

科技部補助專題研究計畫成果報告 期末報告

急性住院患者接受物理治療頻率與出院時功能恢復之關係

計畫類別：個別型計畫
計畫編號：MOST 106-2314-B-040-019-
執行期間：106年08月01日至107年10月31日
執行單位：中山醫學大學物理治療學系

計畫主持人：王靜怡
共同主持人：王淳厚、黃玉慧
計畫參與人員：學士級-專任助理：余晏寧
碩士班研究生-兼任助理：岳采潔

中華民國 108 年 01 月 14 日

中文摘要：背景：因急性疾病住院治療的住院患者為功能衰退的高危險群，功能退化會延長住院期、增加入住機構或復健病床的機會或需求、增加死亡率，也會造成後續醫療體系中費用的增加。下床步行活動是住院患者死亡的獨立預測因子，床邊物理治療即是在協助預防臥床併發症並提早協助患者早期下床，促進功能恢復，所以了解住院患者於住院期間接受物理治療頻率與出院時功能恢復的關係，有助於找出預防或減緩功能衰退的方法，提升住院患者的照護品質。目的：比較住院患者於住院期間接受物理治療不同頻率對出院時的功能狀態之影響。研究設計：一年期、前瞻型研究。收案地點：急性住院病房之物理治療室。研究方法：經醫師轉介物理治療之急性神經內外科住院患者，且符合本案收案標準者，共收145名。提供除常規每日一次的物理治療之外，物理治療師會提供每天額外第2次治療的機會，但依患者體能狀況可接受的程度給予，故每人每天可能接受的治療次數為1或2次。記錄每日實際完成的物理治療次數。入住及出院時都會接受身體功能評估，包括：巴氏ADL功能量表、PASS量表、手握力、步行速度。資料分析：受測者的人口學、臨床特徵、及步行活動等變數以描述性統計報告。(1)入院及出院時功能改變的情形，以2-wayANOVA with one repeated measured 分析，再分男女各別檢驗性別差異；(2)以總治療次數除以住院日數，得到治療密度，以治療密度的中位數，分兩組(高劑量組、低劑量組)，以獨立t檢定來檢驗兩種治療劑量組別間在住院期間功能改變量是否有差異。結果：(1)功能改變的情況：神內患者，在患側手握力進步較神外患者多；神外患者，在三項PASS的進步皆較神內患者多。男性神外患者在「PASS靜態」、「PASS動態」、「PASS總分」的改變量(進步)，比神內患者多；女性神外患者在「健側手握力」的改變量(進步)，比神內患者多。(2)住院期間功能改變量與治療密度的關係：神內患者，接受高劑量者，在住院期間在ADL, PASS動態、PASS總分三項的改變量(進步)較低劑量組多。尤其是女性，男性則無差別。神外患者，在功能改變量上在兩種劑量間沒有差別，可能受到樣本數較小，影響power。建議：在急性神經科病房住院期間，在神內患者(尤其是女性)可以接受的情況下，提供較多次的物理治療，在出院時會有較佳的ADL及PASS動態、PASS總分表現。

中文關鍵詞：住院、活動、功能

英文摘要：Background: Adult individuals who admitted to hospital due to acute illness are at risk of functional decline. Subsequently this will lead to longer length of hospital stay, increase possibility of admitting to long term care facility and mortality, and higher medical expenses in the medical service after their hospitalization. Early ambulation is a significant predictor of mortality to hospitalized individual. The primary goals of acute inpatient physical therapy are to prevent complications from bed ridden and to promote early mobility and functional recovery. A better understanding of the association of different physical therapy frequency and functional recovery at discharge would help advance the

development of standards of care concerning the quality of in-patient care. Purpose: To investigate the association of different therapy frequency and functional recovery at discharge. Design: One year prospective study Setting: Physical therapy room in acute care in-patient ward units. Method: 145 individuals who met our inclusion and exclusion criteria, agreed to participate and signed the IRB approved informed consent form will be given an instruction on the activity monitor. Their functional status will be collected at discharge. Data Analysis: Descriptive statistics are reported for the demographic, clinical characteristics. (1) amount of functional change during hospitalization: 2-wayANOVA with one repeated measure analysis will be used to examine the relationship between different physical therapy frequency and functional performance at discharge. (2) The average daily physical therapy sessions was calculated by the total PT sessions divided by total days of hospital stay. The median was used to divided into two groups: high density versus low density group. The difference of functional change amount between both PT density groups was examined by independent t-test. Results: (1) ischemic stroke patients showed greater improvement in sound grip strength than that of neuro-surgical patients. Neuro-surgical patients showed more improvement at PASS (static) and PASS (total) than ischemic stroke patients. (2) Acute ischemic stroke patients (especially women) who received more daily physical therapy sessions with better ADL and PASS (static), PASS (total) at discharge. Recommendation: Within the tolerance of ischemic stroke patients (especially women), proving more daily physical therapy sessions will bring better ADL and PASS (static), PASS (total) at discharge.

英文關鍵詞：hospitalization, activity, function

科技部補助專題研究計畫成果報告

(期中進度報告/期末報告)

(急性住院患者接受物理治療頻率與出院時功能恢復之關係)

