

中國醫藥大學中西醫結合研究所碩士論文

編號：GIIM-92-9106

指 導 教 授：羅瑞寬 副教授

共 同 指 導 教 授：謝慶良 教 授

論 文 題 目

大腦中風住院患者復健合併針灸療效之評估

Rehabilitation and acupuncture on patients with cerebral hemiplegia

研 究 生：張蘊綺

中 華 民 國 九 十 七 年 六 月 二 十 九 日

目 錄

第一章 前言.....	2
第二章 文獻探討.....	2
第三章 材料與方法.....	3
第四章 結果.....	6
第五章 討論.....	28
第六章 結論.....	29
參考文獻	30
附錄	31
英文摘要	33
謝辭	34



表目錄：

表 4.1 復健組患者資料

表 4.2 復健加針灸組患者資料

表 4.3 復健組功能獨立量表

表 4.4 復健加針灸組功能獨立量表

表 4.5 復健組巴氏量表

表 4.6 復健加針灸組巴氏量表

表 4.7 復健組 Brunnstrom's stage

表 4.8 復健加針灸組 Brunnstrom's stage

表 4.9 梗塞組患者資料

表 4.10 出血組患者資料

表 4.11 梗塞組功能獨立量表

表 4.12 出血組功能獨立量表

表 4.13 梗塞組巴氏量表

表 4.14 出血組巴氏量表

表 4.15 梗塞組 Brunnstrom's stage

表 4.16 出血組 Brunnstrom's stage

表 4.17 右側偏癱組患者資料

表 4.18 左側偏癱組患者資料

表 4.19 右側偏癱組功能獨立量表

表 4.20 左側偏癱功能獨立量表

表 4.21 右側偏癱組巴氏量表

表 4.22 左側偏癱組巴氏量表

表 4.23 右側偏癱組 Brunnstrom's stage

表 4.24 左側偏癱組 Brunnstrom's stage



題目:大腦中風住院患者復健合併針灸療效之評估

姓名:張蘊綺

指導教授:羅瑞寬 謝慶良

學校暨研究所名稱:中西結合研究所

中文摘要:

針灸應用於腦中風治療日益普遍，然而對復發梗塞或出血性腦中風復健預後之影響則尚未明瞭。因此本研究個回溯性研究無隨機分配與盲性設計，受試者納入條件為本院 96 年 4 月到 97 年 3 月首次大腦中風之患者，於住院接受復健與針灸治療，共觀察 1 年，分為針灸組及對照組。對照組採復健治療；針灸組除每日復健治療外，配合針灸治療。本研究要了解腦中風病患在早期住院復健期配合針灸治療，可能增進的功能程度及差異。

兩組病患於治療前、治療後由復健科醫師執行功能獨立量表Functional Independence Measure (FIM) 及巴氏量表 (Barthel Index) 評估，來瞭解針灸治療對中風病患日常生活功能獨立性及運動功能之影響。大腦中風住院患者復健合併針灸療效，兩組無顯著差異:大腦梗塞與大腦出血之患者對FIM總分復健和復健加針灸兩組兩組無顯著差異:左側偏癱或右側偏癱之患者在復健和復健加針灸兩組兩組亦無顯著差異。由於住院期間約1個月，可能無法立刻反應成效，有待日後進一步的追蹤與探討。

第一章 前言

腦中風是臨床上常見的疾病，對於腦中風疾病遺留之癱瘓，經由西方醫學方式是藉由復健治療來達到功能的進步，但神經損傷嚴重的患者，肢體功能依然不能完全恢復。

針灸是中國最早的醫術，並且為世界衛生組織認可之治療方式，主要是利用針刺穴位通過經絡，發揮其治療效用的治療方式。針灸應用於腦中風治療日益普遍，然而對復發梗塞或出血性腦中風復健預後之影響則尚未明瞭。

本研究要了解腦中風病患在早期住院復健期配合針灸治療，可能增進的功能程度及差異。

第二章 文獻探討

目前文獻上已有將多篇有關於復健治療與針灸之研究報告。其中以(黃美涓，2000)以住院其間患者使用隨機試驗，電針灸方式配合復健治療，之後使用功能獨立量表Functional Independence Measure

(FIM)評估，在FIM總分方面有明顯之效果，而且在自我照顧、移位以及溝通細項中有顯著差異。但電針灸為表面之刺激，沒有深入體內，非一般傳統針灸，患者使用的機會較少(1)。

(Frank Kai-Hoi Sze，2002)隨機試驗，使用傳統針灸方式配合復健治療，之後使用FMA motor，FMA total，FIM cognitive，FIM motor，FIM total，巴氏量表評估，則沒有明顯的意義(2)。

(Wu, Hongmei，2008)實證醫學回溯2005年之文獻，發現針灸對亞急性期及慢性期之患者效果不明顯(3)。

本研究收集為急性大腦中風之患者，使用傳統針灸配合復健，來探討

治療的效果是否有差異。

第三章 材料與方法

本研究回溯中國醫藥大學附設醫院之患者，於腦中風復健科住院期間，分為針灸組及對照組。對照組採復健治療；針灸組除每日復健治療外，配合針灸治療。兩組病患於治療前、治療後由復健科醫師執行功能獨立量表 Functional Independence Measure (FIM) 及巴氏量表 (Barthel Index) 評估，以瞭解針灸治療對中風病患日常生活功能獨立性及運動功能之影響。本研究要了解腦中風病患在早期住院復健期配合針灸治療，可能增進的功能程度及差異。本研究想要研究增加中醫針灸的合併治療，在治療臨床疾病上是否能發揮相輔相成的作用。

第一節 研究設計

這是一個回溯性研究無隨機分配與盲性設計，受試者納入條件為本院 96 年 4 月到 97 年 3 月大腦中風之患者接受復健與針灸治療之患者，共觀察 1 年，於住院後開始參與試驗，分為針灸組及對照組。對照組採復健治療；針灸組除每日復健治療外，配合針灸治療，直到出院即停止，資料參照病歷記載，之後歸病歷保存。

第二節 治療方法

分為傳統針灸加復健治療組或復健治療組。於住院期間療程裡，傳統針灸加復健治療組每日給予針灸半小時加上每日復健治療。復健治療項目包括：物理治療、職能治療、語言治療，每種治療每天一小時，依照患者的需求給予適合之復健練習；針灸治療組患者每日從事半小時

