

中國醫藥大學中國醫學研究所碩士論文

編號：GICMS-393

指導教授：謝慶良教授

論文題目

探討中風後疲勞症候與中醫氣虛、血瘀證之相關研究

Investigate the Correlation of Qi Deficiency or Blood Stasis in post-stroke patients suffering from fatigue symptoms

研究生：邱媛貞

中華民國一〇二年七月十六日

中國醫藥大學碩士班研究生
論文指導教授推薦書

中醫學系碩士班，邱媛貞君所提之論文
探討中風後疲勞症候與中醫氣虛血瘀證之相
關研究

，係由本人指導撰述，同意提付審查。

指導教授 謝慶定 (簽章)

中華民國 102 年 6 月 25 日

中國醫藥大學碩士班研究生
論文口試委員審定書

中醫學系碩士班，邱媛貞君所提之論文
探討中風後疲勞症候與中醫氣虛血瘀證之相關
研究

，經本委員會審議，認為符合碩士資格標準。

論文口試委員會

委員 _____ (簽章)

謝慶良

唐如櫻

鄧青山

高為德

主任

中華民國 102 年 6 月 25 日

目 錄

第一章 前言	1
第二章 文獻探討	3
壹、現代醫學有關中風後疲勞(Post-stroke fatigue, PSF)的論述	3
一、定義	3
二、盛行率、發生時間點與發生原因	4
三、對復健成效與生活品質的影響研究	5
四、死亡率與預後的影響研究	5
五、PSF 的相關影響因子	6
六、小結	6
貳、中醫對於 PSF 的探討	7
一、中風的辨證分類、分期與治療	7
二、PSF 產生的病因病機	9
三、PSF 的中醫證型分布探討	9
參、PSF 評估工具之回顧	10
一、PSF 評估量表回顧	10
二、小結：選擇使用在本研究疲勞評估的量表之因	11
肆、寺澤捷年的氣虛證、血瘀證診斷基準	12
第三章 材料與方法	14
壹、研究目的	14
貳、研究設計與方法	14
一、研究設計	14
二、研究方法	14
三、樣本數(Sample size)的估算	14
參、研究對象、執行場所與時間	15

一、研究對象.....	15
二、收案執行場所與時間.....	15
三、納入與排除條件.....	15
肆、操作流程.....	16
伍、研究變項與疲勞評估量表的操作行定義.....	17
一、受試者基本資料的記錄.....	17
二、疲勞症狀評估量表.....	18
陸、統計分析方法.....	19
第四章 結果.....	20
壹、研究對象基本資料：描述性統計.....	20
貳、FSS 分數與 BFI-T 分數間的相關性.....	21
一、FSS 分數與 BFI-T 分數中對日常生活干擾面向的相關性.....	21
二、FSS 分數與 BFI-T 分數之間的相關性.....	21
參、FSS 分數、BFI-T 分數與氣虛證分數、血瘀證分數的相關性.....	22
一、FSS 分數與氣虛證分數間的相關性.....	22
二、FSS 分數與血瘀證分數之間的相關性.....	22
三、BFI-T 分數與氣虛證分數之間的相關性.....	22
四、BFI-T 分數與血瘀證分數間的相關性.....	23
肆、氣虛證患者與非氣虛證患者的疲勞嚴重度比較.....	23
一、氣虛證患者與非氣虛證患者的基本資料.....	23
二、以 FSS 分數來比較氣虛證和非氣虛證的疲勞嚴重程度.....	25
三、以 BFI-T 分數來比較氣虛證與非氣虛證患者的疲勞嚴重度.....	25
伍、血瘀證與非血瘀證患者的疲勞嚴重度比較.....	26
一、以 FSS 分數來比較血瘀證與非血瘀證患者的疲勞嚴重度.....	26
二、以 BFI-T 分數來比較血瘀證與非血瘀證患者的疲勞嚴重度.....	26

陸、氣虛血瘀證與非氣虛血瘀證患者的 FSS 分數比較	27
一、氣虛血瘀證與非氣虛血瘀證患者的基本資料.....	27
二、氣虛血瘀證與非氣虛血瘀證患者的 FSS 分數比較	28
柒、疲勞程度在證型與非證型之間的比較	29
捌、PSF 嚴重度與其它相關因子的分析.....	30
一、FSS 分數與性別的相關性	30
二、FSS 分數與年齡的相關性	30
三、FSS 分數與中風年數的相關性	31
四、FSS 分數與中風類型(出血性或梗塞性)的相關性.....	31
五、FSS 分數與個人史(高血壓或糖尿病)的相關性.....	32
六、FSS 分數與個人生活習慣(有無運動、復健、針灸)的相關性 ...	32
七、FSS 分數與個人用藥史相關性	33
第五章 討論	34
第六章 結論	36
參考文獻.....	37
英文摘要.....	41
謝辭	43
附錄一、 IRB 通過證書	44
附錄二、 台灣簡明疲憊量表(BFI-T)	45
附錄三、 疲勞嚴重程度指數量表(FSS)	47
附錄四、 日本寺澤捷年氣虛證、血瘀證診斷基準.....	48

圖目錄

圖 2.1	中風後疲勞的生物心理社會模型	7
圖 3.1	研究流程圖	17
圖 4.1	中風類型與性別分布圖	20



表目錄

表 2.1	PSF 的診斷建議標準.....	3
表 2.2	中風恢復期 辨證論治簡表.....	8
表 2.3	PSF 的證候分布.....	9
表 2.4	寺澤捷年教授的氣虛證診斷基準.....	12
表 2.5	寺澤捷年教授的血瘀證診斷基準.....	13
表 4.1	疲勞程度與疲勞對日常生活干擾程度的相關性.....	21
表 4.2	FSS 分數與 BFI-T 分數的相關程度.....	21
表 4.3	FSS 分數與氣虛證分數間的相關程度.....	22
表 4.4	FSS 分數與血瘀證分數間的相關程度.....	22
表 4.5	BFI-T 分數與氣虛證分數間的相關性.....	23
表 4.6	BFI-T 分數與血瘀證分數間的相關性.....	23
表 4.7	氣虛證患者與非氣虛證患者的基本資料.....	24
表 4.8	氣虛證與非氣虛證患者的 FSS 分數比較.....	25
表 4.9	氣虛證與非氣虛證的 BFI-T 分數比較.....	26
表 4.10	血瘀證與非血瘀證患者的 FSS 分數比較.....	26
表 4.11	血瘀證與非血瘀證患者的 BFI-T 分數比較.....	27
表 4.12	氣虛血瘀證與非氣虛血瘀證患者的基本資料.....	28
表 4.13	氣虛血瘀證與非氣虛血瘀證的 FSS 分數比較.....	29
表 4.14	氣虛證、血瘀證、氣虛血瘀證與未達上述任一證型者間疲勞程度的比較.....	29
表 4.15	FSS 分數與性別的關係.....	30
表 4.16	FSS 分數與年齡的關係.....	30
表 4.17	FSS 分數與中風年數的關係.....	31
表 4.18	FSS 分數與中風類型的關係.....	31

表 4.19	FSS 分數與個人史的相關性.....	32
表 4.20	FSS 分數與個人生活習慣的相關性.....	32
表 4.21	FSS 分數與個人用藥史相關性.....	33



探討中風後疲勞症候與中醫氣虛、血瘀證之相關研究

研究生 邱媛貞
指導教授 謝慶良
中國醫藥大學 中國醫學研究所

疲勞是中風遺留下的諸多後遺症之一，更是常見的症狀，但由於它的非特異性，臨床上常被忽略，近 10 年相關研究顯示中風後疲勞與死亡率、復健療效等有高度相關，目前，患者常尋求中醫協助改善疲勞症狀，故本研究的目的在探討中風後疲勞與中風緩解期常見的氣虛證、血瘀證的相關性，希望能為中醫在中風後疲勞的治療上提供更多的參考依據。本研究從本院神經內科門診收案，納入條件為患者自述有疲勞症狀、中風 3 個月以上、台灣簡明疲憊量表前兩題總分大於 4，無其它重大疾病，自願參加研究並簽署同意書者予以評估，紀錄患者基本資料、病史和生活型態，接著進行四項量表的評估：台灣簡明疲憊量表，疲勞嚴重度量表；寺澤教授氣虛證、血瘀證診斷基準，將所得分數加以分析，另從患者本身的疾病因子與生活型態對中風後疲勞的影響做進一步探討。結果顯示疲勞分數在氣虛證與血瘀證皆大於非氣虛證與非血瘀證患者，且疲勞程度上有顯著差異($p < 0.05$)，尤其合併氣虛血瘀證患者的疲勞程度尤高，在相關程度分析上，疲勞與氣虛證有高度相關，血瘀證為低度相關；性別在疲勞分數上有差異(女>男)，其它因子則無線性相關。

根據研究結果，中風後疲勞與氣虛證有高度的相關，可作為中醫在治療上的參考。

關鍵詞：中風、疲勞、氣虛證、血瘀證

第一章 前言

根據 2011 年衛生署統計國人十大死因，因腦血管疾病死亡的人數高達 10,823 人，居十大死因的第三位，其中腦中風更是造成患者失能與殘障的一大主因。目前腦中風的治療模式仍著重於預防再次中風的藥物及復健為首。

中風所遺留下的諸多後遺症常造成患者生活上的不便與生活品質下降，如：半身偏癱、肢體麻木、語言障礙、記憶力下降等不同程度的症狀，而疲勞不僅是其中一個後遺症，更是一個常見的症狀，但由於它的非特異性，在臨床上常常被忽略¹。近十年在醫療上開始注意到疲勞症狀普遍出現在中風後的患者，尤其是女性和高齡患者，研究統計發現中風後二年仍存活的患者，有 10% 的患者一直都感覺疲勞，29.2% 的患者經常感到疲勞，而中風後三年有疲勞症狀的患者有相對較高的死亡率²，這些數據顯示疲勞症狀對於中風後患者有著不可忽視的重要性。中風後患者常因神經缺損導致增加身體的負荷而感到疲憊，透過休息後無法緩解，有研究指出，中風後未出現神經學缺損的患者身上也有高程度的疲勞表現，原因可能來自於中樞而非身體 physical effort 的結果³；中風後疲勞不同於憂鬱所造成的疲勞，且盛行率與首次中風的嚴重度有正相關³，根據 2007 年一篇瑞典所作的研究指出，疲勞是中風後三個月最常見的一般症狀之一，且隨時間持續並未消失⁴。復健是中風後患者立即的課題，應把握在復健黃金期以掌握復原的契機，但有研究指出中風產生的疲勞症狀對復健療程的療效有重大的影響，患者因害怕筋疲力竭或復發的風險而中斷復健療程⁵，一般認為中風後疲勞的因素是多層面的，在治療上也應有不同層次，因此有人提出應針對不同程度的疲勞，給予不同的復健計畫⁶，幫助復健療程的順利進行。

