行政院國家科學委員會補助專題研究計畫期末報告

機車事故引起之創傷性脊髓損傷的調整後生活品質與成本效性評估

計畫類別：□個別型計畫　　☑整合型計畫
計畫編號：NSC90－2320－B－038－042－M56
執行期間：90 年 08 月 01 日至 91 年 07 月 31 日

計畫主持人：林茂榮
共同主持人：曹昭懿、邱文達

執行單位：臺北醫學大學 傷害防治學研究所

中　華　民　國　91 年　10 月　12 日

行政院國家科學委員會專題研究計畫期末報告

計畫編號：NSC 90-2320-B-038-042-M56
執行期限：89 年 08 月 01 日至 91 年 07 月 31 日

主持人： 林茂榮　臺北醫學大學 傷害防治學研究所
共同主持人： 曹昭懿　臺灣大學醫學院 物理治療系
邱文達　臺北醫學大學 傷害防治學研究

一、中文摘要

本計畫為進行世界衛生組織生活品質問卷簡明版與 SF-36、標準賭博法、時間交換法及評分量尺間的比較。研究樣本為中華民國頭部及脊髓損傷研究小組於 1991-1996 年所收集的 809 位脊髓損傷者，其中有 187 位完成電話訪談。研究中針對五種生活品質測量工具的分數分佈情形、內部一致性、區辨效度、收斂效度進行評估。結果顯示世界衛生組織生活品質問卷簡明版分數分佈無天花板或地板效應，但 SF-36 有；而兩者各範疇遺漏值率低，且有良好的內部一致性。另外，世界衛生組織生活品質問卷簡明版區辨能力較 SF-36 為佳，且與 SF-36 及評分量尺間有中至高程度的相關，但與另二者僅有低程度的相關。整體而言，世界衛生組織生活品質問卷簡明版較 SF-36 適合應用於脊髓損傷者，而與標準賭博法及時間交換法所表達的生活品質概念有所不同。

關鍵詞：世界衛生組織生活品質問卷簡明版、生活品質、脊髓損傷、SF-36、標準賭博法、時間交換法間、評分量尺

Abstract

The purpose of this study is to compare the brief version of the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF) with the Short-Form 36 (SF-36), the standard gamble (SG), the time trade-off (TTO), and the global rating (GR) among persons with traumatic spinal cord injury (SCI). During the period of 1991 to 1996, 809 cases with SCI were collected by the Head Injury and Spinal Cord Injury Group, of which 187 completed the telephone interview. Score distributions, internal consistency, and discriminate and convergent validity for 5 QOL measures were assessed. The WHOQOL-BREF except for SF36 showed no ceiling and floor effects. Both the WHOQOL-BREF and SF-36 had few missing values, and good internal consistency. The discriminate ability of WHOQOL-BREF was better than SF-36. Scores on the WHOQOL-BREF dimensions correlated moderately or highly well with SF-36 and GR but not as well with SG and TTO. We concluded that the WHOQOL-BREF was more suitable for SCI than SF-36, and the aspects of quality of life of WHOQOL-BREF was different with SG, and TTO.

Keywords: WHOQOL-BREF, Quality of life, Spinal cord injury, SF-36, Standard Gamble, Time Trade-Off, Global Rating

二、緣由與目的

我國於民國 86 年 6 月 1 日起全面執行機車騎士及乘客強制戴安全帽法案，此法施行後明顯降低頭部外傷死亡及受傷人數，但國外研究對安全帽的保護作用提出不同的看法，懷疑安全帽可能會造成頸部的傷害[1,2]。本研究第一年即探討機車安全帽使用與頸脊髓損傷發生的相關性，結果請參照本研究之期中報告。

