

# 第一章 緒論

## 第一節 研究背景與研究動機

由於醫療科技的進步，許多以往無法治癒的疾病已被成功的控制與治療。但也因為死亡率與出生率的降低，使得我國於民國八十二年正式邁入「高齡化社會」。根據統計至九十三年二月底，我國老年人口占總人口 9.29%（內政部，2004），預估至民國 100 年將增為 10.4%，至 140 年則將高達 29.8%（行政院經建會，2003）。然而不幸的是，隨著年齡的增長，身體活動能力與健康狀態反而會逐漸衰退，並導致慢性病與失能的情況增加（葉、吳，1998；Dishman, 1994；Dungan, Brown, & Ramsey, 1996），此外研究也顯示約有五成以上的老人罹患慢性疾病（洪、林、洪、黃、吳，1991）。因此老年人口的健康問題已逐漸造成了社會醫療成本龐大的負擔（李，1998）。隨著社會高齡化日趨嚴重，要如何改善並促進老人的健康狀況，正是學者與政府機關目前刻不容緩需待解決的議題。

由於老化的影響，造成老人的身體功能減退、失能與慢性病的增加，同時也增加了對長期照護的需求（尹，1999；吳，1999；陳，2000；葉、吳，1998）。根據統計，八十八年二月台閩地區老人進住老人福利機構者占 5.17%，相較於八十五年上升了 4.3%，其中對於進住老人福利機構意願也在逐年增加中（內政部統計處，1999）。再

者由於社會文化的變遷、小家庭的組成與婦女就業比率的提升，預估未來將會有更多的老人需要機構式照護（行政院經建會，2003）。

相較於一般社區老人，安養機構老人的平均年齡較高，且普遍患有兩種以上的慢性疾病，其健康狀況有較差的傾向（楊、黃、白、胡，1995；葉，1998；鄭，1998）。一旦安養機構的老人健康狀況變差，將導致活動能力的減退，進而健康狀況也會更加的惡化，如此惡性循環的結果，不但導致需要更多的醫療照顧與社會成本，更嚴重的影響了老人的生活品質。因此如何維持與改善安養機構老人們的健康狀況更是迫在眉睫。許多學者指出執行健康促進行為，可以改善與維持老人的健康（王、許，1997；馬，2003；Pender, Murdaugh, & Parsons, 2002）。然而，國內目前有關安養機構老人的研究多侷限於一般健康狀況的調查，對於安養機構老人執行健康行為的動機與影響因素仍待研究釐清。

至今已有多數學者證實運動可以改善與促進老人的健康，同時亦強調持續規律運動對於老人健康的重要性（蔡，2001；Conn, 1998；Dungan et al., 1996；Resnick, Palmer, Jenkins, & Spellbring, 2000；Sechrist, Walker, & Pender, 1987）。規律的運動對老人的好處包括有：可以改善身、心健康（Dungan et al., 1996；Resnick, 2001），預防及改善慢性疾病（徐、邱、鍾，2000）骨質疏鬆（王，1997；顏，1998）與心血管相關疾病（楊，2001；McAuley et al.,

1996; Pescatello, Murphy, & Costanzo, 2000) , 改善睡眠品質( 謝 , 2001; King, Oman, Brassington, Bliwise, & Haskell, 1997) , 預防癌症( 黃 , 1998) , 改善憂鬱( 李 , 2000; Singh, Clements, & Fiatarone-Singh, 2001 ) 等。最終不但可以維持與促進健康 , 還可以達到提升生活品質的目標 ( 吳 , 2000; 賴、朱 , 2002; Drownowski & Evans, 2001; Ellingson & Conn, 2000; Rejeski & Mihalko, 2001 )。

目前國外已有針對機構老人運動行為的相關研究 ( Karl, 1982; Netz & Jacob, 1994; Ruuskanen & Parkatti, 1994; Schnelle et al., 1996) , 並顯示執行規律運動可改善機構老人的健康與生活滿意度 ( Hagen, Armstrong-Esther, & Sandilands, 2003)。反觀國內目前關於老人運動行為的研究則多以居住社區的老人為主要對象 , 鮮少針對安養機構老人方面深入探討。但安養機構老人與社區老人有其差異性存在 , 研究結果並無法完全推論至安養機構老人。因此瞭解安養機構老人的運動行為之研究更有其必要性。

## 第二節 研究重要性

對於老人而言，開始從事規律運動是非常困難的一件事，約有一半以上的老人會在六個月內放棄運動行為（Resnick & Spellbring, 2000）。有許多因素會影響老人從事與維持規律運動，其中包括：個人特質與自覺健康狀態（Ruuskanen & Parkatti, 1994）、心理社會因素、對運動的知識與信念、社會支持（Dipietro, 2001），以及過去的運動經驗（Resnick & Spillbring, 2000）等。當中許多學者一致認為自我效能是決定從事與維持健康促進行為的關鍵因素（Bandura, 1995, 1997; Grembowski et al., 1993; Strecher, De Vellis, Becker, & Rosenstock, 1986）。自我效能理論（Self-efficacy theory），源自於社會認知理論（Social cognitive theory），並且為社會認知理論的核心概念（Bandura, 1977）。在此理論中 Bandura(1977, 1995, 1997) 將其區分為效能預期（又稱自我效能）與結果預期兩個主要概念。目前已有許多學者應用此理論架構於老人運動行為相關研究中，並證實能有效預測與解釋老人的運動行為（Clark, 1996; Clark, Patrick, Grembowski, & Durham, 1995; Conn, 1998; Grembowski et al., 1993; McAuley, 1993; Resnick & Nigg, 2003; Resnick et al., 2000）。

由於在護理專業知識的科學化發展中，將理論與研究結合是不可缺少的過程（Meleis, 1997），因此本研究期望能藉由應用自我效能的理論架構來瞭解安養機構老人的規

律運動行為以及相關與預測因子。藉此以提供日後護理措施與運動介入性研究之參考，並期望不但達到能延長生命，且進一步提升與維持安養機構老人健康與生活品質的目標。

### 第三節 研究目的

本研究的目的為：

- 1、 探討安養機構老人運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為的概況。
- 2、 探討安養機構老人基本屬性、運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為的關係。
- 3、 探討安養機構老人規律運動行為的預測因子。

### 第四節 研究問題

- 1、 安養機構老人的運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為的概況為何？
- 2、 安養機構老人的運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為是否會因基本資料的不同而有所差異？
- 3、 安養機構老人的運動自我效能、運動結果預期和規律運動行為彼此之間的關係為何？
- 4、 安養機構老人規律運動行為之預測因子為何？

## 第五節 研究假設

- 1、 安養機構老人的運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為會因基本資料的不同而有顯著差異。
- 2、 安養機構老人有規律運動行為者其運動自我效能較無規律運動行為者高。
- 3、 安養機構老人有規律運動行為者其運動結果預期較無規律運動行為者高。
- 4、 安養機構老人的運動自我效能與運動結果預期呈顯著正相關。
- 5、 安養機構老人的基本資料、運動自我效能和運動結果預期可以預測規律運動行為。

## 第六節 名詞界定

- 1、 安養機構：以安養自費老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人為目的之機構（老人福利法，2002）。
- 2、 老人：指年滿 65 歲以上者（老人福利法，2002）。
- 3、 運動自我效能：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的自信能力（Bandura, 1977, 1995, 1997），而運動自我效能乃指個人在面臨各種情境中，對執行規律運動行為的自信能力。本研究採用由 Resnick 與 Jenkins(2000)所發展的運動自我效能量

表來測量。

- 4、 運動結果預期：結果預期為個人相信特定行為所能產生的結果 (Bandura, 1977, 1995, 1997)，而運動結果預期乃指個人相信運動所能產生的結果。本研究採用由 Resnick 與 Palmer 等人 (2000) 所發展的運動結果預期量表來測量。
- 5、 規律運動行為：本研究對運動行為採用較廣泛的定義，指的是為了改善或維持身體健康而有計畫與反覆性的身體活動 (Ellingson & Conn, 2000; DiPietro, 1996)。規律運動是指一週能運動 3 次以上，每次至少持續 20 分鐘的運動行為 (Walcott-McQuigg & Prohaska, 2001)。本研究採用自擬之規律運動行為量表，內容包括受訪者目前（至少持續一個月以上）所從事規律運動行為的種類與頻率。

## 第二章 文獻查證

### 第一節 自我效能理論

自我效能此概念最初源於心理及社會科學領域，在初期各個學者對自我效能的詮釋存在著些許差異，其中 Bandura 於 1977 年由社會學習理論延伸，發展了自我效能理論 (Gecas, 1989)，至今此理論已被廣泛應用在關於人類行為的實務與研究中。

Bandura(1995, 1997)認為人類的行為會受到許多因素影響，其中效能信念 ( efficacy belief ) 則是引發人類產生行動主要的基礎。效能信念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擔多少壓力與情緒狀態等。在強調健康促進與疾病預防行為的現代社會中，Bandura( 1997 ) 認為自我效能理論能夠提供一個明確指引來加強與發展人們的效能，並廣泛地應用在各種生活範圍之中，致使達到各種行為改變的目標。以下將針對 Bandura ( 1977, 1995, 1997 ) 自我效能理論中效能預期 ( efficacy expectation )、結果預期 ( outcome expectation ) 自我效能的來源以及自我效能量表的發展等相關概念，逐項說明。



## 一、效能預期（又稱自我效能）

效能預期為個人在面臨各種情境時能夠產生特定行為的自信能力 (Bandura, 1977, 1995, 1997)。效能預期會持續影響行為的開始與維持階段：在開始階段，效能預期會影響行為的選擇；在維持階段，效能預期會影響個人願意付出多少努力以及面臨各種阻礙與困難時，能夠繼續堅持下去的程度 (Bandura, 1977, 1995)。此外，雖然 Bandura (1977) 認為效能預期是影響行為最重要的因素，但它並非決定行為的唯一因子，其它如個人實際的成功經驗以及是否缺乏動機等因素，均會影響行為的執行與否。另外，個人的社會系統與所處的環境狀況等，也會影響行為的產生 (Bandura, 1997)。

效能預期可分為三個層面 (dimension) (Bandura, 1977, 1995, 1997)，包括含範圍 (level)、強度 (strength) 與一般性 (generality)。範圍是指當面臨難易度不同的情況時，個人的效能預期也會有所不同。強度乃指效能預期有不同的強度，當效能預期較弱時，遇到挫折的時候其效能會較容易因此而被削弱。反之，效能預期越強，在面臨挫折時，則較能繼續努力，持之以恆。一般性則是指個人的自我效能，可能與類似的情況或行為存在部分的關係。例如當某人在從事同樣為健康促進行為的飲食控制與規律運動的自我效能，其兩者之間可能會有部分的相關性存在。然而，許多研究者卻因此誤將自我效能推論至所有情況之中，因此需注意的是，雖然兩個類似的行為，其效能預期

具有部分的相關性，但千萬不可將效能預期推論至所有類似的情況中（Maibach & Murphy, 1995）。

## 二、結果預期

結果預期為個人相信特定行為所能產生的結果（Bandura, 1977, 1995, 1997）。當個人確信其行為能夠產生需要的成果時，將會更積極去執行這項行為（Bandura, 1997）。結果預期與效能預期不同之處在於，當某人確信此行為會產生確定的成果時，並不代表他一定會有自信與動機去從事這個行為（Bandura, 1977）。

結果預期有三種主要形式（form），包括生理（physical）、社會（social）與自我評價（self-evaluative）。生理形式是指個人對這個行為產生正面或負面的生理反應，包括有愉快的感覺經驗（生理的愉悅、滿足）或嫌惡的感覺經驗（疼痛、不舒服）。社會形式乃是指社會對這個行為所呈現的是正面或負面影響，例如社會對這個行為所給予的反應是贊成或反對的、獎賞或處罰的、接受或拒絕的。自我評價形式則是指自己本身對行為是保持著正面或負面的評價（Bandura, 1997）。以上三種形式均會影響個人對結果預期的判斷。

有些心理學理論認為結果預期是影響行為的關鍵因素，例如 Irwin 的行為動機與意圖理論（theory of motivation and intentional behavior）以及 Feather 的預期價值理論（expectancy-valence theory）等，皆一致認為當個

人相信某項特定行為會導致正向的以及本身所需要的成果時，就會去執行這項行為並且堅持下去 (Bandura, 1997)。而 Bandura(1995, 1997)則認為自我效能（效能預期）是行為最好的預測因子，同時個人的自我效能也會影響結果預期，當自我效能被控制後，結果預期對行為的影響力可能就會降低，甚至趨近於零。但以上陳述並不表示結果預期與行為之間完全沒有關係存在，因為當個人對行為的自我效能增加，且同時擁有正向的結果預期時，才會更積極的去努力達成目標。

### 三、自我效能的來源

Bandura( 1977, 1995, 1997)指出自我效能有四個主要來源，包括執行的成就 (performance accomplishments)、替代者的經驗 (vicarious experience)、語言說服 (verbal persuasion)、情緒激發 (emotional arousal)。

1、執行的成就：指個人經由實際執行操作，所獲得的經驗與控制感，這是自我效能最具影響力的來源。個人可以藉由過去曾經成功經驗，形成強烈的自我效能；反之，失敗的經驗則會消滅自我效能。且 Bandura ( 1995 ) 認為真正的自我效能，必須是經過努力付出後所獲得的。當面臨各種阻礙而達成目標後，才會更有信心去面對其它的挑戰，達到成功。但若是成功的經驗是不費吹灰之力就達到，一旦面臨困難時，反而會更容易放棄而導致失敗。