中醫對於中風產生的病因病機，認為患者平素有虛的本質，陰陽失調加上情志因素、飲食失調、外邪侵襲等誘因而引起，中風後產生的半身不遂、口眼喎斜，語言蹇澀，口角流涎，或肢體麻木等症狀，清代醫家王清任認為氣虛血瘀是關鍵⁷，其症狀與疲勞表現出的疲倦乏力、四肢困倦、少氣懶言等相類似，有學者針對中風後疲勞的證型分布做研究，發現中風後患者疲勞發生率高達 76.9%，且證型分布以氣虛證、血瘀證、痰證居多，且證型間互相兼夾，其中氣虛血瘀、氣虛痰瘀、風痰瘀血三證最為常見⁸，醫家王清任以氣虛血瘀證創立補陽還五湯來攻補兼施，

補氣活血祛瘀，治療中風後遺症，一直被沿用至今。

目前，患者常尋求中醫協助改善疲勞症狀，因此中風後疲勞對與中醫證型間的相關性確立，能提供臨床中醫師在診斷與處置上的參考，雖然過去有相關的研究，然而由於評估工具的選擇不適當，結果也就容易被質疑，目前西醫在中風後疲勞程度的評估上沒有標準的量測工具，中醫在證型的標準診斷也沒有一個理想的量化標準，故本研究希望能使用目前一般較流通，信效度皆良好的疲勞評估量表，與選擇適用於中風族群在證型上的診斷基準，來分析探討中風後疲勞與中醫證型間的相關性，本研究選用在中風緩解期常見的氣虛血瘀證⁹作為與疲勞嚴重程度相關性的證型，同時也將中風後疲勞相關的影響因子，如：病患本身的疾病相關因子、生活型態¹⁰等一同納入分析，如此能讓醫師與病患對中風後疲勞議題有更多的了解，同時為中醫在治療中風後疲勞的治療上提供一個科學證據的參考，以提升中風疲勞患者的生活品質！



第二章 文獻探討

壹、現代醫學有關中風後疲勞(Post-stroke fatigue, PSF)的論述

一、定義

因於中風後產生的疲勞不同於一般的慢性疲勞與癌因性疲憊，後兩類的疲勞已被證實，但中風後疲勞的定義一直到 2007 年才正式被英國愛丁堡大學教授 Gillian Mead 正式以嚴謹的方式來偵測定義的信度與效度，雖然先前有兩篇曾提出中風疲勞的定義，但並未去量測其定義的信效度，第一篇有關中風疲勞定義相關的研究為加拿大 De Groot 教授等人所做，以 systematic review 的研究方法來改良疲勞的定義，研究結果建議標準為：疲勞表現顯著，且最近的勞累不成比例，在過去一個月中有兩週時間幾乎每天感覺到疲累，另外加上至少三項其它的條件，如：睡眠或休息後無法獲得體力的補充、需花費許多精力來克服不活動、因疲勞無法滿足或完成每日工作等...，這樣的疲勞已影響患者在做事動機與效率間的平衡¹¹，詳細內容見表 2.1。

表 2.1 PSF 的診斷建議標準

The following symptoms should be present every day or nearly every day during a 2-week period in the past month:

Significant fatigue (defined as overwhelming feelings of exhaustion or tiredness), diminished energy or increased need to rest,

disproportionate to any recent exertion levels, plus any 3 of the following:

Experience of sleep or rest as unrefreshing or nonrestorative

Disrupted balance between motivation (preserved) and effectiveness (decreased)

Perceived need to struggle to overcome inactivity

Difficulty completing or sustaining daily tasks attributed to feeling fatigued

Postexertional malaise lasting several hours

Marked concern about feeling fatigued

第二個針對 PSF 定義做研究者為瑞士 Lausanne 大學的 J. Bogousslavsky 學者，研究提出疲勞為可逆性的增加或失去功能，伴隨著高程度的身體或精神上的緊張，甚至不需要顯著的體力付出，可因淹沒的精疲力竭感覺導致無法維持日常的活動¹²。以上兩篇雖整合先前的相關定義做修正，但並未去做定義信效度檢測。英國愛丁堡大學 Gillian Mead 教授以結構性訪談方式，對 55 名中風患者進行針對性問題的 interview，同時也對診斷條件的信效度做檢測，都獲得良好的再測信度與效度，診斷條件為如下¹³：

- (1) 在過去一個月內，至少要有兩週時間覺得疲累，缺乏能量或者需增加每天的休息時間。
- (2) 這樣的疲勞表現已造成每日活動上的困難。

二、盛行率、發生時間點與發生原因

中風後患者發生疲勞的機率高不高？病程 course 為何？什麼時間點發生？這些議題在近 10 年國外研究中漸漸受到重視。根據 1999 年 Janet L. Ingles 等人的研究，目的在探究中風後 3~13 個月，共 88 名中風患者疲勞的發生率及程度，研究結果顯示中風組自述疲勞的頻率明顯(68%)比對照組(36%)高，另外，有 40% 中風患者認為疲勞症狀是中風後最不好的後遺症之一¹⁴。英國 Gillian Mead 教授也觀察了 55 位中風換患者，平均中風 10 天~7 個月，結果顯示疲勞盛行率為 36%¹³；荷蘭 HannaMaria van Eijsden 教授等人做了一個前瞻性的世代研究，共 2.5 年，250 例中風患者，結果顯示，疲勞是中風後常見的症狀，在復健結束時有 58.3% 的患者感覺疲勞，6 個月之後有 55% 患者有疲勞表現，超過一半的患者認為疲勞是中風後最不好的後遺症之一¹⁵。

根據 2012 年挪威 Annars Lerdal 等學者的縱向研究，分別在不同時間點，3 個月、6 個月、12 個月、18 個月，面談且評估 95 位初次中風患者的疲勞程度，結果顯示，疲勞是中風三個月後最常出現的症狀之一，且同一位患者的疲勞程度不隨量測時間而改變，比較特別的是，若中風前就容易疲勞的患者，相對在中風前無疲勞抱怨的患者，疲勞程度較高，總結來說，疲勞程度不隨時間改變，是穩定存在的主訴¹⁶。

PSF 的發生原因，在 2009 年英國 Charlotte Winward 等人的 Population-Based 研究提及，PSF 不同於憂鬱產生的疲勞，腦中風程度越嚴重者越容易產生疲勞，研究觀察到中風後未出現神經學缺損的患者，

仍有高度的疲勞表現，說明了疲勞的發生未必是中風後因患者需彌補神經學缺損所增加的 physical effort 的結果，發生原因可能來自中樞³。

三、對復健成效與生活品質的影響研究

疲勞抱怨在復健療程中很常出現，有研究顯示中風產生的疲勞症狀對復健療程的療效有重大的影響，患者因害怕筋疲力竭或復發的風險而中斷復健療程⁵，過去並未有針對 PSF 族群患者量身訂做的一套訓練復原計畫，因此，在 2012 年荷蘭 AMEE Zedlitz 等學者針對中風疲勞患者提出 Cognitive and Graded Activity Training (COGRAT) 訓練計畫，共 12 週包含認知與體能分級部分，結果顯示對短期或長期治療有正向影響⁶。

丹麥 Marit Kirkevold 等學者，針對 32 名 PSF 的患者，進行質性的縱向研究，指出 PSF 對患者的生活品質影響很大，也影響了復健的效果，分別在中風後 6 個月、一年、兩年進行訪談評估，結果顯示 PSF 為一種新的生活體驗，有別於一般的疲勞，對患者造成生活上的干擾，介入效果需進一步來探究¹⁷。

四、死亡率與預後的影響研究

2002 年瑞典 Eva-Lotta Glader 等學者的兩年追蹤性研究顯示，中風後 2 年存活者有 10% 一直都感到疲勞，29.2% 經常感到疲勞，而中風後三年有疲勞症狀的患者有較高的死亡率²；2012 年挪威的兩年追蹤研究，377 名中風患者中有 42.3% 有疲勞表現，而在存活分析上顯示死亡率與疲勞有相關¹⁸。2008 年美國 Susan E. Hardy 等人針對 492 名中風超過 10 年的社區照護病患做死亡率研究，共 3 年追蹤時間，結果顯示，有疲勞症狀的患者死亡率(59%)顯著高於無疲勞表現的患者(38%)，而有疲勞與無疲勞的風險比值為 1.44，顯示有疲勞的中風患者死亡風險較高¹⁹。

五、PSF 的相關影響因子

影響 PSF 的因子很多，近幾年研究發現與年齡、性別、生活型態、個人因子等有相關，而與中風位置、中風類型、中風次數、神經學缺損等較無關，也發現中風前疲勞與 PSF 有高度相關¹⁰，這些相關因子 PSF 的相關性在不同研究中可能得到結果並不相同，與中風後疲勞相關的因子分述如下¹⁰：

(1) 個人因子(personal factors)：gender、age、marital status.

有研究顯示年紀的增長與 PSF 的發生風險有關，也有些研究顯示無關¹⁰，一般研究顯示，性別以女性有較高比例產生疲勞，另外生活狀態，以單身者相對於已婚者有較高比例的疲勞機率。

(2) 中風特性(stroke characteristics)

主要包含中風類型、位置、中風次數、神經學缺損。

有研究發現大腦基底動脈梗塞的年輕中風患者有高度的疲勞分數²⁰，在大多數其他研究中顯示疲勞與中風位置、類型無關，也有研究顯示疲勞與中風次數有相關，首次中風的疲勞程度較再發中風者低²；神經缺損以視野缺損與顏面麻痺能當作疲勞的預測因子²¹。

(3) 中風前疲勞(prestroke fatigue)

一個針對 220 名中風患者、平均中風 15 個月的觀察性研究，發現有 57% 患者有疲勞表現，而其中 36% 患者在中風前就有疲勞症狀²²。

(4) 臨床因子(clinical factors)

中風一年後的患者，疼痛症狀與疲勞無顯著相關，但有頭痛的患者疲勞程度較高²；憂鬱症是目前被認為與 PSF 相關，且為主要隨帶的一個重要因子，故較難將兩者之間的效應區分開來¹⁰，兩者間的相關性研究很多，中風一年後的疲勞發生風險有憂鬱比沒憂鬱的患者高上 3.2 倍²¹；睡眠障礙是很多疲勞患者的主訴，在中風後疲勞的患者中 22% 抱怨有睡眠障礙，而無中風疲勞的患者僅有 11% 抱怨睡眠障礙²²。

六、小結

PSF 為中風 3 個月後最常見的症狀之一，程度不隨時間改變，但疲

勞程度會與中風前疲勞有關，相關因子中，大多數研究顯示，女性有較高的疲勞發生率與高程度的疲勞，憂鬱症與睡眠障礙可影響疲勞的表現，不同研究間呈現的結果不盡相同，可由於設計與分析方法的不同而有所差異，2009 年一篇 review paper 嘗試對 PSF 影響因子作一個關係圖，見圖 2.1¹⁰。

