

# 巴金森病人之職能活動與生活品質相關性探討

吳珮菁<sup>1</sup> 施陳美津<sup>1</sup> 張玲慧<sup>2</sup> 馬慧英<sup>1</sup>

**目的：**以職能 (occupation) 的觀點出發，探討巴金森病人日常生活中 (1) 職能活動參與數量與生活品質的相關性；以及 (2) 職能活動執行程度與生活品質的相關性。**方法：**本研究為「二次分析研究」，所採用之原始資料為 16 位巴金森病個案 (男性 9 位，女性 7 位，平均年齡為 64.88 歲) 在一有關罹病後的生活調適及目前生活安排的大型研究中的部分訪談內容。由兩位登錄者從訪談的逐字稿中摘錄個案參與的活動，計數其數量並判讀活動的執行程度。最後，將個案的職能活動參與數量與執行程度和巴金森病人之生活品質量表得分作相關性分析。**結果：**在控制疾病嚴重度之後，除了日常活動之外，各類活動參與數量與生活品質之間呈現低度、不顯著的淨相關 ( $r_{partial} = -.27 - -.29, p > .05$ )；在執行程度上，則總活動及各類職能活動與生活品質皆有中～高度、顯著的淨相關 ( $r_{partial} = -.53 - -.84, p < .05$ )。**結論：**日常活動、產能、休閒與體能活動的執行程度在巴金森病人生活品質上扮演重要的角色，職能治療師應對於這些方面的活動多予協助，以提升病人的生活品質。

(台灣職能治療研究與實務 2007 3(2): 110-117)

**關鍵字：**巴金森病，職能活動，生活品質，活動，活動受限

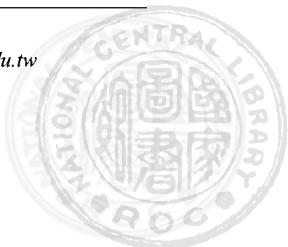
巴金森病是一種好發於老年人的慢性神經退化性疾患，主要症狀包括顫抖、肌肉僵硬、動作緩慢及平衡失調 (Calne, 2005)。隨著病情的惡化與進行性症狀的影響，巴金森病人逐漸在日常生活各個層面遭遇困難，例如：行動力、自我照護、日常生活活動、生理以及社會功能，甚至心理功能……等 (Schrag, Jahanshahi, & Quinn, 2000a)。有研究表示，罹患巴金森病會使病患的生活品質、主觀的自我健康狀態或生活滿意度下降 (Schrag et al., 2000a)。許多研究進一步探討巴金森病人生活品質及其相關因子，發現憂鬱，生理失能、疾病嚴重度、失眠、病痛……等，都與巴金森病人的生活品質有相關 (Kuopio, Marttila, Helenius, Toivonen, & Rinne, 2000; Schrag, Jahanshahi, & Quinn, 2000b; Karlsen, Tandberg, Larsen, & Maland, 1999; Christiansen, Backman, Little, & Nguyen, 1999; Karlsen, Tandberg,

Arsland, & Larsen, 2000)，但目前為止似乎沒有研究是針對巴金森病人所從事的職能活動與生活品質的相關性做探討。

近幾年，有復健方面的學者建議，活動可能為個案生活品質的一項重要指標，並建議研究要更進一步去探討活動與生活品質之間的相關性 (Johnston & Miklos, 2002; Johnston, Goverover, & Dijkers, 2005)。針對一般老年人所作的研究指出，當人們步入老年時，會因為生理功能的衰退，功能性表現的困難，而對活動感到退縮，並減少活動的參與 (Benjamins, Musick, Gold, & George, 2003)。此外，活動度 (如：參與的活動數目、參與活動的頻率) 以及個人的時間安排，與生活品質及個案的主觀感受有正向的相關 (Lawton, Winter, Kleban, & Ruckdeschel, 1999)。也有研究針對中風病人發現，當個案在中風之後，會因為活動參與的減少，及活動意義的缺乏

成功大學職能治療學系暨研究所<sup>1</sup> 中山醫學大學職能治療學系<sup>2</sup>

通訊作者地址：馬慧英，成功大學職能治療學系。電話：06-2353535 分機 5905；電子郵件：[huingma@mail.ncku.edu.tw](mailto:huingma@mail.ncku.edu.tw)



