風患者中屬於梗塞型的有 208 位（80.0%），年齡為 66.0 ± 13.0 歲（平均年齡 \pm 標準差），其臨床神經徵狀分數為 6.8 ± 5.7 ，而出血型有 52 位（20.0%），年齡為 57.3 ± 12.8 歲（平均年齡 \pm 標準差），其臨床神經徵狀分數為 10.5 ± 7.2 （表二）。
- 2、200 位 CT 或 MRI 有病變部位之患者中 119 位（59.5%）為血栓型（thrombotic type）腦梗塞（男 63 位；女 56 位），29 位（14.5%）屬於栓塞型（embolic type）腦梗塞（男 16 位；女 13 位），49 位（24.5%）為腦內出血（男 31 位；女 18 位），3 位（1.5%）為蜘蛛網膜下出血（男 3 位）（圖二）。

二、腦中風患者之中醫證型與臨床神經徵狀嚴重度之關係

1、60 位 CT 或 MRI 檢查沒有發現病變的患者中其中醫證型屬於中絡的有 52 人 (86.7%)，其臨床神經徵狀分數為 3.7 ± 1.8 ；中經的有 8 人 (13.3%)，其神經徵狀分數為 9.4 ± 3.1 (圖三)。

2、200 位腦中風患者的中醫證型分佈如下：

(1)中絡 106 位 (53.0%) 其中屬於梗塞型 89 位 (84.0%)，而出血型 17 位 (16.0%)，其中有 2 位是蜘蛛網膜下腔出血。

中絡證型患者的臨床神經徵狀分數為 4.1 ± 2.4 比非中絡中醫證型患者的臨床神經症狀分數 13.3 ± 6.5 小 (t tests 檢定； $p < 0.0001$) (圖三)。

(2)中經 62 位 (31.0%) 其中屬於梗塞型 43 位 (69.4%)，而出血型 19 位 (30.6%)。中經證型的患者其臨床神經症狀分數為 10.4 ± 3.5 比非中經證型患者的臨床神經症狀分數 7.6 ± 7.5 大 (t tests 檢定； $p = 0.0003$) (圖三)。

(3)中絡 158 位臨床神經徵狀分數 4.0 ± 2.2 比中經 70 位臨床神經徵狀分數 10.3 ± 3.4 小 (t tests 檢定； $p < 0.0001$) (圖三)。

(4)中腑 8 位 (4.0%) 其中屬於梗塞型 5 位 (62.5%)，而出血型 3 位 (37.5%)，其中有 1 位是蜘蛛網膜下腔出血。中腑證型患者的臨床神經徵狀分數為 12.5 ± 6.7 比非中腑證型患者的臨床神經症狀分數 8.3 ± 6.6 相似 (t test 檢定； $p = 0.08$) (圖四)

。

(5)中臟 3 位 (1.6%) 都屬於梗塞型 3 位 (100.0%)。中臟證型的患者的臨床症分數為 29.3 ± 3.8 比非中臟證型的臨床神經症狀分數 8.1 ± 6.2 大 (t test 檢定; $p < 0.0001$) (圖四)。

(6)中腑 8 位臨床神經徵狀分數 12.5 ± 6.7 比中臟 3 位臨床神經徵狀分數 29.3 ± 3.8 小 (t tests 檢定; $p = 0.003$) (圖四)。

(7)中經絡兼中臟腑 21 位 (10.5%) 其中梗塞型 8 位 (38.1%)，而出血型 13 位 (61.9%)。中經絡兼中臟腑中醫證型的臨床神經分數為 20.0 ± 5.7 比非中經絡兼中臟腑證型的臨床神經症狀分數 7.1 ± 5.3 大 (t test 檢定; $p < 0.0001$) (圖四)。

三、腦中風中醫證型的病變部位，及其與病變區域大小之關係

1、中絡 106 位，病變區位於基底核的有 41 位，皮質下的有 15 位，內囊的有 2 位，視丘的有 17 位，中腦的有 4 位，橋腦的有 4 位，延腦的有 1 位，小腦半球的有 4 位，皮質下前大腦動脈區的有 3 位，皮質下中大腦動脈區的有 6 位，皮質下後大腦動脈區的有 4 位，邊界區的有 2 位，其他區的有 1 位，蜘蛛網膜下腔的有 2 位。