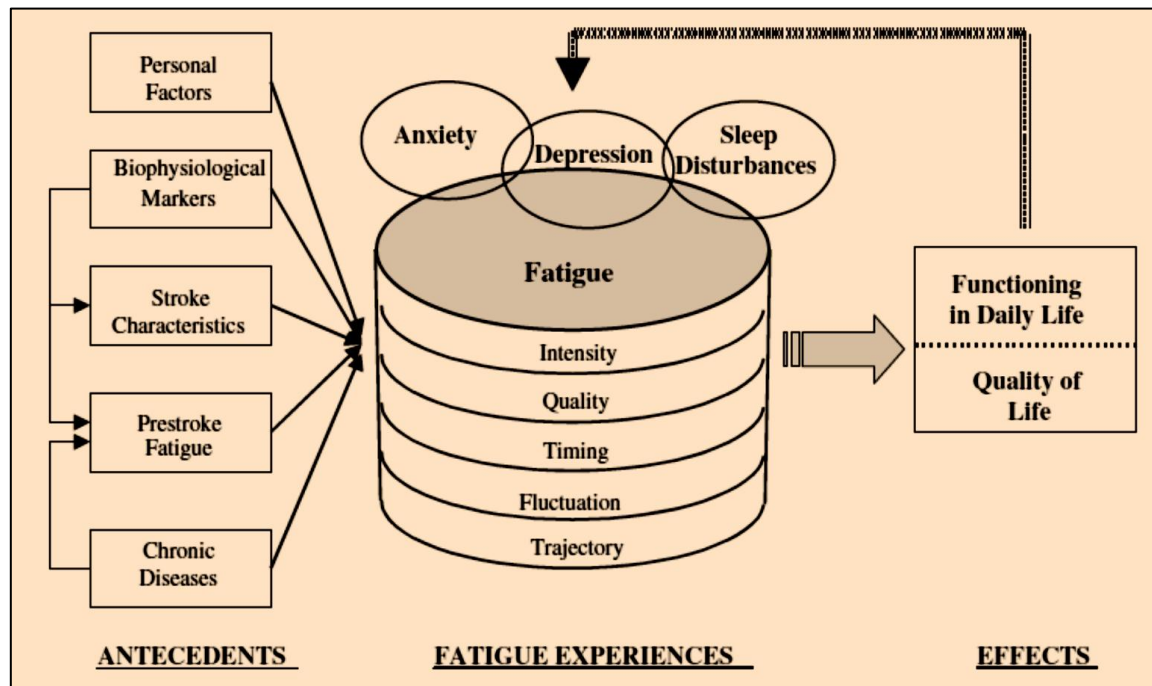


圖 2.1 中風後疲勞的生物心理社會模型

貳、中醫對於 PSF 的探討

一、中風的辨證分類、分期與治療

中風又名“卒中”，多由憂思惱怒、飲食不節、恣酒縱欲等因，以致陰陽失調、臟腑氣偏、氣血錯亂所致，臨床表現以猝然昏仆、口眼喎斜、半身不遂為主要特徵，因本病起病急劇，變化迅速，與自然界善行而數變之風邪特性相似，故古人以此類比，名為中風⁹。

病因病機在於患者本身有虛的本質，心、肝、腎三臟陰陽失調，加上情志、飲食、勞倦、外邪侵襲等誘發因子，導致氣血運行受阻，肌膚筋脈失於濡養，陰虧於下，肝陽暴張，陽化風動，血隨氣逆，挾痰挾火，橫竄經隧，蒙蔽清竅，而形成上實下虛，陰陽互不維繫的危急證候。

臨床辨證，需辨別病位的淺深、標本虛實主次，區別是中經絡還是中臟腑，一般中經絡者病情較輕，中臟腑者，病位深、病情重，其中中臟腑又需辨閉、脫，閉證屬實、脫證屬虛，亦有虛實夾雜的內閉外脫⁹。

中風急性期階段搶救治療，當神志漸清，漸入恢復期，但後遺症有半身不遂、口歪、語言蹇澀或失音等，此時仍需積極治療與護理⁹，清代醫家王清任認為中風緩解期以氣虛血瘀證為多，人過半百元氣已虛，氣虛無力推動血行，使之瘀血偏滯於體，乃罹患偏癱，是以創補陽還五湯補氣活血祛瘀來治療中風偏癱²³，詳細中風緩解期的辨證論治見表 2.2²⁴。

表 2.2 中風恢復期 辨證論治簡表

半身不遂		語言不利	
氣虛血瘀 脈絡痺阻	肝腎虧損 筋骨失養	風痰阻絡	腎精虧虛
1. 患肢痿軟無力，縱緩不收，面色萎黃，口眼喎斜，語言蹇澀，口角流涎，或凡肢體麻木，小便頻數或遺尿不禁。 2. 舌質淡紫或有瘀斑、苔白，脈細。	1. 偏廢不仁，患側筋骨痿軟，足難任地，伴見眩暈耳鳴，虛煩失眠，面赤唇紅，舌癰不語。 2. 舌質紅絳，苔少，脈弦細數。	1. 舌體短胖，強硬不安，語言蹇澀，口角流涎，伴見肢體麻木，肌膚不仁。 2. 脈象弦滑，舌苔黏膩。	1. 舌體瘦小，痿軟不用，甚者音啞失語，並見腰膝痠軟，足痿，不任履地，心悸氣短。 2. 舌淡紅苔少，脈細弱。
正氣虧虛，脈絡瘀阻，筋脈肌肉失養，固攝失職	肝腎虧虛，陰虛陽亢，脈絡瘀阻，筋骨失養	風痰上阻，舌絡失和	腎虧精虛，不能上承
益氣活血，化瘀通絡	滋補肝腎，壯筋起痿	祛風除痰，宣竅通絡	滋補肝腎，利竅開青
補陽還五湯	地黃飲子加減	解語丹加減	地黃飲子加減

二、PSF 產生的病因病機

傳統醫學對於疲勞多以描述性詞語呈現，如：疲乏倦怠、乏力懶動、四肢不收等...來描述，其臨床表現與虛勞證類似，皆屬元氣耗傷引起的虛證，以臟腑的虧損、氣血陰陽不足、氣機失調為主要病機的虛勞性證候²⁵。

腦中風的發生是牽累及多個臟腑、多個病因的綜合性結果，患者本身有虛的本質，加上多種病因，如虛、風、火、痰、氣、瘀，相互兼雜影響下發病，中風後因肝腎不足、氣血虛弱、經脈失濡、四肢不用，則發為疲勞，大病後，正氣無法及時恢復，加上病邪留戀滯久不去，久而致虛，中風患者多半年歲已高，臟腑氣血虧損，正氣日虛，諸多因素最後導致病理性疲勞的出現²⁵。

三、PSF 的中醫證型分布探討

為確立 PSF 的治療，需詳細的辨證論治，大陸學者陳紅霞等人首先以研究來初探 PSF 的證型分佈，觀察共 200 例住院中風病患，平均年齡 68 歲，病程約 0.5 個月~6 個月，疲勞程度評估以 SS-QQL 精力及情緒量表評估，而中醫的證型以 1993 年全國急症腦病協會第二次會議通過的《中風病辨證診斷標準》來確立，研究結果顯示，PSF 的發生率高達 76.9%，與年齡呈正相關，女性發病率略高於男性，而中醫證候以氣虛證、血瘀證和痰證占絕大多數，且證候多為兼挾，以氣虛血瘀、氣虛痰瘀及風痰瘀血三證最為常見⁸，證候分佈見表 2.3，另外大陸學者陶根魚針對 1200 例中風患者進行回顧性的分析，發現氣虛血瘀證佔 73% 以上²⁶。

表 2.3 PSF 的證候分布

證型	血瘀	氣虛	痰證	風證	火熱	陰虛 陽亢	氣虛 血瘀	氣虛 痰瘀	風痰 瘀血	風火 痰瘀	氣陰 兩虛	陰虛 風動
例數	172	122	79	78	29	28	51	50	42	29	21	7
比例 (%)	86	61.0	39.5	39.0	14.5	14.0	25.5	25.0	21.0	14.5	10.5	3.5

PSF：中風後疲勞

參、PSF 評估工具之回顧

一、PSF 評估量表回顧

評估疲勞的量表很多，但真正適用於 PSF 的量表卻很少被偵測其適用度，2007 年英國 Gillian Mead 教授等人嘗試檢測一些量表，找出適合於評估 PSF 的量表，並檢測其信效度，之後在 2009 年挪威 Anners Lerdal 學者等人對 PSF 作一個系統性的回顧，研究中也對評估 PSF 的量表做整理，得出一些信效度佳且易於評估使用的量表，以下分述評估 PSF 常見的幾個量表：

(一) 疲乏嚴重程度指數量表(Fatigue Severity Scale, FSS)

根據 2009 年 Anners Lerdal 教授所做的 PSF 回顧性研究中，疲勞嚴重程度量表(Fatigue Severity Scale, FSS)是最常被使用中風相關研究中，本量表最先是在 1989 年由 Krupp LB 等人研發，使用在紅斑狼瘡和多發硬化的患者，證實了有較高的內部一致性和共存效度、隨時間和治療的改變有著較高的敏感度¹⁰，而後大陸王得新教授與台灣北護研究生黃瑞婷都做過中譯版的信效度檢測，內在信度 Cronbach's $\alpha=0.88$ ；再側信度 test-retest reliability=0.84，本量表採李克特 Likert Scale seven points 量表，共 9 項題目，每項 1~7 分，從非常同意到非常不同意，總分越高，疲勞程度就越嚴重。

(二) 台灣簡明疲憊量表(Brief Fatigue Inventory-Taiwan, BFI-T)

2007 年英國 Gillian Mead 教授針對 PSF 的評估量表作信效度檢測，顯示 BFI-T 有最佳的專家效度，唯其缺點為每項分數從 0~10 分，對評量者與被評估者的使用上不是那麼方便²⁷。台灣張愛萍等人中譯簡式疲勞量表，偵測其信效度，發展 BFI-T，結果顯示 BFI-T 疲憊強度的內在一致性 Cronbach's $\alpha=0.89$ ，生活干擾強度 Cronbach's $\alpha=0.91$ ；再測信度 r 分別為 0.80、0.97，具有良好之建構效度、鑑別效度及效標效度、與敏感度²⁸。

(三) 疲勞評估量表(Fatigue Assessment Scale, FAS)

共 10 項題目，每項 1~5 分，程度從”從來沒有:1”到”總是如此:5”，具有良好的再測信度，但內在一致信度不佳²⁷。

(四) 個人體力檢核表(Checklist Individual Strength, CIS)

由 Vercoulen 等人研發並應用在慢性疲勞患者身上，其評估的信效度在多發性硬化症的患者身上取得不錯的效果，量表包含四個子面向，由 20 項問題組成，四個面向分別為：①反應自身身體狀況的主觀評價；②反應注意力；③體力和主觀疲勞感；④動力方面。每項題目由 1~7 分，從「非常同意」到「非常不同意」²⁹，van der Werf 等人在 2001 年將 CIS 應用在 PSF 患者身上，但其信效度並未作檢測，大陸吳春薇教授引入 CIS 來評估腦梗塞患者的疲勞程度，發現有良好的內部一致性與結構效度，量測面向較偏向患者認知方面的影響³⁰。

(五) 疲勞影響量表(Fatigue Impact Scale, FIS)

評估面向包含認知、生理、社會三個面向，由 40 項題目組成，按一級到四級評分，從”非常不嚴重”到”非常嚴重”，Ingles 首次將此量表應用在腦中風患者身上，而後有學者將研究此量表的信效度，結果顯示有良好的內部一致性，本量表的量測較偏向疲勞對患者社會功能的影響。