而感到無聊，進而使得健康狀況及生活品質都逐漸衰退 (Mayo, Wood-Dauphinee, Cote, Durcan, & Carlton, 2002)。因此有學者建議，當個案隨著年齡增長、疾病產生而使得生活有所改變時，適當的介入其活動型態以維持生活品質及生活滿意度是有必要的 (Aberg, Sidenvall, Hepworth, O'Reilly, & Lithell, 2005)。

對於巴金森病人，醫療體系所能提供的服務，除了用藥治療以外，健康照護也是逐漸受到重視的一環。職能治療師針對失能的病人提供專業的健康照護，以期促進其功能表現、生活獨立性及生活品質 (American Occupational Therapy Association [AOTA], 1993)。依據職能治療的哲理，職能活動是一個人用以建立自我、建構生活品質的基本要項 (Yerxa et al., 1990)。因此本研究以職能活動的觀點出發，探討巴金森病人日常生活的活動與生活品質之間的關係。

根據文獻回顧中有關活動與生活品質的關係，本研究的假設如下：(1) 目前職能活動總數量及各類職能活動之參與數量愈多的巴金森病人，其生活品質愈好；(2) 目前平均的職能活動執行程度及各類職能活動的執行程度愈高的巴金森病人，其生活品質愈好。

## 研究方法

### 研究設計

本研究為「二次分析研究」(secondary analysis research)，所採用之原始資料來自於一美國與台灣合作之跨文化研究「巴金森症病人之文化、性別與健康照護特徵」。本研究將分析巴金森病人在開放性訪談部分所提及的職能活動，並將其所提及的活動數量與執行程度與其在生活品質量表中的得分作相關性分析。

### 研究對象

原始樣本的個案資料收集由民國 93 年 10 月開始至民國 94 年 4 月結束，共計 19 位巴金森病人參與研究，當中有男性 11 位，女性 8 位，平

均年齡為 67 歲。病人必須符合以下收案標準：(1) 由神經科專科醫師診斷確定為巴金森病之病患；(2) 侯葉階段 (Hoehn and Yahr Stage; Hoehn & Yahr, 1967) 為 1 到 4 的病人；侯葉階段為一常用來評定巴金森氏病嚴重程度的量尺，共包含 5 個階段；第一個階段表示輕微 (只有單側動作出現問題)，第五個階段是嚴重 (臥床)。(3) 簡易智能測驗 (Mini-Mental State Examination) 得分大於 26 分 (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975)；(4) 老人憂鬱量表 (Geriatric Depression Scale-15) 得分少於或等於 7 分 (Scheikh & Yesavage, 1986)；(5) 可自行行動，或在他人協助下行動；(6) 上半身沒有明顯的外觀損傷或除了巴金森症狀之外的不正常動作問題；(7) 不會因為藥物副作用，產生幻聽或幻覺的現象；及 (8) 在日常生活口語溝通上沒有困難。

### 研究工具

巴金森病人生活品質量表 (The 39 Item Parkinson's Disease Questionnaire, PDQ-39; Jenkinson, Fitzpatrick, & Peto, 1998)，由八個向度去評量生活品質，分別是：行動力、日常生活活動、情緒滿意狀態、污名化、社會支持、認知損傷、溝通、身體不舒適感。本問卷採李克氏量尺 (Likert scale) 的計量方式，由 0 到 4 表示發生困難的頻率漸增；分數愈高表示生活品質愈差。本研究採用 PDQ-39 之中文譯本已經有標準化的翻譯程序並具有相當不錯的信效度 (Ma, Hwang, & Chen-Sea, 2005)。

### 研究流程

研究者以個案熟悉的語言 (國語或台語) 進行訪談。訪談一開始時，先以研究者問、個案回答的方式評量 PDQ-39，來了解個案的大致生活狀況，並在問卷空白處註記個案額外補充之事項。在訪談後半段以開放式訪談的方式，大致先了解個案的病症診斷及病程發展過程中的生活改變，再到個案的種種調適狀況，而後逐漸引導個案進入較正向的話題。可能的問題包括：個案的



