

中國醫藥大學護理學系碩士班
碩士論文

安養機構老人身體活動及其相關因素之探討

An Exploration of Physical Activity and Related Factors
of the Elderly Living in Care Institutions

研究生：顏敏玲

指導教授：陳玉敏副教授

中華民國 96 年 07 月 01 日

摘要

本研究旨在探討安養機構老人執行身體活動的情形，及規律身體活動的相關因素。以立意取樣，自台中縣市四所公、私立經政府立案之安養機構，共取得 156 位符合收案條件之老人。研究工具為結構性問卷，包括基本屬性問卷、七日身體活動回憶法、健康狀況問卷、老人憂鬱量表、身體活動自我效能量表及機構環境特質問卷等六部分。研究資料以 SPSS Window 12.0 中文套裝軟體進行描述性統計、t 檢定、單因子變異數分析、皮爾森積差相關係數及逐步複迴歸分析。

研究結果顯示，在身體活動量方面，平日能量消耗為 32.31 卡/每公斤/每日（標準差 1.71），平日消耗總能量為 1909 卡/每日（標準差 237.83）。老人身體活動量，會因其進住機構前有否規律身體活動及性別之不同，而有顯著差異。此外，身體活動與自覺健康狀況、日常生活活動功能及身體活動自我效能呈正相關，與慢性病罹患數、症狀干擾數及憂鬱呈負相關。

運用逐步複迴歸法分析身體活動的最佳預測因子，結果顯示，老人的「自覺健康狀況」、「進入機構前是否有規律身體活動習慣」、「日常生活活動功能」、「身體活動自我效能」，可以預測身體活動，共可解釋 25.2% 的變異量。本研究結果可供機構照護人員，於規劃促進老人身體活動之相關措施時的參考，以提供有效照護。

Abstract

The purposes of this study were to explore physical activity behaviors and related factors of the elderly living in care institutions. A correlational research design was adopted. Purposive sampling was used to collect data from 156 elders living in four public or private care institutions located in the Taichung area. Data were collected through structured questionnaires and scales, including a demographic data sheet, Health Status Questionnaire, Geriatric Depression Scale short-form, the Seven-Day Physical Activity Recall, Physical Activity Self-Efficacy scale, and Environmental Property Questionnaire. Data were analyzed by using SPSS/windows 12.0 statistical software. The statistical methods included descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, Pearson product-moment correlation coefficients, and stepwise multiple regression.

The results showed that 46.8 percent of the elderly engaged in physical activity regularly. With regards to the quantity of physical activity of the elderly, the average energy expenditure was 32.31 kcal/kg/day (SD=1.71), and the average total daily energy expenditure was 1909 kcal/day (SD=237.83). Previous physical activity habits and gender had significant impacts on physical activity. Physical activity was positively correlated with perceived health status, functions of activities of daily living, and physical activity self-efficacy. Physical activity was negatively correlated with the number of chronic diseases, the number of symptom interference, and depression. Stepwise multiple regression showed that perceived health status, previous physical activity habits, functions of activities of daily living, and physical activity self-efficacy together explained 25.2% of the variance of regular physical activity. The results of this study can provide institutional personnel the information for developing care plans to promote elderly residents' participation in regular physical activity.

目錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
目錄.....	III
圖表目次.....	IV
第一章 緒論	
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	4
第三節 研究問題.....	4
第四節 名詞界定.....	5
第二章 文獻查證	
第一節 身體活動的定義.....	7
第二節 身體活動的測量.....	9
第三節 老人與身體活動的關係.....	16
第四節 影響身體活動因素.....	20
第三章 研究方法	
第一節 研究設計.....	30
第二節 研究對象.....	30
第三節 研究倫理考量.....	30
第四節 研究工具.....	31
第五節 研究工具信度與效度.....	36

第六節 資料收集的過程.....	41
第七節 資料統計與分析.....	42
第四章 研究結果	
第一節 安養機構老人之基本屬性.....	44
第二節 安養機構老人之健康狀況、憂鬱、自我效能及機構 環境特質之概況.....	49
第三節 安養機構老人之基本屬性、健康狀況、憂鬱、自我 效能及機構環境特質與身體活動之關係.....	58
第四節 安養機構老人身體活動之預測因子.....	61
第五章 討論	
第一節 安養機構老人身體活動執行與基本屬性之關係.....	63
第二節 安養機構老人之健康狀況、憂鬱、自我效能及 機構環境特質與身體活動之關係.....	70
第三節 安 養機構老人身體活動之預測因子.....	78
第六章 結論與建議	
第一節 結論.....	80
第二節 研究限制.....	82
第三節 應用與建議.....	83

圖表目次

表 2-1	不同程度身體活動代謝消耗量比較.....	11
表 3-1	各量表之再測信度.....	40
表 3-2	資料分析的項目與統計方法.....	43
表 4-1	安養機構老人之基本屬性之分析.....	45
表 4-2	安養機構老人身體活動類型.....	47
表 4-3	安養機構老人身體活動能量消耗.....	48
表 4-4	安養機構老人各種程度身體活動分佈情形.....	48
表 4-5	自覺健康狀況、憂鬱、自我效能及機構環境特質 之得分情形.....	50
表 4-6	自覺健康狀況各題項之得分情形.....	51
表 4-7	安養機構老人慢性病罹患數.....	51
表 4-8	安養機構老人慢性病罹患種類之分布.....	52
表 4-9	安養機構老人不適症狀數.....	53
表 4-10	安養機構老人不適症狀種類之分布.....	53
表 4-11	安養機構老人日常生活活動功能之得分分佈.....	54
表 4-12	老人憂鬱量表各題項之得分情形.....	55
表 4-13	身體活動自我效能量表各題項之得分情形.....	56
表 4-14	機構環境特質問卷之得分情形.....	57
表 4-15	基本屬性與身體活動之變異數分析.....	59
表 4-16	安養機構老人身體活動和進住機構前是否規律身體 活動、年齡、健康狀況、憂鬱、身體活動自我效能 及機構環境特質之相關性分析.....	60
表 4-17	安養機構老人身體活動之逐步迴歸分析.....	62

緒論

第一節 研究背景與動機

全世界 65 歲以上的人口快速增加，其增加速度遠遠大於其他年齡層的人口，聯合國世界衛生組織（World Health Organization, 2007）指出全球老年人口於西元 2000 年達到 6 億人（佔所有人口比例 10%），預估至 2050 年將增至 20 億人（佔所有人口比例 21%）。而台灣老年人口比率在民國 96 年 5 月底達到 10.06%（內政部社會司，2007），根據行政院經濟建設委員會人力規劃處（2006）推估至民國 115 年將增為 20.6%，也就是說屆時約每 5 人就有一位是 65 歲以上的老人，老年人口數也將由目前 230 萬人增至 114 年的 432 萬人，由以上人口學數據顯示老年人口數快速增加。

如果老人僅僅是長壽而不健康，不僅影響他們獨立自主的生活能力，也影響其生活品質。健康對老人而言相當重要，但是隨著年齡增加，老人常伴隨著一種或二種以上慢性病（內政部統計處，2002；吳、張，1997；劉，1999; Wang, 1999），而在老人十大死亡原因中，慢性病即佔九成（行政院衛生署，2002）。並且伴隨壽命之延長，功能的衰退，老人活得越久，罹患疾病與失能的比例越高。

老化是一個複雜的過程，包含許多因素（遺傳、生活型態、慢性疾病）的改變，並且相互牽連，而參與規律的身體活動可維持身體組織功能的正常，並可使老化的過程變得更健康，及延緩老化的速度（Mazzeo et al.,

1998)。例如透過規律身體活動來強化心肺功能，增進老人日常生活能力，改善健康，及提昇老人的生活品質（陳，1999；Kaplan, 1987; Washburn & Ficker, 1999)。反之，若老人多為靜態的生活型態，不但會加速老化的過程，同時會增加罹患慢性病的機會（McGinnis, 1992），所以老人比其他年齡層的人更需要身體活動（Alford & Futrell, 1992）。

相較於社區中的老人，大多數機構中的老人更沒有從事規律身體活動的習慣。蔡（1996）針對某活動中心老人調查發現，有 32% 的老人沒有從事規律活動。相較之下李（2004）針對 65 歲以上安養機構的老人，從事規律運動行為的調查中顯示，有高於 64% 的老人沒有從事規律運動，可見機構中的老人缺乏規律身體活動。原因可能是因為居住機構中的老人大多缺乏社會資源、社會支持加上環境及身體功能限制。此外，機構的老人容易被認定是虛弱、有病而且是自我照顧能力不足（Kolcaba & Wykle, 1994; Melrose, 2004），因而常被認為是不需要規則的身體活動，也因此許多機構並未在這方面做特別的規劃。再者，Ruuskanen 和 Parkatti（1994）指出，初進住機構的老人會有 35% 因自覺健康狀況變差及不適應機構環境而減少活動。這些老人一但中斷身體活動，容易導致身心功能狀況逐漸衰退老化，進而影響其獨立自主的生活能力。所以機構老人身體活動就顯得十分重要。

在各類型的長期照護機構中，根據老人福利法規定，居住安養機構的老人為能自我照顧者（內政部社會司，2007），所以居住在安養機構的老人，

仍具有極佳的健康促進潛能，如能支持他們執行身體活動，有助於維持最佳的身體功能，及預防因功能退化或慢性病惡化而造成生活自理能力缺損，而且相較於一般社區中老年人，安養機構老人平均年齡較高，可能罹患慢性疾病機率更高，如果對機構老人提倡身體活動執行，不僅減緩老化，增加獨立生活能力，提高了老人的生活品質 (Resnick, 2003)，更可降低社會對醫療的支出 (葉，1998；鄭，1998; Kolcaba & Wyklo, 1994)。藉由鼓勵及協助老人採取身體活動等相關健康促進行為，使之成為生活的一部份，不僅保留日常生活功能，且能增進身心安適 (高、蕭、蔡和邱，2000)。

研究指出，從事規律身體活動對老人身體、心理都有很大助益，但是實際上並非大多數的老人有規則的身體活動，因為維持身體活動是一件不容易的事情，受到許多現實因素的影響。在影響因素中，最常見的原因是伴隨老化的過程中常會造成的身體不適 (林，2003; Sallis, Pinski, Grossman, & Barrington, 1992)，並使老人自覺健康狀況變差，若原先老人沒有運動的習慣，此時更難開始從事規律身體活動 (Resnick & Spellbring, 2000)。而且在我國傳統社會觀念下，老人常會認為進住機構是遭家人離棄，進而產生憂鬱的情形，更不幸的事是老人離開了熟悉的環境，到一個陌生環境中，如果同時加上老人本身自我效能偏低時，這些均會進一步促使老人無法建立規律身體活動的習慣，而導致身體功能退化。Kaplan (1987) 也指出個人行為是造成慢性疾病的主要原因，若執行健康促進活動則可降低慢性病的

發生及死亡，是故必須事先了解影響老人身體活動的因子，才能針對其原因進行改善，使得機構中的老人達到規律身體活動的目的，以期將其健康潛能發揮至最大。而國內學者大多針對社區的老人進行研究，缺乏有關安養機構老人身體活動之相關研究。因此本研究旨在了解安養機構老人執行規律身體活動的情形，及執行身體活動的影響因素，藉由現況的了解，有助於機構照護人員於規劃介入措施時，能以老人的角度思考，提供有效照護，亦期望此研究結果能做為其他相關研究的基礎或參考。

第二節 研究目的

本研究目的為：

- 1、探討安養機構老人身體活動執行情形。
- 2、探討安養機構老人過去身體活動的習慣、健康狀況、憂鬱、自我效能和機構環境特質與身體活動行為之關係。
- 3、探討安養機構老人執行身體活動的預測因子。

第三節 研究問題

本研究之研究問題為：

- 1、安養機構老人身體活動執行情形為何？
- 2、安養機構老人身體活動情形與過去的習慣之間的關係為何？
- 3、安養機構老人身體活動情形與健康狀況之間的關係為何？
- 4、安養機構老人身體活動情形與憂鬱之間的關係為何？

- 5、安養機構老人身體活動情形與自我效能之間的關係為何？
- 6、安養機構老人身體活動情形與機構環境特質之間的關係為何？
- 7、安養機構老人身體活動之預測因子為何？

第四節 名詞界定

本研究重要名詞定義如下：

- 1、老人：年滿 65 歲及以上者。
- 2、安養機構：依老人福利法規定，安養機構的服務對象為能自我照顧者，以安養自費老年人或留養無扶養義務之親屬或扶養義務之親屬無扶養能力之老年人為目的（內政部社會司，2007）。
- 3、身體活動：由骨骼肌收縮所產生的任何身體移動，並且導致能量消耗（Caspersen, Powell & Christenson, 1985），而本研究身體活動是指研究對象所有身體活動的型態，包含有睡眠、輕度身體活動、中度身體活動、激烈身體活動、非常激烈身體活動等等。本研究問卷修改 Sallis 等人（1985）及李（2001）發展的 7 日身體活動問卷表，用來測量機構老人身體活動情形。
- 4、身體活動自我效能：自我效能是指個人在面臨各種情境中，對自我執行特定行為把握程度（Bandura, 1997），而在本研究中身體活動自我效能是指個人在面臨各種情境中，對執行身體活動行為把握程度。本研究問卷以陳（2005）安養機構老人健康促進的訪談逐字稿為主要依據，再加上

國內外文獻查證，查證範疇涵蓋有身體活動行為相關研究及相關量表擬定而成，分數愈高表示執行身體活動自信越高。

5、憂鬱：為一種負向心理反應，指出現鬱悶、心情沮喪、煩躁不安、悲觀、無助感、低自尊、社交減少、對事情缺乏興趣及活力和記憶力減退（呂、林，2000）。本研究用 Sheikh 和 Yesavage（1986）發展的老年憂鬱量表簡明版（Geriatric Depression Scale short form, GDS-SF）來測量機構老人的憂鬱狀態，分數愈高表示憂鬱程度愈高。

6、機構環境特質：包括物理環境及資源的可及性，也是老人生活之空間和資源等。本研究問卷參考國內外文獻擬定而成，用來測量機構環境特質，分數愈高表示機構環境愈支持老人執行身體活動。

第二章 文獻查證

本章針對研究目的，文獻查證內容包括：(一) 身體活動的定義，(二) 身體活動的測量，(三) 老人與身體活動的關係，(四) 身體活動的影響因子。

第一節 身體活動的定義

身體活動的相關名詞常常令人混淆，身體活動包含了不同活動的總合，常見身體活動類型包含運動、休閒式身體活動和日常活動；而運動是較為一般人熟知的身體活動類型，包含有氧運動、無氧運動和抗阻力運動等；休閒式身體活動包含了散步、太極拳或園藝；日常活動包含了吃飯、穿衣、作家事、逛街和購物等維持生活日常所需的活動 (Howley, 2001)。由於一般中英文字典並沒有「身體活動」一詞的定義，所以在此將「身體」與「活動」分開說明。Merriam-Webster's Collegiate Dictionary (1998) 定義「身體」為肉體的意思，而「活動」是一種活躍的狀態或是休閒娛樂。中文百科大辭典對「身體」的定義是指人或動物的軀體，而「活動」的定義是運動或是活動筋骨的意思(閻、高, 1984)。而 Pender, Murdaugh 和 Parsons (2002) 認為身體活動是由骨骼肌收縮所產生的任何身體移動，並且導致能量消耗，包括休閒身體活動 (leisure physical activity) 和生活型態的身體活動 (lifestyle physical activity)。Sirard 和 Pare (2001) 則定義身體活動為骨骼肌收縮產生的身體移動，且導致熱能的消耗，包括日常生活型態的活

動如做家事，從事競技型態的運動或休閒活動等。林（2000）指出，身體活動是指任何一種運用肌肉產生能量消耗的活動，包括居家活動、工作、運動活動、休閒活動等。

許多人容易將身體活動與運動這兩個名詞相混淆，Caspersen, Powell 和 Christenson（1985）指出，身體活動和運動是相關但不相同的兩個概念；身體活動是指任何一種能產生能量消耗的骨骼肌動作，而這些動作主要靠骨骼肌活動時所產生的，而運動是有計畫的、結構性的及重複性的身體動作，且身體活動不等於運動。Shepard（1993）指出身體活動可以增進身體健康或維持身體舒適感覺，而運動是一種有計畫、有組織和重覆性身體動作，其目的是藉由改善或維持健康體能。美國密西根社區健康部（Michigan Department of Community Health, 2002）則定義身體活動為任何身體移動導致骨骼肌收縮而產生能量消耗，包括休閒活動和職業；而運動則是指有計畫、結構性和常規執行的身體活動。林（2003）指出身體活動是指身體隨著骨骼肌的作用而活動，運動是其中一種，身體活動為骨骼肌肉的活動，同時也可以促進並維持身體活力與體適能。實質上身體活動包含了運動及各種不同活動的總合，包括睡眠、輕度身體活動、中度身體活動、重度身體活動、家務瑣事以及職能活動等等，一般評估身體活動包括三要素：（1）持續時間（duration）：每次運動持續時間，如幾分鐘或幾小時；（2）頻率（frequency）：如每週或每週幾次；（3）強度（intensity）：如每分鐘消耗幾

千焦耳 (Jacobs, Ainsworth, Hartman, & Leon, 1993 ; Washburn & Ficker, 1999)。總括而言，在探討身體活動時，不應只探討休閒性的運動量，必須包括生活中所有活動的情形。

第二節 身體活動的測量

身體活動本質上是十分複雜，目前約有 30 種以上不同的身體活動測量方法 (Laporte, Montoye, & Casperson, 1985)，學者建議在身體活動評估工具選擇，應考慮以下四個標準：1. 有效性 (valid)：工具必須測量出想測量的；2. 可靠性 (reliable)：在相同環境下，有相同結果；3. 實用性 (practical)：工具的花費是研究者可以負擔的；4. 不影響樣本反應 (non-reaction)：工具實施時不可影響研究對象行為或其預定觀察的變項 (Laporte et al., 1985)。常見的身體活動之評估可歸為下列幾種。

一、熱量測定法 (calorimetry)

以整體熱量消耗來衡量身體活動，又分為直接熱量測量和間接熱量測量兩種，但研究對象必須待在一個特製環境中，日常生活限制多，較不為研究對象接受，且不適合大樣本數的研究，費用貴；優點為測量誤差小 (李，2001; Laporte et al., 1985)。

二、回憶調查法 (diary survey)

回憶調查法是詢問研究對象身體活動的情形，是調查身體活動的性質 (如種類、時間、強度)。回憶調查法具有下列優點如：適用於大或小樣

本，青少年至老人的人口群，研究所需的成本小及不耗時等優點。

1、三日回憶紀錄法 (Three-Day Physical Activity Log, 3-dPAL)

由 Bouchard 等人 (1983) 所發展的三日身體活動紀錄量表，方法是紀錄一天 24 小時的活動量，由個人紀錄日常生活活動的情形，研究對象將參與活動內容填入。活動紀錄表以每 15 分鐘為一個單位，將一天區隔成 96 個區間，並且註明持續時間，推估每日能量消耗量。Huang 和 Malina (1996) 將 Bouchard 的三日身體活動紀錄表翻譯成中文，並且依文化的不同將此量表加以修改，最後完成適合台灣人使用的中文版三日身體活動紀錄表。但由於 15 分鐘即需紀錄一次，所以易造成研究對象負擔，執行上是有困難的，而且只適用在識字的研究對象。

2、7 日身體活動回憶 (Seven-Day Physical Activity Recall, 7-dPAR)