健康相關生活品質為目前健康照護研究的重點及醫療決策的參考指標，評估的內容含括了健康剖面（Health profile）與健康效用（Health Utility）兩個概念[3-6]。測量健康剖面的工具一般是透過患者自評症狀的存在與否、頻率及強度與個體行為、情緒及社會功能等狀態來評分，通常會涵蓋生理、心理、社會關係等範疇[5,8,14]，在過去二十年就已被成功的應用於醫療或手術效益的評估及不同照護體系下治療結果的比較[7]，而目前較常被使用的量表，包括世界衛生組織生活品質問卷簡明版（WHOQOL-BREF）[9-11]及 SF-36 [12,13]等[14]。健康效用測量是以 0 至 1 的數值量尺呈現患者對某特定健康狀態的偏好程度；數值 0 通常代表死亡，數值 1 則表示完全健康。此種測量方法由於可整合疾病及死亡的效應、評估假設狀況與實際情形間患者的偏好程度、合併患者在某特定健康狀態下對時間與危險機率的偏好等特質，於 1970 年代已被廣泛引用於醫療領域，通常是用來作為醫療決策分析的依據。其中較常被應用的測量方法，包括評分量尺（Global Rating）、標準賭博法（Standard Gamble）及時間交換法（Time Trade-Off）等[15,16]。

過去許多評估一般健康相關生活品質的量表與效用測量工具間相關性的研究中，都僅呈現低至中程度的相關[17-21,35]，加上尚未有研究針對世界衛生組織生活品質問卷簡明版與效用測量進行相關性的評估。本研究第二年即以外傷性脊髓損傷者為研究對象，因脊髓損傷者常遺有永久性的嚴重殘障，且廣泛的影響其生活品質[22-23]，故透過此族群的狀況來進行世界衛生組織生活品質問卷簡明版與 SF-36、標準賭博法、時間交換法及評分量尺間的比較。

由於本研究利用1991-1996年由中華民國神經學會及脊髓傷害研究族群所建立的資料庫，傷者之通訊方式多以更動，以致無法聯絡許多因機車事故造成的脊髓損傷者，因此加入非機車事故的樣本，以增加研究檢力。

三、材料與方法

研究樣本來自中華民國頭部及脊髓損傷研究小組 1991-1996 所建立的全國脊椎及脊髓損傷資料庫；資料庫的建立是依據研究小組所選取的全國 113 家具處理脊髓損傷之醫院所收集的脊椎或脊髓損傷病歷。本研究樣本篩選的標準，除了根據資料庫中所記載的脊髓神經損傷診斷外，亦利用其

登記的國際病因分類碼 805、806、952 及 953 來輔助判定，當分類碼為 805 及 953 則定義樣本為非脊髓損傷者而將其剔除。另外，進一步以身分證字號、病歷號、及各項相關資料核對，扣除重複登錄的案例，最後符合本研究所定義的脊髓損傷者共 809 位。

資料的收集是由受過標準化訓練的訪員根據資料庫的聯絡方式進行電話訪談，由於問卷題目較冗長，為減少受訪者負擔，分為兩次進行，相隔時間不超過三天。因有許多通訊資料無法與研究樣本取得聯繫，所以對於完全無聯絡方式或已變更者，則透過各地中華名國脊髓損傷聯合會、戶政機關及電信單位查詢最新通訊資料，並核對衛生署 1991-2001 年的死亡資料檔確認樣本是否死亡。

本研究所甄選的訪員為醫學院學生且皆受過 7 小時的標準化訓練，透過逐題解說使訪員釐清個人疑點、熟悉問卷結構；經由重覆演練提昇訪員訪談技巧、統一訪員訪談態度，以確保問卷品質。

本研究收集的資料包括：（1）脊髓損傷者醫療診斷及目前社會人口學資料：出生年月日、性別、教育程度、婚姻狀況、職業、照顧者。（2）五種測量健康相關生活品質的工具：世界衛生組織生活品質問卷簡明版(WHOQOL-BREF)、Short Form 36 (SF-36)、標準賭博法 (Standard Gamble)、時間交換法 (Time Trade-Off)、評分量尺(Global Rating)。

世界衛生組織生活品質問卷簡明版評估內容涵蓋：生理、心理、社會關係、環境四個範疇及整體性生活品質與健康，每一題皆採用五點式量尺來計分，範疇分數為 0-100 分，分數愈高表示生活品質愈好。填答時間參考點為最近兩個星期[9]。SF-36 過去曾被應用於評量脊髓損傷者的生活品質[24]，本研究利用此量表評估世界衛生組織品質問卷簡明版的收斂效度。內容涵蓋：身體功能、身體健康導致角色限制、身體疼痛、一般身體健康、活力狀況、社會功能、心理健康導致角色限制、心理健康八個範疇[25]。量尺由二至六點不一，範疇分數為 0-100 分，分數愈高代表生活品質愈佳。填答時間參照點為過去四個星期[12,13]。