二、小結：選擇使用在本研究疲勞評估的量表之因

由於中風患者族群的特異性，在表達及理解上都較為吃力，在選擇本研究評估疲勞量表的考量上，希望量表的操作能越簡易操作越好，同時也兼顧其信效度，回顧文獻，FSS 為目前中風相關研究最常被使用的量表，題項不多且評估容易、不會造成患者體力的負擔，另 BFI-T 的評估題項也少，不僅能量測患者自覺疲勞程度，還能反應疲勞對日常活動的影響程度，固本研究的疲勞量測工具為 FSS 與 BFI-T。

肆、寺澤捷年的氣虛證、血瘀證診斷基準

中醫證型的量化上，有許多不同的診斷基準，有些診斷上需搭配實驗室數據來綜合評判，目前一般較流通的為日本寺澤捷年教授提出的氣虛證、血瘀證診斷基準，2008年陳瑩陵醫師·中國醫學與日本漢方醫學合方思維之比較研究中提及瘀血的診斷標準各有提案，目前以寺澤提出的最被認同；2000年李克成醫師·血瘀證患者的語音分析中也提及血瘀證的定量診斷，目前較為流通的其中一種是日本寺澤捷年教授的量表；2005年郭世芳等醫師針對”癌症患者氣虛血瘀辨證的研究”也使用寺澤教授的氣虛、血瘀診斷基準；另外，在日本 KAIM(Kampo, Acupuncture and Integrative Medicine) 雜誌中也收入了日本寺澤教授的診斷基準³¹，其中包含了氣虛證、血瘀證，詳見表 2.4、2.5:

(一) 氣虛證診斷基準

表 2.4 寺澤捷年教授的氣虛證診斷基準

(1) 身體脫力感	10 分
(2) 無氣力	10 分
(3) 容易疲勞	10 分
(4) 白天想睡	6 分
(5) 食慾不振	4 分
(6) 容易感冒	8 分
(7) 對事物容易驚嚇	4 分
(8) 對開眼、發聲無力	6 分
(9) 舌淡白紅·胖大	8 分
(10) 脈無力	8 分
(11) 腹力軟弱	8 分
(12) 內臟無張力(胃、腎、子宮下垂或脫肛)	10 分
(13) 小腹軟弱無力	6 分
(14) 下痢傾向	4 分

總分共 102 分，若 30 分以上則為氣虛證。

(二) 血瘀證診斷基準

表 2.5 寺澤捷年教授的血瘀證診斷基準

評量項目	男 (分數)	女 (分數)
(1) 眼臉部的色素沈著	10	10
(2) 顏面的色素沈著	2	2
(3) 皮膚的甲錯	2	5
(4) 口唇的暗紅化	2	2
(5) 齒肉的暗紅化	10	5
(6) 舌的暗紅紫化	10	10
(7) 細絡(微血管的擴張)	5	5
(8) 皮下出血	2	10
(9) 手掌紅斑	2	5
(10) 臍旁壓痛抵抗感(左)	5	5
(11) 臍旁壓痛抵抗感(右)	10	10
(12) 臍壓痛抵抗感(正中)	5	5
(13) 迴盲部壓痛·抵抗感	5	2
(14) 乙狀結腸部壓痛·抵抗感	5	5
(15) 季肋部壓痛·抵抗感	5	5
(16) 痞瘡	10	5
(17) 月經障礙	--	10

總分男女各為:男性 90 分;女性 101 分, 20 分以下為非血瘀證; 21 分以上為血瘀證; 40 分以上為重症的血瘀證。

第三章 材料與方法

壹、研究目的

本研究的目的是在於探討 PSF 與氣虛證、血瘀證、氣虛血瘀證之間的相關性，並從 PSF 相關影響因子上去分析與疲勞的相關性。

貳、研究設計與方法

一、研究設計

本研究為橫斷面的臨床觀察研究，由問卷的評量方式得出結果加以分析，探討 PSF 與中醫證型之間的相關性。

二、研究方法

研究施行前研究計畫書需先經中國醫藥大學附設醫院人體試驗委員會審查通過，並將試驗目的和整個試驗流程向受試者詳細說明，經其同意並簽署同意書後才開始進行研究。研究是透過量表評估的方式，全程由本研究人員親自評量，總共進行四種量表的評估。

三、樣本數(Sample size)的估算

假設患者納入後完成寺澤教授氣虛證診斷基準評量後，氣虛證與非氣虛證兩組的分數平均差為 10 分，以 $\alpha=0.05$ ， $\text{power}=1-\beta=0.8$ ，經由公式得出樣本數總共需 32 人，為增加結果的可信度，我們預計增加樣本數到兩倍以上的人數，因此本研究定為 70 人。

參、研究對象、執行場所與時間

一、研究對象

研究對象的來源為中國醫藥大學附設醫院神經內科、神經外科門診，經主治醫師確立臨床和影像診斷為中風且自述疲勞的患者，符合納入條件，且 BFI-T 量表前兩項的總分大於 4 分，經其同意並簽署同意書後開始進行評估，收案時間從 2012 年 7 月到 2013 年 5 月。

二、收案執行場所與時間

執行研究場所在本院神經內科門診區，每位患者評估時間大約介於 30 分鐘到一小時之間。

三、納入與排除條件

(一) 納入條件(inclusion criteria)

- (1) 男性或女性均可。
- (2) 年齡介 40(含)至 80 歲(含)。
- (3) 中風發病至少 3 個月。
- (4) 出血型或梗塞型中風均可。
- (5) 意識清楚，且可用語言表達者
- (6) BFI-Taiwan 量表分數總分 ≥ 4 分
- (7) 經詳細說明整個研究目的或流程後，同意參加研究並簽署同意書者。

(二) 排除條件(exclusion criteria)

- (1) 患有精神疾病無法合作者。
- (2) 重大疾病如癌症、慢性阻塞病肺病、心臟衰竭或心肌梗塞，慢

性腎衰竭、肝硬化。

(3) 懷孕婦女

(4) 正在授乳之婦女。

肆、操作流程

患者在神經內科門診就診，由神經科專科主治醫師確定為中風患者，符合納入排除條件後，以 BFI-T 量表前兩項總分大於 4 分後，詳細說明研究目的及流程後，患者自願接受評估且簽署同意書後，進入本研究的流程，在評估疲勞量表前，會先記錄患者基本資料包含性別、年齡、個人史、生活史、有無復健、針灸等...；疾病資料方面包含中風診斷日、中風類型、中風時間、服用的藥物，接著進行 FSS、BFI-T 與氣虛、血瘀量表³¹評估，研究流程如圖 3.1:



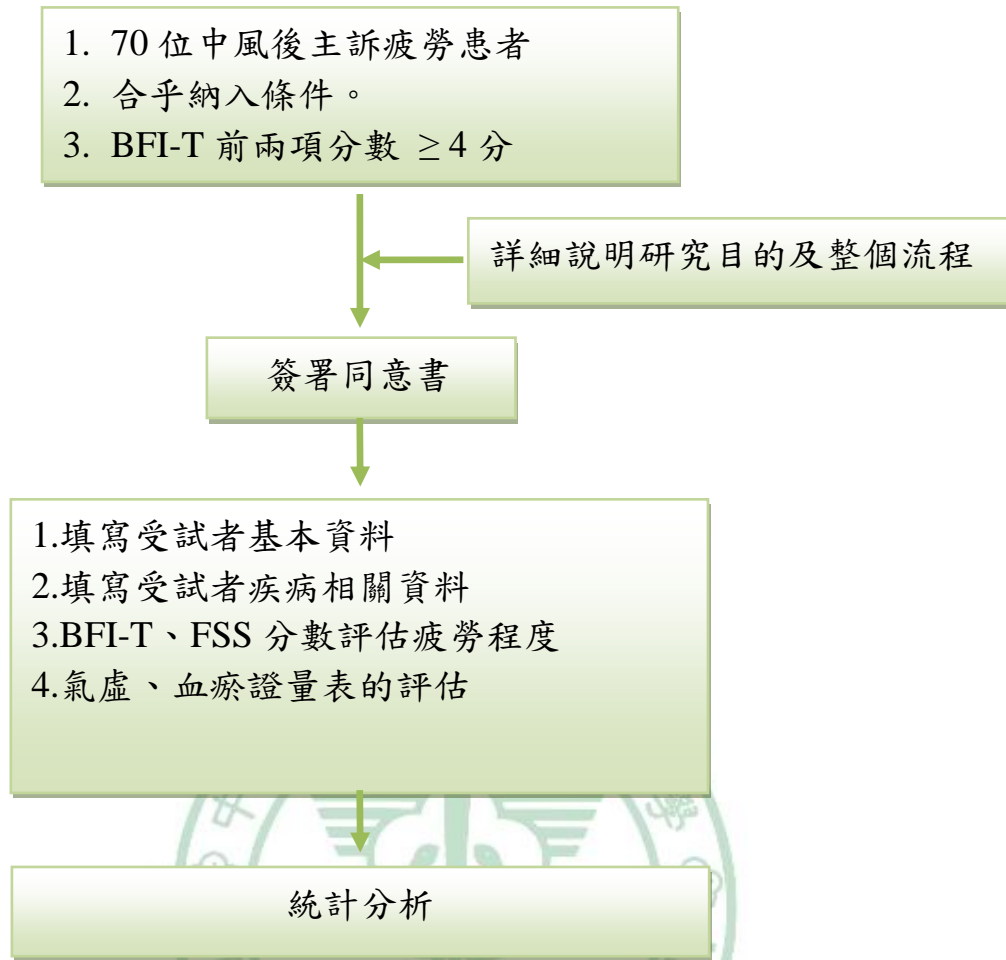


圖 3.1 研究流程圖

伍、研究變項與疲勞評估量表的操作行定義

一、受試者基本資料的記錄

基本資料的記錄，以能作為分析的譯碼來記錄，包括：性別(男:1/女:0)、年齡、中風診斷日、中風時間、中風類型(梗塞:1/ 出血:2)、中風病變部位、目前症狀、過去病史(皆無:0/高血壓、糖尿病:1/皆有:2)、服用常規藥物、生活習慣(皆無任何運動:0/運動、復健:1/針灸:2/皆有:3)，服用藥物史(無使用有 fatigue 副作用的藥物:0 / 使用一種有 fatigue 副作用的藥物:1/ 使用兩種以上有 fatigue 副作用的藥物:2)。

二、疲勞症狀評估量表

(一) BFI-T

BFI-T 的評估面向共有 2 大部分，共 9 項題目，第一部分共 3 題每題分數從 0 分(完全無疲勞感覺)~10 分(最嚴重的疲勞)，其中 1~4 分為輕度疲勞，5~6 分為中度疲勞，7~10 分為重度疲勞，主要在評估患者自覺的疲憊感受，第二部分共 6 題，評估面項為疲勞對日常活動的干擾，每題 0 分(沒有受到干擾)~10 分(完全受到干擾)，評估過程皆以患者自我感受來評分，研究者只解釋問題的題意，過成無干擾或介入評分。