過去流行病學調查身體活動的方法，因為無法配合社區為主的衛生教育研究，因此 Sallis 等人 (1985) 發展一項適用於調查社區民眾身體活動習慣的工具—七日身體活動回憶法，而後經過數度修改，具有穩定的信度及效度 (Sarkin et al., 1997)，由受試者回憶過去七天全部的身體活動，包括睡眠、中度身體活動時間、激烈身體活動時間及非常激烈身體活動時間，一天一天 24 小時扣除上述所花的時間，剩下即為輕度身體活動時間。依據不同強度的活動項目所花費的時間，均可被換算成能量消耗 (卡路里)，以此來評估研究對象每日的平均身體活動量情形。每種活動有不同的能量需

求，通常會以代謝消耗量 (metabolic equivalents, MET)，來計算一天不同身體活動所消耗熱量 (kcal) × 體重 (kg) × 活動時數 (hr)，而不同程度身體活動有不同代謝消耗量 (見表 2-1)。優點是實施容易，適用於各個年齡層。國內外身體活動研究常用此種方法測量。一般而言，中度身體活動是指活動時或活動剛結束時，呼吸心跳和平時幾近一樣，身上沒有流汗，平均代謝消耗量 4 METs；激烈身體活動是指活動時或活動剛結束時，呼吸有點喘，身上有一點出汗，平均代謝消耗量 6 METs；非常激烈身體活動是指活動時或活動剛結束時，呼吸非常喘，心跳很快及全身流汗，平均代謝消耗量 10 METs；(李，2001；Sallis et al., 1985)。Sallis 等人 (1985) 以 7 日身體活動回憶問卷測量 18-49 歲之間 53 位的成人，二週後量表之再測信度睡眠 $r=0.74$ 、中度身體活動 $r=0.80$ 、激烈身體活動 $r=0.31$ 及非常激烈身體活動 $r=0.61$ 。呂、林、黃、李和王 (2000) 針對 49 名大學生的研究中，二週後量表之再測信度 0.91。在呂、林、黃、李和王 (2001) 另一篇針對 73 位女大學生的研究中，二週後量表之再測信度 0.97，表示此量表有良好信度。

表 2-1 不同程度身體活動代謝消耗量比較

	睡眠	輕度活動	中度活動	激烈活動	最激烈活動
	1 MET	1.0-2.9 METs	3-5METs	5.1-6.9 METs	≥ 7 METs
平均	1 MET	1.5 METs	4 METs	6 METs	10 METs

三、一般調查法 (general survey)

常見為問卷方式，一般問卷的設計是依據研究目的及研究對象特性，學者指出評估老人的身體活動時，特別考量到老人的教育水準與社經地位。因此，選擇問卷必須考量各問卷的優缺點，依研究族群之年齡、文化、特質、性別做決定 (Allison, Keller, & Hutchinson, 1998)。一般而言，將身體活動量化設計成問卷，有助於大量流行病學研究及不同研究之間做比較。

(一) 老人身體活動量表 (Physical Activity Scale for the Elderly, PASE)

Washburn, Smith, Jette 和 Janney (1993) 指出，適用於年輕人的身體活動量問卷施測於老人，會因回顧身體活動量期間過長、問卷內容非針對老人之身體活動來設計，或是開放性問卷型式使老人難以回答，而影響研究結果準確性。PASE 為 Washburn 等人於 1993 年所發展，此量表專門設計於評估 65 歲以上老人常從事的一般身體活動 (包括休閒性、家務性及職能性三大類)，是一個簡短 (約 5—15 分鐘) 又容易計分的問卷，可以電訪、郵寄、家訪等方式施測，其最大的優點是不需使用開放性問題，去詢問老人本身都記不清楚的活動頻率、強度及時間 (Washburn et al., 1993)。Allison 等人 (1998) 以 PASE 測量鄉村地區 65 歲以上老人的身體活動，相隔二週之後再測信度係數為 0.75，專家內部效度一至性為 0.8，研究中指出 PASE 適用於估計鄉村老年族群的整體身體活動水準。

(二) 國際身體活動量表 (Internation Physical Activity Questionnaire, IPAQ)

主要為詢問研究對象一週內身體活動的情形，問卷內容包括過去一週內有多少天及多少時間，從事費力身體活動、中等費力的身體活動、輕微費力的身體活動和坐著的時間，題目共 7 題 (劉，2001)。Ainsworth 等人 (1993) 將費力身體活動、中等費力的身體活動、輕微費力的身體活動，分為兩千多種活動代謝消耗量列出來，供研究者參考。

(三) Godin 休閒運動問卷 (Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire)

Godin 休閒運動問卷為 Godin 和 Shephard 在 1985 年所發展，是一種簡單測量休閒運動問卷，題目共有四題，詢問研究對象一週內身體費力活動、中等費力活動、輕度活動以及出汗的身體活動的頻率，包括經常、偶爾、不曾或很少，並以下列公式算出 Godin 休閒運動總分。休閒時間身體活動總分 = (費力活動×9) + (中等費力活動×5) + (輕度活動×3)。問卷優點在於只有四題，對於老人而言簡單易回答，適合大規模人口的運動測量，是一種方便運用的運動測量工具。Godin 和 Shephard (1985) 以 Godin 休閒運動問卷測量平均年齡 50-60 歲之間的 39 名社區婦女，四週後量表之再測信度中以費力活動 $r=0.94$ 最高、次為流汗活動 $r=0.80$ 、其次為輕度活動 $r=0.48$ 與中等費力 $r=0.46$ 最低，問卷測得總運動的信度為 $r=0.74$ 。不過

李（2000）以國內大學女生所做研究指出再測信度較低為 $r=0.45$ 。可見問卷穩定性需進一步確定。

（四）耶魯身體活動量表（Yale Physical Activity Survey, YPAS）

許多文獻顯示老人與其他年齡層比較，是比較少參與身體活動，可能的原因在於慢性疾病或不精確的測量（Dipietro, Caspersen, Ostfeld, & Nadel, 1993; Harana, & Stewart, 2000），因為許多身體活動問卷的發展常是針對年輕族群，無法正確代表老人參與身體活動的真正數值，所以耶魯大學流行病學及公共衛生中心，於 1987-1989 發展適用於老人的身體活動量表，量表約 20 分鐘可以完成，共分成兩大部份，第一部分為過去一個月期間工作、運動和休閒查檢表，去評估研究對象每月花多少時間從事何種活動；而第二部分為活動種類是屬於費力身體活動、中等費力身體活動、輕度身體活動或坐式活動，再根據不同身體活動時間及活動種類，以及依研究對象體重算出熱量消耗量。Dipietro 等人（1993）以 YPAS 測量 76 名 65 歲以上老人的身體活動，二週後再測信度係數得分為 0.65，顯示此量表穩定性是在可接受。

（五）貝克氏身體活動量表（Baecke Physical Activity Questionnaire）

Voorrips, Ravelli, Dongelman, Deureberg 和 Van Staveren（1991）發展一項測量身體活動量問卷，考量老人在填寫問卷時常受限於短期記憶、視力、身體虛弱及關節疾病，而無法正確作答，所以發展此量表時特別考慮以上

因素。此量表表約 15 分鐘可以完成，測量研究對象之活動情形，分別包含家事活動、運動及休閒活動三個部分，家事活動部份共 10 題，在運動及休閒部分則紀錄研究對象活動的強度、時間與期間等三部分之乘積，Voorrips 等人（1991）以此量表測量 31 名 65 歲以上老人的身體活動，四週後再測信度係數為 0.85，顯示此量表具有良好的穩定性。此問卷可有效評估高齡者身體活動量之高低，但較不適用於機構中的老人，因為家事活動部份與機構中屬性不符，適用於社區中大規模人口的身體活動測量，是一種方便運用的身體活動測量工具。

（六）健康促進生活型態量表 II（Health-Promoting Lifestyle Profile II）

Walker, Sechrist 和 Pender 在 1987 年修改 Pender 所發展出的 (Lifestyle and Health Habits Assessment)，經因素分析萃取出完成「健康促進生活型態量表，HPLP」，此量表廣被許多國家使用，研究對象遍及各年齡層，有年輕人、中年人、老年人及各行各業等。此量表主要測量提昇健康為導向的正向健康行為，不包含預防疾病的行為。Walke, Sechrist 和 Pender 在 1995 年修改原量表 HPLP 成為健康促進生活型態量表 II（HPLP II），此量表包含六個分量表，包括健康責任 9 題，身體活動 8 題，營養 9 題，靈性成長 9 題，人際關係 9 題，壓力處理 8 題等的健康促進行為所組成的，共計 52 個題目（高、蔡、洪，1999）。Pender 等人（2002）指出此量表測量的結果可以提供有效資訊，以利於發展出個人健康促進計畫，並且確認出生活型態中長處、資

源及未來成長空間，進而達到健康促進之目的。總量表之內在一致性係數 Cronbach's α 為 0.94，身體活動次量表內在一致性 Cronbach's α 則為 0.85 (Walker et al., 1995)。高等人翻譯成中文量表，以員工進行量表信度檢測，總量表之內在一致性係數 Cronbach's α 為 0.96，身體活動次量表內在一致性 Cronbach's α 則為 0.87。在身體活動次量表中，測量身體活動項目包含運動及日常休閒活動，並未將家事活動納入，適合機構老人的屬性。

總括而言，身體活動的評估有許多方法，如何選擇適當的評估工具，除了考慮到評估工具信效度外，還必須考量樣本年齡層和認知程度，研究所需成本及時間，研究對象的時間及費力的程度等等 (Polit & Beck, 2004)，進而選擇最合適的工具。而七日身體活動回憶法，是依據不同強度的活動項目所花費的時間，再轉算成能量消耗 (卡路里)，以此來評估研究對象每日的平均身體活動量情形，適用於機構老人的認知程度及本研究欲探討的研究問題，且不會對參與研究的老人造成太大的負擔，所以本研究採用此量表做為評估安養機構老人身體活動的情形。

第三節 老人與身體活動的關係

身體活動對老人是極為重要的，規律身體活動可預防慢性疾病的發生及增進身心健康，而規律身體活動在生理層面上好處包括有：可以維持身體最大攝氧量，藉此增加換氣量及心輸出量進而增加血流，放鬆毛細血管，肌肉運動自然收縮牽動動靜脈，促使血液向心臟回流進而增加心肺功能，

增加新陳代謝率，減輕肥胖程度，降低總死亡率。在肌肉骨骼系統上，促進肌肉力量、彈性及耐受力進而降低骨質疏鬆症及跌倒的發生率（蔡，1996；劉等，2004；Allison, Keller, & Hutchinson, 1998; Jacobs et al, 1993; Schuster, Petosa, & Petosa, 1995; Washburn & Ficker, 1999）。規律身體活動在心理層面上包括，身體活動可以增強自尊及自信、提昇自我概念，減少焦慮、憂慮症（Resnick, 2003）。也可以使人較能抵抗疲勞（Laforest, St-Pierre, Cyr, & Gayton 1989），維持心智功能，提高自我照顧能力（劉等，1998）。相反不運動的壞處，如 Schuster 等人（1995）的研究指出身體肥胖及靜坐生活型態者，會使氧合能力下降，造成身體功能下降與功能限制，進一步導致導致失能。如何使老人晚年有較好的生活品質，適當的身體活動是重要影響因素（陳，1995; Pender et al., 2002）。

雖然身體活動益處有很多，仍有許多的老人沒有規律的身體活動，尚（1999）指出，隨著年齡的增長，從事規律身體活動減少，於是造成各種文明病（例如：癌症、高血壓、糖尿病、肥胖），使得老人體力下降，健康狀況惡化。其他學者也指出不活動的人年過三十之後，體力開始走下坡，身體功能將以每年 0.75% 的速度下降，55-60 歲之後退化更明顯，所幸這種衰退可藉由規律的身體活動延緩將近一半（Birrer, 1989; Bruce, 1984）。Blair 等人（1992）認為身體活動對健康的利益應分不同等級，而不能用二分法（有無規律身體活動）來評定健康利益的有無，並強調中度身體活動的優

點，建議每天累積 30 分鐘的步行（或相當的能量消耗），即能獲得臨床上顯著的健康利益。而 Brawley 和 Rejeski（2003）指出老人因體力及功能上的限制，可以將 30 分鐘的身體活動劃分成三等份，所得利益與一次活動 30 分鐘是相等的。許多研究者指出即使在高齡七、八十歲的年紀，諸如運動仍能增進身體之功能、降低跌倒，並可降低慢性病如心血管疾病之發生率（陳，1997）。研究指出，要使身體活動達到理想效果，必須持續活動八至十週，而這些活動效益會在停止活動十週內，大半會消失，所以老人必須要有持續身體活動，才可維持身體活動所帶來的成效（American College of Sport Medicine, 1999）。

由於科技的進步，經濟的繁榮，改變了人類的生活習慣，例如交通工具的便利性，使得身體活動的機會日漸減少，靜態的生活方式成一種趨勢，身體活動的機會相對地愈來愈少，一般老人普遍有活動不足的現象，根據行政院衛生署家庭計畫研究所（1999）訪查 5,125 位 50 歲以上的中年人及老人結果發現，他們日常從事的休閒與娛樂活動之項目與頻率依序為：看電視（95.1%）、宗教活動（61.2%）、泡茶聊天（60.9%）、散步（53.3%）、園藝（9.9%）、團體活動或運動（8.0%），可見我國大部分的中年人及老人還是以靜態生活型態為主，缺乏足夠身體活動。其他研究亦顯示老人普遍身體活動不足，吳（1993）在台北都會區的調查中，發現只有 23.2% 老人每週至少從事兩次身體活動。在國外研究的研究方面，根據 Schuster 等人

(1995) 的研究中指出，73% 65 歲以上女性沒有規則運動。Caspersen 等人 (1985) 研究中則有 42.6% 65 歲以上老人是不從事任何身體活動。所以綜合上述文獻，可發現國內外老人皆缺乏足夠規律的身體活動。

機構中的老人與社區中的老人執行身體活動的情形，又會因居住環境的差異而有所不同，例如機構活動環境不便利及生活型態的改變而導致老人減少身體活動。學者指出許多居住長期照護機構的老人，會因害怕跌倒或健康狀況不佳而不運動 (Booth & Baunan, 1997)。一旦這些不從事身體活動的老人持續此種生活型態，其結果就會如同許多文獻所顯示，因為身體不活動易導致老人關節退化更加厲害、身體功能退化等等，嚴重者可能罹病而導致臥床不起，進一步導致生活品質下降。所以規律身體活動對老人來說是非常重要的。如果能夠針對此一族群進行身體活動的相關措施，則會有很大的益處及收穫，例如：可以降低老化速度、減少罹病率、縮短病程及降低醫療照護成本等等 (Hatzianreou, Koplan, Weistein, Caspersen, & Warner, 1985; Larson, 1988)。

綜合以上文獻可知，許多的實證性研究支持規律的身體活動，對老人的生理及心理健康皆有明顯的效果。Willian (1991) 指出人類身體本為活動而設計，越活動其功能越好，不像機械會因為使用而迅速磨損，個人若不從事相當程度身體活動，將無法維持健康。Washburn 等人 (1993) 指出身體活動是老人維持健康和身體功能運作的重要因素。而安養機構老人

平均年齡比一般老人更高，若採取規律身體活動行為，可增加獨立身體活動功能，更可延緩老化帶來不適，減少醫療成本，更可以提昇晚年生活品質。

第四節 身體活動的影響因素

身體活動是一項複雜的行為決策機制，受許多個人與環境因素的影響（Bouchard & Shephard, 1994），雖然規律的身體活動已被支持對健康是有益的，但是仍然有很多老人不從事身體活動，這種現象於中老年族群尤其特別明顯（Bandura, 2001）。從事規律身體活動是一件不容易的事，會受到內外因素影響，其中包括：過去的經驗與習慣、健康狀況、憂鬱、自我效能和環境因素等等。所以探討身體活動的影響因子，有助於臨床照護人員可以針對實際原因，進而研擬合適老人身體活動的計畫。

一、過去的習慣

老人過去的活動經驗會直接影響其目前的活動行為（Bouchard & Shephard, 1994; Boyette et al., 2002; Pender et al., 2002），一般而言，在年輕時已有活動習慣，自然而然會把這個習慣帶至老年期，維持規律身體活動的比率就會較高。相反的，如果個人在成人期或青春期沒有規律活動，在老人期執行規律性身體活動比率相對的偏低。根據陳（1999）以臺北市基督教長老教會松年大學五十五歲以上老人為對象之研究，結果顯示年輕時

有規律活動者，78.4%會持續規律活動。王（1994）以65-94歲老人為對象，發現年輕時有規律活動者，在體能活動的參與上，顯著高於年輕時無規律活動習慣者。李（2004）研究發現指出，機構老人從事規律活動行為與進住機構前是否有規律活動習慣有正相關。Dishman, Sallis 和 Orenstein（1985）研究指出在年輕時期曾從事兩項以上身體活動者，約有三分之二的人在老年期仍有規律身體活動。相對的，不曾有活動經驗的老人，研究指出比較不願意從事規律身體活動，而且沒有規律身體活動經驗的老人，因為從未由活動中感受活動帶來的好處，維持規律身體活動機率明顯偏低（Resnick & Spellbring, 2000）。綜合以上文獻可知，個人過去是否執行規律身體活動的習慣，會影響老年期的身體活動的情形。

二、健康狀況

健康狀況對身體活動的影響在可分為四方面來看，包括自覺健康狀況、慢性病罹患數、症狀干擾及日常生活活動功能，分別陳述如下。

在自覺健康狀況方面，「自覺健康狀況」是指個人對自己的健康情形做一個整體性評估（Pender et al., 2002; Svedberg, Lichtenstein, & Pedersen, 2001），也就是對自己健康狀況做一番總結（Bjorner et al., 1996），而自覺健康狀況比客觀的健康評估更會影響個人從事健康促進行為的頻率（Bath, 1999）。根據行政院衛生署國民健康局（2001）針對18,412名65歲以上老人的調查結果指出，認為自己健康狀況不好者65.1%，而且自認目前健康狀況

況比一年前差者，隨著年齡增加而遞增，並且認為目前健康狀況會影響平日的身體活動，尤其是費力及中等費力的身體活動上，以及受限制項目會隨著年齡增加而增加。李等（1995）針對板橋地區 65 歲以上老人調查研究發現，自覺愈不健康者，愈不運動。王（1994）亦發現自覺健康狀況與去年比較，在身體活動參與上自覺健康狀況愈差者，身體活動愈少。在國外的研究方面，Shphard（1993）的研究中顯示，當個人自覺健康狀況較差時，較不願從事運動，即使有也僅是小量運動。相對的 Volden, Adamson 和 Oechsle（1990）針對社區 65 歲以上老人的研究發現，自覺健康狀況較好者，維持規律身體活動習慣比率較高。高和黃（2000）針對 50 歲以上社區民眾的研究亦支持自覺健康狀況愈者，其參與活動愈多。王（1994）針對社區中老人研究中也發現自覺狀況較同年齡好者，從事規律活動的比率較高。綜合上述文獻可知，自覺健康狀況會影響從事規律性活動意願；也就是自覺健康狀況愈佳時，老人有較高比率從事規律身體活動，反之亦然

在慢性病罹患數方面，根據行政院衛生署 2005 年台灣地區老人主要死因前十位，分別為惡性腫瘤、心臟疾病、腦血管疾病、糖尿病、肺炎、腎炎、腎徵候群及腎病變、自殺、慢性肝病及肝硬化、高血壓性疾病、支氣管肺炎及氣喘（行政院衛生署，2006），除第七名自殺外皆屬於慢性疾病。研究顯示，老人平均罹患一種至二種以上的慢性病，而安養機構老人與一般社區老人相較之下，平均年齡較高且健康狀況有較差的傾向（葉，1998；