標準賭博法是測量脊髓損傷者是否願接受「機率 p 會恢復現有年紀應有的正常健康狀態，及機率(1-p)會造成死亡」的治療，量表中會提供一連串的相對機率，對於無法抉擇者亦給予一機率值。通常，健康狀態愈差，能夠接受治療造成死亡機率愈高。時間交換法是假設脊髓損傷者在尚可存活 25 年的情形下，願以多少存活時間換取現有年紀應呈現的正常健康狀態，量表中會提供循序遞減的存活壽命，當無法選擇時亦給予一相對存活歲數。通常，健康狀態愈差患者願意交換的壽命愈多。評分量尺的測量是使脊髓損傷者自評受測當時的健康狀態，100 分代表最佳的健康狀態，而 0 分則表示為最差的健康狀態。以上三種健康效用測量工具是以單一數值呈現患者對整體的健康狀態的偏好。

統計分析以描述性統計方法敘述五種健康相關生活品質測量工具的分數分佈，包含平均值、標準差、中位數、最大、最小值百分率及遺漏值率；另以 Chronbach's α coefficient 檢測世界衛生組織生活品質問卷簡明版與

SF-36 各範疇內部一致性(internal consistency)。當α值大於或等於 0.7 時，表內部一致性佳[26]。另外，以 t-test 比較兩種健康剖面量表對不同的職業、癱瘓情形與程度、照護者的區辨能力。並以皮爾森相關法評量五種量表間的相關性，以探討世界衛生組織生活品質問卷簡明版的收斂效度。

本研究所有的統計分析方法皆以 SAS 統計軟體 6.12 版執行。

四、結果

809 位研究樣本中，104 位死亡，15 位拒訪、1 位植物人、502 位無法聯絡，實際參與本研究之樣本共 187 位。而 187 位受訪者與 705 位未死亡的研究樣本在脊髓損傷狀況(P=0.54)、性別(P=0.15)及年齡(P=0.21)分佈皆無統計上顯著的差異。

表一為 187 位脊髓損傷者目前的社會人口學及醫療診斷資料，樣本平均年齡 50.4 歲；受傷平均年數 8.2 年；80% 為男性；64.2% 有國中及以上的教育程度；67.2%已婚；56.7%無職業；51.5%可自行照護；20.0%四肢不完全癱、15.0%四肢全癱、23.1%下半身不完全癱、41.9%下半身全癱。

表二為五種健康相關生活品質測量工具之分數分佈情形與內部一致性。SF-36 中，「身體疼痛」、「社會功能」、「心理健康導致角色限制」三個範疇平均值較高；另外，SF-36、標準賭博法與時間交換法的標準差較大。並有多數回答 SF-36 中「身體疼痛」、「社會功能」二範疇與標準賭博法的極大值；「身體功能」、「身體健康導致角色限制」及「心理健康導致角色限制」三範疇與時間交換法量尺的極大、極小值。而世界衛生組織生活品質問卷簡明版及 SF-36 內部一致性範圍分別為 0.71–0.87 及 0.74-0.98。至於世界衛生組織生活品質問卷簡明版、SF-36、健康效用測量工具遺漏值率範圍分別為 1.1-8.6、2.7-4.8、及 3.8-6.0。

表三為世界衛生組織生活品質問卷簡明版與 SF-36 兩量表各範疇對職業、癱瘓情形與程度、照護者的區辨結果。世界衛生組織生活品質問卷簡明版各範疇皆能有效區辨職業差異；而 SF-36，在「心理健康導致角色限制」及「心理健康」兩範疇區辨能力略顯不足。在區辨癱瘓情形方面，世界衛生組織生活品質問卷簡明版各範疇皆能有效區辨全身性與下半身性間的差異；而 SF-36 的「社會功能」範疇無法顯著區辨。另外，對於區辨癱瘓程度，世界衛生組織生活品質問卷簡明版中，「環境」範疇無法顯著區辨其間的差異，而「心理」範疇區辨能力略顯不足；在 SF-36 中，「身體健康導致角色限制」、「活力狀況」、「心理健康導致角色限制」與「心理健康」四個範疇皆無法顯著區辨完全或不完全癱間的差異。在區辨照護者，兩量表各範疇則皆能有效區辨。