最後總分在 25~30 分為輕度疲勞，31~60 為中度疲勞，大於 60 分為重度疲勞。請參閱附錄二。

(二) FSS

本量表採李克特 Likert Scale seven points 制量表，共 9 項題目，主要反應疲勞的程度，每項 1~7 分，從非常同意到非常不同意，分數越高，疲勞程度就越嚴重。一般文獻取的 cutoff point 為平均每題大於 4 分，即有疲勞^{10, 18}。請參閱附錄三。

(三) 氣虛證、血瘀證的評估

本研究選用寺澤捷年教授的診斷基準原因在於中風患者族群的考量，本基準題項數目適中，且在血瘀部份運用許多望診來評斷，可彌補因患者中風後在辨識與應答上的困難，以望診來彌補問診上的困難，對評估者與患者來說都是較佳的方式，也可縮短患者在評量上的時間，減少病患體力上的負荷。

根據寺澤捷年教授 2003 年出版的和漢診療學的操作定義³²，題項症狀全無給 0，輕微給一半分數，嚴重給全分。

陸、統計分析方法

患者的基本資料與量表評估分數皆以 Excel 記錄建檔，資料的分析皆以 spss18.0 作為統計分析工具。

- (1) 描述性統計來看中風性別的分布趨勢。
- (2) 證型組間 baseline 的比較以卡方檢定、獨立樣本 t 檢定來看差異性。
- (3) 證型的疲勞程度以獨立樣本 t 檢定來分析。
- (4) 疲勞分數與證型分數以皮爾森相關來分析。
- (5) 相關因子與疲勞之間的相關性以獨立樣本 t 檢定、one way ANOVA 來分析。



第四章 結果

壹、研究對象基本資料：描述性統計

自 2012 年 7 月到 2013 年 5 月共納入 70 名中風患者，自述疲勞且符合納入條件。其中男性 50 位，女性 20 位；中風類型：梗塞型 64 位，出血型 6 位，患者平均年齡 61.5 歲，平均中風年數約 4 年。由圖 4.1 結果顯示中風類型與性別間的分佈圖，男性發生梗塞性中風的比例較高佔 73%。

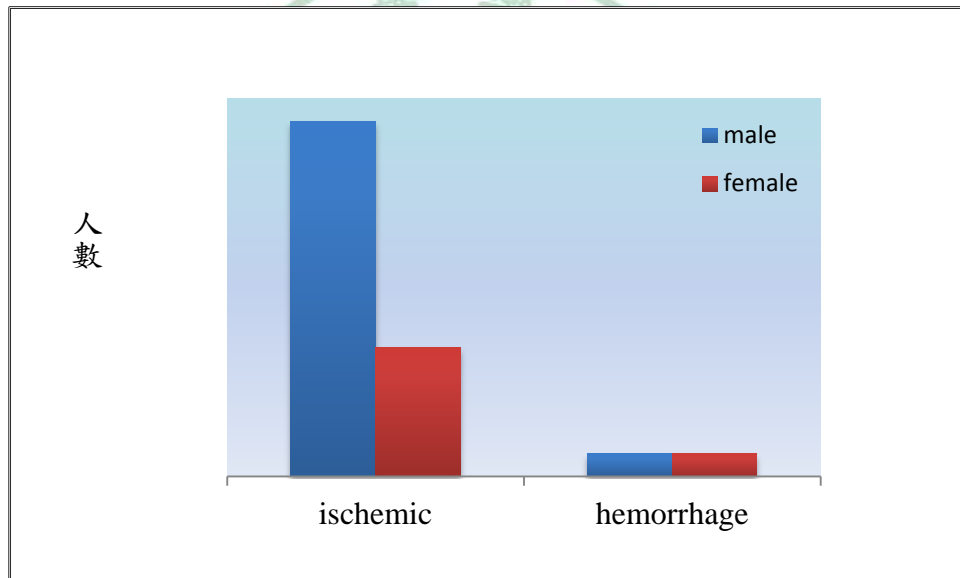


圖 4.1 中風類型與性別分布圖。 ischemic:梗塞型中風；hemorrhage:出血性中風。

貳、FSS 分數與 BFI-T 分數間的相關性

一、FSS 分數與 BFI-T 分數中對日常生活干擾面向的相關性

由表 4.1 結果得知 70 位中風患者的平均 FSS 分數為 34.1 ± 11.7 分，為輕度疲勞，而在生活干擾程度上平均分數，即 BFI-T 分數為 2.7 ± 2.0 分，亦為輕度的干擾，疲勞嚴重程度與日常生活干擾程度呈現正相關，且為中度以上的相關。

表 4.1 疲勞程度與疲勞對日常生活干擾程度的相關性

	分數	相關係數 r	p
FSS 分數	34.1 ± 11.7		
BFI-T 分數(疲勞對日常生活干擾程度)	2.7 ± 2.0	0.6	<0.001*

分數以平均值 \pm 標準差表示。FSS: Fatigue Severity Scale；BFI-T: Brief Fatigue Inventory-Taiwan；干擾程度:以 BFI-T 第二部份的分數求得，表示疲勞對日常活動的干擾程度。Pearson correlation coefficient 分析。* $p < 0.05$

二、FSS 分數與 BFI-T 分數之間的相關性

由表 4.2，70 位 PSF 患者分別進行 FSS 分數與 BFI-T 分數的評估，總分分別 FSS 分數為 34.1 ± 11.7 與 BFI-T 分數為 30.7 ± 15.6 ，皆為輕度的疲勞，相關係數為 0.6，顯示兩個疲勞量表的在分數上有中度以上的相關性。

表 4.2 FSS 分數與 BFI-T 分數的相關程度

	總分	相關係數 r	p
FSS 分數	34.1 ± 11.7	0.6	<0.001*
BFI-T 分數	30.7 ± 15.6		

分數以平均值 \pm 標準差表示。FSS: Fatigue Severity Scale；BFI-T: Brief Fatigue Inventory-Taiwan；Pearson correlation coefficient 分析。* $p < 0.05$

參、FSS 分數、BFI-T 分數與氣虛證分數、血瘀證分數的相關性

一、FSS 分數與氣虛證分數間的相關性

由表 4.3 得知 FSS 分數與氣虛證分數的相關係數為 0.7，兩者間成高度正相關，疲勞分數越高，氣虛證分數就越高，且疲勞分數與氣虛分數上有統計上顯著的意義。

表 4.3 FSS 分數與氣虛證分數間的相關程度

	總分	相關係數 r	p
FSS 分數	34.1±11.7	0.7	<0.001*
氣虛證分數	32.3±17.7		

分數以平均值±標準差表示。Pearson correlation coefficient 分析。FSS: Fatigue Severity Scale；氣虛證分數: 寺澤氣虛證分數；* $p < 0.05$ 。

二、FSS 分數與血瘀證分數之間的相關性

由表 4.4 可得知 FSS 分數與血瘀證分數之間的相關係數為 0.3，為低度相關，FSS 分數與血瘀分數在統計上有顯著的意義。

表 4.4 FSS 分數與血瘀證分數間的相關程度

	總分	相關係數 r	p
FSS 分數	34.1±11.7	0.3	0.02*
血瘀證分數	14.7±10.4		

分數以平均值±標準差表示。Pearson correlation coefficient 分析。

FSS: Fatigue Severity Scale；血瘀證分數: 寺澤血瘀證分數；* $p < 0.05$ 。

三、BFI-T 分數與氣虛證分數之間的相關性

由表 4.5 得知 BFI-T 的分數與氣虛證分數間有中度相關($r=0.5$)，BFI-T 分數越高，氣虛證分數就越高，且有統計上顯著的意義。

表 4.5 BFI-T 分數與氣虛證分數間的相關性

	總分	相關係數 r	p
BFI-T 分數	30.7±15.5	0.5	<0.001*
氣虛證分數	32.3±17.7		

分數以平均值±標準差表示。Pearson correlation coefficient 分析；BFI-T: Brief Fatigue Inventory-Taiwan；氣虛證分數: 寺澤氣虛證分數；* $p < 0.05$ 。

四、BFI-T 分數與血瘀證分數間的相關性

由表 4.6 可得知，BFI-T 分數與血瘀證分數呈弱相關，BFI-T 分數與血瘀分數在統計上有顯著的意義。

表 4.6 BFI-T 分數與血瘀證分數間的相關性

	總分	相關係數 r	p
BFI-T 分數	30.7±15.5	0.3	0.03*
血瘀證分數	14.7±10.4		

分數以平均值±標準差表示。Pearson correlation coefficient 分析。BFI-T: Brief Fatigue Inventory-Taiwa；血瘀證分數: 寺澤血瘀證分數；* $p < 0.05$

肆、氣虛證患者與非氣虛證患者的疲勞嚴重度比較

一、氣虛證患者與非氣虛證患者的基本資料

70 位 PSF 患者，合乎寺澤捷年氣虛證患者有 31 位，而非氣虛證的有 39 位，如表 4.7。氣虛證男性 20 人、女性 11 人，男女比例為 1.82:1；非氣虛證男性 30 人、女性 9 人，男女比例為 3.33:1。在年齡方面，平均年齡氣虛證為 61.3 歲而非氣虛證 61.6 歲，兩者之間無顯著差異 ($p > 0.05$)；在中風年數方面，氣虛證為 4.02 年，而非氣虛證為 4.11 年，亦無顯著差異 ($p > 0.05$)，中風類型兩者皆以梗塞型居多；在個人史方面，兩者大多數都患有高血壓或糖尿病或兩者皆有，皆無的佔少數，雖然氣虛證的有無與個人史的統計檢定 p 值有顯著性，但由於各組樣本數不夠

大，故在檢定上的結果不一定可靠，根據 Fisher exact test 結果，可以看到一個現象僅供參考，同時具有糖尿病與高血壓的患者氣虛症的比例較高(65.2%)，而有糖尿病或高血壓其中一項者，無氣虛症的比例較高(67.5%)；在個人運動習慣方面，兩組在無任何運動與至少有一項復原運動上的比例分別為 14:13 (1.08:1)、14:20 (0.7:1)，有規律接受針灸治療者相當少數僅 2 例，而復健、運動、針灸皆有的也佔少數；在有無使用可能產生 fatigue 的藥物方面，多數患者至少服用一種以上可能產生疲勞副作用的藥物，兩者比例分別為氣虛證 9.33:1(28:3)，非氣虛證 4.57:1 (32:7)。

表 4.7 氣虛證患者與非氣虛證患者的基本資料

	氣虛證(n=31) (%)	非氣虛證(n=39) (%)	P-value
性別			0.25
男	20(65%)	30(77%)	
女	11(35%)	9(23%)	
平均年齡(歲)	61.3	61.6	0.8
中風時間(年)	4.02	4.11	0.9
中風類型			0.45
梗塞	29(94%)	35(90%)	
出血	2(6%)	4(10%)	
高血壓和糖尿病			0.045*
全無	3(10%)	4(10%)	
高血壓或糖尿病	13(42%)	27(69%)	
皆有	15(48%)	8(21%)	
個人生活習慣			0.31
無任何運動	14(45%)	14(36%)	
運動或復建	13(43%)	20(51%)	
針灸	2(6%)	0	
皆有	2(6%)	5(13%)	

