

國立臺灣大學醫學院職能治療學系

碩士論文

School of Occupational Therapy

College of Medicine

National Taiwan University

Master Thesis

簡短版神經精神量表在失智症患者之

最小臨床重要差異值探討

Estimating the Minimal Clinically Important Difference
(MCID) of the Neuropsychiatric Inventory Questionnaire
(NPI-Q) in Dementia Patients



郭純安

Chun-An Kuo

指導教授：毛慧芬 助理教授

Advisor：Hui-Fen Mao, M.S.

中華民國 101 年 8 月

August, 2012

誌謝

感謝指導教授毛慧芬老師一直以來的協助，不論是課業上或生活上。從一開始的大方向議題討論、查找文獻、研究問題的形成，到論文题目的訂定以及其後設計研究方法的提點，在在都仰賴老師的教導。除學業之外，在這段求學期間我的生活中也面對著許多挑戰，老師時刻給予的關心令我銘感五內。

同時感謝台大護理系的張媚老師及台大精神醫學部的黃宗正醫師，在繁忙的教學及臨床當中，仍撥冗擔任論文口試委員，並抽空閱讀計畫書，參與口試審查，惠予寶貴意見，在此謹向兩位致謝。

感謝本次協助進行研究收案的機構、個案與護理人員，以及在求學階段中給予我協助的諸位先進及同學們。感謝雪琴老師溫暖的陪伴讓我看到了新的可能；寶英主任、梅英主任、廖院長及柯老師的關懷與鼓勵我都銘記在心；遇到困境時，靄儀及莞音等諸位學姐總是不吝為我點亮明燈；智鈞、思言、嫻綺、又升以及碩班同學們帶給我許多美好的時光，現在就已經開始懷念討論課業和歡樂聚餐的那些日子了；浣尹、盈君和婉儀，感謝妳們在我最痛苦時無條件的支持與聆聽，在研究所中我不僅完成了學業，也找到了一生的摯友。

最後要感謝所有家人，在我生病無助時無微不至的照顧與付出，進了研究所後，在學業繁忙時始終相信我、支持我，謝謝妹妹貼心的分攤家務，並在生活上所給予的諸多協助，妳辛苦了。親愛的爺爺、外婆及親戚們時常的致電關心與熱情邀約也是我主要的充電來源。

能夠有緣分以及能力進入台大職能治療研究所就讀，最想要感謝爸媽對我從小的栽培，僅以這本論文的完成做為回饋您們長久付出的第一步。

媽媽，對不起來不及讓您親眼看到論文付梓的那天，無法親手將論文交到您的手上是我這輩子最大的遺憾，對您的感謝及思念永無止盡。

我以身為您的女兒為榮，謝謝您，我愛您。

純安 謹誌 中華民國 101 年 8 月

中文摘要

背景與目的：失智症患者約有七成的機率會出現一種以上的行為精神症狀，且常因此造成患者生活品質下降與照護者負擔提升。近年來有許多用以評估行為精神症狀的量表，其中簡短版神經精神量表(Neuropsychiatric Inventory Questionnaire, NPI-Q)為一耗時短、評估項目完整、使用便利的評量工具，其英文版信效度已獲驗證，但尚未有針對台灣失智症患者進行之信度及最小臨床重要差異值(minimal clinically important difference, MCID)相關研究。MCID 可提供臨床工作者對於量表分數改變的臨床意義，並作為臨床上失智症患者症狀追蹤及治療成效驗證之依據，故本研究欲檢驗中文版簡短版神經精神量表之信度與 MCID 值。

方法：本研究由台北市某失智症照護機構中收取 45 位失智症患者。NPI-Q 將由機構中主責護理人員每個月填寫，並以李克特七點量表回報主觀認為個案症狀改善或惡化程度。另隨機抽取 35 位個案，於 5 至 8 天進行再測信度檢驗；施測者間信度收集 24 位個案，給予填答者一個月觀察時間後同時填寫 NPI-Q。資料分析以組內相關係數(ICC)及加權卡帕值(weighted Kappa)計算嚴重度及困擾度二個次量表總分及各題項之再測信度與施測者間信度。MCID 值以下列方式進行推算：
(1)自評式整體情況量表，(2) 適宜之反應者操作特徵曲線(Receiver Operating Characteristic Curve)切點，(3)簡短版神經精神量表之標準測量誤。以此三項推估值之區間做為中文版簡短版神經精神量表於失智症患者之 MCID 值範圍。

結果：中文版簡短版精神神經量表具有良好的再測信度(ICC 值，嚴重度：0.95、困擾度：0.96)，施測者間信度達可接受的程度(ICC 值，嚴重度：0.73、困擾度：0.67)。依自評式整體情況所得出 MCID 為嚴重度：3.33 分、困擾度：4.15 分；依反應者操作特徵曲線得出嚴重度：3.5 分、困擾度：5.5 分；依測量標準誤推估最小可偵測變化值，嚴重度為 2.77 分、困擾度為 3.1 分。因此綜合三個推估值所得出 MCID 區間分別為嚴重度：3-4 分、困擾度：4-6 分。當量表之前後測分數相差超過此區間時，即代表受測者之行為精神症狀具有實際臨床上的改變意義。

結論：中文版簡短版神經精神量表為具備良好再測信度與可接受的施測者間信度。MCID 的測定可以協助臨床工作者對於改變量的解釋度，以利臨床失智症照護或相關研究上評估失智症患者行為精神症狀表現及變化，或訂定治療介入的參考。

關鍵詞：失智症、行為精神症狀、簡短版神經精神量表、信度、最小臨床重要差異值

Abstract

Background and purpose : About seventy percent of dementia patients have at least one behavioral and psychological symptoms of dementia (BPSD). The BPSD not only can significantly aggravate caregiver's distress, decrease quality of life of caregivers and patients but also associated with multiple medical and psychiatric needs. After review many measurements, researchers find out that the NPI-Q appears to be a valid and reliable clinical tool which is a brief, informant-based assessment of BPSD and associated caregiver stress. However, there are few studies discuss about the minimal clinically important difference (MCID) of the instruments of BPSD. Being no exception, the reliability and the MCID of the Chinese version of the NPI-Q was little revealed, which limited the interpretation of clinical change of noncognitive symptoms of dementia patients. Therefore, our objective was to establish the reliability and MCID of the NPI-Q in dementia patients.

Methods : The study included 45 dementia patients from a dementia institution at Taipei city, Taiwan. The NPI-Q was assessed by primary caregivers in dementia institutions every month from 2012.1. to 2012.6. We determined the test-retest ability from 35 randomly selected patients within 5-8 days; inter-rater reliability from 24 patients after observation for one month by two raters. Intraclass correlation coefficient (ICC) and weighted Kappa were used to estimate the reliability of total score and each item of the NPI-Q.

The MCID of the NPI-Q were estimated by following three ways: (1) global rating

of change by 7-point Likert scale; (2) optimal cutoff point by ROC curve with anchor-based method; (3) standard error of measurement (SEM) with distribution-based method. The range of these three values will become the MCID of the NPI-Q.

Result : The test-retest ability of the NPI-Q was good (the ICC of the severity and distress subscales were 0.95 and 0.96, respectively) and the inter-rater reliability was acceptable (the ICC of 2 subscales were 0.73 and 0.67, respectively). The MCID by first method for severity subscale was 3.33 point, and distress subscale was 4.15 point; by second method for severity subscale was 3.5 point, and distress subscale was 5.5 point; by last method for severity subscale was 2.77 point, and distress subscale was 3.1 point. Thus, the MCID of severity subscale of the NPI-Q was ranged from 3-4 point, for distress subscale was 4-6 point. We can claim that patients' change have clinically important change when the difference of the NPI-Q over those range.

Conclusion: The NPI-Q showed good test-retest reliability and the acceptable inter-rater reliability. The MCID of the NPI-Q not only can assist clinicians in explaining about the clinical changes of BPSD, but also can help to determine the effects of treatment methods.

Key words : dementia, behavioral and psychological symptoms of dementia, Neuropsychiatric Inventory Questionnaire, reliability, minimal clinically important difference

目次

中文摘要.....	I
Abstract	III
目次.....	i
表次.....	iii
圖次.....	iv
第一章 前言.....	1
第一節 背景及研究目的.....	1
第二章 文獻回顧.....	3
第一節 失智症之定義及盛行率.....	3
第二節 失智症之行為精神症狀定義.....	5
第三節 失智症患者行為精神症狀相關評估表回顧.....	6
第四節 最小臨床重要差異值介紹與重要性.....	12
第五節 最小臨床重要差異值之測定法.....	13
第三章 研究方法.....	16
第一節 樣本來源.....	16
第二節 評估工具.....	17
第三節 研究流程.....	20
第四節 資料分析.....	22
第四章 結果.....	24
第一節 樣本描述.....	24
第二節 再測信度.....	24
第三節 施測者間信度.....	25
第四節 最小臨床重要差異值.....	25
第五節 結果小結.....	27
第五章 討論.....	28
第一節 再測與施測者間信度.....	29
第二節 最小臨床重要差異值.....	31
第三節 研究限制.....	33
第四節 臨床應用.....	34
第五節 未來研究方向.....	35
第六章 結論.....	36
第七章 參考文獻.....	37

附錄一：研究受訪者說明及同意書－失智症患者法定代理人.....	65
附錄二：研究受訪者說明及同意書－護理人員.....	70
附錄三：簡短版神經精神量表(Neuropsychiatric Inventory Questionnaire)	74
附錄四：簡短智能量表(Minimal-Mental Status Exam, MMSE).....	75
附錄五：日常生活活動問卷(Activities of Daily Living Questionnaire, ADLQ)	76
附錄六：李克特七點量表.....	80



表次

表一：排除之 12 個行為精神症狀評量表及排除原因.....	45
表二：各行為精神症狀評估量表之臨床特性.....	46
表三：各行為精神症狀評估量表之評估項目.....	49
表四：各行為精神症狀評估量表之心理計量特性.....	50
表五：各行為精神症狀評估量表特性.....	52
表六：受測對象－失智症患者基本資料(N=45).....	53
表七：填答者－護理人員基本資料(N=10).....	54
表八：NPI-Q (嚴重度與困擾度)兩個次量表總分之再測信度與 SEM 值(N=35)..	55
表九：NPI-Q (嚴重度與困擾度)兩個次量表各項之再測信度加權卡帕值(N=35)	56
表十：NPI-Q (嚴重度與困擾度)兩個次量表各項之施測者間信度加權卡帕值(N=24)	57
.....	57
表十一：NPI-Q 嚴重度次量表之 ROC 曲線對應切點.....	58
表十二：NPI-Q 困擾度次量表之 ROC 曲線對應切點.....	59

圖次

圖一：李克特七點量表資料分布圖(N=216).....	60
圖二：簡短版神經精神量表嚴重度次量表之前後測改變量分布圖(N=79).....	60
圖三：簡短版神經精神量表困擾度次量表之前後測改變量分布圖(N=79).....	61
圖四：簡短版神經精神量表嚴重度次量表之反應者操作特徵曲線圖.....	63
圖五：簡短版神經精神量表困擾度次量表之反應者操作特徵曲線圖.....	63



第一章 前言

第一節 背景及研究目的

隨著現今社會中高齡化及少子化現象日益增加，失智症族群也逐漸擴大，根據內政部統計資訊服務網與社團法人台灣失智症協會的統計，目前臺灣失智症人口已突破 17 萬人，並且以每年逾萬人的速度成長(中華民國內政部統計處, 2011; 社團法人台灣失智症協會, 2010)。估計全臺灣面對應運而生的健康照護、家庭與社會等問題，大約會有 50 萬人口受到間接或直接的影響，因此關於失智症的相關照護議題確實不容小覷。失智症並非一項疾病，而是一群症狀的集合，除了認知症狀的退化外，也合併了行為精神症狀(behavioural and psychological symptoms associated with dementia, 以下簡稱 BPSD)的出現。臨床上約有 70-90%的失智症患者會出現 BPSD，且出現一種以上 BPSD 的機率為 67-78% (Buhr & White, 2007; 黃正平, 2006)，BPSD 所帶來的影響相當廣泛，且可能發生在失智症病程中的任何時期，因 BPSD 的表現會隨患者症狀輕重或過去經驗而有所不同(Alistair Burns, Brian Lawlor, & Sarah Craig, 2002)，往往造成照護者程度不一的困擾。由於不定時的症狀表現，使家庭中的照護者感覺被患者「侷限」在家中，或是影響原有的生活型態、工作等(Yokota et al., 2006)，使照護壓力提升。長此以往，導致患者與照護者生活品質下降，進而提升醫療及照護費用上的需求，最終轉變為機構進住率上升等議題(Conn & Thorpe, 2007; Jeffrey L. Cummings, 1997; 黃正平, 2006)。

由 1980 年代起，各界陸續發展出用以評定失智症患者之行為精神症狀評估表，研究者經文獻回顧，比較各量表相關特色後，發現各評估表的臨床適用性不一，有些量表限定由精神科醫師或受訓過的特定人員進行評估，或量表內容較著重於特定情緒或行為層面，或耗時過長等，造成臨床評估上使用不便。針對上述考量，研究者發現神經精神量表(Neuropsychiatric Inventory, NPI)可能為臨床上較適宜使用的評估工具(Beaton, et al., 2002; Conn & Thorpe, 2007)，此量表的信效度已獲驗證(Cummings et al., 1994)，且中文版信度也分別經台灣傅中玲等(Fuh, Liu, Mega, Wang, & Cummings, 2001)、香港中文大學與香港沙田公立醫院驗證(Leung, Lam,

Chiu, Cummings, & Chen, 2001)。有鑑於增加臨床使用上的便利性，Cummings 等原團隊於 2000 年依據原版 NPI 問卷發展出簡短版神經精神量表(Neuropsychiatric Inventory Questionnaire, 以下簡稱 NPI-Q)，除具備可臨床自評(工作人員或家屬)、費時短、可測照護者壓力等特點外，國外已有數篇驗證 NPI-Q 之心理計量特性相關研究(Boada, Cejudo, Tarraga, Lopez, & Kaufer, 2002; Kaufer et al., 2000; Matsumoto et al., 2006; 伍力, 王燕, 李超, 伍星, & 許秀峰, 2010)，且同時被應用於臨床藥物試驗或護理機構中住民行為觀察等研究(Ruths, Straand, Nygaard, Bjorvatn, & Pallesen, 2004)，故可期使用於失智症患者之精神行為症狀之臨床評估與追蹤(Forester & Oxman, 2003; Fuh, et al., 2006; Kaufer, et al., 2000)，但 NPI-Q 尚未有最小臨床重要差異值等相關研究及針對台灣失智症患者所進行之信度。

Jaeschke 等學者在 1989 年將最小臨床重要差異值(minimal clinically important difference, 以下簡稱 MCID)定義為「在某一範疇內，病人會自覺有益或受惠，且在不考慮其他副作用或花費，會同意改變治療處置的最小分數差異值」。一般研究常用統計有無顯著來判定研究成果之差異，但是統計的顯著值可能會受眾多因素影響，且數據上呈現顯著不一定代表此成果的確具有臨床上的意義(clinically significant)，臨床上使用 MCID 可幫助評定受試者的變化是否真正達到臨床上重要的差異，並協助於研究資料之解釋、臨床推理及決策之制訂。由於 MCID 之評定方式有許多，但皆強調受試者對自身變化之主觀感受，故也符合現今以個案為中心(client-center)的治療理念。

綜合以上前言，為增進將來 NPI-Q 在失智症照護上的使用度及增加臨床工作者追蹤失智症患者在 BPSD 改變上之臨床情況便利性，故本研究第一部分會先檢驗中文版 NPI-Q 之再測信度及施測者間信度，並於第二部分測定中文版 NPI-Q 於失智症患者之最小臨床重要差異值。

第二章 文獻回顧

第一節 失智症之定義及盛行率

根據美國精神科協會於 1994 年所發表的精神疾病診斷標準則手冊第四版 (Widiger & DSM-IV., 1994) 中，失智症的診斷標準為由於多重的認知缺損，而顯示出記憶的損害。包括無法學習新事物，或回憶起已學會的事物。且至少存在以下認知障礙的一種：(1)失語症(aphasia)(語言障礙)、(2)失用症(apraxia)(雖然運動功能良好，但執行上出現困難)、(3)失認症(agnosia)(雖然感官功能良好，仍無法認識或辨認物體)、(4)執行功能異常(impaired executive function)(計劃、組織、排序、抽象思考等執行困難)。以上幾種認知功能障礙必須顯示出顯著下降，且嚴重地造成職業上或社交功能上的影響，同時症狀屬於漸進式的惡化，排除出現於譫妄(delirium)病程中的情形。

因應腦部產生病變的位置及臨床症狀的不同，失智症大致上可分為三大類，第一類是原發性退化性失智症，如阿茲海默氏症(Alzheimer's disease)，額顳葉失智症(Fronto-temporal dementia)，和路易氏體失智症(Diffuse Lewy body dementia)等，約佔整體失智症的六成左右；第二類是由腦血管疾病所引起之血管性失智症(Vascular dementia)，約佔整體失智症二到三成；第三類為因外傷、愛滋病、腦瘤等疾病所造成之可治療性失智症，約佔整體失智症一到二成。我國各類型失智症比例大略與上述相同，65 歲以上失智症患者以阿茲海默氏症比例最高，約為 50-60%之間。

過往調查指出，已開發國家 65 歲以上老人失智症的盛行率約為 5-6%，臺灣地區由 1950 年代起即陸續有關於失智症盛行率之研究(H. Lin, Tsai, & Rin, 1984; T. Lin, 1953; C. K. Liu, Hong, & Ueng, 1992; H. C. Liu, Lin, Teng, & Wang, 1995; Yip et al., 1992)，由於樣本性質、診斷方式與標準等不同，導致此類研究結果有所分歧，盛行率約為 2%-4.4%之間。其後由劉秀枝(1998)、林瑞泰(1998)、李朝雄(1997)等人所使用較嚴謹之研究法，分別於金門、南臺灣、宜蘭等地進行較大規模的失智症盛行率調查，結果顯示臺灣 65 歲以上老人失智症盛行略約在 3-4%之間。根據

行政院衛生署 93 年度委託台灣失智症協會「台灣失智症機構照顧需求之調查-長期照護機構失智症患者之盛行率調查」研究報告顯示，在使用失智症流行病學研究學者 Jorm 所發展之模式下，結合臺灣四個不同地區社區盛行率，計算得出臺灣社區老人失智症的盛行率：65~69 歲為 1.2%、70~74 歲為 2.2%、75~79 歲為 4.3%、80~84 歲為 8.4%、85~89 歲為 16.3%、90 歲以上為 30.9%，整體之社區老人盛行率約為 4.7%。根據內政部統計資訊服務網，我國 100 年底人口總數為 2,322 萬 4,912 人，65 歲以上人口比例為 10.89%(約為 252 萬 8,249 人)，依此可推估現今臺灣社區中 65 歲以上之失智症人口數為 11 萬 8800 人，若再加上長期照護機構中約 3 萬多名及社區中 65 歲以下約 2 萬多名的失智症人口，估計全臺灣約有超過 17 萬名失智症患者，且直接或間接受到影響的人口數約為 50 萬人左右。



第二節 失智症之行為精神症狀定義

失智症並非單指一項疾病，而是用以表示一群症狀的集合。一般可大略分為認知症狀及行為精神症狀兩類，失智症患者除了表現出認知功能(高階認知功能、計算能力、定向感、判斷力、執行功能等)障礙外，也合併了行為精神症狀 (behavioural and psychological symptoms associated with dementia, BPSD)的出現。在 1996 年時，國際老年精神病學會(International Psychogeriatric Association, IPA)將 BPSD 定義為「失智症患者經常出現的混亂的知覺、思維內容、心境或行為等症狀」。