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：MOST 106-2314-B-040-019-

執行期間：106年08月01日至107年10月30日

執行機構及系所：中山醫學大學物理治療學系

計畫主持人：王靜怡

共同主持人：王淳厚、黃玉慧

計畫參與人員：陳鉞奇、余晏寧、岳采潔

本計畫除繳交成果報告外，另含下列出國報告，共 0 份：

執行國際合作與移地研究心得報告

出席國際學術會議心得報告

出國參訪及考察心得報告

中 華 民 國 108 年 1 月 31 日

急性住院患者接受物理治療頻率與出院時功能恢復之關係

摘要

背景：因急性疾病住院治療的住院患者為功能衰退的高危險群，功能退化會延長住院期、增加入住機構或復健病床的機會或需求、增加死亡率，也會造成後續醫療體系中費用的增加。下床步行活動是住院患者死亡的獨立預測因子，床邊物理治療即是在協助預防臥床併發症並提早協助患者早期下床，促進功能恢復，所以了解住院患者於住院期間接受物理治療頻率與出院時功能恢復的關係，有助於找出預防或減緩功能衰退的方法，提升住院患者的照護品質。**目的：**比較住院患者於住院期間接受物理治療不同頻率對出院時的功能狀態之影響。**研究設計：**一年期、前瞻型研究。**收案地點：**急性住院病房之物理治療室。**研究方法：**經醫師轉介物理治療之急性神經內外科住院患者，且符合本案收案標準者，共收145名。提供除常規每日一次的物理治療之外，物理治療師會提供每天額外第2次治療的機會，但依患者體能狀況可接受的程度給予，故每人每天可能接受的治療次數為1或2次。記錄每日實際完成的物理治療次數。入住及出院時都會接受身體功能評估，包括：巴氏ADL功能量表、PASS量表、手握力、步行速度。**資料分析：**受測者的人口學、臨床特徵、及步行活動等變數以描述性統計報告。(1) 入院及出院時功能改變的情形，以2-way ANOVA with one repeated measured 分析，再分男女各別檢驗性別差異；(2) 以總治療次數除以住院日數，得到治療密度，以治療密度的中位數，分兩組(高劑量組、低劑量組)，以獨立t檢定來檢驗兩種治療劑量組別間在住院期間功能改變量是否有差異。**結果：**(1) 功能改變的情況：神內患者，在患側手握力進步較神患者多；神外患者，在三項PASS的進步皆較神內患者多。男性神外患者在「PASS靜態」、「PASS動態」、「PASS總分」的改變量(進步)，比神內患者多；女性神外患者在「健側手握力」的改變量(進步)，比神內患者多。(2) 住院期間功能改變量與治療密度的關係：神內患者，接受高劑量者，在住院期間在ADL, PASS動態、PASS總分三項的改變量(進步)較低劑量組多。尤其是女性，男性則無差別。神外患者，在功能改變量上在兩種劑量間沒有差別，可能受到樣本數較小，影響power。**建議：**在急性神經科病房住院期間，在神內患者(尤其是女性)可以接受的情況下，提供較多次的物理治療，在出院時會有較佳的ADL及PASS動態、PASS總分表現。

關鍵詞：住院、活動、功能

Abstract

Background: Adult individuals who admitted to hospital due to acute illness are at risk of functional decline. Subsequently this will lead to longer length of hospital stay, increase possibility of admitting to long term care facility and mortality, and higher medical expenses in the medical service after their hospitalization. Early ambulation is a significant predictor of mortality to hospitalized individual. The primary goals of acute inpatient physical therapy are to prevent complications from bed ridden and to promote early mobility and functional recovery. A better understanding of the association of different physical therapy frequency and functional recovery at discharge would help advance the development of standards of care concerning the quality of in-patient care. **Purpose:** To investigate the association of different therapy frequency and functional recovery at discharge. **Design:** One year prospective study **Setting:** Physical therapy room in acute care in-patient ward units. **Method:** 145 individuals who met our inclusion and exclusion criteria, agreed to participate and signed the IRB approved informed consent form will be given an instruction on the activity monitor. Their functional status will be collected at discharge. **Data Analysis:** Descriptive statistics are reported for the demographic, clinical characteristics. (1) amount of functional change during hospitalization: 2-way ANOVA with one repeated measure analysis will be used to examine the relationship between different physical therapy frequency and functional performance at discharge. (2) The average daily physical therapy sessions was calculated by the total PT sessions divided by total days of hospital stay. The median was used to divided into two groups: high density versus low density group. The difference of functional change amount between both PT density groups was examined by independent t-test. **Results:** (1) ischemic stroke patients showed greater improvement in sound grip strength than that of neuro-surgical patients. Neuro-surgical patients showed more improvement st PASS (static) and PASS (total) than ischemic stroke patients. (2) Acute ischemic stroke patients (especially women) who received more daily physical therapy sessions with better ADL and PASS (static), PASS (total) at discharge. **Recommendation:** Within the tolerance of ischemic stroke patients (especially women), proving more daily physical therapy sessions will bring better ADL and PASS (static), PASS (total) at discharge.

Keywords: hospitalization, activity, function

急性住院患者接受物理治療頻率與出院時功能恢復之關係

前言

因急性疾病住院治療的住院患者為「功能衰退(functional decline)」的高危險群，約30%~60%的住院患者會在住院期間演變成功能衰退的情況[Hirsch et al., 1990; Buurman et al., 2000; 張家銘、盧豐華]。「功能衰退(functional decline)」指的是：因生理或認知功能衰退而造成執行日常生活活動的能力降低或是出院時入住機構。功能衰退的兩大危險因子為高齡及限制活動(immobility)。因年齡增長的自然生理退化加上住院臥床的活動限制所造成的衰退，增加了住院者發生不可回復性的功能退化[張家銘、盧豐華]。功能退化(de-conditioning)可在住院後第2天就開始發生，當患者發生褥瘡、降低活動度、伴隨無力、瞻妄、失禁、及營養不良狀況時更為明顯。功能退化會伴隨不良的後果，例如：延長住院期、增加入住機構或復健病床的機會或需求、增加死亡率。以上不僅對患者功能恢復及生活品質不良，也都會造成增加後續醫療體系中的花費。

政府未來要推動 DRG 給付制度，在資源有限的情況下，當務之急是，需要了解(1)急性住院患者住院期間物理治療對於患者功能恢復的效果；此外(2)考量患者健康及體力上不同的接受程度給予多次治療的機會，是否會因接受的治療頻率增加而有更好的預後。本研究結果可做為未來規劃急性住院患者物理治療照護指引之參考。

研究目的

- (1)比較住院患者於住院期間接受物理治療不同頻率對出院時的功能狀態之影響
- (2)探討性別效應

文獻探討

制動(immobility)對住院患者功能的影響

制動(immobility)在生理方面的影響為降低肌力及有氧適能、增加骨質流失及血管動力的不穩定(vasomotor instability)。在臨床上，制動(immobility)也是衰退、瞻妄、吸入性事件、褥瘡、及跌倒發生的危險因子。以上會延長住院期間(length of stay, LOS)、增加入住機構或死亡的機會[Murphy, 2011]。

制動(immobility)對心血管、呼吸、胃腸、肌肉骨骼、泌尿、代謝等系統的功能及心理健康有負面的效果，而這些影響在因急症住院的高齡族群則更為顯著。因制動所致的功能衰退(functional decline)在入住院後的第二天就開始發生。功能衰退會造成LOS 增長、影響患者生活品質、依賴增加、低自主性、再住院、罹病或死亡的機率增加[Graf, 2006]。