表 4.7: 續

使用可能產生 fatigue 的藥物			0.15
皆無	3(9%)	7(18%)	
一種	8(26%)	16(41%)	
兩種以上	20(65%)	16(41%)	

p-value 由 Chi-square Test 及 Fisher exact test 求得

二、以 FSS 分數來比較氣虛證和非氣虛證的疲勞嚴重程度

由表 4.8 的結果顯示，31 位氣虛證患者 FSS 量表所得的平均分數為 38.5±9.3 分，39 位非氣虛證患者 FSS 量表分數平均為 30.6±12.3 分，在顯著水準為 0.05 下，氣虛證患者與非氣虛證患者在疲勞嚴重程度上具有統計上顯著的差異，顯示氣虛證患者的疲勞程度顯著高於非氣虛證患者。

表 4.8 氣虛證與非氣虛證患者的 FSS 分數比較

氣虛證	FSS 分數		p
	Mean	SD	
有(n=31)	38.5	9.3	=0.003 ^{a*}
無(n=39)	30.6	12.3	

a: Student's t test 獨立樣本 t 檢定；FSS: Fatigue Severity Scale；有：氣虛證；無：無氣虛證；* $p < 0.05$ 。

三、以 BFI-T 分數來比較氣虛證與非氣虛證患者的疲勞嚴重程度

由表 4.9 結果顯示，氣虛證與非氣虛證患者在 BFI-T 量表中的分數分別為 34.8±15.7 分與 27.5±16.4 分，兩者之間在統計上無顯著差異。

表 4.9 氣虛證與非氣虛證的 BFI-T 分數比較

氣虛證	BFI-T 分數		<i>p</i>
	Mean	SD	
有(n=31)	34.8	15.7	=0.052 ^a
無(n=39)	27.5	16.4	

a: Student's t test 獨立樣本 t 檢定 ; BFI-T: Brief Fatigue Inventory-Taiwan ; 有 : 氣虛證 ; 無:無氣虛證。

伍、血瘀證與非血瘀證患者的疲勞嚴重度比較

一、以 FSS 分數來比較血瘀證與非血瘀證患者的疲勞嚴重度

由表 4.10 結果顯示，血瘀證患者平均 FSS 分數為 32.4±6.5 分，非血瘀證的 FSS 分數為 34.3±12.0 分，兩者之間的分數無統計上顯著的差異。

表 4.10 血瘀證與非血瘀證患者的 FSS 分數比較

血瘀證	FSS 疲勞分數		<i>p</i>
	Mean	SD	
有(n=5)	32.4	6.5	=0.7 ^a
無(n=65)	34.3	12.0	

a: Student's t test 獨立樣本 t 檢定 ; FSS: Fatigue Severity Scale ; 有 : 血瘀證 ; 無:無血瘀證。

二、以 BFI-T 分數來比較血瘀證與非血瘀證患者的疲勞嚴重度

由表 4.11 結果顯示，血瘀證與非血瘀證患者的 BFI-T 分數分別為 29.2±18.9 分與 30.9±15.4 分，兩者之間的 BFI-T 分數在統計上無顯著差異。

表 4.11 血瘀證與非血瘀證患者的 BFI-T 分數比較

血瘀證	BFI-T 分數		<i>p</i>
	Mean	SD	
有(5)	29.2	18.9	=0.8 ^a
無(65)	30.9	15.4	

a: Student's t test 獨立樣本 t 檢定；BFI-T: Brief Fatigue Inventory-Taiwan；有：血瘀證；無：無血瘀證。

陸、氣虛血瘀證與非氣虛血瘀證患者的 FSS 分數比較

一、氣虛血瘀證與非氣虛血瘀證患者的基本資料

由表 4.12 顯示氣虛血瘀證組與非氣虛血瘀證組的性別人數分別為，氣虛血瘀證的男性 7 位、女性 5 位，男女比例為 1.4:1；而非氣虛血瘀證的男性 43 位、女性 15 位，男女比例為 2.87:1，兩者皆以男性為多；在年齡方面，兩者平均年齡各為 61.6 歲、61.5 歲，無顯著差異($p > 0.05$)；在中風年數方面，兩者分別為 4.09 年、4.07 年，亦無顯著差異($p > 0.05$)；在中風類型上，兩者皆以梗塞性中風為多；個人史部分，兩者大多數都患有高血壓或糖尿病，皆無者佔少數，而在非氣虛血瘀證，兼具高血壓與糖尿病者也佔有一定比例(22:58, 38%)，雖然氣虛血瘀證的有無與個人史的統計檢定有顯著性差異，但因本數不夠大，故在檢定上的結果不一定可靠，根據 Fisher exact test 結果，可以看到一個現象僅供參考，患者同時不具高血壓和糖尿病者無氣虛血瘀證的比例較高(100%)，而有糖尿病或高血壓其中一項者，氣虛血瘀證的比例較高(28%)；在個人運動習慣方面，兩組在無任何運動與至少有一項復原運動上的比例分別為 3:8 (0.38:1)、25:25 (1:1)，有規律接受針灸治療者相當少數，總例僅 2 例，而復健、運動、針灸皆有者也佔少數；在有無使用可能產生 fatigue 的藥物方面，多數患者至少服用一種以上可能產生疲勞副作用的藥物，兩組比例分別為氣虛血瘀組 5.00:1(10:2)，非氣虛血瘀組 6.25:1 (50:8)。

表 4.12 氣虛血瘀證與非氣虛血瘀證患者的基本資料

	氣虛血瘀證(n=12) (%)	非氣虛血瘀證(n=58) (%)	<i>P</i>
性別			0.22
男	7(58%)	43(74%)	
女	5(42%)	15(26%)	
平均年齡(歲)	61.6	61.5	0.96
中風年數(年)	4.09	4.07	0.98
中風類型			1.00
梗塞	11(92%)	53(91%)	
出血	1(8%)	5(9%)	
高血壓和糖尿病			0.04
全無	0	6(10%)	
高血壓或糖尿病	11(92%)	30(52%)	
皆有	1(8%)	22(38%)	
個人生活習慣			0.55
無任何運動	3(25%)	25(43%)	
運動或復建	8(67%)	25(43%)	
針灸	0	2(4%)	
皆有	1(8%)	6(10%)	
使用可能產生 fatigue 的藥物			1.00
皆無	2(17%)	8(14%)	
一種	4(33%)	20(34%)	
兩種以上	6(50%)	30(52%)	

p-value 由 Chi-square Test 及 Fisher exact test 求得

二、氣虛血瘀證與非氣虛血瘀證患者的 FSS 分數比較

由表 4.13 結果顯示，氣虛血瘀證患者有 12 位，他們的 FSS 分數為 41.9 ± 8.6 分，顯著高於非氣虛血瘀證患者 32.5 ± 11.7 分 ($p < 0.05$)，具有統計上顯著的意義。

表 4.13 氣虛血瘀證與非氣虛血瘀證的 FSS 分數比較

氣虛血瘀證	FSS 分數		<i>p</i>
	Mean	SD	
有(12)	41.9	8.6	=0.01 ^{a*}
無(58)	32.5	11.7	

a: Student's t test ; FSS: Fatigue Severity Scale ; 有：氣虛血瘀證；無：非氣虛血瘀證；
 $p < 0.05^*$

柒、疲勞程度在證型與非證型之間的比較

由表 4.14 的結果顯示，氣虛證患者的 FSS 分數(38.6±9.3)顯著的高於非氣虛證患者的 FSS 分數(30.6±12.3)；其中氣虛血瘀證患者的 FSS 分數最高為(41.9±8.6 分)，顯著的高於非氣虛血瘀證患者的 FSS 分數(32.5±11.7)，而非證型者的 FSS 分數為(24.1±10.5)低於有證型的 FSS 分數(38.7±9.1)。

表 4.14 氣虛證、血瘀證、氣虛血瘀證與未達上述任一證型者間疲勞程度的比較

證型	FSS 分數		<i>p</i>
	Mean	SD	
氣虛證			
有(n= 31)	38.5	9.3	=0.03 ^{a*}
無(n=39)	30.6	12.3	
血瘀證			
有(n=5)	32.4	6.5	0.7 ^a
無(n=65)	34.3	12.0	
氣虛血瘀證			
有(n=12)	41.9	8.6	0.01 ^{a*}
無(n=58)	32.5	11.7	
非證型			
有(n=22)	24.1	10.5	<0.001 ^{a*}
無(48)	38.7	9.1	

a: Student's t test ; b: one-way ANOVA

捌、PSF 嚴重度與其它相關因子的分析

一、FSS 分數與性別的相關性

由表 4.15 顯示女性的 FSS 分數上大於男性，女性的 FSS 分數為(40.4 ±11.7)，男性為(31.6±10.8)，有顯著差異($p < 0.05$)。

表 4.15 FSS 分數與性別的關係

性別(人數)	FSS 分數		<i>p</i>
	Mean	SD	
Male (50)	31.6	10.8	=0.004 ^a
Female (20)	40.4	11.7	

a: Student's t test; b: one-way ANOVA ; c: Pearson correlation coefficient ; FSS: Fatigue Severity Scale 。

二、FSS 分數與年齡的相關性

由表 4.16，以皮爾森相關係數分析，FSS 分數與年齡間的相關係數為 0.07，為極低度相關，且由統計得出 p 值 0.6，顯示年齡對疲勞程度無顯著的相關。

表 4.16 FSS 分數與年齡的關係

	平均	相關係數 <i>r</i>	<i>p</i>
FSS 分數	34.1	0.07	0.6 ^c
平均年齡	61.47		

a: Student's t test; b: one-way ANOVA ; c: Pearson correlation coefficient ; FSS: Fatigue Severity Scale 。

三、FSS 分數與中風年數的相關性

由表 4.17，以皮爾森相關係數分析，FSS 分數與中風年數間的相關係數為負 0.009，為極低度負相關，且統計 p 值 0.9，顯示在顯著水準為 0.05 下，因此中風年數對疲勞程度無顯著的影響。

表 4.17 FSS 分數與中風年數的關係

	平均	相關係數 r	p
FSS 分數	34.1	-0.009	0.9 ^c
平均中風年數 (年)	4.1		

a: Student's t test; b: one-way ANOVA ; c: Pearson correlation coefficient ; FSS: Fatigue Severity Scale。

四、FSS 分數與中風類型(出血性或梗塞性)的相關性

以獨立樣本 t 檢定來分析中風年數與疲勞的關係，結果如表 4.18 顯示，梗塞型患者 FSS 分數為 34.2±11.9 分，出血型患者 FSS 分數為 33.3±11.0 分，兩者的 FSS 分數在統計上無顯著差異，顯示中風類型對於疲勞程度無顯著影響。

表 4.18 FSS 分數與中風類型的關係

中風類型(人數)	FSS 疲勞分數		p
	Mean	SD	
梗塞型(64)	34.2	11.9	0.9 ^a
出血型(6)	33.3	11.0	

a: Student's t test; b: one-way ANOVA ; c: Pearson correlation coefficient ; FSS: Fatigue Severity Scale。

五、FSS 分數與個人史(高血壓或糖尿病)的相關性

個人史可分為有糖尿病或高血壓:1;有糖尿病也有高血壓:2;皆無:0，如表 4.19，以 one-way ANOVA 來分析個人病史與 FSS 分數的相關程度，因內部不同質，加跑 welch & Brown 來分析，得出結果個人史對疲勞程度無顯著影響。