之針灸，穴位包括肩隅、曲池、合谷、手三里、腎俞、環跳、陽陵泉、足臨泣、百會、四神聰。成效評量採用功能獨立量表以及巴氏量表，給予兩次評估，分別在復健科住院首日以及出院日，約一個月左右時間，評估動作功能、日常生活功能以及健康相關生活品質的改善。

第三節 研究對象

壹 納入條件

為本院 96 年 4 月到 97 年 3 月大腦中風之患者接受復健與針灸治療之患者，共收集 1 年。

- 一 首次腦中風大腦部位之患者
- 二 Brunnstrom' s stage:I-V

貳 受試者排除條件為

- 一 之前發生過腦中風之患者
- 二 之前腦部有接受過手術者
- 三 濫用藥物可能會干擾疼痛閾值者
- 四 腦中風在非大腦半球區域者。

參 人數與分組

回溯一年有 73 位患者，31 位接受復健治療，42 位接受復健治療與針灸治療，治療前與治療後分別記錄分數並進行比較。

第四節 評估工具

壹 獨立性功能評估量表 (Functional index measure; FIM) :

是一種評估自我照顧能力的量表，以 25%計分法，分為七等，評估功能從完全獨立至完全依賴他人，分六大類，共 18 項評估項目包括進食、修飾、洗澡、穿上身衣服、穿下身衣服、如廁、排尿處理、排便處理、轉位、步行、推輪椅、爬樓梯、理解能力、表達能力、社會互動、問題解決、記憶。功能完全獨立者為 7 分，完全依賴者為 1 分，總分可以由 18 分至 126 分。

貳 巴氏量表 (Barthel Index)

巴氏量表(Barthel Index)是美國巴爾地摩 Baltimore 市州立醫院的物理治療師巴希爾 Barthel 於 1955 年開始使用在測量住院復健病患的進展狀況，1965 年發表，自此巴氏量表(Barthel Index)就被廣泛使用於復健、老年病患的領域，用來測量病患的治療效果及退化的情形。巴氏量表(Barthel Index)見附表共評量十項：自我照顧能力七項計有進食、修飾／個人衛生、如廁、洗澡、穿脫衣服、大便控制、小便控制功能及行動能力：移位／輪椅與床上之間轉位、步行／平地上行走、上下樓梯。每一項依完全獨立、需求協助和完全依賴分成 2-4 級，而各項在同一級有不同的加權計分，給分是依據該項活動障礙需要多少人力、時間協助而定。如移位／輪椅與床上之間轉位功能及步行／平地上行走功能，完全獨立方面各給 15 分，但洗澡功能、修飾／個人衛生功能的完全獨立者各給 5 分，其餘項目的功能完全獨立者為 10 分，總分可以由 0 分至 100 分。

第四章 結果

壹 復健組及復健加針灸組功能獨立量表總分及巴氏量表總分之共變數分析(ANCOVA)。

在本分析中，我們利用針灸前之分數來調整針灸後之分數。共變數分析為結合了迴歸分析以及變異數分析的特點的統計方法，可用來幫助我們做出更為精準的判斷。

一 復健和復健加針灸兩組功能獨立量表總分之比較

兩組之功能獨立量表總分符合變異數同質的假設($p>0.05$)，故可進行共變數分析。在進行共變數分析後，可發現兩組之功能獨立量表總分並無顯著差異($p=0.501$)；此外，針灸前的功能獨立量表分數為一調整針灸後功能獨立量表分數的顯著共變數($p<0.01$)。

二 復健和復健加針灸兩組巴氏量表總分之比較

兩組之功能獨立量表總分符合變異數同質的假設($p>0.05$)，故可進行共變數分析。在進行共變數分析後，可發現兩組之功能獨立量表總分並無顯著差異($p=0.083$)；此外，針灸前的巴氏量表總分為一調整針灸後巴氏量表總分的顯著共變數($p<0.01$)。

表 4.1 復健組患者資料

復健組	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前FIM總分	31	18	81	43.97	19.56
治療後FIM總分	31	18	110	60.42	26.43
治療前巴氏總分	31	0	55	19.19	16.49
治療後巴氏總分	31	0	80	30.65	22.09
年齡	31	46	89	67.94	12.04
住院天數	31	14	72	38.68	17.03

表 4.2 復健加針灸組患者資料

復健加針灸組	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前FIM總分	48	18	106	45.77	25.04
治療後FIM總分	48	18	123	60.96	28.67
治療前巴氏總分	48	0	80	17.60	19.35
治療後巴氏總分	48	0	95	31.46	22.36
年齡	48	17	90	59.35	14.16
住院天數	48	4	108	44.23	20.20

表 4.3 復健組功能獨立量表

功能獨立量表	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前進食	31	1	6	2.29	1.47
治療後進食	31	1	7	3.61	1.86
治療前修飾	31	1	5	2.10	1.22
治療後修飾	31	1	6	3.13	1.65
治療前洗澡	31	1	3	1.71	.82
治療後洗澡	31	1	6	2.55	1.43
治療前穿上身衣服	31	1	4	2.03	1.05
治療後穿上身衣服	31	1	6	3.03	1.40
治療前穿下身衣服	31	1	4	1.90	.94
治療後穿下身衣服	31	1	6	2.71	1.42
治療前如廁	31	1	4	1.77	.92
治療後如廁	31	1	6	2.77	1.65
治療前排尿處理	31	1	7	2.71	1.74
治療後排尿處理	31	1	7	3.90	2.01
治療前排便處理	31	1	7	2.74	1.69
治療後排便處理	31	1	7	3.87	1.94
治療前轉位輪椅	31	1	5	1.97	1.11
治療後轉位輪椅	31	1	7	3.03	1.60
治療前轉位如廁	31	1	5	1.81	1.08
治療後轉位如廁	31	1	6	2.68	1.56
治療前轉位洗澡	31	1	3	1.48	.68
治療後轉位洗澡	31	1	5	2.42	1.43
治療前推輪椅	31	1	5	1.52	.96
治療後推輪椅	31	1	6	2.48	1.69
治療前爬樓梯	31	1	2	1.03	.18
治療後爬樓梯	31	1	4	1.81	1.11
治療前理解能力	31	1	7	4.55	2.03
治療後理解能力	31	1	7	5.03	2.02
治療前表達能力	31	1	7	3.68	2.24
治療後表達能力	31	1	7	4.35	2.26
治療前社會互動	31	1	7	3.97	2.06
治療後社會互動	31	1	7	4.71	1.94
治療前問題解決	31	1	7	3.29	2.18
治療後問題解決	31	1	7	4.13	2.11
治療前記憶	31	1	7	3.45	2.10
治療後記憶	31	1	7	4.13	2.20
治療前FIM總分	31	18	81	43.97	19.56
治療後FIM總分	31	18	110	60.42	26.43