根據其病變區域的體積大小做區分，體積屬於小病變區的有 57

位 (54.8%)，中等病變區的有 27 位 (26.0%)，大病變區的有 20 位 (19.2%)。中絡證型與非中絡證型之病變區域大小體積以卡方檢定， $p < 0.0001$ 。因此，中絡證型的患者屬於小病變區(表一)。

2、中經 62 位，病變區位於基底核的有 29 位，皮質下的有 2 位，內囊的有 1 位，視丘的有 5 位，橋腦的有 11 位，延腦的有 1 位，皮質下前大腦動脈區的有 3 位，皮質下中大腦動脈區的有 8 位，皮質下後大腦動脈區的有 1 位，其他區的有 1 位。

根據其病變區域的體積大小做區分，體積屬於小病變區的有 18 位 (29.0%)，中等病變區的有 17 位 (27.4%)，大病變區的有 27 位 (43.5%)。中經證型與非中經證型病變區域大小體積以卡方檢定， $p = 0.12$ 。因此，中經證型與非中經證型患者之間病變區大小相似(表一)。

3、中腑 8 位，病變區位於基底核的有 1 位，皮質下的有 1 位，橋腦的有 1 位，皮質下中大腦動脈區的有 4 位，蜘蛛網膜下腔的有 1 位。

根據其病變區域的體積大小做區分，體積屬於小病變區的有 0 位，中等病變區的有 3 位 (42.9%)，大病變區的有 4 位 (57.1%)。中腑證型與非中腑證型其病變區域大小體積以卡方檢定， $p =$

0.10。因此，中腑證型和非中腑證型患者其病變區域大小並沒有顯著差異(表一)。

4、中臟3位，病變區位於橋腦的有1位，皮質下前大腦動脈區的有1位，皮質下中大腦動脈區的有1位。

根據其病變區域的體積大小做區分，體積屬於小病變區的有0位，中等病變區的有1位(33.3%)，大病變區的有2位(66.7%)。中臟證型與非中臟證型患者病變區域大小體積以卡方檢定， $p = 0.34$ 。因此，可知中臟證型和非中臟證型患者其病變區域的體積並無顯著差異(表一)。

5、中經絡兼中臟腑21位，病變區位於基底核的有7位，皮質下的有3位，視丘的有5位，中腦的有1位，皮質下前大腦動脈區的有1位，皮質下中大腦動脈區的有4位。

根據其病變區域的體積大小做區分，體積屬於小病變區的有1位(4.8%)，中等病變區的有5位(23.8%)，大病變區的有15位(71.4%)。根據中經絡兼中臟腑證型與非中經絡兼中臟腑證型病變區域大小體積以卡方檢定， $p = 0.0003$ 。因此，中經絡兼中臟腑證型患者的病變區域屬於大病變區(表一)。

6、以年齡而言，出血型腦中風年齡較梗塞型年輕($p < 0.0001$ ，表二)。出血型腦中風臨床神經徵狀分數為 10.5 ± 7.2 大於梗塞型

6.8±5.7 ($p < 0.0011$ ，表二)。中絡和中經證型腦中風，以中風類型來分則梗塞型較出血型多 ($p \leq 0.0001$ ，表三)，而中臟與中經絡兼中臟腑證型則與中風類型無統計相關($p > 0.05$ ，表三)。



第五章 討論

本研究的結果顯示 260 腦中風患者的年齡為 64.2 ± 13.4 歲，男性有 155 人 (59.6%)，女性 105 人 (40.4%)，因此，男性較多。梗塞型腦中風 208 位 (80.0%)，出血型腦中風 52 位 (20.0%)。出血型腦中風其發病年齡較梗塞型輕，臨床神經徵狀較梗塞型嚴重。中絡和中經證型發生在梗塞型腦中風的機會比出血型的大。

中絡證型患者中有 52 位其 CT 或 MRI 沒有明確的病變區可見，他們的臨床神經徵分數為 3.7 ± 1.8 。另外，106 位 CT 或 MRI 明顯可以看到病變區的患者，其臨床神經徵狀為 4.1 ± 2.4 ，因此，中絡證型的臨床神經徵狀屬於輕度。106 位中絡證型患者其病變部位在基底核的有 41 位，視丘 17 位，皮質下的有 15 位。又中絡證型患者的病變區域屬於小病變區。基底核小病變的臨床表現以身體半側輕癱為主，視丘的臨床表現以感覺障礙為主如感覺低下或感覺異常等，而皮質下因離錐體路徑 (pyramidal tract) 較遠因而半身不遂的徵狀較不明顯 (田川 1991；Kameyama et al., 1998；Brown et al., 2006)，這些徵狀與中醫典籍的中絡則麻木不仁相似及輕度口眼歪斜和輕度半身不遂不謀而合。