鄭，1998)。也因為老人本身有不等程度的慢性疾病 (Jones & Nies, 1996)，所以一般老人普遍認為活動是有傷害性的，認為自己不宜規律活動，其結果往往讓老人體力下降更快，導致身心功能下降，反而快速惡化健康狀況，使得老人可能因為患病而逐漸脫離社會，最後侷限於家中或養護機構中 (沙，1998)。王 (1994) 的研究顯示，有疾病的老人較少有規律身體活動，如果老人因疾病而減少身體活動，最後只會導致身體功能退化更快。

在症狀干擾方面，根據內政部統計處「九十年老人狀況調查報告」，台閩地區 65 歲以上人口罹患慢性疾病佔 55.69%，其中心血管疾病疾病佔第一位 (33.69%)，其次為骨骼肌肉疾病 (15.4%)，第三位眼耳疾病 (13%)。這些疾病多數屬於慢性疾病，病程長，可能會在日常生活上會出現不等的症狀，導致有很多老人經歷不同程度不適，而減少活動，其中以骨骼肌肉及關節疼痛影響最大 (黃，2004；劉，2003)，Leveille 等人 (2002) 連續三年調查 1200 位社區老人婦女有關疼痛經驗，有 49.3% 經歷三處以上疼痛，其中 49.8% 的婦女主訴膝蓋痛為最普遍不適之症狀，Leveille 等人發現疼痛是老人婦女不願意活動的主要原因之一。Sindey 和 Shephard (1982) 對老人的研究發現，有較多身體抱怨及症狀的老人，比較少身體抱怨及症狀的老人，較少參與身體活動及有氧訓練。由以上文獻可以發現，老人身體不適之症狀會影響從事規律性活動意願；也就是說症狀干擾愈多時，老人有較低比率從事規律身體活動。

在日常生活活動功能方面，根據內政部統計處「九十年老人狀況調查報告」，目前我國 90% 的老人生活上可以自理，不需協助，約有 10% 的老人需要他人協助。這些需要協助的老人隨著身體機能逐漸衰退及相關疾病的影響，例如：中風後不動導致骨骼肌肉系統的退化，使得老人無法上下床或行走，這些都會導致老人身體活動減少（劉，2003）。國外針對社區中老人的研究顯示，當身體方面的功能限制越多時，日常照顧能力越差者，老人也越不願意從事身體活動（Resnick, & Spelling, 2000; Ruuskanen & Parkatti, 1994）。依劉、王（1994）調查居住在安養機構接受長期照護的老人研究顯示，在安養機構老人最主要疾病，以中風（50.4%）、糖尿病（23.7%）最多，而在身體狀況上則以關節攣縮及偏癱為多，這些身體功能狀況的改變，會影響老人日常生活活動功能。而吳和張（1997）的調查發現居住在長期照護機構的個案均以 65 歲以上居多，其中有 36.4% 因日常生活活動功能依賴而需要協助。因此上述這些日常生活活動功能依賴者，會因身體功能受限，直接或間接減少身體活動。

三、憂鬱

憂鬱是老年人口中一個常見問題（Anderson, 2001），根據估計，美國將近有 10-40% 的社區老人，曾有憂鬱症狀的經驗（Martin & Haynes, 2000; Valente, 1994），在安養機構或護理之家的老人發生比例則為 16-48%（Bell & Goss, 2001; Burrow, Satlin, Salzman, Nobel, & Lipsitz, 1995）。台灣老人憂鬱

的盛行率，根據不同的調查發現分別是，吳和張（1997）的統計，社區老人具有憂鬱症狀的比例為 25.5%，而居住在養護機構的老人有 35.6% 有憂鬱傾向。而侯（2003）針對長期照護機構老人所做研究中，發現老人憂鬱佔 31%。綜合來看，可見憂鬱在老人族群是一個嚴重的問題，而機構中老人發生憂鬱比率又比社區中老人更為嚴重。

憂鬱可以代表一種情緒、症狀、症候群或是疾病（呂、林，2000）。研究調查發現，老人憂鬱常見的情緒反應包括沮喪、情緒低落、絕望、覺得生活空虛無聊、活動減少不願意外出嘗試新的事物、對原先工作和休閒活動失去興趣，和有痛苦的想法以及會覺得有不好的事會發生在自己身上等等（Chong et al., 2001）。一旦老人發生憂鬱，可能產生社交隔離、社會功能變差、認知衰退或障礙、日常生活生能減弱、活力下降，最後導致身體活動減少（周，1995；劉等，2002; Barnow, Linden, & Freybergger, 2004）。劉（2005）針對養護機構中老人研究中指出，憂鬱會使機構老人活動力減低，最後導致日常工作及活動減少。曹（2004）的研究也發現，憂鬱老人身體活動明顯比正常老人減少很多。Pennix, Leveille, Ferrucci 和 Van Euk (1999) 的研究則指出，沒有規律身體活動的老人憂鬱比率明顯高於規律身體活動的老人。可見一旦老人發生憂鬱的情形，可能產生活力降低，而影響老人日常身體活動之動機，進一步減少活動。

四、自我效能

自我效能是指個人對於自我完成特定行為的能力判斷，同時是能預測個人行為的最有效因子 (Bandura, 1997)。Bandura 認為行為會受效能期待及結果期待的影響，其中效能期待 (即自我效能) 是指個人對其完成特定行為所需之各項能力的評估，它並不著重在個人實際能力，而是強調個人評估自我的能力可以做些什麼，當個人面對障礙與失敗時，其自我效能將決定處理方式、努力程度和持續時間。因此，當個人經驗挫折後，自我效能高者仍可以維持新學習的處理方法和技巧。Bandura 認為人類的行為會受到許多因素影響，其中效能期待，則是引發人類產生行動主要基礎。效能期待不僅會影響人們所做的每一件事，如：如何思考、感覺、動機的引發與執行，還會影響行動的過程，包括：行為的選擇、付出多少努力、面臨各種阻礙與失敗時的持久度與彈性、思考模式以及能夠承受多少壓力與情緒狀態等。Bandura (1997) 認為個人自我效能受四類訊息影響：(一) 執行成就 (performance accomplishments)：個人經由實際執行操作，所獲得的經驗，必須是經過努力付出後所獲得的。此為最具影響力的來源，而設定合理目標是達到成功的有效方法。(二) 替代者經驗 (vicarious experience)：指經由他人經驗，藉由觀察學習，同儕的示範等。(三) 言語說服 (verbal persuasion)：指經由旁人言語上的鼓勵與建議來增強個人自我效能。(四) 情緒激發 (emotional arousal)：指個人處於壓力或緊張的狀態，會容易引發生理或情緒的反應，這些反應會影響對效能的判斷。反之，當生理與情緒

狀態處於平穩的狀態下，個人判斷的自我效能會較高。Bandura 認為自我效能是個人對自己最高能力的信念，而非真正能力，當個人焦慮增加時，自我效能也會降低。

回顧國內外針對運動自我效能的研究，吳（1997）針對台北市某醫學中心 900 名護理人員的研究發現，個人整體自我效能偏低時，當臨時有事發生、感覺時間不夠用及生活作息改變時，規律身體活動就偏低。李（2000）針對台北市護理學院 639 名學生之研究中亦發現，當身體活動自我效能愈低，個人採行規律身體活動比率偏低。相對的研究顯示，楊、黃和白（1995）針對 481 名台南市 60 歲以上老人所做的研究中發現，堅持運動的自信心越高者，激烈運動及中等強度運動參與度越高。蔡（1996）針對某活動中心 132 名 60 歲以上老人的研究發現，運動自我效能越強則採規律運動行為的可能性越大，而且在影響規律運動行為的數項因素中，亦以自我效能影響最大。李（2004）研究中指出，安養機構老人從事規律活動行為與自我效能呈現正相關。此外陳（1999）針對台北市基督教長老教會松年大學 55 歲以上 287 名學員的研究中，發現運動自我效能與規律活動呈現正相關，身體活動自我效能愈高的老人，其從事規律活動比率越高。Clark（1995）針對 1088 位 55 歲以上低社經地位老人研究顯示，自我效能與規律身體活動呈正相關。綜合上述文獻得知，自我效能是影響行為重要因素之一，Bandura（1997）指出自我效能是行為預測重要因素之一，因為當個人對行為的自

我效能增加時，就會更積極的去努力達成目標。

五、機構環境特質

機構環境包括機構的物理環境和組織結構，物理環境包括建築特徵，顏色、噪音、空間、安全和隱私的環境等，而組織結構包括組織政策、財務機構營利的型態（公/私立）、管理哲理與政策、工作人員組成與特性及費用（Aller & Coeling, 1993）。機構活動環境的可及性、方便性以及安全性，皆可能會影響老人參與規律活動的意願以及持續性（DiPietro, 1996）。

Andrew 和 Parher（1979）的研究指出，活動設施的不易獲得或距離太遠，會減少老人執行身體活動的動機。Jakicic, Wing, Butler 和 Jeffery（1997）針對明尼蘇達大學生所做研究發現，家庭運動器材的多寡與個人活動頻率、運動量成正相關。Sallis, Hovell, Hofstetter, Patterson 和 Nader（1997）針對社區成人研究調查，亦支持運動設備與活動量程顯著的正相關。Ruuskanen 和 Parkatti（1994）指出，初進住機構的老人有 30% 會降低身體活動，其中最主要原因為機構環境不適應與健康問題變差，其中對環境的不適應主要在於活動環境不熟悉及活動場地受限，此時機構老人因為所處環境陌生、不熟悉及沒有安全感，而導致身體活動情形下降，當老人適應環境後身體活動才會有增加的情形。而台灣養護機構有時礙於人力問題，因擔心個案在沒人陪伴下受傷，為了管理方便有時會將個案固定在一個特定環境中，這樣環境也會影響到研究對象身體活動動機及自主性。

綜合以上文獻，規律身體活動可為老人帶來多方面的益處，但執行意願會受到許多因素的影響。機構老人與社區老人執行身體活動的情形，會因屬性的差異而有所不同，但大部分的研究乃針對社區老人做探討。想要促使這些機構老人採取規律身體活動並能持之以恆，達到健康促進的目的，需要先了解影響老人身體活動行為的因素，以做為推動或是規劃身體活動計畫的參考。因此，本研究即針對安養機構老人執行規律身體活動的情形及其影響因素加以探討。



第三章 研究方法

本章共分為七節，依序陳述研究設計、研究對象、研究倫理考量、研究工具、研究工具之信度與效度、資料收集的過程及資料統計與分析。

第一節 研究設計

本研究採相關性研究設計，使用問卷調查法，由研究者親自口述，並依收案對象回答填入選項，其目的為探討安養機構老人過去的身體活動執行習慣、健康狀況、憂鬱、自我效能和機構環境因素與身體活動之間的關係，及身體活動的預測因子。

第二節 研究對象

本研究採立意取樣，選取欲訪視之安養機構，個案來源為內政部社會司（2007）所公佈台中縣市四所已立案之安養機構。選樣條件包括：

- 1.年滿 65 歲及以上。
- 2.意識清楚且心智功能正常，無任何精神疾病。
- 3.能以國台語溝通。
- 4.居住於安養機構滿三個月。

第三節 研究倫理考量

當以人類為研究對象時，應致力於保護他們的權利，是每個研究者應有的責任與義務。為確保研究對象之權益，研究者針對符合取樣標準之個案予以詳加說明研究目的和方法，徵得個案同意後進行問卷調查，研究過

程中隨時觀察研究對象之反應，使他們是在舒適及沒有壓力的情況下參與研究活動，過程中研究對象可隨時要求終止，退出研究而無任何影響。為保障研究對象隱私權，問卷不具名，均以號碼標示，除了研究者與指導教授討論外，其他人均不能翻閱，所獲得研究資料及分析結果僅供學術研究使用，不會對外公佈其個人資料。在訪談結束後，致贈小禮物，以表達謝意。本研究通過中國醫藥大學附設醫院人體試驗委員會（Institutional Review Board, IRB）審查（DMR96-IRB-3）。

第四節 研究工具

本研究採用結構式問卷收集資料，所使用工具包括基本屬性問卷、7日身體活動回憶法、健康狀況問卷、老人憂鬱量表、身體活動自我效能量表及機構環境特質問卷（附錄二）。

一、基本屬性問卷

包括進住機構時間、年齡、性別、婚姻狀況、教育程度及進入機構前是否有規律身體活動的習慣等 6 題。

二、7日身體活動回憶法（Seven-day Physical Activity Recall, 7-dPAR）

本研究對身體活動的測量乃修改 Sallis 等人（1985）及李（2001）發展的 7 日身體活動問卷，請老人回憶過去七天身體活動的情形，其中包括睡眠時間、輕度身體活動時間、中度身體活動時間、激烈身體活動時間及非常激烈身體活動時間。因為 Sallis 和李的問卷中，有部分體能項目不適合機

構老人活動之屬性，故加以修改成適合機構老人活動項目。

身體活動計算單位 MET (metabolic equivalents)，是指安靜時能量代謝率，而睡眠能量消耗值是 1 MET，輕度身體活動能量消耗值是 1.5 METs，中度身體活動能量消耗值是 4 METs，激烈身體活動能量消耗值是 6 METs，非常激烈身體活動能量消耗值是 10 METs。每日每公斤能量消耗計算方法，等於睡眠時間 \times 1 MET+輕度身體活動花費時間 \times 1.5 METs+中度身體活動花費時間 \times 4 METs+激烈身體活動花費時間 \times 6METs+非常激烈身體活動花費時間 \times 10 METs。若乘上體重，即求得每日消耗的總能量。Sallis 等人(1985)以 7 日身體活動回憶問卷測量 18-49 歲之間 53 位的成人，二週後量表之每日總耗能的再測信度 $r=0.67$ ，每日每公斤耗能之再測信度值為 0.34。在國內相關研究方面，李 (2001) 針對 504 名 40-64 歲中年人運動階段、身體活動及其影響因素之研究中，此量表二週再測信度分析，運動階段 $r=0.85$ 、睡眠 $r=0.71$ 、中度身體活動 $r=0.66$ 、激烈身體活動 $r=0.60$ 及非常激烈身體活動 $r=0.53$ 。呂等人 (2000) 針對 49 名大學生的研究中，二週後整體量表之再測信度 0.91。在呂等人 (2001) 另一篇針對 73 位女大學生的研究中，二週後量表整體之再測信度 0.97，表示七日身體活動回憶法有良好信度，所以本研究採用此測量法來評估安養機構老人身體活動的情形。

三、健康狀況問卷

(一) 自覺健康狀況量表

為陳 (1998) 參考國內外文獻所發展「老人健康量表」中「生理健康次量表」有關老人自覺生理健康 5 題，包括：自覺每天早上睡醒時的精神狀態、自覺日常活動能力、比較現在與過去一年前健康狀況的改變、比較自己與同年齡者之健康狀況及自覺整體健康狀況，以 Likert 5 分法來評定，得分由 1 分 (很不好) 至 5 分 (很好)，總分範圍為 5-25 分，得分愈高者表示自覺健康狀況愈佳。在陳以社區老人 (N=208) 為研究對象之研究中，此量表之內在一致性信度係數 Cronbach's α 為 0.79。范 (2002) 將此量表運用於長期照護機構老人之研究，其 Cronbach's α 值為 0.78。研究者徵得原作者同意後，直接使用來測量安養機構老人健康狀況。

(二) 慢性病罹患數

以自擬量表測之，由老人自述經由醫生確定診斷之慢性疾病，最後慢性罹病情形再轉計成慢性病罹患數目。

(三) 症狀干擾

以自擬量表測之，由老人勾選半年內所出現的生理不適之症狀，最後症狀干擾的情形再轉計成干擾症狀數目。

(四) 日常生活活動功能 (activities of daily living, ADL)：日常日常生活活動功能是採巴氏量表 (Barthel Index) 測量，此量表為美國物理治療師

Dorothea Barthel 於 1965 年所發表。ADL 獨立指數是根據個案在洗澡、穿衣、上廁所、自行穿脫衣服、下樓梯、上下床、自行走動、大小便的控制上及進食等十大項，總分為 100 分。得分 0-20 分為「完全依賴」、21-60 分為「嚴重依賴」、61-90 分為「中度依賴」、91-99 分為「輕度依賴」、100 分為「完全獨立」(戴、羅，1996)。

四、老人憂鬱量表：

老人憂鬱量表採用 Sheikh 和 Yesavage (1986) 所發展的老年憂鬱量表簡明版 (Geriatric Depression Scale short form, GDS-SF) 共 15 題，原量表共有 30 題，由 Brink, Yesavage, Adey 和 Rose (1982) 所發展。老人憂鬱量表的特點在於題目只包含情感、認知及行為症狀有關的題目，而不含與身體症狀相關的題目，作答方式是採是非題作答，答「是」1 分，答「否」給 0 分，正向題 5 題，負向題 10 題，總分 15 分。一般而言，0-4 分為正常，5-9 分為輕度憂鬱，10-15 分為中至重度憂鬱。其敏感性 (sensitivity) 為 93%，特異性 (specificity) 48% (Burke, Roccaforte, & Wengel, 1991)。此量表在信效度方面，施測於於各類型的老人，皆有高度內在一致性。Agrell 和 Dehlin (1989) 以此量表施測於 40 位中風的病人，內在一致性係數 KR-20 為 0.94。Lyons 等人 (1989) 以此量表施測於 69 位髖關節骨折的病人，內在一致性係數 KR-20 為 0.93。Chan (1996) 將之老年憂鬱量表翻譯成中文，並以流行病學研究中心憂鬱量表為效標 (Center of Epidemiologic Studies Depression

Scale, CES-D) 之同時效度為 0.96。侯 (2003) 以此量表施測於長期機構老人之內在一致性係數 KR-20 為 0.88。研究者徵得原作者同意後，將用於測量安養機構老人的憂鬱狀態之測量。

五、身體活動自我效能量表

研究者以陳 (2005) 的安養機構老人健康促進的訪談逐字稿為主要依據，再加上國內外文獻查證，查證範疇涵蓋有自我效能及身體活動行為相關研究及相關量表，內容共 9 題。由研究對象評估自己在不同情境中，對持續執行身體活動的把握情形，每題計分方法自 0 分為完全沒把握，10 分為約有十成把握，總分範圍為 0-90 分，總分愈高表示研究對象在不同情境中從事規律身體活動的自信愈高。

六、機構環境特質問卷

以自擬量表測之，包括：機構是否提供活動的場所、機構是否定期舉辦活動、目前環境是否方便您做想做的的身體活動、機構內的活動環境是否讓您感到安全、機構內的活動器材或設備是否足夠及機構內是否有同伴一起活動，共六題。

第五節 研究工具信度與效度

一、效度檢定

效度檢定採用內容效度 (content validity) 之專家效度及表面效度進行檢測，分別說明如下：

(一) 專家效度

問卷初稿擬訂完成後，邀請與研究主題相關之專家學者共五人（專家名單見附錄四），評分法參考 Lynn (1986) 建議的內容效度指數 (content validity index, CVI) 計算，針對量表題目之重要性與適用性，逐題進行評分及提供修改意見。評分的標準採四分計分，1 分代表「非常不適用」：表示該題目與研究目的毫無關聯，不需列入；2 分代表「不適用」：表示該題目與研究目的關聯不大，不需列入；3 分代表「適用」：表示該題目有需列入，但需要修改才適用；4 分代表「非常適用」：表示該題目非常重要，必需列入。