表 4.4 復健加針灸組功能獨立量表

功能獨立量表	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前進食	48	1	7	2.63	2.09
治療後進食	48	1	7	3.98	2.03
治療前修飾	48	1	7	2.40	1.82
治療後修飾	48	1	7	3.27	1.91
治療前洗澡	48	1	7	1.81	1.30
治療後洗澡	48	1	7	2.48	1.54
治療前穿上身衣服	48	1	7	1.85	1.34
治療後穿上身衣服	48	1	7	2.69	1.46
治療前穿下身衣服	48	1	6	1.77	1.17
治療後穿下身衣服	48	1	7	2.54	1.43
治療前如廁	48	1	6	1.79	1.20
治療後如廁	48	1	7	2.52	1.49
治療前排尿處理	48	1	7	2.69	1.90
治療後排尿處理	48	1	7	3.98	1.97
治療前排便處理	48	1	7	2.85	1.88
治療後排便處理	48	1	7	4.08	2.03
治療前轉位輪椅	48	1	6	2.00	1.35
治療後轉位輪椅	48	1	7	3.17	1.69
治療前轉位如廁	48	1	6	1.75	1.16
治療後轉位如廁	48	1	7	2.69	1.50
治療前轉位洗澡	48	1	6	1.69	1.17
治療後轉位洗澡	48	1	7	2.58	1.44
治療前推輪椅	48	1	6	1.42	1.09
治療後推輪椅	48	1	7	2.35	1.63
治療前爬樓梯	48	1	4	1.15	.50
治療後爬樓梯	48	1	7	1.81	1.51
治療前理解能力	48	1	7	4.56	2.31
治療後理解能力	48	1	7	5.29	2.16
治療前表達能力	48	1	7	3.98	2.56
治療後表達能力	48	1	7	4.56	2.47
治療前社會互動	48	1	7	4.25	2.38
治療後社會互動	48	1	7	4.85	2.25
治療前問題解決	48	1	7	3.33	2.39
治療後問題解決	48	1	7	4.21	2.36
治療前記憶	48	1	7	4.04	2.48
治療後記憶	48	1	7	4.60	2.45
治療前FIM總分	48	18	106	45.77	25.04
治療後FIM總分	48	18	123	60.96	28.67

表 4.5 復健組巴氏量表

巴氏量表	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前進食	31	0	5	2.42	2.54
治療後進食	31	0	10	4.19	3.44
治療前如廁	31	0	5	2.26	2.53
治療後如廁	31	0	10	3.55	3.21
治療前上下樓梯	31	0	5	.16	.90
治療後上下樓梯	31	0	6	1.23	2.19
治療前穿脫鞋襪	31	0	5	1.29	2.22
治療後穿脫鞋襪	31	0	10	2.45	3.16
治療前大便控制	31	0	10	4.19	3.44
治療後大便控制	31	0	10	5.97	2.71
治療前小便控制	31	0	10	3.71	3.64
治療後小便控制	31	0	10	5.48	3.50
治療前移動	31	0	10	3.06	2.79
治療後移動	31	0	15	4.84	3.98
治療前平地上行走	31	0	10	1.29	2.57
治療後地上行走	31	0	15	3.06	4.41
治療前個人衛生	31	0	5	.65	1.70
治療後個人衛生	31	0	5	1.45	2.31
治療前洗澡	31	0	5	.16	.90
治療後洗澡	31	0	5	.65	1.70
治療前巴氏總分	31	0	55	19.19	16.49
治療後巴氏總分	31	0	80	30.65	22.09

表 4.6 復健加針灸組巴氏量表

巴氏量表	人數	最小值	最大值	標準差	標準差
治療前進食	48	0	10	2.08	2.89
治療後進食	48	0	10	4.90	3.50
治療前如廁	48	0	10	2.08	3.07
治療後如廁	48	0	10	3.23	3.18
治療前上下樓梯	48	0	5	.21	1.01
治療後上下樓梯	48	0	10	.94	2.23
治療前穿脫鞋襪	48	0	10	1.35	2.47
治療後穿脫鞋襪	48	0	10	2.08	2.89
治療前大便控制	48	0	10	4.37	3.52
治療後大便控制	48	0	10	6.04	3.41
治療前小便控制	48	0	10	3.65	3.82
治療後小便控制	48	0	10	5.73	3.57
治療前移動	48	0	10	2.19	2.90
治療後移動	48	0	10	4.48	3.14
治療前平地上行走	48	0	10	.94	2.45
治療後地上行走	48	0	10	2.29	3.57
治療前個人衛生	48	0	5	.52	1.54
治療後個人衛生	48	0	5	1.35	2.25
治療前洗澡	48	0	5	.31	1.22
治療後洗澡	48	0	5	.31	1.22
治療前巴氏總分	48	0	80	17.60	19.35
治療後巴氏總分	48	0	95	31.46	22.36

表 4.7 復健組 Brunnstrom's stage

Brunnstrom's stage	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前上肢遠端	31	1	5	2.81	1.35
治療後上肢遠端	31	1	5	3.06	1.29
治療前上肢近端	31	1	5	2.87	1.31
治療後上肢近端	31	2	5	3.13	1.23
治療前下肢	31	2	5	3.03	1.20
治療後下肢	31	2	5	3.23	1.23

表 4.8 復健加針灸組 Brunnstrom's stage

Brunnstrom's stage	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前上肢遠端	48	1	5	2.54	1.01
治療後上肢遠端	48	1	5	2.71	1.09
治療前上肢近端	48	1	5	2.44	1.01
治療後上肢近端	48	1	5	2.75	1.10
治療前下肢	48	1	6	2.58	1.09
治療後下肢	48	1	6	3.02	1.06