中經證型患者中有 8 位 CT 或 MRI 沒有明顯病變區，他們的臨床神經徵狀為 9.4 ± 3.1 。另外，62 位 CT 或 MRI 明顯可以看到病變區的患者，其臨床神經徵狀分數為 10.4 ± 3.5 ，因此中經證型患者的臨床神經徵狀

屬於輕度～中度。中經證型患者病變區在基底核的有 29 位，視丘 5 位，皮質下 2 位，橋腦 11 位。基底核病變的臨床表現以半身不遂、口眼歪斜為主，而橋腦臨床也會出現半身不遂（田川 1991；Kameyama et al., 1998；Brown et al, 2006），這些與中醫典籍的中經即重不勝相類似。又中經證型病變區域大小無關，推測與病變部位關係較密切。

中腑證型患者的臨床神經徵狀分數為 12.5 ± 6.7 ，屬於中度。皮質下中大腦動脈區的有 4 位，蜘蛛網膜下腔的有 1 位。中腑中等病變區的有 3 位（42.86%），大病變區的有 4 位（57.14%）。中腑證型臨床表現以認知功能障礙為主，雖然中腑證型和非中腑證型患者其病變區域大小並沒有顯著差異，但大部分患者的病變區域屬於中等和大病變區，以及皮質下中大腦區域，因此，中腑證型與病變部位和大小仍具有相當密切之關連。

中臟 3 位（1.6%）都屬於梗塞型。中臟證型的患者的臨床症分數為 29.3 ± 3.8 屬於重度。中臟 3 位，病變區位於橋腦的有 1 位，皮質下前大腦動脈區的有 1 位，皮質下中大腦動脈區的有 1 位，病變區中等病變區的有 1 位，大病變區的有 2 位。由於病例太少只有 3 位病患，但其中兩個屬於中等和大病變區，一位在橋腦，雖然病變區域大小沒明顯差異，而中臟證型臨床表現以昏睡為主，因此病變大小和部位關係密切。

中經絡兼中臟腑 21 位（10.5%）其中梗塞型 8 位（38.1%），而出

血型 13 位 (61.9%)。中經絡兼中臟腑中醫證型的臨床神經分數為 20.0 ± 5.7 ，屬於中度。中經絡兼中臟腑 21 位，病變區位於基底核的有 7 位，皮質下的有 3 位，視丘的有 5 位，中腦的有 1 位，皮質下前大腦動脈區的有 1 位，皮質下中大腦動脈區的有 4 位。中經絡兼中臟腑證型患者的病變區域屬於大病變區，而且出血型多數。因此中經絡兼中臟腑證型與病變區域大小及疾病性質有密切關連。



第六章 結論

以現代醫學而言，中絡證型是基底核或視丘小病變區輕度臨床神經徵狀之腦中風；中經證型是基底核、橋腦等輕度～中等度臨床神經徵狀之腦中風；中腑證型是屬於中等到大病變區，皮質下中大腦動脈區域之中度臨床神經徵狀的腦中風；中臟是橋腦或中等到大病變區，皮質下之重度臨床神經徵狀的腦中風；。中經絡兼中臟腑是大病變區，出血型之中度臨床臨床神經徵狀的腦中風。