表四為世界衛生組織生活品質問卷簡明版各範疇與 SF-36、標準賭博法、時間交換法及評分量尺間的相關性，相關係數範圍分別為 0.28-0.76、0.16-0.31、0.20-0.32 及 0.53-0.71。所有的相關皆達統計上的顯著意義。

五、討論與結論

由於SF-36量尺為二至六點不

一，可能造成SF-36各範疇平均分數偏高，標準差範圍較大，加上有幾個範疇極大、極小值分佈超過20%，進一步說明因量距的不適當所導致極端值的表現[27]；而世界衛生組織生活品質問卷簡明版皆使用李克氏五點量尺，各範疇分數之離散情形較小，範疇間的可比性也較高。

測量健康效用的三種工具中，評分量尺的平均值最高，與過去對其他疾病之研究結果不同[18,19]，可能因樣本脊髓損傷情形已固定，對目前的「健康狀態」多已習慣；加上，因脊髓損傷影響層面十分廣泛，不僅造成自己生活不便，對家人亦是種負擔，故患者願冒較大的危險或以較多的壽命換取現有年紀應有的「健康狀態」，而導致評分量尺分數較高。本研究另針對此三種效用測量進行相關探討，發現評分量尺與其他二者僅有低程度的相關，也進一步說明評分量尺與其他二者所測量的「健康狀態」概念不同。另外，本研究結果發現時間交換法的平均值明顯低於其他兩者，可能因對本研究設定的初始交換年齡為25歲較其他研究高，導致受測者願以較多的壽命交換完全的健康狀態。

世界衛生組織生活品質問卷簡明版之環境範疇中，性生活滿意程度此題遺漏值率達至8.6%，同樣的結果也在不同的疾病中呈現[9]，但不可就此忽略性生活對生活品質之影響，以脊髓損傷者而言，其性生活滿意程度顯著的低於一般人[28]，故將此問題納入量表中，更能真正測得健康相關生活品質的全貌。

世界衛生組織生活品質問卷簡明版中除了環境範疇無法區辨完全與不完全癱者間的差異，其餘各範疇在其他不同狀況下皆能區辨；整體而言，較SF-36佳。而環境範疇無法區辨完全與不完全癱者，可能因脊髓損傷者生理功能狀態會影響對環境因子滿意程度[29]，但因本研究所收集的資料有限，未來若能根據美洲脊髓損傷協會（American Spinal Injury Association, ASIA）所頒布的脊髓損傷分類等級：A為「完全」癱瘓，即受傷脊髓以下所有有意識的神經功能完全喪失；B-D為「不完全」癱瘓，B表僅有感覺神經功能，C、D則具有不同程度的運動神經功能；E為「正常」，進行分析，可更確切的驗證環境範疇對嚴重程度的區辨效應。

SF-36已廣泛的被應用於各種疾病患者生活品質的測量，且有良好的信、效度[12,36-37]，而世界衛生組織生活品質問卷簡明版與其有中等程度以上的相關，顯示世界衛生組織生活品質問卷簡明版之收斂效度為佳。另外，世界衛生組織生活品質問卷簡明版與評分量尺間的相關較標準賭博法及時間交換法為高，此結果與其他研究相同[30-33]，說明與標準賭博法及時間交換法的測量概念較為不同。

本研究結果顯示，世界衛生組織生活品質問卷簡明版在測量脊髓損傷者之健康相關生活品質較SF-36有良好的施測結果；另外，因效用測量在執行上較複雜，需花較高的管理成本[7]，且因有較大的測量誤差致使在信度方面易產生問題[31]，所以目前許多研究者為有效計算調整品質後存活人年(Quality adjusted life year，QALY)，傾向將健康剖面測量方法所得到的結果轉換為健康狀態的效用值[18,34]，而

本研究中世界衛生組織生活品質問卷簡明版與健康效用間只有低程度的相關，未來若要進一步應用健康剖面值計算調整品質後存活人年，應再進一步探討其間的相關性，以提供健康照護經濟評估及醫療決策時的參考。