整體量表經專家評定後，身體活動量表專家內容效度 CVI 值為 1.00，健康狀況 CVI 值為 1.00，身體活動自我效能量表 CVI 值為 0.89，老人憂鬱量表 CVI 值 1.00，機構環境特質問卷 CVI 值為 0.83，依 Polit 和 Beck(2004) 指出 CVI 值大於 0.8 則判斷此工具具有良好的效度，而本問卷 CVI 值皆為 0.8 以上，則表示此問卷具有良好的專家效度。

專家所提供之建議如下：對於問卷內容，在七日身體活動回憶法，專家建議身體活動選項不足，所以在身體活動選項中加入整理家務、毛巾操、固定式腳踏車及慢跑機等四個選項。而有關七日身體活動回憶法，有二位專家提到對老人而言是複雜及不易記憶，所以建議需每天實際訪談研究對象，但在預試中訪談 30 位安養機構老人發現，因每日生活作息固定，所以在實際回憶七日身體活動上並沒有困難，故仍採用七日身體活動回憶法來計算老人每日身體活動耗能的情形。

健康狀況量表中第二部分慢性病罹患數，專家建議：慢性病選項不足，所以在選項中加入攝護腺肥大、泌尿道疾病、腸胃疾病、慢性支氣管炎、貧血等五個選項。

在身體活動自我效能量表中，專家建議：題數 7「如果有比身體活動更有趣事情時（如親人來訪、看電視）」，但實際上看電視屬於輕度身體活動，會導致老人答題時容易混淆，所以修改為「如果有比身體活動更有趣事情時（如親人來訪）」。

在機構環境特質問卷中，專家在語句上建議修改題數 2「機構是否定期（每二週一次）舉辦活動」，因措詞易造成老人誤解成「定期」為每二週一次的意思，修改成「機構是否定期舉辦活動」，及題數 6「機構內是否有同伴一起活動」，修改成「機構內是否有同伴與您一起活動」，使題意更明確。

(二) 表面效度

根據內容效度修正後的問卷，以立意取樣選取 30 位安養機構老人進行預試，在徵得同意後進行一對一問卷訪談。其主要目的在檢定問卷之表面效度，估計個案回答問卷所需時間，並了解實際情境中可能遭遇的問題及困難，以做為正式施測時之參考。

結果顯示，訪談過程中每位老人均表示問卷內容清楚易懂。由於預試訪談過程中發現，身體活動自我效能量表中的第一題「當您覺得這項活動讓您感到無聊的時候」，由於多數老人均表示，住在機構中生活單調且固定本來就沒有什麼事要做，而執行身體活動最主要的用意是打發老人無聊時間，而此題目會使老人不知如何回答，因此將「當您覺得這項活動讓您感到無聊的時候」此題目予於刪除。

二、信度檢定

(一) 內在一致性

本研究之內在一致性檢定，在老人憂鬱量表及機構環境特質問卷採 KR-20 (Kuder-Richardson formula 20) 係數，而自覺健康狀況和身體活動自我效能量表採 Cronbach's α 。研究者完成專家效度及表面效度之問卷，依收案標準選取 30 位安養機構老人預試，結果顯示：自覺健康狀況之 Cronbach's α 值 0.81；身體活動自我效能量表之 Cronbach's α 值 0.93；老人憂鬱量表之 KR-20 係數 0.8，機構環境特質 KR-20 係數 0.99。

正式施測後的問卷資料 (N=156)，再次以 Cronbach's α 分析研究工具各量表之內在一致性。結果顯示：自覺健康狀況量表之 Cronbach's α 值 0.84；身體活動自我效能量表之 Cronbach's α 值 0.90；老人憂鬱量表之 KR-20 係數 0.76，機構環境特質 KR-20 係數 0.90。一般而言，針對態度或心理知覺量表的信度最好要在 0.80 以上 (吳，2003)，故由以上資料可顯示，本研究所使用之健康狀況，老人憂鬱量表、身體活動自我效能、機構環境特質量表有良好的內在一致性 (表 3-1)。

(二) 再測信度

為確認各量表之穩定性，選取 30 位符合收案對象於二週後進行再測信度檢定，採用皮爾森積差相關係數 (Pearson product-moment correlation coefficient) 分析兩次得分的相關性。結果顯示再測信度介於 0.95-1.0 之間(表 3-1)。一般而言，再測信度若達 0.70 以上，即可說研究工具的穩定性 (Polit & Beck, 2004)，故由以上資料顯示，本研究所使用之量表有良好的穩定性。

表 3-1 各量表之再測信度、Cronbach's α 值及 KR-20 係數 (n=30)

量表名稱	再測信度 r 值	預測 Cronbach's α 值 或 KR-20 係數	正式施測 Cronbach's α 值或 KR-20 係數
身體活動量表	0.95		
自覺健康狀況	0.99	0.81	0.84
老人憂鬱量表	0.96	0.80	0.76
身體活動自我效能	0.95	0.93	0.92
機構環境特質	1.00	0.99	0.90

第六節 資料收集的過程

一、預試階段

為了解研究對象回答問卷反應、問卷的適用性及評估施測所需時間和收案時可能發生的問題，於 96 年 3 月進行問卷預試。預試的對象是選擇符合收案標準 30 位台中市仁愛之家的老人，經個案同意後進行一對一問卷訪談，願意接受訪談者，將詢問其年齡及基本屬性，以作為簡易認知評估，每份問卷訪談所需時間約為 20-30 分鐘，訪談完畢會致贈小禮物一份，以表達對老人的謝意。

二、正式研究

於民國 96 年 03 月 15 日至 04 月 15 日進行研究之正式收案，樣本來源包括台中縣市共 4 家安養機構（附錄三）。隨後再以立意取樣選取符合選樣標準的老人，經老人同意後進行一對一問卷訪談。

收案期間，由研究者親自拜訪各機構負責人並說明研究目的與動機，在徵得同意後開始進行老人訪談工作。訪談前研究者會與工作人員確認訪談對象之基本屬性與認知功能，隨後對受訪老人自我介紹並說明研究目的與過程，取得老人同意後開始進行問卷訪談。訪談完畢會致贈小禮物一份，以表達對老人的謝意。

第七節 資料統計及分析

本研究資料採用 SPSS 12.0 for Window 中文套裝軟體，進行資料建檔與統計分析，並根據研究問題，進行描述性統計與推論性統計。所使用統計方法包括：次數分佈、百分比、平均值、標準差、單因子變異數分析 (one-way ANOVA)、薛費氏多重事後比較 (Scheffe's post hoc multiple comparison)、皮爾森積差相關係數 (Pearson product-moment correlation coefficient) 以及逐步複迴歸分析 (Stepwise multiple regression analysis) (表 3-2)。



表 3-2 資料分析的項目與統計方法

分析項目	統計分法
基本屬性	以次數、百分比、平均值和標準差加以描述
健康狀況、老人憂鬱、身體活動 自我效能、機構環境特質之情形	以平均值、標準差加以描述
老人身體活動情形	以次數、百分比、平均值、標準差加以描述
基本屬性與老人身體活動之關係	以 t-檢定、單因子變異數及皮爾森積差相關係數分析
健康狀況（自覺健康狀況、慢性病罹患數、症狀干擾數及日常生活活動功能）與身體活動相關性	以皮爾森積差相關係數分析
憂鬱與身體活動相關性	以皮爾森積差相關係數分析
自我效能與身體活動相關性	以皮爾森積差相關係數分析
機構環境特質與身體活動相關性	以皮爾森積差相關係數分析
身體活動之預測因子	以逐步複迴歸分析

第四章 研究結果

依據研究目的，本研究結果共分下列四節加以說明：第一節為安養機構老人之基本屬性與身體活動執行情形；第二節為安養機構老人之健康狀況、憂鬱、自我效能及機構環境特質之概況；第三節為安養機構老人之基本屬性、健康狀況、憂鬱、自我效能及機構環境特質與身體活動之關係；第四節為安養機構老人身體活動之預測因子。

第一節 安養機構老人之基本屬性與身體活動執行情形

一、安養機構老人之基本屬性

本研究共收得 156 位樣本，其中居住於公立安養機構者 56 位，私立安養機構者 100 位。進住機構時間平均為 5 年 5 個月（標準差 5.3），其中進住機構時間最長為 32 年，最短時間為三個月。年齡分佈為 65-98 歲，平均為 78.48 歲（標準差 6.41）。在性別方面，男性佔 93 位（59.6%），女性 63 位（40.4%）。老人之教育程度以不識字 67 位（42.9%）為多，次之為識字未接受正式教育 48 位（30.8%）。婚姻狀況以喪偶者居多（42.3%），其次為未婚（33.3%）。進入機構前是否有規律身體活動習慣者，其中以沒有規律身體活動最多佔 62.8%（表 4-1）。

表 4-1 安養機構老人基本屬性之分佈 (N=156)

變項	分組	人數	百分比 (%)
性別	男	93	59.6
	女	63	40.4
教育程度	不識字	67	42.9
	識字未接受正式教育	48	30.8
	小學	21	13.5
	初中	5	3.2
	高中(職)	5	3.2
	大專(含)以上	10	6.4
	婚姻	未婚	52
	已婚	25	16.0
	分居	2	1.3
	離婚	11	7.1
	喪偶	65	42.3
進入機構前是否有	沒有	98	62.8
規律運動習慣	有	58	37.2

二、安養機構老人身體活動及類型分佈

本研究身體活動行為之測量，是由老人自填『七日身體活動回憶法』，由老人回想過去一週內的身體活動情形，結果顯示目前有規律身體活動者佔 73 位 (46.8%)，沒有規律身體活動 83 位 (53.2%)，其中平日和假日之身體活動類型相同，均是以散步 33 位 (21.2%) 最多，其次為醫院復健活動 22 位 (14.1%)。以性別來看，在 93 位男性中，51 位 (54.8%) 老人目前有規律身體活動，平時最常從事的身體活動項目為散步 23 位 (24.7%)，床上體操 10 位 (10.7%)。在 63 位女性中，22 位 (34.9%) 平時有規律身體，其中最常從事的身體活動項目為散步 10 位 (15.8%)，醫院復健 6 位 (9.5%) (表 4-2)。

在老人身體活動量方面，平日能量消耗為 32.36 大卡/每公斤/每日 (標準差 1.69)，平日消耗總能量為 1913 大卡/每日 (標準差 240.56)。假日能量消耗為 32.16 大卡/每公斤/每日 (標準差 1.73)，假日消耗總能量為 1902 大卡/日 (標準差 231.10)。將平日和假日之能量消耗平均之後，求得平均能量消耗為 32.31 大卡/每公斤/每日 (標準差 1.71)，平均消耗總能量為 1909 大卡/日 (標準差 237.83) (表 4-3)。平均老人睡眠為 9.46 大卡/每公斤/每日 (標準差 1.15)，輕度身體活動為 22.56 大卡/每公斤/每日 (標準差 16.37)，中度身體活動量 1.24 大卡/每公斤/每日 (標準差 1.46)，激烈身體活動量為 0.35 大卡/每公斤/每日 (標準差 1.35) (表 4-4)。

表 4-2 安養機構老人身體活動類型（可複選）(N=156)

變項	人數	百分比 (%)	排序
散步	33	21.2	1
醫院復健	22	14.1	2
床上體操	22	14.1	2
香功	8	5.1	3
整理菜園及園藝	8	5.1	3
桌球	6	3.8	5
爬山	5	3.2	6
跑步	4	2.6	7
毛巾操	4	2.6	7
甩手	4	2.6	7
槌球	3	1.9	10
白鶴拳	2	1.3	11
網球	2	1.3	11

表 4-3 安養機構老人身體活動能量消耗 (N=156)

能量消耗	平均值	標準差
平日能量消耗 (大卡/每公斤/每日)	32.36	1.69
假日能量消耗 (大卡/每公斤/每日)	32.16	1.73
平均能量消耗 (大卡/每公斤/每日)	32.31	1.71
平日消耗的總能量 (大卡/每日)	1913.00	240.56
假日消耗的總能量 (大卡/每日)	1902.00	231.10
平均消耗的總能量 (大卡/每日)	1909.00	237.83

表 4-4 安養機構老人各種程度身體活動分佈情形 (N=156)

變項名稱	平均值	標準差
激烈活動 (大卡/每公斤/每日)	0.35	1.35
中度活動 (大卡/每公斤/每日)	1.24	1.46
輕度活動 (大卡/每公斤/每日)	21.28	4.65
睡眠時間 (大卡/每公斤/每日)	9.46	1.15

第二節 安養機構老人健康狀況、憂鬱、自我效能及機構環境特質之概況

一、安養機構老人健康狀況

老人健康狀況，包含自覺健康狀況、自述慢性病、自述症狀干擾及日常生活活動功能等四個部份。自覺健康狀況量表共 5 題，以 Likert 1-5 分等級加以評量，得分愈高，表示老人自覺健康狀況越佳。研究結果發現，安養機構老人平均得分為 15.87 分（標準差 2.89）（表 4-5），每題平均得分介於 2.67 至 3.57 分（表 4-6）。得分最高題目為「您覺得每天早上睡醒來精神狀況如何」（平均得分 3.57，標準差 0.67），得分最低題目為「您覺得您目前健康狀況與一年前相比如何」（平均得分 2.67，標準差 0.82），有 46.7% 的老人回答與一年前相比起來，覺得目前的健康狀況「不好」或「很不好」，只有 16% 的老人回答「好」或「很好」。

在自述慢性病部分，經醫生確定診斷者共有 125 人，這些老人平均罹患 1.45 種慢性病（標準差 0.99），以罹患 1 種疾病最多佔 32.7%，其次為 2 種佔 30.1%（表 4-7）。最常見疾病前五名依序為高血壓 81 人（51.9%）、心臟病 29 人（18.6%）、糖尿病 25 人（16.0%）、攝護腺肥大 19 人（12.2%）、白內障 16 人（10.3%）（表 4-8）。

在自述症狀干擾部分，共有 104 位老人有不適主訴，在過去六個月曾出現的不適症狀平均為 1.42 種（標準差 1.33），以 2 種最多佔 23.1%，其次為 2 種佔 22.4%（表 4-9），六個月中曾出現的不適症狀之前五名依序為關

節酸痛 (24.4%)、腰酸背痛 (23.7%)、頭痛 (23.7%)、視力模糊 (21.8%)、四肢無力 (16.7%) (表 4-10)。

本研究使用巴氏量表來評估老人生理功能狀況，老人之日常生活活動功能，以輕度依賴者 (91-99 分) 佔 50.6% 為最多，其次為完全獨立者 (100 分) 佔 43.6 次之 (表 4-11)。

表 4-5 自覺健康狀況、憂鬱、自我效能及機構環境特質之得分情形 (N=156)

量表名稱	題數	總分	得分範圍	平均值±標準差
自覺健康狀況	5	25	9-25	15.87± 2.89
憂鬱	15	15	0-15	4.27± 3.73
自我效能	9	90	0-90	59.62±17.20
機構環境特質	6	6	3- 6	5.94± 0.27

表 4-6 自覺健康狀況各題之得分情形 (N=156)

題目	平均值±標準差
1.您覺得每天早上睡醒來精神狀況如何？	3.57±0.67
2.您認為您的日常活動能力好嗎？	3.39±0.64
3.與其他同年齡的人比較，您覺得您身體健康情況如何？	3.10±0.82
4.您覺得您目前健康狀況與前一年相比如何？	2.67±0.82
5.一般來說，您認為您目前的健康狀況是？	3.14±0.72

表 4-7 安養機構老人慢性病罹患數 (N=156)

疾病數目	人數	百分比 (%)
0	31	19.9
1	51	32.7
2	47	30.1
3	27	17.3

4-8 安養機構老人慢性病罹患種類之分佈（可複選）（N=156）

疾病種類	人次	百分比（%）
高血壓	81	51.9
心臟病	29	18.6
糖尿病	25	16.0
攝護腺肥大	19	12.2
白內障	16	10.3
腦血管疾病	15	9.6
退化性關節炎	11	7.1
坐骨神經痛	9	5.8
腸胃疾病	8	5.1
氣喘	3	1.9
腎臟疾病	3	1.9
骨質疏鬆	2	1.3
惡性腫瘤	2	1.3
巴金森氏症	1	0.6
痛風	1	0.6
風濕病	1	0.6
泌尿道疾病	1	0.6
結核病	1	0.6



表 4-9 安養機構老人不適症狀數 (N=156)

不適症狀	人數	百分比 (%)
1	35	22.4
2	36	23.1
3	17	10.9
4	16	10.3

表 4-10 安養機構老人不適症狀種類之分佈 (可複選) (N=156)

症狀種類	人次	百分比 (%)
關節酸痛	38	24.4
頭痛	37	23.7
腰酸背痛	37	23.7
視力模糊	34	21.8
四肢無力	26	16.7
頭暈	21	13.5
疲憊	19	12.2
重聽	15	9.6
胸悶、胸痛	7	4.5

表 4-11 安養機構老人日常生活活動功能之得分分佈 (N=156)

日常生活活動功能	人數	百分比 (%)
中度依賴者 (61-90 分)	9	5.8
輕度依賴者 (91-99 分)	79	50.6
完全獨立者 (100 分)	68	43.6



二、安養機構老人憂鬱

此量表各題得分範圍為 0-1 分，總分得分範圍為 0-15 分。機構老人憂鬱狀態得分 0-4 分者佔 58.3%，5-15 分者佔 41.7%，整體得分為 4.27（標準差 3.73），各題答題分佈情形見表 4-12。

表 4-12 老人憂鬱量表各題答題分佈之情形 (N=156)

題目	是 (%)	否 (%)
1.基本上，您對自己的生活感到滿意嗎？	92.3	7.7
2.您有沒有減少很多以往常做的活動和有興趣的事？	46.2	43.8
3.您是否會覺得生活空虛？	78.8	21.2
4.您是否常感到無聊？	79.5	20.5
5.您是否大部分的時間心情都很好？	83.9	16.1
6.您是否會害怕將有不好事情發生在身上？	78.2	21.8
7.大部分的時間，您是感到快樂的嗎？	83.3	16.7
8.您是否常常感到無助？	87.8	12.2
9.您是否比較喜歡待在家裡，而較不喜歡外出及不喜歡嘗試新的事？	76.3	23.7
10.您是否覺得自己的記憶力比大多數人差？	69.9	30.1
11.您是否覺得「現在還能活著」是件很好的事？	30.1	69.9
12.您是否覺得您現在活得很沒有價值？	63.5	36.5
13.您是否覺得精力很充沛？	56.4	43.6
14.您是否覺得您現在的處境是沒有希望的？	68.6	31.4
15 您是否覺得大部分人的情況比您好？	35.3	64.7

三、安養機構老人身體活動自我效能

此量表各題得分範圍為 0-10 分，總得分範圍為 0-90 分。本研究中老人平均得分為 59.62 (標準差 17.20)。其中得分最高的題目為「當沒有人一起活動的時候」，得分最低的題目為「當天氣不好的時候」，各題情形見表 4-13。

表 4-13 身體活動自我效能量表各題項之得分情形 (N=156)。

題目	平均值	標準差
1.當身體活動時會感到疼痛的時候。	5.81	2.99
2.當天氣不好的時候。	4.52	3.05
3.當您知道有人因活動而受傷或不舒服的時候。	7.37	2.41
4.當沒有人提醒您活動的時候。	7.71	2.00
5.當沒有人一起活動的時候。	7.73	2.07
6.當您心裡覺得有壓力的時候。	6.79	2.47
7.如果有比身體活動更有趣事情時：如親人來訪。	6.81	2.52
8.當您感到沮喪的時候。	6.53	2.61
9.當您感到疲倦的時候。	6.35	2.66