貳 梗塞組與出血組功能獨立量表總分及巴氏量表總分之共變數分析 (ANCOVA)。

在本分析中，我們利用針灸前之分數來調整針灸後之分數。共變數分析為結合了迴歸分析以及變異數分析的特點的統計方法，可用來幫助我們做出更為精準的判斷。

一 梗塞組與出血組兩組功能獨立量表總分之比較

兩組之功能獨立量表總分符合變異數同質的假設($p > 0.05$)，故可進行共變數分析。在進行共變數分析後，可發現兩組之功能獨立量表總分並無顯著差異($p = 0.078$)；此外，針灸前的功能獨立量表分數為一調整針灸後功能獨立量表分數的顯著共變數($p < 0.01$)。

二 梗塞組與出血組兩組巴氏量表總分之比較

兩組之功能獨立量表總分符合變異數同質的假設($p > 0.05$)，故可進行共變數分析。在進行共變數分析後，可發現兩組之功能獨立量表總分並無顯著差異($p = 0.087$)；此外，針灸前的巴氏量表總分為一調整針灸後巴氏量表總分的顯著共變數($p < 0.01$)。

表 4.9 梗塞組患者資料

梗塞組	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前FIM總分	43	18	106	48.23	25.02
治療後FIM總分	43	20	123	63.05	31.83
治療前巴氏總分	43	0	80	21.86	19.70
治療後巴氏總分	43	0	95	34.53	24.25
年齡	43	1	7	2.67	2.04
住院天數	43	1	7	3.93	2.13

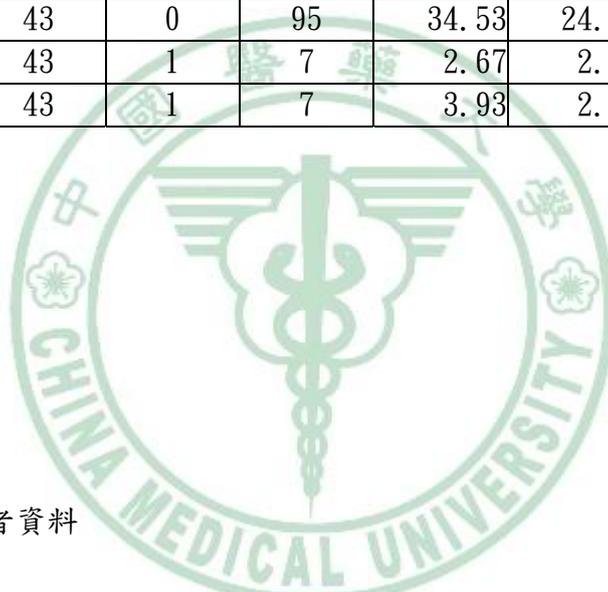


表 4.10 出血組患者資料

出血組	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前FIM總分	36	18	96	41.28	19.83
治療後FIM總分	36	18	103	58.00	21.73
治療前巴氏總分	36	0	65	13.89	15.36
治療後巴氏總分	36	0	80	27.08	18.80
年齡	36	29	81	59.83	13.02
住院天數	36	4	108	48.31	21.85

表 4.11 梗塞組功能獨立量表

梗塞組	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前進食	43	1	7	2.58	1.84
治療後進食	43	1	7	3.44	1.99
治療前修飾	43	1	7	2.00	1.35
治療後修飾	43	1	7	2.79	1.75
治療前洗澡	43	1	7	2.12	1.35
治療後洗澡	43	1	7	3.02	1.58
治療前穿上身衣服	43	1	6	1.98	1.18
治療後穿上身衣服	43	1	7	2.79	1.60
治療前穿下身衣服	43	1	6	1.93	1.18
治療後穿下身衣服	43	1	7	2.88	1.75
治療前如廁	43	1	7	2.84	1.95
治療後如廁	43	1	7	3.98	2.26
治療前排尿處理	43	1	7	2.93	1.96
治療後排尿處理	43	1	7	4.07	2.29
治療前排便處理	43	1	6	2.14	1.28
治療後排便處理	43	1	7	3.47	1.83
治療前轉位輪椅	43	1	6	1.93	1.14
治療後轉位輪椅	43	1	7	2.95	1.75
治療前轉位如廁	43	1	6	1.77	1.13
治療後轉位如廁	43	1	7	2.81	1.67
治療前轉位洗澡	43	1	6	1.56	1.08
治療後轉位洗澡	43	1	7	2.65	1.91
治療前推輪椅	43	1	4	1.16	.53
治療後推輪椅	43	1	7	2.02	1.67
治療前爬樓梯	43	1	7	4.65	2.27
治療後爬樓梯	43	1	7	4.95	2.22
治療前理解能力	43	1	7	4.14	2.54
治療後理解能力	43	1	7	4.44	2.55
治療前表達能力	43	1	7	4.42	2.36
治療後表達能力	43	1	7	4.79	2.27
治療前社會互動	43	1	7	3.70	2.44
治療後社會互動	43	1	7	4.09	2.46
治療前問題解決	43	1	7	3.98	2.51
治療後問題解決	43	1	7	4.26	2.55
治療前記憶	43	0	10	2.44	2.96
治療後記憶	43	0	10	4.65	3.84
治療前FIM總分	43	18	106	48.23	25.02