2、替代者的經驗：指經由他人的經驗、社會角色的

示範而得到的效能。一般而言，個人會尋找與自己類似的對象，並且觀察別人執行的方式與結果，藉此以建立自己的信心。尤其是當對方的背景情況與自己類似時，其成功經驗才更能說服自己，進而增強自我效能。

3、言語說服：指經由旁人言詞上的鼓勵與建議來增強個人的自我效能。由於此種方式最為容易且簡便，因此目前最被廣泛應用於實務之中。但，經由此種方式所引發的自我效能卻相對的較微弱，當面臨困難與失敗時則較容易被消滅而消失不見。

4、情緒激發：指當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。而當處於焦慮、緊張、害怕等情緒狀態時，自我效能也會因此被減弱。反之，當生理與情緒狀處於平穩的狀態下，個人判斷的自我效能會較高，同時也較能持續執行、努力，最後達到成功的目標。

#### 四、自我效能量表的發展

效能信念的測量並非針對個人技巧的有無，而是測量當個人面臨各種不同的情況下，仍能夠從事這項行為的自信程度，因此自我效能量表應在範圍（level）上有所不同，同時在強度（strength）與一般性（generality）也會有所差異（Bandura, 1997）。分述如下：

1、範圍（level）：指測量困難程度不同的情況下能夠完成任務的能力。當沒有任何阻礙存在時，任務就會顯得

容易執行，造成每個人都能夠輕易完成，反而無法測出真正的自我效能。因此在發展量表前，研究者必須先進行概念分析以及徵詢專家的意見，確認及找出可能影響行為完成的因素。隨後研究者再應用訪談法、開放式或結構式問卷等方式找出被人們視為阻礙行為執行的各種情況，最後編制成為初步結構性量表的內容。

2、強度 ( strength ): 自我效能有不同的強度，當強度越強時，表示越能夠承受困難與阻礙，同時執行這項行為的可能性也越高。通常自我效能的強度是以 100 分評量法來測量，以 10 分為間距，0 分代表完全不能執行，100 分代表確定能夠執行。另外也有些研究者是採用 10 分評量法，0 分代表完全不能執行，10 分代表完全能夠執行。目前有兩種測量自我效能強度的形式：( 1 ) 雙重判斷形式 ( dual-judgment format ) - 首先必須先判斷是否有能力執行這項活動，隨後再判斷效能信念的強度。( 2 ) 單一判斷形式 ( single-judgment format ) - 為目前較常使用的形式，只需要判斷每個活動項目效能信念的強度即可。

3、一般性 ( generality ): 指在相關行為的範圍與情境中，其自我效能效能類推的程度，且一般性會隨行為的相似度與情境的性質而有所差異。由於目前自我效能強調針對特定的行為所產生的能力，因此一般性的層面的測量在目前健康促進的研究中較不被強調 ( Clark, 1996; Maibach & Murphy, 1995 )。

綜合以上，可瞭解效能信念 ( 效能預期與結果預期 )

會持續影響人類行為的開始、維持與努力過程，其中效能預期與結果預期各自佔有不同的角色與影響。醫護人員可以藉由四種主要來源加強個案之自我效能，藉此以達到行為改變與維持的目標。此外自我效能量表乃針對特定行為與群體所發展而來，並在範圍、強度與一般性均有所不同，但由於強調針對特定行為的自我效能測量，因此目前所發展的自我效能量表普遍只包含範圍與強度兩種層面。本研究使用之運動自我效能量表包含了區別範圍與強度兩部分。乃由 Resnick 與 Jenkins ( 2000 )，以 McAuley ( 1993 ) 測量運動障礙自我效能的 13 個題目為基礎，再根據 Resnick 與 Spellbring ( 2000 ) 針對 23 位老人質性訪談內容所改編發展而來。最後編制成的結構式量表共有九題來區辦運動自我效能的範圍，而強度方面則以單一判斷形式之 10 分評量法來測量。

## 第二節 老人運動行為之影響因素

雖然運動對健康有許多益處，卻仍有許多人維持靜態的生活方式，此種現象於中老年族群尤其特別明顯 ( Bandura, 1997 )。而在開始參與或執行運動行為後，還可能會因為某些因素而終止，之後又重新開始，形成一連串週而復始的循環過程 ( Sherwood & Jeffery, 2000 )。目前已知有許多因素會影響老人從事與維持規律運動行為，以下綜合歸納老人運動行為相關文獻中的影響因素，包括年

齡、性別、社經狀況、健康狀況、社會支持、之前的相關經驗等，分別加以敘述。

## 一、年齡

隨著年齡的不同，社會角色功能也會有所改變，這些改變會影響身體的活動程度與運動行為，尤其當老人退休之後，身體活動減少的情況會更加明顯(O'Brien Cousins, 1997)。研究指出，老人的身體活動量會隨年齡的增加而減少(吳，2002；鄧，2003；Konradi & Anglin, 2003)，其主要乃因老人的健康會隨著年齡增長而逐漸惡化，因此導致身體的活動量下降(Dishman, 1994)。此外有些老人會認為自己的年紀太老了，已經不再需要或不適合從事任何運動，因而導致對於參與運動行為的意願偏低(Melillo et al., 2001)。

多數的研究顯示年齡的不同會影響老人的運動行為(Clark, 1996; Clark et al., 1995; Conn, 1998; Dishman, 1994; Resnick & Spellbring, 2000)，同時老人的運動自我效能(Clark et al., 1995; Resnick & Nigg, 2003)以及運動結果預期(Conn, 1998; Resnick, 2001; Resnick, Palmer, et al., 2000; Resnick & Spellbring, 2000)也會隨著年齡增加而降低，因此間接影響了運動行為。而在張(1995)針對中老年人運動行為的研究中則發現年齡越大者，從事規律運動行為的比例越高，但於70歲以後，其從事規律運動行為的比例卻反而隨年齡的增加而下降。

## 二、性別

目前已知性別的差異，不但可能會導致平均餘命與疾病特性的不同，例如雖然女性的平均餘命比男性長，但女性卻比男性經歷較長的時期罹患慢性疾病與失能 (O'Brien Cousins, 1997)；並且對於從事運動的動機以及運動的項目，也可能因性別的不同而有所差異 (Sherwood & Jeffery, 2000)。一般而言，老人普遍較少從事運動行為，其中女性的比率又較男性偏低 (Ruuskanen & Parkatti, 1994; Sherwood & Jeffery, 2000)。

於 Norman (1998) 的研究中發現：雖然老年婦女都能瞭解規則運動對於身體健康的價值，但仍有一半以上的女性無法持續規則的運動。其主要原因為找不到運動的時間以及無法堅持到底。最後值得注意的是，雖然多數老人運動行為的研究中顯示女性較少從事與維持規則運動行為 (Resnick et al., 2000; Ruuskanen & Parkatti, 1994; Wolinsky, Stump, & Clark, 1995)，但也有部分研究顯示性別對於運動行為並無顯著的差異存在 (張, 1995; 蕭, 2003; Resnick & Nigg, 2003; Resnick, Palmer, et al., 2000; Resnick & Spellbring, 2000)。

## 三、社經狀況

社經狀況包括了教育程度、職業與收入狀況等 (Clark, 1996)。隨著社經狀況的不同，所從事的活動種類、比重可能也會有所不同 (Ford et al., 1991)。低社經地位的老人



可能伴隨較多突發性的事件，以及有限的因應策略與資源，因此影響了健康行為（Clark et al., 1995）。而當老人的教育程度較低時，可能會較缺乏有關身體活動的知識與技能（O'Brien Cousins, 1997），同時其職業與收入狀況也會較低（Clark, 1995）。

相關研究顯示：老人的社經狀況會影響老人從事與維持運動行為，其中教育程度越高的老人越能夠從事並維持運動行為（Boyette et al., 2002; Wolinsky et al., 1995）。另 Clark 等人（1995）針對 2713 位 65 歲以上的老人，探討其社經狀況與運動自我效能的研究則發現，教育程度、家庭收入越高與職業為管理或專門技術階層的老人，其運動自我效能也較高，因此愈能夠維持規律運動行為。但在 Ruuskanen 與 Parkatti（1994）針對護理之家老人身體活動的研究卻顯示，教育程度與身體活動並無顯著關係存在。歸咎其原因可能是由於護理之家老人的健康狀況，以及身體功能普遍較一般老人嚴重，因此導致教育程度對身體活動的影響力減低。

#### 四、健康狀況

健康與身體功能狀況是影響老人從事運動的基本因素（Ruuskanen & Parkatti, 1994）。然而相對於健康老人，存有功能限制或潛在高危險功能限制的老人更需要從事運動來改善或維持身體健康與活動功能，但是要讓他們參與運動行為卻是加倍的困難（Clark, 1996）。當老人存有健康

問題（如關節炎、膝蓋以及心臟方面等）時，這些健康問題可能會阻礙老人從事運動行為（Walcott-McQuigg & Prohaska, 2001），其主要原因為：部分老人認為目前的身體狀況並不適合從事運動活動，並且會害怕運動對健康造成負面的效果（Melillo et al., 2001）。

在洪（2003）針對安養機構老人健康促進行為之研究中發現，老人常會自認為年紀大了，體力變差了，有生病要多休息與靜養，或運動太劇烈了不適合老人等觀念，因此拒絕一切活動。而 Misra 等人（1996）與 Resnick 等人（2000）的研究中也發現從事規律運動行為的老人，擁有較佳的身體活動功能與自覺健康狀態。反之，當身體方面的功能限制越多時，老人也越不願意從事身體活動與運動行為（Ruuskanen & Parkatti, 1994; Wolinsky et al., 1995）。

除了健康狀況與身體功能外，老人主觀判斷的自覺健康狀態也會影響老人的運動行為。研究顯示自覺健康狀態較佳的老人較願意從事運動行為（洪，2003；張，1995；Boyette et al., 2002; Misra, Alexy, & Panigrahi, 1996）。反之自覺健康越差的老人身體活動量越少（吳，2002；鄧，2003），且較不願從事運動行為（Resnick, Palmer, et al., 2000; Resnick, Orwig, Magaziner, & Wynne, 2002; Walcott-McQuigg & Prohaska, 2001; Wolinsky et al., 1995）。同時自覺健康狀態也會影響老人的運動自我效能與結果預期，當老人的自覺狀態越好則運動自我效能與結果預期得分越高，也越能夠持續運動行為（Resnick, Palmer,

et al., 2000)。

另外有學者指出當老人自覺健康狀態很好時，反而會造成運動的障礙，因為他們通常會覺得自己目前很健康，所以不需要運動，而這類的想法在女性中特別明顯 (O'Brien Cousins, 1997)。最後值得注意的是雖然文獻中呈現了運動的參與與較佳的健康狀態有關，而較佳的健康也與身體活動增加有關，但究竟何者為因、何者為果卻仍待研究釐清 (O'Brien Cousins, 1997)。

## 五、社會支持

老人的社會支持可能來自於家人、朋友或健康照護的提供者如：醫師、護士等，而且社會支持的形式、來源會隨不同的時間與環境而改變 (Patterson, 1995)。當老人未與家人同住或家人無法提供支持時，其它社會支持系統的地位便相對顯得更加重要 (Resnick et al., 2002)。社會支持會影響老人執行運動行為的階段，透過這些社會支持系統，不但能夠幫助老人瞭解運動的好處與相關訊息，還可以提供語言與情緒上的支持鼓勵，來促使老人從事與持續規則運動行為 (Resnick & Nigg, 2003)。

在陳與李 (1999) 以台北市基督長老教會之六所松年大學中 287 位老人為對象，探討其運動現狀之研究結果發現，當老人的自覺家人、朋友以及醫護人員的運動社會支持度愈高時，則從事規律運動的比率也愈高。此外，社會支持不但會直接影響老人運動行為的開始與維持階段

( Walcott-McQuigg & Prohaska, 2001 ), 還會經由運動的自我效能與結果預期 , 間接影響老人的運動行為 ( Resnick & Nigg, 2003; Resnick et al., 2002)。

## 六、 之前的相關經驗

過去的運動經驗不但會直接影響老人的運動行為 ( Boyette et al., 2002 ), 同時也會經由影響運動自我效能 , 進而間接的影響了運動行為 ( Sherwood & Jeffery, 2000 )。然而其對於運動行為的影響力 , 可能會因對之前的運動經驗定義不同而有所差異 , 如 : 最近的運動經驗普遍可以預測未來的運動行為 , 然而若是童年時期的運動經驗則與之後運動行為的關係較不強烈 ( Sherwood & Jeffery, 2000 )。

在 Resnick 與 Spellbring ( 2000 ) 針對老人運動行為的質性研究中發現 : 過去是否曾有規律運動的經驗會影響老人目前的運動行為 , 其中多數老人表示 ”由於年輕時就有運動的習慣 , 因此就一直保持到現在 ”。反之 , 不曾有運動經驗的老人則較不願意去從事運動。同時 , 另有一些老人表示 ”雖然曾經有運動的經驗 , 但卻並未感覺到其所帶來的好處 , 並且認為自己目前的情況並不適合運動 , 因此不願意參與任何運動活動 ”。

綜合以上文獻可知 , 老人的運動行為會受到許多因素所影響 , 且這些變項彼此之間又會交互影響。而在上述各個研究中 , 主要以社區老人為研究對象 , 且由於所選取的

樣本來源或包含的變項不同，其結果呈現可能也不盡相同。本研究之主要研究對象為居住在安養機構的老人，而其影響規律運動行為之因素究竟為何，目前仍乏人探討，故本研究將針對此方面加以探究。