參考文獻

1. 王冰、吳連勝、吳奇：黃帝內經；中國科學技術出版社，北京，1999
；pp：807。
2. 王永炎：中風病要覽；志遠書局，台北，1993；pp：8-17。
3. 王清任：醫林改錯；科學技術出版社，天津，1993；pp：69-86。
4. 劉崇祥、唐娜櫻、李采娟、彭昱憲、陳巍耀、謝慶良：台灣腦梗塞
急性期病患中醫證型與臨床嚴重度之相關性；Mid Taiwan J Med，
2006；11：97-103。
5. 唐娜櫻、劉崇祥、陳維恭、周德陽、李采娟、彭昱憲、謝慶良：台
灣出血型腦中風急性期中醫證型之研究；Mid Taiwan J Med，2006
；11：42-9。
6. 李克光、楊百蕪：金匱要略；知音出版社，台北市，1994；pp：132
。
7. 吳謙：醫宗金鑑 編輯雜病心法要訣；世一文化事業股份有限公司，
第三版，2001；pp：107-115。
8. Kameyama M, Tomonaga M, Aiba T. Cerebrovascular disease.
Igaku-Shoin, Tokyo, 1998; pp:5-7.
9. 田川皓一：腦卒中の中風症候學；西村書店，新瀉，1992；55-261。
10. Hulley S. B., Cummings S. R., Browner W.S., Grady D. Hearst Norman,

- Newman T.B. Designing Clinical Research. 2nd, Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
11. Liui LI, Chu YT, Kwork YT, Lee SP. Comparisons of traditional Chinese diagnoses and western diagnoses for stroke: analyses 85 cases
J Chin Med 12(4): 285-292, 2001
 12. Anthony Hopkins. Clinical Neurology a Modern Approach. Oxford University Press Inc., New York. pp. 65-6, 1993
 13. 王永炎，中風病要覽，志遠書局，台北，pp. 18-48，1993
 14. 史宇廣、單書健編，中風專輯，志遠書局，台北，pp. 15-29、79-85、98-101、117-8、209、245-55，1995
 15. 馬光亞，中風與昏厥之辨證與治療，九思出版社，台北，pp. 49-50、55-7，1996
 16. 張伯臾編，中醫內科學，知音出版社，台北，pp. 452-70，1992
 17. Brott T, Adams HP, Olinger CP, et al. Measurements of acute cerebral infarction: a clinical examination scale. *Stroke* 1989;20:864-70.
 18. Lyden P, Brott T, Tilley B, et al. Improved reliability of the NIH Stroke Scale using video training. NINDS TPA Stroke Study Group. *Stroke* 1994;25:2220-6.
 19. Wityk RJ, Pessin MS, Kaplan RF, et al. Serial assessment of acute stroke using the NIH Stroke Scale. *Stroke* 1994;25:362-5.
 20. Wade DT, Skilbeck CE, Hewer RL. Predicting Barthel ADL score at 6

- months after an acute stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 1983;64:24-8.
21. Functional Independence Measure (FIMTM) instrument. 1997 Uniform Data system for medical rehabilitation, a division of UB foundation activities, Inc. Reprinted with the permission of UDSMR, University at Buffalo.
 22. Rowland LP. *Merritt's Neurology*. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000:217-71.
 23. Bednar MM, Gross CE. Antiplatelet therapy in acute cerebral ischemia. *Stroke* 1999;30:887-93.
 24. Hacke W, Kaste M, Fieschi C, et al. Intravenous thrombolysis with recombinant tissue plasminogen activator for acute hemispheric stroke. The European Cooperative Acute Stroke Study (ECASS). *JAMA* 1995;274:1017-25
 25. Functional Independence Measure (FIMTM) Instrument. 1997 Uniform Data system for medical rehabilitation, a division of UB foundation activities, Inc. Reprinted with the permission of UDSMR, University at Buffalo.
 26. Van Swieten JC, Koudstaal PJ, Visser MC, et al. Interobserver agreement for the assessment of handicap in stroke patients. *Stroke* 1988;19:604-7.
 27. Brott T, Adams HP Jr, Olinger CP, et al. Measurements of acute cerebral infarction: a clinical examination scale. *Stroke* 1989;20:864-70.

28. Lyden P, Brott T, Tilley B, et al. Improved reliability of the NIH Stroke Scale using video training. NINDS TPA Stroke Study Group. *Stroke* 1994;25:2220-6.
29. Wityk RJ, Pessin MS, Kaplan RF, et al. Serial assessment of acute stroke using the NIH Stroke Scale. *Stroke* 1994;25:362-5.
30. Wade DT, Skilbeck CE, Hewer RL. Predicting Barthel ADL score at 6 months after an acute stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 1983;64:24-8.