急性住院患者之物理治療對住院日數擊出院時功能恢復的影響

住院患者的主治醫師將有需要接受物療的患者照會物理治療，治療師提供的介入包括預防臥床併發症的性介入、及恢復體能的治療性介入。住院期間患者的獨立步行及轉位的能力也是決定是否能出院返家的一個先決條件。無法獨立轉位或步行的人可能會延長住院期間或是需要轉入復健科病房或機構接受後續的治療進行功能恢復。

步行速度是老人的第 6 個生命徵象(vital sign)也是住院老人死亡的獨立預測因子。Gait speed is a “vital sign” in older adults. 慢(<0.6 m/s)、中(0.6~1.0 m/s)、快(>1.0 m/s)。低速者容易功能衰退、罹病、死亡。一般步速每增快0.1m/s，可減少8年內死亡的危險(58%相對危險，17.7%絕對危險)[Hardy et al., 2007; Studenski et al., 2012]。

住院病患大部分的時間(95.9%)從事非步行的靜態活動(其中83%的時間臥床休息)，只有4%從事站或走的活動[Murphy, 2011; Fisher et al., 2011]。研究發現，住院患者平均每天花57.6分鐘走動，平均走739.7步[Fisher et al., 2011]。有下列因素者，較易發生每日的步行數偏低：年齡>75歲、住院前就有活動受限、有跌倒史、瞻妄、入住時有要臥床休息的醫囑、住院期間(length of stay, LOS)太長。5天內步行低於500步的人，有顯著的機會之前有跌倒的歷史、住院前就發生ADL受限；較不可能住院前仍能

獨立行走。

Fisher 等學者於2010 年發表的觀察型研究中提到，住院患者從住入的第一天到第二天，如果步行增加至少600 步(每天增加大約12 分鐘的緩慢步行)比那些沒有增加到600 步的人，可縮短LOS(平均1.7 天)。Shadmi & Ziberg (2011)也在急症住入一般內科病房的老人發現相似的結果，即，活動量表分數高者住院期間較短。Ostir 等學者(2013)以客觀方式計錄住院者的步行表現，發現在第一天及最後一天步數增加100 步者於出院後兩年內的死亡的危險分別降低2% & 3%。從第一天到最後一天住院，步行數目減少者，以及住院最後一天步行最少者，於出院後兩年內死亡危險多於四倍。

文獻上發現，住院病人物理治療的早期活動(early mobilization / early ambulation)已應用於下列疾患的住院患者：慢性阻塞性呼吸疾患的急性發作(acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease, AECPOD)[Yohannes et al., 2003]、髖關節骨折(hip fracture)[Vidan et al., 2005]、中風(stroke)[Svendson et al., 2009]、硬腦膜下血腫(subdural hematoma)[Kurabe et al., 2010]、動脈瘤蜘蛛膜下腔出血(aneurismal subarachnoid hemorrhage)[Shimamura et al., 2014]。

國內文獻：目前還未有台灣針對急性住院患者於住院期間接受不同頻率物理治療對功能恢復的觀察研究發表。

總結

因急性疾病住院治療的患者為「功能衰退(functional decline)」的高危險群，功能退化(de-conditioning)可在住院後第2 天就開始發生，功能退化會伴隨不良的後果，例如：延長住院期、增加入住機構或復健病床的機會或需求、增加死亡率。以上不僅對患者功能恢復及生活品質不良，也都會造成增加後續醫療體系中的花費。因住院所致的活動衰退及不良健康後果，應是整個醫療體系所關注的議題。

獨立步行及轉位的能力也是決定是否能出院返家的一個先決條件。了解急性住院患者於住院期間接受不同之物理治療頻率與其出院時功能恢復與健康狀況之關係；及能接受較高頻率物理治療者的特徵，可提供醫療人員規劃未來急性住院患者安排物理治療之規劃，促進功能恢復，提升住院期間的照護品質。

研究方法

受試者：

不同科別的病患，疾病嚴重度及住院天數皆不盡相同，但以神經內外科患者為大宗，故本研究將先以神經內外科為此次研究對象。

收案地點：醫學中心急性住院病房之物理治療室。

收案對象：以醫師轉介物理治療之神經內外科患者為主，需符合以下標準。

收案標準：

1. 年滿 20 歲

排案標準：

1. 住院時評估為認知定向感混淆，無法溝通或聽從指令者
2. 即使經由積極且完整的醫學評估及處置，亦無法恢復其功能者
3. 醫師評估不適合復健者，如：神經症狀不穩定、心肺功能不穩定、急性嚴重感染、其他急性內外科重症（如腸胃道出血等）
4. 病情嚴重需住至加護病房者
5. 末期疾病而需安寧照護者
6. 等待轉至長期照護機構者

樣本數：

以估計方式推估，顯著水準設在0.05，Power 達80%，進行雙因子重複測量變異量分析(2 way (2×2) ANOVA with 1 repeated measured)進行組間、組內、及交互作用之比較，若達到中的效果量(Effect size, $f=0.20$)，共需總人數145 人。

流程：

收案：患者入住醫學中心急性照護病房後，經主治醫師評估後轉介物理治療之神經內外科患者，由醫院物理治療師協同本研究專任助理進行初篩，符合本案收案及排案標準者，將由專任研究助理(物理治療師)或主持人，跟患者解釋本計畫內容，並徵詢參與的意願，取得參與研究的同意並簽署同意書後，才開始本研究。

評估：住院後二天內，專任研究助理安排好時間並聯繫兼任助理(不知患者組別,blind)執行住院時評估。評估資料，包括：詢問患者或家屬，個案於住院前的活動與功能狀況，並執行身體功能測試(PASS 量表、巴氏量表、手握力、步行速度、及活動度量表)。出院之前，還會再進行一次評估。

物理治療：目前一般常規的急性住院物理治療頻率為每日一次，本研究將提供額外一次(每日二次)的治療機會，但需依患者體能狀況而給予，體能仍虛弱尚不能配合者，則接受常規的每日一次的治療，體力可以配合的，則給予每日兩次的物理治療。治療由醫院的物理治療師負責進行，專任研究助理可陪同當協助人力。