### 第三節 自我效能理論與老人運動行為

自我效能為目前已知影響健康促進行為心理層面中最重要的決定因素。在人們是否有意願行動的決策時，結果預期是重要的關鍵，但在行動的執行與維持階段則主要受到個人所領會到的自我效能所支配（Bandura, 1995）。老人對於運動行為的信念，乃決定是否從事與維持運動行為最主要的因子（Fitzgerald, Singleton, Neale, Prasad, & Hess, 1994; Resnick & Spellbring, 2000），當這些信念越正向時，則越能夠從事規律的運動行為（Resnick & Spellbring, 2000）。並且當規律運動的自我效能非常強烈時，就算因為某些原因而暫時終止運動，也能夠自動再重新開始規則運動行為（Bandura, 1997）。

雖然自我效能理論包含了自我效能與結果預期，但在過去的研究中，卻很少將結果預期此變項納入研究中測試，然而結果預期對行為的影響仍不容忽視（Grembowski et al., 1993; Strecher, DeVellis et al., 1986），因為當老人不相信運動可以改善健康以及身體功能時，即使擁有很高的運動自我效能，也會不願意從事規律的運動（Resnick et

al., 2002)。反之，當老人認為運動可以獲得許多益處時，才會更有動機去參與運動活動（Clark, 1996）。近幾年已有許多學者將自我效能與結果預期同時納入研究架構中測試，如在 Resnick( 2001 ) Resnick 與 Nigg( 2003 ) Resnick 與 Palmer 等人（ 2000 ）以及 Resnick 與 Spellbring（ 2000 ）針對居住於退休社區老人的運動行為研究中一致發現：自我效能與結果預期均會直接影響老人運動行為的開始與維持階段。

此外，雖然自我效能與結果預期均會影響老人的運動行為，但究竟自我效能與結果預期之間的關係為何，以及何者為運動行為的主要預測因子，研究結果各有不同的發現。根據 Bandura(1977, 1997)指出自我效能是最主要的預測因子，此結果目前已在部分研究中呈現。如在 McAuley（ 1993 ）以及 McAuley 與 Lox 等人（ 1993 ）針對一項歷時五個月的老人運動計畫研究，分別於計畫結束後，追蹤四個月與九個月後這些老人的運動行為，其研究結果一致呈現：自我效能與運動行為呈顯著正相關，同時也是老人們能夠從事與維持運動行為主要預測因子。而 Resnick 與 Palmer（ 2000 ）等人以及 Conn（ 1998 ）於老人的運動行為研究中除了發現自我效能為最主要的預測因子外，還發現自我效能與結果預期之間呈顯著正相關，同時自我效能還會透過結果預期而間接影響老人的運動行為。

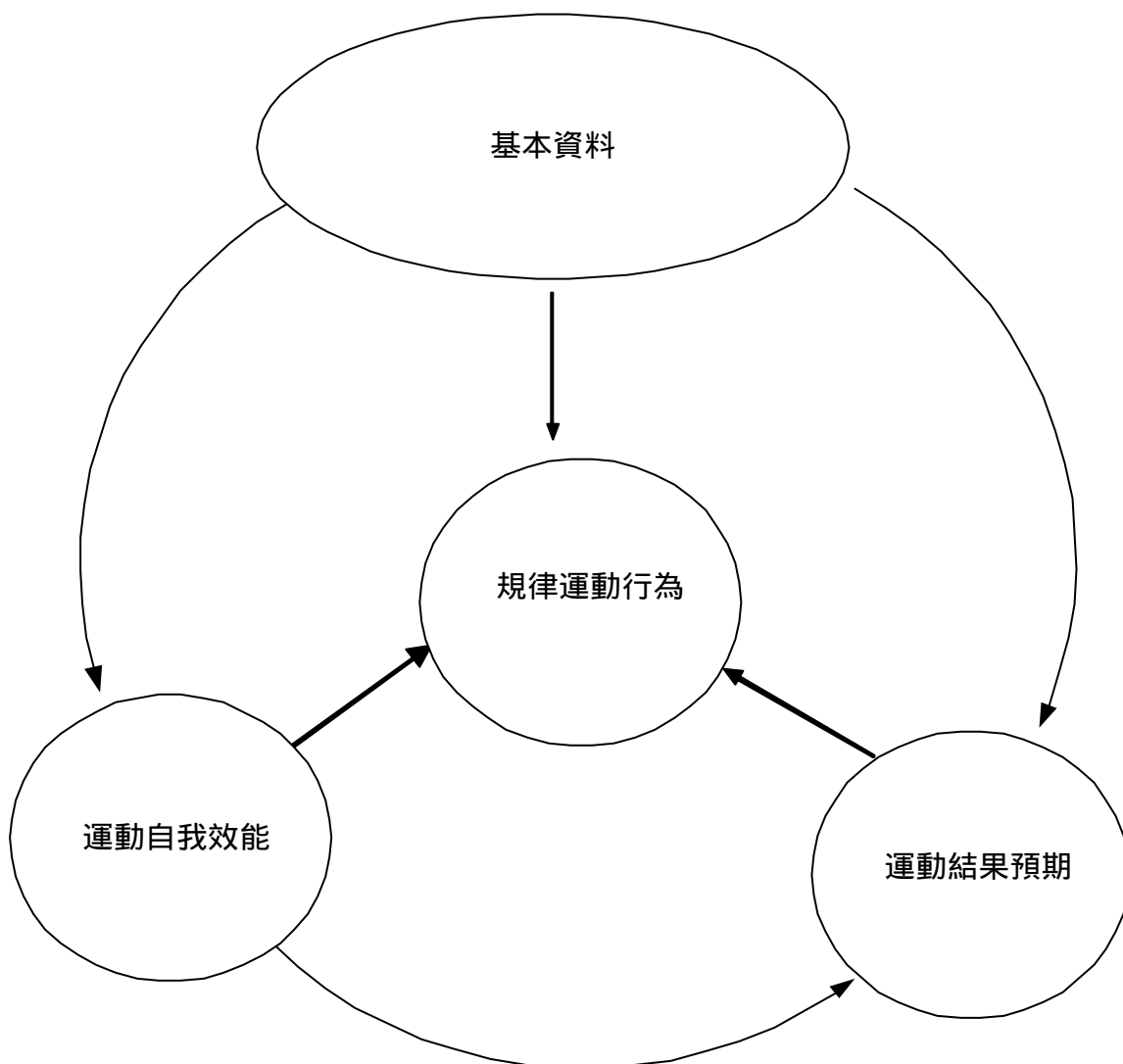
另外在 Resnick（ 2001 ）針對 175 位居住於退休社區老人的運動行為研究中雖然也顯現自我效能與結果預期均

會影響運動行為，但不同的是結果預期對老人運動行為的影響力卻較自我效能強烈。且於 Resnick (2000) 針對長期照護機構中 59 位老人的運動研究中也發現，在所探討的變項中，只有自我效能與結果預期是能夠預測老人運動行為的變項，又結果預期對運動行為的預測能力較自我效能強烈。

綜合以上，可瞭解目前多數的研究顯示，自我效能是老人運動行為的主要預測因子，且會經由結果預期而間接影響運動行為。另外也有少數研究顯示結果預期對老人運動行為的影響力較自我效能強烈。然而不論何者為運動行為的主要預測因子，或者即使各個研究的對象有所不同，其共同的發現是：自我效能理論中的自我效能與結果預期均對老人的運動行為具有相當程度的影響，因此若能加強老人的自我效能與結果預期，將可有效促使與維持老人的規律運動行為。

#### 第四節 研究架構

本研究之架構係基於 Bandura ( 1977, 1995, 1997 ) 的自我效能理論，並綜合文獻查證結果再加上基本資料所構成 ( 圖一 )。其主要在探討基本資料、運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為之間的關係。



圖一、研究架構



## 第三章 研究方法

### 第一節 研究設計

本研究採用問卷調查法，由研究者以面對面訪談方式蒐集資料，其目的為探討安養機構老人運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為的概況。

### 第二節 研究對象

個案來源為內政部社會司(2003)所公佈中部已立案之安養機構名單，並採用方便取樣(convenience sampling)選取本研究欲訪談之安養機構。選樣條件為：(1)年滿65歲及以上，(2)於安養機構居住滿三個月以上，(3)意識清楚、無任何精神疾病與認知障礙，(4)能以國台語溝通者。收集資料前為保障研究對象之權益與隱私，研究者會對個案詳細說明本研究之目的，並向個案解釋本研究資料僅供研究之用，絕不會對外公開。個案可自由選擇參與本研究或中途退出。願意接受訪談者，將詢問其年齡與基本資料，並與機構中工作人員確認，以作為簡易認知功能評估。

### 第三節 研究工具

本研究採用結構式問卷調查，所使用工具包括基本資料問卷、運動自我效能量表、運動結果預期量表與規律運動行為問卷（附錄二）。

#### 一、基本資料問卷

共分為三部份：

（一）、背景資料：包括性別、年齡、教育程度、宗教信仰、婚姻狀況、子女數、目前經濟狀況、目前主要經濟來源、進住機構前的生活狀況、進入機構前是否有運動的習慣、機構是否提供運動場地、機構是否定期舉辦運動活動、家人對於您做運動的態度、機構對於您做運動的態度以及目前的環境是否方便做運動等項目，共 15 題。

（二）、身體狀況：包括慢性疾病罹患數、身體不適症狀、四肢徒手肌力測試 (manual muscle testing, MMT)、日常生活活動功能等。其中四肢徒手肌力測試分數由訪談者親自測試受訪老人雙側上、下肢的肌肉力量，評分為 0 至 5 分。評分標準為：0 分為毫無任何之肌肉收縮；1 分為肌肉可收縮，但無法移動；2 分為肢體可移動，但無法抗地心引力；3 分為可抗地心引力，但無法抵抗阻力；4 分為可自由移動，並抵抗輕、中度的阻力；5 分為可自由移動，並抵抗完全的阻力。日常生活活動功能採用巴氏量表

(Barthel Index) 測量，此量表為美國物理治療師 Dorothea

Barthel 於 1965 所發表，包含評量自我照顧能力與行動能力共 10 題。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)。

(三)、自覺健康狀態量表，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」有關老人主觀層面之生理健康五題，內容包括自覺每天早上睡醒時的精神狀態、日常活動能力、和過去一年相比、和同年齡的人相比與整體而言對目前的健康狀態的自評，以 Likert 式五點計分，得分由 1 分(很不好)至 5 分(很好)，分數越高者表示自覺健康狀態越佳。

## 二、運動自我效能量表

此量表為 Resnick 與 Jenkins(2000)修正了 McAuley (1993)測量運動障礙自我效能的 13 個題目，再根據 Resnick 與 Spellbring(2000)之研究結果所發展而來。主要評估老人在各種不利於運動的情況下，仍能從事運動行為的信心程度。共有九題，採用 11 點計分法，得分由 0 分(完全沒把握)至 10 分(完全有把握)，得分越高者表示自我效能越高(Resnick & Jenkins, 2000)。目前此量表已被應用於老人運動行為的相關研究中(Resnick, 2000; Resnick, 2001; Resnick et al., 2002; Resnick, Palmer, et al., 2000; Resnick & Nigg, 2003)。

Resnick 與 Jenkins(2000)以 187 位居住於退休社區

中 65 歲以上的老人為對象，測試運動自我效能量表的信效度研究，結果顯示內在一致性 Cronbach's alpha 為 0.92。各題目間之相關係數為 0.38 至 0.70，其中只有三個項目的相關係數低於 0.50。在效標關連效度方面，採用同時效度，結果顯示與運動行為呈現顯著相關 ( $r=0.56, p<0.05$ )。在控制性別與年齡後，運動自我效能量表共可解釋運動行為 30% 變異量。另在 Resnick(2001) 研究中，以 175 位 65 歲以上居住在退休社區中的老人為對象，其結果顯示此量表的 Cronbach's alpha 為 0.93。而在最近於老人運動行為的研究中也顯示此量表之 Cronbach's alpha 為 0.95，並與運動行為呈現顯著相關 ( $r=0.72, p<0.05$ ) (Resnick & Nigg, 2003)。以上資料均顯示此量表適合施測於老人族群，並具有良好的信度與效度。

### 三、運動結果預期量表

此量表為 Resnick 與 Zimmerman 等人 (2000) 針對老人族群，以老人的詞句用語編排所發展而來，主要評估老人認為運動行為會帶來的結果。共有九題，採用五點計分法，得分由 1 分（完全不同意）至 5 分（完全同意），得分越高表示結果預期越強。目前此量表已被應用在老人的運動行為相關研究中 (Resnick, 2000; Resnick, 2001; Resnick et al., 2002; Resnick & Nigg, 2003)。

Resnick 等人 (2000) 以 175 位居住在退休社區中 65 歲以上的老人為樣本，其研究結果顯示此量表之內在一致

性 Cronbach's alpha 為 0.89，兩週後的再測信度為 0.76。各題目間之相關係數為 0.29 至 0.69，當中 70% 的題目相關係數均到達 0.50 以上。此外因素分析結果顯示，各因子負荷量均大於 0.50，可解釋總變異量為 66%，共萃取出身體健康與心理健康兩個因素。另在效標關連效度方面，也顯示與運動行為呈現顯著相關 ( $r=0.31, p<0.05$ ) (Resnick et al., 2000)。又 Resnick 等人 (2001) 以 191 位居住在退休社區中 65 歲以上的老人為對象測試此量表信效度，其結果顯示：各題目間之相關係數為 0.42 至 0.77，各因子負荷量為 0.69 至 0.87，可解釋總變異量高達 83%。而 Resnick (2001) 以居住在退休社區中 175 位 65 歲以上的老人為研究對象，結果顯示此量表的 Cronbach's alpha 為 0.93，兩週後的再測信度為 0.76。除了針對居住在社區中的老人之外，Resnick 等人 (2000) 曾應用此量表施測於長期照護機構的老人，結果得到 Cronbach's alpha 為 0.87。以上資料均顯示此量表適合施測於老人族群，並具有良好的信度與效度。