六、參考文獻

1. Krantz PG.. Head and neck injuries to motorcycle and moped riders with special regard to the effect of protective helmets. Injury 1985; 16:253-8.
2. Simpson DA, Blumbergs PC, Cooter RD, Kilminster M, Mclean AJ, Scott G. Pontomedullary tears and other gross brainstem injuries after vehicular accidents. J Trauma 1989; 29:1519-25.
3. Nanda U. Andresen EM. Health-related quality of life. A guide for the health professional. Evaluation & the Health Professions 1998; 21(2):179-215.
4. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. Ann Intern Med. 1993; 118:622-9.
5. Testa MA. Nackley JF. Methods for quality-of-life studies. Annual Review of Public Health 1994; 15:535-59.
6. Lenert L. Kaplan RM. Validity and interpretation of preference-based measures of health-related quality of life. Medical Care 2000;38(9 Suppl): II138-50.
7. Revicki DA. Relationship between health utility and psychometric health status measures. Med Care 1992;30 (5 suppl) :274-82.
8. Schumacher M. Olschewski M. Schulgen G. Assessment of quality of life in clinical trials. Statistics in Medicine 1991;10(12):1915-30.
9. 台灣版世界衛生組織生活品質問卷發展小組. 台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷之發展及使用手冊。2001;第一修訂版.
10. 台灣版世界衛生組織生活品質問卷發展小組. 台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷之發展簡介。中華衛誌 2000;19（4）：315-24.
11. Amy EB, Donald LP, Donald MB, Mona M. Validation of the United States' version of the World Health organization Quality of Life (WHOQOL) instrument. J Clin Epidemiol 2000;53:1-12.
12. McHorney CA. Ware JE Jr. Lu JF. Sherbourne CD. The MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. Medical Care 1994;32(1):40-66.
13. Fuh JL. Wang SJ. Lu SR. Juang KD. Lee SJ. Psychometric evaluation of a Chinese (Taiwanese) version of the SF-36 health survey amongst middle-aged women from a rural community. Quality of Life Research 2000;9(6):675-83.
14. 姚開屏. 簡介與評論常用的一般性健康相關生活品質量表間談對未來研究的建議。中國測驗學會測驗年刊 2000;47(2):111-38.

15. Ferguson BM. Keown PA. An introduction to utility measurement in health care. Infection Control & Hospital. Epidemiology 1995; 16(4):240-7.
16. Torrance GW. Utility approach to measuring health-related quality of life. J Chron Dis 1987; 40(6):593-603.
17. Maor Y, King M, Olmer L, Mozes B. A comparison of three measures: the time trade-off technique, global health-related quality of life and the SF-36 in dialysis patients. J Clin Epidemiol 2001;54:565-70.
18. Bosch JL, Hunink MGM. The relationship between descriptive and valuational quality-of-life measures in patients with intermittent claudication. Med Decis Making 1996;16:217-25.
19. Blumenschein K, Johannesson M. Relationship between quality of life instruments, health state utilities, and willingness to pay in patients with asthma. Ann Allergy Asthma Immunol 1998;80:189-94.
20. Bartman BA. Rosen MJ. Bradham DD. Weissman J. Hochberg M. Revicki DA. Relationship between health status and utility measures in older claudicants. Quality of Life Research 1998;7(1):67-73.
21. de Wit GA. Merkus MP. Krediet RT. de Charro FT. Health profiles and health preferences of dialysis patients. Nephrology Dialysis Transplantation 2002;17(1):86-92.
22. McDonald JW, Sadowsky C. Spinal-cord injury. Lancet 2002; 359(9304):417-25.
23. May LA. Warren S. Measuring quality of life of persons with spinal cord injury: substantive and structural validation. Quality of Life Research 2001;10(6):503-15.
24. Hallin P, Sullivan M, Kreuter M. Spinal cord injury and quality of life measures: a review of instrument psychometric quality. Spinal Cord 2000; 38(9):509-23.
25. 邱亨嘉、李易蓁、王俊聞、黃志賢、張瑞根. 全人工髖關節置換術病人之療效與生活品質評估--以三家醫學中心主要 THR 主治醫師病人為例。臺灣公共衛生雜誌 2001;20(4):301-310.
26. Unal G, de Boer JB, Borsboom GJ, Brouwer JT, Essink-Bot M, de Man RA. A psychometric comparison of health-related quality of life measures in chronic liver disease. J Clin Epidemiol 2001;54:587-96.
27. Andresen EM. Fouts BS. Romeis JC. Brownson CA. Performance of health-related quality-of-life instruments in a spinal cord injured population. Archives of Physical Medicine & Rehabilitation 1999; 80(8):877-84.
28. Kreuter M. Sullivan M. Siosteen A. Sexual adjustment and quality of relationship in spinal paraplegia: a controlled study. Archives of Physical Medicine & Rehabilitation 1996;77(6):541-8.
29. Post MW. van Asbeck FW. van Dijk AJ. Schrijvers AJ. Services for