治療後FIM總分	43	20	123	63.05	31.83
----------	----	----	-----	-------	-------

表 4.12 出血組功能獨立量表

功能獨立量表	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前進食	36	1	6	2.28	1.63
治療後進食	36	1	7	3.72	1.75
治療前修飾	36	1	5	1.92	1.20
治療後修飾	36	1	6	2.94	1.53
治療前洗澡	36	1	3	1.50	.74
治療後洗澡	36	1	5	2.17	1.03
治療前穿上身衣服	36	1	4	1.69	1.04
治療後穿上身衣服	36	1	5	2.58	1.23
治療前穿下身衣服	36	1	4	1.64	.93
治療後穿下身衣服	36	1	5	2.39	1.15
治療前如廁	36	1	4	1.61	.96
治療後如廁	36	1	5	2.31	1.21
治療前排尿處理	36	1	7	2.53	1.68
治療後排尿處理	36	1	7	3.92	1.59
治療前排便處理	36	1	7	2.67	1.60
治療後排便處理	36	1	7	3.92	1.57
治療前轉位輪椅	36	1	6	1.81	1.21
治療後轉位輪椅	36	1	7	2.69	1.31
治療前轉位如廁	36	1	5	1.58	1.08
治療後轉位如廁	36	1	5	2.36	1.13
治療前轉位洗澡	36	1	4	1.42	.81
治療後轉位洗澡	36	1	5	2.17	1.00
治療前推輪椅	36	1	5	1.33	.99
治療後推輪椅	36	1	6	2.11	1.21
治療前爬樓梯	36	1	2	1.03	.17
治療後爬樓梯	36	1	4	1.56	.81
治療前理解能力	36	1	7	4.44	2.12
治療後理解能力	36	1	7	5.47	1.93
治療前表達能力	36	1	7	3.53	2.29
治療後表達能力	36	1	7	4.53	2.20
治療前社會互動	36	1	7	3.81	2.10
治療後社會互動	36	1	7	4.81	1.95
治療前問題解決	36	1	7	2.86	2.06
治療後問題解決	36	1	7	4.28	2.01
治療前記憶	36	1	7	3.61	2.13
治療後記憶	36	1	7	4.61	2.11

治療前FIM總分	36	18	96	41.28	19.83
治療後FIM總分	36	18	103	58.00	21.73

表 4.13 梗塞組巴氏量表

巴氏量表	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前進食	43	0	10	2.79	2.95
治療後進食	43	0	10	3.95	3.37
治療前如廁	43	0	5	.23	1.07
治療後如廁	43	0	10	1.58	2.59
治療前上下樓梯	43	0	10	1.86	2.68
治療後上下樓梯	43	0	10	2.81	3.35
治療前穿脫鞋襪	43	0	10	4.53	3.75
治療後穿脫鞋襪	43	0	10	6.40	2.95
治療前大便控制	43	0	10	4.19	3.92
治療後大便控制	43	0	10	5.70	3.71
治療前小便控制	43	0	10	3.26	2.86
治療後小便控制	43	0	10	5.23	3.44
治療前移動	43	0	10	1.51	2.79
治療後移動	43	0	10	3.60	4.13
治療前平地上行走	43	0	5	.70	1.75
治療後地上行走	43	0	5	1.51	2.32
治療前個人衛生	43	0	5	.35	1.29
治療後個人衛生	43	0	5	.58	1.62
治療前洗澡	43	1	5	3.02	1.22
治療後洗澡	43	2	5	3.19	1.24
治療前巴氏總分	43	0	80	21.86	19.70
治療後巴氏總分	43	0	95	34.53	24.25

表 4.14 出血組巴氏量表

巴氏量表	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前進食	36	0	5	1.94	2.47
治療後進食	36	0	10	4.58	3.02
治療前如廁	36	0	10	1.39	2.57
治療後如廁	36	0	10	2.64	2.80
治療前上下樓梯	36	0	5	.14	.83
治療後上下樓梯	36	0	5	.42	1.40
治療前穿脫鞋襪	36	0	5	.69	1.75
治療後穿脫鞋襪	36	0	5	1.53	2.34
治療前大便控制	36	0	10	4.03	3.12
治療後大便控制	36	0	10	5.56	3.33
治療前小便控制	36	0	10	3.06	3.44
治療後小便控制	36	0	10	5.56	3.33
治療前移動	36	0	10	1.67	2.67
治療後移動	36	0	15	3.89	3.40
治療前平地上行走	36	0	10	.56	1.99
治療後地上行走	36	0	15	1.39	3.30
治療前個人衛生	36	0	5	.42	1.40
治療後個人衛生	36	0	5	1.25	2.20
治療前洗澡	36	0	5	.14	.83
治療後洗澡	36	0	5	.28	1.16
治療前巴氏總分	36	0	65	13.89	15.36
治療後巴氏總分	36	0	80	27.08	18.80

表 4.15 梗塞組 Brunnstrom's stage

Brunnstrom's stage	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前上肢遠端	43	1	5	2.88	1.24
治療後上肢遠端	43	2	5	3.14	1.23
治療前上肢近端	43	1	6	3.09	1.27
治療後上肢近端	43	2	6	3.44	1.18
治療前下肢	43	1	6	3.09	1.27
治療後下肢	43	2	6	3.44	1.18

表 4.16 出血組 Brunnstrom's stage

Brunnstrom's stage	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前上肢遠端	36	1	5	2.19	.89
治療後上肢遠端	36	1	5	2.44	.97
治療前上肢近端	36	1	5	2.28	.94
治療後上肢近端	36	1	5	2.61	1.02
治療前下肢	36	1	5	2.36	.83
治療後下肢	36	1	5	2.69	.92

參 右側偏癱組與左側偏癱組功能獨立量表總分及巴氏量表總分之共變數分析(ANCOVA)。

在本分析中，我們利用針灸前之分數來調整針灸後之分數。共變數分析為結合了迴歸分析以及變異數分析的特點的統計方法，可用來幫助我們做出更為精準的判斷。

一 右側偏癱組與左側偏癱組兩組功能獨立量表總分之比較

兩組之功能獨立量表總分符合變異數同質的假設($p>0.05$)，故可進行共變數分析。在進行共變數分析後，可發現兩組之功能獨立量表總分並無顯著差異($p=0.629$)；此外，針灸前的功能獨立量表分數為一調整針灸後功能獨立量表分數的顯著共變數($p<0.01$)。

二 右側偏癱組與左側偏癱組兩組巴氏量表總分之比較

兩組之功能獨立量表總分符合變異數同質的假設($p>0.05$)，故可進行共變數分析。在進行共變數分析後，可發現兩組之功能獨立量表總分並無顯著差異($p=0.203$)；此外，針灸前的巴氏量表總分為一調整針灸後巴氏量表總分的顯著共變數($p<0.01$)。

表 4.17 右側偏癱組患者資料

右側偏癱組	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前FIM總分	39	18	106	47.41	27.01
治療後FIM總分	39	18	123	63.08	30.72
治療前巴氏總分	39	0	80	21.92	22.05
治療後巴氏總分	39	0	95	34.74	25.72
年齡	39	38	86	64.13	12.69
住院天數	39	4	85	39.72	18.73