#### 四、規律運動行為問卷

此問卷為研究者參考國內外文獻所自擬。內容包括：目前（至少持續一個月以上）是否有從事每週 3 次以上，每次至少持續 20 分鐘的規律運動行為，以及運動的種類、頻率與每次運動所持續的時間。

## 第四節 研究工具之信、效度

### 一、專家內容效度檢定

研究工具採用專家內容效度進行檢定。運動自我效能與運動結果預期量表取得原作者同意後，轉譯成中文，再經指導教授確認翻譯詞句的適當性與對等性

(equivalence)。初步修正的結構式問卷，再請三位老人護理領域專家以及兩位臨床專家（附錄三）對於問卷內容效度進行審查，根據研究之目的來審核問卷內容之重要性與適用性，逐題評分以及提供意見。評分標準採用 4 點計分法：1 分為不適用，表示該題目與研究目的毫無關連，不需列入；2 分為尚可，表示該題目與研究目的有關連，但需修正後列入；3 分為適用，表示該題目與研究目的有關連，需要列入；4 分為非常適用，表示該題目與研究目的非常有關連，絕對需要列入。

此外為求運動自我效能與結果預期兩份量表的翻譯詞句的對等性。在進行專家效度的同時，亦隨問卷審核文件附上中英文對照翻譯量表，請此五位專家另針對翻譯詞句的對等性與適當性給予建議。

結果顯示如下（問卷修正內容詳見於表 3-1）：

（一）基本資料問卷（共 25 題）：3/4 左右（72%）的題數均獲得五位專家評分為 3 分以上，其餘題目則均獲得至少四位專家評分為 3 分以上。

（二）運動自我效能量表（共 9 題）：所有的題目（100%）

均獲得五位專家評分為 3 分以上。

(三) 運動結果預期量表 (共 9 題): 3/4 以上題目 (77%) 均獲得五位專家評分 3 分以上, 而其餘題目則均獲得至少四位專家評分為 3 分以上。

(四) 規律運動行為問卷: 3/4 以上題目 (78%) 均獲得五位專家評分 3 分以上, 而其餘題目則均獲得至少四位專家評分為 3 分以上。

## 二、表面效度檢定

根據內容效度修正後的問卷, 以方便取樣選取 10 位安養機構老人進行預試, 在徵求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, 並確認個案回答問題時可能遭遇的困難與問題, 以作為修改依據。

結果顯示: 訪談過程中每位老人對問卷內容在經由解釋後均可瞭解, 並選取答案。由於預試訪談過程中發現, 出現未包含在問卷內容之選項, 因此在基本資料部分, 宗教信仰增加「一般宗教信仰」選項, 進住機構前的生活狀況增加「與兄弟姊妹同住」選項, 最後在疾病部分增加了「椎間盤突出」與「骨質疏鬆」兩個選項。此外由於多數老人均表示: 住在機構中並沒有什麼事要忙, 因此將運動自我效能量表第六題「當您因其他活動而非常忙碌時」此選項予以刪除。

### 三、再測信度

為確認運動自我效能量表與運動結果預期量表之穩定性，選取 15 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 (Pearson's product moment correlation) 分析兩次得分的相關程度。結果顯示：運動自我效能量表兩週後再測信度為  $r=0.96$  ( $p<0.01$ )，運動結果預期量表兩週後再測信度為  $r=0.75$  ( $p<0.01$ )。一般而言，再測信度若達到 0.70 以上即算達到研究工具的穩定性 (Polit & Hungler, 1999)，故由以上資料可顯示，本研究所使用之運動自我效能量表與運動結果預期量表有良好的穩定性 (表 3-2)。

### 四、內在一致性

預試後之資料 ( $n=10$ ) 以 Cronbach's alpha 檢定研究工具各量表之內在一致性，結果顯示：運動自我效能量表之 Cronbach's alpha 為 0.89；結果預期量表之 Cronbach's alpha 為 0.80。

正式施測後的問卷資料 ( $n=100$ )，再次以 Cronbach's alpha 分析研究工具各量表之內在一致性。結果顯示：運動自我效能量表之 Cronbach's alpha 為 0.94；結果預期量表之 Cronbach's alpha 為 0.93。一般針對態度或心理知覺量表的信度係數最好要在 0.80 以上 (吳, 2003)，故由以上資料可顯示，本研究所使用之運動自我效能量表與運動結果預期量表有良好的內在一致性 (表 3-2)。



表 3-1 專家內容效度修正內容

問卷題數		修正前內容	修正後內容
基本資料問卷	題數 3	大專以上	大專（含）以上
	題數 14	家人對您做運動的看法	家人對於您做運動的態度，並增加不適用選項
	題數 15	機構內照護人員對您做運動的看法	機構內照護人員對您做運動的態度
運動自我效能量表	題數 1	當天氣讓您感到不舒服的時候	當天氣困擾（干擾）您的時候
	題數 9	當您感到憂鬱的時候	當您感到沮喪的時候
運動結果預期量表	題數 7	運動會讓我的頭腦更靈活	頭腦會使我的頭腦更清醒
規律運動行為問卷	運動項目 2	健行或快走	快走
	運動項目 13	復健（予以刪除）	更改為「中國傳統保健法」

表 3-2 運動自我效能與結果預期量表之再測信度與  
Cronbach's alpha

	再測信度 ( n=15 )	Cronbach's alpha ( n=10 )	Cronbach's alpha ( n=100 )
運動自我效能量表	r=0.96**	0.89	0.94
運動結果預期量表	r=0.75**	0.80	0.93

\*\*p<0.01

## 第五節 資料收集過程

### 一、預試階段

於民國 92 年 11 月 24 日至 11 月 26 日進行預試，以方便取樣選取台中市立仁愛之家中 10 位符合選樣標準的老人，經個案同意後進行面對面問卷訪談。每份問卷訪談所需時間約為 30 至 40 分鐘，訪談完畢後致贈禮物一份，以表達對老人的感謝。

### 二、正式研究

於民國 92 年 12 月 3 日至 93 年 2 月 2 日進行正式研究之收案，樣本來源包括台中縣市共三家安養機構：台中市立仁愛之家、財團法人台灣省私立菩提仁愛之家與清水鎮老人安養中心（附錄四）。隨後再以方便取樣選取符合選樣標準的老人，經個案同意後進行面對面問卷訪談。

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，在徵詢同意後始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資料與認知功能，隨後對受訪老人自我介紹並說明研究目的與過程，並取得老人的同意後才開始進行問卷訪談。訪談時間約需 30 至 40 分鐘，訪談完畢後致贈禮物一份，以表達對老人的感謝。

## 第六節 資料統計與分析

本研究資料採用 SPSS 10.0 for Windows 中文套裝軟體，進行資料建檔與統計分析，並根據研究假設與問題，進行描述性統計與推論性統計分析。

### 一、描述性統計

- 1、基本資料中之非連續性資料以次數分佈、百分比進行分析。而連續性資料則以平均值、標準差、最大與最小值進行分析。
- 2、運動自我效能與運動結果預期資料以平均值、標準差和眾數進行分析。
- 3、規律運動行為的有無、種類與頻率以次數分佈、百分比進行分析。

## 二、推論性統計

- 1、基本資料與運動自我效能、運動結果預期之間的關係，採用 Mann-Whitney U 檢定與 Kruskal-Wallis 檢定。而基本資料與規律運動行為之間的關係，則以 t-test、 $\chi^2$  檢定來進行檢定。
- 2、運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為之間的關係採用 Mann-Whitney U 檢定來進行分析
- 3、運動自我效能與運動結果預期之間的關係，以 Spearman 等級相關係數 ( $r_s$ ) 來進行檢定。
- 4、基本資料、運動自我效能與運動結果預期對規律運動行為的預測力，以邏輯斯迴歸 (logistic regression) 來進行檢定。

## 第四章 研究結果

依據研究目的，本研究結果共分為下列三節加以說明：第一節為安養機構老人之基本資料、運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為概況；第二節為安養機構老人之基本資料、運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為的關係；第三節為安養機構老人規律運動行為的預測因子。

### 第一節 安養機構老人之基本資料、運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為概況

#### 一、安養機構老人之基本資料

本研究共收得 100 位樣本，其中居住於公立安養機構者 59 位，私立安養機構者 41 位。在性別方面，男性佔 62 位，女性 38 位；在年齡方面，年齡分佈為 65-95 歲，平均為 77.98 歲 ( $SD=7.15$ )，其中以 75-84 歲所佔比例 (42%) 最多；研究對象之教育程度則以國小 (含) 以下為主 (89%)；宗教信仰以佛教者居多 (42%)，其次則為無宗教信仰者 (34%)；婚姻狀況以喪偶者為最多 (48%)，其次為未婚者 (34%)；在之前的生活狀況方面，半數以上 (65%) 的老人為獨居狀態，且主要經濟來源有近七成 (68%) 來自於政府補助，而受訪者當中有六成以上 (69%) 的老人認為目前的經濟狀況是剛好足夠的狀態。

關於規則運動行為方面，九成以上（96%）的老人認為目前的環境是方便做運動的，但關於機構照護人員對於老人做運動的態度，則半數以上（67%）的老人表示為不支持也不反對。受訪的老人中有七成左右（72%）於進住機構前並無規律運動的習慣；而對於進住機構前有從事規律運動的老人（n=28）而言，最常執行的規律運動活動為散步（42.85%），其次則為體操（32.24%）。

在健康方面，每位老人目前平均患有 3.9（SD=2.16）種疾病，其前三項依序為：關節炎或風濕病（55%）、白內障（54%）、高血壓（43%）。同時每位老人平均有 2.84（SD=1.84）種身體不適症狀，其前三項依次為：關節疼痛（57%）、腰酸背痛（48%）、便秘（46%）。詳細結果列於表 4-1、4-2、4-3、4-4、4-5。

表 4-1 安養機構老人之基本資料 ( N=100 )

變項	分組	人數	百分比 ( % )
性別	男	62	62
	女	38	38
年齡 ( 歲 )	65-74	36	36
	75-84	42	42
	85	22	22
教育程度	不識字	38	38
	識字未受正式教育	13	13
	小學	38	38
	國 ( 初 ) 中	6	6
	高中 ( 職 )	1	1
	大專 ( 含 ) 以上	4	4
	無	34	34
宗教信仰	佛教	43	43
	道教	3	3
	基督教	5	5
	天主教	2	2
	一般民間信仰	13	13
婚姻	未婚	34	34
	已婚	8	8
	分居	7	7
	離婚	3	3
	喪偶	48	48



表 4-1 安養機構老人之基本資料 (續)

變項	分組	人數	百分比 (%)
子女數 (人)	0	41	41
	1	12	12
	2	14	14
	3	17	17
	4	9	9
	5	1	1
	6	4	4
	7	1	1
	8	1	1
目前經濟狀況	富裕	2	2
	剛好足夠	69	69
	有點不足夠	23	23
	非常不足夠	6	6
主要經濟來源	自己	9	9
	子女	22	22
	親戚朋友	0	0
	政府補助	69	69
進住機構前生活狀況	獨居	65	65
	只與配偶同住	10	10
	只與子女同住	12	12
	與配偶及子女同住	5	5
	與朋友同住	2	2
	與兄弟姊妹同住	6	6

表 4-1 安養機構老人之基本資料 (續)

變項	分組	人數	百分比 (%)
四肢肌力測試分數			
左上肢 (分)	5	71	71
	4	27	27
	3	1	1
	2	0	0
	1	0	0
	0	1	1
右上肢 (分)	5	76	76
	4	23	23
	3	0	0
	2	1	1
	1	0	0
	0	0	0
左下肢 (分)	5	71	71
	4	25	25
	3	4	4
	2	0	0
	1	0	0
	0	0	0
右下肢 (分)	5	73	73
	4	22	22
	3	5	5
	2	0	0
	1	0	0
	0	0	0

表 4-1 安養機構老人之基本資料 (續)

變項	分組	人數	百分比 ( % )
機構性質	公立	59	59
	私立	41	41
進入機構前是否有規律運動習慣	沒有	72	72
	有	28	28
家人對您運動的態度	完全支持	4	4
	支持	9	9
	不支持也不反對	37	37
	不支持	0	0
	完全不支持	0	0
	*不適用	50	50
機構照護人員對您運動的態度	完全支持	3	3
	支持	25	25
	不支持也不反對	67	67
	不支持	5	5
	完全不支持	0	0
機構是否提供運動場地	沒有	0	0
	有	100	100
機構是否定期舉辦運動活動	沒有	41	41
	有	59	59
目前環境是否方便運動	方便	96	96
	不方便	4	4

註：\*不適用乃指目前無家人者

表 4-1 安養機構老人之基本資料 (續)

變項	分組	人數	百分比 (%)
日常生活活動功能	完全依賴	0	0
	嚴重依賴	0	0
	中度依賴	0	0
	輕度依賴	19	19
	完全獨立	81	81

表 4-2 安養機構老人之基本資料 (N = 100)

變項	人數	平均值	標準差	最小值	最大值
進住時間 (年)	100	6.93	6.62	0.25	26
年齡(歲)	100	77.98	7.15	65	95
進住前每週運動頻率 (次)	28	6.93	0.38	5	7
每次運動持續時間 (分)	28	57.68	33.32	20	120
目前疾病總數	100	3.9	2.16	0	9
身體不適症狀總數	100	2.84	1.84	0	9
自覺健康狀態	100	16.14	3.00	10	23