發病時間到確定巴金森病診斷之過程、診斷後心理的衝擊、生活上的困難、日常生活的安排、常從事的活動、生活上的改變、目前的生活，以及最滿意的事……等。訪談的過程皆以錄影存檔。每次訪談約進行 30-40 分鐘。

### 資料分析

本研究先由一位有編寫逐字稿經驗的大學生將訪談影帶的後半段內容轉換成逐字稿。逐字稿完成後，研究者從逐字稿內提取出個案會談中所有曾提及的職能活動或有關於職能活動的字句。然後再分別把各項職能活動謄寫在活動登錄表上。之後，將每位個案所提及的所有職能活動逐一做分類。活動分類表是由研究者參考文獻後所設計，主要分為活動類型、活動執行時間點。活動類型主要分為日常活動、產能性活動、休閒活動 (AOTA, 1994)。各種活動類型定義如下：「日常活動」—為了自我管理及維持所參與之事務；包含：個人的清潔衛生管理、健康的維持。「產能性活動」—為了自我的發展、社會的貢獻以及維持生活所參與有目的性的活動；包含：家務的維護、照顧他人、教育性活動、職業性活動。「休閒活動」—為了滿足自我表達、放鬆、享受與消遣所參與的活動；包含：靜態性娛樂、動態性娛樂、社交性娛樂。此外，再進一步判別該活動是否為「體能性活動」(耗氧量 $>3$  MET)。活動執行時間點分為過去與現在。

在完成活動的登錄與分類之後，計算個案在逐字稿中所提及目前有在從事的活動的數目，依此作為個案參與活動的數量，重複的活動僅計數一次。每個活動的執行程度採用李克氏量尺 (Likert scale) 共分為四級，由 0 到 3 分別表示不同的活動執行程度：0—無法執行、1—有受限且需要協助、2—稍有受限但不需協助、3—沒有受限。由登錄者依據訪談內容，主觀判斷個案在活動中的執行程度。最後，每位個案所得的平均活動執行程度分數為其在該類活動中所有活動執行程度的加總分數除以其所提及的活動參與數量。

除了研究者本身外，本研究另外邀請一位職

能治療領域的博士班學生協助活動的選取、登錄與分類，以增加在活動數量及執行程度判別上的信度。

### 統計分析

本研究使用 Intraclass Correlation Coefficient (ICC) 的 Model 2 來了解兩位登錄者間信度 (interrater reliability)。使用皮爾森相關性分析 (Pearson's correlational analysis) 來了解活動參與數量與執行程度和生活品質之間的相關性。若有發現其他因子 (如：疾病嚴重度) 和生活品質有相關，則採用淨相關分析 (partial correlation) 以了解在控制相關因子後，活動參與數量與執行程度和生活品質之間的相關性。本研究以 SPSS 13.0 統計分析軟體作統計分析，顯著信賴水準 $\alpha$  值定為 0.05。

## 結果

### 基本資料

本研究原始樣本中的個案資料有 19 位 (男性 11 位，女性 8 位)，排除 3 位沒有在訪談過程中提及日常活動參與的個案後，本研究的實際採用樣本共 16 位 (男性 9 位，女性 7 位)，平均年齡為 64.88 歲 ( $SD = 10.35$ )。個案的巴金森病嚴重程度為侯葉階段 (Hoehn and Yahr Stage) 1~3，多數個案的疾病嚴重度為 2。個案的教育程度是私塾的有 1 位，小學的有 5 位，高中/職的有 3 位，五專的有 1 位，大學的有 5 位，和研究所的有 1 位。所有的個案皆從職場退休；婚姻狀態皆為已婚，但有兩位已喪偶；所有個案皆有與配偶或/及子女同住。

### 登錄者間信度

兩位登錄者間信度，經由 ICC 分析所得的數值介於 .92 - .99 之間，表示有良好的登錄者間信度 (Portney & Watkins, 2000)。本研究採取兩位登錄者數據的平均值作為主要分析數據。