表 4.19 FSS 分數與個人史的相關性

個人史(人數)	FSS 分數		<i>p</i>
	Mean	SD	
皆無(7)	34.6	16.3	0.97 ^b
有糖尿病或高血壓(40)	33.8	11.9	
皆有(23)	34.5	10.3	

a: Student's t test; b: one-way ANOVA ; c: Pearson correlation coefficient ; FSS: Fatigue Severity Scale 。

六、FSS 分數與個人生活習慣(有無運動、復健、針灸)的相關性

在個人習慣方面分為完全無運動:0；有運動或復健:1；有做針灸:2；三者皆有:3，以 one-way ANOVA 來分析生活習慣對疲勞的影響，由表 4.20 結果顯示，發現完全無運動者的疲勞程度低於其他有任何一項活動的患者，但四項在疲勞的程度上皆無統計顯著的差異，顯示個人生活習慣在疲勞的相關影響程度上無顯著。

表 4.20 FSS 分數與個人生活習慣的相關性

個人生活習慣(人數)	FSS 分數		<i>p</i>
	Mean	SD	
全無運動(28)	32.5	12.7	0.83 ^b
運動或復健(33)	35.2	11.3	
針灸(2)	36.5	16.3	
皆有(7)	35.1	10.1	

a: Student's t test; b: one-way ANOVA ; c: Pearson correlation coefficient ; FSS: Fatigue Severity Scale 。

七、FSS 分數與個人用藥史相關性

中風患者使用許多常規藥物預防再次中風，高血壓，糖尿病，心血管疾病用藥更是常見，本節主要在從藥物的疲勞副作用是否會影響患者的疲勞程度來分析，可分為 0:無服用有疲勞副作用的藥物；1:服用一種造成疲勞副作用藥物；2:服用兩種以上疲勞副作用藥物，結果顯示，服用兩種有疲勞副作用藥物的患者 FSS 分數為 38.3 ± 10.7 分，明顯高於未使用有疲勞副作用藥物或使用一種副作用藥物患者的 FSS 分數(both $p < 0.05$)，如表 4.21。

表 4.21 FSS 分數與個人用藥史相關性

個人用藥史(人數)	FSS 分數		<i>p</i>
	Mean	SD	
無使用疲勞副作用藥物(10)	30.2	14.5	0.007 ^b
使用一種有疲勞副作用藥物(24)	29.5	9.9	
使用兩種以上有疲勞副作用藥物(36)	38.3	10.7	

a: Student's t test; b: one-way ANOVA ; c: Pearson correlation coefficient ; FSS: Fatigue Severity Scale。

第五章 討論

本研究的目的是在探討 PSF 患者與中醫氣虛證、血瘀證間的關係，結果顯示 70 位腦中風患者平均年齡為 61 歲，平均中風年數 4 年，其中男性 50 位，女性 20 位，中風類型梗塞 64 位、出血 6 位；氣虛證者有 31 位，血瘀證 5 位、氣虛血瘀證 12 位，未達證型標準者 22 位；FSS 平均分數為 34.1 ± 11.7 ，屬輕度疲勞。有研究認為 FSS 分數大於 36 分為疲勞¹⁸。若中風前有容易表現疲勞的患者，中風後的疲勞症狀嚴重程度會較嚴重¹⁶。另外，於中風發病的早期容易受到復健或患者恢復期體力狀況的影響而使疲勞程度加重^{13, 14}。

本研究的結果顯示 70 位 PSF 患者，以氣虛證最多佔 44%，他們的 FSS 分數為 38.5 ± 9.3 分，而氣虛血瘀證患者的 FSS 分數為 41.9 ± 8.6 分。未達任一證型的患者疲勞程度低於有任一證型的患者，上述結果與陳紅霞等教授的報告認為 PSF 以氣虛證居多不謀而合⁸。在疲勞程度與證型分數相關性分析中，疲勞程度與氣虛證程度呈高度線性相關，而與血瘀證呈低度線性相關。一般而言，血瘀證的病程較久，傳統中醫認為“久病必瘀”，本研究血瘀證患者僅 5 位，可能與病程有關，或許患者最後可能也會發展成血瘀證，只是現階段血瘀發展尚未完成，加上中風患者規律的服用抗血小板凝集或抗凝血藥物，推測這些也會影響血瘀的形成。

影響 PSF 的因素很多，有研究發現女性的 PSF 發生率較高，疲勞程度也較嚴重，這些結果與本研究的結果相似^{2, 13, 33}，但也有研究結果認為性別與 PSF 無關^{21, 34}。本研究的結果顯示 PSF 並未隨年紀的增長而有所改變，但一些研究認為年齡與 PSF 有相關²，原因可能來自於因研究設計的不同所致，如世代追蹤研究，能觀察到患者較長的一段時間，而本研究的設計為橫斷性研究，僅能從患者的目前的表現來量測，這可能是造成年齡因子在中風疲勞相關性上不同的原因。

另外，本研究發現中風時間（年數）與疲勞未有相關，即 PSF 不因中風年數的長短而改變，這些結果與國外研究的結果相似¹⁴；PSF 的疲勞程度與中風類型（出血或梗塞型）也沒有相關，也相似於其他的研究^{21, 35}；在個人病史方面，本研究結果顯示疲勞程度與患者的個人病史是否有高血壓、糖尿病沒有顯著的相關，而在瑞士一篇相關研究中發現中風後疲勞與糖尿病史相關²⁰，但他們研究的族群對象為較年輕的中風梗塞患者，不同於本研究對象平均年齡層為 60 歲左右，因此，有必要做進

一步的研究。本研究也針對在個人生活習慣變項上分析，結果未發現與 PSF 有相關，但平日幾乎不運動的中風患者其疲勞程度小於有任何一項活動者，其原因何在有必要進一步的探討。

藥物的使用也會影響到疲勞的表現，本研究將可能導致疲勞副作用的藥物記錄並加以分析，發現使用兩種以上有疲勞副作用的藥物患者，其 FSS 分數為 38.3 ± 10.7 分，比其他無使用相關副作用藥物或僅使用一種有疲勞副作用藥物的患者高，顯示使用越多有疲勞副作用的藥物，中風後疲勞的程度也隨著增高，如此，推論藥物的副作用可能也是 PSF 的原因之一。

有研究指出，中風後的神經缺損，如疲勞程度與視野缺損、顏面麻痺有高度相關，可做為疲勞的預測因子²¹。由於本研究視野缺損和顏面麻痺的患者僅各 2 位，所以難給予下結論。本研究在 70 位的 PSF 患者中有 8 位患者主訴有睡眠障礙，其 FSS 分數為 36.0 ± 14.7 分相似於其他 62 位無主訴睡眠障礙的患者的 33.9 ± 11.4 分。有報告發現 PSF 的患者有 22% 患有失眠，而無出現 PSF 的患者是 11%²²。另有研究顯示睡眠與 PSF 無關³⁵。

本研究嘗試探討 PSF 與中醫氣虛證、血瘀證、氣虛血瘀證的相關性，由於研究對象為中風患者，對評量題項的應答較困難，因此選擇兼顧信效度良好與方便性的評估工具是首要的工作，如此一來既能減少患者在答題上的錯誤偏差，也能減少患者在評估時間上的負擔，這也就是本研究選擇 FSS 量表與寺澤教授氣虛證、血瘀證診斷基準的原因。本研究為觀察性研究，希望能為中醫在 PSF 患者的治療上，提供更多參考的方向，未來的研究將著重於中風後中醫證型與疲勞程度的關係，並經由中藥或中醫方劑的介入進一步觀察中風後患者疲勞程度的前後改變，提供更多的科學證據。

第六章 結論

PSF 的疲勞程度與氣虛證有高度相關，若中風後患有氣虛血瘀證的患者會呈現更高程度的疲勞表現。女性患者較易出現 PSF，且疲勞嚴重程度較男性高。



參考文獻

1. Staub F, Bogousslavsky J. Fatigue after stroke: A major but neglected issue. *Cerebrovascular diseases*. 2001;12:75-81
2. Glader EL. Poststroke fatigue: A 2-year follow-up study of stroke patients in sweden. *Stroke*. 2002;33:1327-1333
3. Winward C, Sackley C, Metha Z, Rothwell PM. A population-based study of the prevalence of fatigue after transient ischemic attack and minor stroke. *Stroke*. 2009;40:757-761
4. Skaner Y, Nilsson GH, Sundquist K, Hassler E, Krakau I. Self-rated health, symptoms of depression and general symptoms at 3 and 12 months after a first-ever stroke: A municipality-based study in sweden. *BMC Fam. Pract*. 2007;8:61
5. Bendz M. The first year of rehabilitation after a stroke - from two perspectives. *Scand. J. Caring Sci*. 2003;17:215-222
6. Zedlitz AM, Fasotti L, Geurts AC. Post-stroke fatigue: A treatment protocol that is being evaluated. *Clin. Rehabil*. 2011;25:487-500
7. 蔡鐵如. 王清任辨氣虛血瘀諸證的經驗. *河南診斷與治療雜誌*. 1996:10-11
8. 陳紅霞, 郭友華, 歐海寧, 詹樂昌. 中風后疲勞的中醫證候分布及影響因素初探. *陝西中醫*. 2009:132-134
9. 周仲瑛主編. 中醫內科學. 合記圖書出版社. 2008
10. Lerdal A, Bakken LN, Kouwenhoven SE, Pedersen G, Kirkevold M, Finset A, et al. Poststroke fatigue—a review. *J. Pain Symptom Manage*. 2009;38:928-949
11. De Groot MH, Phillips SJ, Eskes GA. Fatigue associated with stroke and other neurologic conditions: Implications for stroke rehabilitation. *Arch*.