表 4-3 安養機構老人進住機構前運動種類排序 (n=28)

變項	人數	百分比 (%)	排序
散步	12	42.83	1
體操	9	32.14	2
氣功、外丹功	6	21.21	3
太極拳	2	7.14	4
爬山	1	3.57	5
槌球	1	3.57	5

註：此題為複選題

表 4-4 安養機構老人身體不適症狀種類之分佈 ( N=100 )

變項	人數	百分比 ( % )
關節疼痛	57	57
腰酸背痛	48	48
便秘	46	46
頻尿、夜尿	34	34
四肢無力	22	22
慢性咳嗽 ( 持續三個月以上 )	14	14
頭暈	14	14
尿失禁	14	14
呼吸急促	11	11
食慾不振	9	9
失眠	8	8
頭痛	4	4
小腿酸痛	2	2
胸悶胸痛	1	1

註：此題為複選題

表 4-5 安養機構老人慢性疾病種類之分佈 (N=100)

變項	人數	百分比 ( % )
關節炎或風濕病	55	55
白內障	54	54
高血壓	43	43
心臟病	35	35
聽力障礙	24	24
腸胃疾病	21	21
椎間盤突出	21	21
骨質疏鬆	20	20
糖尿病	19	19
腎臟疾病	19	19
攝護腺肥大	16	16
慢性支氣管炎	13	13
腦中風	10	10
貧血	8	8
痛風	6	6
氣喘	5	5
癌症或惡性腫瘤	5	5
肝病	4	4
膽囊或膽道疾病	3	3
青光眼	3	3
泌尿道疾病	2	2
巴金森氏症	2	2
結核病	1	1

註：此題為複選題

## 二、運動自我效能

此量表各題得分範圍為 0-10 分，總分得分範圍為 0-80 分。本研究中實際測量結果為：總分得分範圍為 0-80 分，平均得分為 30.1(SD=30.8)，眾數為 0 (n = 37)，各題得分情形見表 4-6。

表 4-6 運動自我效能量表得分分佈情況 ( N = 100 )

題目	平均值±標準差	眾數 ( 分 )
#1 天氣困擾 ( 干擾 ) 您時	2.90±4.24	0
#2 這項運動讓您感到無聊時	4.15±4.62	0
#3 運動時會感到疼痛時	3.43±4.44	0
#4 沒有一起運動的伙伴時	5.11±4.81	10
#5 從運動中無法得到樂趣時	3.86±4.63	0
#6 感到疲倦時	2.66±4.14	0
#7 感到有壓力時	4.15±4.74	0
#8 感到沮喪時	3.84±4.60	0

### 三、運動結果預期

此量表各題得分範圍為 1-5 分，總分得分範圍為 9-45 分。本研究中實際測量結果為：總分得分範圍為 16-45 分，平均得分為 36.89 (SD=7.58)，眾數為 45 (n = 21)，各題得分情形見表 4-7。

表 4-7 運動結果預期量表得分情況 (N = 100)

題目	平均值±標準差	眾數 (分)
#1 運動會使我感覺到身體更好	4.34±0.83	5
#2 運動會使我的心情更好	4.22±1.01	5
#3 運動可以使我減少疲倦的感覺	3.96±1.11	4
#4 運動可以使我的肌肉更有力	4.11±1.07	5
#5 運動會讓我得到樂趣	3.95±1.13	5
#6 運動可以讓我得到成就感	3.80±1.19	5
#7 運動會使我的頭腦更清醒	4.11±1.02	5
#8 運動讓我更有精力執行每天的活動	4.08±1.00	5
#9 運動可以幫助我的骨頭更強壯	4.27±0.87	5



#### 四、規律運動行為

於本研究中，六成以上（64%）的老人目前並未從事任何規律運動行為。而對於目前有從事規律運動行為的老人（n=36）而言，所執行的運動項目以散步（72.22%）居第一位，其次則為體操（27.77%）。這些老人執行規律運動的頻率均為每天執行，同時執行運動持續的時間以每次30分鐘為最多（33.33%），其次（30.56%）則為每次20分（詳見表4-8、4-9）。

表 4-8 安養機構老人規律運動種類排序（n = 36）

變項	人數	百分比（%）
散步	26	72.22
體操	10	27.77
氣功	2	5.55
快走	1	2.77
爬山	1	2.77
騎腳踏車	1	2.77
撞球	1	2.77
太極拳	1	2.77
槌球	1	2.77

註：此題為複選題

表 4-9 安養機構老人規律運動之頻率與次數分佈 ( n = 36 )

變項	人數	百分比 ( % )
目前規律運動行為總數 ( 項 )		
1	28	77.78
2	8	22.22
每週規律運動行為頻率 ( 次 )		
7	36	100
規律運動每次持續時間 ( 分 )		
20	11	30.56
30	12	33.33
50	1	2.78
60	7	19.44
70	1	2.78
120	3	8.33
240	1	2.78

註：規律運動行為每次持續時間，若老人同時執行兩項運動項目者，則為兩項運動項目執行時間之總和。

## 第二節 安養機構老人之基本資料、運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為的關係

在進行統計分析之前，由於運動自我效能與運動結果預期得分之偏態係數（coefficient of skewness）均非 0，故以 Kolmogorov-Smirnov 進行常態分佈檢定。結果顯示運動自我效能量表與運動結果預期量表之得分，均非常態分佈，因此基本資料、運動自我效能和運動結果預期期間的關係之分析乃採用無母數之 Mann-Whitney U 檢定、Kruskal-Wallis 檢定以及 Spearman 等級相關係數（ $r_s$ ）來進行分析。另基本資料中非連續變項、連續變項，則分別逐項與規律運動行為進行  $\chi^2$  檢定與 t 檢定。

### 一、基本資料與運動自我效能之關係

以下僅呈現基本資料中與運動自我效能呈現顯著關係之結果，其他分析之結果則詳見表 4-10、4-11、4-12。

1、運動自我效能得分，會因老人進住機構前是否有規律運動習慣而呈現顯著差異（ $p < 0.001$ ）。進住機構前有規律運動習慣的老人，其運動自我效能得分較無規律運動習慣者高。

2、運動自我效能得分，會因老人認為目前環境是否方便運動而呈現顯著差異（ $p < 0.05$ ）。認為目前環境方便做運動的老人，其運動自我效能得分較認為目前環境不方便做運動者高。

3、運動自我效能得分，會因老人的日常生活活動功能的依賴程度不同而有顯著差異（ $p < 0.001$ ）。日常生活功能完全獨立的老人，其運動自我效能得分較日常生活輕度依賴者高。

4、上肢肌力分數（ $r_s = 0.24, p < 0.05$ ）以及下肢肌力分數（ $r_s = 0.47, p < 0.01$ ）與運動自我效能得分均呈顯著正相關。即當老人的上肢肌力或下肢肌肉力量越強時，其運動自我效能得分也越高。

5、自覺健康狀態與運動自我效能得分呈顯著正相關（ $r_s = 0.34, p < 0.01$ ），即當老人的自覺健康狀態得分越高時，其運動自我效能得分也越高。

表 4-10 基本資料與運動自我效能之 Mann-Whitney U 檢定  
( N=100 )

變項	人數	Mean Rank	U 值	Z 值
機構性質				
公立	59	47.96	1059.50	-1.08
私立	41	54.16		
性別				
男	62	52.44	1058.00	-0.876
女	38	47.34		
宗教信仰				
無	34	50.04	1106.50	-0.11
有	66	50.73		
經濟狀況				
足夠	71	50.96	997.00	-0.25
不足夠	29	49.38		
進住機構前的生活狀況				
獨居	65	50.76	1120.50	-0.12
非獨居	35	50.01		
進入機構前是否規律運動習慣				
沒有	72	43.94	535.50	-3.72***
有	28	67.38		
機構是否定期舉辦運動活動				
沒有	41	54.16	1059.50	-1.08
有	59	47.96		
目前環境是否方便您做運動				
方便	96	51.81	66.00	-2.27*
不方便	4	19.00		
日常生活活動功能				
輕度依賴	19	30.79	395.00	-3.38***
完全獨立	81	55.12		

\*p<0.05, \*\*\*p<0.001

表 4-11 基本資料與運動自我效能之 Kruskal-Wallis 檢定( N = 100 )

變項	人數	Mean Rank	df	$\chi^2$ 值
年齡 ( 歲 )				
65-74	36	50.33	2	0.01
75-84	42	50.85		
85	22	50.11		
教育程度				
不識字	38	46.21	2	1.55
識字但未受正式教育	13	50.54		
小學 ( 含 ) 以上	49	53.82		
婚姻				
未婚	34	50.85	2	0.01
已婚	8	49.69		
分居、離婚、喪偶	58	50.41		
目前主要經濟來源				
自己	9	56.89	2	2.02
子女	22	56.32		
親戚朋友或政府補助	69	47.81		

表 4-12 基本資料與運動自我效能、運動結果預期之 Spearman 等級相關係數 (  $r_s$  ) ( N=100 )

變項	運動自我效能	運動結果預期
進住時間 ( 年 )	-0.03	-0.02
家人態度 ( n=50 )	0.26	0.20
機構態度	0.13	0.11
自覺健康	0.34**	0.19*
上肢肌力	0.24*	0.13
下肢肌力	0.47**	0.29*
子女數	0.08	0.12
疾病總數	-0.08	-0.13
症狀總數	-0.10	-0.06

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$

註：家人態度選項由於有 50 位老人表示目前無家人，因此本選項之樣本數為 50 人。

## 二、基本資料與運動結果預期之關係

以下僅呈現基本資料中與運動結果預期呈現顯著關係之結果，其他分析之結果詳見表 4-12、4-13、4-14。

1、運動結果預期得分，會因老人進住機構前是否有規律運動習慣而有顯著差異 ( $p < 0.05$ )。即進住機構前沒有規律運動習慣的老人，其運動結果預期得分較有規律運動習慣者低。

2、下肢肌力與運動結果預期呈顯著正相關 ( $r_s = 0.29$ ,  $p < 0.05$ )，即當老人的下肢肌肉力量越強時，其運動結果預期得分也越高。

3、自覺健康狀態與運動結果預期得分呈顯著正相關 ( $r_s = 0.19$ ,  $p < 0.05$ )，即當老人的自覺健康狀態得分越高時，其運動結果預期得分也越高。



表 4-13 基本資料與運動結果預期之 Mann-Whitney U 檢定  
( N=100 )

變項	人數	Mean Rank	U 值	Z 值
機構性質				
公立	59	50.07	1184.00	-0.18
私立	41	51.12		
性別				
男	62	54.6	924.00	-1.81
女	38	43.82		
宗教信仰				
無	34	47.90	1033.50	-0.64
有	66	51.84		
經濟狀況				
足夠	71	50.24	1011.00	-0.14
不足夠	29	51.14		
進住機構前的生活狀況				
獨居	65	48.71	1021.00	-0.84
非獨居	35	53.83		
進入機構前是否規律運動習慣				
沒有	72	46.24	701.00	-2.37*
有	28	61.46		
機構是否定期舉辦運動活動				
沒有	41	52.12	1184.00	-0.18
有	59	50.07		
目前環境是否方便您做運動				
方便	96	50.66	176.50	-0.27
不方便	4	46.63		
日常生活活動功能				
輕度依賴	19	43.11	629.00	-1.24
完全獨立	81	52.23		

\*p<0.05

表 4-14 基本資料與運動結果預期之 Kruskal-Wallis 檢定( N = 100 )

變項	人數	Mean Rank	df	$\chi^2$ 值
年齡 ( 歲 )				
65-74	36	54.99	2	1.45
75 -84	42	47.19		
85	22	49.48		
教育程度				
不識字	38	47.80	2	2.57
識字但未受正式教育	13	42.00		
小學 ( 含 ) 以上	49	54.85		
婚姻				
未婚	34	50.96	2	0.56
已婚	8	43.19		
分居、離婚、喪偶	58	51.24		
目前主要經濟來源				
自己	9	62.83	2	2.96
子女	22	55.02		
親戚朋友或政府補助	69	47.45		

\*p<0.05

### 三、基本資料與規律運動行為之關係

以下僅呈現基本資料中與規律運動行為呈現顯著關係之結果，其他分析之結果詳見表 4-15、4-16。

1、目前是否從事規律運動行為與進住機構前是否有規律運動習慣有關 ( $p < 0.001$ )。即目前是否從事規律運動行為，會因進住機構前是否有規律運動習慣而有所差異。

2、目前是否從事規律運動行為與日常生活活動功能的依賴程度有關 ( $p < 0.01$ )。即目前是否從事規律運動行為會因日常生活活動功能是屬於輕度依賴或完全獨立而有所差異。

3、自覺健康狀態得分，會因目前是否從事規律運動行為而有顯著差異 ( $p < 0.001$ )。即目前有從事規律運動行為的老人，其自覺健康狀態得分較目前無規律運動者高。

4、上、下肢肌力測試分數，均會因目前是否從事規律運動行為而呈現顯著差異 ( $p < 0.001$ )。即目前有從事規律運動行為的老人，其上、下肢肌力測試分數均較目前無規律運動者高。

表 4-15 安養機構老人基本資料與目前是否從事規律運動行為之  $\chi^2$  檢定 ( N=100 )