資料收集：所有參與者都需收集以下資料：

1. 由病歷收集以下資料：

- (1)人口學資料：年齡、性別、身體質量指數(BMI)。
- (2)臨床特徵變數。(住院的原因、慢性疾病負擔(Charlson Comorbidity Index)、住院日、出院日)
- (3)功能(活動度量表、ADL功能狀態(巴氏量表)、體能檢測(手握力、步行速度)、Postural Assessment Scale for Stroke Patient (PASS)量表)
- (4)每日接受的物理治療頻率(1 或2 次)

3. 出院時評估：(ADL功能狀態(巴氏量表)、體能檢測、PASS量表)

資料分析：

1. 以描述性統計報告兩組(神內、神外)受測者的基本資料、臨床特徵、疾病嚴重度、慢性疾病負擔、身體功能等變數。
2. 住院期間功能改善狀況
 - (1) 比較兩組(神內、神外)於住院時及出院前功能恢復之差異，以雙因子重複測量變異量分析(2 way (2×2) ANOVA with 1 repeated measured)檢驗
 - ◇ 全體不分組，進行分析。
 - ◇ 性別效應：分男女，進行分析。
3. 不同治療頻率對功能恢復的比較：
 - (1) 以總治療次數除以住院日數，得到治療密度，以治療密度的中位數，分兩組(高劑量組、低劑量組)，以獨立t檢定來檢驗兩種治療劑量組別間在住院期間功能改變量是否有差異
 - ◇ 全體不分組，進行分析。
 - ◇ 性別效應：分男女，進行分析。

結果與討論

全體受試者基本資料：(表 1)

受試者共有 148 名，其中三名不預警出院，出院資料沒有收集到，為進行治療頻率與功能恢復之關係探討，因為擔心再發者之恢復潛力與第一次發生者不同，我們僅使用第一次發病者的資料，故刪去再發者 33 人，剩 112 人的資料進行分析，資料如表 1。

神內(n=65)與神外(n=47)兩組受試者之組間差異，以獨立 t 檢定來檢驗。呈現組間顯著差異的有：

- (1)年齡：神外患者(平均 60.9 歲)較神內患者(平均 68.1 歲)年輕。
- (2)發病(onset)到入住急性病房(admission)的天數：從發病到住入急性神經內科病房的天數，神外患者平均約需 13.2 天，而神內患者平均約 1.0 天。神外患者停留在加護病房(ICU)的時間較長。

(3)因此，從發病(onset)到開始接受 PT 的天數；從發病(onset)到從急性病房出院(DC)的天數，都是神外患者較神內患者長。

01、從發病到開始接受 PT 的天數：神外(16.8 天)、神內(4.8 天)

02、從發病到從急性病房出院的天數：神外(27.6 天)、神內(11.4 天)

(4)從入住(admission)急性病房到出院(DC)的天數(length of stay, LOS)：仍然是神外患者(14.4 天)較神內患者(10.4 天)長。

(5)平均每日接受 PT 的次數(PT 總次數/治療天數)：神外患者(1.06 次/天)較神內患者(0.97 次/天)多。

(6)入住急性病房時的功能：神內患者除(患側手握力)與神外患者無差異以外，其他功能(ADL、健側手握力、一般步行速度、PASS)皆比神外患者為佳。

(8)從急性病房出院時的功能：神內患者除健側手握力較佳以外，其餘功能皆與神外患者無差異。

以下項目，兩組間無差異：BMI、性別分佈、慢性病負擔(Charlson comorbidity index, CCI)、憂鬱、平均每日 PT 次數。

總結：

- 神內與神外患者，在 BMI、性別分佈、慢性病負擔(Charlson comorbidity index, CCI)、憂鬱、平均每日 PT 次數無差異
- 與神內患者比，神外患者在：
 - ◇ 發病後停留在 ICU 時間較長；所以，從發病到入住急性病房/及出院的時間也較長；
 - ◇ 停留在急性病房的期間(LOS)也較長；所以，接受 PT 的次數也較多；
 - ◇ 剛入住急性病房時，除患側手握力以外，所有功能都較神內患者差；
 - ◇ 從急性病房出院時，除健側手握力以外，所有功能都與神內患者無差異；

表 1 受試者基本資料 (n=112)

	神內 (n=65)	神外 (n=47)
Age*	68.1 (12.7)	60.9 (16.9)
BMI	24.8 (3.6)	24.6 (5.3)
Age,gr (<=64)	29 (44.6%)	26 (55.3%)
(>=65)	36 (55.4%)	21 (44.7%)
Sex (men)	41 (63.1%)	31 (66%)
(women)	24 (36.9%)	16 (34%)
ICH		35 (74.5%)
HI, TBI		9 (19.1%)
Brain tumor		3 (6.4%)
Onset~admission days**	1.0 (1.1)	13.2 (15.3)
Onset~PT initial days**	4.8 (2.4)	16.8 (16.7)
Onset~DC (days)**	11.4 (6.0)	27.6 (20.2)
Ad_DC_(LOS) days*	10.4 (5.9)	14.4 (10.2)
平均每日接受 PT 數(LOS)	0.97 (0.26)	1.06 (0.37)
慢性病負擔(CCI)	3.3 (1.2)	3.0 (2.1)
Admission score		
ADL**	42.5 (27.9)	26.8 (22.2)
Grip_sound *	21.5 (10.7)	16.7 (10.1)
Grip_affected	11.0 (12.0)	9.2 (7.5)
UGS*	0.16 (0.21)	0.07 (0.15)

PASS_static**	8.4 (4.3)	6.0 (4.4)
PASS_dynamic*	14.7 (5.6)	11.8 (5.6)
PASS**	23.2 (9.7)	17.8 (9.7)
Discharge score		
ADL	57.9 (28.9)	48.2 (27.3)
Grip_sound*	23.3 (11.7)	19.1 (10.0)
Grip_affected	13.7 (12.5)	10.2 (8.3)
UGS	0.23 (0.24)	0.18 (0.22)
PASS_static	10.3 (3.8)	9.5 (4.8)
PASS_dynamic	16.8 (5.0)	16.0 (5.2)
PASS	27.1 (6.7)	25.5 (9.7)

** <.01

* <.05

受試者住入急性神經內科病房期間之功能比較：(表 2)

以 2 way (2x2) ANOVA with one repeated measure 來檢驗時間(入院、出院)及組別(神內、神外)的主效應及交叉作用。結果發現：