BPSD 大致可分為精神症狀、行為障礙與情感症狀三類(Fuh, 2006; Perrault, Oremus, Demers, Vida, & Wolfson, 2000)，也有研究將 BPSD 分為三類：和精神症狀相關的分裂行為、和精神症狀無關的分裂行為(Disruptive symptoms without psychotic features)及壓抑或憂鬱症狀(Depressive symptoms)(Perrault et al., 2000)。由於除了憂鬱之外，焦慮或情感淡漠也常出現在 BPSD 的情緒表現中，故在此仍採用前述分類，將 BPSD 大致區別為精神症狀、行為障礙與情感症狀三個類別。常見的精神症狀包含了妄想、幻覺與錯認症狀等；行為障礙則多為無目的遊走、睡眠障礙、重複現象甚至可能出現攻擊行為等；可能出現的情感症狀有憂鬱、焦慮、情感淡漠等(Fuh, 2006)。對於不同失智症病程或是不同類型的失智症，所呈現出的 BPSD 也會有所不同(A. Burns, B. Lawlor, & S. Craig, 2002; Kim, Lyons, Shin, & Yoon, 2003)，甚至互相影響導致症狀加劇(Perrault et al., 2000)。據統計，約有 70-90%的失智症患者會出現 BPSD，且出現一種以上 BPSD 的機率為 67-78%(Buhr & White, 2007; 黃正平, 2006)，且造成照護者壓力提升、患者與照護者生活品質下降、醫療需求提升、機構進住率上升及照護費用增加等議題(Conn & Thorpe, 2007; Cummings, 1997; 黃正平, 2006)。

第三節 失智症患者行為精神症狀相關評估表回顧

臨床上所用以評估 BPSD 之量表眾多且各有歧異，雖有數個量表已有中文化版本，但此些量表信效度皆尚未完全建立，且未有較完整比較各量表間臨床特性與心理計量層面之回顧研究。為求挑選較全面化且適用於各時期之失智症患者，兼可用以反應個案變化及治療介入成效的 BPSD 量表，本研究在第一部份先進行失智症患者行為精神症狀相關評估表回顧，經比較各量表之臨床使用方式與心理計量特性後，挑選出適用於台灣失智症臨床照護之量表。

文獻回顧--量表篩選標準：

過去數十年間已有許多量表被發展來測量失智症患者的 BPSD，納入本次回顧的量表有以下特性：(1)以英文發展、(2)至少需同時評測情緒及行為精神症狀兩類。原因為 BPSD 不僅局限於行為方面的問題，同時也會有情緒方面如憂鬱、焦慮、情感淡漠等症狀。在 Burn 等人於 2002 年的研究中表示，針對老年精神病患，有五個主要需被觀察/評估的臨床表現：情緒、行為、功能、認知、生活品質與照護者壓力(Alistair Burns et al., 2002)，因此所挑選的量表也應考量到情緒層面、(3)所納入之測驗為原始量表，非簡短版本或是特定版本。若有以下條件則排除：(1)失智症患者自評式量表，由於失智症患者腦部受損及認知功能退化的影響，雖有少量量表使用個案自評的方式進行評估，仍予以排除、(2)該量表在十年(1999-2009)間被使用於失智症相關研究且發表之相關文獻數量少於 5 篇、(3)考量到臨床照護上與患者有較多時間接觸，且可較忠實反應失智症患者 BPSD 變化的通常是機構中的主要照顧者或家屬，若量表需要具備特定身分，例：精神科醫師、臨床心理師……等，或需要經過專業訓練認證資格才能進行評估則不納入回顧、(4)不列入分測驗或由原始量表當中抽出一部份另成問卷等模式的量表。

初步搜尋結果共得 18 個與評估 BPSD 相關之量表，其中 12 個量表因不符上述條件而排除(表一)。最後共得出 6 個欲進行比較及整理之量表如下：

- ◆ Neuropsychiatric inventory (NPI)(中文版：神經精神量表)：由 Cummings 等學者於 1994 年推出，用以評測失智症患者一個月內的行為精神症狀的頻率及嚴

重度，同時也記錄照護者之壓力，常被使用於藥物介入的追蹤評估(Alistair Burns et al., 2002; Perrault et al., 2000)。NPI 內容共分為 12 個向度(妄想、幻覺、激動、憂鬱、焦慮、欣快感、冷漠、言行失控、暴躁、怪異動作、睡眠、食慾)。每個向度分別評估該項 BPSD 的嚴重度(1-3 分，分數越高代表患者所表現出之症狀越嚴重)、發生的頻率(1-4 分，分數越高代表頻率越高)及照顧者的壓力(1-5 分，分數越高代表照顧者所感受到的壓力越高)，總分 144 分，由臨床工作者與照護者訪談或實地觀察患者後填寫，費時約 20 分鐘至半小時 (Cummings et al., 1994)。

- ◆ Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease Rating Scale (BEHAVE-AD)(中文版：阿茲海默氏症行為病理量表)：1987 年 Reisberg 等學者發展，適用對象為阿茲海默氏症病患，共有 25 個項目，由 0-3 分評估 BPSD 的嚴重度(0 分代表沒有觀察到，3 分代表最嚴重)。由臨床工作者與病人配偶或照護者訪談後填寫，約 20 分鐘可以填寫完成(Reisberg, Auer, & Monteiro, 1996 ; Teri & Logsdon, 1995)。
- ◆ Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS)(中文版：簡短精神症狀評估表/簡明精神病評定量表)：由 Overall 等學者在 1962 年所發展，用以偵測精神疾病之變化情況，如藥物成效追蹤等，並非專為失智症患者設計(Overall JE, 1962)。Overall 團隊在 1984 年修改為現今所使用的 18 項與精神症狀相關的題目，每題由 0-6 分評估該症狀的嚴重程度(0 分代表沒有觀察到，6 分代表極度嚴重)，由經訓練之會談者與患者及照護者會談/觀察後填寫，約需 20 分鐘至半小時完成。
- ◆ Neurobehavioral Rating Scale (NRS/NBRS)(中文版：神經行為量表)：1987 年由 Levin 等學者發展(Levin et al., 1987)，內容和 BPRS 相似，評估腦傷患者的認知、精神症狀、問題行為症狀，近日也用於評測失智症患者症狀(Sultzer, Berisford, & Gunay, 1995)。內容包含 6 大類(認知、躁動、行為遲滯、焦慮與憂鬱、語言不適切、精神症狀)，共 28 項，以李克特七點量表評估，由”沒有

觀察到”到”極度嚴重”。具經驗者經半小時至 45 分鐘的結構式會談後或觀察患者後填寫。

- ◆ Behavior Rating Scale for Dementia (BRSD): 由 Tariot 等學者在 1995 年所發展出，用以評測社區中，早期到中期的阿茲海默氏症患者之一個月中 BPSD 的表現頻率。BRSD 共有 48 項問題，內容涵蓋 6 大類(憂鬱、精神症狀、自我失調、懶惰/遲鈍、無活力、情感淡漠、易怒、行為失調)，由 5 點量表代表出現之頻率高低(0 分代表沒有觀察到，4 分代表過去一個月中超過 16 天以上出現該症狀，分數越高表該症狀出現的頻率越高)，由經訓練或有經驗之會談者與照護者以半結構化的訪談方式後填寫完成，費時約 30~半小時至 45 分鐘以上。(P. N. Tariot, 1996 ; P. N. M. D. Tariot et al., 1995)
- ◆ Revised memory and behavior problems checklist (RMBPC)(中文版：記憶與問題行為檢查表)：由 Teri 及 Truax 等學者在 1992 年推出，用以評估失智症患者的記憶與問題行為。內容有 24 項題目，各題由臨床工作者或照護者填寫患者在前一週間發生此症狀之頻率(0 分代表沒有觀察到，4 分代表每天出現一次以上該項症狀，分數越高代表該症狀出現的頻率越高)及照護者對於此症狀所感到的沮喪或壓力反應(0 分代表沒有壓力，4 分代表感到極度壓力)。題目內容與失智症患者之記憶問題、憂鬱、散亂無章法的行為等相關，約 20 分鐘內可完成此量表，可適用於臨床或研究機構(Teri et al., 1992)。

臨床特性及信效度之綜合比較：

此六個量表的發展年代介於 1962-1994 間，其中只有 BPRS 及 NRS 兩量表非專為失智症患者所設計。各量表均包含各種失智症患者所可能出現的 BPSD 表現，例如幻覺、躁動、焦慮與憂鬱等，內容項目與施測方式均列於表二。在施測時間方面，大多採直接觀察與主要照護者會談之方式進行(BPRS 及 BRSD 訪談者需經非正式受訓或較具經驗者執行，RMBPC 使用照護者填答問卷方式)，量表所需耗時由 15 分鐘到 45 分鐘不等。NPI、BEHAVE-AD、BPRS 與 RMBPC 可在半小時內施測完畢。評估 BPSD 時各量表可能僅評估該項症狀之嚴重度或頻率，有些量

表會加評照護者的壓力反應(NPI、BEHAVE-AD 及 RMBPC)，但只有 NPI 同時評測了行為頻率、嚴重程度、照護者壓力/負擔三者。

除上述基本症狀外，其中與失智症患者腦部病變後所導致的獨特行為較為關聯的項目為遊走、情感淡漠、睡眠、飲食習慣改變與自傷/自殺行為等，也都分別有 2-3 個量表包含這些評估項目(表三)。其中 NPI 除基本項目外，也包含了大多數 BPSD 的獨特項目。

本次回顧中，無任何量表之發展目的用於診斷失智症，但 NPI、BRSD、RMBPC 可作為診斷之輔助。且部分研究指出 NPI 可區辨阿茲海默氏症(較常出現妄想症狀)與血管型失智症(較常出現憂鬱症狀)(Lyketsos et al., 2000); BEHAVE-AD 可區辨重度阿茲海默氏症(Sclan et al., 1996); NRS 中的部份項目可區辨輕-中與重度失智症(Sultzer, Levin, Mahler, High, & Cummings, 1992); BRSD 可區辨正常與輕-中度失智症患者(Ferris & Mackell, 1997)。

表四所呈現之內容為 6 個量表之心理計量特性整理，可知 6 個量表之英文版效度(建構效度及同時效度)皆經驗證，但 BPRS 及 NRS 因不是為失智症患者而設計，所以使用於失智症族群時，其建構效度僅接近合理範圍，不若其他量表為佳。NPI、BPRS 及 BRSD 的信度(施測者間信度、再測信度、內部一致性)皆經文獻證實達到中-高度。目前仍無探討此 6 個量表之反應性相關文獻，僅有部分實驗提出 NPI 或可用作追蹤治療成效之用，但仍需進一步驗證(Conn & Thorpe, 2007)。

簡略歸納出 6 個量表在臨床使用上的特性於表五，考量到量表原始發展對象、臨床實際評估時間、操作者限制、量表內容整體性、中文化與否等條件，研究者認為 6 個量表中以 NPI 及 BEHAVE-AD 在未來臺灣失智症照護上具備較高的可使用性，原因包含：兩者之評量對象均為失智症或阿茲海默氏症患者、評測項目包含失智症患者特殊 BPSD 表現如食慾、睡眠、自傷等、施測時間少於半小時、英文版信效度皆經驗證。雖然兩者皆已有中文化版本，但由於 NPI 具備可廣泛使用於失智症患者(BEHAVE-AD 主要針對阿茲海默氏症患者)，且內容項目較完備、所需評估時間約 15 至 20 分鐘、英文版 NPI 除具備良好的再測及施測者間信度外，

也和 BEHAVE-AD 及漢氏憂鬱量表(Hamilton Rating Scale for Depression)有良好的同時效度，也曾被用於藥物介入後的 BPSD 改變追蹤(Ballard et al., 2004)，故推論出 NPI 為臨床上較適宜之使用工具(Beaton, Boers, & Wells, 2002; Conn & Thorpe, 2007)。

即便如此，NPI 仍存在部份缺點，其所評估之項目雖較為全面(12 向度：妄想、幻覺、激動、憂鬱、焦慮、欣快感、冷漠、言行失控、暴躁、怪異動作、睡眠、食慾改變)，但每一向度下仍有 8-9 子題，且每一題均需回答該項症狀之頻率、嚴重度及照護者壓力三項，題目雖詳盡但若要完整填答則需至少花費約 15 分鐘，由於目的為定期追蹤 BPSD 之變化而非詳細診斷，故一般臨床照護工作者較無充分時間進行會談或填寫整份量表。

考量在著重效率的臨床情境下，Cummings 等研究團隊在 2000 年時將 NPI 加以精簡，延伸出簡短版神經精神量表(Neuropsychiatric Inventory Questionnaire, NPI-Q)。NPI-Q 為兩頁式之自評問卷，可由患者的主責照護人員或熟悉患者的家屬填寫，也可經由會談後填寫。內容同 NPI 之 12 向度，每個向度各以一個能代表該項症狀核心特質的問題呈現，填寫者依問題情境回答患者該項症狀的嚴重度(1-3 分，分數越高代表嚴重度越高)及照護者本身所感受到的壓力(0-5 分，分數越高代表壓力越大)，整份問卷僅需 5 分鐘內便可填寫完畢。英文版 NPI-Q 與英文版 NPI 間之相關達到 0.76，同時也已翻譯為多國語言(日文、西班牙文、德文、簡體中文……等)，各國所進行之 NPI-Q 再測信度驗證結果為：嚴重度次量表(0.80-0.89)、困擾度次量表(0.48-0.94)，為一具信度之標準化測驗(Boada et al., 2002; Kaufer et al., 2000; Matsumoto et al., 2006; 伍力 et al., 2010; 馬萬欣, 王華麗, Cummings, & 于欣, 2010)。綜合以上特點，使 NPI-Q 具備容易填寫、費時較短及內容完整等有利於臨床定期追蹤之特點。簡體中文版之部分信效度已有相關研究，詳細數據於後文呈現(伍力 et al., 2010; 馬萬欣 et al., 2010)，但尚未於台灣本地之失智症族群進行驗證，本研究藉由收集台灣失智症患者資料，再次檢驗中文版 NPI-Q 之再測信度及施測者間信度，期望有利於未來台灣失智症患者精神行為症狀之臨床追蹤

(Forester & Oxman, 2003; Fuh, Lam, Hirono, Senanarong, & Cummings, 2006; Kaufer et al., 2000)。

如同其他臨床使用中的量表，分數的改變及統計上的顯著並不同於患者本身所認同的改變或是具備臨床意義，目前的資料顯示 NPI-Q 所具備的特性應有利於臨床機構定期使用於評估或追蹤失智症患者 BPSD 的改變情形，但是對於分數變化的解釋仍尚無明確的界定或說明，究竟失智症患者在 NPI-Q 的前後測分數改變量應要達到何種程度以上，才能較精確的反應出現實中患者的情況確有明顯的不同，此時所需的便是最小臨床重要差異值的概念。



第四節 最小臨床重要差異值介紹與重要性

一般臨床研究上，常以「統計顯著」用以表示介入效果達到普遍認可的明顯差異。但大眾常忽略統計的顯著與否可能會受到樣本數多寡與所使用之統計方式等眾多因素影響，故即便「統計」上達到顯著，卻不一定代表此研究成果在「臨床意義(clinically significant,也稱 clinically important)」上也達到顯著(Molnar, Man-Son-Hing, & Fergusson, 2009)。MCID 首先在 1989 年由 Jaeschke 等學者定義為「在某一範疇內，病人會自覺有益或受惠，且在不考慮其他副作用或花費，會同意改變治療處置的最小分數差異值」(Jaeschke, Singer, & Guyatt, 1989)。Stratford 等學者在 1998 年時將 MCID 定義為「對病患而言代表重要的最小改變量」(Stratford, Binkley, Riddle, & Guyatt, 1998)。MCID 又稱為「最小重要差異值 (minimal important difference)」、「最小重要變化值 (minimal important change)」，其意義為臨床人員或病患自身認為某療效指標的改變量，是否具有臨床上重要意義的最小值。換句話說，MCID 為臨床人員或患者實際確定臨床表現(症狀)的變化有意義時，所需要達到的最小改變量。由此可知，若要較肯定的確定病患的改變具備臨床意義，除了統計上達到顯著外，改變量也至少需達到或超過用以測量該症狀量表的 MCID(Beaton et al., 2002)。

由上述可知，臨床上使用 MCID 可幫助評定受試者的變化是否真正達到臨床上重要的差異，並協助於研究資料之解釋、臨床推理及決策之制訂(Beaton et al., 2002; Jaeschke et al., 1989)。由於 MCID 之評定方式有許多，但皆強調受試者對自身變化之主觀感受，同時會因為評測族群的診斷、情況、嚴重度，甚至是起始分數等造成差異(Samsa et al., 1999; Stratford et al., 1998)，故也符合現今以個案為中心(client-center)的治療理念。

本研究除了檢測繁體中文版 NPI-Q 之再測信度及施測者間信度外，也希望藉此了解 NPI-Q 在失智症患者族群的 MCID 值，以利於後續臨床失智症照護上評估失智症患者 BPSD 表現及變化，或訂定治療介入的相關考量。

第五節 最小臨床重要差異值之測定法

測定一量表之 MCID 的方式有很多，大致可以歸納為 anchor-based approaches 及 distribution-based approaches 兩類(Beaton et al., 2002; Crosby, Kolotkin, & Williams, 2003)。先前的相關研究指出，若要測定出較準確的 MCID 值，建議可合併一種以上的方式，且同時使用 anchor-based 及 distribution-based 的方式(Crosby et al., 2003; van der Roer, Ostelo, Bekkering, van Tulder, & de Vet, 2006)。

Anchor-based approaches 具備某些優點，其中之一是可與外界具意義的測量標準連結，另一個重要的優勢則是藉由受試者本身的自評，可以很明確的了解對其而言真正達到臨床意義的改變量，相當符合以受試者為中心之理念(Crosby et al., 2003)。

Distribution-based approaches 的優點是藉由提供一個較為平均之估計值，避免因樣本特性的分布差異過大所可能導致的誤差，且所得出之結果，可普遍的運用在一般樣本身上(Crosby et al., 2003)。其中使用測量標準誤測定 MCID 為較合適的方法之一。

本研究採取自評式整體情況量表、反應者操作特徵曲線及使用測量標準誤三法作為主要測定 MCID 的方式，其中「自評式整體情況量表」與「反應者操作特徵曲線」屬於 anchor-based approaches，而「測量標準誤測定」則屬於 distribution-based approaches。三種方式將在後文提及。

自評式整體情況量表

為 anchor-based approaches 中常被使用的一種方式，一般使用十五點或七點李克特量表(Hsieh et al., 2007; Jaeschke et al., 1989)，以患者主觀自評的方式評估在一段時間內臨床症狀有無變化(global ratings of change)，本研究採用李克特七點量表，0 分代表完全沒有變化，+1 分代表「有些微改善」，+2 分代表「有中等程度改善」，+3 分代表「有大幅度改善」，負分則代表為相對應程度的惡化(-1 分代表「有些微惡化」，以此類推)。由於失智症之臨床病徵影響，本研究之李克特七點量表非由患者本身自行填答，而是由照護機構中失智症患者之主責護理人員填答。

Beaton 等學者於 2002 年提出現今研究尚未確認一量表之改善及惡化的 MCID 值是否需要分開考量，故本研究將李克特七點量表中回答+1「有些微改善」及-1「有些微惡化」兩者的個案皆定義為有最小臨床重要差異者，將其於簡短版神經精神量表之前後測差異值之平均值(嚴重度及困擾度兩個次量表分別計算)定義為 NPI-Q 在失智症患者之 MCID 值(Beaton et al., 2002; Crosby et al., 2003; 黃恢濤 et al., 2012)。