變項	目前是否從事規律運動行為		$\chi^2$
	沒有(人數)	有(人數)	
<b>機構性質</b>			
公立	37	22	0.03
私立	27	14	
<b>性別</b>			
男	38	24	0.07
女	26	12	
<b>年齡 ( 歲 )</b>			
65-74	23	13	0.16
75-84	30	12	
85	11	11	
<b>教育程度</b>			
不識字	24	14	0.02
識字但未受教育	8	5	
小學 ( 含 ) 以上	32	17	
<b>宗教信仰</b>			
無	23	11	0.05
有	11	25	
<b>婚姻狀況</b>			
未婚	21	13	0.10
已婚	4	4	
分居、離婚、喪偶	39	19	
<b>經濟狀況</b>			
足夠	47	24	0.07
不足夠	17	12	

表 4-15 安養機構老人基本資料與目前是否從事規律運動行為之  $\chi^2$  檢定 (續)

變項	目前是否從事規律運動行為		$\chi^2$
	沒有 (人數)	有 (人數)	
經濟來源			
自己	6	3	0.01
子女	14	8	
親戚、政府	14	25	
生活狀況			
獨居	39	26	0.11
非獨居	25	10	
日常生活活動功能			
輕度依賴	18	1	0.31**
完全獨立	46	35	
進住前規律運動行為			
沒有	55	16	0.43***
有	9	20	

\*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$

表 4-16 安養機構老人基本資料與目前是否從事規律運動行為之 t 檢定(N=100)

	人數	<u>進住時間</u> 平均值±標準差	<u>子女數</u> 平均值±標準差	<u>機構態度</u> 平均值±標準差	<u>慢性疾病總數</u> 平均值±標準差	<u>不適症總數</u> 平均值±標準差	<u>上肢肌力</u> 平均值±標準差	<u>下肢肌力</u> 平均值±標準差	<u>自覺健康</u> 平均值±標準差
規律運動									
沒有	64	6.70±5.90	1.69±1.93	3.23±0.61	4.05±2.11	3.11±1.92	9.15±1.14	9.04±0.99	15.35±2.75
有	36	7.33±7.81	1.75±1.86	3.31±0.58	3.64±2.24	2.36±1.61	9.83±0.50	9.88±0.39	17.52±2.95
		t=0.43	t=0.15	t=0.57	t=0.90	t=1.98	t=4.07***	t=5.95***	t=3.68***

\*\*\*p<0.001

#### 四、運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為之關係

將運動自我效能得分與運動結果預期得分進行

Spearman 等級相關係數檢定，結果顯示運動自我效能與運動結果預期呈顯著正相關 ( $r_s=0.55, p<0.01$ )。即當老人的運動自我效能得分越高，則運動結果預期得分也越高。

將運動自我效能得分、運動結果預期得分分別與目前是否有從事規律運動行為進行 Mann-Whitney U 檢定 (表 4-17)。結果顯示運動自我效能得分，會因目前是否從事規律運動行為而呈現顯著差異 ( $p<0.001$ )，即指目前有從事規律運動行為的老人，其運動自我效能得分較目前無從事運動行為者高。

而運動結果預期得分，也會因目前是否從事規律運動行為而呈現顯著差異 ( $p<0.001$ )，乃指目前有從事規律運動行為的老人，其運動結果預期得分較目前無從事運動行為者高。

表 4-17 運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為之 Mann-Whitney U 檢定(N=100)

	人數	運動自我效能			運動結果預期		
		Mean Rank	U 值	Z 值	Mean Rank	U 值	Z 值
規律運動							
沒有	64	34.98	158.50	-7.33***	41.04	546.50	-4.37***
有	36	78.10			67.32		

\*\*\*p<0.001



### 第三節 安養機構老人規律運動行為的預測因子

本節主要探討安養機構老人規律運動行為之預測因子，將老人基本資料、運動自我效能、運動結果預期於前一節分析中，與目前是否有從事規律運動行為達統計顯著意義（ $p < 0.05$ ）之變項列為自變項，並以目前是否有從事規律運動行為作為依變項，進行邏輯斯迴歸分析。先進行適合度檢定（goodness of fit），再以反向逐步法（backward stepwise）來選取自變項，並探討所選出之自變項對依變項之預測能力。

納入的自變項包括有：進住機構前是否有從事規律運動行為、日常生活活動依賴程度、自覺健康狀態、上肢肌力、下肢肌力、運動自我效能與運動結果預期等共七個變項。在適合度檢定方面，由於本研究自變數數量較多，故採用 Hosmer-Lemeshow 檢定指標（Hosmer & Stanley, 1989）。結果顯示未達統計上顯著（ $\chi^2 = 3.09, p > 0.05$ ），即表示本模型適合去預測目前是否從事規律運動行為。

反向逐步法結果顯示只有自我效能（ $p < 0.0001$ ）與上肢肌力分數（ $p < 0.05$ ）兩個變項，達到統計上顯著意義（表 4-17），其勝算比（odds ratio, OR）分別為 1.08（95% CI, 1.05 1.11），與 3.28（95% CI, 1.15 9.34）即當老人的運動自我效能每增加一分時，其目前從事規律運動行為的可能性增加 8%。而當老人的上肢肌力每增加一分時，則目前從事規律運動行為的可能性增加 228%。

表 4-18 安養機構老人目前是否從事規律運動行為之邏輯  
斯迴歸分析模式 ( N=100 )

變項	$\beta$	標準誤 ( SE )	OR	95%CI		p
運動自我效能	0.08	0.01	1.08	1.05	1.11	<0.001
上肢肌力分數	1.18	0.53	3.28	1.15	9.34	0.026
常數	-14.87	5.37				0.006

## 第五章 討論

本章內容依據本研究之目的，分別以下列數節呈現：第一節為安養機構老人之運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為的概況。第二節為安養機構老人之基本資料、運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為的關係。第三節安養機構老人規律運動行為的預測因子。

### 第一節 安養機構老人之運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為的概況

#### 一、安養機構老人之運動自我效能概況

安養機構老人的運動自我效能，總得分範圍為 0-80 分，平均得分為 30.10 分（SD=30.80 分）。由得分範圍以及標準差值可看出，受訪老人之運動自我效能得分分佈差異極大。此乃因於訪談過程中，當老人表示沒有信心執行規律運動行為時，其對所有情況的信心選擇，幾乎都趨近於 0 分。沒有信心的理由包括：「因為現在身體不好、腳沒有力氣或行動不方便，所以不管任何情況下，都沒有信心去執行規律運動。」反之，當老人表示有信心執行規律運動行為時，其對各題信心程度的選擇則大都偏向 10 分。其理由為：「運動是每天要做的，所以不管任何情況都會去做」或「每天早上睡醒，就自然會去運動。」因此導致安養機構老人在運動自我效能的得分，呈現偏向兩側的極端分佈

狀態。

## 二、安養機構老人之運動結果預期概況

在運動結果預期方面，此量表之滿分為 45 分，本研究之安養機構老人平均得分為 36.89 分（SD=7.58）。訪談過程中，絕大多數的受訪老人均同意運動對身體健康有許多益處，同時對於運動也傾向正面的態度，因此在運動結果預期各項題目的答案，大部分均選擇為同意或完全同意。此項結果與 Melillo 等人( 2001 )與 Richter 等人( 1993 )針對社區老人之運動行為研究以及 Ruuskanen 與 Parkatti ( 1994 ) 針對護理之家住民身體活動之研究結果相類似。於其研究訪談過程中也同樣發現，無論目前有無從事規律運動的老人，在表達運動的看法上，皆一致認同運動對於老人健康的重要性。

## 三、安養機構老人之規律運動行為概況

本研究中，有六成以上（64%）的老人目前並未從事任何規律運動行為，此項結果與其他有關針對社區老人運動行為研究結果一致（王，2002；蔡，2002；Resnick, 2000；Resnick et al., 1999；Resnick et al., 2000；Resnick & Jenkins, 2000；Resnick & Spellbring, 2000）。此外另有部份針對社區老人運動行為的相關研究結果顯示，約有半數左右的老人目前有從事規律行為（馬，2003；Resnick et al., 2002；Resnick & Nigg, 2003；Tseng, Jaw, Lin & Ho,

2003)。探究其原因可能乃因居住於社區中的老人，其健康狀態以及身體活動功能普遍處於較佳的狀態，其從事規律運動行為的比率則因此較居住於機構中的老人高。

另在 Richter 等人 (1993) 探討社區老人運動行為的研究中指出，雖然有 75% 的老人知道社區中心內有許多運動的活動，但老人參與運動行為的比率卻非常的低。又 McAuley 等人 (1993) 針對追蹤老人運動行為持續參與狀況的研究中發現，約有半數左右的老人，參與運動活動後會中途放棄，無法持之以恆。而於本研究訪談時則發現，無論目前本身有無從事規律行為，多數的老人均會主動表示：「這裡的老人很多都沒有在運動的」、「這裡的老人大部分都很懶，很少會運動。」因此綜合以上資料可知，雖然運動對老人有許多益處，但目前無論居住於安養機構或社區中，普遍仍約有半數以上的老人，並未從事規律的運動行為。

目前已有多數關於老人的運動行為研究一致顯示，老人最常從事的運動種類為散步 (洪, 2003; DiPietro, 2001; Melillo et al., 2001; Tseng et al., 2003)。於本研究在規律運動行為的種類中，同樣也是以散步佔第一位，其次則為體操，此項結果與 Ruuskanen 與 Parkatti (1994) 針對護理之家住民身體活動之研究結果一致。此乃由於老人隨年齡增長會導致體力與活動能力下降以及本身健康狀況的衰退...等因素，進而影響他們對運動的選擇性，因此多數的老人會選擇較簡單或輕度的運動活動來執行 (DiPietro,

2001)。例如於本研究中，有許多老人分別表示：「老年人比較適合輕的運動，不適合太激烈的運動」或「每個人不一樣，要看個人的習慣和體力，要做適合自己年紀和體力的運動。」而在關於運動項目的種類方面，多數老人則建議：「走路最好，因為對骨頭的傷害最小」以及「老人比較適合手腳動一動，身體拉一拉，像是體操的運動。」

在規律運動行為的頻率方面，本研究發現所有目前有從事規律運動行為的老人，其運動的頻率均為每日執行，並且每次運動持續時間以每次 30 分鐘為最多，其次則為每次 20 分鐘。其中有多數的老人表示：「為了自己好、身體健康，所以運動是每天都要做的事」、「每天早上睡醒以後就自然會去做，如果沒做反而會感覺渾身不舒服」、「每天固定吃飽飯以後，就會去走路散步」...等，基於以上種種理由，促使老人每天都會固定時間去做運動。以上研究發現與 Konradi 與 Anglin (2003) 針對老人從事運動行為之研究結果相似，於其研究訪談時發現，能夠維持老人持續運動的主要原因之一，就是「習慣」以及「為了身體健康」，因此絕大部分目前有持續規律運動的老人，每天都會執行運動活動。

另外又由於受限於本身的體力狀況，因此在每次運動持續的時間方面，許多老人表示，「運動剛剛好就可以了，不用太久」、「每天走路半小時就可以了。」此項結果與 Conn 等人 (2003) 於老人運動行為之研究結果相似，其研究中平均每位老人每次運動的時間也是 30 分鐘左右。

## 第二節 安養機構老人之基本資料、自我效能、結果預期與規律運動行為的關係

### 一、安養機構老人之基本資料與自我效能的關係

本研究結果顯示運動自我效能，會因老人進住機構前是否有規律運動習慣，以及目前環境是否方便運動而呈現顯著差異。依據 Bandura ( 1977, 1995, 1997 ) 自我效能理論，自我效能主要來源包括有：執行的成就、替代者的經驗、語言說服與情緒激發以上四種，而其中又以執行的成就為最具影響力的來源。其乃指個人經由實際執行操作，所獲得的經驗與控制感，並藉由過去曾經成功的經驗以形成強烈的自我效能。本研究之結果則可與上述論點相呼應，於本研究發現，當老人進住機構前有規律運動習慣時，其運動自我效能較進住機構前無規律運動習慣的老人高。推論其主要原因應為，由於老人本身過去有執行規律運動行為的經驗，因此從中獲取了成功的經驗以及控制感，進而擁有較強烈的運動自我效能。

在環境因素方面，運動環境的可及性、方便性以及安全性可能影響老人參與規律運動行為的意願以及參與的持續性 ( DiPietro, 2001 )。有學者指出，天氣狀況、運動場地的可及性與時間的花費等環境因素，均可能會形成老人從事運動行為的障礙因子，導致老人放棄參與運動活動 ( Dishman, Sallis, & Orenstein, 1985)。另於 Melillo 等人 (2001) 針對老人運動行為的焦點團體訪談內容中則發現，

對於老人們而言，能夠擁有一個屬於自己的地方去執行運動活動，是促使他們能夠持續參與運動活動的重要因素之一。

此外於本研究訪談中還發現，雖然機構中有提供部分運動器材，但老人的使用率並不高。又即使老人皆可說出機構中能夠執行運動的地點（主要為機構內或附近的空地），但同時也有多數老人表示：「若是天氣不好時，例如下雨天時就不會出來走路。」同時其對自我效能信心程度的選擇則多偏向 0 分。其主要原因為，由於訪談機構中老人運動的種類主要為散步，而散步的場所又主要以戶外的空地為主，因此當天氣變化時（如寒流、下雨、太陽太熱...等），均會影響老人至戶外的運動活動。另外還有部分老人表示：「因為害怕跌倒，所以不太敢運動」或者「因為曾經跌倒過，自從跌倒以後，就不太敢運動了。」因此場地的安全性也會影響老人對執行運動行為的信心程度。