- 全體：
 - ◇ 患側手握力，PASS (靜態、動態、總分)，呈現顯著的時間及組別(group × time)之交叉作用。
 - ◆ 神內患者：在患側手握力進步較神患者多。
 - ◆ 神外患者：在三項 PASS 的進步皆較神內患者多。
- 性別效應：(表 2a, 2b)
 - ◇ 男性：神外患者在「PASS 靜態」、「PASS 動態」、「PASS 總分」的改變量(進步)，比神內患者多。
 - ◇ 女性：神外患者在「健側手握力」的改變量(進步)，比神內患者多。

表 2 受試者入院~出院功能改變(n=112)

	神內(n=65)		神外(n=47)	
	入院	出院	入院	出院
ADL	42.5 (27.9)	57.9 (28.9)	26.9 (22.2)	48.2 (27.3)
Grip (sound)	21.5 (10.7)	23.3 (11.7)	16.7 (10.1)	19.1 (10.0)
Grip (affected)	11.0 (12.0)	14.0 (12.6)*	9.2 (7.5)	10.2 (8.3)
UGS	.16 (.21)	.23 (.24)	.07 (.15)	.18 (.22)
PASS (static)	8.4 (4.3)	10.3 (3.8)	6.0 (4.4)	9.5 (4.8)*
PASS (dynamic)	14.7 (5.6)	16.8 (5.0)	11.8 (5.6)	16.0 (5.2)*
PASS (total)	23.2 (9.7)	27.1 (8.7)	17.8 (9.7)	25.5 (9.7)*

	Main effect (group)	Main effect (time)	Interaction effect (group × time)
ADL	F(1,110)=6.507, p=.012	F(1,110)=154.217, p=.000	F(1,110)=3.864, p=.052
Grip (sound)	F(1,110)=5.031, p=.027	F(1,110)=23.775, p=.000	F(1,110)=.579, p=.448
Grip (affected)	F(1,86)=1.539, p=.218	F(1,86)=17.696, p=.000	F(1,86)=4.699, p=.033
UGS	F(1,110)=2.837, p=.095	F(1,110)=52.515, p=.000	F(1,110)=1.670, p=.199
PASS (static)	F(1,110)=4.327, p=.040	F(1,110)=93.508, p=.000	F(1,110)=8.287, p=.005
PASS (dynamic)	F(1,110)=3.844, p=.052	F(1,110)=100.715, p=.000	F(1,110)=11.172, p=.001
PASS (total)	F(1,110)=4.141, p=.044	F(1,110)=113.280, p=.000	F(1,110)=11.751, p=.001

表 2a 受試者入院~出院功能改變(男性)(n=72)

	神內(n=41)		神外(n=31)	
	入院	出院	入院	出院
ADL	49.6 (29.1)	63.0 (29.7)	28.5 (20.9)	47.6 (26.7)
Grip (sound)	26.7 (9.9)	28.9 (10.7)	20.4 (9.6)	22.3 (10.1)
Grip (affected)	14.4 (13.1)	17.6 (13.6)	10.2 (8.5)	11.1 (9.2)
UGS	.19 (.23)	.27 (.26)	.07 (.15)	.17 (.21)
PASS (static)	8.9 (4.2)	10.4 (4.0)	6.1 (4.3)	9.3 (4.9)*
PASS (dynamic)	15.6 (5.5)	17.2 (5.2)	12.0 (5.7)	16.1 (5.1)*
PASS (total)	24.5 (9.6)	27.5 (9.2)	18.1 (9.6)	25.4 (9.8)*

	Main effect (group)	Main effect (time)	Interaction effect (group × time)
ADL	F(1,70)=8.560, p=.005	F(1,70)=86.647, p=.000	F(1,70)=2.627, p=.110

Grip (sound)	F(1,70)=7.565, p=.008	F(1,70)=12.845, p=.001	F(1,70)=.096, p=.758
Grip (affected)	F(1,55)=2.889, p=.095	F(1,55)=10.586, p=.002	F(1,55)=3.224, p=.078
UGS	F(1,70)=4.629, p=.035	F(1,70)=32.953, p=.000	F(1,70)=.800, p=.374
PASS (static)	F(1,70)=3.872, p=.053	F(1,70)=53.404, p=.000	F(1,70)=7.090, p=.010
PASS (dynamic)	F(1,70)=3.722, p=.058	F(1,70)=57.515, p=.000	F(1,70)=11.074, p=.001
PASS (total)	F(1,70)=3.831, p=.054	F(1,70)=65.807, p=.000	F(1,70)=11.339, p=.001

表 2b 受試者入院~出院功能改變(女性) (n=40)

	神内(n=24)		神外(n=16)	
	入院	出院	入院	出院
ADL	30.2 (21.1)	49.2 (25.7)	23.8 (24.9)	49.4 (29.3)
Grip (sound)	12.8 (5.0)	13.6 (5.5)	9.5 (6.5)	12.8 (6.1)*
Grip (affected)	4.3 (5.2)	6.8 (5.5)	7.6 (5.3)	8.6 (6.5)
UGS	.10 (.18)	.16 (.21)	.08 (.16)	.19 (.24)
PASS (static)	7.7 (4.6)	10.2 (3.6)	5.9 (4.6)	9.9 (4.7)
PASS (dynamic)	13.2 (5.4)	16.2 (4.5)	11.3 (5.8)	15.8 (5.5)
PASS (total)	20.8 (9.6)	26.4 (7.9)	17.1 (10.2)	25.6 (9.9)

	Main effect (group)	Main effect (time)	Interaction effect (group × time)
ADL	F(1,38)=.168, p=.684	F(1,38)=69.105, p=.000	F(1,38)=1.545, p=.221
Grip (sound)	F(1,38)=1.394, p=.245	F(1,38)=14.317, p=.001	F(1,38)=4.865, p=.034
Grip (affected)	F(1,29)=1.732, p=.198	F(1,29)=7.083, p=.013	F(1,29)=1.335, p=.257
UGS	F(1,38)=.006, p=.939	F(1,38)=18.801, p=.000	F(1,38)=.901, p=.348
PASS (static)	F(1,38)=.673, p=.417	F(1,38)=40.447, p=.000	F(1,38)=2.010, p=.164
PASS (dynamic)	F(1,38)=.535, p=.469	F(1,38)=43.475, p=.000	F(1,38)=1.739, p=.195
PASS (total)	F(1,38)=.619, p=.436	F(1,38)=48.404, p=.000	F(1,38)=2.149, p=.151