### 職能活動之參與數量的多寡與 PDQ-39 總分之相關性

參見表一。在各類職能活動中，個案參與數量多寡依次為：休閒性活動、體能性活動、日常活動、產能性活動。其中有六位個案完全沒有參與產能性活動。由相關性分析可得，除了休閒活動外，活動整體數量及各大類職能活動的參與數量與生活品質之間呈現低度、不顯著的相關。但因疾病嚴重度與生活品質的相關性達 0.56，因此本研究又進行淨相關分析。結果發現，在控制疾病嚴重度後，活動總數量、產能性活動及體能性活動與生活品質的相關性雖然有提高，但仍為低度、不顯著的相關。而休閒活動與生活品質的相關性則降低，呈現低度、不顯著的相關。

### 職能活動的執行程度與 PDQ-39 總分之相關性

參見表二。在各類職能活動中，個案的活動執行程度多寡依次為：休閒性活動、體能性活動、日常活動、產能性活動。由相關性分析可得，平均活動執行程度、休閒活動及體能性活動皆與生活品質之間呈現高度、顯著的相關。

但因疾病嚴重度與生活品質的相關性達 0.56，因此本研究又進行淨相關分析。結果發現，在控制疾病嚴重度後，活動總執行程度及產能及休閒活動的執行程度皆與生活品質呈現高度的相關，而日常生活與體能性活動的執行程度與生活品質呈現中度相關，表示當個案在這些方面活動的執行能力越沒有受到限制（活動執行程度的累積記分越高），其生活品質越好（生活品質量表的分數越低）。

**表 1. 巴金森病人職能活動參與數量（平均值與標準差）及活動參與數量與生活品質的相關性 (*r*)**

( <i>N</i> = 16)	活動總數量	日常活動	產能性活動	休閒活動	體能性活動
<b>活動數量</b>					
平均值 (標準差)	9.78 (3.35)	3.28 (1.25)	1.84 (1.60)	4.65 (1.97)	3.59 (2.16)
<b>活動數量與生活品質的相關</b>					
<i>r</i>	-.28	.15	-.09	-.54*	-.13
<b>控制疾病嚴重度後，活動數量與生活品質的淨相關</b>					
<i>r<sub>partial</sub></i>	-.29	-.06	-.29	-.28	-.27

附註：活動參與數量為個案在逐字稿中所提及目前有在從事的活動的數目，重複的活動僅計數一次。

\* *p* < .05 \*\* *p* < .01

**表 2. 巴金森病人職能活動執行程度（平均值與標準差）及活動執行程度與生活品質的相關性 (*r*)**

( <i>N</i> = 16)	平均活動執行程度	日常活動	產能性活動	休閒活動	體能性活動
<b>活動執行程度</b>					
平均值 (標準差)	2.38 (0.65)	2.11 (0.80)	1.90 (1.19)	2.60 (0.56)	2.16 (0.84)
<b>活動執行程度與生活品質的相關</b>					
<i>r</i>	-.80**	-.59*	-.66**	-.86**	-.69**
<b>控制疾病嚴重度後，活動執行程度與生活品質的淨相關</b>					
<i>r<sub>partial</sub></i>	-.74**	-.53*	-.68**	-.84**	-.53*

附註：每個活動的執行程度共分為四級：0—無法執行、1—有受限且需要協助、2—稍有受限但不需協助、3—沒有受限。

由登錄者依據訪談內容，主觀判斷個案在活動中的執行程度。最後，每位個案所得的平均活動執行程度分數為其在該類活動中所有活動執行程度的加總分數除以其所提及的活動參與數量。

\* *p* < .05 \*\* *p* < .01



## 討 論

### 職能活動的參與數量與 PDQ-39 總分之相關性

研究結果並未支持假設。淨相關分析的結果顯示，日常活動的參與數量與生活品質之間幾乎無相關；除此之外，活動總數量及各大類職能活動的參與數量與生活品質之間呈現低度相關。在日常活動方面，推論可能是因為這些活動通常較為瑣碎且為例行事項，因此個案忽略不提。此外，由於本研究所採用的訪談內容，僅為原來訪談的後半部分，所以有可能個案在訪談前半部有關PDQ-39的問答中有提及的日常活動，在後半部就不再重複，於是造成逐字稿中所選取的日常活動數量並不能代表個案實際生活中的活動量，進而使得淨相關性分析中呈現極低度的相關。