附錄

附件一：腦中風臨床徵狀登錄表

附件二：腦中風病變部位標示圖

附件三：腦中風中醫證型及臨床診斷



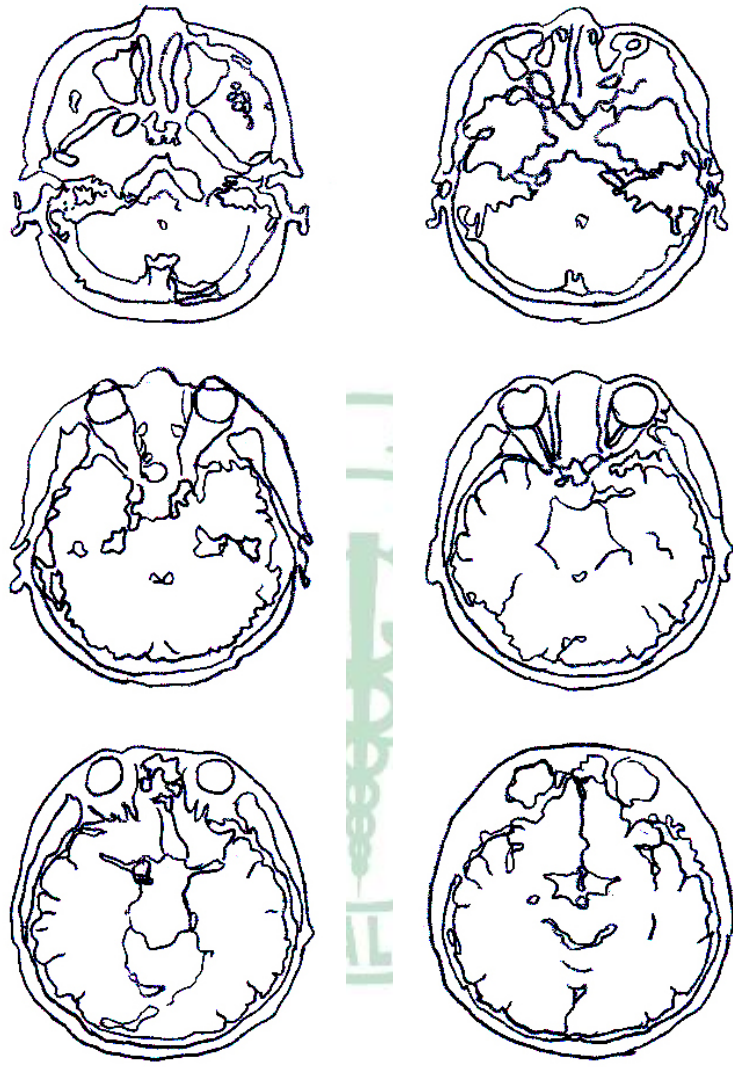
腦中風臨床徵狀登錄表

姓名：	病歷號：	出生： 年 月 日	性別： <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
發病時間：	入院時間：	記錄時間：	
1a. 意識程度 (level of Consciousness)	警覺：反應敏覺		
	嗜睡：稍刺激即可喚醒，回答問題正確		
	木僵：需反覆刺激或強烈刺激才有反應		
	昏迷：除了反射性動作外，對刺激沒有反應		
1b. 意識程度 (LOC questions)：回答問題：1)月份；2)年齡。	兩題都答對。		
	答對一題。		
	兩題都答錯。		
1c. 意識程度 (LOC commands)：執行命令：1)開、開眼；2)握拳、鬆拳 (好邊的手)。	兩個命令都做對。		
	做對一個命令。		
	兩個命令都做錯。		
2. 眼睛運動 (best gaze)：眼球隨著檢查者的手指上、下、左、右運動。	正常。		
	部分輕癱。		
	完全偏向一側，無法以反射性頭眼運動矯正。		
3. 視野 (visual field)：檢查內側和外側之上 1/4 和下 1/4 視野。	正常。		
	部分偏盲。		
	完全偏盲。		
	兩側全盲。		
4. 面部肌肉 (facial paresis)：露出牙齒，提高眉毛，緊閉眼睛。	正常。		
	輕癱 (鼻唇溝消失，微笑不對稱)。		
	部分癱瘓 (下臉面幾乎/完全癱瘓)。		
5. 上肢運動功能 (motor arm)：上肢前舉，手掌朝下，坐姿時上抬 90 度，平躺時上抬 45 度。	完全癱瘓 (上下臉面完全癱瘓)。		
	正常：持續 10 秒不墜。		
	輕癱：10 秒內手臂下滑，但未完全落下。		
	僅能抬起對抗重力，無法抬至 90 度 (或 45 度)。		
	僅能水平移動，無法抬起。		
	完全癱瘓。		
6. 下肢運動功能 (motor leg)：平躺時腳抬高 30 度，左、右分別測量。	96		
	截肢，關節融合，說明： 5a：左側、5b：右側。		
	正常：持續 5 秒不墜。		
	輕癱：5 秒內腿下滑，但未完全落下。		
	僅能抬起對抗重力，無法抬至 30 度。		
	僅能水平移動，無法抬起。		