PT 治療密度與住院期間功能改變量的相關：(表 3)

PT 治療密度=PT 總次數/住院日數。再以中位數，將治療密度分為兩組(高劑量、低劑量)。以獨立 t 檢定來檢驗兩組間，於住院期間功能改變量是否有差異。

神內：

- 全體：接受高劑量者，在住院期間在 ADL, PASS 動態、PASS 總分三項的改變量(進步)較低劑量組多
- 性別效應：
 - ◇ 男性：出院時所有功能改變量與平均每日 PT 次數，無相關
 - ◇ 女性：與全體一起分析的結果一致。接受高劑量者，在住院期間在 ADL, PASS 動態、PASS 總分三項的改變量(進步)較低劑量組多

神外：

- 全體：皆不相關;
- 性別效應：
 - ◇ 男性：出院時功能與平均每日 PT 次數，皆不相關;
 - ◇ 女性：出院時功能與平均每日 PT 次數，皆不相關;

表 3 每日平均 PT 次數(PT density)與住院期間功能改變量的相關

神內	PT_density_LOS_gr.2	N	Mean	Std. Deviation	<i>p</i>
Change_ADL	<=1	59	11.6	14.0	.013
	>1	29	20.9	16.6	
Change_Grip_sound	<=1	58	1.0	3.9	.359
	>1	27	1.8	4.1	
Change_Grip_affected	<=1	48	2.7	4.6	.375
	>1	16	1.6	4.1	
Change_U_speed	<=1	37	.07	.11	.211
	>1	24	.11	.14	
Change_PASS_post	<=1	59	1.5	2.1	.134
	>1	29	2.3	2.6	
Change_PASS_change	<=1	59	1.4	2.8	.003
	>1	29	3.4	3.0	
PASS_changescore	<=1	59	2.8	4.4	.013
	>1	29	5.7	5.1	

神內，男	PT_density_LOS_gr.2	N	Mean	Std. Deviation	<i>P</i>
Change_ADL	<=1	35	11.1	13.6	.066
	>1	20	18.8	15.9	
Change_Grip_sound	<=1	34	1.8	4.2	.876
	>1	19	1.6	4.3	
Change_Grip_affected	<=1	29	3.4	5.4	.453
	>1	13	2.1	4.3	
Change_U_speed	<=1	23	.07	.10	.225
	>1	17	.12	.17	
Change_PASS_post	<=1	35	1.4	1.9	.590
	>1	20	1.7	2.1	
Change_PASS_change	<=1	35	1.4	2.4	.133
	>1	20	2.4	2.1	
PASS_changescore	<=1	35	2.7	3.8	.196
	>1	20	4.1	3.7	

a. Diagnosis = 神內ischemic stroke, sex = men

神内，女	PT_density_LOS_gr.2	N	Mean	Std. Deviation	P
Change_ADL	<=1	25	12.0	14.6	.042
	>1	8	25.6	19.4	
Change_Grip_sound	<=1	24	-.2	3.0	.237
	>1	7	1.3	2.5	
Change_Grip_affected	<=1	19	1.7	2.9	.158
	>1	3	-.9	1.1	
Change_U_speed	<=1	14	.08	.12	.742
	>1	6	.10	.07	
Change_PASS_post	<=1	24	1.6	2.4	.260
	>1	8	2.8	2.3	
Change_PASS_change	<=1	24	1.4	3.4	.009
	>1	8	5.3	3.4	
PASS_changescore	<=1	24	3.0	5.3	.027
	>1	8	8.0	5.3	

a. Diagnosis = 神内 ischemic stroke, sex = woman

神外	PT_density_LOS_gr.2	N	Mean	Std. Deviation	p
Change_ADL	<=1	17	17.4	13.1	.701
	>1	23	19.3	19.4	
Change_Grip_sound	<=1	16	.9	3.0	.114
	>1	22	3.3	6.2	
Change_Grip_affected	<=1	11	.5	2.2	.257
	>1	17	2.1	4.4	
Change_U_speed	<=1	11	.14	.17	.710
	>1	11	.12	.08	
Change_PASS_post	<=1	17	3.4	3.6	.954
	>1	23	3.3	3.3	
Change_PASS_change	<=1	17	4.1	3.3	.810
	>1	23	4.4	4.6	
PASS_changescore	<=1	17	7.5	6.3	.912
	>1	23	7.8	7.7	

神外，男	PT_density_LOS_gr.2	N	Mean	Std. Deviation	p
Change_ADL	<=1	19	18.9	15.2	.774
	>1	19	17.4	18.3	
Change_Grip_sound	<=1	17	.6	2.9	.264
	>1	19	2.5	6.5	
Change_Grip_affected	<=1	11	.2	2.3	.172
	>1	13	2.3	4.5	
Change_U_speed	<=1	15	.13	.15	.464
	>1	9	.18	.18	
Change_PASS_post	<=1	19	3.1	3.6	.857
	>1	19	3.3	3.6	
Change_PASS_change	<=1	19	3.2	2.5	.141
	>1	19	5.2	5.2	
PASS_changescore	<=1	19	6.3	5.6	.352
	>1	19	8.5	8.6	
a. Diagnosis = 神外hemorrhage stroke fx, tumor, HI, sex = men					

神外，女	PT_density_LOS_gr.2	N	Mean	Std. Deviation	p
Change_ADL	<=1	9	27.2	14.4	.944
	>1	12	26.7	21.1	
Change_Grip_sound	<=1	8	2.4	2.6	.179
	>1	11	4.5	3.9	
Change_Grip_affected	<=1	7	2.9	6.5	.401
	>1	6	.1	4.7	
Change_U_speed	<=1	6	.16	.19	.678
	>1	8	.13	.08	
Change_PASS_post	<=1	8	3.9	2.9	.826
	>1	12	4.3	4.1	
Change_PASS_change	<=1	8	5.5	3.5	.378
	>1	12	3.9	4.0	
PASS_changescore	<=1	8	9.4	5.9	.721
	>1	12	8.2	8.0	
a. Diagnosis = 神外hemorrhage stroke fx, tumor, HI, sex = woman					