而當老人表達要如何才能幫助他們從事規律運動行為的意見時，多數的老人表示：「希望能有人來機構中辦活動。」其中若是老人本身行動不方便或者身體功能呈現較差的狀態時，則又會特別強調：「因為身體不方便，所以希望能教簡單、輕鬆一點運動，適合自己的運動。」因此綜合以上資料可得知，若能加強安養機構老人運動環境的方便性與安全性以及提供適合老人的運動種類，將可增強老人的執行運動的自我效能，進而促使老人開始與持續參與規律運動行為。



最後於本研究中結果顯示，老人的運動自我效能會因日常生活活動功能的依賴程度不同而有顯著差異，同時運動自我效能又分別與上肢、下肢肌力以及自覺健康狀態呈現顯著正相關。本研究對象中，每位老人平均患有 3.9 種疾病，其中以關節炎或風濕病佔第一位，而身體不適症狀則又以關節疼痛佔第一位，以上這些身體的疾病與症狀均可能成為老人執行運動行為的障礙因子。

又於訪談中，研究者發現老人們非常重視自己本身的健康狀況，尤其是當活動功能受限（例如：關節炎、上下肢肌力衰退導致的行動不便）或是存有有可能影響活動的慢性疾病（例如：心臟病、氣喘）時，其無法執行規律運動的原因均與這些狀況有關。例如，當多數的老人在回答運動自我效能的問題選項時，其沒有信心執行運動的理由多為：「因為現在身體不好所以沒辦法做運動」、「因為腳不方便，沒辦法站太久」、「因為心臟不好、會喘」...等。而當提及要如何才願意從事規律運動行為時，老人們則均一致表示：「除非身體好一點、腳好一點，才會願意去做運動」。因此由以上資料中可發現，老人本身的身體活動與健康狀況均是影響老人是否願意從事運動行為的關鍵因素。

根據自我效能理論（Bandura, 1977, 1995, 1997），自我效能的來源之一為情緒的激發，乃意指個人的生理與情緒狀態會影響個人對自我效能的判斷。當個人的生理與情緒狀態處於平穩的狀態下，其對自我效能的判斷會較高，並且較能持續執行與努力，達到行為改變的目標。目前已

有研究顯示，老人的健康狀態與運動自我效能呈顯著正相關（Resnick, 2001; Resnick et al., 1999; Resnick & Nigg, 2003），並且當老人擁有較少的疾病與損傷時，其從事運動的意願較高（Boyette et al., 2002）。因此本研究結果則可印證自我效能理論之前述論點，即當老人的生理功能（如上、下肢肌力、日常活動功能與自覺健康狀態）較佳時，其運動自我效能也越強烈。

## 二、安養機構老人之基本資料與結果預期的關係

本研究結果顯示，老人的運動結果預期，會因進住機構前是否有規律運動習慣而有顯著差異。於訪談中發現，對於進住機構前有規律運動習慣的老人，其對於運動均抱持著較正面的態度，如：「因為為了身體健康，所以從以前就開始運動」、「運動對身體好，運動完反而會感到快活、神清氣爽」、「沒運動反而會感到不舒服」...等。此外也有部分老人乃是由於過去所罹患的疾病，才促使自己開始從事規律運動行為，之後又從中體會了規律運動對於身體健康的好處，因而產生了正回饋的循環反應，隨後就一直維持規律運動行為至今。例如有些老人表示：「因為得了糖尿病以後才開始運動的」或「我中風以後，就開始每天運動，才恢復到現在的樣子，運動真的對身體很好。」

研究中老人的運動結果預期亦分別與下肢肌力以及自覺健康狀態呈現正相關，此項發現與 Resnick 與 Nigg（2003）針對退休社區老人規律運動行為之研究結果相

同。探究其原因可能為，對於目前持續規律運動行為的老人而言，本身對於執行規律運動行為普遍均抱持著正面的態度。又目前已知規律持續運動行為將可有效改善老人的肌肉力量與健康，因此當老人本身一直有從事規律運動行為時，其肌肉力量與健康狀態也會維持在較佳的狀態。

### 三、安養機構老人之基本資料與規律運動行為的關係

本研究結果顯示，目前老人是否從事規律運動行為與進住機構前是否有規律運動習慣有關。目前已有部分老人運動行為相關研究顯示，過去的運動經驗會影響老人目前是否從事規律運動行為（Boyette et al., 2002; Dishman et al., 1985; Konrad & Anglin, 2003; Resnick & Spellbring, 2000），即當老人過去曾有運動的經驗時，其參加運動活動的意願以及持續參與度較高（Boyette et al., 2002）。於本研究訪談中，目前持續有規律運動的老人大都一致表示：「因為過去就有運動的習慣，因此就一直維持到現在。」同樣於 Resnick 與 Spellbring (2000) 以及 Tseng 等人 (2003) 的研究中也顯示，目前有從事規律運動行為的老人，大部分都是從以前就一直持續到現在的情況。

在活動功能方面，本研究顯示目前老人是否從事規律運動行為與日常生活活動功能的依賴程度有關，並且老人之上、下肢肌力，會因目前是否從事規律運動行為而呈現統計上顯著差異。目前已有研究發現，持續從事規律運動行為的老人，其身體功能狀態較佳，並且也擁有較少的功

能限制 ( DiPietro, 1995; Resnick & Spellibring, 2000; Simonsick et al., 1993 )。於 Resnick ( 2000 ) 針對 59 位長期照護機構老人的研究中發現，老人的上、下肢之肌肉張力會影響其日常生活活動功能執行的狀況，而日常生活活動功能又與運動行為呈顯著正相關。

於本研究訪談中發現，許多老人不願從事運動活動的主要原因，大多與本身的肌肉關節力量以及身體活動的狀況有關。例如：「因為中風過、手會抖、手腳比較沒有力氣」、「走路不方便、腳會痛、腳沒有力氣」、「不能走路、沒辦法站」、「因為會喘、心臟不好、不能運動」...等。因此由上述資料可得知，老人的上、下之肌肉力量與日常生活活動功能會彼此之間會交互影響，同時二者各自均會影響老人的規律運動行為。

在自覺健康方面，本研究顯示自覺健康狀態得分，會因目前是否從事規律運動行為而有顯著差異。此項結果與其他多數老人運動行為之研究結果相同 ( 吳，2002；洪，2003；鄧，2003；Parkatti, Deeg, Bosscher & Launer, 1998; Resnick, 2000; Walcott-McQuigg & Prohaska, 2001 )。例如在吳 ( 2002 ) 與鄧 ( 2003 ) 針對社區老人身體活動之研究中發現，當老人身體活動量越低時，其自覺健康也越差。又於洪 ( 2003 ) 針對安養機構老人運動行為階段分佈之研究中也同樣發現，當老人明顯沒有執行運動之意圖時，其自覺健康狀況則多為很不好與不好的狀態。上述之各項研究結果均與本研究結果相似。

最後值得一提的是，於本研究老人基本資料中，不同的年齡層、性別以及社會支持度，與老人目前是否從事規律運動行為之間並未呈現統計上顯著差異。在年齡方面，有部分老人運動行為的研究顯示老人的年齡會影響其運動行為（Conn, 1998; Resnick, 2000; Resnick et al., 2002），年齡越大，從事運動行為的意願以及參與度也越低（Melillo et al., 2001）。其原因可能為隨著年齡逐漸增高，老人的健康狀態與身體活動功能會隨之下降，進而導致影響老人參與運動行為的能力與意願（Dishman, 1994）。然而，目前也有部分的研究顯示，年齡的高低與老人的運動行為並無顯著性關係存在（Resnick & Spellbring, 2000）。同樣於本研究中，不同的年齡層與目前是否從事規律運動行為之間並未呈現統計上顯著，探究其原因可能為，雖然年齡可能會影響老人的運動行為，但其本身的健康狀態、身體活動功能狀況以及過去是否已養成運動習慣等變項，才是影響規律運動行為的主要因素。

另在性別方面，於本研究中男性佔 62 位，女性 38 位。目前雖然普遍較多數的研究指出，女性通常從事規律運動行為的意願以及持續度普遍相較於男性低（Sherwood & Jeffery, 2000），但也有部分研究顯示性別的不同對於老人之規律運動行為並無顯著性差異存在（McAuley et al., 1993; Resnick, 2000; Resnick & Nigg, 2003）。同樣於本研究中，性別的不同與目前是否從事規律運動行為之間並未呈現統計上顯著。由於目前針對安養機構老人規律運動行

為之相關研究仍不多見，因此究竟性別差異對於安養機構老人規律運動行為之影響，仍尚待研究釐清。

最後在社會支持方面，有部分研究指出社會支持會影響老人的運動行為，社會支持度較高的老人，較有意願以及能夠持續參與規律運動行為（Konradi & Anglin, 2003; Resnick et al., 2002）。但目前有研究指出，安養機構老人的社會支持網路的來源與支持性，普遍較缺乏或微弱（葉，1998）。於本研究中，雖然有少數的老人表示：「因為女兒很孝順，女兒常鼓勵自己要多運動，所以會運動」、「家裡的人會鼓勵自己要運動」，但仍有大多數的老人表示：「家裡的人大部分都沒有意見，隨便自己要不要運動。」其原因可能為，由於研究對象為安養機構老人，並未與家人同住，同時本研究中又有半數的老人是屬於沒有家屬的狀態，因此其家屬支持度對於運動行為的影響力，於本研究中無法達到統計上顯著。此外，在機構工作人員的態度方面，絕大多數的老人均一致表示：「這裡的運動是隨便自己的，工作人員不太會去管這些。」因此在專業人員的支持方面，本研究也未呈現統計顯著性。

#### 四、安養機構老人之運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為的關係

對許多人而言，要決定改變現狀去從事一個新的行為，以及維持與適應新的改變是非常困難的事情。依據自我效能理論，自我效能與結果預期，對於個人決定從事與

維持一個新的健康行為上，各自扮演重要的角色( Bandura, 1995)。其中自我效能會影響個人行為的開始與維持階段，而結果預期則在採取行為的意圖上，佔有重要的影響力。此外由於結果預期對於是否實際採取行動的控制力較低，因此 Bandura ( 1997) 認為自我效能乃是個人行為的主要預測因子，同時還可預測結果預期的程度，即當個人的自我效能越高時，其結果預期可能也越高。目前已有研究顯示，運動自我效能與運動結果預期呈現顯著正相關(Conn, 1998; Resnick et al., 2002)，同時運動自我效能還會透過運動結果預期而影響老人的運動行為( Resnick et al., 1999; Resnick et al, 2002)。如同 Bandura ( 1997) 之主張，本研究結果同樣也顯示，老人之運動自我效能與運動結果預期呈現顯著正相關，即當老人的運動自我效能越高時，其運動結果預期也越高。

在運動自我效能與規律運動行為方面，雖然目前已知有許多因素會影響老人參與規律運動行為，但目前多數研究結果一致顯示，在眾多因素中，自我效能則是影響老人從事規律行為的意向、行動以及維持階段最主要的因素( Allison & Keller, 2000; Conn, Burks, Pomeroy & Cochran, 2003; McAuley, 1993; Resnick, 2000; Resnick, 2001; Resnick & Nigg, 2003; Resnick & Spellbring, 2000; Resnick et al., 1999; Resnick et al., 2002; Sharpe & Connell, 1992)。依據自我效能理論( Bandura, 1977,1995,1997) 指出，當個人的自我效能越強時，就越可能會開始從事此項

行為，而且就算面臨各種阻礙也能夠克服所有障礙，繼續堅持下去。同樣於本研究訪談中也發現，目前持續有從事規律運動行為的老人，其運動自我效能非常強烈，在有關自我效能信心程度選擇時，其選擇大多趨近於十分（完全有信心）。此外無論是在不同阻礙的情況下，其對於執行規律運動行為之自我效能信心選擇的變動並無太大的影響。例如當中有許多老人陳述：「不管怎麼樣，運動是每天都一定（絕對）要做的事」、「運動是為了自己好，就算是下雨也會在室內自己做運動」、「如果身體不舒服時，就少做一點，可是還是要做」...等。

另外需注意的是，本研究除了顯示目前有從事規律運動行為的老人，自我效能較高外。同時本研究也發現，過去有規律運動習慣的老人，其運動自我效能也較高，此乃為產生正向回饋的效果。因此推論當老人執行規律運動行為後，同樣可能藉由執行的成就導致運動自我效能提升。因此運動自我效能與規律運動行為之間的關係，可能是雙向的過程，彼此會相互影響的狀態。

在運動結果預期與規律運動行為方面，學者指出，雖然相對於運動自我效能，運動結果預期於研究上的應用頻率較低，但結果預期對於引發從事特定行為動機上的影響力，並不容忽視（Clark, 1996; Gecas, 1989）於 Konradi 和 Anglin（2003）針對老人運動行為的研究訪談中發現，為了能夠維持或者獲得身體健康是老人們參與運動行為最主要動機。而於 Resnick 與 Spellbring（2000）的質性訪談中



同樣發現，動機是促使老人參與運動活動的關鍵因素，當老人對於運動的信念越正向時，其參與運動的意願也越高。此外又有研究指出，持續參與規律運動行為的老人，其對於運動普遍抱持較正面的態度，同時也會較肯定運動對本身健康的好處（Walcott-McQuigg & Prohaska, 2001）。同樣於本研究結果亦顯示，目前有規律運動行為的老人，其運動結果預期較目前無規律運動行為者高，即老人對於運動的信念會影響老人的運動行為，當老人對於運動的看法越正向時，其從事運動行為的意願以及可能性也越高。以上發現與其他部分有關老人運動行為的研究結果一致（Conn et al., 2003; Resnick, 2000; Resnick, 2001; Resnick et al., 1999; Resnick et al., 2002; Resnick & Nigg, 2003; Sharpe & Connell, 1992）。然而本研究雖然顯示目前有從事規律運動行為的老人，其運動結果預期較高，但其原因也可能乃因老人本身在持續從事規律運動行為後，得到正向的成果，並且提升了本身的運動結果預期，因此其兩者之間可能如同前述運動自我效能與規律運動行為之間的關係一樣，呈現相互影響的狀態。