反應者操作特徵曲線

將目標量表視為一診斷式量表，依主責護理人員回報之李克特七點量表及 NPI-Q 前後測之改變量，將受評者區別為「有改變」及「無改變」兩組(Riddle, Stratford, & Binkley, 1998; Stratford et al., 1998)。利用統計軟體 SPSS，分別找出嚴重度次量表及困擾度次量表最適宜之反應者操作特徵曲線(Receiver Operating Characteristic Curve, ROC curve)切點評定。評定切點的方法不只一種，本研究使用 Youden 於 1950 年提出之 Youden's index，該數值之公式為敏感度+特異度-1，介於 0-1 之間，愈接近 1 表示敏感度及特異度的聯合表現愈佳(Biggerstaff, 2000; Youden, 1950)。分別計算出嚴重度與困擾度次量表中 ROC 曲線每一個切點的 Youden's index，並以此指標中最大值所對應的切點為該次量表之 MCID 值(Copay, Subach, Glassman, Polly, & Schuler, 2007; van der Roer et al., 2006)。位於 ROC curve 之下的面積則代表能夠正確區別「有改變」及「無改變」兩種情況的機率(Copay et al., 2007)。

測量標準誤測定

有別於標準差(standard deviation, SD)可能會受到樣本數大小、樣本異質性等影響，使用目標量表之標準測量誤(standard error of measurement, SEM)計算 MCID 可以排除較多的誤差，原因有以下數點：此法限制了量表本身及隨機情況下所產生的誤差值(若改變量小於 SEM，則此改變可能源自於測量誤差而非真實變化(Copay et al., 2007))、不會因樣本的初始情況或樣本數大小而受到過多影響(Crosby et al., 2003)。

本研究先收得 NPI-Q 的再測信度 ICC 係數值，再加以計算出 NPI-Q 之 SEM，使用公式為 $SEM = SD \times \sqrt{1 - \text{reliability}}$ ，因 SEM 的計算已考量到在觀察上所可能造成的隨機測量誤差，且不受樣本數影響，故可降低誤差的機率(Crosby et al., 2003)。

一般建議用以測定 MCID 的閾值為 1 SEM(Copay et al., 2007; Wyrwich, Nienaber, Tierney, & Wolinsky, 1999)、1.96 SEM 及 2.77 SEM(Beaton et al., 2002; Crosby et al., 2003; Wyrwich et al., 1999)。考量到最小可偵測變化值(minimal detectable difference, MDD)代表量表的隨機測量誤差之閾值，即是一量表在連續兩次評量後所得數值差異若小於或等於 MDD，則有可能屬於測量上的誤差，並非反應測量對象的真實改變。MDD 之公式為 $MDD = z \times SEM \times \sqrt{2}$ ，一般而言採取 95%信賴區間($z=1.96$)，表示此時改變量需大於 $1.96 \times SEM \times \sqrt{2}$ ，才視為臨床上真正具有意義的變化。(黃恢濤 et al., 2012)



第三章 研究方法

第一節 樣本來源

本研究共 45 位失智症個案參與，採方便樣本設計，個案來源為台灣北部某失智症照護機構。考量到失智症患者無法自評的特性，本研究將收案對象分為被觀察者(失智症患者)及量表填答者(機構中主責護理人員)，分別需符合以下條件：

收案對象-(被觀察者)失智症患者

1. 由精神科或神經內科專科醫師確診為失智症患者。
2. 具備行動能力，能下床活動者。
3. 研究進行收案時，除失智症外無確診其他精神疾患(如憂鬱症、焦慮症等)。

收案對象-(量表填答者)機構中主責護理人員

由於失智症患者認知受損之特性，一般評測 BPSD 時，幾乎都不採用自填式量表，同時短暫的臨床觀察可能無法完全反應出患者平日的 BPSD 表現，故 NPI-Q 的評估方式以失智患者的主責護理人員填答為主(Cummings et al., 1994; Kaufer et al., 2000)。Cummings 等發展團隊建議填答者需每日與患者均有接觸(但未註明時數)或同住，經考量臺灣機構中失智症照護現況及人力分配後，本研究將填答護理人員納入條件訂定如下：

1. 失智症患者之主責護理人員：為被評估患者在機構中之主責護理人員，且至少每週與被評估患者相處四個工作天(32 個小時)以上。

第二節 評估工具

本研究分為兩部份，第一部份先檢驗中文版 NPI-Q 之再測信度及施測者間信度，第二部份則為最小臨床重要差異值之測定。

研究初期收集人口學及基本臨床資料等，如：(1)年紀、性別、教育程度、婚姻狀態……等、(2)患者罹患之失智症類型、(3)罹病年數、(4)簡短智能量表 (Minimal-Mental Status Exam, MMSE) 分數、(5)日常生活活動問卷 (Activities of Daily Living Questionnaire, ADLQ)、(6)入住機構年數。使用量表介紹如下：

- 簡短智能量表(MMSE)

本量表為由 Folstein, Folstein & McHugh (1975) 等學者所設計之用以檢測認知功能障礙的評量工具。中文版簡短智能量表由郭乃文、劉秀枝及王佩芳等人於 1988 年修訂完成，內容分為六個面向：定向感、訊息登錄、注意力及簡單計分、短期記憶、語言能力及建構能力等，共 11 題，總分 0-30 分，分數越高代表認知功能越好，一般認為國小三年級肄業以上者的教育程度以 24/23 分為界限，23 分以下者為有認知功能受損之現象。MMSE 之再測信度為 0.89-0.98，評分者間信度為 0.83(郭乃文 et al., 1988)。

- 日常生活活動問卷(ADLQ)

為了評估失智症患者日常生活活動所發展，由主要照顧者針對過去三個月的日常生活活動進行填寫，量表內容分為六大類：自我照顧、家務、休閒活動及外出、購物及消費、外出與溝通等。共 23 題，評分方式為 0-3 分(若一年內未執行該項活動或不知道則評分為 N)，總分呈現方式依循算式計算後以百分比 0-100% 呈現，百分比越高代表依賴程度越高，0-33% 為不需協助或輕微依賴，34-66% 為中等依賴，大於 66% 則為重度依賴。ADLQ 具高度再測信度(0.96)，且與 MMSE 呈現高度負相關(Johnson, Barion, Rademaker, Rehkemper, & Weintraub, 2004)。

- 李克特七點量表(7-point Likert scale)

李克特量表由 Likert 在 1932 年所發展出來(Likert, 1932)，以古典測驗理

論為基礎，將資料視為等距變項，利用不同點數代表不同的同意度、程度或頻率等涵意(姚開屏, 1996)。隨著研究模式不同，一般多採用四點至七點量表(van der Roer et al., 2006)，也有研究採用十五點量表(Hsieh et al., 2007; Jaeschke et al., 1989)。此量表之使用原則為個案或臨床工作者依據真實情況，配合量表等級給予一個最能代表現況的整數分數，由於主要採取個案回報方式，與 MCID 所強調之個案主觀感受的原理相符，故常為評定 MCID 時使用的方法之一(Copay et al., 2007; Jaeschke et al., 1989)。

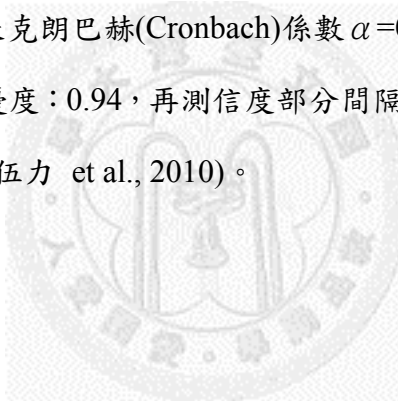
本研究採取李克特七點量表，+1 到+7 分為正向題(症狀改善)、0 分為無變化、-1 到-7 為負向題(症狀惡化)。詢問主責護理人員「和您上一次評估患者時相比，您認為他/她的行為精神症狀有無任何的改善?」，+3 代表大幅度改善、0 代表沒有變化、-3 代表大幅度惡化，將以回答於+1 及-1 的個案之 NPI-Q 前後測改變量的平均值作為 NPI-Q 在失智症患者之最小臨床重要差異值。

- 簡短版神經精神量表(Neuropsychiatric inventory Questionnaire, NPI-Q)

神經精神量表(Neuropsychiatric inventory, NPI)，由 Cummings 等學者在 1994 年所發展，測量失智症患者 12 項 BPSD 的頻率、嚴重度以及照護者壓力(Cummings et al., 1994)。再測信度、施測者間信度、與阿茲海默氏症行為量表(Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease Rating Scale, BEHAVE-AD)及漢氏憂鬱量表之同時效度均已獲得驗證(Mega, Cummings, Fiorello, & Gornbein, 1996)。

簡短版神經精神量表(Neuropsychiatric inventory Questionnaire, NPI-Q)由原團隊在 2000 年依神經精神量表改編而成(Kaufer et al., 2000)，主要目的為臨床機構定期評測失智症患者 BPSD 之用。NPI-Q 為一簡短約五分鐘可填寫完成的自填式量表，可由機構中的工作人員、治療師或是家屬填寫。內容依循 NPI，包含 12 個 BPSD 面向，各面向均需回答過去一個月中該項症狀的嚴重度以及對照護者所帶來的困擾。嚴重度之評分為 1-3 分，分數越高表該項症狀越嚴重，嚴重度的總分為 0-36 分；照護者壓力之評分為 0-5 分，分數

越高表該項症狀對照護者造成的壓力越大，壓力度的總分為 0-60 分。英文版 NPI-Q 信效度也已獲驗證(再測信度的皮爾森相關係數為 0.8，NPI 頻率乘以嚴重度之總分與 NPI-Q 嚴重度總分間的史皮爾曼相關係數為 0.91，NPI-Q 總分與 MMSE 分數為高度相關) (Kaufers et al., 2000)。日文版再測信度由 Matsunoto 等學者於 2006 進行驗證，嚴重度：0.81、困擾度：0.80；西班牙文版由 Boada 等學者於 2002 年進行信度驗證，嚴重度：0.89、困擾度：0.90(Boada et al., 2002; Matsumoto et al., 2006)。簡體中文版則由馬萬欣與王華麗等學者於 2010 年進行信效度驗證，克朗巴赫(Cronbach)係數 $\alpha=0.85$ ，經過三個月的重測間隔後，嚴重度：0.86、困擾度：0.48(馬萬欣 et al., 2010)。由伍力等學者同樣於 2010 年發表之研究顯示嚴重度次量表克朗巴赫(Cronbach)係數 $\alpha=0.57$ 、困擾度次量表克朗巴赫(Cronbach)係數 $\alpha=0.64$ ，施測者間信度(ICC) 為嚴重度：0.97、困擾度：0.94，再測信度部分間隔時間為 24 小時，嚴重度：0.89、困擾度：0.86(伍力 et al., 2010)。



第三節 研究流程

本研究除收集人口學及臨床等基本資料外，主要使用之評估工具為 NPI-Q。為確保填答者對於 NPI-Q 之共識，在首次評估前將由研究者與機構中所有護理人員舉行約 2 小時之小型說明會，會議中除了針對 NPI-Q 之內容及填答方式進行說明外，另也會利用案例討論(3-5 個具備不同行為精神症狀之案例，每案例約討論 10~15 分鐘)來建立填答者對於嚴重度及困擾度之程度共識，以確保評估結果之可信度。

研究初期藉由病歷紀錄收集人口學相關資料，ADLQ 資料來源則是收案機構於 2011 年 12 月底所進行之定期評估。2012 年 1 月底(25 號至 31 號)同時評估 NPI-Q、MMSE 及施測者間信度，之後每隔一個月(每個月底 25 號至 30 號(或 31 號))進行 NPI-Q 與李克特七點量表之複評，在 2012 年 6 月底進行再測信度，各部分流程說明如下：

- 再測信度

隨機抽選 35 位失智症患者，由主責護理人員於 2012 年 6 月底填寫 NPI-Q 後，在 5 至 8 天內完成第二次填寫。

- 施測者間信度

受限於機構環境及護理人員責任制度影響，挑選四位護理人員，以兩位一組，共兩組的方式進行施測者間信度研究。各組所觀察之失智症患者即為該組護理人員之主責對象，每組各 12 人，共 24 位失智症患者。各組由兩位護理人員一同經過為期一個月的觀察期後，於 2012 年 1 月底(1 月 25 號至 1 月 31 號間)挑選一天同時針對該組之失智症患者進行 NPI-Q 評估。

- NPI-Q 及李克特七點量表複評

NPI-Q 於 2012 年 1 月底至 2012 年 6 月底，每個月月底進行評估；李克特七點量表從 2012 年 2 月底開始，每個月月底進行評估至 2012 年 6 月底。一般觀察失智症患者 BPSD 或生活品質的改變(活動介入或是進住團體家屋或機構中)的研究大多制定一個月到半年不等的觀察期(Funaki, Kaneko, &

Okamura, 2005; Woodhead, Zarit, Braungart, Rovine, & Femia, 2005; Yokota et al., 2006)。藥物介入的研究則有可能由 6 週到半年不等(Ballard et al., 2004; Finkel, 2004)。本研究中除進行 NPI-Q 的複評之外，也會同時使用李克特七點量表詢問填答者與上一次填答時相比，患者的 BPSD 是否有任何的變化。考慮到本研究欲測定的為”最小”臨床重要差異值，且在研究中未給予任何的治療性介入，故將 NPI-Q 及李克特七點量表評估時間訂為研究開始進行後每隔一個月進行複評。



第四節 資料分析

本研究採用統計軟體 SPSS17.0 進行資料分析，共分為兩部份：(1)NPI-Q 再測信度及施測者間信度、(2)NPI-Q 在失智症患者之最小臨床重要差異值。

NPI-Q 再測信度

於 2012 年 6 月底至 7 月初，收集 35 人資料，利用統計軟體 SPSS 17.0 進行分析， p 值設定為需小於 0.05 才達到統計上顯著意義。使用組內相關係數(intraclass correlation coefficient, ICC)計算前後兩次嚴重度及困擾度總分的差異，評定再測信度， $ICC > 0.7$ 為可接受之再測信度(Landis & Koch, 1977)。使用加權卡帕值(weighted kappa)分別計算兩個次量表單項題目的前後測一致性，當加權卡帕值小於 0.21 為不佳，0.21-0.40 為尚可，0.41-0.60 為中等，0.61-0.80 為良好，大於 0.80 則為極佳(Nunnally & Bernstein, 1994)。另所得之組內相關係數也將在第二部份用於推估標準測量誤，並用以測定 NPI-Q 之 MCID 值。

NPI-Q 施測者間信度

受限於機構環境及護理人員責任制度影響，分為兩組，每組各有 12 位失智症患者及兩位護理人員，經一個月的觀察期後，由兩位護理人員同時分別填寫 12 位個案的 NPI-Q 量表。由於研究開始之初已針對 NPI-Q 的項目及評分標準進行會議討論，故假定護理人員間均存在評分共識，因此分析時將總個案人數 24 人視為一群體進行分析。

分析施測者間信度時將嚴重度及困擾度兩個次量表分別使用 ICC 進行總分、加權卡帕值進行各分項間的施測者間信度檢驗， $ICC \geq 0.7$ 為可接受之施測者間信度。

NPI-Q 在失智症患者之最小臨床重要差異值：

簡短版神經精神量表包含行為精神症狀嚴重度及照護者困擾程度兩個次量表，本研究將分別針對此兩部份進行最小臨床重要差異值之測定。預定使用之三種方式分別為：(1)以主責護理人員回報之李克特七點量表結合簡短版神經精神量表之前後(與一個月前填寫 NPI-Q 時相比)分數差異評定，將以評分為+1 及-1 的個案前

後 NPI-Q 之分數改變量的平均值作為 NPI-Q 在失智症患者之第一個 MCID 估計值 (Beaton et al., 2002; Crosby et al., 2003)、(2) 以李克特七點量表呈現之結果，將被評估失智症患者分為「有改變」及「無改變」兩組，利用適宜之反應者操作特徵曲線(ROC Curve)，進行 Youden's index 切點評定(Copay et al., 2007; van der Roer et al., 2006; Youden, 1950)、(3)藉由估計簡短版神經精神量表之再測信度 ICC 係數，計算標準測量誤及最小可偵測變化值(minimal detectable difference, MDD)後，推算最小臨床重要差異值(Beaton et al., 2002; Crosby et al., 2003; Wyrwich et al., 1999)。因所採用之測定方式不同可能會導致不同的 MCID 值，本研究預計將三種測定方式所得之最大及最小值，配合 NPI-Q 總分為整數的特性，經四捨五入後，得出 MCID 之範圍，以求較全面的呈現臨床症狀之變化(van der Roer et al., 2006)。



第四章 結果

第一節 樣本描述

收案對象-(被觀察者)失智症患者

本研究收案期間為自 2012 年一月初至 2012 年六月底，於台灣北部某失智照護機構納入符合條件之失智症患者共 45 位。研究過程中有 3 位失智症患者因生理因素至醫院進行住院治療，故分別有 2 次、2 次及 5 次資料未收集到。共計 216 筆資料可進行分析，其中以李克特七點量表回報無改變的有 120 筆資料，有改變的有 96 筆資料(有些微改善/有些微惡化：79 筆，有中等程度改善/有中等程度惡化：16 筆，有大幅度改善/有大幅度惡化：1 筆)。

個案基本資料列於表六，平均年齡為 82 歲，60%為男性。教育程度大多為國小學歷(33.3%)，2012 年一月初評時之 MMSE 分數平均為 9.49 分。失智症種類以阿茲海默氏症為最多(40.8%)，血管型失智症次之(12.2%)，約半數個案之失智症程度為中度(42.2%)。平均罹病年數為 5.46 年，平均入住機構年數為 4 年。

收案對象-(量表填答者)機構中主責護理人員

採方便樣本，為上述於台灣北部某家失智照護機構所納入之 45 位失智症患者的主責護理人員。共 10 位，皆為女性，平均年齡為 42.5 歲，平均工作年資 16.5 年，於失智症專科病房工作年資平均為 7.6 年，每週平均工作時數為 40.2 小時。詳細資料列於表七。

第二節 再測信度

本研究中隨機選取 35 位失智症患者，由其主責護理人員填寫 NPI-Q，再測信度填寫時間為間隔 5 至 8 天，填答率為 100%。嚴重度次量表總分之再測信度 ICC(model 3)為 0.95；困擾度次量表總分之再測信度 ICC 為 0.96 ($p < 0.0001$)，列於表八。各單項之再測信度以加權卡帕值計算，列於表九。嚴重度次量表中，各分項中的加權卡帕值以幻覺(0.10)與怪異動作(0.57)兩項較低，其餘之加權卡帕值均大於 0.6，為良好之再測信度；困擾度次量表中，則是以幻覺(0.12)、憂鬱/情緒不

佳(0.45)和言行失控(0.59)較低，其餘分項的困擾度之加權卡帕值均大於 0.6，為良好之再測信度。

第三節 施測者間信度

經檢測後，嚴重度次量表總分之施測者間信度 ICC 值為 0.73；困擾度次量表總分之施測者間信度為 0.67，中文版 NPI-Q 具有可接受之施測者間信度。總分及各分項之施測者間信度列於表十。各單項以加權卡帕值進行檢視，嚴重度次量表中以妄想(0.20)、憂鬱/情緒不佳(0.25)、焦慮(0.25)、怪異動作(0.21)及睡眠/夜間行為(0.15)等項之加權卡帕值較低；困擾度次量表中以妄想(0.18)、激動/攻擊性(0.22)、憂鬱/情緒不佳(0.27)、冷漠/毫不在意(0.10)、怪異動作(0.03)及睡眠/夜間行為(0.14)等項為較低。