Phys. Med. Rehabil. 2003;84:1714-1720

12. Bogousslavsky J. William feinberg lecture 2002: Emotions, mood, and behavior after stroke. *Stroke*. 2003;34:1046-1050
13. Lynch J, Mead G, Greig C, Young A, Lewis S, Sharpe M. Fatigue after stroke: The development and evaluation of a case definition. *J. Psychosom. Res.* 2007;63:539-544
14. Ingles JL, Eskes GA, Phillips SJ. Fatigue after stroke. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 1999;80:173-178
15. van Eijsden HM, van de Port IGL, Visser-Meily JMA, Kwakkel G. Poststroke fatigue: Who is at risk for an increase in fatigue? *Stroke research and treatment*. 2012;2012:1-8
16. Lerdal A, Lee KA, Bakken LN, Finset A, Kim HS. The course of fatigue during the first 18 months after first-ever stroke: A longitudinal study. *Stroke research and treatment*. 2012;2012:126275
17. Kirkevold M, Christensen D, Andersen G, Johansen SP, Harder I. Fatigue after stroke: Manifestations and strategies. *Disabil. Rehabil.* 2012;34:665-670
18. Naess H, Lunde L, Brogger J, Waje-Andreassen U. Fatigue among stroke patients on long-term follow-up. The bergen stroke study. *J. Neurol. Sci.* 2012;312:138-141
19. Hardy SE, Studenski SA. Fatigue predicts mortality in older adults. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2008;56:1910-1914
20. Naess H, Nyland HI, Thomassen L, Aarseth J, Myhr KM. Fatigue at long-term follow-up in young adults with cerebral infarction. *Cerebrovascular diseases*. 2005;20:245-250
21. Appelros P. Prevalence and predictors of pain and fatigue after stroke: A population-based study. *Int. J. Rehabil. Res.* 2006;29:329-333
22. Choi-Kwon S, Han SW, Kwon SU, Kim JS. Poststroke fatigue:

- Characteristics and related factors. *Cerebrovascular diseases*. 2005;19:84-90
23. 楊小清. 論補陽還五湯治療中風病氣虛血瘀證的作用機理. *中國中醫急癥*. 2005:342-343+396
24. 陳榮洲主編. 中醫內科證治學 弘祥出版社. 2003
25. 陳水星, 于方明. 腦卒中后疲勞證證治探微. *實用中醫內科雜誌*. 2008:17-19
26. 陶根魚, 杜曉泉. 益氣活血法在缺血性中風病中的地位. *陝西中醫學院學報*. 1998:1-2
27. Mead G, Lynch J, Greig C, Young A, Lewis S, Sharpe M. Evaluation of *fatigue* scales in stroke patients. *Stroke*. 2007;38:2090-2095
28. 張愛萍. 發展台灣版簡明疲憊量表(bfi-taiwan form)與台灣版安德森症狀量表(mdasi-taiwan form)及信效度檢測. 2003
29. 楊莉莉、孫秋華. 腦卒中後疲勞評估工具研究進展. *CHINESE NURSING RESEARCH*. 2010;24:3106 - 3103
30. 吴春薇 刘, 张拥波, 李继梅, 王得新. 3种疲勞量表對腦梗死患者疲勞狀況的綜合评价. *中國康復理論與實踐*. 2009;15:458-460.
31. Lauda D. Current kampo medicine. *Kampo, Acupuncture and Integrative Medicine*. 2005;1, special Edition:11-12
32. 寺澤捷年. 寺澤捷年・症例から学ぶ和漢診療学・第2版. 日本東京都: 醫學書院. 2003;81:283~285
33. Mayo NE, Poissant L, Ahmed S, Finch L, Higgins J, Salbach NM, et al. Incorporating the international classification of functioning, disability, and health (icf) into an electronic health record to create indicators of function: Proof of concept using the sf-12. *J. Am. Med. Inform. Assoc.* 2004;11:514-522
34. Carlsson GE, Moller A, Blomstrand C. Consequences of mild stroke in persons <75 years -- a 1-year follow-up. *Cerebrovascular diseases*.

2003;16:383-388

35. Schepers VP, Visser-Meily AM, Ketelaar M, Lindeman E. Poststroke *fatigue*: Course and its relation to personal and stroke-related factors. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 2006;87:184-188



Investigate the Correlation of Qi Deficiency or Blood Stasis in post-stroke patients suffering from fatigue symptoms

Yuan-Chen Chiu¹

Major Professor: Ching-Liang Hsieh²

¹Graduate Institute of Chinese Medical Science, China Medical University

²Graduate Institute of Integrated Medicine, China Medical University

Abstract

Fatigue as a sequel, is a common symptom among post-stroke patients; however, it can be easily neglected due to its non-specific aspect. In the past ten years, the study indicates that there is closely relationship between post-stroke fatigue, and mortality rate and rehabilitation. A number of patients research for Chinese medicine doctor to improve their fatigue symptom at present. The purpose of the present study was to investigate the correlation between Qi Deficiency, Blood Stasis and fatigue severity, as well as the effect of personal and clinical factors. A total of 70 post-stroke fatigue patients were recruited from the Department of Neurosurgery and Neurology in China Medical University Hospital. They were volunteers and stroke duration at least 3 months after stroke onset. The front two item scores of Brief Fatigue Inventory-Taiwan (BFI-T) were more than 4. The patients were no severe disease was found except stroke. We recorded the basic data, history and life style, and following assess the four scales including Fatigue Severity Scale (FSS), BFI-T and Qi Deficiency, Blood Stasis Diagnostic Standard established by Katsutoshi Terasawa. The scores shown in the questionnaires collected were analysed to explore the correlation between severity level of fatigue, Qi deficiency and Blood stasis. In addition, we also investigate that the relationship between the factor of diseases and life style, and post-stroke fatigue. The results indicated that the score of FSS is higher in Qi Deficiency syndrome and Blood Stasis syndrome than non-Qi Deficiency syndrome and non-Blood Stasis syndrome (both $p < 0.05$). The fatigue was more severity when patients have Qi Deficiency-Blood Stasis. Specifically, fatigue score has high correlation with Qi Deficiency score, and low correlation with Blood Stasis score. The FSS scores were greater in

female than these in male.

Post-stroke fatigue has higher correlation with Qi Deficiency syndrome; the results may provide a reference for the treatment of Chinese medicine.

Keywords: Stroke; Fatigue; Qi Deficiency syndrome; Blood Stasis syndrome



謝辭

由於對臨床醫學研究的興趣，決定在中醫學系畢業後先踏入研究，兩年的研究時光，來去匆匆，從醫學研究法的學習到實際進入研究，整個過程是由耐心與磨練堆積起來的，在完成論文的過程中，首先要感謝我的父母親，由於他們的大力支持，讓我能在兩年的研究訓練中專心地做好研究，徜徉在自己喜歡的研究領域中放心的學習，心中無限的感恩！

研究的歷程中，由衷的感謝指導教授，謝慶良老師，總能適時給予寶貴的建議與方向，讓學生在研究浩瀚無邊的領域中有了可依循的方向，同時也感謝中國醫藥大學附設醫院·神經內科醫學部·劉崇祥醫師，感謝您給予學生許多寶貴的臨床經驗，也分享許多臨床研究可能遇到及需注意的小細節，讓整個臨床研究能更加的順利且增進了研究品質，另外想特別感謝高慧、慧美兩位研究護理師，因為有妳們的協助與合作，讓研究的執行更加的有效率，同時也謝謝妳們的照顧。

在研究統計分析中，特別感謝黃鈺銓老師、李采娟老師，感謝您們耐心地給予許多提點與建議，將研究的核心與生命力表達出來，也感謝博士班·顏美智學姐耐心的與我討論許多研究的架構與概念，讓整個研究更加的嚴謹與清晰。

在此，忱摯的表達我的感謝，因為有您們的付出與幫忙，讓研究更加的豐富與充實，謝謝大家！

邱媛貞 謹誌

附錄一、 IRB 通過證書



中國醫藥大學附設醫院

CHINA MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

台中市北區育德路2號

2 Yude Road, Taichung, 40447, Taiwan (R.O.C.)

TEL : 886-4-22052121

The Institutional Review Board

China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan

Tel: 886-4-22052121 ext: 1925 Fax: 886-4-2207-1478

Expedited Approval

Date : Jul. 25, 2012

To : Ching-Liang Hsieh, Professor of Graduate Institute of Chinese Medicine,
China Medical University Hospital

From : Martin M-T Fuh MD, DMSci.
Chairman, Institutional Review Board

The Institutional Review Board has recommended the approval of the following documents:

Protocol Title : The study in the correlation between the severity of post-stroke fatigue and the severity of qi deficiency and blood stasis

CMUH IRB No. : DMR101-IRB2-151

Protocol Version : Version 01, Date: 101.06.04

Informed Consent Form : Date: 101.07.11

Approval of your research project is, therefore, granted from Jul. 18, 2012 to Jul. 17, 2013, and has determined that human subjects will be at risk.

According to Taiwan government's regulations and ICH-GCP guidelines, by the end of this period you may be asked to inform the Board on the status of your project. If this has not been completed, you may request to send status of progress report two months before the final date for renewed approval.

You are reminded that a change in protocol in this project requires its resubmission to the Board. Also, the principal investigator must report to the Chairman of the Institutional Review Board promptly, and in writing, any unanticipated problems involving risks to the subjects of others, such as adverse reactions to biological drugs, radio-isotopes or to medical devices.




Martin M-T Fuh MD, DMSci.
Chairman, Institutional Review Board
China Medical University Hospital

C. 步行的能力

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
沒有受到干擾 完全受到干擾

D. 一般工作(包括在家以外的工作及日常家務)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
沒有受到干擾 完全受到干擾

E. 與其他人的關係

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
沒有受到干擾 完全受到干擾

F. 享受生命

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
沒有受到干擾 完全受到干擾



附錄三、疲勞嚴重程度指數量表(FSS)

個案代號 _____

醫院號碼 _____

日期 ____/____/____

姓名 _____

	題目	非常 不同意							非常 同意						
		1		2		3		4		5		6		7	
1	當我疲倦時，我做事的動機意願很低														
2	運動使我疲倦														
3	我很容易疲倦														
4	疲倦干擾我的身體活動功能														
5	疲倦常導致困擾														
6	疲倦使我無法持續身體活動功能														
7	疲倦干擾我執行某項任務與責任														
8	疲倦是我三種最不好(失能)的症狀之一														
9	疲倦干擾我的工作、家庭與社交生活														
	總分	_____													

附錄四、日本寺澤捷年氣虛證、血瘀證診斷基準

氣虛證診斷標準：採用日本寺澤捷年於1983年發表之
「氣虛診斷基準」

個案代號 _____

醫院號碼 _____

日期 ____/____/____

姓名 _____

徵狀	分數	得分
身體脫力感	10	<input type="checkbox"/>
無氣力	10	<input type="checkbox"/>
容易疲勞	10	<input type="checkbox"/>
白天想睡	6	<input type="checkbox"/>
食慾不振	4	<input type="checkbox"/>
容易感冒	8	<input type="checkbox"/>
對事物容易驚嚇	4	<input type="checkbox"/>
對開眼、發聲無力	6	<input type="checkbox"/>
舌淡白紅·胖大	8	<input type="checkbox"/>
脈無力	8	<input type="checkbox"/>
腹力軟弱	8	<input type="checkbox"/>
內臟無張力（胃、腎、子宮下垂或脫肛）	10	<input type="checkbox"/>
小腹軟弱無力	6	<input type="checkbox"/>
下瀉傾向	4	<input type="checkbox"/>
		總分 _____

總共100分。若30分以上則為氣虛證。

血瘀診斷基準：採用日本寺澤捷年於1983年發表之
「血瘀診斷基準」

個案代號 _____

醫院號碼 _____

日期 ____ / ____ / ____

姓名 _____

徵狀	分數			
	男		女	
眼臉部的色素沈著	10	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
顏面的色素沈著	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>
皮膚的甲錯	2	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
口唇的暗紅化	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>
齒肉的暗紅化	10	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
舌的暗紅紫化	10	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
細絡（微血管的擴張）	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
皮下出血	2	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
手掌紅斑	2	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
臍旁壓痛抵抗感 左	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
臍旁壓痛抵抗感 右	10	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
臍壓痛抵抗感 正中	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
迴盲部壓痛・抵抗感	5	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>
乙狀結腸部壓痛・抵抗感	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
季肋部壓痛・抵抗感	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
痣瘡	10	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
月經障礙			10	<input type="checkbox"/>
	總分	_____	總分	_____

總共100分，20分以下為非血瘀證；21分以上為血瘀證；40分以上為重症的血瘀證。