		完全癱瘓
	96	截肢，關節融合，說明： 6a：左側、6b：右側
7.肢體運動失調 (limb ataxia)：小腦功能：1)指-鼻-指測試；2)足跟脛測試。眼盲者以手臂伸直，手指返回觸摸鼻尖。		無。
		一上肢或一下肢。
		兩肢體。
8.感覺功能 (sensory)：對針刺的感覺或表情，或縮回反應。		正常。
		輕度喪失：針刺患側有感覺但較正常側遲鈍。
		重度喪失：完全無感覺。
9.語言功能 (best language)：測試內容包括自發說話、命名、閱讀、複誦、理解。讓病人描述一張圖片，讀一段句子，說出圖片物品名稱。眼盲者描述手中物品特徵，插管的病人測書寫。		正常。
		輕中度失語症。
		重度失語症：包括木僵、不合作、完全運動性失語症或完全感覺性失語症。
10.構音困難 (dysarthria)：請病人讀或複誦。如果病人有嚴重的失語症，可觀察自發言語的清晰度。插管或其他器官障礙導致不能發音時計96分，並說明。		完全失語症，包括意識昏迷無反應者。
		正常。
		輕中度：某些自發音不清楚，但可以理解
	96	說明：
11.忽略 (extinction and inattention)：若病人有失語症，但表現出可以注意兩側，計正常，若病人無辨識感，計不正常。		無。
		部分忽略：患側的視覺、聽覺、觸覺、空間感覺、注意力其中任一項對刺激反應消失。
		完全忽略：上述患側知覺感官反應消失二項以上者，無法辨識自己的手，或只注意一邊者。

註：資料來源參考行政院衛生署國民健康局台灣多醫院腦中風登錄計畫操作手冊 p.22-24 做部分修改

腦中風病變部位標示圖 (1)



腦中風病變部位標示圖 (2)



附件三

腦中風中醫證型及臨床診斷表

姓名： 病歷號： 出生： 年 月 日
性別：男 女
發病時間： 入院時間： 記錄時間：

中醫證型

- 中絡：半身麻木，或輕度口眼或口舌喎斜但及半側輕癱（5 grade 肌肉強度 3 grade 以上）。
- 中經：重度口眼或口舌喎斜包括構音障礙、運動性失語，及重度半身不遂（5 grade 肌肉強度 3 grade 或以下）。
- 中腑：以認知功能障礙為主，如視覺認知、語言理解障礙（感覺性失語）等。
- 中臟：高度意識障礙，如木僵、半昏睡（semi-coma）及深度昏睡（deep coma）。
- 中經絡兼中臟腑：重度口眼或口舌喎斜及重度半身不遂，且意識障礙如木僵、半昏睡（semi-coma）及深度昏睡（deep coma）逐漸出現。
- 中臟閉證：除了中臟之徵狀外，出現兩手握固，牙關緊急。
- 中臟脫證：除了中臟之徵狀外，呼吸喘促、鼻鼾、大量汗出、全身包括口唇，四肢肌肉張力低下（hypotonicity），並出現血壓之收縮壓低於 90 mmHg。
- 中經絡閉證：呼吸加速及四肢痙攣（spasticity）。
- 中臟腑閉證：除了中臟閉證徵狀外，腹部脹滿、大小便不通。

臨床診斷

類型：

- 梗塞：血栓（thrombosis） 栓塞（embolism）
- 出血：腦內出血（intracerebral hemorrhage）
蜘蛛網膜下腔出血（subarachnoid hemorrhage）

部位：左 右

- 皮質下（subcortical） 基底核（basal ganglia） 內囊（internal capsule）
- 視丘（thalamus） 中腦（mid-brain） 橋腦（pons）