第四節 最小臨床重要差異值

本研究同時使用 Anchor-based(自評式整體情況量表、反應者操作特徵曲線)及 Distribution-based(測量標準誤)兩類型，共三種方式進行中文版 NPI-Q 之最小臨床重要差異值推定，三種結果分述如下。

Anchor-based approaches

- 自評式整體情況量表

由主責護理人員填寫，經過六個月的追蹤測量後，於李克特七點量表中填寫於+1分：有些微改善及-1分：有些微惡化的資料共累計 79 筆資料，視為 MCID 組，所對應得出 NPI-Q 嚴重度及困擾度次量表的前後測相差絕對值之平均值(標準差)分別為 3.33(3.32)和 4.15(4.13)，此兩數值即為使用自評式整體情況量表所得出之 NPI-Q 的兩個次量表 MCID 值。研究期間共 216 筆資料之李克特七點量表資料分布列於圖一，嚴重度及困擾度次量表之前後測改變量資料分列於圖二、圖三。

- 反應者操作特徵曲線

依據主責護理人員所回報之李克特七點量表，將各月之 NPI-Q 資料區分為「有

改變」及「無改變」兩組，利用統計軟體 SPSS 計算 ROC 曲線。計算出 Youden's index 後，得出之 NPI-Q 兩個次量表最適宜切點分別為：嚴重度 3.5(表十一)、困擾度 5.5(表十二)。

各月份累計後，有改變組共 96 筆資料，無改變組共 120 筆資料。ROC 曲線下的面積如下：嚴重度為 0.59， $p=0.029$ (圖四)，困擾度為 0.59， $p=0.025$ (圖五)。介於沒有鑑別力(≤ 0.5)與可接受的鑑別力(≥ 0.7)之間(Hosmer & Lemeshow, 2000)。

Distribution-based approaches

- 測量標準誤

依照表八所敘述，NPI-Q 之嚴重度與困擾度兩個次量表的再測信度 ICC 值分別為 0.95 與 0.96，依照 $SEM = SD \times \sqrt{1 - \text{reliability}}$ 的公式，SD 為第一次再測分數的標準差，兩個次量表的 SEM 分別為 1.00 與 1.12。

考量到最小可偵測變化值(minimal detectable difference, MDD)代表量表的隨機測量誤差之閾值，即是一量表在連續兩次評量後所得數值差異若小於等於 MDD，則有可能屬於測量上的誤差，並非反應測量對象的真實改變。MDD 之公式為 $MDD = z \times SEM \times \sqrt{2}$ ，一般而言採取 95% 信賴區間($z=1.96$)，此時改變量需大於 $1.96 \times SEM \times \sqrt{2}$ ，才視為臨床上真正具有意義的變化。

故以此法測得之兩個次量表 MDD 值如下：嚴重度為 $1.96 \times 1.00 \times \sqrt{2} = 2.77$ ；困擾度為 $1.96 \times 1.12 \times \sqrt{2} = 3.1$ 。此法所得出之數值代表研究者可以在 95% 的信心水準下，宣稱在 NPI-Q 量表前後測的改變分數，在嚴重度次量表中需相差 2.77 分，困擾度次量表中需相差 3.1 分以上，才代表此改變大於測量誤差，並可能具備臨床意義。而此分數亦小於次量表的總分 $\times 10\%$ (嚴重度次量表之總分 $\times 10\%$ 為 3.6 分；困擾度次量表之總分 $\times 10\%$ 為 6 分)，可解釋為中文版 NPI-Q 本身具有良好的測量誤差(Flansbjerg et al., 2005)。

考量到 MDD 值一般會略小於 MCID 值，且中文版 NPI-Q 的分數均為整數的情況下，經無條件進位後(Molnar et Al., 2009)，推定嚴重度次量表之 MCID 值為 3

分；困擾度次量表之 MCID 值為 4 分。

第五節 結果小結

簡短版神經精神量表具有良好之再測信度（嚴重度次量表總分為 0.95；困擾度次量表總分為 0.96）以及可接受之施測者間信度（嚴重度次量表總分之施測者間信度為 0.73；困擾度次量表總分之施測者間信度為 0.67）。

本研究分別以三種方式測定 NPI-Q 的最小臨床重要差異值，並將嚴重度及困擾度兩個次量表分別計算。第一種以自評式整體情況量表所呈現的 MCID 值，在嚴重度及困擾度二個次量表分別為 3.33 和 4.15。第二種以反應者操作特徵曲線為測量法，在嚴重度及困擾度的 MCID 值分別為 3.5 和 5.5。最後一種使用測量標準誤推定，嚴重度及困擾度的 MCID 值分別為 3 和 4。因中文版 NPI-Q 之分數均為整數，故四捨五入後，嚴重度次量表之 MCID 值的範圍為 3-4 分，困擾度次量表之 MCID 值的範圍為 4-6 分。當次量表之前後測總分差距超過最小臨床重要差異值時，個案的改變視為具臨床意義。

第五章 討論

簡短版神經精神量表為一針對失智症患者的行為精神症狀之評估量表，主要由家屬或主責照護者所填寫，簡短且評估項目完整，國外已有相關心理計量之特性驗證(Boada et al., 2002; Kaufer et al., 2000; Matsumoto et al., 2006; 伍力 et al., 2010; 馬萬欣 et al., 2010)。本篇研究旨在檢驗與測定中文版 NPI-Q 之信度及最小臨床重要差異值，以增加臨床使用上的可信度、便利性以及對於結果的解釋度，有助於未來臨床使用此量表進行失智症患者行為精神症狀之變化追蹤或治療介入成效判定。

國外 NPI 及 NPI-Q 相關信效度研究中，個案來源大多為社區中神經內科門診或記憶門診之阿茲海默氏症患者及其家屬，而量表填寫大多是由經過訓練之專業人員或研究員與家屬進行訪談及填答(Boada et al., 2002; Cummings et al., 1994; Fuh et al., 2001; Leung et al., 2001; Matsumoto et al., 2006; 馬萬欣 et al., 2010)。本研究為忠實反應失智症照護機構中護理人員使用此量表之情形，於台灣北部某家失智照護機構進行方便樣本收案。收案之失智症類別也非僅限於阿茲海默氏症，而是涵蓋了血管型、路易氏體型等。有鑑於失智症患者無法自評的特性(Cummings et al., 1994)，因此由符合收案條件之失智症個案的主責護理人員填寫 NPI-Q 量表及李克特七點量表。在研究進行前研究團隊將召開說明會，針對失智症患者之行為精神症狀以及研究中所使用的量表與護理人員進行介紹以及討論，以期達到觀察與填寫上的共識。研究進行中，護理人員依舊經歷三班制輪班，預計所獲得之信度成果與 MCID 值將能在現實情境下具有良好推廣性。

關於 MCID 之研究，大多支持一個量表之 MCID 值應該是一個範圍而非一固定數值，且最佳的作法應為同時使用 Anchor-based 及 Distribution-based 兩類測定法(Beaton et al., 2002; Copay et al., 2007; van der Roer et al., 2006)，故本研究同時使用此兩類、共三種方式進行中文版 NPI-Q 之 MCID 值的測定。

研究結果顯示當以一個月為測量間隔時，嚴重度次量表之前後測分數差距落在 3-4 分以上，困擾度次量表之前後測分數差距落在 4-6 分以上，我們可以說此

時測量對象在行為精神症狀上的改變為真正的改變(true change)並具有臨床上的意義，可藉此推定治療介入之成效或是解釋個案 BPSD 之變化。

第一節 再測與施測者間信度

再測信度

本研究結果顯示，中文版 NPI-Q 具有良好的再測信度(於 5 至 8 天內進行再測)：嚴重度次量表為 0.95，困擾度次量表為 0.96，此結果近似於西班牙文版與簡體中文版之研究。由伍力等學者所驗證之 NPI-Q 簡體中文版再測信度，其針對 30 位失智症患者，經過間隔 24 小時之再測間隔，再測信度嚴重度次量表 0.89，困擾度次量表 0.86(伍力 et al., 2010)。西班牙文版由 Boada 等學者所進行，該研究蒐集 120 位阿茲海默氏症患者進行再測信度驗證，嚴重度次量表 0.89，困擾度次量表 0.90(Boada et al., 2002)。優於日本 Matsumoto 等學者於一天後針對 27 位失智症患者之同住家屬進行再測填答之結果(嚴重度次量表為 0.81；困擾度次量表為 0.80)(Matsumoto et al., 2006)。並優於馬萬欣等人收集 16 例阿茲海默氏症患者、間隔三個月所進行之 NPI-Q 簡體中文版之再測信度檢驗，該研究之結果顯示嚴重度次量表再測信度為 0.86，困擾度次量表為 0.48(馬萬欣 et al., 2010)。但其餘國外再測信度研究(英、日、西班牙)施測間隔於一天內至數天不等，且 NPI-Q 之原意為評測失智症個案過去一個月內之行為精神症狀，故該研究檢驗再測信度之施測間隔(三個月)過長，可能導致結果上的誤差。且依據馬萬欣等作者於該研究中自述，困擾度次量表之再測信度較差是由於再測間隔較長，照護者於過程中逐漸了解患者疾病特性及因應方式，故在三個月後造成困擾程度感受的變化(馬萬欣 et al., 2010)，由此合理推論施測間隔過長將導致再測信度的誤差。本研究結果也優於 Cummings 團隊於 2000 年針對社區中 15 位與阿茲海默氏症患者之同住家屬所進行之一天內再測填答，其嚴重度次量表為 0.80，困擾度次量表為 0.94(Kaufer et al., 2000)。雖然該研究之再測天數低於本研究之 5 至 8 天，但推測再測信度較低之因可能由於小樣本數以及由家屬而非專業人員進行填答之故。

進一步以加權卡帕值分別檢視量表中 12 項題目之再測信度後發現，嚴重度次量表中，各分項中的加權卡帕值以幻覺與怪異動作較低；困擾度次量表中，則是以幻覺、憂鬱/情緒不佳和言行失控較低。

嚴重度次量表中，幻覺之再測信度較低與伍力(2010)等人之簡體中文版 NPI-Q 信度研究相似，可能的推論為失智症患者不若其他病症(如精神分裂症)具備適切之表達能力，該特色會影響評估者對於其幻覺症狀之了解程度，且幻覺有時會因外界刺激所引起，變動會較昂然自得、冷漠、睡眠/夜間行為及飲食行為改變等表現為大，故在一週左右的再測信度施測期間，影響護理人員對該項之再測信度值。而怪異動作的部分則與 Iverson 等學者於 2002 年針對 NPI 護理之家版本所進行之再測信度研究結果類似，推測可能是由於值班時間觀察差異或是個案在一周的再測間隔當中產生的 BPSD 變化(Iverson, Hopp, DeWolfe, & Solomons, 2002)。

困擾度部分以幻覺為最低(0.12)進一步檢視原始資料後，發現在兩次再測間個案的幻覺症狀較少程度上的差異，大多是在”有幻覺”及”無幻覺”之間變動，因此在幻覺的困擾度上，填答者也會呈現出”有困擾”及”無困擾”兩者截然不同的答案，進而造成較低之再測信度，其餘項目則可能源自於填答者的感受差異。

整體而言，本研究針對 35 位失智症患者，在 5 至 8 天的再測間隔天數中，由其主責護理人員所填寫之 NPI-Q 兩個次量表總分均有良好的再測信度。各單項間的差異可能源自於個案改變或護理人員觀察的機會不同。

施測者間信度

根據本研究結果顯示中文版 NPI-Q 兩個次量表總分均具有可接受之施測者間信度，嚴重度(0.73)優於困擾度(0.67)，低於簡體中文版之施測者間信度(嚴重度 0.97，困擾度 0.94)(伍力 et al., 2010)，其原因推測為伍力等學者之研究乃由團隊中之三位評估人員進行共同測量，而本研究之主責護理人員雖有一個月之共同觀察期，但仍需考量到輪班制度所造成之觀察時間差異。以加權卡帕值進一步檢視各單項後，嚴重度次量表中以妄想(0.20)、憂鬱(0.25)、焦慮(0.25)、怪異動作(0.21)及睡眠/夜間行為(0.15)等項較低；困擾度次量表中以妄想(0.18)、激動/攻擊性

(0.22)、憂鬱(0.27)、冷漠(0.10)、怪異動作(0.03)及睡眠(0.14)等項為較低。在伍力(2010)等學者的研究中，嚴重度次量表各單項的施測者間信度以冷漠/毫不在意(0.76)、怪異動作(0.86)較低，與本研究，而在困擾度次量表各單項的施測者間信度則以幻覺(0.91)、激動/攻擊性(0.91)、昂然自得/欣快感(0.54)及食慾及飲食行為改變(0.91)為較低，和本研究結果有部分相似。

根據觀察及填寫量表之護理人員回報，推測嚴重度次量表總分僅具有可接受之施測者間信度的可能原因為受觀察之失智症個案其 BPSD 之表現會隨著個別照護人員不同以及互動方式不同而有所改變，且填答者值班時間不相同，所觀察到之個案情況也會不同；而困擾度次量表總分之所以有較差的施測者間信度則可能源自於個人主觀感受差異。

各分項中，妄想、憂鬱/情緒不佳、怪異動作及睡眠/夜間行為這四項在兩個次量表的施測者間信度均低。推測是由於進行施測者間信度之護理人員值班時間不相同(採三班輪班制)，所以較難在觀察 BPSD 表現上達到高度一致(例如：怪異動作和睡眠/夜間行為)，且據護理人員回報表示，相對於大夜班而言，小夜班較容易觀察到與黃昏症候群相關的妄想、怪異動作等項目。至於困擾度次量表中，施測者間信度較低的各分項(例如：怪異動作、冷漠/毫不在意與睡眠/夜間行為等)則可能源自於護理人員感受到困擾與否之個別差異。除此之外，部分具有較高施測者間信度的項目如幻覺及昂然自得/欣快感等，推測由於表現較為內隱，可能導致評估者判別不易，因此在填答 NPI-Q 量表時，勾選該項 BPSD 症狀「有出現」的頻率較低，進而使該項之施測者間信度呈現高度一致。

第二節 最小臨床重要差異值

最小臨床重要差異值可以提供臨床工作人員判定測量對象的改變是否為測量中所產生的誤差或是測量對象的改變量的確達到臨床上的意義，而不單純以「統計有無呈現顯著」來說明研究結果。因此本研究所測定的中文版 NPI-Q 之 MCID 值可以協助未來在醫院中追蹤治療行為精神症狀介入後失智症患者的症狀改變是

否達臨床意義，藉此支持療程功效，或是機構定期評估時，用以解讀或追蹤患者的行為精神症狀改變，提供臨床工作人員在治療照護計畫的制定。

在各語言版本中，本篇為第一個針對 NPI-Q 進行 MCID 值之研究，根據過去文獻顯示，MCID 值有許多測量方式，因此較恰當的呈現方式為一範圍而非單一固定數值(Crosby et al., 2003; van der Roer et al., 2006)，因此本研究綜合三種方式之結果，得出中文版 NPI-Q 之 MCID 總分建議值為嚴重度次量表 3-4 分；困擾度次量表 4-6 分。

測量 MCID 的方式大致上可分為 anchor-based approaches 及 distribution-based approaches 兩類(Beaton et al., 2002; Crosby et al., 2003)，為求全面性考量，本研究同時使用 anchor-based 及 distribution-based 的方式，符合 Crosby (2003)及 van der Roer(2006)等人所述使用一種以上的方式測定 MICD 的建議。Anchor-based approaches 的優勢為結合外界具意義的測量或是由受試者自己本身的自評，來推定目標量表的 MCID 值，符合現今以個案為中心的出發點(Crosby et al., 2003)。但是由於失智症患者無法提供可信的自我狀態回饋，所以除了極早期且有意願的失智症患者之外，與失智症相關的量表大多由主要照護者或是專業醫護人員進行填寫(Cummings et al., 1994; Forester & Oxman, 2003)。此時需考量以下兩點：(1)目標量表與外界量表之評估時間差，本研究請護理人員同時填寫 NPI-Q 及李克特七點量表，避免因填寫時間差而產生之結果誤差。(2)代為填答的人對於失智症對象是否有足夠的了解以及完整客觀進行量表填答的能力。相較於需要依賴外部其他量表進行判定的 anchor-based approaches, distribution-based approaches 使用量表自身的信度及標準差進行 MCID 值的推估，不受樣本數目及變異性之影響，為較客觀的判斷變化量指標(Crosby et al., 2003)。本研究所測定之 NPI-Q 的兩個次量表再測信度值均大於 0.90($p < 0.001$)，表示 NPI-Q 在真實情境下具有良好之再測信度。後續以 distribution-based approaches 中的標準測量誤測定 MCID 值時，先使用再測信度推估出 NPI-Q 總分之 SEM 值，再使用 SEM 所推估出 MDD，進一步反應出 NPI-Q 所容許的測量誤差閾值，藉此推定 MCID。

雖有部分研究表示進行一量表的 MCID 測定時，應將「改善」及「惡化」的改變量分開計算，但也有其餘學者表示些微變化的差異可視為相似，因此可以一起合併計算，目前仍未有定論(Beaton et al., 2002; 黃恢濤 et al., 2012)。本研究基於個案及蒐集資料數量考量，將「改善」及「惡化」的改變量一併視為具有最小臨床意義，並未分開計算。

本研究所得出之 MCID 值為施測間隔週期一個月之結果，且 NPI-Q 主要目的即是用以測量失智症患者過去一個月所表現之行為精神症狀，如果日後要推廣至社區或機構中使用，建議以一個月作為評估 NPI-Q 之較佳時間間隔。

第三節 研究限制

樣本代表性

本研究之個案來源為台北市某一失智症養護機構，排除行動不便、臥床或是除失智症外尚有其他精神疾病確診的失智症患者。雖然失智症的種類比例與一般盛行率相近，但部分個案之失智程度不詳。本研究同時參考 MMSE 分數及日常生活活動功能(activity of daily living, ADL)等項目增進對個案病況的了解，對於是否能直接將本研究結果推論至所有台灣失智症患者族群，需再考量此研究樣本的代表性。

在使用 anchor-based approaches 測量 MCID 值時，填答者之本身情況(記憶力、觀察力、是否有參與個案治療介入計畫以及與被觀察之失智症患者間關係)也會影響到評估結果(Forester & Oxman, 2003)。本研究填答者為收案機構中符合收案條件之失智症個案的主責護理人員，於失智症專科病房之工作經驗平均為 7.6 年，且每週與主責之失智症個案相處超過 32 個小時以上。日後如要將本研究結果推論到其他單位如醫療院所或日間照顧中心時，同樣需考慮本篇填答者之代表性。

護理人員輪班制度

本研究進行之護理機構護理人員採三班輪班制，因此若需輪值大夜班時，對於常出現在傍晚，與黃昏症候群相關的妄想、焦慮、躁動、怪異動作等，所觀察

到的機會較小。輪值白班或小夜班則可能無法完整了解個案之睡眠或飲食行為表現。因應方式為利用每日固定之交班會議、病歷紀錄及個案討論，以及照顧服務員的協助，藉此提升對於主責個案之症狀掌握。