表 4.18 左側偏癱組患者資料

左側偏癱組	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前FIM總分	40	18	79	42.78	18.17
治療後FIM總分	40	18	106	58.48	24.44
治療前巴氏總分	40	0	45	14.63	12.68
治療後巴氏總分	40	0	65	27.62	17.54
年齡	40	17	90	61.35	15.10
住院天數	40	9	108	44.33	19.41

表 4.19 右側偏癱組功能獨立量表

功能獨立量表	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前進食	39	1	7	2.64	2.08
治療後進食	39	1	7	4.05	1.97
治療前修飾	39	1	7	2.64	1.95
治療後修飾	39	1	7	3.46	2.00
治療前洗澡	39	1	7	2.00	1.41
治療後洗澡	39	1	7	2.72	1.70
治療前穿上身衣服	39	1	7	2.28	1.52
治療後穿上身衣服	39	1	7	3.05	1.64
治療前穿下身衣服	39	1	6	2.10	1.29
治療後穿下身衣服	39	1	7	2.87	1.61
治療前如廁	39	1	6	1.97	1.27
治療後如廁	39	1	7	2.82	1.73
治療前排尿處理	39	1	7	2.77	1.97
治療後排尿處理	39	1	7	4.10	2.00
治療前排便處理	39	1	7	2.92	1.94
治療後排便處理	39	1	7	4.13	2.08
治療前轉位輪椅	39	1	6	2.31	1.54
治療後轉位輪椅	39	1	7	3.46	1.92
治療前轉位如廁	39	1	6	2.03	1.33
治療後轉位如廁	39	1	7	2.92	1.68
治療前轉位洗澡	39	1	6	1.82	1.21
治療後轉位洗澡	39	1	7	2.72	1.59
治療前推輪椅	39	1	6	1.67	1.32
治療後推輪椅	39	1	7	2.79	1.91
治療前爬樓梯	39	1	4	1.15	.54
治療後爬樓梯	39	1	7	1.95	1.56
治療前理解能力	39	1	7	4.38	2.35
治療後理解能力	39	1	7	5.00	2.27
治療前表達能力	39	1	7	3.62	2.57
治療後表達能力	39	1	7	4.10	2.51
治療前社會互動	39	1	7	3.97	2.38
治療後社會互動	39	1	7	4.69	2.17
治療前問題解決	39	1	7	3.51	2.45

治療後問題解決	39	1	7	4.13	2.46
治療前記憶	39	1	7	3.64	2.40
治療後記憶	39	1	7	4.23	2.44
治療前FIM總分	39	18	106	47.41	27.01
治療後FIM總分	39	18	123	63.08	30.72

表 4.20 左側偏癱功能獨立量表



功能獨立量表	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前進食	40	1	6	2.35	1.64
治療後進食	40	1	7	3.63	1.94
治療前修飾	40	1	5	1.93	1.10
治療後修飾	40	1	6	2.98	1.58
治療前洗澡	40	1	3	1.55	.71
治療後洗澡	40	1	6	2.30	1.24
治療前穿上身衣服	40	1	3	1.58	.71
治療後穿上身衣服	40	1	6	2.60	1.19
治療前穿下身衣服	40	1	3	1.55	.75
治療後穿下身衣服	40	1	6	2.35	1.17
治療前如廁	40	1	4	1.60	.87
治療後如廁	40	1	6	2.42	1.34
治療前排尿處理	40	1	7	2.63	1.71
治療後排尿處理	40	1	7	3.80	1.96
治療前排便處理	40	1	7	2.70	1.67
治療後排便處理	40	1	7	3.87	1.91
治療前轉位輪椅	40	1	3	1.67	.80
治療後轉位輪椅	40	1	6	2.77	1.27
治療前轉位如廁	40	1	4	1.53	.82
治療後轉位如廁	40	1	6	2.45	1.32
治療前轉位洗澡	40	1	3	1.40	.71
治療後轉位洗澡	40	1	5	2.32	1.25
治療前推輪椅	40	1	3	1.25	.59
治療後推輪椅	40	1	6	2.03	1.25
治療前爬樓梯	40	1	2	1.05	.22
治療後爬樓梯	40	1	6	1.67	1.14
治療前理解能力	40	1	7	4.73	2.04
治療後理解能力	40	1	7	5.38	1.93
治療前表達能力	40	1	7	4.10	2.30
治療後表達能力	40	1	7	4.85	2.21
治療前社會互動	40	1	7	4.30	2.14
治療後社會互動	40	1	7	4.90	2.10
治療前問題解決	40	1	7	3.12	2.15
治療後問題解決	40	1	7	4.22	2.06
治療前記憶	40	1	7	3.97	2.29
治療後記憶	40	1	7	4.60	2.27
治療前FIM總分	40	18	79	42.78	18.17
治療後FIM總分	40	18	106	58.48	24.44

表 4.21 右側偏癱組巴氏量表

巴氏量表	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前巴氏總分	39	0	80	21.92	22.05
治療後巴氏總分	39	0	95	34.74	25.72
治療前進食	39	0	10	2.31	3.00
治療後進食	39	0	10	4.87	3.71
治療前如廁	39	0	10	2.69	3.21
治療後如廁	39	0	10	3.72	3.58
治療前上下樓梯	39	0	5	.26	1.12
治療後上下樓梯	39	0	10	1.31	2.54
治療前穿脫鞋襪	39	0	10	1.79	2.69
治療後穿脫鞋襪	39	0	10	2.72	3.24
治療前大便控制	39	0	10	4.87	3.89
治療後大便控制	39	0	10	6.28	3.19
治療前小便控制	39	0	10	4.23	4.22
治療後小便控制	39	0	10	5.64	3.66
治療前移動	39	0	10	3.08	3.17
治療後移動	39	0	15	5.38	3.32
治療前平地上行走	39	0	10	1.54	3.07
治療後地上行走	39	0	15	3.21	4.21
治療前個人衛生	39	0	5	.90	1.94
治療後個人衛生	39	0	5	1.79	2.43
治療前洗澡	39	0	5	.38	1.35
治療後洗澡	39	0	5	.64	1.69
治療前上肢遠端	39	2	5	3.05	1.21
治療後上肢遠端	39	2	5	3.21	1.30
治療前上肢近端	39	2	5	3.03	1.20
治療後上肢近端	39	2	5	3.18	1.27
治療前下肢	39	2	6	3.10	1.23
治療後下肢	39	2	6	3.44	1.23
治療前巴氏總分	39	0	80	21.92	22.05
治療後巴氏總分	39	0	95	34.74	25.72