- 延腦 (medulla oblongata)
- 小腦半球 (cerebellar hemisphere) 小腦虫部 (vermis)
- 前大腦動脈 (anterior cerebral artery)
- 中大腦動脈 (middle cerebral artery)
- 後大腦動脈 (posterior cerebral artery)
- 邊界區 (boundary zone) 其他



英文摘要

The establishment of the Chinese Medicine pattern (CMP) is according to the data that was collected from four diagnostic methods including inspection, listening, smelling and palpitation, following these data was analyzed. Because the four diagnostic methods are no objective criteria by using a measuring apparatus until now, therefore CMP is still was suspicious. The main stream medicine may right to diagnosed disease by precision instrument, therefore, the collecting data is objective and may reappearance that is compatible with scientific. Chinese Medicine writings “I Tzung Chin Jiann” classify stroke divides into Chung-Lou (C-L), Chung-Chin (C-C), Chung-Fu (C-F), Chung-Tzang (C-T), Chung-Chin-Lou and Chung-Tzang-Fu (CCL & CTF), Chung-Tzang Bih pattern (C-T-B), Chung-Tzang Tou pattern (C-T-T), Chung-Chin-Lou Bih pattern and Chung-Tzang-Fu Bih pattern (CCL & CTF-B). The “I Tzung Chin Jiann” is the first detail and complete writings to the classification of stroke, therefore, the purpose of the present study was to investigate the view point of main stream medicine to CMP classification of stroke, we collected 260 stroke patients including hemorrhagic type and infarction type and according to their clinical manifestation divided into nine types of C-L, C-C, C-F, C-T, CCL & CTF, C-T-B, C-T-T, CCL & CTF-B and indicted the lesion of computer tomography or magnet resonance image and fill the form of clinical neurological sign and symptom (CNSS) Results: a total of 260 stroke

patients were studied, and no lesion was found by computer tomography or magnet resonance image in 60 stroke patients. The C-L CMP was 52 patients and the CNSS score was 3.7 ± 1.8 ; C-C CMP was 8 patients and the CNSS score was 9.4 ± 3.1 . The lesion was found by computer tomography or magnet resonance image examination in the 200 strokes patients, and the CNSS score as follows: 1)C-L CMP was 106 patients and the CNSS score was 4.1 ± 2.4 less than 13.3 ± 6.5 in the non-C-L CMP; 2)C-C CMP was 62 patients and the CNSS score was 10.4 ± 3.5 greater than 7.6 ± 7.5 in the non-C-C CMP; 3)C-F CMP was 8 patients and the CNSS score was 12.5 ± 6.7 that is similar to 8.3 ± 6.6 in the non-C-F CMP; 4) C-T CMP was 3 patients and the CNSS score was 29.3 ± 3.8 greater than 8.1 ± 6.2 in the non-C-T CMP; 5) CCL & CTF CMP was 21 patients and the CNSS score was 20.0 ± 5.7 greater than non-CCL & CTF CMP. In the lesion location and size: 1) the main lesion location was basal ganglion and thalamus in the C-L CMP, and the lesion size was small; 2)the main lesion was basal ganglion and pons etc. in the C-C CMP; 3)the main lesion location was subcortical area of middle cerebral artery, and the lesion size was moderate or large in the C-F CMP; 4)the main lesion location was pons or subcortical area, and lesion size was moderate or large in the C-T CMP; 5) the lesion was large in the CCL & CTF CMP, and the most part was belong to hemorrhagic type.

The results according to the view point of main stream medicine, the C-L CMP was a small size lesion and mild CNSS stroke and that locates in

the basal ganglion and thalamus; the C-C CMP was a mild or moderate CNSS stroke and locates in the basal ganglion and pons etc.; the C-F CMP was a moderate or large size lesion and moderate CNSS stroke and locates in the subcortical area of middle cerebral artery; the C-T CMP was a moderate or large size lesion and severe CNSS stroke and locates in the pons or subcortical area; the CCL & CTF CMP was a large lesion size stroke, and was a hemorrhagic type stroke with moderate CNSS stroke.