第四節 臨床應用

依上述所描述，中文版簡短版神經精神量表在臨床應用及解釋上仍有部分事項需注意。

填答者與失智症患者間關係

國外關於 NPI 或 NPI-Q 之相關研究大多針對醫院門診或居住於社區中之失智症患者進行收案。對於填答者之要求僅有與失智症患者同住(Kaufert et al., 2000; Leung et al., 2001)。另有 NPI 護理之家版本之研究指出有執照的護士所提供的訊息較護佐更為可靠(Iverson et al., 2002)。本研究於失智症照護機構中收案，故對於填答者之納入條件為被評估患者在機構中之主責護理人員，且至少每週與被評估患者相處四個工作天(32 個小時)以上。除了相處時間之外，失智症患者的 BPSD 變化也常因面對的互動者不同而有差異(Forester & Oxman, 2003)。故為求提升量表結果的可信度，需考量填答者與失智症患者間相處時間以及互動關係。

建立填答共識

由於目前台灣臨床上較少使用關於失智症行為精神症狀的評估量表，故在使用中文版簡短版神經精神量表之前，建議在具經驗之填答者或專業人員帶領下，以說明會等形式建立填答者對此量表之內容理解與評分共識。如果填答者是初次接觸此量表之親屬或照顧服務員，則建議在與具經驗之專業人員一對一訪談的情況下進行，以協助正確填答。

最小臨床重要差異值之應用

NPI-Q 所測量的乃為失智症患者過去一個月內所表現出之行為精神症狀，而本研究所使用之 NPI-Q 前後測時間間隔也為一個月，所得出之 MCID 值日後在應用時需注意適用於前後測時間距離一個月之條件下，若前後測時間差大於或小於

一個月時，無法適用本篇研究結果，則需要進一步的驗證。

第五節 未來研究方向

考量到 BPSD 的表現可能隨著失智症的病程及類型有所差異，建議未來相關研究可增加樣本數量，並納入各類別及不同病程的失智症患者，甚至可針對具備部分自評能力之早期失智症患者進行探討，以加強樣本的代表性。同時也可以將研究地點擴及醫療院所診間或是日間照護中心，以驗證 NPI-Q 在不同單位之應用性。

若進行相關研究或是機構使用前，需注意填答者是否對於被觀察者，也就是失智症個案，有足夠的相處照護時間以及互動，以及對於量表中所欲評估的行為精神症狀需有一定的了解，才能確保評估結果的可靠性。考量到將來推廣到社區中使用的可能性，也可再進一步檢驗使用電話訪談與實際填答、家庭中主要照護者與專業研究人員填寫等不同方式產生之差異。困擾度次量表的 MCID 值也可作為未來照護者負擔相關研究的參考。

第六章 結論

經測定後，中文版簡短神經精神量表之最小臨床重要差異值在嚴重度次量表中為 3-4 分，在困擾度次量表中為 4-6 分。意即當 NPI-Q 之嚴重度總分前後測相差大於 3-4 分，困擾度總分大於 4-6 分時，我們可以合理排除此改變量是源自於測量誤差，而進一步推估測量對象的改變已達到臨床上的意義。

隨著失智人口的增加，相關的評估量表需求也隨之應運而生。NPI-Q 除了具備便利性及全面性外，同時經本研究檢驗後發現具有良好的再測信度以及可接受的施測者間信度。藉由測定 MCID，更能提升此量表對於改變量的解釋度，藉此利於後續台灣臨床失智症照護或相關研究上評估失智症患者行為精神症狀表現及變化，或訂定治療介入的參考之用。



第七章 參考文獻

- Ballard, C. G., Thomas, A., Fossey, J., Lee, L., Jacoby, R., Lana, M. M., . . . Juszcak, E. (2004). A 3-month, randomized, placebo-controlled, neuroleptic discontinuation study in 100 people with dementia: the neuropsychiatric inventory median cutoff is a predictor of clinical outcome. *Journal of Clinical Psychiatry, 65*(1), 114-119.
- Beaton, D. E., Boers, M., & Wells, G. A. (2002). Many faces of the minimal clinically important difference (MCID): a literature review and directions for future research. *Current opinion in rheumatology, 14*(2), 109.
- Biggerstaff, B. J. (2000). Comparing diagnostic tests: a simple graphic using likelihood ratios. *Statistics in medicine, 19*(5), 649-663.
- Boada, M., Cejudo, J., Tarraga, L., Lopez, O., & Kaufer, D. (2002). Neuropsychiatric inventory questionnaire (NPI-Q): Spanish validation of an abridged form of the Neuropsychiatric Inventory (NPI)]. *Neurología (Barcelona, Spain), 17*(6), 317.
- Buhr, G. T., & White, H. K. (2007). Difficult behaviors in long-term care patients with dementia. *J Am Med Dir Assoc, 8*(3 Suppl 2), e101-113.
- Burns, A., Lawlor, B., & Craig, S. (2002). Rating scales in old age psychiatry. *The British Journal of Psychiatry, 180*(2), 161-167.
- Conn, D., & Thorpe, L. (2007). Assessment of Behavioural and Psychological Symptoms Associated with Dementia. *The Canadian Journal of Neurological Sciences, 34*(Suppl. 1), S67-71.
- Copay, A. G., Subach, B. R., Glassman, S. D., Polly, D. W., & Schuler, T. C. (2007). Understanding the minimum clinically important difference: a review of concepts and methods. *The Spine Journal, 7*(5), 541-546.

- Crosby, R. D., Kolotkin, R. L., & Williams, G. R. (2003). Defining clinically meaningful change in health-related quality of life. *Journal of clinical epidemiology*, *56*(5), 395-407.
- Cummings, J. L. (1997). The Neuropsychiatric Inventory: Assessing psychopathology in dementia patients. *Neurology*, *48*(5, Suppl 6), S10-S16.
- Cummings, J. L., Mega, M., Gray, K., Rosenberg-Thompson, S., Carusi, D. A., & Gornbein, J. (1994). The Neuropsychiatric Inventory: Comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, *44*(12), 2308.
- Ferris, S. H., & Mackell, J. A. (1997). Behavioral outcomes in clinical trials for Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, *11 Suppl 4*, S10-15.
- Finkel, S. I. (2004). Effects of rivastigmine on behavioral and psychological symptoms of dementia in Alzheimer's disease. *Clinical therapeutics*, *26*(7), 980-990.
- Forester, B. P., & Oxman, T. E. (2003). Measures to Assess the Noncognitive Symptoms of Dementia in the Primary Care Setting. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*, *5*(4), 158-163.
- Fuh, J. L. (2006). Study of behavioral and psychological symptoms of dementia in Taiwan. *Acta Neurol Taiwan*, *15*(3), 154-160.
- Fuh, J. L., Lam, L., Hirono, N., Senanarong, V., & Cummings, J. L. (2006). Neuropsychiatric inventory workshop: behavioral and psychologic symptoms of dementia in Asia. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, *20*(4), 314-317.
- Fuh, J. L., Liu, C. K., Mega, M. S., Wang, S. J., & Cummings, J. L. (2001). Behavioral disorders and caregivers' reaction in Taiwanese patients with Alzheimer's disease. *International Psychogeriatrics*, *13*(01), 121-128.
- Funaki, Y., Kaneko, F., & Okamura, H. (2005). Study on factors associated with changes in quality of life of demented elderly persons in group homes. *Scandinavian journal of occupational therapy*, *12*(1), 4-9.

- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied logistic regression* (Vol. 354): Wiley-Interscience.
- Hsieh, Y. W., Wang, C. H., Wu, S. C., Chen, P. C., Sheu, C. F., & Hsieh, C. L. (2007). Establishing the minimal clinically important difference of the Barthel Index in stroke patients. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 21(3), 233.
- Iverson, G. L., Hopp, G. A., DeWolfe, K., & Solomons, K. (2002). Measuring change in psychiatric symptoms using the Neuropsychiatric Inventory: Nursing Home version. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(5), 438-443.
- Jaeschke, R., Singer, J., & Guyatt, G. H. (1989). Measurement of health status. Ascertaining the minimal clinically important difference. *Controlled Clinical Trials*, 10(4), 407.
- Johnson, N., Barion, A., Rademaker, A., Rehkemper, G., & Weintraub, S. (2004). The Activities of Daily Living Questionnaire: a validation study in patients with dementia. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 18(4), 223-230.
- Kaufer, D. I., Cummings, J. L., Ketchel, P., Smith, V., MacMillan, A., Shelley, T., . . . DeKosky, S. T. (2000). Validation of the NPI-Q, a brief clinical form of the Neuropsychiatric Inventory. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 12(2), 233-239.
- Kim, J. M., Lyons, D., Shin, I. S., & Yoon, J. S. (2003). Differences in the behavioral and psychological symptoms between Alzheimer's disease and vascular dementia: are the different pharmacologic treatment strategies justifiable? *HUMAN PSYCHOPHARMACOLOGY-CLINICAL AND EXPERIMENTAL-*, 18(3), 215-226.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 159-174.
- Leung, V. P., Lam, L. C., Chiu, H. F., Cummings, J. L., & Chen, Q. (2001). Validation study of the Chinese version of the neuropsychiatry inventory (CNPI). *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(8), 789-793.

- Levin, H. S., High, W. M., Goethe, K. E., Sisson, R. A., Overall, J. E., Rhoades, H. M., . . . Gary, H. E. (1987). The neurobehavioural rating scale: assessment of the behavioural sequelae of head injury by the clinician. *British Medical Journal*, *50*(2), 183.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of psychology*.
- Lin, H., Tsai, M., & Rin, H. (1984). Psychiatric disorders among old people in a rural area: Hung-Ch'un study. *Bull Chinese Soc Neurol Psychiatry*, *1*, 65-79.
- Lin, T. (1953). A study of the incidence of mental disorder in Chinese and other cultures. *Psychiatry: Journal for the Study of Interpersonal Processes*; *Psychiatry: Journal for the Study of Interpersonal Processes*.
- Liu, C. K., Hong, S. L., & Ueng, T. S. (1992). Dementia in the General Hospital of Taiwan - A prospective study. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, *8*, 290-298.
- Liu, H. C., Lin, K. N., Teng, E. L., & Wang, S. J. (1995). Prevalence and subtypes of dementia in Taiwan: A community survey of 5297 individuals. *Journal of the American Geriatrics Society*.
- Lyketsos, C. G., Steinberg, M., Tschanz, J. T., Norton, M. C., Steffens, D. C., & Breitner, J. C. (2000). Mental and behavioral disturbances in dementia: findings from the Cache County Study on Memory in Aging. *Am J Psychiatry*, *157*(5), 708-714.
- Matsumoto, N., Ikeda, M., Fukuhara, R., Hyodo, T., Ishikawa, T., Mori, T., . . . Shinagawa, S. (2006). Validity and reliability of the Japanese version of the Neuropsychiatric Inventory Caregiver Distress Scale (NPI D) and the Neuropsychiatric Inventory Brief Questionnaire Form (NPI-Q)]. *Brain and nerve*, *58*(9), 785.
- Mega, M. S., Cummings, J. L., Fiorello, T., & Gornbein, J. (1996). The spectrum of behavioral changes in Alzheimer's disease. *Neurology*, *46*(1), 130.

- Molnar, F. J., Man-Son-Hing, M., & Fergusson, D. (2009). Systematic review of measures of clinical significance employed in randomized controlled trials of drugs for dementia. *Journal of the American Geriatrics Society*, *57*(3), 536-546.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*: New York: McGraw-Hill.
- Overall JE, G. D. (1962). The Brief Psychiatric Rating Scale. *Psychological Reports*, *10*, 799-812.
- Perrault, A., Oremus, M., Demers, L., Vida, S., & Wolfson, C. (2000). Review of outcome measurement instruments in Alzheimer's disease drug trials: Psychometric properties of behavior and mood scales. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, *13*(4), 181-196.
- Reisberg, B., Auer, S. R., & Monteiro, I. M. (1996). Behavioral pathology in Alzheimer's disease (BEHAVE-AD) rating scale. *International Psychogeriatrics*, *8*(Suppl 3), 301-308, 507-550.
- Riddle, D. L., Stratford, P. W., & Binkley, J. M. (1998). Sensitivity to change of the Roland-Morris back pain questionnaire: Part 2. *Physical therapy*, *78*(11), 1197.
- Ruths, S., Straand, J., Nygaard, H. A., Bjorvatn, B., & Pallesen, S. (2004). Effect of antipsychotic withdrawal on behavior and sleep/wake activity in nursing home residents with dementia: a randomized, placebo-controlled, double-blinded study the Bergen District Nursing Home Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, *52*(10), 1737-1743.
- Samsa, G., Edelman, D., Rothman, M. L., Williams, G. R., Lipscomb, J., & Matchar, D. (1999). Determining clinically important differences in health status measures: a general approach with illustration to the Health Utilities Index Mark II. *Pharmacoeconomics*, *15*(2), 141-155.

- Sclan, S. G., Saillon, A., Franssen, E., Hugonot-Diener, L., Sajllom, A., & Reisbero, B. (1996). THE BEHAVIOR PATHOLOGY IN ALZHEIMER'S DISEASE RATING SCALE (BEHAVE-AD): RELIABILITY AND ANALYSIS OF SYMPTOM CATEGORY SCORES. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 11*(9), 819-830.
- Stratford, P. W., Binkley, J. M., Riddle, D. L., & Guyatt, G. H. (1998). Sensitivity to change of the Roland-Morris back pain questionnaire: part 1. *Physical therapy, 78*(11), 1186.
- Sultzer, D. L., Berisford, M. A., & Gunay, I. (1995). The Neurobehavioral Rating Scale: reliability in patients with dementia. *J Psychiatr Res, 29*(3), 185-191.
- Sultzer, D. L., Levin, H. S., Mahler, M. E., High, W. M., & Cummings, J. L. (1992). Assessment of cognitive, psychiatric, and behavioral disturbances in patients with dementia: the Neurobehavioral Rating Scale. *J Am Geriatr Soc, 40*(6), 549-555.
- Tariot, P. N. (1996). CERAD Behavior Rating Scale for Dementia. *International Psychogeriatrics, 8*(Suppl 3), 317-320, 514-515.
- Tariot, P. N. M. D., Mack, J. L. P., Patterson, M. B. P., Edland, S. D. M. S., Weiner, M. F. M. D., Fillenbaum, G. P., . . . Stern, Y. P. (1995). The Behavior Rating Scale for Dementia of the Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease. *American Journal of Psychiatry, 152*(9), 1349-1357.
- Teri, L., & Logsdon, R. G. (1995). Methodologic issues regarding outcome measures for clinical drug trials of psychiatric complications in dementia. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology, 8*(1), S8.
- Teri, L., Truax, P., Logsdon, R., Uomoto, J., Zarit, S., & Vitaliano, P. P. (1992). Assessment of behavioral problems in dementia: the revised memory and behavior problems checklist. *Psychol Aging, 7*(4), 622-631.
- van der Roer, N., Ostelo, R., Bekkering, G. E., van Tulder, M. W., & de Vet, H. C. W.

- (2006). Minimal clinically important change for pain intensity, functional status, and general health status in patients with nonspecific low back pain. *Spine*, 31(5), 578.
- Widiger, T. A., & DSM-IV., A. P. A. T. F. o. (1994). *DSM-IV sourcebook* (Vol. 1): American Psychiatric Publishing, Inc.
- Woodhead, E. L., Zarit, S. H., Braungart, E. R., Rovine, M. R., & Femia, E. E. (2005). Behavioral and psychological symptoms of dementia: The effects of physical activity at adult day service centers. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 20(3), 171.
- Wyrwich, K. W., Nienaber, N. A., Tierney, W. M., & Wolinsky, F. D. (1999). Linking clinical relevance and statistical significance in evaluating intra-individual changes in health-related quality of life. *Medical care*, 37(5), 469-478.
- Yip, P. K., Shyu, Y. I., Liu, S. I., Lee, J. Y., Chou, C. F., & Chen, R. C. (1992). An epidemiological survey of dementia among elderly in an urban district of Taipei. *Acta Neurological Sinica*, 1, 347-354.
- Yokota, O., Fujisawa, Y., Takahashi, J., Terada, S., Ishihara, T., Nakashima, H., . . . Ishizu, H. (2006). Effects of group-home care on behavioral symptoms, quality of life, and psychotropic drug use in patients with frontotemporal dementia. *Journal of the American Medical Directors Association*, 7(5), 335-337.
- Youden, W. (1950). Index for rating diagnostic tests. *Cancer*, 3(1), 32-35.
- 中華民國內政部統計處. (2011). 中華民國內政部統計處, from <http://www.moi.gov.tw/>
- 伍力, 王燕, 李超, 伍星, & 許秀峰. (2010). 簡明神經精神量表中文版在老年癡呆患者中的信效度. *中國心理衛生雜誌*(002), 103-107.
- 社團法人台灣失智症協會. (2010). 社團法人台灣失智症協會, from <http://www.tada2002.org.tw/>

- 姚開屏. (1996). 給職能治療研究者的一點建議 (II): 方法篇: 職能治療學會雜誌.
- 馬萬欣, 王華麗, Cummings, J. L., & 于欣. (2010). 神經精神科問卷知情者版本中文譯本的信效度. *中國心理衛生雜誌*, 24(005), 338-342.
- 郭乃文, 劉秀枝, 王珮芳, 廖光淦, 甄瑞興, 林恭平, ... 徐道昌. (1988). 簡短式智能評估. 之中文施測與常模建立. *復健醫學雜誌*, 9, 52-59.
- 黃正平. (2006). 失智症之精神行為症狀. *台灣精神醫學*, 20(1), 3-18.
- 黃恢濤, 張嘉慧, 蔡沛潔, 馮紀慈, 葉啟信, 王淑真, ... 周佳燁. (2012). 中風病人健康生活品質指標. *臺灣醫學*, 16(1), 67-73.