spinal cord injured: availability and satisfaction. Spinal Cord 1997; 35(2):109-15.

30. Juniper EF. Norman GR. Cox FM. Roberts JN. Comparison of the standard gamble, rating scale, AQLQ and SF-36 for measuring quality of life in asthma. European Respiratory Journal 2001;18(1):38-44.
31. Lundberg L, Johannesson M, Isacson DG, Borgquist L. The relationship between health-state utilities and the SF-12 in a general population. Med Decis Making 1999;19:128-40.
32. Moore AD. Clarke AE. Danoff DS. Joseph L. Belisle P. Neville C. Fortin PR. Can health utility measures be used in lupus research? A comparative validation and reliability study of 4 utility indices. Journal of Rheumatology 1999; 26(6):1285-90.
33. Stavem K. Reliability, validity and responsiveness of two multiattribute utility measures in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Quality of Life Research 1999; 8(1-2):45-54.
34. Fryback KF, Lawrence WF, Martin PA, Klein R, Klein BEK. Predicting quality of well-being scores from the SF-36. Med Decis Making 1997; 17:1-9.
35. Revicki DA. Wu AW. Murray MI. Change in clinical status, health status, and health utility outcomes in HIV-infected patients. Medical Care 1995;33(4 Suppl):AS173-82.
36. Jacoby A. Baker GA. Steen N. Buck D. The SF-36 as a health status measure for epilepsy: a psychometric assessment. Quality of Life Research 1999;8(4):351-64.
37. Thumboo J. Fong KY. Machin D. Chan SP. Leon KH. Feng PH. Thio ST. Boe ML. A community-based study of scaling assumptions and construct validity of the English (UK) and Chinese (HK) SF-36 in Singapore. Quality of Life Research 2001;10(2):175-88.

表一、1991-1996 年 187 位外傷性脊髓損傷者目前社會人口學及脊髓診斷之資料

變　項　名　稱	樣本數	百分率（% ）
年齡		
≦39	53	28.3
40-64	82	43.9
≧65	52	27.8
受傷時間		
≦5	71	31.6
6-8	101	44.9
≧9	53	23.6
性別		
男	150	80.2
女	37	19.8
教育程度		
小學或以下	64	35.8
中學	96	53.6
大學或以上	19	10.6
婚姻狀況		
未婚/離婚/喪偶	61	32.8
已婚	125	67.2
職業		
有	81	43.3
無	106	56.7
主要照護者（n=216）		
自己	89	47.6
他人	98	52.4
脊髓損傷診斷（n=192）		
四肢全癱	24	15.0
下半身全癱	67	41.9
四肢不完全癱	32	20.0
下半身不完全癱	37	23.1