四、安養機構環境特質

此量表各題得分範圍為 0-1 分，總分得分範圍為 0-6 分。本研究中實際測量結果為：平均得分為 5.94(標準差 0.27)，各題答題分佈情形見表 4-14。

表 4-14 機構環境特質問卷答題分佈之情形 (N=156)

題目	是 (%)	否 (%)
1.機構是否提供活動的場所?	100	0
2.機構是否定期舉辦活動?	100	0
3.目前環境是否方便您做活動?	98.7	1.3
4.機構內活動的環境是否讓您感到安全?	100	0
5.機構內活動器材是否足夠?	96.2	3.8
6.機構內是否有同伴與您一起運動?	100	0

第三節 安養機構老人之基本屬性、健康狀況、憂鬱、身體活動自我效能及機構環境特質與身體活動之關係

一、安養機構老人基本屬性及身體活動之關係

二元變項以 t-檢定分析，多元變項則以單因子變異數分析進行檢定，當組間差異達統計上顯著水準($p < 0.05$)，再以薛費氏多重事後比較法比較各組間的差異。結果顯示：機構老人之身體活動量，不因教育程度及有、無配偶，而有顯著差異；但在性別上呈現，男性活動量大於女性。進住機構前有規律身體活動者，進住機構後較能維持規律身體活動（表 4-15）。而老人之身體活動量與年齡未呈現統計顯著相關（表 4-16）。

二、安養機構老人之健康狀況、憂鬱、身體活動自我效能及機構環境特質與身體活動之關係

為了解安養機構老人身體活動量和各相關因素之間關係，將身體活動量，與各相關因素進行皮爾森積差相關係數檢定。結果顯示：在健康狀況方面，身體活動量與自覺健康狀況及日常生活活動功能，呈現顯著正相關，相關係數分別為自覺健康狀況 0.37、日常生活活動功能 0.27。身體活動與慢性病罹患數及症狀干擾，呈現顯著負相關，相關係數分別為，慢性病罹患數-0.18、症狀干擾-0.25（表 4-16）。此外，身體活動與老人憂鬱呈現顯著負相關及與自我效能呈現顯著正相關，相關係數分別為，老人憂鬱-0.18、自我效能 0.29（表 4-16）。但機構環境特質與老人身體活動量，則未呈現統

計顯著相關（表 4-16）。

表 4-15 基本屬性與身體活動量之關係（N=156）

變項	人數	平均值 (卡/每公斤/每日)	標準差	F 值/t 值
性別				
男	93	32.62	1.82	t=2.47*
女	63	31.95	1.41	
教育程度				
不識字	67	32.23	1.81	F=0.79
識字未接受 正式教育	48	32.60	1.82	
小學	21	32.03	1.18	
初中及以上	20	32.54	1.42	
婚姻狀態				
有配偶	52	32.27	1.44	t=-0.44
無配偶	104	32.40	1.81	
進入機構前是否有規律身體活動習慣				
沒有	98	32.96	1.22	t=-3.54**
有	58	33.03	2.13	

*p<0.05,**p<0.01

表 4-16 安養機構老人身體活動和進住機構前是否有規律身體活動、年齡、健康狀況、老人憂鬱、身體活動自我效能與機構環境特質之相關性分析 (N=156)

變項	平均能量消耗 (卡/每公斤/每日)
年齡	-0.15
健康狀況	
自覺健康狀況	0.37***
慢性病罹患數	-0.18*
症狀干擾	-0.25**
日常生活活動功能	0.27**
老人憂鬱	-0.18*
身體活動自我效能	0.29***
機構環境特質	0.13

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$



第四節 安養機構老人身體活動之預測因子

本節主要探討安養機構老人身體活動行為之預測因子，將安養機構老人身體活動量，經皮爾森積差相關係數、t檢定、單因子變異數分析等分析達統計上顯著意義之所有變項，以逐步複迴歸分析法（Stepwise regression）求出迴歸方程式，以探討老人身體活動的重要預測因子。

以安養機構老人身體活動為依變項，將性別、進入機構前是否有規律身體活動習慣、自覺健康狀況、慢性病罹患數、症狀干擾數、憂鬱及身體活動自我效能為自變項，投入逐步迴歸分析。研究結果顯示，老人身體活動最重要的預測變項為「自覺健康狀況」、「進入機構前是否有規律身體活動習慣」、「日常生活活動功能」及「身體活動自我效能」，共可解釋依變項25.2%的變異量，其中以自覺健康狀況為最主要之預測因子。當自覺健康狀況愈佳、進入機構前有規律身體活動習慣、日常生活活動功能愈佳及身體活動自我效能愈高，則身體活動量愈高（表 4-17）。

表 4-17 安養機構老人身體活動量之逐步複迴歸結果 (N=156)

投入自變項	累積決定係數 R ²	原始化迴歸係數	標準化迴歸係數	t 值
自覺健康狀況	0.137	0.13	0.22	2.73**
進入機構前是否有 規律身體活動習慣	0.198	0.90	0.26	3.57***
日常生活活動功能	0.230	0.05	0.17	2.32*
身體活動自我效能	0.252	0.02	0.16	2.10*

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

標準化的迴歸模式：身體活動量 = 0.22 × 自覺健康狀況 + 0.26 × 進入機構是否

有規律身體活動習慣 + 0.17 × 日常生活活動功能 +

0.16 × 身體活動自我效能



第五章 討論

根據研究目的及研究結果，本章分別以下列數節呈現：第一節為安養機構老人身體活動執行情形與基本資料之關係；第二節為安養機構老人健康狀況、憂鬱、自我效能及機構環境特質與身體活動之關係；第三節為安養機構老人身體活動之預測因子。

第一節 安養機構老人身體活動執行情形與基本資料之關係

一、安養機構老人身體活動執行情形

老人進住機構前有規律身體活動者僅佔 37.2%，而目前有規律身體活動者佔 46.8%，而其餘之 53.2% 的老人沒有規律的身體活動，此研究結果和國內外研究發現不同。在國內方面，李（2004）針對宜蘭縣南陽義學銀髮族學員身體活動行為之研究中指出，有大於 60% 以上的老人沒有規律身體活動的習慣。李（2004）針對安養機構老人運動行為的探討，只有 31% 的老人目前有從事規律運動行為。在國外研究方面，Caspersen, Powell 和 Christenson（1985）針對社區老人研究中，也指出超過 60% 65 歲以上老人是不從事任何身體活動。類似地，Resnick 和 Spellbring（2000）的研究發現，65 歲以上的老人，有 60% 沒有參與運動。本研究老人執行身體活動的比率明顯高於一般的研究，分析可能原因為，機構與社區環境特性不同，導致研究結果不盡相同。陳（2005）及 Wilkin 和 Hughes（1987）的研究指出，機構老人因為對每天的生活感到無聊，而參與規律身體活動。此外，訪談

中有老人描述「在進住機構前，必須為日常生活事務忙碌，所以大多沒有時間從事規律身體活動，而住進機構後日常生活事務有機構協助完成，所以有充足時間可供利用，因此早上醒來有習慣去散步及做柔軟操。」但李（2004）同樣是針對安養機構老人進行研究，只有 31% 的老人目前有從事規律運動行為，結果相異，此可能是因測量變項不同而產生差異，李只針對運動項目進行研究，而本研究是針對身體活動，而身體活動涵蓋運動、休閒式身體活動和日常活動等等，包含範疇較廣，而出現結果不盡相同。

本研究之機構老人身體活動種類以散步為主（21.2%），其次為醫院復健活動（14.1%），其中散步這一項研究發現與國內外文獻一致（李，2004；李、何，2006；洪 2003; Dipiwro, 2001; Laffrey, 2000）。雖然本研究老人身體活動方式未達美國運動醫學會（American College of Sport Medicine, 1999）建議每人應執行每週 3-5 天，每次持續 15-60 分鐘，強度達到 50-80% 的有氧運動，但王和邱（1996）指出老年體能活動參與主要目的乃在於減少老人靜坐生活型態及不活動的問題，因此即使是散步亦可顯著增加老人生理及心理的功能，而散步的節律性對老人頗為適合，且對老人心臟壓力微小，且較不受場地、設備及花費的限制，因此對老人來說是最合適的身體活動類型。

老人頻率次高之身體活動為醫院復健活動，依據內政部統計處「九十年老人狀況調查報告」，台閩地區 65 歲以上人口罹患慢性疾病佔 55.7%，其

中骨骼肌肉疾病佔第二位 (15.4%)，又以骨骼肌肉及關節疼痛影響老人身體活動最大。以本研究結果顯示，安養機構老人不適症狀以關節酸痛佔第一位 (24.4%)，腰酸背痛佔第二位 (23.1%)，所以部分機構老人必須至醫院執行復健活動，以維持身體活動功能或減緩身體不適症狀。

在身體活動量方面，老人能量消耗的平均值為 32.31 大卡/每公斤/每日，此數據比其他研究之值低。李 (2001) 探討台北市中山區中老年人之身體活動情形，以七日身體活動回憶法測量，所得能量消耗平均值為 36.6 大卡/每公斤/每日。曲 (2004) 同樣以七日身體活動回憶法，針對更年期婦女身體活動，所得能量消耗平均值是 34.36 大卡/每公斤/每日。洪 (2005) 以三日身體活動回憶，針對台北縣三芝鄉老人身體活動的調查，所得能量消耗平均值為大 44.32 卡/每公斤/每日。可能的原因，在於研究對象不同而有所差別，因為李及曲皆針對社區中之中老年人，而且平均年齡在 55-64 歲之間，而洪雖然針對鄉村從事務農及捕魚之老人，但其對老人之定義為 60 歲以上，以上研究對象明顯比本研究安養機構老人年齡為低。Van Heuveelen, Kempen, Ormel 和 Rispen (1998) 指出人隨著年齡增加，體能會逐漸衰退。Birrer (1989) 的研究指出人年過 30 歲以後體力開始走下坡，每年將以 0.75% 的速度降低身體功能，50-55 歲之後退化將更明顯。其次，由研究結果發現，曲研究中的更年期婦女平均睡眠耗能為 7.56 大卡/每公斤/每日，李研究中老人平均睡眠耗能為 7.1 大卡/每公斤/每日，而本研究老人

平均睡眠耗能為 9.46 大卡/每公斤/每日，明顯安養機構老人睡眠耗能較多，也就是說安養機構的老人較多時間花費在睡眠，相對每日耗能會減少，進而影響老人每日能量消耗量。第三個可能原因是機構與社區環境特性不同，環境會影響一個人生活型態的選擇 (Kruzich, Clinton, & Kelber, 1992)，居住環境資源的多寡，相對的也會影響老人是否執行身體活動，例如，可活動的範圍、活動選擇、重要他人的支持、居住環境的氣氛及所需之費用等。這些均可能導致安養機構老人身體活動量比社區老人偏低。

二、安養機構老人身體活動執行情形與基本資料之關係

t 檢定分析結果顯示，進住機構前有規律身體活動者，進入機構後較能維持規則身體活動，所以過去的經驗是影響老人身體活動行為的重要因素 (Boyette et al., 2002)。在訪談中有規律身體活動的老人表示，「從以前就有活動的習慣，人比較不會生病，所以即使現在年紀已經很大了，還會持續活動。」Resnick 與 Spellbrung (2000) 的研究發現，過去是否有規律運動經驗會影響老人目前的運動行為。陳 (1999) 以台北市基督長老教會松年大學 55 歲以上學員為例進行研究，也支持個人過去運動習慣與目前運動有顯著的關係。而另外，李 (2004) 針對安養機構老人之規律運動行為的研究中指出，老人從事規律運動行為會因進住機構前是否有規律活動習慣有顯著差異。所以過去有規律身體活動的老人，進住機構後較能維持規律之身體活動。

在性別的差異性方面，男性從事身體活動量高於女性，女性能量消耗平均值為 31.95 大卡/每公斤/每日，男性則為 32.62 大卡/每公斤/每日。Van Heuvelen 等人（1998）針對社區中 57 歲以上老人研究指出，男性比女性執行較多活動。國內多篇研究亦指出，男性活動量大於女性，例如王和邱（1996）針對高雄市 65 歲以上老人研究中發現，老年男性比女性有較佳的運動行為。楊（1995）的研究顯示，男性比女性較常運動，男性不僅較常運動，且較喜好從事激烈的運動。洪（2005）的研究亦顯示老年男性比女性有較佳身體活動行為。本研究由訪談中可以發現部份男性從事較為耗能之身體活動，如桌球、槌球、慢跑等等，而女性從事較為緩和之活動項目，如散步、香功、床上體操等等，兩者明顯在耗能上有差異，因此可能造成研究結果上男女耗能出現差異。

研究結果顯示年齡與身體活動並未呈現統計上的顯著相關，但從平均能量消耗可發現會因年齡層不同，而在能量消耗上出現些許差異，65-74 歲能量消耗平均值為 32.70 大卡/每公斤/每日，75-84 歲能量消耗平均值為 32.25 大卡/每公斤/每日，85 歲以上能量消耗平均值為 32.07 大卡/每公斤/每日，可以發現隨著年齡遞增，身體活動量呈減少傾向。Lee（1993）的研究指出老人參與活動比率，隨著年齡的增加而有下降趨勢。陳（1999）以台北市基督長老教會松年大學 55 歲以上學員為例進行研究，也發現 55-64 歲者活動情形比 66-74 歲老人高。洪（2005）針對鄉村老人身體活動相關因素之研

究發現年齡愈輕的老人，活動量愈高。由以上資料顯示，規律身體活動行為有隨著年齡增加而下降的傾向。人們進入中年期之後，退化、衰老與疾病問題無可避免的逐漸出現，陳（1999）指出幾乎所有老人體能均隨著老化而下降，而下降的體能容易導致身體活動量減少。

在本研究中，身體活動量不會因婚姻狀態不同而有所差異，因老人進住機構後不管有無配偶，此時配偶大多不在老人的身邊，僅老人單獨居住在機構中，配偶偶而來訪，可能對老人身體活動之執行情形影響力不大。國內外之研究也大多顯示，婚姻狀態與身體活動之間無顯著相關，例如：Sternfeld, Cauley, Harlow, Liu 和 Lee(1999)針對 65 歲以上老人之調查研究，發現婚姻狀況與規律身體活動之間無顯著相關。李（2004）針對 60 歲以上老人的研究結果顯示，規律身體活動不因婚姻狀況不同而有差異。相同地，曲（2004）針對更年期中老年人的研究發現，婚姻狀況與規律身體活動之間無顯著相關。因此，本研究結果與前人之研究發現一致。

本研究結果顯示，身體活動量不會因教育程度不同而有差異，分析可能原因為身體活動變異量太小，而使得結果未能達到統計上之差異。但在國內研究方面，教育程度與健康行為有正向關係，教育程度愈高，則會從事較多、且較固定體能運動（吳，1993；季、符，1992；郭，2000；陳，1999）。而在國外研究指出，教育程度高者，對身體活動與健康促進的認知較高，較願意從事規律身體活動（Clark, 1995; Washburn & Ficker, 1999）。

由國內外研究顯示，教育程度高者，有活動的比率較教育程度低者為高，因此，應如何鼓勵低教育水準者，執行規律身體活動是健康照護者應思考的方向。



第二節 安養機構老人健康狀況、憂鬱、自我效能及機構環境特質與

身體活動之關係

一、安養機構老人之健康狀況與身體活動之關係

在健康狀況影響老人身體活動量之因素中，將針對以下列四項分別討論：自覺健康狀況、慢性病罹患數、症狀干擾數及日常生活活動功能。

(一) 自覺健康狀況與身體活動之關係

自覺健康狀況總分 25 分，老人平均得分為 15.87 分。針對其中之一題「一般來說，您認為目前的健康狀況如何？」結果顯示：安養機構老人自覺健康狀況「好」或「很好」者佔 32%，此現象與行政院衛生署國民健康局（2001）臺灣地區 65 歲以上國民健康調查之 34.9% 相近。在自覺健康狀況中，得分最高的題目為「您覺得每天早上睡醒來精神狀況如何？」多數老人都表示「這裡很早就關燈睡覺，晚上又很安靜，每天晚上睡得很好。」

「自己那麼老了，不要想太多，晚上睡得好，白天精神自然好。」

得分最低題目為「您覺得您目前健康狀況與一年前相比如何？」有 46.7% 的老人回答與一年前相比起來，覺得目前的健康狀況「不好」或「很不好」。於訪談中發現，自認目前健康狀況不好者描述「吃老，什麼毛病都會出來。」「吃老，都沒辦法騙人，身體一天不如一天。」此可能因年齡增長，身體功能出現不可逆及不可避免的退化，所以將近一半受訪的老人，

表示健康狀況比去年還差。

本研究研果顯示，自覺健康狀況愈好，規律身體活動比率愈高，此一趨勢中外皆然。王（1994）針對社區老人的研究，發現在身體活動參與上，自覺健康狀況愈佳者，身體活動愈多。李（2004）針對安養機構老人之規律運動行為的研究亦指出，自覺健康狀況愈佳，運動行為執行情形愈佳。相同地，Chen（1995）針對台灣板橋地區 65 歲以上老人調查研究中發現，自覺愈健康者，愈參與運動。在國外研究方面，Shephard（1997）針對老人的研究亦發現，自覺健康狀況愈好者，身體活動比例愈高。反之，個人自覺健康狀況較差時，他們較不易從事活動。Riffle 等人（1989）針對老人的研究，也支持自覺健康狀況與其從事運動有明顯的關係。所以由以上資料發現，健康狀況會影響平日的身體活動，當老人自覺健康狀況愈好，規則身體活動比例愈高。

（二）慢性病罹患數與身體活動情形

老人平均罹患 1.45 種慢性病，以罹患 1 種疾病最多佔 32.7%，其次為 2 種佔 30.1%。與楊、黃、胡和白（1995）針對安養護機構老人的研究中，發現平均每人罹患 2.3 種慢性疾病，相較下明顯偏低，可能因楊等的研究是針對安養和養護機構，一般而言，居住在養護機構者比安養機構者健康狀況較差。在確定診斷疾病分類中，最常見疾病前五名依序為高血壓 81 人（51.9%）、心臟病 29 人（18.6%）、糖尿病 25 人（16.0%）。與行政院衛生

署國民健康局（2001）針對 18,412 位 65 歲以上老人研究調查中，40.5% 罹患高血壓，24.4% 罹患心臟病，20% 糖尿病，結果相似。

研究結果顯示，慢性病罹患數與身體活動呈現統計上的顯著負相關。也就是說，當老人罹患慢性疾病愈多，身體活動量愈少。在訪談中，發現無法執行規律身體活動之老人，多與慢性病罹患數有關，老人描述「一個人 2-3 種毛病，關節痛、腰酸背痛，想要活動，就懶。」「以前只有高血壓，還可以活動，現在加上中風腳不方便，比較不愛動。」由以上資料可以發現，慢性病罹患數，會形成老人從事規律身體活動的障礙因子。也就是罹病數越多，老人身體活動量越少。