表一：排除之 12 個行為精神症狀評量表及排除原因

量表名稱(縮寫)	作者/發展年代	排除原因
Problem Behavior Inventory (PBI)	Leigh Silverton, 1991	僅使用個案自評為評量方式，且近十年來被使用於失智症相關研究且發表之相關文獻數量少於 5 篇
Gottfries-Brane-Steen Rating Scale(GBS)	Gottfries CG, Bråne G, Gullberg B, Steen G 1990 之前	近十年來被使用於失智症相關研究且發表之相關文獻數量少於 5 篇
California Dementia Behavior Questionnaire	Victoroff, 1997	同上
Behavioral and mood disturbance scale	Greene et al, 1982	同上
Behavioral and emotional activities manifested in dementia (BEAM-D)	Sinha et al., 1992	施測者須具備特定身分，例：精神科醫師、心理師...等
Brief Agitation Rating Scale(BARS)	Finkel SI, 1993	評量內容未包括情緒或行為精神症狀任一類別
Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI)	Cohen-Mansfield et al., 1991	同上
Disability Assessment for Dementia (DAD)	Mok et al., 2005 & Gelinas et al., 1999	同上
Disruptive Behaviour Rating Scales (DBRS)	Mungas et al., 1989	同上
Rating Scale for Aggressive Behaviour in the Elderly (RAGE)	Patel & Hope, 1992	同上
Disruptive Behaviour Scale (DBS)	Beck et al., 1997	同上
Dementia Behaviour Disturbance Scale (DBD)	Baumgarten, Becker, & Gauthier, 1990	同上

表二：各行為精神症狀評估量表之臨床特性

量表名稱/ 作者&年代	發展目的/ 適用對象	內容項目	評分方式	有無評測			所需時間 (分鐘)	區辨度	用途	
				頻率	嚴重 度	照護者 壓力			診斷	追蹤
Neuropsychiatric inventory(NPI) 美國加州大學洛杉磯分校 (UCLA) 的老年精神醫學中心 Cummings, 1994 推出,1997 修訂 中文版: 神經精神量表	發展目的: 用以評測失智症患者行為精神症狀的頻率及嚴重度,同時也記錄照護者之困擾度 適用對象: ■ 失智症患者	12題: ■ 妄想、幻覺、激動、憂鬱、焦慮、欣快感、冷漠、言行失控、暴躁、怪異動作、睡眠、食慾	■ 觀察前1個月間行為精神症狀表現 ■ 臨床工作者經與個案照護者訪談後填寫 ■ 嚴重度1-3分 ■ 頻率1-4分 ■ 困擾度0-5分	V	V	V	10-15 分鐘	— 但可區辨出不同類型的失智症	△	△
Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease Rating Scale (BEHAVE-AD) Reisberg, 1987 中文版:阿茲海默氏症行為病理量表	發展目的: 用以評測阿茲海默氏症病人的精神行為症狀 適用對象: ■ 阿茲海默氏症患者	1 題總評及 7 大類 (25 題): ■ 妄想、幻覺、異常活動、攻擊性、白晝生活節奏障礙、情感障礙、焦慮及恐懼 ■ 總評上述之嚴重程度及困擾	■ 觀察近2週間行為精神症狀表現 ■ 臨床工作者經與個案配偶或照護者訪談後填寫 ■ 0-3分量表	X	V	V	20分鐘	V 可區辨阿茲海默氏症嚴重度	X	—

量表名稱/ 作者&年代	發展目的/ 適用對象	內容項目	評分方式	有無評測			所需時間 (分鐘)	區辨度	用途	
				頻率	嚴重 度	照護者 壓力			診斷	追蹤
Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) Overall & Gorham, 1962; Overall & Beller, 1984 中文版:簡明精神病評定量表	發展目的: 用以偵測精神疾病之變化情況, 如藥物成效追蹤等, 並非專為失智症患者設計 適用對象: ■ 年輕及中年的精神相關疾病患者	5大類(18題): ■ 退縮/憂鬱、認知功能、仇視/多疑、概念組織缺損、定向感喪失 ■ 觀察患者:緊張、情緒退縮、性格與姿態、動作遲緩、不合作	■ 無特別限定某一觀察期間 ■ 經訓練之會談者與患者及照護者會談/觀察後填寫 ■ 0-7分量表(也有0-4分版本)	V	V	X	18-30 分鐘	X	X	—
Neurobehavioral Rating Scale (NRS/NBRS) Levin et al., 1987 中文版:神經行為量表	發展目的: 評估腦傷患者的認知、精神症狀、問題行為症狀, 近日也用於評測失智症患者症狀 適用對象: ■ 腦傷患者 ■ HIV患者 ■ 失智症患者	6大類(28題): ■ 認知、躁動、行為遲滯、焦慮與憂鬱、語言不適切、精神症狀	■ 無特別限定某一觀察期間 ■ 會談/觀察患者後填寫 ■ 0-6分量表	X	V	X	30-45 分鐘	△	X	△

量表名稱/ 作者&年代	發展目的 /適用對象	內容項目	評分方式	有無評測			所需時間 (分鐘)	區辨度	用途	
				頻率	嚴重 度	照護者 壓力			診斷	追蹤
Behavior Rating Scale for Dementia (BRSD) Tariot et al., 1995 Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD)	用以評測社區中，早期到中期的阿茲海默氏症患者之行為症狀 適用對象： ■ 年輕及中年的失智症患者	8大類(48題): ■ 憂鬱、精神症狀、自我失調、懶惰/遲鈍、無活力、情感淡漠、易怒、行為失調 ■ 概述題:是否有其他的行為症狀未在此量表中提及?	■ 前1個月間行為精神症狀表現 ■ 經訓練之會談者與照護者會談後填寫 ■ 頻率0-4分(其中8題僅為是非題，不用回答頻率)	V	X	X	20-45 分鐘	△	△	—
Revised memory and behavior problems checklist (RMBPC) Teri, Truax, et al. 1992 中文版:記憶與問題行為檢查表	評估失智症患者的記憶與問題行為 適用對象： ■ 失智症患者	3大類(24題): ■ 記憶問題、憂鬱、問題行為 ■ 每題均評測行為出現頻率、照護者困擾及照護者自我效能三部分	■ 前1週間行為精神症狀表現 ■ 照護者自行填寫 ■ 0-4分量表	V	X	V	15-20 分鐘	—	△	—

註：V：有；△：部分；X：無；—：未提及。

表三：各行為精神症狀評估量表之評估項目

	Delusions	Delusion of abandon	Hallucinations	Misrecognition	Confusion between present and past	Suspiciousness	Repeated behavior	Wandering	Aberrant motor behavior	Verbal abuses	Agitation	Hostility	Abnormalities	Appetite and Eating	Hoarding behavior	Inappropriate sexual behavior	Sleep disturbance	Disinhibition	Suicide	Compulsive behavior	Changeable mood	Emotional withdrawal	Phobias	Irritability	Anxiety	Depression	Euphoria	Guilt feeling	
NPI	V	V	V	V	-	-	V	V	V	V	-	V	V	-	-	△ 調戲/擁抱他人	V	V	-	-	V	V	-	V	V	V	V	V	-
BEHAVE-AD	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	-	V	-	-	-	△ 不合宜之裸露	V	-	V	-	V	-	V	-	V	V	V	-	-
BPRS	-	-	V	-	V	V	-	-	V	-	V	V	-	-	-	-	-	△ 言行誇大	-	-	-	V	-	-	V	V	V	-	V
NRS	-	-	V	-	V	V	-	-	-	V	V	V	-	-	-	-	-	V	-	-	V	V	-	-	V	V	V	V	V
BRSD	V	-	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	-	V	-	V	-	-	V	V	V	V	-	V
RMBPC	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	-	-	V	-	-	-	V	V	V	V	V	V	-	-

註：V：有；△：部分；-：無，NPI：Neuropsychiatric inventory；BEHAVE-AD：Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease Rating Scale；BPRS：Brief Psychiatric Rating Scale；NRS：Neurobehavioral Rating Scale；BRSD：Behavior Rating Scale for Dementia；RMBPC：Revised memory and behavior problems checklist。

表四：各行為精神症狀評估量表之心理計量特性

量表名稱	效度		信度			
	Construct validity	Concurrent validity	Inter-rater reliability	Test-retest reliability	Internal consistency reliability	Responsiveness
Neuropsychiatric inventory(NPI)	由極具經驗之專家學者組成之顧問團判定	和 BEHAVE-AD、Hamilton Depression Rating Scale 均有高度相關	0.93-1.0	頻率:0.79 嚴重度:0.86	Cronbach's alpha=0.88	— 部分實驗訂出 ↓≥4 分為進步 ± 3 分為無變化 ↑≥4 分為退步 但仍需進一步驗證(Mega et al.)
中文版: 神經精神量表		和中文版之 BEHAVE-AD、Hamilton Depression Rating Scale 呈現高度相關	kappa coefficient=0.7-1.0	—	Cronbach's coefficient alpha=0.84	
Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease Rating Scale (BEHAVE-AD)	經由不同的 BPSD 症狀與認知功能表現症狀進行確立，且由檢驗 BEHAVE-AD 用於阿茲海默氏症患者所呈現出之 BPSD 之發生率也可做為進一步的驗證	與 GDS(Global Deterioration Scale) 之中重度分數相關	coefficient ranging 總分=0.96 各分類 =0.65-0.91	—	ICC=0.96	—
中文版:阿茲海默氏症行為病理量表		—	kappa ranged =0.69-0.98	kappa ranged=0.69-0.8	Cronbach's alpha=0.77	—

量表名稱	效度		信度			
	Construct validity	Concurrent validity	Inter-rater reliability	Test-retest reliability	Internal consistency reliability	Responsiveness
Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) 中文版: 簡短精神症狀評估表	與專為失智症設計之量表相較下, 在失智症患者的使用上較不準確, 因缺少了失智症的特有症狀	和 Hamilton Depression Rating Scale 具有高度相關, $r=0.89$	總分=0.78 各題=0.56-0.87	anxiety, depression, hostility, 和 tension 較差, 其餘項目介於 0.63-0.91 之間	ICC=0.97	—
Neurobehavioral Rating Scale (NRS/NBRS) 中文版: 神經行為量表	合理範圍, 因與其它評測失智症 BPSD 量表相關度高	與 Hamilton Depression Rating Scale 高度相關, 和 MMSE $r=-0.9$	每個次量表平均 =0.93	—	ICC=0.93	— 由於僅藉由觀察收集資料, 可能會導致 responsiveness 較小
Behavior Rating Scale for Dementia (BRSD)	此量表之項目是經過專家們的討論後, 由先前發展之量表所選出。	超過一半的項目與 MMSE 有顯著相關	weighted kappa=0.77-1.0	Correlation coefficients =0.7-0.89	0.51-0.85	—
Revised memory and behavior problems checklist (RMBPC) 中文版: 記憶與問題行為檢查表	量表中三大分類具備可接受之 factor analysis, 且與其它的精神行為量表也有令人滿意之關連性	Memory-related subscale 和 MMSE = -0.48 Total reaction scoring 和照護者的 geriatric depression scale-short form(GDS-S) =0.363	frequency scoring: $\alpha=0.75$ reaction scoring: $\alpha=0.87$ frequency scoring: $\alpha=0.82$ reaction scoring: $\alpha=0.90$	— frequency scoring: =0.89 reaction scoring: =0.74	frequency scoring: =0.85 reaction scoring: =0.93 —	在 longitudinally study 中, 無顯著差異, 需進一步驗證 —

表五：各行為精神症狀評估量表特性

	發展對象	內容項目 (評測/全部)	評分方式	行為 頻率	症狀嚴 重度	照護者 負擔	所需時間 (分鐘)	區辨度	英文版		中文版		反應性 (英文版)
									效度	信度	效度	信度	
NPI	失智症	多 (19/27)	會談	V	V	V	10-15	AD V.S VaD	V	V	V	△	△
BEHAVE-A D	阿茲海默氏症	中 (17/27)	會談	X	V	V	20	區辨出重度	V	△	△	V	—
BPRS	精神疾患	少 (11/27)	經訓練之 會談者	V	V	X	18-30	X	V	V	—	—	—
NRS	精神疾患	少 (13/27)	會談	X	V	X	30-45	輕-中 V.S 重	V	△	—	—	—
BRSD	失智症	多 (19/27)	經訓練之 會談者	V	X	X	20-45	正常 V.S 輕-中	V	V	—	—	—
RMBPC	失智症	中 (17/27)	問卷	V	X	V	15-20	X	V	△	V	△	△

註：AD：Alzheimer' s Disease(阿茲海默氏症)；VaD：Vascular Dementia(血管型失智症)

表六：受測對象－失智症患者基本資料(N=45)

人口學特性	人數 (百分比)
總人數	45
男性	28(60%)
年齡	82.23±6.45(平均數/標準差)
教育程度	
不識字	6(13.3%)
識字	3(6.7%)
國小	15(33.3%)
國中	4(8.9%)
高中或專科	6(13.3%)
大學	6(13.3%)
研究所以上	2(4.4%)
不詳	3(6.7%)
婚姻狀況	
未婚	4(8.9%)
已婚	14(31.1%)
離婚	5(11.1%)
喪偶	20(44.4%)
其他	1(2.2%)
不詳	1(2.2%)
失智症種類(依診斷書所述)	
阿茲海默氏症	20(40.8%)
血管型失智症	6(12.2%)
路易氏體失智症	1(2.2%)
類別不詳	18(40%)
失智症程度(依診斷書所述)	
輕度	12(26.7%)
中度	19(42.2%)
不詳	14(31.1%)
失智症罹病年數	5.46±2.97(平均數/標準差)
MMSE 分數	9.49±7.64(平均數/標準差)
ADLQ 分數	56.01±16.14
入住機構年數	4±2.66(平均數/標準差)

註：失智症種類及程度均依據診斷書所述；MMSE：Minimal-Mental Status Examination，簡短智能量表；ADLQ：Activities of Daily Living，日常生活活動問卷。

表七：填答者－護理人員基本資料(N=10)

人口學特性	數值
總人數(男性：女性)	10(0：10)
年齡(年)	42.5±9.4(35－54)
教育程度(人數)	
高中/職校	3
專科(含五、二、三專)	7
執照類別(人數)	
護士	3
護理師	7
工作年資(年)	16.5±7.1(9－27.8)
失智症專科病房工作年資(年)	7.6±4.2(1.25－12.5)
每週平均工作時數(小時)	40.2±3.5(36－44)

註：年齡、工作年資、失智症專科病房工作年資、每週平均工作時數之表示法為平均±標準差(範圍)。



表八：NPI-Q (嚴重度與困擾度)兩個次量表總分之再測信度與 SEM 值(N=35)

	ICC	95%信賴區間	第一次再測 SD	$(1-ICC)^{1/2}$	SEM
嚴重度	0.95	0.891-0.972	4.27	0.23	1.00
困擾度	0.96	0.920-0.980	5.99	0.20	1.20

註：NPI-Q：簡短版神經精神量表；ICC：組內相關係數；SD：標準差；SEM：標準測量誤。



表九：NPI-Q (嚴重度與困擾度)兩個次量表各項之再測信度加權卡帕值(N=35)

項目	嚴重度	困擾度
妄想	0.67	0.69
幻覺	0.10	0.12
激動/攻擊性	0.80	0.84
憂鬱/情緒不佳	0.66	0.45
焦慮	0.77	0.72
昂然自得/欣快感	0.62	1.00
冷漠/毫不在意	0.89	0.69
言行失控	0.64	0.59
暴躁易怒/情緒易變	0.63	0.73
怪異動作	0.57	0.76
睡眠/夜間行為	0.93	0.91
食慾及飲食行為改變	0.85	0.94

註：NPI-Q：簡短版神經精神量表。



表十：NPI-Q (嚴重度與困擾度)兩個次量表各項之施測者間信度加權卡帕值(N=24)

項目	嚴重度	困擾度
妄想	0.20	0.18
幻覺	1.00	1.00
激動/攻擊性	0.29	0.22
憂鬱/情緒不佳	0.25	0.27
焦慮	0.25	0.44
昂然自得/欣快感	0.48	0.66
冷漠/毫不在意	0.26	0.1
言行失控	0.61	0.53
暴躁易怒/情緒易變	0.47	0.28
怪異動作	0.21	0.03
睡眠/夜間行為	0.15	0.14
食慾及飲食行為改變	0.43	0.63
總分(ICC)	0.73	0.67

註：NPI-Q：簡短版神經精神量表；ICC：組內相關係數。

表十一：NPI-Q 嚴重度次量表之 ROC 曲線對應切點

切點	敏感度	1 - 特異度	特異度	敏感度+特異度-1
.5000	.885	.883	0.117	0.002
1.5000	.667	.625	0.375	0.042
2.5000	.510	.383	0.617	0.127
3.5000	.396	.183	0.817	0.213
4.5000	.313	.117	0.883	0.196
5.5000	.271	.100	0.900	0.171
6.5000	.219	.092	0.908	0.127
7.5000	.167	.042	0.958	0.125
8.5000	.115	.042	0.958	0.073
9.5000	.083	.025	0.975	0.058
10.5000	.063	.017	0.983	0.046
11.5000	.052	.008	0.992	0.044
12.5000	.042	.000	1.000	0.042
14.0000	.031	.000	1.000	0.031
15.5000	.021	.000	1.000	0.021
16.5000	.010	.000	1.000	0.010
18.0000	.000	.000	1.000	0.000

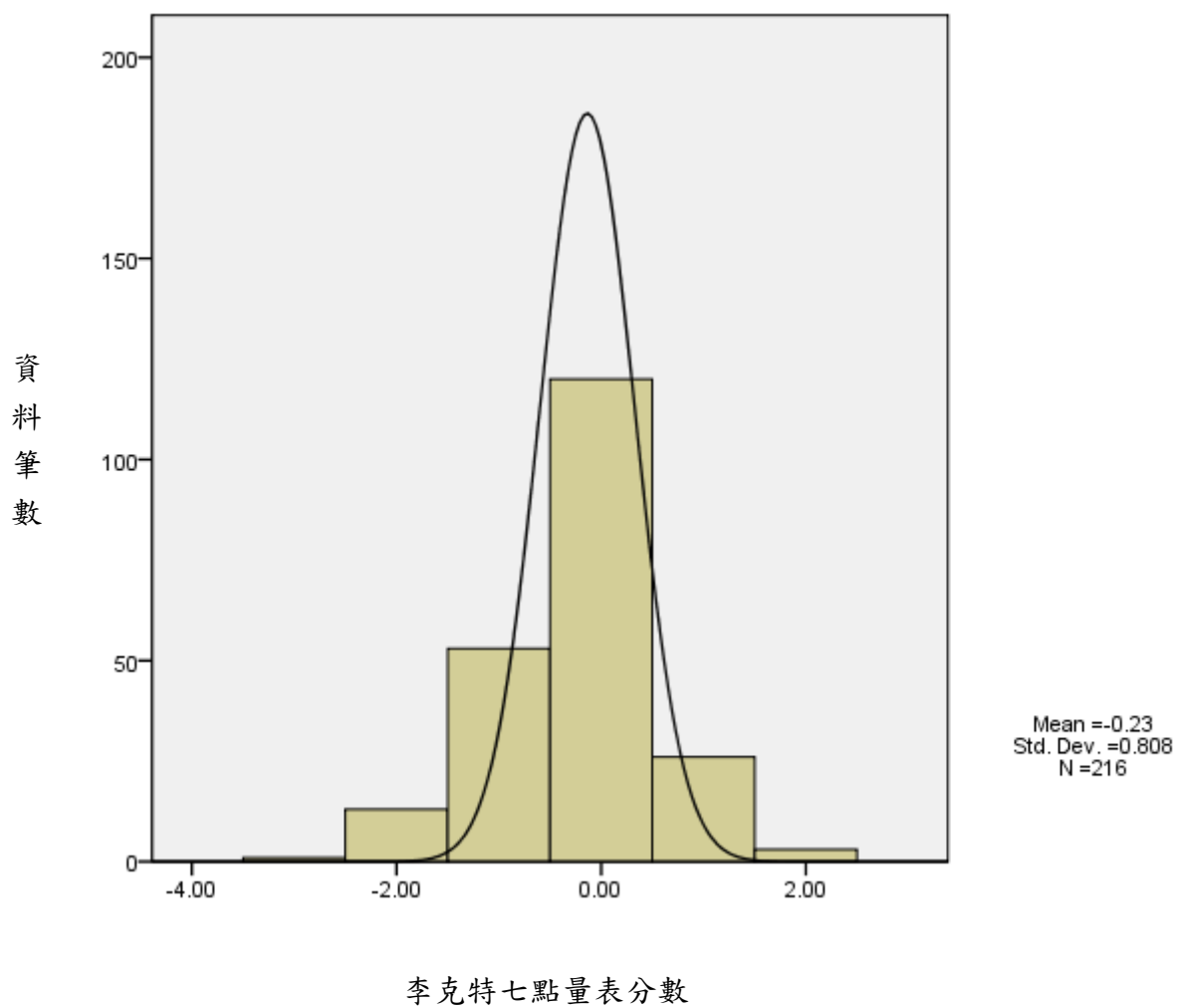
註：NPI-Q：簡短版神經精神量表；ROC：反應者操作特徵曲線。

表十二：NPI-Q 困擾度次量表之 ROC 曲線對應切點

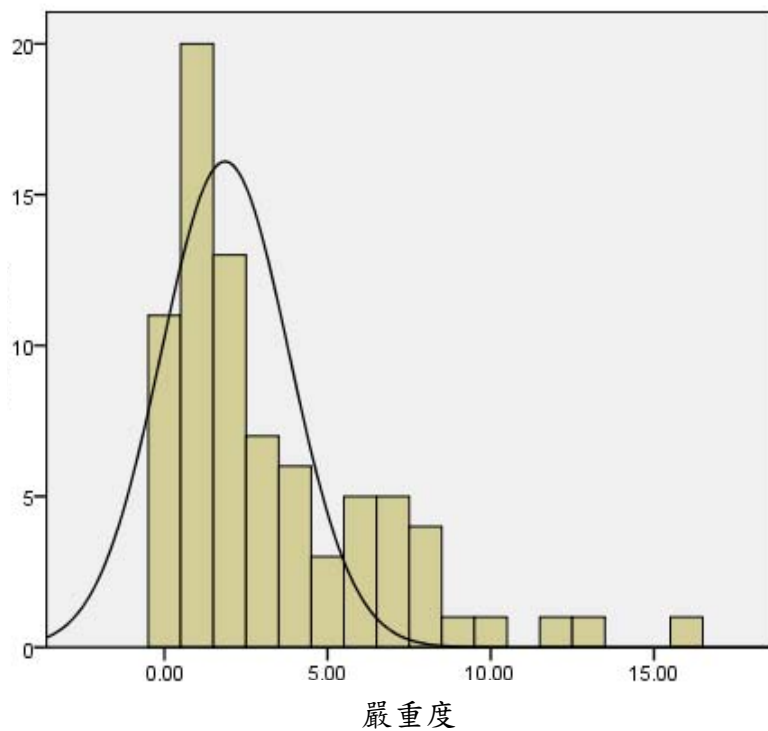
切點	敏感度	1 - 特異度	特異度	敏感度+特異度-1
.5000	.865	.842	0.158	0.023
1.5000	.667	.617	0.383	0.050
2.5000	.542	.408	0.592	0.133
3.5000	.469	.308	0.692	0.160
4.5000	.396	.217	0.783	0.179
5.5000	.354	.158	0.842	0.196
6.5000	.313	.133	0.867	0.179
7.5000	.292	.100	0.900	0.192
8.5000	.240	.083	0.917	0.156
9.5000	.188	.067	0.933	0.121
10.5000	.146	.058	0.942	0.087
11.5000	.104	.058	0.942	0.046
12.5000	.073	.050	0.950	0.023
13.5000	.073	.042	0.958	0.031
14.5000	.052	.025	0.975	0.027
15.5000	.031	.008	0.992	0.023
16.5000	.021	.008	0.992	0.013
20.0000	.010	.000	1.000	0.010
24.0000	.000	.000	1.000	0.000