表 4.22 左側偏癱組巴氏量表

巴氏量表	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前進食	40	0	5	2.13	2.50
治療後進食	40	0	10	4.38	3.24
治療前如廁	40	0	5	1.62	2.37
治療後如廁	40	0	10	3.00	2.73
治療前上下樓梯	40	0	5	.13	.79
治療後上下樓梯	40	0	5	.80	1.81
治療前穿脫鞋襪	40	0	5	.87	1.92
治療後穿脫鞋襪	40	0	10	1.75	2.67
治療前大便控制	40	0	10	3.75	2.94
治療後大便控制	40	0	10	5.75	3.11
治療前小便控制	40	0	10	3.13	3.14
治療後小便控制	40	0	10	5.63	3.43
治療前移動	40	0	5	2.00	2.48
治療後移動	40	0	10	3.88	3.49
治療前平地上行走	40	0	5	.63	1.67
治療後地上行走	40	0	10	2.00	3.54
治療前個人衛生	40	0	5	.25	1.10
治療後個人衛生	40	0	5	1.00	2.03
治療前洗澡	40	0	5	.13	.79
治療後洗澡	40	0	5	.25	1.10
治療前巴氏總分	40	0	45	14.63	12.68
治療後巴氏總分	40	0	65	27.62	17.54

表 4. 23 右側偏癱組 Brunnstrom's stage

Brunnstrom's stage	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前上肢遠端	39	2	5	3.05	1.21
治療後上肢遠端	39	2	5	3.21	1.30
治療前上肢近端	39	2	5	3.03	1.20
治療後上肢近端	39	2	5	3.18	1.27
治療前下肢	39	2	6	3.10	1.23
治療後下肢	39	2	6	3.44	1.23

表 4. 24 左側偏癱組 Brunnstrom's stage

Brunnstrom's stage	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
治療前上肢遠端	40	1	5	2.25	.95
治療後上肢遠端	40	1	5	2.50	.93
治療前上肢近端	40	1	5	2.20	.94
治療後上肢近端	40	1	5	2.62	.98
治療前下肢	40	1	5	2.43	.96
治療後下肢	40	1	5	2.78	.92

第五章 討論

本實驗所採用之中醫藥理論均遵循古籍成方並經合格、資深之中醫師加減，且文獻上亦證實針灸對腦部循環有療效。治療所需的針灸皆經由本院資深中醫師操作，並於於住院中觀察，所以可以將副作用及危險降至最低；病人住院中有監測其生命徵象，如有變化，隨時作適當之處置。在處理上，若是局部疼痛及血腫，感染 眩暈 (4,5) 則給予消炎止痛藥物或其他症狀治療藥物。若是神經功能惡化，則進行腦部電腦斷層檢查，嚴重者會終止治療。

由於針灸是 WHO 承認其療效之治療方式，所以沒有試驗新藥等倫理道德之疑慮，但我們會注意住院病人的體質、神志，以及對針刺反應的耐受性；對於初次接受針刺治療和精神緊張者，應先做好解釋工作，消除顧慮；盡量採取臥位，並正確選擇舒適 持久的體位；醫生在治療時，要隨時觀察病人的表情變化，一旦出現疼痛、出血、感染、頭暈等症狀，由醫院醫護人員給予醫療處治。並於病歷記載。

大腦中風住院患者復健合併針灸療效，兩組無顯著差異。因為評估的工具很多，以西醫方面的評估工具為主，不一定能夠表現出其進步之差異 (6)。住院期間約為一個月，距離黃金治療期尚有一段時間，所以是否早期的進步較不顯著，需要再追蹤。

大腦出血之患者比大腦梗塞之患者在復健一個月之後會有明顯之進步 (7)，但本研究並未顯示接受針灸組在大腦出血這群患者治療後有較明顯之進步，可能大腦出血接受針灸組和大腦出血未接受針灸組有相

同的進步程度，所以無法有無顯著差異。

大腦左右兩邊掌管的功能不同，右側為優勢手偏癱容易影響日常功能操作（8），但本研究並未顯示右側偏癱及左側偏癱在 FIM 總分以及巴氏量表總分之差異。可能左右影響的程度較精細，而 FIM 總分以及巴氏量表總分分數等級範圍較大，無法表現出其差異。

第六章 結論

大腦中風住院患者復健合併針灸療效，兩組無顯著差異：大腦梗塞與大腦出血之患者對 FIM 總分復健和復健加針灸兩組兩組無顯著差異：左側偏癱或右側偏癱之患者在復健和復健加針灸兩組兩組亦無顯著差異。由於住院期間約 1 個月，可能無法立刻反應成效，有待日後進一步的追蹤與探討。



1. Wong AMK, Su T. Y., Tang F. T., Cheng P. T., Liaw M.Y.: Clinical trial of electrical acupuncture on hemiplegic stroke patients. *Am J Phys Med Rehabil* 1999; 78:117-122.
2. Frank Kai-Hoi Sze, FRCP; Eric Wong, MA; Xiang Yi, MD Jean Woo, FRCP. Does Acupuncture Have Additional Value to Standard Poststroke Motor Rehabilitation? *Stroke*. 2002;33:186
3. Wu H, Tang J, Lin X, Lau J, Leung PC, Woo J, Li Y. Acupuncture for Stroke Rehabilitation. *Stroke*. 2008; 39: 517
4. Ernst G, Strzyz H, Hagmeister H. "Incidence of adverse effects during acupuncture therapy-a multicentre survey". *Complementary therapies in medicine* . 2003;11 (2): 93-7.
5. Lao L, Hamilton GR, Fu J, Berman BM "Is acupuncture safe? A systematic review of case reports". *Alternative therapies in health and medicine*. 2003; 9 (1): 72-83.
6. Wu HM, Tang JL, Lin XP, Lau J , Leung PC, Woo J, Li YP. Acupuncture for stroke rehabilitation. *Cochrane Database of Systematic Reviews of acupuncture on stroke rehabilitation* *Stroke*. 2008;Volume 39(2). February pp 517-518
7. Kelly PJ, Furie KL, Shafqat S, Rallis N, Chang Y, Stein J. Functional recovery following rehabilitation after hemorrhagic and ischemic stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 2003;Jul;84(7):968-72
8. Sainburg RL, Duff SV. Does motor lateralization have implications for stroke rehabilitation. *J Rehabil Res Dev*. 2006 ;May-Jun;43(3):311-22.