結論：

1. 本研究收案共 145 人，其中 88 人(61%)為甚內患者，57 人(39%)為神外患者。刪除再發者 33 人後(再發者的預後恢復力跟第一次發病者不同)，剩 112 人進行本研究分析，其中神內 65 人(58%)，神外 47 人(42%)。神內與神外患者在以下特徵顯著不同。
 - 神內患者較神外患者年老。
 - 神內患者發病後平均 1.0 天內會入住急性神經科病房，而神外患者停留在加護病房(ICU)時間久，所以花較長時間(13.2 天)才能轉入急性神經病房時間
 - 住在急性神經病房的時間：神外患者(14.4 天)也較神內患者(10.4 天)長久
 - 入住急性神經科病房時，神內患者所有的功能表現(除患側手握力以外)，皆比神外患者好。
2. 住院期間的功能改變情況
 - 全體：
 - ◇ 患側手握力：神內患者進步較神患者多
 - ◇ PASS 三項：神外患者改變(進步)比神內患者為多
 - 男性：
 - PASS 三項：神外患者改變(進步)比神內患者為多
 - 女性：
 - 健側手握力：神外患者改變(進步)比神內患者為多
3. 對**神內患者**而言，
 - 住院期間改變(進步)量
 - ◇ 全體一起：接受高劑量者，在住院期間在 ADL, PASS 動態、PASS 總分三項的改變量(進步)較低劑量組多
 - ◇ 分男性/女性分析：
 - ◆ 男性：出院時所有功能改變量與每日平均 PT 數與住院期間所有功能改變(進步)量無關
 - ◆ 女性：與全體一起分析的結果一致。接受高劑量者，在住院期間在 ADL, PASS 動態、PASS 總分三項的改變量(進步)較低劑量組多
4. 對**神外患者**而言，
 - 住院期間改變(進步)量
 - ◇ 全體一起：每日平均 PT 數與住院期間所有功能改變(進步)量無關
 - ◇ 分男性/女性分析：每日平均 PT 數與住院期間所有功能改變(進步)量無關

建議：

1. 在急性神經科病房住院期間，
 - 甲、提供神內患者(尤其是女性)較多的物理治療頻率，出在住院期間在 ADL, PASS 動態、PASS 總分三項的改變量(進步)較低劑量組多。
 - 乙、對神外患者而言，無差別。
2. 於急性神經科住院期間，在患者可忍受範圍內，可提供神內患者(尤其是女性)，較多頻率的物理治療，可幫助有較多的 ADL, PASS 動態、PASS 總分三項改變量(進步)。

106年度專題研究計畫成果彙整表

計畫主持人：王靜怡			計畫編號：106-2314-B-040-019-				
計畫名稱：急性住院患者接受物理治療頻率與出院時功能恢復之關係							
成果項目			量化	單位	質化 (說明：各成果項目請附佐證資料或細項說明，如期刊名稱、年份、卷期、起訖頁數、證號...等)		
國內	學術性論文	期刊論文		0	篇	急性中風後六個月內日常生活功能恢復與預測因子	
		研討會論文		1			
		專書		0			本
		專書論文		0			章
		技術報告		0			篇
		其他		0			篇
	智慧財產權及成果	專利權	發明專利	申請中	0	件	
				已獲得	0		
			新型/設計專利		0		
		商標權		0			
		營業秘密		0			
		積體電路電路布局權		0			
		著作權		0			
		品種權		0			
		其他		0			
	技術移轉	件數		0	件		
		收入		0	千元		
	國外	學術性論文	期刊論文		0	篇	
			研討會論文		0		
專書			0	本			
專書論文			0	章			
技術報告			0	篇			
其他			0	篇			
智慧財產權及成果		專利權	發明專利	申請中	0	件	
				已獲得	0		
			新型/設計專利		0		
		商標權		0			
		營業秘密		0			
		積體電路電路布局權		0			
		著作權		0			
		品種權		0			

		其他	0		
	技術移轉	件數	0	件	
		收入	0	千元	
參與計畫人力	本國籍	大專生	0	人次	
		碩士生	1		岳采潔
		博士生	0		
		博士後研究員	0		
		專任助理	1		余晏寧
	非本國籍	大專生	0		
		碩士生	0		
		博士生	0		
		博士後研究員	0		
		專任助理	0		
其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)					

科技部補助專題研究計畫成果自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現（簡要敘述成果是否具有政策應用參考價值及具影響公共利益之重大發現）或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以100字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形（請於其他欄註明專利及技轉之證號、合約、申請及洽談等詳細資訊）

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以200字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性，以500字為限）

本研究發現，神內患者(尤其是女性)較多的物理治療頻率，出在住院期間在ADL, PASS動態、PASS總分三項的改變量(進步)較低劑量組多。對神外患者而言，無差別。故建議，腦梗塞中風之急性住院患者，在患者體能可接受情況下，應給予多頻率住院物理治療。

4. 主要發現

本研究具有政策應用參考價值： 否 是，建議提供機關衛生福利部，
（勾選「是」者，請列舉建議可提供施政參考之業務主管機關）

本研究具影響公共利益之重大發現： 否 是

說明：（以150字為限）

科技部補助專題研究計畫成果報告

(期中進度報告/期末報告：性別分析報告)

(急性住院患者接受物理治療頻率與出院時功能恢復之關係)

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：MOST 106-2314-B-040-019-

執行期間：106年08月01日至107年10月30日

執行機構及系所：中山醫學大學物理治療學系

計畫主持人：王靜怡

共同主持人：王淳厚、黃玉慧

計畫參與人員：陳鉞奇、余晏寧、岳采潔

中 華 民 國 108 年 1 月 31 日

主題：急性住院患者接受物理治療頻率與出院時功能恢復之關係

目的：比較住院患者於住院期間接受物理治療不同頻率對出院時的功能狀態之影響。

資料分析：(1) 入院及出院時功能改變的情形，以 2-wayANOVA with one repeated measured 分析，分男女檢驗性別差異；(2)以總治療次數除以住院日數，得到治療密度，以治療密度的中位數，分兩組(高劑量組、低劑量組)，以獨立 t 檢定來檢驗兩種治療劑量組別間在住院期間功能改變量是否有差異，分男女檢驗。

結果：

(1) 住院期間的功能改變情況 (表 2a, 2b)

男性：

➤ PASS 三項：神外患者改變(進步)比神內患者為多

女性：

➤ 健側手握力：神外患者改變(進步)比神內患者為多

表 2a 受試者入院~出院功能改變(男性) (n=72)