註：NPI-Q：簡短版神經精神量表；ROC：反應者操作特徵曲線。

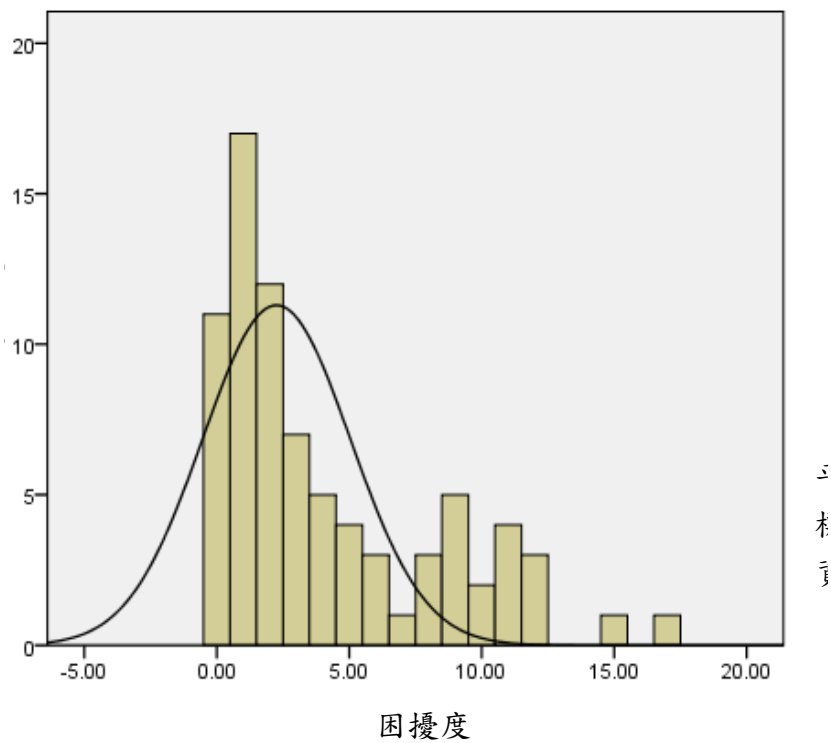
圖一：李克特七點量表資料分布圖(N=216)



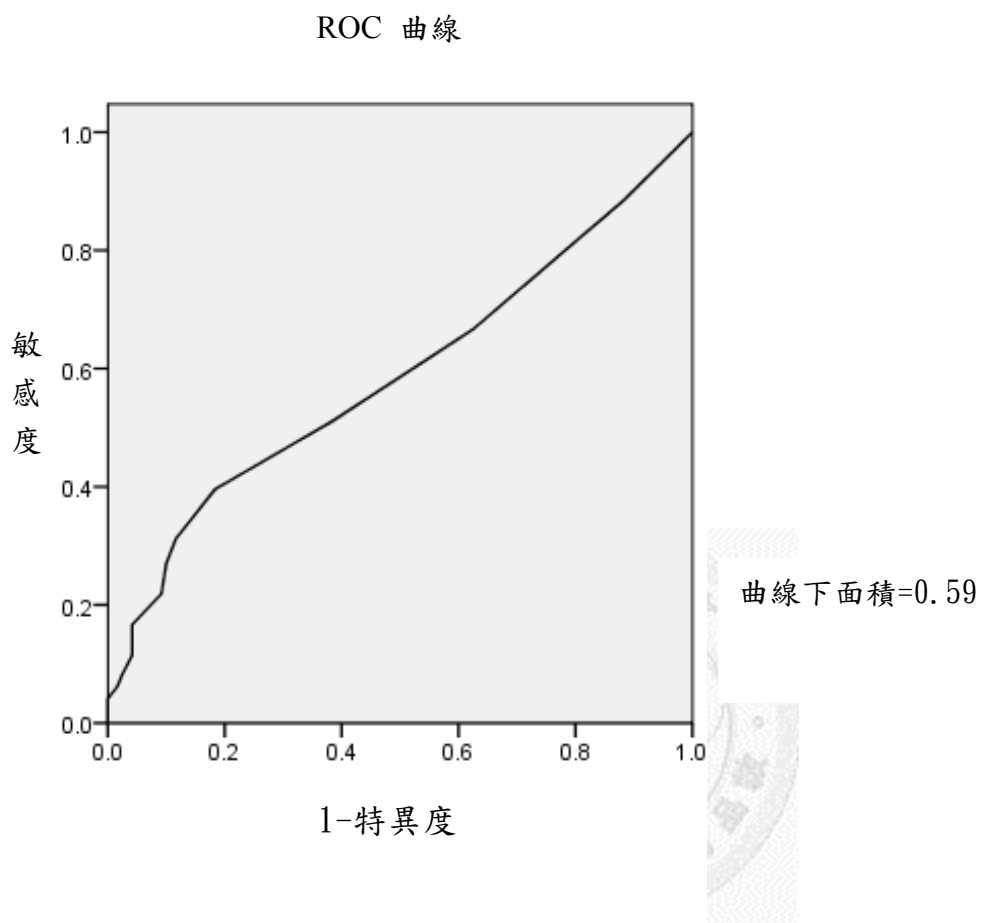
圖二：簡短版神經精神量表嚴重度次量表之前後測改變量分布圖(N=79)



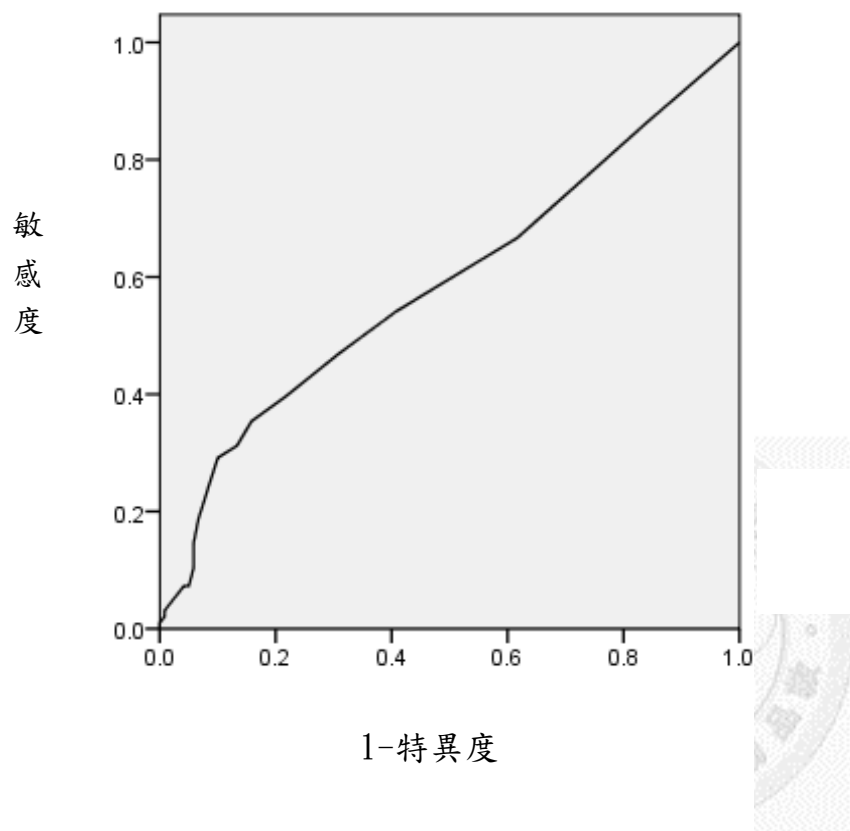
圖三：簡短版神經精神量表困擾度次量表之前後測改變量分布圖(N=79)



圖四：簡短版神經精神量表嚴重度次量表之反應者操作特徵曲線圖



圖五：簡短版神經精神量表困擾度次量表之反應者操作特徵曲線圖



國立台灣大學醫學院附設醫院 研究受訪者說明及同意書(個案及法定代理人)

您被邀請參與此研究，這份表格提供您本研究之相關資訊，本研究已取得研究倫理委員會審查通過，研究主持人或其授權人員將會為您說明研究內容並回答您的任何疑問，請您經過慎重考慮後方予簽名。您須簽署同意書後才能參與本研究。

<p>研究計畫名稱： 中文:簡短版神經精神量表在失智症患者之最小臨床重要差異值探討 英文: Estimating the Minimal Clinically Important Difference (MCID) of the Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q) in Dementia Patients</p>
<p>執行單位：台灣大學職能治療學系暨研究所 單位/藥廠：無 主要主持人：毛慧芬 職稱：助理教授 電話：(02)3366-8178 ※二十四小時緊急聯絡人：研究生 郭純安 電話：(02)3366-8178</p>
<p>受訪者姓名： 性別： 出生日期： 病歷號碼： 通訊地址： 聯絡電話： 法定代理人、輔助人或有同意權人之姓名： 與受訪者關係： 性別： 出生日期： 身分證字號： 通訊地址： 聯絡電話：</p>
<p>一、研究目的： 量表之最小臨床重要差異值可協助臨床工作者判斷在量表上呈現的分數變化，是否</p>

真正在臨床上達到重要的差異量。本研究目的希望能藉由判定簡短版神經精神量表 (Neuropsychiatric Inventory Questionnaire, NPI-Q) 在失智症患者之最小臨床重要差異值，增進未來失智症患者臨床照護、介入與評估上的品質。

二、受訪者之參加條件：

負責本研究的人員與您討論參加本研究所必需的條件，您必須在進入研究前簽署本受試者說明及同意書。

納入條件：

您（或您的失智症家人）必須符合以下所有條件方能參加本研究：

1. 由精神科或神經內科專科醫師確診為失智症患者。
2. 具備行動能力，能下床活動者。

排除條件：

您（或您的失智症家人）若有下列任何情況者，不能參加本研究：

1. 經神經內科或精神科醫師確診為重度失智症或合併除失智症外的其他精神疾患 (如憂鬱症、躁鬱症等)。
2. 無行動能力者。

三、研究方法、程序及受訪者應配合之事項：

預計收案 45 人，整個研究期間約為 6 個月，每 1 個月評估一次，共評估 6 次。

本研究使用以下三個量表，針對您（或您的失智症家人）進行評估：(1) 簡短版神經精神量表(NPI-Q)(每 1 個月評估一次)，內容分為 12 題(妄想、幻覺、激動、憂鬱、焦慮、欣快感、冷漠、言行失控、暴躁、怪異動作、睡眠、食慾)。填寫者依問題情境回答患者該項症狀的嚴重度(1-3 分，分數越高代表嚴重度越高)及照護者本身所感受到的壓力(0-5 分，分數越高代表壓力越大)。(2) 李克特七點量表(於第 2 至 6 次時評估)，用以詢問填答者與上一次填答時(與 1 個月前)相比，患者的行為精神症狀變化情況。(3) 簡短智能量表，僅於第一次評估，內容分為五個面向：定向感、訊息登錄、注意力及簡單計分、短期記憶、語言能力及建構能力等，共 11 題，總分 0-30 分。

研究人員會整理符合條件之受試者名冊，於研究初期及之後每 1 個月月底通知您（或您的失智症家人）之主責護理人員完成評估作業。

此評估作業單純為您（或您的失智症家人）之行為觀察，並無任何治療介入，若在研究進行當中您（或您的失智症家人）感到疑問可隨時向研究人員詢問，我們將盡力說明。

四、研究材料之保存期限及運用規劃：

本研究無需對失智症患者本身進行任何外加之照護、活動或藥物等介入，所收集之資料僅用於此研究之用，完成之書面資料將不會包含任何的個人隱私資訊，且原始資料將予以保密留存一年，一年後銷毀。

五、可預見之風險及補救措施：

本研究無預期風險或副作用。

六、研究預期效益：

藉由本研究測定出簡短版神經精神量表在失智症患者之最小臨床重要差異值，以提供後續醫護人員及學術研究者對於失智症患者之行為精神症狀的評估更明確的指標，增加追蹤失智症患者臨床症狀改變的品質。

七、機密性：

臺大醫院將依法把任何可辨識您的身分之記錄與您的個人隱私資料視為機密來處理，不會公開。如果發表試驗結果，您的身分仍將保密。您亦瞭解若簽署同意書即同意您的原始醫療紀錄可直接受監測者、稽核者、研究倫理委員會及主管機關檢閱，以確保臨床試驗過程與數據符合相關法律及法規要求；上述人員並承諾絕不違反您的身分之機密性。

八、損害補償：

- (一) 如依本研究進行因而發生不良反應或損害，本院願意提供必要的協助。
- (二) 除前項協助外，本研究不提供其他形式之補償。若您不願意接受這樣的風險，請勿參加本研究。
- (三) 您不會因為簽署本同意書，而喪失在法律上應有的權利。

九、受訪者權利：

- (一) 研究過程中，與您的健康或是疾病有關，可能影響您繼續接受本研究的任何重大發現，都將即時提供給您。
- (二) 本研究已經過本院研究倫理委員會審查，並已獲得核准。本院研究倫理委員會委員由醫事專業人員、法律專家、社會工作人員及其他社會公正人士所組成，每月開會一次，審查內容包含試驗之利益及風險評估、受訪者照護及隱私保護等。如果您在研究過程中對研究工作性質產生疑問，對身為受訪者之權利有意見或懷疑因參與研究而受害時，可與本院之研究倫理委員會聯絡請求諮詢，其電話號碼為： 02-2312-3456 轉 63155 。
- (三) 如果您現在或於研究期間有任何問題或狀況，請不必客氣，可與在復健部 職能治療科的 毛慧芬 治療師聯絡(24 小時聯繫電話：(02)3366-8178)。
本同意書一式 2 份，主持人或其授權人員已將同意書副本交給您，並已完整說明本研究之性質與目的。郭純安 治療師 已回答您有關本研究的問題。

十、研究之退出與中止：

您可自由決定是否參加本研究；研究過程中也可隨時撤銷同意，退出研究，不需任何理由，且不會引起任何不愉快或影響日後醫療人員對您的醫療照顧。若您決定退出研究，退出前所收集之有效資料因採不記名方式，無法核對身分後銷毀，故將進行研究分析，研究完成之書面資料將不會包含任何您的個人隱私資訊，且原始資料將予以保密留存一年，一年後銷毀。研究主持人亦可能於必要時中止該研究之進行。

十一、簽名

- (一) 主要主持人、協同主持人已詳細解釋有關本研究計畫中上述研究方法的性質與目的，及可能產生的危險與利益。

主要主持人/協同主持人簽名：

日期：□□□□年□□月□□日

- (二) 受訪者已詳細瞭解上述研究方法及其所可能產生的危險與利益，有關本研究計畫的疑問，業經計畫主持人詳細予以解釋。本人同意接受研究計畫的自願受訪者。

受訪者簽名：

日期：□□□□年□□月□□日

法定代理人簽名：

日期：□□□□年□□月□□日

* 受訪者為無行為能力(未滿七歲之未成年人者或受監護宣告之人)，由法定代理人為之；受監護宣告之人，由監護人擔任其法定代理人。

* 受訪者為限制行為能力者(滿七歲以上之未成年人)，應得其本人及法定代理人之同意。

輔助人或有同意權人簽名：

日期：□□□□年□□月□□日

* 受訪者因精神障礙或其他心智缺陷，致其為意思表示或受意思表示，或辨識其意思表示效果之能力，顯有不足，而受法院之輔助宣告者，應得輔助人之同意。

* 受訪者雖非無行為能力或限制行為能力者，但因意識混亂或有精神與智能障礙，而無法進行有效溝通和判斷時，由有同意權之人為之。前項有同意權人為配偶及同居之親屬。

- (三) 見證人：

姓名：

身分證字號：□□□□□□□□□□ 聯絡電話：□□□□□□□□□□

通訊地址：

簽名：

日期：□□□□年□□月□□日

*受訪者、法定代理人、輔助人或有同意權之人皆無法閱讀時，應由見證人在場參與所有有關受訪者同意之討論。並確定受訪者、法定代理人、輔助人或有同意權之人之同意完全出於其自由意願後，應於受訪者同意書簽名並載明日期。試驗相關人員不得為見證人。

(四) 一式兩份。正本由試驗主持人留存，副本由簽署人留存。



國立台灣大學醫學院附設醫院 研究受訪者說明及同意書(護理人員)

您被邀請參與此研究，這份表格提供您本研究之相關資訊，本研究已取得研究倫理委員會審查通過，研究主持人或其授權人員將會為您說明研究內容並回答您的任何疑問，請您經過慎重考慮後方予簽名。您須簽署同意書後才能參與本研究。

研究計畫名稱：

中文:簡短版神經精神量表在失智症患者之最小臨床重要差異值探討

英文: Estimating the Minimal Clinically Important Difference (MCID) of the Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q) in Dementia Patients