在產能活動方面，本研究的個案多為老年人，且皆由職場上退休，產能活動上以家事活動佔絕大多數（如：洗衣服、晾衣服、煮飯、拖地、洗碗、照顧婆婆），並有三分之一的個案沒有從事產能性活動，因此本研究所量測到的產能性活動相較於其他類職能活動而言數量較少。本研究中所觀察到的產能性活動數量與生活品質之間無顯著相關性，研究結果可能建議產能性活動並非為這群老年人生活中的重要的一部分，因此和生活品質的關係較低。

相較於少量的產能活動參與，研究中個案提及較多的是休閒活動，包括靜態（如：看書、看報紙、看電視、寫字……等），和動態（如：到公園散步、遊覽、逛街、出國……等）休閒活動。本研究發現休閒活動參與數量與生活品質有中度相關。但因為疾病嚴重度與休閒活動的相關性高達-0.65，因此在控制疾病嚴重度後，休閒活動與生活品質的淨相關性降為低度、不顯著。由此結果可以推論，病人休閒活動參與數量和疾病嚴重度較有關係，若去除疾病嚴重度此因子，則休閒活動數量與生活品質只有低度的相關。

至於在體能活動方面，巴金森病為慢性的動作疾患，個案為了減緩動作障礙所造成的不便，多數在平日養成運動習慣，「散步」便是本研究

中所有個案最常從事的休閒性活動及體能性活動。此外，因為多數病人在從事活動時所耗費的體能相較於一般人來得高，本研究中有許多個案表示他們平日除了從事簡單的體能運動以外，也將繁重的家事活動當作運動。但在本研究中，體能性活動數量與生活品質之間無顯著相關性，推論可能原因是本研究對於體能性活動的判讀是必須要其活動的耗氧量超過3MET，但這標準對巴金森病人可能並不合適（如：一個2MET的活動可能對病人來說就已經是體能活動），所以本研究所量測到的體能性活動數量可能比實際值略低，進而影響其與生活品質之間的相關性。

### 職能活動的執行程度與 PDQ-39 總分之相關性

研究結果支持假設。淨相關分析結果顯示，平均活動執行程度與各類職能活動的執行程度都和生活品質有中~高度的相關。此結果與過去的研究相互呼應，當個案因為受到症狀的影響而導致活動及功能性表現受限時，其生活品質也會下降（Vradenburg, Simoes, Jackson-Thompson, & Murayi, 2002）。或是當個案在活動中因為需要協助，而感到活動缺乏意義時，也會造成生活品質出現惡化的情形（Mayo et al., 2002）。

在日常活動方面，發現其執行程度與生活品質之間有中度、顯著的相關。雖然在本研究的逐字稿中，個案所提及的日常活動數量較少，但我們推論個案會在後來開放性面談中再提的活動可能是對他本身來說較有意義與重要性的，因此在這些活動中的執行程度和生活品質有一定程度的相關。

產能活動方面，由每位個案的平均活動執行程度可看出，生活品質較差的個案（生活品質量表分數越高），若不是沒有參與產能性活動，便是活動的執行程度受到限制且需要協助，因此在統計分析中產能性活動與生活品質呈現近高度的相關性。

在統計分析的結果中，休閒活動的執行程度與生活品質呈現高度的相關性。此相關性較參與數量與生活品質的關係來的高出許多，可推論在



我們的研究族群中，休閒活動為生活品質中重要的一環。在體能活動方面，本研究觀察到體能活動的執行程度與生活品質呈現中度的相關性，此結果與過去的研究報告一致。過去的研究表示，個案隨著年齡的增長，體力的衰退，他們在體能性活動的參與會逐漸受限，生活品質也會因而降低 (Hunter, McCarthy, & Bamman, 2004)。

最後，比較活動數量與活動執行程度和生活品質的相關性，會發現執行程度與生活品質的相關性會較參與數量與生活品質的關係來的高。由此可知，要了解和個案生活品質有關的職能活動情形，純粹計數其數量是不夠的，應再考慮個案從事各類活動的頻率與時間，及其執行程度，將個案在活動中的表現考量進去，才能有較完整的了解。