Keywords : Chinese Medicine Pattern, View point of main stream medicine,



作者簡歷

1970：出生

1989-1996：中國醫藥學院 醫學系

1998-2004：中國醫藥大學附設醫院 急診部及神經外科住院醫師

2004：神經外科專科醫師

2007：教育部講師

2004-迄今：神經外科主治醫師

2006-2008：中國醫藥大學 中西醫結合研究所

相關著作

1. Wen-Yuan Lee, Der-Yang Cho, Chun-Chung Chen, kuan-Chih Chow, Tze-Yi Lin, Wu-Chung Shen: Steroid-Responsive Primary T-cell Lymphoma in the Brain: Report of a Cases. Mid Taiwan J Med. 2001;6(3):173-8
2. Chun-Chung Chen, Wen-Yuan Lee, Der-Yang Cho: Spinal Epidural Lipomatosis. Chinese Medical Journal (Taipei) 65:86-89,2002.
3. Der-Yang Cho, Tsun-Chung Chen, Han-Chun Lee: Ultra-early Decompressive Craniectomy for malignant middle cerebral artery infarction. Surg Neurology. 2003;60:227-33.
4. Chun-Chung Chen, Jung-Tsung Chen, Der-Yang Cho: Spinal

Metastasis with spinal canal compression treated by surgically controlled Vertebroplasty. Mid Taiwan J Med. 9:113-8,2004.

5. Chun-Chung Chen, Der-Yang Cho, Cheng-Siu Chang, Jung-Tsung Chen, Wen-Yuan Lee, Han-Chung Lee: Removal of putaminal hemorrhage by endoscopy. Mid Taiwan J Med 10(2):84-9, 2004.
6. Der-Yang Cho, Wen-Yuan Lee, Han-Chung Lee, Chun-Chung Chen, Meilan Tso: Application of neuronavigator coupled with an operative microscope and electrocorticography in epilepsy surgery. Surg Neurol 64:411-418,2005.
7. Der-Yang Cho, Wen-Yuan Lee, Po-Chun Hsieh, Chun-Chung Chen: Cage containing biphasic calcium phosphate ceramic (Triosite) to treat cervical spondylosis. Surg Neurol 63:497-504,2005.
8. Chun-Chung Chen, Der-Yang Cho, Cheng-Siu Chang, Jung-Tsung Chen, Wen-Yuan Lee, Han-Chung Lee: A stainless steel sheath for endoscopic surgery and its application in surgical evacuation of putaminal haemorrhage. Journal of Clinical Neuroscience (2005) 12(8), 938-941.
9. Der-Yang Cho, Chun-Chung Chen, Po-Chun Hsei, Wen-Yuan Lee: Endoscopic surgery for spontaneous basal ganglia hemorrhage: comparisons of endoscopic surgery and stereotactic aspiration

and craniotomy in non-comatose patients. Surg Neurol. 65;547-556,2006.

10. Chih-Hsiu Wang, Chun-Chung Chen, Der-Yang Cho: Brown-Sequard Syndrome Produced by Cervical Disc Herniation: Case Report and Review of the Literature. Mid Taiwan J Med 2006 ;11:62-6.
11. Der-Yang Cho, Wen-Yuan Lee, Chun-Chung Chen: Limbic leucotomy for intractable major affective disorders: A seven-year of comprehensive nine psychiatric test evaluations. Journal of Clinical Neuroscience. 2006 accept.
12. Hao-Che Chuang, Der-Yang Cho, Cheng-Siu Chang, Wen-Yuan Lee, Jung-Chung Chen, Han-Chung Lee, Chun-Chung Chen: Efficacy and safety of the use of titanium mesh cages and anterior cervical plates for interbody fusion after anterior cervical corpectomy. Surgical Neurology 65;464-471,2006.
13. Chun-Chung Chen, Der-Yang Cho(Corresponding author), Shu-Chiu Tsai: Outcome and Prognostic Factors of Decompressive Hemicraniectomy Middle in Malignant Middle Cerebral Arterial Infarction. Chinese Medical Journal (Taipei). 70(2):56-60,2007/Feb.
14. Chun-Chung Chen, Hung-Lin Lin, Der-Yang Cho: Endoscopic surgery for thalamic hemorrhage: a technical note. Surgical

Neurology.68 (2007) 438-442



謝辭

本研究計畫除了感謝指導教授謝副院長的熱心指導外，承蒙行政院衛生署中醫藥委員會（計畫編號：CCMP96-RD-039）提供經費贊助，使本研究得以順利完成，特此誌謝。