執行單位：台灣大學職能治療學系暨研究所 單位/藥廠：無

主要主持人：毛慧芬

職稱：助理教授

電話：(02)3366-8178

※二十四小時緊急聯絡人：研究生 郭純安

電話：(02)3366-8178

受訪者姓名：

性別： 出生日期：

病歷號碼：

通訊地址：

聯絡電話：

法定代理人、輔助人或有同意權人之姓名：

與受訪者關係：

性別： 出生日期：

身分證字號：

通訊地址：

聯絡電話：

一、研究目的：

量表之最小臨床重要差異值(Minimal Clinically Important Difference ,MCID)，可反應

出在特定族群上，該量表分數的改變量使您或醫療人員認為具備重要或有意義之最小閾值。並可協助臨床工作者或研究團隊判斷在量表上呈現的分數變化，是否真正在臨床上達到重要的差異量。簡短版神經精神量表(Neuropsychiatric Inventory Questionnaire, NPI-Q)，適用於評估失智症患者之行為精神症狀。本研究目的希望能藉由判定簡短版神經精神量表在失智症患者之最小臨床重要差異值，增進未來失智症患者臨床照護、介入與評估上的品質。

二、受訪者之參加條件：

負責本研究的人員與您討論參加本研究所必需的條件(包含您所照顧的失智症個案)。您必須在進入研究前簽署本受試者說明及同意書。

納入條件：

您及您所照顧的失智症個案，必須符合以下所有條件方能參加本研究：

1. 您所主要負責之失智症患者經神經內科或精神科專科醫師確診為失智症。
2. 具備行動能力，能下床活動者。
3. 您每週與該位被觀察的輕或中度失智症患者相處至少 4 個工作天(32 小時)以上。

排除條件：

若有下列任何情況者，不能參加本研究：

1. 您所主要負責之失智症患者經神經內科或精神科醫師確診除失智症外的其他精神疾患(如憂鬱症、躁鬱症等)。
2. 您所主要負責之失智症患者無行動能力。
3. 您每週與該位被觀察的失智症患者相處時數低於 4 個工作天(32 小時)以下。

三、研究方法、程序及受訪者應配合之事項：

預計參與本研究之護理人員約 10 人，整個研究期間約為 6 個月，每 1 個月填答評估量表一次，共評估 6 次。

研究所使用之三個量表簡介如下：(1)簡短版神經精神量表(NPI-Q)(每 1 個月評估一次)，內容分為 12 題(妄想、幻覺、激動、憂鬱、焦慮、欣快感、冷漠、言行失控、暴躁、怪異動作、睡眠、食慾)。填寫者依問題情境回答患者該項症狀的嚴重度(1-3 分，分數越高代表嚴重度越高)及照護者本身所感受到的壓力(0-5 分，分數越高代表壓力越大)。(2)李克特七點量表(於第 2 至 6 次時評估)，用以詢問填答者與上一次填答時(與 1 個月前)相比，患者的行為精神症狀變化情況。(3)簡短智能量表，僅於第一次評估，內容分為五個面向：定向感、訊息登錄、注意力及簡單計分、短期記憶、語言能力及建構能力等，共 11 題，總分 0-30 分，填寫時間約需 15 分鐘。

填寫簡短版神經精神量表及李克特七點量表所需時間共約 5 分鐘。

研究人員會整理符合條件之受試者名冊，於研究初期及之後每 1 個月月底通知您完成評估作業。

請您遵照研究人員的指示，配合回答或填寫相關問題。在進行調查時務必請您放輕鬆，不要有任何壓力。您的回答不會對您的權益產生任何影響。

四、研究材料之保存期限及運用規劃：

本研究無需對失智症患者本身進行任何外加之照護、活動或藥物等介入，所收集之資料僅用於此研究之用，完成之書面資料將不會包含任何的個人隱私資訊，且原始資料將予以保密留存一年，一年後銷毀。

五、可預見之風險及補救措施：

本研究無預期風險或副作用。

若因填寫問卷時間冗長，讓您身心感到不適，請隨時與研究主持人或其他研究人員連絡，尋求說明或協助。您也可隨時提出退出本研究，我們將會尊重您意願。

六、研究預期效益：

藉由本研究測定出簡短版神經精神量表在失智症患者之最小臨床重要差異值，以提供後續醫護人員及學術研究者對於失智症患者之行為精神症狀的評估更明確的指標，增加追蹤失智症患者臨床症狀改變的品質。

七、機密性：

臺大醫院將依法把任何可辨識您的身分之記錄與您的個人隱私資料視為機密來處理，不會公開。研究進行時，同意書與評估表將會分開收取，以確保身分隱私。如果發表試驗結果，您的身分仍將保密。您亦瞭解若簽署同意書即同意您的原始醫療紀錄可直接受監測者、稽核者、研究倫理委員會及主管機關檢閱，以確保臨床試驗過程與數據符合相關法律及法規要求；上述人員並承諾絕不違反您的身分之機密性。

八、損害補償：

- (一) 如依本研究進行因而發生不良反應或損害，本院願意提供必要的協助。
- (二) 除前項協助外，本研究不提供其他形式之補償。若您不願意接受這樣的風險，請勿參加本研究。
- (三) 您不會因為簽署本同意書，而喪失在法律上應有的權利。

九、受訪者權利：

- (一) 研究過程中，可能影響您繼續接受本研究的任何重大發現，都將即時提供給您。
- (二) 本研究已經過本院研究倫理委員會審查，並已獲得核准。本院研究倫理委員會委員由醫事專業人員、法律專家、社會工作人員及其他社會公正人士所組成，每月開會一次，審查內容包含試驗之利益及風險評估、受訪者照護及隱私保護等。如果您在研究過程中對研究工作性質產生疑問，對身為受訪者之權利有意見或懷疑

因參與研究而受害時，可與本院之研究倫理委員會聯絡請求諮詢，其電話號碼為：02-2312-3456 轉 63155 。

(三) 如果您現在或於研究期間有任何問題或狀況，請不必客氣，可與在復健部
職能治療科的毛慧芬治療師聯絡(24小時聯繫電話：(02)3366-8178)。

本同意書一式2份，主持人或其授權人員已將同意書副本交給您，並已完整說明本研究之性質與目的。郭純安治療師已回答您有關本研究的問題。

十、研究之退出與中止：

您可自由決定是否參加本研究；研究過程中也可隨時撤銷同意，退出研究，不需任何理由，且不會引起任何不愉快或影響日後醫療人員對您的醫療照顧。若您決定退出研究，退出前所收集之有效資料因採不記名方式，無法核對身分後銷毀，故將進行研究分析，研究完成之書面資料將不會包含任何您的個人隱私資訊，且原始資料將予以保密留存一年，一年後銷毀。研究主持人亦可能於必要時中止該研究之進行。

十一、簽名

(一) 主要主持人、協同主持人已詳細解釋有關本研究計畫中上述研究方法的性質與目的，及可能產生的危險與利益。

主要主持人/協同主持人簽名：

日期：□□□□年□□月□□日

(二) 受訪者已詳細瞭解上述研究方法及其所可能產生的危險與利益，有關本研究計畫的疑問，業經計畫主持人詳細予以解釋。本人同意接受研究計畫的自願受訪者。

受訪者簽名：

日期：□□□□年□□月□□日

(三) 見證人：

姓名：

身分證字號：□□□□□□□□□□ 聯絡電話：□□□□□□□□□□

通訊地址：

簽名：

日期：□□□□年□□月□□日

*受訪者、法定代理人、輔助人或有同意權之人皆無法閱讀時，應由見證人在場參與所有有關受訪者同意之討論。並確定受訪者、法定代理人、輔助人或有同意權之人之同意完全出於其自由意願後，應於受訪者同意書簽名並載明日期。試驗相關人員不得為見證人。

(四) 一式兩份。正本由試驗主持人留存，副本由簽署人留存。

附錄三：簡短版神經精神量表(Neuropsychiatric Inventory Questionnaire)

簡短版神經精神量表

請從個案出現記憶問題後所發生的 **改變** 回答下列問題。
 在**過去一個月**中個案曾出現問題所描述之症狀請圈選「是」。反之請圈選「否」。
 如果回答「是」，請分別評估以下敘述：

評估此症狀之 嚴重度 (對個案造成之影響)： 1 = 輕度(稍有不同，但沒有明顯改變) 2 = 中度(明顯改變，尚未達到極度改變) 3 = 重度(非常極度或顯著的改變)	評估您因為這個症狀而感受到的 壓力/困擾 (對您的影響)： 0 = 完全沒有困擾 1 = 有一些困擾(感到一些困擾，但可以處理) 2 = 輕度困擾(沒有非常困擾，可以輕鬆處理) 3 = 中度困擾(有些困擾，並非每次都可以輕鬆處理) 4 = 重度困擾(非常困擾，難以處理) 5 = 極度或非常困擾(極度困擾，無法處理)
--	---

請誠實並謹慎的回答下列問題。如有任何疑問請向工作人員尋求協助或詢問。

妄想 [病人是否認為有人企圖要偷他/她的東西，或是企圖要傷害他/她？]

是 否 嚴重度：1 2 3 困擾程度：0 1 2 3 4 5

幻覺 [病人是否表現得好像他/她在聽聲音？他/她是否會與某一位不在場的人交談？]

是 否 嚴重度：1 2 3 困擾程度：0 1 2 3 4 5

激動/攻擊性 [病人是否頑固，拒絕配合，不願讓別人幫助他？]

是 否 嚴重度：1 2 3 困擾程度：0 1 2 3 4 5

憂鬱/情緒不佳 [病人是否表現出憂傷或心情低落，他/她是否哭泣？]

是 否 嚴重度：1 2 3 困擾程度：0 1 2 3 4 5

焦慮 [病人和您(或他/她的照顧者)分開時是否顯得緊張或生氣？他/她是否有其他與緊張不安相關的症狀(表現)如：呼吸急促、嘆氣、不能放輕鬆、感到特別緊張等。]

是 否 嚴重度：1 2 3 困擾程度：0 1 2 3 4 5

昂然自得/欣快感 [病人是否顯得心情太好了或太快樂了，或表現得極度愉悅？]

是 否 嚴重度：1 2 3 困擾程度：0 1 2 3 4 5

冷漠/毫不在意 [病人是否對他/她平常的喜好或他人的計畫/活動失去興趣？]

是 否 嚴重度：1 2 3 困擾程度：0 1 2 3 4 5

言行失控 [病人是否顯得做事衝動欠考慮？例如：彷彿彼此熟識一般和陌生的人交談，或是與他人談話時是不理會他人感覺，或傷害他人的感覺？]

是 否 嚴重度：1 2 3 困擾程度：0 1 2 3 4 5

暴躁易怒/情緒易變 [病人是否失去耐性且暴躁不安，常無法忍受延誤或等待已經安排好的計畫？]

是 否 嚴重度：1 2 3 困擾程度：0 1 2 3 4 5

怪異動作 [病人是否有重複的動作？例如：在屋內(無明顯目的)走來走去，重複扣扣子，纏繞線繩，不斷重複做某一件事？]

是 否 嚴重度：1 2 3 困擾程度：0 1 2 3 4 5

睡眠/夜間行為 [病人是否半夜會吵醒你，或是太早起床，或在白天睡得太多？]

是 否 嚴重度：1 2 3 困擾程度：0 1 2 3 4 5

食慾及飲食行為改變 [病人的體重是否減少或增加，他/她喜愛的食物是否改變？]

是 否 嚴重度：1 2 3 困擾程度：0 1 2 3 4 5

附錄四：簡短智能量表(Minimal-Mental Status Exam, MMSE)

簡短智能量表(MMSE)

A.定向感

- 1.時間：現在是____年____月____日，星期____，上午、中午、下午、晚上____
- 2.地方：這裡是____市/縣____區/市____路/街____巷/號____樓
或____市/縣____區/市____路/街____(建築物)____樓

B.注意力

- 1.訊息登錄：重複我剛剛說的三樣東西—腳踏車、快樂、紅色
- 2.系列減七：100-7=____(93)，再-7____(86)，再-7=____(79)，再-7=____(72)，
再-7=____(65) [不可提示前一個運算結果]

C.記憶能力

- 1.重複先前記住的三樣東西—腳踏車、快樂、紅色

D.語言能力

- 1.命名：請說出這是什麼東西？手錶 鉛筆 [任選兩樣物品]
- 2.覆誦：請受試者覆誦一次：白紙真正寫黑字/ 有往無來不自在 (台語：有來無往真趣味)
- 3.書寫造句：請受試者寫下一句完整的話 [含文意，多於三個字]
(不識字 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10)
- 4.閱讀理解：請受試者看一下這句話—

請閉上眼睛

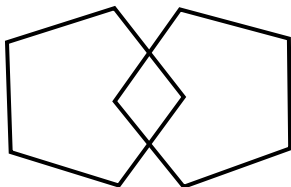
遵照指示執行動作

E.口語理解能力與行動能力

- 1.三個步驟指令的執行：用左手拿這張紙 再用雙手將它對折一次 再用右手將紙交還給我

F.建構能力

- 1.圖形抄繪：請受試者看圖在空白處畫下相同之圖形



MMSE= /30

(EDUYR=0-3 MMSE=14-15 EDUYR>3 MMSE=23-24)

附錄五：日常生活活動問卷(Activities of Daily Living Questionnaire, ADLQ)

日常生活活動問卷 ADL Questionnaire

長輩姓名： (床號：)

請比較長者過去三個月內與三個月之前各方面的能力，並根據長者目前的情況在以下各項填入一個分數。若長者在過去一年未曾從事該項活動，請填 N。

年度：

日期：

月 月 月 月
日 日 日 日

第一部份：自我照顧	進食 A	0 = 沒有問題 1 = 能獨立完成，但動作緩慢或食物有時濺出 2 = 需要協助把食物切碎或倒出飲品，食物經常濺出 3 = 大部分食物須餵食 N = 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	穿衣 B	0 = 沒有問題 1 = 能獨立完成，但動作緩慢或笨拙 2 = 穿衣次序出錯，忘記穿部分衣物或選擇合適衣服時有困難 3 = 穿衣服時需要協助 N = 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	洗澡 C	0 = 沒有問題 1 = 自行洗澡，但需要提示 2 = 在協助之下自行洗澡 3 = 依賴別人洗澡 N = 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	大小便 D	0 = 能獨立上廁所 1 = 當別人提醒時才上廁所，偶而出現失禁 2 = 大小便需要協助 3 = 大便或小便失禁 N = 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	服藥 E	0 = 記得服藥，無需協助 1 = 若藥物放在特定地方，會記得服用 2 = 需要口頭或書面提示 3 = 必須由他人給予藥物 N = 無需定時服藥 或 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	注重儀容 F	0 = 與以往一樣 1 = 外出時注重儀容，在家不會 2 = 容許別人替其梳洗，或在要求下才容許別人替其梳洗 3 = 抗拒照顧者替其梳洗 N = 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

日常生活活動問卷 (2/4)

年度：

日期：

月 日 月 日 月 日 月 日

第二部份： 家務	備餐 A	0 = 準備和烹煮完全沒有問題 1 = 有時會煮食，但次數較以前少，或菜色較少 2 = 只會取一些即食或已煮熟的食物來吃 3 = 不會做任何備餐工作 N = 從不備餐或煮食 或 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	擺放餐	0 = 沒有問題 1 = 能獨立完成，但動作緩慢或笨拙 2 = 忘記擺放部分餐具或放錯位置 3 = 不再進行這項家務 N = 從不進行這項家務 或 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	家居清潔	0 = 如常清潔家居 1 = 至少做以往的一半清潔工作 2 = 偶而會吸塵或做些簡單清潔工作 3 = 不再清潔家居 N = 從不清潔家居 或 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	清洗衣	0 = 如常清洗衣物（時間和做法如以往一樣） 1 = 清洗衣物次數比以前少 2 = 只有在別人提醒時才清洗衣物，忘記加洗衣粉或某些步驟 3 = 不再清洗衣物 N = 從不清洗衣物 或 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
第三部份： 休閒活動及外	休閒活	0 = 與平常一樣 1 = 較以前少參與休閒活動 2 = 已失去進行休閒活動（如打麻將）所需某些技巧，在別人鼓勵下才肯參與 3 = 再無參與休閒活動 N = 從不參與休閒活動 或 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	外出 D	0 = 與平時一樣 1 = 如有車接送便會外出 2 = 坐輪椅外出 3 = 只留在家中或機構 N = 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

日常生活活動問卷 (3/4)

年度：

日期：

月 日 月 日 月 日 月 日

第四部份： 購物及消費	購 買 食	0 = 沒有問題 1 = 忘記買某些食物或買了不需要的東西 2 = 購買時需要別人陪同 3 = 不再購買食物 N = 從不需要負責購買食物 或 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	處 理 現	0 = 沒有問題 1 = 有時支付錯誤金額，金錢點算有困難 2 = 遺失現金或錯放位置 3 = 不再處理現金 N = 從不需要負責處理現金 或 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
第五部份： 外出	理 財 C	0 = 繳付賬單、處理銀行財務沒有問題 1 = 逾期繳付賬單，填寫支票、提款單、存款單、或劃撥單有困難 2 = 忘記繳付賬單，結算賬戶有困難，需要別人協助 3 = 不再理財 N = 從不需要負責理財 或 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	公 共 交 前 往 鄰	0 = 如常使用公共交通工具 1 = 使用公共交通工具次數減少 2 = 曾經在使用公共交通工具時迷路 3 = 不再使用公共交通工具 N = 從不定期使用公共交通工具 或 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	前 往 陌	0 = 與平常一樣 1 = 外出次數減少 2 = 曾在鄰近的地方迷路 3 = 不再獨自外出 N = 本來就沒有到鄰近地區 或 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	前 往 陌	0 = 與平常一樣 1 = 在陌生環境中偶而會迷失方向 2 = 嚴重迷失方向，但如有人陪同就可以應付 3 = 再也無法到陌生的地方 N = 從未到過熟悉環境以外的地方 或 不知道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

日常生活活動問卷 (4/4)

年度：

日期：

月 日 月 日 月 日 月 日

第六部份：
溝通

<p>使用電話</p>	<p>0 = 與平常一樣 1 = 只會撥數個熟悉的電話號碼 2 = 只會接聽電話 (不會打出) 3 = 沒有使用電話 N= 從來沒有電話 或 不知道</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>談話</p>	<p>0 = 與平常一樣 1 = 比從前少說話，想出字詞或名字時有困難 2 = 說話時偶然會出錯 3 = 所說的話幾乎無法理解 N= 不知道</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>理解能</p>	<p>0 = 如以往一樣明白別人所說的話 1 = 要求別人重複所說的話 2 = 在理解對話內容或特別字詞方面有時會有困難 3 = 大多未能明白別人所說的話 N= 不知道</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>閱讀</p>	<p>0 = 與平常一樣 1 = 較以前少閱讀 2 = 理解或記憶所閱讀過的內容有困難 3 = 已放棄閱讀 N= 不識字 或 不知道</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>書寫</p>	<p>0 = 與平常一樣 1 = 較以前少書寫，偶然會寫錯字 2 = 除簽名外不會書寫 3 = 已放棄書寫 N= 不識字 或 不知道</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

附錄六：李克特七點量表

=====失智症患者行為精神症狀改變追蹤調查=====

(李克特七點量表)

觀察對象(失智症患者)姓名：_____

填寫者姓名：_____

填表日期：民國_____年_____月_____日

您好：

本研究為追蹤失智症患者的行為精神症狀變化。請您與上一次(一個月前)填寫簡短版神經精神量表時患者的行為精神症狀情況做比較，感謝您。

您上一次針對_____個案，填寫簡短版神經精神量表是於民國_____年_____月_____日。

和上一次填寫簡短版神經精神量表時比較，請問您認為患者的行為精神症狀的變化為何？請依照您目前的感覺，在下面選出最適合的描述：

- 3 有大幅度改善
- 2 有中等程度改善
- 1 有些微改善
- 0 完全沒有變化
- 1 有些微惡化
- 2 有中等程度惡化
- 3 有大幅度惡化

感謝您的合作，如有任何疑問請與以下聯絡：
台灣大學職能治療學系 研究生 郭純安(02-33668178)