（三）症狀干擾數與身體活動情形

老人症狀干擾數平均為 1.42 種，以 2 種最多佔 23.1%，其次為 1 種佔 22.4%，前五名依序為關節酸痛（24.4%）、腰酸痛（23.7%）、頭痛（23.7%）、視力模糊（21.8%）、四肢無力（16.7%）。研究結果顯示症狀干擾數與身體活動呈現統計顯著負相關。當老人不適症狀干擾愈多，身體活動愈少。此結果與一般研究結果相同，於研究訪談中有老人表示，「腳無力、腰酸，無法走太久。」「頭痛、頭暈、怕跌倒。」Cohen-Mansifed, Marx 和 Guralnik（2003）的研究中指出，影響老人活動的障礙因素為健康問題，當老人出現身體不適的症狀時，會影響老人活動的意願。由以上資料發現，機構老人不適症狀，是影響老人是否願意從事規律身體活動的關鍵因素。

(四) 日常生活活動功能與身體活動情形

以輕度依賴者佔 50.6% 為最多，其次為完全獨立者佔 43.6% 次，此結果與李（2004）針對安養機構所做的調查結果類似。研究結果顯示日常生活活動功能與身體活動呈現統計上的顯著相關，也就是說，當日常生活活動功能愈佳時，老人身體活動量愈大，而老人本身的日常生活功能常是執行規律身體活動行為的關鍵（Struck & Ross, 2006），如當現存有問題（如等依賴程度愈高）時，極可能成為執行活動的阻礙。此外在訪談過程中發現，老人在爬樓梯方面的功能障礙最高，於訪談中老人描述「心臟不好，爬樓梯會喘。」「膝蓋硬硬，沒辦法彎。」「骨輪（關節）痛在加上腰酸背痛無法爬樓梯。」關節酸痛的情形為機構老人不適症狀第一名（24%），而關節主要功能在肌肉收縮時使身體移動，而關節不適可能導致老人身體活動情形減低，以上的原因都會影響老人上下樓梯之能力，並成為老人執行身體活動的障礙因子。

綜合以上，自覺健康狀況、慢性病罹患數、症狀干擾數及日常生活活動功能，皆是影響老人從事身體活動的重要因素，當身體功能限制越多時，健康狀態不佳時，也越不願意從事任何身體活動。

二、安養機構老人憂鬱與身體活動之關係

本研究採用 GDS-SF 來測量老人憂鬱情形，當憂鬱分數 ≥ 5 分以上時，表示老人有憂鬱傾向，本研究之老人平均得分為 4.27 分。此外，41.7%的

老人有憂鬱傾向，與黃（2004）運用 GDS-SF 發現機構老人有 79.5% 有憂鬱傾向，及劉（2005）運用 GDS-SF 發現機構老人有 81% 有憂鬱傾向相比，可以發現機構中老人憂鬱比例相當高。而相較於社區中的老人憂鬱發生的比例，Chong 等人（2001）針對南部地區老人憂鬱情形進行調查，發現南部老人憂鬱之盛行率為 37.7%，曹（2004）針對台中地區居家老人憂鬱情形進行調查之盛行率為 33%，機構老人有憂鬱傾向的比例偏高。本研究中安養機構老人有憂鬱傾向比例比黃及劉的研究結果偏低，分析可能的原因為老人健康狀況及居住環境屬性不同，老人呈現憂鬱狀態也不同，黃和劉的收案機構包括安養、養護及護理之家，而本研究之收案機構為安養機構，居住安養機構的老人為能自我照顧者，而養護機構之老人為照顧生活自理缺損且無技術性護理服務需求之老人（內政部社會司，2007），老人身體功能的退化易使老人產生負向情緒，導致居住不同機構老人憂鬱情形不同。

研究結果顯示，憂鬱與身體活動呈現統計上的顯著負相關，表示愈有憂鬱傾向的老人，規律身體活動愈少。反之，沒有憂鬱傾向的老人愈有規律身體活動。Cohn-Mansfield 等人（2003）的研究指出，健康因素是老人身體活動的障礙因子，而老人大多因為健康因素產生了憂鬱狀況，此時又受限於個人之身體健康狀態影響，而無法進行身體活動，導致這些憂鬱的老人，身體活動情形明顯比沒有憂鬱情形之老人來得更少。Blumenthal 等人（1999）針對社區老人之研究指出，憂鬱之老人，沒有規律身體活動比率

較高。Wada 等人 (2004) 也發現日本四個不同鄉村地區的居家老人，當老人有憂鬱情形，其身體活動情形會減少，甚至會有不動情形發生。一旦老人發生憂鬱，可能降低身體活動的動機，產生社交隔離、日常生活活動功能減弱、睡眠形態改變及活力下降，使得憂鬱老人減少日常之身體活動。

三、安養機構老人身體活動自我效能與身體活動之關係

身體活動自我效能總分介於 0-90 分，老人平均得分為 59.62 分，接近六成把握，得分範圍最低 11 分，最高 90 分。在訪談中發現，「當天氣不好的時候，有幾成把握會出來活動？」此題選項大多數老人認為把握度最低，而且會因機構活動環境屬性之不同而有所影響，例如機構有戶外活動空間者，遇到氣候狀況不佳時，老人描述：「下雨天出來活動，怕跌倒，寒流來時、出來活動怕中風。」「太陽太大，怕中暑。」「當下雨或天氣寒冷時，就會想休息不運動。」此時，老人會更明顯減少身體活動；反之，若居住於沒有戶外活動空間者，老人因天氣原因而減少身體活動比率較低；此結果與陳 (1999) 研究發現天氣不好是影響老人規律運動的障礙因之一，當天氣不好時，老人會減少活動。而在「當沒有人一起活動的時候，有幾成把握會出來活動？」此題得分最高，於訪談中發現，有許多老人表示「健康是自己的，這麼老，想動就動，幹麼還要配合別人，太辛苦了。」「這裡形形色色太多人，每一個人有自己的意見，我喜歡自己一個人，不用去配合別人。」「這裡龍蛇雜處，意見事非多，男的女的，都會打架。」Patterson

(1995) 指出安養機構住民的行為是一種特別行為，機構中社會行為會隨著個人發展情境以及環境而改變，機構大多數老人偏好獨自活動，使得機構老人獨自活動之比率較高。

研究結果顯示，自我效能與身體活動呈現統計上的顯著正相關，在訪談時發現，當自我效能得分愈高時，老人表示愈有信心執行規律身體活動時，這些老人會安排適度的、規律的身體活動，例如下雨時從事室內活動，而天氣好時，則會進行戶外活動。而自我效能得分低之老人，當天氣不好即停止身體活動，進而採取靜態的生活型態。

無論在國內外的研究，「自我效能」都已被支持為影響身體活動及運動行為之重要預測因子(王、邱，1996；王、許，1997；李，2004；洪，2005；張、黃，2002；陳，1995；蕭，1998；Duffy, 1997；Gillis, 1994；Ratner, Johndon, & Jeffery; 1998)。Bandura (2001) 認為自我效能是解釋行為重要變項，個人如果自覺擁有完成行為的高度效能，就有能力面對問題及堅持執行，最後達成行為的改變。牛 (1997)、李 (2004)、吳 (1997)、曾 (1999)、陳 (1999)、蔡 (1996) 和 Sallis 等人 (1992) 的研究發現，都支持運動自我效能愈強則採規律運動行為的可能性愈大。

四、安養機構機構環境特質與身體活動之關係

機構環境特質總分 6 分，老人平均得分為 5.94 分，環境特質與身體活動未呈現統計上的顯著相關。各題選項得分偏向於滿分 (1 分)，也許因差

異性太小，而使得結果未能達到統計上之顯著相關。其中百分比最低為 96.2% 的題目為「機構內器材是否足夠」，也就是說有 3.8% 的老人認為機構內的活動器材並不足夠，有老人表示，雖然機構有提供運動器材，在訪談中描述著：「我們年紀那麼大，跑步機誰還跑的動，都放到壞掉。」「運動室的器材不適合我們老人，沒有人會用。」「運動器材都放那麼遠，要用都不方便。」所以活動設施的可利用性會影響老人身體活動的動機。如同 Andrew 和 Parher (1979) 的研究指出，運動場地的可及性等環境因素會影響老人運動行為，當運動環境的可及性不高時，會降低老人活動的動機。

環境為一種因應資源，可以做為滿足個人需求的一種支持性力量，進而增加老人參與活動之比率 (Cohen & Syme, 1985)，機構環境為身體活動之重要影響因子。在機構中專業工作人員給予老人身體活動設計時，除了考慮個體本身生理及心理因素外，還考慮環境因素 (包括：社會環境和物理環境)，設計符合機構老人所需之活動，才能引發老人規律身體活動。

第三節 安養機構老人身體活動之預測因子

以逐步複迴歸法分析身體活動的最佳預測因子，結果顯示，老人的「自覺健康狀況」、「進入機構前是否有規律身體活動習慣」、「日常生活活動功能」與「身體活動自我效能」，可以預測身體活動，解釋 25.2% 變異量，其中以「自覺健康狀況」之 β 值最大 ($\beta=0.13$)，顯示「自覺健康狀況」對老人的身體活動有較大預測力，可解釋全部變異量的 13.7%，此表示當安養機構老人自覺健康狀況越佳，則身體活動情形愈好。老人之健康狀況常是執行規律身體活動行為的重要因素之一 (Struck & Ross, 2006)，研究發現老人擁有較佳的健康狀態時，越能執行規律身體活動 (Misra, Alexy, & Panigrahi, 1996)。反之，當老人自覺健康狀況不佳時，常會感到精神差，會顯得被動以及依賴，也越不願意從事任何身體活動 (劉，2003；Ruuskanen & Parkatti, 1994)。洪 (2005) 針對鄉村老人身體活動之研究同樣發現，自覺健康狀況為身體活動行為的主要預測因子。李 (2004) 針對宜蘭縣 60 歲以上老人之研究，亦支持自覺健康狀況為運動行為的主要預測因子。

「進入機構前是否有規律身體活動習慣」也是身體活動的重要預測因子，許多研究顯示老人過去的運動經驗會影響目前的運動行為 (李，2004；陳、李，1999；Boyette et al., 2002；Resnick & Spellbring, 2000)。Bandura (1997) 指出，人類的動機和行為會受到先前的一些想法所影響，個體在面臨一些習慣性的行為時，會受到其認知影響而持續身體活動，許多老人表示因為

「習慣」而每天執行身體活動。

有關「日常生活活動功能」方面，鄭(1998)研究顯示，雖安養機構中的老人身體功能均為完全獨立，而本研究中的老人亦是以完全獨立及輕度依賴者居多，但老化是個體成長與發展的自然現象，且隨著年齡增長老化速率愈快，生理機能的衰退就愈快，在日常生活的行動也受到許多限制，進而影響機構老人身體活動。

在「身體活動自我效能」方面，Bandura (1986, 1997) 提到，高自我效能者會喜歡接納或安排比較多的運動行為，進而從事較多身體活動，也就是說，當個體對身體活動有信心時，能驅使個體活動，反之則否。老人對身體活動有信心，就可以提高參與身體活動的動機。因此，增進對身體活動自我效能，使其能夠克服阻礙身體活動的障礙，增強信心及動機。李(2001)針對中老年人運動之研究亦同樣發現，自我效能為活動行為的重要預測因子。

第六章 結論與建議

本章就結論、研究限制以及應用與建議，共三節分述如下。

第一節 結論

研究結果歸納如下：

- 一、在老人身體活動量方面，平均能量消耗為 32.36 大卡/每公斤/每日（標準差 1.69），平均消耗總能量為 1902 大卡/日（標準差 240.56）。平均老人睡眠為 9.46 大卡/每公斤/每日（標準差 1.15），輕度身體活動為 22.56 大卡/每公斤/每日（標準差 16.37），中度身體活動量為 1.24 大卡/每公斤/每日（標準差 1.46），激烈身體活動量為 0.35 大卡/每公斤/每日（標準差 1.35）。有 46.8% 的老人目前有從事規律身體活動，其中以散步佔第一位，其次則為醫院復建活動。
- 二、安養機構老人自覺健康狀況量表總分 25 分，整體得分為 15.87 分（標準差 2.89 分）。憂鬱量表總分 15 分，整體得分為 4.27 分（標準差 3.73 分）；以 5 分為分界，當分數 ≥ 5 分以上時，表示老人有憂鬱傾向，研究結果有 41.7% 的老人有憂鬱傾向。身體活動自我效能量表總分 90 分，整體得分為 59.62 分（標準差 17.20 分）。機構環境特質問卷總分 6 分，整體得分為 5.94 分（標準差 0.27 分）。
- 三、在基本屬性方面，安養機構老人之身體活動量，不因教育程度及婚姻狀況，而有顯著差異，且老人之身體活動量與年齡未呈現統計顯著相

關。但在性別上呈現，男性活動量大於女性。此外，進住機構前有規律身體活動者，進住機構後較能維持規律身體活動。

四、安養機構老人之健康狀況、憂鬱、身體活動自我效能及機構環境特質與身體活動之關係，結果顯示：在健康狀況方面，身體活動量與自覺健康狀況及日常生活活動功能，呈現顯著正相關。身體活動與慢性病罹患數及症狀干擾數，呈現顯著負相關。此外，身體活動與老人憂鬱呈現顯著負相關及與自我效能呈現顯著正相關。但機構環境特質與老人身體活動量，則未呈現統計顯著相關。

五、逐步複迴歸分析結果顯示，自覺健康狀況、進入機構前是否有規律身體活動習慣、日常生活活動功能、身體活動自我效能，是安養機構老人身體活動的顯著預測因子，可以解釋身體活動 25.2% 的總變異量。

第二節 研究限制

進行研究過程發現：

- 一、本研究因為人力、物力及時間的限制，無法採隨機取樣，乃採立意取樣，就台中縣市四家立案之安養機構中，符合收案標準之老人為研究對象，因此樣本代表性受到限制，也使得研究結果無法推論至其他地區之安養機構老人；加上本研究採橫斷相關性研究設計，因此無法了解安養機構老人身體活動行為之長期變化。
- 二、老人憂鬱比例高，回答問卷之老人均是同意參與者，而不願意接受訪問的老人，或許有因情緒不佳而不願受訪，導致無法涵蓋所有屬性的老人，可是這些憂鬱之老人卻是最有可能身體活動不足者，因此可能無法了解居住於安養機構老人的真正身體活動量，在推論上亦有限制。
- 三、本研究因人力及時間限制，採回憶方式進行身體活動之測量，雖然再測信度值達 0.95，且老人表示每日作習固定，實際在回憶身體活動上並沒有困難，可是或許多少仍會有無法避免的記憶偏差問題，未來如能採實際登記，例如日誌法，則能減少記憶偏差等現象。

第三節 應用與建議

一、臨床實務面

隨著社會高齡化的趨勢，未來老年人口數將與日劇增，然而少子化與社會結構的改變，因此選擇進住安養機構的老年人口亦將逐漸攀升，故安養機構老人的健康議題也更加值得重視。雖已知規律身體活動可以維持與促進老人的健康，但目前安養機構老人執行規律身體活動的比例卻仍舊偏低，老人因經驗及生活情境之不同，在面對身體活動的表現上，異質性頗高，所以應及早建立老人規律活動之習慣，由於研究結果顯示：進住機構前是否有規律活動，是老人入住機構後是否從事規律身體活動行為的主要影響因子，因此應及早於社區中推行，協助老人建立起規律活動的習慣。本研究發現，機構老人教育程度普遍偏低，因此，設計活動時要考量簡單、容易了解，並應先評估老人之興趣，以提升學習效果。其次，老人本身日常活動功能及健康狀態是老人是否從事身體活動的關鍵因素之一，老人年齡的增長勢必會伴隨身體、心理與社會功能衰退的現象，如何依據老人的身體健康狀況給予合適的身體活動選擇，在活動設計時，需考量其關節之退化情況、負荷能力及機構活動環境安全可及性，並且隨時注意老人身體狀況，預防意外事故發生。如何依據老人的身體健康狀況給予合適的活動建議是健康專業人員需要努力的方向。故機構中的照護人員應事先評估老人本身的健康與日常活動功能狀況，再針對老人體能與健康現況教導適切

與簡單的活動，提供適合老人能力現況的活動計畫，才能引發與建立老人對活動的動機。雖然許多老人都表示機構中活動資源足夠，可是規則身體活動者仍未超過一半，如何結合機構環境之可利用資源，使老人對身體活動抱持正向的想法，提高參與身體活動的動機及其自我效能，引發老人執行規則之身體活動，是目前機構照護人員努力方向。

二、護理研究方面

環境會影響老人生活或發展的情境 (Kruzich, Clinton, & Kelber, 1992)，機構環境中物理特性和資源的可及性，也會影響老人是否選擇執行身體活動，而在本研究結果中，機構環境特質與身體活動量未達到統計上的顯著相關，或許由於取樣四所機構所提供活動環境相似，所以許多老人回答相同，導致變異量太小，無法達到統計上顯著相關，日後在進行此方面研究時，在環境特質量表內容、機構樣本數及老人樣本數方面，可以再進一步探討。另外，國內欠缺機構老人身體活動相關之研究，而這群老人反而是更需要透過規則身體活動來延緩身體功能的退化。如何透過實際日常活動保有老人體力及活動力，是值得努力探討的，而本研究因取樣限制，研究結果無法推論至其他安養機構老人，建議日後研究可採隨機及大量收案進行研究，增加研究之推論性。

此外，在身體活動量之測量，本研究採回憶方式進行，或許多少仍有無法避免的記憶偏差問題，未來如能採老人實際每日登記法，例如日誌

法，以減少因記憶偏差所造成的誤差，但限於現實狀況老人可能會漏記，以及老人教育程度普遍偏低，可能部份老人無法自行記錄，日後在進行此方面研究時，必需考量如何提高老人執行紀錄的動機及方便性。



參考文獻

- 內政部統計處 (2002)·九十年老人狀況調查·台北：作者。
- 內政部社會司 (2007, 6月14日)·近年我國老人人口數一覽表·內政部統計資訊服務網·2007年7月1日摘自
<http://www.moi.gov.tw/stat/index.asp>。
- 內政部社會司 (2007, 6月5日)·老人福利法·內政部社會司網站·2007年7月1日摘自摘自 <http://www.volnet.moi.gov.tw/sowf/04/02/02-htm>。
- 王瑞霞 (1994)·社區老年人健康體能活動參與及相關因素研究·行政院衛生署八十三年度委託研究計畫。
- 王瑞霞、邱啟潤 (1996)·老年人體能活動參與及相關因素探討·高雄醫學科學雜誌, 12 (6), 348-358。
- 王瑞霞、許秀月 (1997)·社區老年人健康促進及其相關因素之探討-以高雄市三民區老人為例·護理研究, 5 (4), 321-330。
- 牛玉珍 (1997)·教師規律運動行為影響因素之研究-交通大學教師為例·未發表的碩士論文, 台北：國立師範大學。
- 行政院衛生署家庭計畫研究所 (1999)·台灣地區中老年保健與生涯規劃調查報告·台北：作者。
- 行政院衛生署 (2002)·中華民國九十一年版公共衛生年報·台北：作者。
- 行政院衛生署國民健康局 (2001, 11月)·國民健康訪查調查·2007年7月1日摘自 <http://www.dhp.doh.gov.tw/people/people-index.htm>。
- 行政院經濟建設委員會 (2006, 12月)·中華民國台灣地區民國91年至140年人口推估·行政院經建會網站·2007年7月1日摘自
<http://www.cepd.gov.tw/people/population.htm>。
- 行政院衛生署 (2005, 12月)·我國國民醫療保健支出統計·台灣衛生網路·2007年7月1日摘自 <http://www.doh.gov.tw/statistic/data>。