## 結 論

由本研究得知，對巴金森病人來說，疾病嚴重度和生活品質之間有中度，顯著的相關。在控制疾病嚴重度後，可發現各類職能活動的執行程度與生活品質之間有相當程度的相關性。根據研究結果有兩方面的建議：在活動的評估上，不應只計算活動數量，活動的執行程度與品質也是需要考量的；在治療方面，提供病人有興趣的各類職能活動，並加強病人在活動執行的表現，將可幫助提升病人的生活品質。

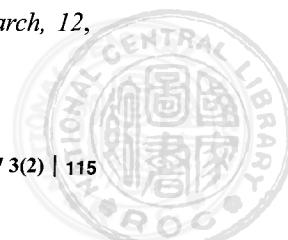
在研究限制方面，首先，由於本研究收案個數較少，因此結果未必能類推到所有的巴金森病人。第二，本研究中的個案在進行開放性訪談之前，已先進行生活品質問卷訪談。在問卷訪談的過程中，個案會依據題目約略說明其日常生活的概況或描述其日常活動的參與情形。但是因為本研究並未針對問卷訪談的部分作分析，因此可能無法摘錄到個案在整個訪談過程中曾提及的所有活動。第三，在本文中活動數量是以個案在逐字稿中所提及的活動數量作為判斷依據，這樣的分析未考量活動頻率及時間，因此可能造成誤差。最後，本研究資料採自開放性訪談的逐字稿，在

訪談中每位個案所提及的活動都不盡相同，在活動執行程度上的分數也僅依據個案所提及的活動來做判斷，而非所有個案都是依據同樣的活動項目來做評量，因此雖然此分數可代表個案對其所重視活動的評量，但也可能無法全面性的代表個案在所有職能活動的執行表現。

未來我們計畫進一步分析個案前半部的訪談內容，以更正確了解個案的職能活動情形；此外，將訪談內容作質性的分析也將可以幫助我們了解個案從事各項活動背後的意涵，釐清活動對他們的意義以及重要性。

## 參考文獻

- Aberg, A. C., Sidenvall, B., Hepworth, M., O'Reilly, K., & Lithell, H. (2005). On loss of activity and independence, adaptation improves life satisfaction in old age-a qualitative study of patients' perceptions. *Quality of Life Research, 14*, 1111-1125.
- American Occupational Therapy Association.(1994). Uniform terminology for occupational therapy-third edition. *American Journal of Occupational Therapy, 48*, 1047-1054.
- Benjamins, M. R., Musick, M. A., Gold, D. T., & Goerge, L. K. (2003). Age-related declines in activity level: The relationship between chronic illness and religious activities. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 58B(6)*, S377-S385.
- Calne, D. (2005). A definition of Parkinson's disease. *Parkinsonism and Related Disorders, 11*, S39-S40.
- Christiansen, C. H., Backman, C., Little, B. R., & Nguyen, A. (1999). Occupations and well-being: A study of personal projects. *American Journal of Occupational Therapy, 53*, 91-100.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research, 12*, 189-198.