	神內(n=41)		神外(n=31)	
	入院	出院	入院	出院
ADL	49.6 (29.1)	63.0 (29.7)	28.5 (20.9)	47.6 (26.7)
Grip (sound)	26.7 (9.9)	28.9 (10.7)	20.4 (9.6)	22.3 (10.1)
Grip (affected)	14.4 (13.1)	17.6 (13.6)	10.2 (8.5)	11.1 (9.2)
UGS	.19 (.23)	.27 (.26)	.07 (.15)	.17 (.21)
PASS (static)	8.9 (4.2)	10.4 (4.0)	6.1 (4.3)	9.3 (4.9)*
PASS (dynamic)	15.6 (5.5)	17.2 (5.2)	12.0 (5.7)	16.1 (5.1)*
PASS (total)	24.5 (9.6)	27.5 (9.2)	18.1 (9.6)	25.4 (9.8)*

表 2b 受試者入院~出院功能改變(女性) (n=40)

	神內(n=24)		神外(n=16)	
	入院	出院	入院	出院
ADL	30.2 (21.1)	49.2 (25.7)	23.8 (24.9)	49.4 (29.3)
Grip (sound)	12.8 (5.0)	13.6 (5.5)	9.5 (6.5)	12.8 (6.1)*
Grip (affected)	4.3 (5.2)	6.8 (5.5)	7.6 (5.3)	8.6 (6.5)
UGS	.10 (.18)	.16 (.21)	.08 (.16)	.19 (.24)
PASS (static)	7.7 (4.6)	10.2 (3.6)	5.9 (4.6)	9.9 (4.7)
PASS (dynamic)	13.2 (5.4)	16.2 (4.5)	11.3 (5.8)	15.8 (5.5)
PASS (total)	20.8 (9.6)	26.4 (7.9)	17.1 (10.2)	25.6 (9.9)

(2) 住院期間改變(進步)量

神內(表 3)

- 男性：出院時所有功能改變量與每日平均 PT 數與住院期間所有功能改變(進步)量無關
- 女性：與全體一起分析的結果一致。接受高劑量者，在住院期間在 ADL, PASS 動態、PASS 總分三項的改變量(進步)較低劑量組多

神外(表 4)

- 分男性/女性分析：每日平均 PT 數與住院期間所有功能改變(進步)量無關

表 3 神內：每日平均 PT 次數(PT density)與住院期間功能改變量的相關

神內，男	PT_density_ LOS_gr.2	N	Mean	Std. Deviation	P
Change_ADL	<=1	35	11.1	13.6	.066
	>1	20	18.8	15.9	
Change_Grip_sound	<=1	34	1.8	4.2	.876
	>1	19	1.6	4.3	
Change_Grip_affected	<=1	29	3.4	5.4	.453
	>1	13	2.1	4.3	
Change_U_speed	<=1	23	.07	.10	.225
	>1	17	.12	.17	
Change_PASS_post	<=1	35	1.4	1.9	.590
	>1	20	1.7	2.1	
Change_PASS_change	<=1	35	1.4	2.4	.133
	>1	20	2.4	2.1	
PASS_changescore	<=1	35	2.7	3.8	.196
	>1	20	4.1	3.7	

a. Diagnosis = 神內ischemic stroke, sex = men

神內，女	PT_density_ LOS_gr.2	N	Mean	Std. Deviation	P
Change_ADL	<=1	25	12.0	14.6	.042
	>1	8	25.6	19.4	
Change_Grip_sound	<=1	24	-.2	3.0	.237
	>1	7	1.3	2.5	
Change_Grip_affected	<=1	19	1.7	2.9	.158
	>1	3	-.9	1.1	
Change_U_speed	<=1	14	.08	.12	.742
	>1	6	.10	.07	
Change_PASS_post	<=1	24	1.6	2.4	.260
	>1	8	2.8	2.3	
Change_PASS_change	<=1	24	1.4	3.4	.009
	>1	8	5.3	3.4	
PASS_changescore	<=1	24	3.0	5.3	.027
	>1	8	8.0	5.3	

a. Diagnosis = 神內ischemic stroke, sex = woman

表 3 神外：每日平均 PT 次數(PT density)與住院期間功能改變量的相關

神外，男	PT_density_ LOS_gr.2	N	Mean	Std. Deviation	p
Change_ADL	<=1	19	18.9	15.2	.774
	>1	19	17.4	18.3	
Change_Grip_sound	<=1	17	.6	2.9	.264
	>1	19	2.5	6.5	
Change_Grip_affected	<=1	11	.2	2.3	.172
	>1	13	2.3	4.5	
Change_U_speed	<=1	15	.13	.15	.464
	>1	9	.18	.18	
Change_PASS_post	<=1	19	3.1	3.6	.857
	>1	19	3.3	3.6	
Change_PASS_change	<=1	19	3.2	2.5	.141
	>1	19	5.2	5.2	
PASS_changescore	<=1	19	6.3	5.6	.352
	>1	19	8.5	8.6	
a. Diagnosis = 神外hemorrhage stroke fx, tumor, HI, sex = men					

神外，女	PT_density_ LOS_gr.2	N	Mean	Std. Deviation	p
Change_ADL	<=1	9	27.2	14.4	.944
	>1	12	26.7	21.1	
Change_Grip_sound	<=1	8	2.4	2.6	.179
	>1	11	4.5	3.9	
Change_Grip_affected	<=1	7	2.9	6.5	.401
	>1	6	.1	4.7	
Change_U_speed	<=1	6	.16	.19	.678
	>1	8	.13	.08	
Change_PASS_post	<=1	8	3.9	2.9	.826
	>1	12	4.3	4.1	
Change_PASS_change	<=1	8	5.5	3.5	.378
	>1	12	3.9	4.0	
PASS_changescore	<=1	8	9.4	5.9	.721
	>1	12	8.2	8.0	
a. Diagnosis = 神外hemorrhage stroke fx, tumor, HI, sex = woman					

建議：

1. 在急性神經科病房住院期間，
 - 甲、提供神內患者(尤其是女性)較多的物理治療頻率，出在住院期間在 ADL, PASS 動態、PASS 總分三項的改變量(進步)較低劑量組多。
 - 乙、對神外患者而言，無差別。
2. 於急性神經科住院期間，在患者可忍受範圍內，可提供神內患者(尤其是女性)，較多頻率的物理治療，可幫助有較多的 ADL, PASS 動態、PASS 總分三項改變量(進步)。