- 行政院衛生署 (2006, 10 月)· 台灣地區 2005 年老年人口主要死亡原因·
2007 年 7 月 1 日摘自 <http://www.doh.gov.tw/statistic/data/死因摘要/94 年/表 9.xls>。
- 曲天尚 (2004)· 更年期婦女的運動階段、身體活動與知覺運動利益和障礙之探討· 未發表的碩士論文，台北：台北醫學大學。
- 李蘭、陸均玲、李隆安、黃美維、潘伶燕、鄧肖琳 (1995)· 台灣地區成人的健康行為探討：分佈情形因素結構和相關因素· 中華公共衛生衛誌，14 (4)，358-367。
- 李思昭 (2000)· 護理學生規律運動行為相關因素研究-以台北護理學院學生為例· 未發表的碩士論文，台北：國立師範大學。
- 李碧霞 (2001)· 中年人運動階段、身體活動及其影響因素之研究~以台北市中山區居民為例· 未發表的博士論文，台北：國立師範大學。
- 李月萍 (2004)· 應用自我效能理論探討安養機構老人之規律運動行為· 未發表的碩士論文，台中：中國醫藥大學。
- 李武雄 (2004)· 宜蘭縣南陽義學銀髮族學員運動行為之研究-跨理論模式的應用· 未發表的碩士論文，台北：國立師範大學。
- 李惠玲、何瓊芳 (2006)· 影響中老年人身體活動因素之研究· 康寧學報，8，77-97。
- 呂淑好、林宗義 (2000)· 南部社區老人憂鬱症盛行率及相關因素研究· 中華公共衛生衛誌，19，50-60。
- 呂昌明、林旭龍、黃奕清、李明憲、王淑芳 (2000)· 身體活動自我報告量表之效度及信度的研究—以 Polar Vantage NV 心博率監測器為效標· 衛生教育學報，15，99-114。
- 呂昌明、林旭龍、黃奕清、李明憲、王淑芳 (2001)· 身體活動自我報告量表之效度及信度的研究—以 TriTrac-R3D 三度空間加速器為效標· 衛生

- 教育學報，14，33-48。
- 沙依仁（1998）· 二十一世紀的老人福利· 社區發展季刊，83，11-19。
- 吳宏蘭（1993）· 某教學醫院參加健康檢查者之運動及攝鈉行為探討· 未發表的碩士論文，台北：國立師範大學。
- 吳慧玲（1997）· 臨床護理人員規律運動習慣及其相關因素探討· 未發表的碩士論文，台北：國立台灣大學。
- 吳淑瓊、張明正（1997）· 台灣老人健康照護之現況分析· 台北：台大公共衛生研究所暨衛生政策中心和台灣省家庭計畫研究所。
- 吳明隆（2003）· SPSS 統計應用學習實務：問卷分析與應用統計· 台北：知城數位科技。
- 范涵惠(2002)· 長期照護機構老人健康狀況、生活適應及生活滿意度相關性之探討· 未發表的碩士論文，台中：中國醫藥學院。
- 林瑞興（2000）· 增加身體活動量或運動訓練對肥胖者效果探討· 大專體育，50，31-37。
- 林啟禎（2003）· 身體活動與老人肌肉骨骼系統· 論壇健康促進與疾病預防委員會· 台北：國家衛生研究院。
- 季瑋珠、符春美（1992）· 社區民眾從事體能活動之研究· 中華公共衛生衛生誌，11（4），328-339。
- 周明顯（1995）· 老年人常見的疾病-憂鬱症· 台灣醫界，38（3），45-47。
- 尚憶薇（1999）· 適當運動對老年人身心健康之助益· 大專體育，46，82-88。
- 洪升呈(2005)· 身體活動對老年人心理健康的影響· 大專體育，78，153-157。
- 洪美珍（2005）· 影響鄉村老人身體活動之相關因素探討· 未發表的碩士論文，台北：國立陽明大學。
- 侯慧明（2003）· 長期照護機構老人憂鬱狀態、社會支持與孤寂感相關性之探討· 未發表的碩士論文，台中：中國醫藥大學。

- 柯麗葳 (2004)· 養護機構住民生活品質及相關因素探討· 未發表的碩士論文，台北：國立台灣大學。
- 高毓秀、黃奕清 (2000)· 成年人運動行為影響因素之徑路分析· 護理研究，8 (4)，435 -445。
- 高淑芬、蔡秀敏、洪麗玲 (1999)· 員工健康促進生活型態之初步探討，元培學報，6，43 -68。
- 高淑芬、蕭冰如、蔡秀敏、邱佩怡 (2000)· 老年人的健康促進生活型態與衛生教育· 護理雜誌，47 (1)，13-25。
- 郭曉文 (2000)· 學童母親規律運動行為之相關因素探討· 未發表的碩士論文，台北：國立師範大學。
- 陳美燕 (1995)· 桃園地區護理學生與護理人員執行健康促進的生活方式之初步探討· 護理研究，3 (1)，6-15。
- 陳俊豪 (1997)· 運動行為的建立與維持的策略探討· 中華體育，8 (7)，141-147。
- 陳秀珠 (1999)· 老人運動行為及其相關因素之研究---以臺北市基督教長老教會松年大學五十五歲以上學員為例· 未發表的碩士論文，台北：國立師範大學。
- 陳秀珠、李景美 (1999)· 老人運動行為研究-以北市基督長老教會松年大學五十五歲以上學員為例· 健康促進暨衛生教育雜誌，19，1-12。
- 陳玉敏 (1998)· 老年人健康架構之研究· 87 學年中國醫藥學院專題研究計畫 (CMC87-NS-01)。
- 陳玉敏 (2005)· 安養機構老人健康促進行為及其相關因素之探討· 93 學年國家科學委員會專題研究計畫 (NSC93-2314-B-039-032)。
- 曹淑娟 (2004)· 不同運動改變階段老人的健康狀態與憂鬱之探討· 未發表的碩士論文，台中：中山醫學大學。

- 張彩秀、姜逸群 (1995)· 國人運動行為、體適能狀況與生活照顧之探討·
公共衛生, 24 (4), 235-249。
- 張彩秀、黃乾全 (2002)· 老年健康促進生活型態與自覺健康狀況· 衛生教育,
17, 15-30。
- 黃惠璣 (2004)· 銀髮族的運動· 長期照護雜誌, 8 (3), 311-320。
- 黃文玲 (2004)· 公費安養機構老人憂鬱與睡眠品質之探討· 未發表的碩士
論文, 桃園: 長庚大學。
- 曾佳珍 (1999)· 以理性行動理論與自我效能探討某大學學生從事規律運動
之意圖· 未發表的碩士論文, 台北: 國立台灣大學。
- 葉瓊蘭 (1998)· 自費安養機構老人社會支持與身體健康、憂鬱之相關性探
討· 未發表的碩士論文, 台中: 中山醫學大學。
- 鄭雪英 (1998)· 基隆地區扶養機構老人健康狀況與生活照顧之探討· 公共
衛生, 24 (4), 235-249。
- 楊瑞珍、黃璉華、白璐 (1995)· 自費安養機構老人的健康維護需求及其相
關因素探討· 中華公共衛生雜誌, 14 (6), 477-485。
- 楊宜川 (1995)· 社區老年人健康體能活動參與及相關因素研究· 行政院衛
生署八十三年度委託研究計畫。
- 趙佩璇 (2003)· 老榮民自覺健康狀況、憂鬱狀態及生活品質相關性之探討·
未發表的碩士論文, 台中: 中國醫藥大學。
- 蔡美月 (1996)· 臺北市某活動中心六十歲以上老人運動行為及其影響因素
之研究· 未發表的碩士論文, 台北: 國立師範大學。
- 聯合國 (2007, 6月5日)· 2002年國際人口老化行動策略· 聯合國網站·
摘自 http://www.who.int/hpr/aging/active_ageing_policy_frame.pdf。
- 劉小菁 (2005)· 養護機構老人健康狀態與憂鬱相關性之探討· 未發表的碩
士論文, 台中: 中山醫學大學。

- 劉淑娟 (1999)· 罹患慢性病老人生命態度及生活滿意度之探討· *護理研究*, 7 (4), 294-306。
- 劉影梅 (2001)· *國際身體活動量表台灣中文版之發展與信效度驗證*· 未發表的博士論文, 台北: 國立台灣大學。
- 劉慧俐 (2003)· 身體活動與老人生活品質· *論壇健康促進與疾病預防委員會*· 台北: 國家衛生研究院。
- 劉文敏、王秀紅 (1994)· 高雄市接受療養機構長期照護居民身體功能及自我照顧能力之調查· *公共衛生*, 21 (2), 118-166。
- 劉秋月、尹祚芊、徐畢卿、蔡淑惠、李怡娟 (2002)· 回憶治療改善機構老人憂鬱狀態之成效探討· *護理雜誌*, 49 (4), 43-53。
- 劉影梅、陳麗華、李媚媚、詹燕芬、陳俊忠 (1998)· 活耀的銀髮族——社區老人健康體能促進方案的經驗與前瞻· *護理雜誌*, 45 (6), 29-35。
- 劉影梅、陳俊忠、林宜洵、沈麗芬、陳麗華 (2004)· 國人從事規律身體活動之阻力及助力因素在個人活動諮詢時之應用· *國民體育季刊*, 33 (3), 69-76。
- 蔣立琦、郭雅雯、林綽娟 (2003)· 自我效能之概念分析· *護理雜誌*, 51 (2), 67-73。
- 閻震興、高明 (1984)· *中文百科大辭典*· 台北: 百科。
- 戴玉慈、羅美芳 (1996)· 身體功能評估的概念與量表· *護理雜誌*, 43 (2), 63-68。
- 蕭冰如 (1998)· *社區老人健康促進衛生教育介入之探討*· 未發表的碩士論文, 林口: 長庚大學。
- Agrell, L. M., & Dehlin, K. O. (1989). Depression and social support: Effective treatment for stroke patients. *Journal of the Gerontological Nursing*, 11 (5), 11-15.
- Ainsworth, L. E., Haskell, W. L., Leon, A. S., Jacob D. J., Montoya, H. J., Sallis,

- J. F., & Paffenbarg, R. J. (1993). Compendium of physical activities: Classification of energy cost of human physical activity. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 25, 71-81.
- Aller, L. J., & Coeling, H. E. (1993). Quality of life: Its meaning to the long-term care residents. *Journal of the Gerontological Nursing*, 19(1), 20-25.
- Allison, M. J., Keller, C., & Hutchinson, P. L. (1998). Selection of an instrument measure the physical activity of elderly people in rural areas. *Rehabilitation Nursing*, 23(6), 309-314.
- Alford, M. D., & Futrell, M. (1992). Wellness and health promotion of the elderly. *Nursing Outlook*, 40(5), 221-226.
- American College of Sport Medicine. (1999). The recommended quantity and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 22, 265-274.
- Anderson, D. N. (2001). Treating depression in old age: The reasons to be positive. *Age and Ageing*, 30, 13-17.
- Andrew, G. M., & Parker, J. O. (1979). Factors related to dropout of post myocardial infarction patients from exercise programs. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 11, 376-378.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26.
- Barnow, S., Linden, M., & Freyberger, H. J. (2004). The relation between suicidal feelings and mental disorders in the elderly: Results from the

- Berlin Aging Study (BASE). *Psychological Medicine*, 34(4), 741-746.
- Bath, D. M. (1999). Health promotion behavior for the elderly. *Journal of Health and Social Behavior*, 20(1), 17-29.
- Bell, M., & Goss, A. J. (2001). Recognition assessment and treatment of depression in geriatric nursing residents. *Clinical Excellence for Nursing Practitioners*, 5, 26-36.
- Birrer, R. B. (1989). Prescribing physical activity for the elderly. In R. Harris & S. Harris (Eds.), *Physical activity, aging, and sports* (pp.75-100). Albany, NY: Center for the Study of Aging.
- Bjorner, J. B., Sondergaard, K. T., Orth-Gomer, K., Tibblin, K., Sullivan, M., & Westerholm, P. (1996). *Self-rated health: A useful concept in research prevention and clinical medicine*. Uppsala, Sweden: Ord & Form AB.
- Blair, S. N., Jacobs, D. R., & Powell, K. E. (1992). Relationship between exercise or physical activity and other health behaviors. *Public Health Reports*, 100(2), 172-180.
- Blumenthal, J. A., Babyakl, M. A., Mooren, K. A., Craighead, W. E., Herman, S., Herman, S., & Khati, P. (1999). Effects of exercise training on older patients with major depression. *Archives of Internal Medicine*, 15(9), 2349-2356.
- Booth, M. L., & Baunan, A. (1997). Physical activity preference, preferred sources of assistance, and perceived barriers to increased activity among physically inactive Australians. *Preventive Medicine*, 26, 131-137.
- Bouchard, C., & Shepard, R. J. (1994). Physical activity, fitness, and health: The model and and key concepts. In C. Bouchard, R. J. Shepard, & T. Stephens (Eds.), *Physical activity, fitness, and health-International proceedings and consensus statement* (pp. 77-88). Champaign, IL: Human Kinetics.

- Bouchard, C., Tremblay, A., LeBlang, C., Lortie, G., Sauard, R., & Theriault, G. A. (1983). Methods to assess energy expenditure in children and adults. *American Journal of Clinical Nutrition*, 37, 461-467.
- Boyette, L. W., Lloyd, A., Boyette, J. E., Watkins, E., Furbush, L., Dunbar, S. B., & Brandon, J. (2002). Personal characteristics that influence exercise behavior for older adults. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 39(1), 95-103.
- Brawley, L. R., & Rejeski, W. J. (2003). Promoting physical activity for older adults: The challenges for changing behavior. *American Journal of Prevention Medicine*, 25 (1), 172-183.
- Brink, T. L., Yesavage, J. A., Adey, M., & Rose, T. L. (1982). Screening tests for geriatric depression. *Clinical Gerontologist*, 1 (1), 37-43.
- Bruce, R. A. (1984). Exercise functional aerobic capacity and aging. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 16, 8 -13.
- Burke, W. J., Roccaforte, W. H., & Wengel, S. P. (1991). The short form of the Geriatric Depression Scale: A comparison with the 30-item form. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 4, 137-178.
- Burrow, A. B., Satlin, A., Salzman, C., Nobel, K., & Lipsitz, L. A. (1995). Depression in long-term facilities: Clinical features and discordance between nursing assessment and patient interview. *Journal of the American Geriatrics Society*, 43, 1118-1122.
- Caspersen, C. J., & Petosa, S. (1995). Using social cognitive theory to predict intentional exercise in post-retirement adults. *Journal of Health Education*, 26(1), 14-21.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity,

- exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100, 126-131.
- Chen, C. H. (1995). *Physical exercise and sense of well-being among Chinese elderly in Taiwan*. Unpublished doctoral dissertation, Texas: The University of Texas at Austin.
- Chan, H. C. (1996). Clinical validation of the Geriatric Depression Scale(GDS): Chinese version. *Journal of Aging and Health*, 8(2), 238-253.
- Chong, M. Y., Chen, C. C., Tsang, H. Y., Yeh, T. L., Chen, C. S., & Lee, Y. H. (2001). Community study of depression in old age in Taiwan. *British Journal of Psychiatry*, 178, 29-35.
- Clark, D. O. (1995). Racial and educational difference in physical activity among older adults. *The Gerontologist*, 35(4), 470-480.
- Cohen, S., & Syme, S. L. (1976). Issues in the study and application of social support. *Social support and health*. New York: Academic Press.
- Cohen-Mansfield, J., Marx, M. S., & Guralnik, J. M. (2003). Motivators and barriers to exercise in an older community-dwelling population. *Journal of Aging and Physical Activity*, 11, 242-253.
- Dipietro, L., Caspersen, C. J., Ostfeld, A. M., & Nadel, E. R. (1993). A survey for assessing physical activity among adults. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 1(3), 628-642.
- DiPietro, L. (2001). Physical activity in aging: Changes in patterns and their relationship to health and function. *The Journal of Gerontology*, 56A(Special Issue II), 13-22.
- Dipietro, L. (1996). The epidemiology of physical activity and physical function in the older people. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 28(5),

596-600.

Dishman, R. K., Sallis, J. F., & Orenstein, D. R. (1985). The determinants of physical activity and exercise. *Public Health Reports, 1*(3), 158-171.

Duffy, M. (1997). Determinants of report health promotion behaviors in employed Mexican American women. *Health Care for Women International, 18*(2), 149-163.

Gillis, A. J. (1994). Determinants of a health promoting lifestyle: An integrative review. *Journal of Advanced Nursing, 18*(3), 345-353.

Godin, G., & Shephard, R. J. (1985). A simple method to assess exercise behavior in the community. *Canadian Journal of Applied Sport Science, 10*, 141-146.

Harana, C. K., & Stewart, K. (2000). An evaluation of three self-report physical activity instruments for older adults. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 33*, 962-970.

Hatziandreu, E. I., Koplan, J. P., Weistein, M. C., Caspersen, C. J., & Warner, K. E. (1985). A cost-effective analysis of exercise as a health promotion activity. *American Journal of Public Health, 78*, 1417-1421.

Howley, E. T. (2001). Type of activity: Resistance, aerobic and leisure versus occupational activity. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 33*, 368-369.

Hung, Y. C., & Malina, R. M. (1996). Physical Activity and Health-Related Physical Fitness in Taiwanese Adolescents. *Journal of Physiological Anthropology, 11*, 11-19.

Laffrey, S. C. (2000). Physical activity among older Mexican American women. *Research in Nursing and Health, 23*(1), 71-76.

- Laforest, S., St-Pierre, D, M., Cyr, C., & Gayton, D. (1989). Effect of age and regular exercise on muscle strength and endurance. *European Journal of Applied Physiology*, 31, 104-111.
- Laporte, R. E., Montoye. H. J., & Casperson. C. J. (1985). Assessment of physical activity in epidemical research: Problems and prospects. *Public Health Reports*, 100(2), 131-146.
- Larson, E. B. (1988). Health promotion and disease prevention in the older adults. *Geriatrics*, 43, 31-39.
- Lee, C. (1993). Factors related to the adoption of exercise among older women. *Journal of Behavior Medicine*, 16, 3233-3236.
- Levantnthal, E. A., & Prohaska, T. R. (1986). Age, symptom interpretation and health behavior. *Journal of American Geriatric Society*, 34(1), 185-191.
- Leveille, S. G., Bean, J., Bandeen, K., Jones, R., Hohberg, M., & Gualnik, J. M. (2002). Musculoskeletal pain and risk for falls in older disabled women living in the community. *Journal of American Geriatric Society*, 50(4), 671-678.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-385.
- Lyons, D. R., Barry, K. L., Manwell, L. B., Copeland, L. A., Appel, S., & Leon, A. S. (1989). Prevalance of and factors association with lifetime depression in older adult primary care patients. *Journal of Family Nursing*, 30(5), 366-371.
- Jacobs, D. R., Ainsworth, B. E., Hartman, T. J., & Leon, A. S. (1993). A simultaneous evaluation of 10 commonly used physical activity questionnaires. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 25, 81-89.