- Hoehn, M. M., & Yahr, M. D. (1967). Parkinsonism: Onset, progression, and mortality. *Neurology*, 17, 427-442.
- Hunter, G. R., McCarthy, J. P., & Bamman, M. M. (2004). Effects of resistance training on older adults. *Sports Medicine*, 34(5), 329-348.
- Jenkinson, C., Fitzpatrick, R., & Peto, V. (1998). *The Parkinson's disease Questionnaire: User manual for the PDQ-39, PDQ-8 and PDQ summary index*. Oxford, UK: University of Oxford.
- Johnston, M. V., Goverover, Y., & Dijkers, M. (2005). Community activities and individuals' satisfaction with them: Quality of life in the first year after traumatic brain injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 86, 735-745.
- Johnston, M. V., & Miklos, C. S. (2002). Activity related quality of life in rehabilitation and traumatic brain injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 83(12 Suppl 2), S26-38.
- Karlsen, K. H., Tandberg, E., Arslan, D., & Larsen, J. P. (2000). Health related quality of life in Parkinson's disease: A prospective longitudinal study. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 69, 584-589.
- Karlsen, K. H., Tandberg, E., Larsen, J. P., & Maland, J. G. (1999). Influence of clinical and demographic variables on quality of life in patients with Parkinson's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 66, 431-435.
- Khullar, G. S., & Reynolds, B. C. (1990). Quality of life and activity: A test of the activity-versus-disengagement theories. *International Review of Modern Sociology*, 20, 33-68.
- Kuopio, A. M., Marttila, R. J., Helenius, H., Toivonen, M., & Rinne, U. K. (2000). The quality of life in Parkinson's disease. *Movement Disorders*, 15 (2), 216-223.
- Lawton, M. P., Winter, L., Kelban, M. H., &
- Ruckdeschel, K. (1999). Affect and quality of life: Objective and subjective. *Journal of Aging and Health*, 11(2), 169-198.
- Ma, H. I., Hwang, W. J., & Chen-Sea, M. J. (2005). Reliability and validity testing of a Chinese-translated version of the 39-item Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39). *Quality of Life Research*, 14, 565-569.
- Mayo, N. E., Wood-Dauphinee, S., Cote, R., Durcan, L., & Carlton, J. (2002). Activity, participation, and quality of life 6 months poststroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 83(8), 1035-1042.
- Portney, L. G., & Watkins, M. P. (Eds.). (2000). *Foundations of clinical research* (2<sup>nd</sup> ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Scheikh, J. L., & Yesavage, J. A. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. In T. L. Brink (Ed.), *Clinical gerontology: A guide to assessment and intervention*. New York: Haworth Press.
- Schrag, A., Jahanshahi, M., & Quinn, N. (2000a). How does Parkinson's disease affect quality of life? A comparison with quality of life in the general population. *Movement Disorder*, 15(6), 1112-1118.
- Schrag, A., Jahanshahi, M., & Quinn, N. (2000b). What contributes to quality of life in patients with Parkinson's disease? *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 69, 308-312.
- Vradenburg, J. A., Simoes, E. J., Jackson-Thompson, J., & Murayi, T. (2002). The prevalence of arthritis and activity limitation and their predictors in Missouri. *Journal of Community Health*, 27 (2), 91-107.
- Yerxa, E. J., Clark, F., Frank, G., Jackson, J., Parham, D., Pierce, D., et al. (1990). An introduction to occupational science: A foundation for occupational therapy in the 21<sup>st</sup> century. *Occupational Therapy in Health Care*, 6, 1-17.



# The Relationship between Occupations and Quality of Life in Patients with Parkinson's Disease

Pei-Ching Wu, M.S.<sup>1</sup> Mei-Jin Chen-Sea, Sc.D.<sup>1</sup> Ling-Hui Chang, Ph.D.<sup>2</sup>  
Hui-Ing Ma, Sc.D.<sup>1</sup>

**Objective:** To explore the relationship between (1) the number of occupations and quality of life, and (2) the execution level of occupations and quality of life in patients with Parkinson's disease (PD). **Method:** This is a secondary analysis study. The original data were interviews of 16 participants with PD (9 males and 7 females; mean age of 64.88 years old) on adjustments after the disease onset and current life arrangement. Two raters coded occupation from interview transcripts, counted the number, and assessed the level of execution. Correlational analysis was used to compute the association between the number and execution level of occupations with the quality of life. **Results:** After controlling for disease severity, all types of activities, except for activities of daily living, were slightly, non-significantly correlated with the quality of life ( $r = -.27 - -.29, p > .05$ ). For execution level, all types of activities were moderately to highly correlated with the quality of life ( $r = -.53 - -.84, p < .05$ ). **Conclusion:** The execution level of activities of daily living as well as productive, leisure and physical activities plays important roles in the quality of life of patients with PD. Occupational therapists should provide assistance regarding these types of occupations to enhance the patients' quality of life. (Journal of Taiwan Occupational Therapy Research and Practice 2007 3(2): 110-117)

**Key words:** Parkinson's Disease, Occupation, Quality of life, Activity, Activity limitation

Department of Occupational Therapy, National Cheng Kung University<sup>1</sup> Department of Occupational Therapy, Chung Shan Medical University<sup>2</sup>

Address Correspondence to: Hui-Ing Ma, Department of Occupational Therapy, National Cheng Kung University; Tel: 06-2353535 ext 5905;  
e-mail: huingma@mail.ncku.edu.tw