表二、五種健康相關生活品質測量工具之分數分佈及內部一致性

生活品質量表(題數)	平均數	標準差	中位數	% 最小值	% 最大值	% 遺漏值率	Cronbach's á
世界衛生生活品質問卷簡明版							
整體性生活品質與健康(2)	50.2	19.3	50.0	1.6	0.5	1.6-2.1	0.81
生理(7)	54.3	19.3	57.1	0.0	0.0	1.1-3.7	0.87
心理(6)	52.4	16.7	54.2	0.0	0.0	1.6-3.2	0.83
社會關係(3)	56.8	16.7	58.3	0.0	0.6	1.6-8.6	0.71
環境(8)	51.7	15.3	53.1	0.5	0.0	1.1-3.7	0.85
SF-36							
身體功能(10)	56.5	40.2	70.0	13.7	24.2	2.7-3.7	0.98
身體健康導致角色限制(4)	62.7	44.1	100.0	27.6	53.6	3.2-3.7	0.93
身體疼痛(2)	70.7	13.4	74.0	1.1	25.6	3.3-3.7	0.83
一般身體健康(5)	52.1	20.8	50.0	1.1	1.1	3.2-4.8	0.82
活力狀況(4)	55.6	17.0	55.0	0.5	0.0	2.7-3.2	0.75
社會功能(2)	71.0	23.1	75.0	2.2	13.1	3.2-4.8	0.74
心理健康導致角色限制(3)	71.7	40.4	100.0	19.2	62.6	2.7-3.2	0.87
心理健康(5)	63.0	15.1	64.0	0.5	0.5	2.7-3.2	0.79
標準賭博法	0.62	0.34	0.75	3.6	9.8	6.0	---
時間交換法	0.50	0.34	0.50	10.8	15.3	3.8	---
評分量尺	0.66	0.19	0.70	0.0	0.9	5.1	---

表三、世界衛生組織生活品質問卷簡明版與 SF-36 區辨效度之比較（t 檢定）

變 項 名 稱	職業		P 值	癱瘓情形		P 值	癱瘓程度		P 值	照護者		P 值
	無	有		全身性	下半身性		完全	不完全		他人	自己	
世界衛生生活品質問卷簡明版												
整體性生活品質與健康	45.4	57.8	0.000	43.9	51.4	0.018	47.8	53.7	0.036	45.6	56.6	0.000
生理	47.4	63.2	0.000	42.5	56.5	0.000	50.9	57.5	0.009	47.3	62.1	0.000
心理	47.0	59.3	0.000	46.3	52.7	0.017	50.2	54.6	0.075	48.8	56.4	0.001
社會關係	51.8	63.3	0.001	51.2	58.2	0.018	54.0	59.6	0.028	52.9	60.8	0.002
環境	48.6	55.9	0.000	44.1	53.5	0.000	50.7	52.8	0.353	49.2	54.5	0.019
SF-36												
身體功能	43.4	73.4	0.000	40.5	56.1	0.021	42.0	70.3	0.000	39.2	75.3	0.000
身體健康導致角色限制	55.6	72.1	0.012	40.6	69.1	0.000	57.6	67.7	0.125	53.2	73.0	0.002
身體疼痛	65.1	77.8	0.000	59.3	73.2	0.000	66.0	75.2	0.008	64.5	77.2	0.000
一般身體健康	47.3	58.0	0.001	44.7	51.9	0.036	48.0	56.0	0.010	47.4	57.3	0.001
活力狀況	53.1	58.8	0.024	48.2	57.3	0.003	54.0	57.1	0.247	51.4	60.4	0.000
社會功能	65.5	78.1	0.000	63.9	71.6	0.079	66.9	75.0	0.019	65.6	77.0	0.001
心理健康導致角色限制	66.8	77.9	0.066	50.6	79.0	0.000	68.0	75.3	0.225	65.1	78.9	0.019
心理健康	61.1	65.4	0.057	58.3	64.4	0.043	62.9	63.0	0.965	59.5	66.8	0.001

表四、收斂效度：世界衛生組織生活品質問卷簡明版與 SF-36、標準賭博法、時間交換法及評分量尺間的相關（採用皮爾森相關）

	世界衛生生活品質問卷簡明版				
	整體性生活品質與健康	生理	心理	社會關係	環境
SF-36					
身體功能	0.55	0.76	0.53	0.55	0.54
身體健康導致角色限制	0.30	0.50	0.37	0.32	0.46
身體疼痛	0.48	0.66	0.53	0.47	0.57
一般身體健康	0.65	0.68	0.63	0.47	0.56
活力狀況	0.57	0.68	0.65	0.50	0.60
社會功能	0.57	0.60	0.63	0.46	0.52
心理健康導致角色限制	0.30	0.42	0.36	0.28	0.42
心理健康	0.47	0.54	0.58	0.42	0.58
標準賭博法	0.32	0.30	0.20	0.35	0.20
時間交換法	0.33	0.32	0.22	0.25	0.17
評分量尺	0.66	0.71	0.64	0.56	0.53

所有相關係數值皆 $p<.05$