附錄

功能獨立量表

THE FUNCTIONAL INDEPENDENCE MEASURE (FIM)

Scale:

7 Complete Independence (timely, safely) (*Patient Stamp*)

6 Modified Independence (extra time, devices)

5 Supervision (cuing, coaxing, prompting)

4 Minimal Assist (performs 75% or more of task)

3 Moderate Assist (performs 50%-74% of task)

2 Maximal Assist (performs 25% to 49% of task)

1 Total Assist (performs less than 25% of task)

FIM items
Eating
Grooming
Bathing
Dressing Upper Body
Dressing Lower Body
Toileting
Bladder Management
Bowel Management
Bed, Chair, Wheelchair Transfer
Toilet Transfer
Tub and Shower Transfer
Walking/Wheelchair Locomotion
Stairs
Comprehension
Expression
Social Interaction
Problem Solving
Memory

巴氏量表(Barthel Index)

項 目	分數	內 容
一、進食	10 5 0	<input type="checkbox"/> 自己在合理的時間內(約 10 秒鐘吃一口)。可用筷子取食眼前食物。若須使用進食輔具，會自行取用穿脫，不須協助。 <input type="checkbox"/> 須別人協助取用或切好食物或穿脫進食輔具。 <input type="checkbox"/> 無法自行取食。
二、移位 (包含由床上平躺到坐起，並可由床移位至輪椅)	15 10 5 0	<input type="checkbox"/> 可自行坐起，且由床移位至椅子或輪椅，不須協助，包括輪椅煞車及移開腳踏板，且沒有安全上的顧慮。 <input type="checkbox"/> 在上述移位過程中，須些微協助(例如：予以輕扶以保持平衡)或提醒，或有安全上的顧慮。 <input type="checkbox"/> 可自行坐起但須別人協助才能移位至椅子。 <input type="checkbox"/> 須別人協助才能坐起，或須兩人幫忙方可移位。
三、個人衛生 (包含刷牙、洗臉、洗手及梳頭髮和刮鬍子)	5 0	<input type="checkbox"/> 可自行刷牙、洗臉、洗手及梳頭髮和刮鬍子。 <input type="checkbox"/> 須別人協助才能完成上述盥洗項目。
四、如廁 (包含穿脫衣物、擦拭、沖水)	10 5 0	<input type="checkbox"/> 可自行上下馬桶，便後清潔，不會弄髒衣褲，且沒有安全上的顧慮。倘使用便盆，可自行取放並清洗乾淨。 <input type="checkbox"/> 在上述如廁過程中須協助保持平衡。整理衣物或使用衛生紙。 <input type="checkbox"/> 無法自行完成如廁過程。
五、洗澡	5 0	<input type="checkbox"/> 可自行完成盆浴或淋浴。 <input type="checkbox"/> 須別人協助才能完成盆浴或淋浴。
六、平地走動	15 10 5 0	<input type="checkbox"/> 使用或不使用輔具(包括穿支架義肢或無輪子之助行器)皆可獨立行走 50 公尺以上。 <input type="checkbox"/> 需要稍微扶持或口頭教導方向可行走 50 公尺以上。 <input type="checkbox"/> 雖無法行走，但可獨立操作輪椅或電動輪椅(包含轉彎、進門及接近桌子、床沿)並可推行 50 公尺以上。 <input type="checkbox"/> 需要別人幫忙。
七、上下樓梯	10 5 0	<input type="checkbox"/> 可自行上下樓梯(可抓扶手或用拐杖)。 <input type="checkbox"/> 需要稍微扶持或口頭指導。 <input type="checkbox"/> 無法上下樓梯。
八、穿脫衣褲 鞋襪	10 5 0	<input type="checkbox"/> 可自行穿脫衣褲鞋襪，必要時使用輔具。 <input type="checkbox"/> 在別人幫忙下，可自行完成一半以上動作。 <input type="checkbox"/> 需要別人完全幫忙。
九、大便控制	10 5 0	<input type="checkbox"/> 不會失禁，必要時會自行使用塞劑。 <input type="checkbox"/> 偶而會失禁(每週不超過一次)，使用塞劑時需要別人幫忙。 <input type="checkbox"/> 失禁或需要灌腸。
十、小便控制	10 5 0	<input type="checkbox"/> 日夜皆不會尿失禁，必要時會自行使用並清理尿布尿套。 <input type="checkbox"/> 偶而會失禁(每週不超過一次)，使用尿布尿套時需要別人幫忙。

項 目	分數	內 容
		<input type="checkbox"/> 失禁或需要導尿。

Abstract : Rehabilitation and acupuncture on patients with cerebral hemiplegia

This is a retrospective study to assess the effect of acupuncture in the functional outcome of patients with stroke. All the participants were patients of first stroke with Brunnstrom's stage: I-V. They received either comprehensive rehabilitation combined acupuncture or comprehensive rehabilitation alone. The functional status of all stroke patients was evaluated with functional independent measure and Barthel index during admission and discharge from the rehabilitation unit according to Functional assessment and Barthel Index. Acupuncture was administered five times per weekly comprehensive rehabilitation program included physical therapy, occupational therapy, speech therapy of various combination according to the patient's clinical status.

Key words : cerebral infarction, rehabilitation, FIM, Barthel Index

謝辭

感謝中西結合研究所給予我學習機會，提供良好學習環境。感謝羅瑞寬副教授、謝慶良教授、洪章仁教授、孟乃欣主任有教無類，循循善誘，無怨無悔。另外感謝陳美燕、韓亭怡、陳宜然、謝任豐以及支持本人之師長、同學、朋友、同事與家人，有大家的協助與鼓勵，本人才能完成本研究論文。