- Jakicic, J. M., Wing, R. R., Butler, B. A., & Jeffery, R. W. (1997). The relationship between presence of exercise equipments in the home and physical activity levels. *American Journal of Health Promotion, 11*(5), 363-365.
- Jones, M., & Nies, M. A. (1996). The relationship of perceived benefits of and barriers to reported exercise in older African women. *Public Health Nursing, 13*(2), 151-158.
- Kaplan, G. A. (1987). Mortality among the elderly in the alameda county: Behavioral and demographic risk factors. *American Journal of Public Health, 17*(4), 1126-1129.
- Koclaba, K., & Wykle, M. (1994). Health promotion in long-term care facilities: To what extent are health screening and health promotion being practiced in LTC facilities? *Geriatric Nursing, 5*(5), 226-269.
- Kruzich, J. M., Clinton, J. F., & Kelber, S. T. (1992). Personal and environment influence on nursing home satisfaction. *The Gerontology, 32*(3), 342-350
- Martin, J., & Haynes, L. C. (2000). Depression, delirium and dementia in the elderly patients. *American Journal of Psychiatry, 72*(2), 209-217.
- Mazzeo, R. S., Cavanaph, P., Evans, W. J., Fiatarone, M., Hagberg, J., McAuley, E. J., & Startzell, J. (1998). American College of sport medicine position: Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 30*(6), 992-108.
- McGinnis, J. M. (1992). The public health burden of a sedentary lifestyle. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 24*, 196-200.
- Merriam-Webster's Collegiate Dictionary* (10th ed.). (1998). Springfield, MA : Merriam-Webster.

- Melrose, S. (2004). Reducing relocation stress syndromes in long term care facilities. *Journal of Practical Nursing*, 54(4), 15-17.
- Michigan Department of Community Health (2002, July). *The importance of physical activity for older adults*. Retrieved November 5, 2006. from <http://www.Michiganfitness.org>.
- Misra, R., Alexy, B., & Panigrahi, B. (1996). The relationships among self-esteem, exercise, and self-rated health in older women. *Journal of Women and Aging*, 8(1), 81-94.
- Patterson, B. J. (1995). The process of social support: Adjusting to life in a nursing home. *Journal of Advanced Nursing*, 21(3), 682-689.
- Pender, N. J., Murdaugh, C.L., & Parsons, N. A. (2002). *Health promotion in nursing practice* (4th ed). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Pennix, B. W., Leveille, S., Ferrucci, L., & Van Euk, M. J. (1999). Exploring the effect of depression on physical disability: Longitudinal evidence from the established populations for epidemiologic studies of the elderly. *American Journal of Public Health*, 89, 1342-1352.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004). Assessing data quality. *In Nursing Research: Principles and method* (7th ed., pp.407-436). New York: Lippincott.
- Ratner, P. A., Johnson, J. L., & Jeffery, B. (1998). Examining emotional, physical, social, spiritual health as determinants of self-rated health. *American Journal of Health Promotion*, 12(4), 275-282.
- Resnick, B. (2003). Health promotion practices of older adult: Testing an individualized approach. *Journal of Clinical Nursing*, 12, 46-55.
- Resnick, B., & Spellbring, A. M. (2000). Understanding what motivates older adults to exercise. *Journal of Gerontological Nursing*, 26(3), 34-42.

- Riffle, A. R., Caspersen, C. T., Taylor, H. L., Jacobson, D. R., Luepker, R. V., Gomez-Marín, O., et al. (1989). Leisure time physical activity and its relationship to coronary risk factors in a population-based sample. *American Journal of Epidemiology*, 121(4), 570-579.
- Ruuskanen, J. M., & Parkatti, T. (1994). Physical activity and related factors among nursing home residents. *Journal of American Geriatrics Society*, 42, 987-991.
- Sallis, J. F., Pinski, R. B., Grossman, R. M., & Barrington, E. (1992). Explanation of vigorous physical activity during two years social learning. *Social Science*, 34(1), 25-32.
- Sallis, J. F., Haskell, W. L., Wood, P. D., Fortmann, A. P., Rogers, T., Blair, S. N., & Paffenbarger, R. S. (1985). Physical activity assessment methodology in the five-city project. *American Journal of Epidemiology*, 121(1), 91-106.
- Sallis, J. F., Hovell, M. F., Hofstetter, C. R., Patterson, T. L., & Nader, P. R. (1997). The development of self-efficacy scales for health-related diet and exercise behavior. *Health Education Research*, 3(3), 283-292.
- Sarkin, J., Campbell, J., Gross, L., Roby, J., Bazzo, S., Sallis, J. F., & Calfas, K.J. (1997). Seven-day physical activity recall. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 29(supplement 6), s89-s103.
- Schuster, C., Petosa, R., & Petosa, S. (1995). Using social cognitive theory to predict intentional exercise in post-retirement adults. *Journal of Education*, 26(1), 14-21.
- Shepard, R. J. (1993). Ageing, respiratory function, and exercise. *Journal of Aging and Physical Activity*, 1, 59-73.

- Sheikh, V. I., & Yesavage, V. A. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a skorter version. In T. L. Brink (Ed.) *Clinical Gerontology: A guide to assessment and intervention* (pp. 165-174). New York: Haworth Press.
- Sidney, K. H., & Shephard, R. J. (1982). Attitude toward health and physical activity in the elrerly. Effects of a physical training program. *Sports Medicine*, 8(1), 246-252.
- Sirard, J. R., & Pate, R. R. (2001). Physical activity assessment in children and adolescent adults. *Sports Medicine*, 26(1), 14-21.
- Sternfeld, B., Cauley, J., Harlow, S., Liu, G., & Lee, M. (1999). Assessment of physical activity with a single global question in a large-multiethnic sample of midlife women. *American Journal of Epidemiology*, 152(7), 678-687.
- Struck, B. D., & Ross, K. M. (2006). Health promotion in older adults: Prescribing exercise for the frail and home bound. *Geriatrics*, 61(5), 22-27.
- Svedberg, P., Lichtenstein, P., & Pedersen, N. L. (2001). Age and sex difference in genetic and environmental factors for self-rated health: A twin study. *Journal of Gerontology: Social Science*, 56(3), 171-178.
- Valent, S. M. (1994). Recognizing depression in elderly patient. *American Journal of Nursing*, 11, 19-25.
- Van Heuvelen, M. J. G., Kempen, G. I., Ormel, J., & Rispens, P. (1998). Physical fitness related to age and physical activity in older persons. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 30(3), 434-441.
- Volden, C. L., Adamson, M., & Oechsle, L. (1990). The relationship of age,

- gender, and exercise practice to measure of health, life-style, and self-esteem. *Applied Nursing Research*, 3, 20-26.
- Voorrips, L. E., Ravelli, A. C., Dongelmans, P. C., Deureberg, P., & Van Staveren, W. (1991). A physical questionnaire for the elderly persons. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 23, 974-979.
- Walker, S. N., Sechrist, K. P., & Pender, N. J. (1987). The health-promoting lifestyle profile: Development and psychometric characteristics. *Nursing Research*, 36(2), 77-81.
- Walker, S. N., Sechrist, K. P., & Pender, N. J. (1995). *The form of permission to use Health Promoting Lifestyle Profile II*. Omaha: University of Nebraska Medical Center.
- Wada, T., Ishine, M., Sakaagami, T., Okumiya, K., Fujisawa, M., & Murakami, S. (2004). Depression in Japanese community-dwelling elderly: Prevalence and association with ADL and QOL. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 39, 15-23.
- Wang, H. H. (1999). Predictors of health promotion lifestyle among three ethnic group of elderly rural women. *Public Health Nursing*, 16(5), 321-328.
- Washburn, R. A., Smith, K. W., Jette, A. M., & Janney, C. A. (1993). Physical Activity Scale for the Elderly(PASE): Development and evaluation. *Journal of Clinical Epidemiology*, 46(2), 153-162.
- Washburn, R. A., & Ficker, J. C. (1999). Physical Activity Scale for the Elderly (PASE): The relationship with activity measured by a portable accelerometer. *Journal of Sport Medicine and Physical Fitness*, 39, 336-340.
- Willian, J. E. (1991). Exercise training guideline for the elderly. *Medicine and*

Science in Sport and Exercise, 31(1), 12-17.

Wilkin, D., & Hughes, B. (1987). Residential care of the elderly people: The consumers view. *Ageing and Society*, 7, 175-201.



附錄一：研究同意書

親愛的爺爺、奶奶，您好：

我是中國醫藥大學護理系研究所的研究生顏敏玲，這是一份關於安養機構老人健康促進行為的研究，非常感謝您撥出時間，協助問卷的完成，這對此研究的幫助很大，也能提供安養機構的工作人員，協助您的健康促進的參考。此問卷採不記名，並且您回答的內容，沒有對錯、好壞之分，僅供學術研究之用，也絕不對外公開，以及能做到保密，故請放心的依研究者口述，以選擇您目前實際生活的情況。若在研究進行期間，有權利不回答問題，亦可隨時中斷或停止，絕不影響您的權益及受到傷害。再次謝謝您的協助！敬祝

身體健康

中國醫藥大學護理系研究所

研究生 顏敏玲

同意書

茲同意接受中國醫藥大學護理系研究生顏敏玲的問卷訪問，對於其研究「安養機構老人健康促進行為」的說明能瞭解，及明瞭此份問卷僅供學術用途，絕不對外公開。

立同意人

中華民國 年 月 日

此部分是想要了解您的個人資料，請在適合您的□中打『√』。

1. 您住進這間安養機構的日期：_____年_____月_____日

2. 年齡：_____實歲（出生日期：民國_____年_____月）

3. 性別：男 女

4. 婚姻狀況：未婚 已婚 離婚 分居 喪偶

5. 教育程度：不識字 識字但未接受正式教育

小學 初中 高中（職） 大專（含以上）

6. 進入機構前是否有規律身體活動的習慣：

沒有 原因_____

有 （種類_____

頻率_____分/次_____次/週）

（種類_____

頻率_____分/次_____次/週）

（種類_____

頻率_____分/次_____次/週）

貳、七日身體活動回憶法

此部分是要了解您平常身體活動的情形，請您回憶過去一週從事下列活動的情形，平時活動所花的時間、總活動次數，以及活動時或活動後的感覺。『如果您平時有活動，但上週因故，如出國、生病或其他原因臥病在床（一週超過四天為限），而未從事任何活動，則請往前推一週，進行身體活動之回憶』。若活動項目未列於附表，請自行將活動名稱寫入活動項目。

【填表說明】

活動項目 (代號或 名稱)	一次活動時 間(平均)	總活動次數	活動時或活動後的感覺		
			呼吸、心跳和平 時幾乎一樣，身 上沒有流汗	呼吸有點喘，身 上有一點出汗	呼吸非常喘，心 跳很快
3	30 分鐘	1 次	√		
舉重	20 分鐘	3 次		√	
睡眠	480 分鐘	2 次			

體能活動項目

- | | | | |
|--------|--------|---------|-------------|
| 1.快走 | 8.爬山 | 15.土風舞 | 22.固定式腳踏車 |
| 2.健行 | 9.元極舞 | 16.交際舞 | 23.毛巾操 |
| 3.爬樓梯 | 10.外丹功 | 17.有氧舞蹈 | 24.使用健身器材 |
| 4.慢跑 | 11.香功 | 18.羽毛球 | 25.整理家務 |
| 5.體操 | 12.太極拳 | 19.撞球 | 26.沒有參與任何活動 |
| 6.床上體操 | 13.瑜珈 | 20.騎腳踏車 | |
| 7.復健 | 14.氣功 | 21.慢跑機 | |

一、平時（星期一至星期五）

活動項目 (代號或名稱)	一次活動時間 (平均)	總活動次數	活動時或活動後的感覺		
			呼吸、心跳和平 時幾乎一樣，身 上沒有流汗	呼 吸 有 點 喘，身上有一 點出汗	呼吸非常喘， 心跳很快
	分鐘	次			
	分鐘	次			
	分鐘	次			
	分鐘	次			
睡眠時間	小時	次			

二、假日（星期六、日）

活動項目 (代號或名稱)	一次活動時 間(平均)	總活動次數	活動時或活動後的感覺		
			呼吸、心跳和平 時幾乎一樣，身 上沒有流汗	呼 吸 有 點 喘，身上有一 點出汗	呼吸非常喘， 心跳很快
	分鐘	次			
	分鐘	次			
	分鐘	次			
	分鐘	次			
	分鐘	次			
睡眠時間	小時	次			

輕度身體活動項目：

參、健康狀況

請依照您目前的實際情形，在您認為最適合的□中打『√』。

◎第一部分 自覺健康狀況

1. 您覺得每天早上睡醒來精神狀況如何？

很不好 不好 普通 好 很好

2. 您認為您的日常活動能力好嗎？

很不好 不好 普通 好 很好

3. 您覺得目前健康狀況與前一年相比如何？

很不好 不好 普通 好 很好

4. 您與其他同年齡的人比較，您覺得身體健康情況如何？

很不好 不好 普通 好 很好

5. 般來說，您認為目前的健康狀況是？

很不好 不好 普通 好 很好

◎第二部分 慢性病罹患數

1. 您目前有那一些經醫生診斷確定的疾病？並請回答罹患的年數。(可複選)

無 高血壓_____年 巴金森氏症_____年

痛風_____年 心臟病_____年 惡性腫瘤_____年

氣喘_____年 糖尿病_____年 肝臟疾病_____年

腎臟疾病_____年 白內障_____年 腦血管疾病_____年

五十肩_____年 風濕病_____年 骨質疏鬆_____年

結核病_____年 退化性關節炎_____年

攝護腺肥大_____年 泌尿道疾病_____年

腸胃疾病_____年 慢性支氣管炎_____年

貧血_____年 其他_____年

◎第三部分 症狀干擾

1.過去半年中有發生下列症狀嗎？

- 無 視力模糊 腰酸背痛 關節酸痛 四肢無力
重聽 疲憊 頭暈 頭痛 胸悶、胸痛
其他_____

◎第四部分 日常生活功能

(1) 用餐時，您：

- 可自己用筷子進食 需別人協助或只能用湯匙進食
需要餵食

(2) 穿脫衣服時，您：

- 可自己穿脫衣服、鞋子 需要別人協助
完全依賴別人協助

(3) 上下樓梯時，您：

- 可自己上下樓梯 稍微需要別人扶持或口頭指導
無法上下樓梯

(4) 修飾儀容方面，您：

- 可自行完成刷牙、洗臉、梳頭髮 需要別人協助

(5) 下床活動方面，您：

- 可自己散步或使用助行器行走 需人協助扶著或口頭指導
無法散步，但可自己操作輪椅 使用輪椅，需別人推動

(6) 上下床或輪椅方面，您：

- 可自行完成上下床或輪椅 需人稍微扶起或口頭指導
- 可自己從床上坐起，移位時需別人協助
- 需人幫忙才可坐起來

(7) 洗澡時，您：

- 可自行進出浴室，完成沐浴動作 需要別人協助

(8) 上廁所時，您：

- 可自己獨立完成
- 需人協助維持姿勢、穿脫褲子或拿衛生紙擦拭
- 完全需要別人協助

(9) 小便時，您：

- 日夜都不會失禁，完全可以自理
- 偶而尿會失禁（每天不超過一次）或尿急失禁
- 完全需別人處理失禁

(10) 大便時，您：

- 不會失禁，灌腸塞劑也可以自理
- 偶而尿會失禁（每天不超過一次），灌腸塞劑需要人協助
- 失禁，完全需要別人處理

肆、老人憂鬱量表

此部分是想了解您過去一個月內是否有以下的感受，如果「有」請在是的□打『√』，如果「沒有」請在不是的□打『√』。

- | | 是 | 否 |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1.基本上，您對自己的生活感到滿意嗎？..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 您有沒有減少很多以往常做的活動和有興趣的事..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 您是否會覺得生活空虛？..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.您是否常感到無聊？..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.您是否大部分的時間心情都很好？..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.您是否會害怕將有不好事情發生在身上？..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 大部分的時間，您是感到快樂的嗎？..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.您是否常常感到無助？..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.您是否比較喜歡待在家裡，而較不喜歡外出及不喜
歡嘗試新的事？..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. 您是否覺得自己的記憶力比大多數人差？..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11.您是否覺得「現在還能活著」是件很好的事？..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. 您是否覺得現在活得很沒有價值？..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. 您是否覺得精力很充沛？..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. 您是否覺得現在的處境是沒有希望的？..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15.您是否覺得大部分人的情況比您好？..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

伍、身體活動自我效能

以下題目是想了解您目前在以下各種情況下，還能從事「身體活動」：
請依照您目前實際情形，在您認為最適合的□中打『√』。

完 約 約 約 約 約 約 約 約 約 約
全 一 二 三 四 五 六 七 八 九 十
沒 成 成 成 成 成 成 成 成 成 成
把 把 把 把 把 把 把 把 把 把
握 握 握 握 握 握 握 握 握 握

- 
1. 當您覺得這項活動讓您感到無聊的時候。
 2. 當身體活動會感到疼痛的時候。
 3. 當天氣不好的時候。
 4. 當您知道有人因活動而受傷或不舒服的時候
 5. 當沒有人提醒您活動的時候。
 6. 當沒有人一起活動的時候。
 7. 當您心裡覺得有壓力的時候。
 8. 如果有比身體活動更有趣事情時
(如親人來訪)。
 9. 當您感到沮喪的時候。
 10. 當您感到疲倦的時候。

陸、機構環境特質問卷

1. 機構是否提供身體活動的場所？

否 是 種類_____

2. 機構是否定期舉辦活動？

否 是 種類_____

3. 目前環境是否方便您做想做的的身體活動？

否 是 種類_____

4. 機構內的活動環境是否讓您感到安全？

是 否 種類_____

5. 機構內的活動器材或設備是否足夠？

是 否 種類_____

6. 機構內是否有同伴一起活動？

否 是

附錄三、本研究訪談之安養機構名單

機構名稱	聯絡（負責）人	住址	聯絡電話
台中市立仁愛之家	洪鴻裕	台中市北屯區軍功路 2段490號	04-22390225
財團法人台灣省台中市順天宮輔順將軍廟附設私立輔順仁愛之家	陳英郎	台中市德化街362號	04-22030602
台中縣清水鎮老人安養中心	藍艷柔	台中縣清水鎮鎮政路 99巷10號	04-26626161 04-26274688
台中縣財團法人台灣省私立菩提仁愛之家	倪榮隆	台中縣大里市大明路 55號	04-24837148

附錄四、專家效度之專家名單（依姓氏筆劃排列）

專家姓名	服務機關與職稱
王靜枝	國立成功大學護理研究所副教授
李碧霞	私立台北醫學大學護理研究所副教授
李月萍	樹人醫護管理專科學校護理系主任
陳清惠	國立成功大學護理研究所副教授
曾月霞	國立台中護專護理科主任暨副教授



附錄五、研究問卷使用同意書

主題:	RE: Dear Dr.Yesavage
日期:	Fri, 26 Jan 2007 08:05:04 -0800
寄件者:	"Yesavage, Jerome" <Jerome.Yesavage@va.gov>  加入通訊錄
收件者:	"? ??" <yenlm4170@yahoo.com.tw>

OK

From: [mailto:yenlm4170@yahoo.com.tw]

Sent: Friday, January 26, 2007 1:26 AM

To: yesavage@stanford.edu

Subject: Dear Dr.Yesavage

Dear Dr.Yesavage:

My name is Min-Ling-Yen, and I am a graduate student in the college of Nursing , China Medical University in Taiwan . I am writing my thesis proposal on the topic of An exploration of the physical activity and related factors of the elderly living caring institutions. I found your scale Geriatric Depression Scale(Short Form), which is very suitable for my study to measure depression of the elderly. I sincerely ask your permission to allow me to apply this Scale in my study. I anxiously await an early reply from you. Thank you so much for your attention to my request.

Sincerely yours,

Min-Ling-Yen, RN, graduate student

No. 91, Hsueh Shih Rd Taichung ,Taiwin

Mail:yenlm4170@yahoo.com.tw