最後值得注意的是，於本研究訪談時發現，有少部分的老人表示：「因為對運動沒有興趣，所以不要運動」、「年紀大了，運動也沒有什麼幫助。」此外於 Resnick 與 Spellbring (2000) 針對老人運動行為質性訪談中也同樣發現，雖然運動對老人的身體健康有許多益處，這些益處卻可能並非他們所想要的結果，因此並無法引發其從事運動

行為的動機。例如：部分的老人表示運動會讓他們壽命延長，他們並不想要長壽。而於本研究訪談中也有類似的發現，部分老人在表達對運動的看法時，表示：「覺得自己年紀大了，所以對什麼都沒興趣，希望能早點死就算了」、「現在什麼都不想做，做什麼也都沒有用了，不想活太久。」因此由以上資料可知，即使規律運動對於健康有許多好處，但必須是本身所需要的結果，老人才會有意圖去執行。反之，若是當規律運動產生的成果並非他們所期待的狀況，則將不會引發想要行動的動力。

### 第三節 安養機構老人規律運動行為的預測因子

本研究以邏輯斯回歸分析找出規律運動行為的預測因子，結果顯示，只有運動自我效能與上肢肌肉力量可以預測安養機構老人的規律運動行為。如同自我效能理論所述，Bandura（1977, 1995, 1997）認為自我效能是個人行為中最主要的預測因子，當個人的自我效能越強烈時，其從事此項行為的可能性也就越高。例如在馬（2003）針對社區老人的健康促進生活型態之研究中發現，自我效能為社區老人健康促進生活型態最強的預測因子。而在關於老人運動行為研究方面，目前陸續已有許多研究一致發現運動自我效能為老人從事與維持運動行為，最主要的預測因子，並建議藉由增強老人的運動自我效能，將可有效提升老人參與規律運動行為的比例以及成功機率（蔡，2002；

Conn, 1998; Conn et al., 2003; Dishman et al., 1985; McAuley, 1993; McAuley, Lox & Duncan, 1993; Resnick, 2000; Resnick & Nigg, 2003 )。

另一項安養機構老人規律運動行為的預測因子，為老人的上肢肌肉力量。探究其原因，可能是由於隨著年齡增長，老人的肌肉力量可能隨之下降，其中若是又合併有骨骼肌肉方面的健康問題，其肌肉力量的衰退速度又會更加劇烈。而其中手部正常功能是維持一個人獨立生活的重要部份，老年人若其手部功能異常，則其依賴社會健康資源或居住在安養機構的比例會增加（張、蔡，2003）。例如於 Resnick( 2000 )以長期照護機構中 59 位老人為研究對象，探討其功能執行之影響因素中，發現老人的上、下肢肌力狀態與活動功能的執行呈現顯著正相關。

而於本研究中，有部分的老人由於中風後造成上肢肌肉力量下降，雖然他們下肢肌肉力量已經恢復至可以自行或參扶拐杖行走，但其患側上肢的肌力仍未恢復，也因此形成執行規律運動行為時的阻礙之一。此外，於研究中又發現，當老人的下肢肌力與關節退化時，老人可藉由拐杖來協助進行活動。然而，當老人的上肢功能退化時，其普遍下肢功能也不盡理想，因此其活動功能相對也會受到影響。

最後值得一提的是，在運動結果預期方面，雖有少數研究指出運動結果預期對老人的預測力較運動自我效能高（ Resnick, 2000; Resnick, 2001 ），於本研究中運動結果預

期並未被納入為老人運動行為的預測因子。有學者指出，雖然老人對運動通常都抱持著正面的態度，老人卻可能因健康惡化、活動功能受限與害怕受傷等因素，對運動的執行缺乏控制感，導致其從事運動的比率仍然偏低( Dishman, 1994)。於本研究訪談中同樣發現，雖然多數的受訪老人均對運動持有正面的看法，但卻並不代表他們都有自信去執行規律運動行為。例如許多未執行規律運動行為的老人表示：「同意是有同意，可是自己現在沒辦法做」或「現在年紀大了、身體不好，並不適合做運動。」以上發現可與 Bandura( 1997 ) 之主張相呼應，雖然自我效能與結果預期對行為均會產生影響，但自我效能乃是行為最主要的預測因子。此外，當個人未從事與執行特定的行為時，並不代表認為此項行為沒有價值或無法引發其產生動機。只是因為結果預期扮演著條件因子，其對行為的影響程度，會受到個人對於執行此項行為的自信程度所影響 ( Bandura, 1997 )。

## 第六章 結論與建議

本研究目的為運用自我效能理論探討安養機構老人運動自我效能、運動結果預期與規律運動行為之間的關係與概況。本章節將就結論、研究限制以及應用與建議共四節分述如下。

### 第一節 結論

綜合歸納本研究之結果如下：

- 一、安養機構老人之運動自我效能總分得分範圍為 0-80，分，平均得分為 30.1(SD=30.8)。運動結果預期總分得分範圍為 16-45 分，平均得分為 36.89(SD=7.58)。其中只有 31%的老人目前有從事規律運動行為，而其運動的種類以散步佔第一位，其次則為體操。執行的頻率則為每天執行且每次 30 分鐘佔最多。
- 二、安養機構老人之運動自我效能得分，會因老人進住機構前是否有規律運動習慣、認為目前環境是否方便運動以及日常生活活動功能的依賴程度不同而呈現顯著差異。此外，運動自我效能得分又與上、下肢肌力以及自覺健康狀態呈現顯著正相關。
- 三、安養機構老人之運動結果預期得分，會因老人進住機構前是否有規律運動習慣而呈現顯著差異。此外，運動結果預期得分又與下肢肌力以及自覺健康狀態呈

現顯著正相關。

- 四、安養機構老人目前是否從事規律運動行為會因老人進住前是否有規律運動習慣，以及日常生活活動功能的依賴程度不同而呈現統計上顯著差異。此外，其自覺健康狀態得分與上、下之肌力測試分數，均會因目前是否從事規律運動行為而呈現顯著差異。
- 五、安養機構老人之運動自我效能得分與運動結果預期得分呈現顯著正相關。而運動自我效能得分以及運動結果預期得分，均會因老人目前是否從事規律運動行為而呈現顯著差異。
- 六、安養機構老人目前是否從事規律運動行為的預測因子為，運動自我效能與上肢肌力兩個變項。當老人的運動自我效能或上肢肌力越強時，其從事規律運動行為的機率也越高。

## 第二節 研究限制

進行研究過程發現，本研究之研究限制如下：

- 一、本研究由於受限於人力、物力以及時間性的考量乃採用方便取樣的方式，選取台中縣市三家符合收案條件之安養機構。此外，由於本研究並非隨機取樣以及受限於樣本數只有 100 人等因素，因此造成本研究結果之推論性受到限制。另由於本研究為橫斷性研究，因此無法呈現安養機構老人運動行為之長期變化。

- 二、由於研究對象為安養機構之老人，因此需考慮老人本身的體力狀況以及注意力集中情況，問卷訪談時間不宜過長。本研究中所使用之問卷，訪談時間視老人個別狀況歷時需至少約需 30-40 分鐘，因此在面對面問卷訪談過程中仍有出現部份老人抱怨訪談時間過長、中途退出或注意力無法集中的狀況發生。
- 三、由於身體活動是非常複雜的行為，因此通常很難去精確的描述 ( DiPietro, 2001 )。目前針對老人運動行為的相關研究中，所使用測量老人運動行為的工具種類繁多，而在使用上則各有其優缺點 ( O' Brien Cousins, 1997 )。本研究受限於人力與物力，因此乃採用由老人自我報告目前所從事規律運動行為種類與頻率，雖然目前有許多學者同樣也使用自我報告的方式，進行老人運動行為之相關研究。但不可否認此種方式確有其缺點存在，如受訪老人之執行運動頻率與時間的精確性與真實性並無法確認，因此可能造成研究結果有高估或低估的情況發生。

### 第三節 應用與建議

由於規律運動可以改善老人的健康狀態、身體活動功能以及生活滿意度...等。學者指出：了解影響老人規律運動行為之概況以及影響因素是非常重要的工作。因其研究結果將可幫助日後實務工作中，老人運動活動項目的設計

與安排，進而提升老人參與規律運動行為的比率（Clark, 1996）。根據本研究之結果，提出下列之應用與建議：

#### 一、政策與實務工作方面

由本研究結果發現，進住機構前是否有規律運動的習慣不僅會影響老人的運動自我效能與運動結果預期，還會影響進住機構後的規律運動行為。因此建議在健康促進政策制定時，應針對早期建立老人規律運動的習慣為重要方向之一，例如宣導全民運動觀念，促使運動的風氣能融入民眾的生活之中；推廣與成立運動活動團體，鼓勵社區民眾參與運動活動...等。而實務工作者於社區中應加強與鼓勵老人及早建立起規律運動的習慣，而於老人進住機構後則應協助其延續舊有的規律運動習慣。

基於本研究結果發現，老人的自覺健康與肌力狀態均是影響其運動自我效能、運動結果預期以及是否從事運動行為的重要因素。因此建議應於安養機構中成立各種老人運動團體，並提供個別化的選擇。同時應評估老人本身的健康與身體活動功能狀況(如上、下肢肌力)教導適切與簡單的運動活動，其中以散步與體操是老人最偏愛的運動項目。

改善安養機構運動環境的可及性與安全性也是能夠幫助老人從事規律運動行為的重點之一。於本研究中發現雖然機構有提供部分運動器材，但老人的使用率並不高。同時老人運動的場地均是以戶外的空地為主，運動的執行極易受到天候變化所影響。因此建議安養機構應另外提供



室內運動的場地，以避免氣候變化的干擾，同時有關運動環境安全方面的設計也應被列入考量中。

最後本研究發現多數的老人認為，機構內的照護人員對於他們執行運動的態度，大多採取不支持與不反對的態度，因此如何加強機構內照護人員對老人運動行為的支持性，也是未來應努力的重點。另外由於本研究發現自我效能為規律運動行為的主要預測因子，因此建議機構中的照護人員可以利用增強運動自我效能的各種技巧，如透過協助老人制定合適的運動項目與計畫並採用漸進式的方式進行規律運動行為(執行的成就)、引介目前成功執行規律運動行為的老人分享其成功的經驗(替代者經驗)、直接提供規律運動的相關訊息與鼓勵老人參與(語言的說服)與隨時評估老人的身體狀況與心理狀態(情緒的激發)等。將可有效強化對於執行規律運動行為的動機與信心。

## 二、護理研究方面

目前國內針對安養機構老人的運動行為研究仍並不多見，又本研究因受限於人力與物力及樣本數，造成研究結果無法推論至所有安養機構老人。因此建議日後的研究若在資源許可下，可採用隨機取樣以及大量收案的方式進行全國性調查，以增加研究結果的推論性。

另外由於本研究中也發現運動自我效能是安養機構老人規律運動行為的主要預測因子，當運動自我效能越高，其從事規律運動行為的機率也越高。因此建議日後可

應用自我效能理論中四種自我效能的來源來加強安養機構老人運動自我效能，進行有關運動行為的介入性研究，並發展出能夠有效加強安養機構老人自我效能的方法與措施，以供日後臨床實務應用。

最後由於本研究為橫斷性研究，並無法一窺老人進入機構後執行規律運動行為之長期變化。因此建議日後研究也可加入長期追蹤安養機構老人之運動行為持續性的變化以及相關影響因子，並更進一步確認規律運動行為對於老人身體活動功能與健康影響...等議題之相關研究。

### 三、護理教育方面

由本研究結果中建議以下護理教育目前需加強的部分，包括：在學校與臨床護理教育授課內容方面，應加強提供有關老人規律運動行為之相關知識，如運動對老人的好處、適合老人的運動種類、運動時應注意事項以及老人規律運動行為的相關技巧等。此外，如何將理論與實務工作結合也是目前護理教育需加強的部分。

在安養機構相關工作人員的在職教育方面，除加強其對於老人運動行為的支持態度以及相關知識外，也須培訓帶領與指導老人執行運動活動之人才。提供老人身體健康變化與運動行為的即時評估，並使其平時即能由機構內工作人員帶領執行運動活動，藉此增加其參與規律運動行為的意願與參與度。

最後在老人之健康教育方面，基於本研究結果發現，

運動自我效能理論極適用於增強與促進老人之規律運動行為中。因此建議可針對運動結果預期中三種形式(生理、社會與自我評價),持續加強宣導規律運動對於健康的好處。另外在運動自我效能方面,則可針對老人簡易運動方法以及針對運動傷害的預防(例如,暖身運動的執行,跌倒的預防,心臟負荷的控制)等衛生教育內容。使其不但能夠對運動存有正確的觀念,同時也能夠在安全的情況下,有信心執行適合自己的運動活動。

## 第七章 參考文獻

內政部社會司老人福利服務 (2004, 7月05日) 近年我國老人人口數一覽表 內政部社會司網站 摘自

[http://volnet.moi.gov.tw/sowf/04/07\\_1.1.xls](http://volnet.moi.gov.tw/sowf/04/07_1.1.xls)

內政部統計處 (1999) 國人對老人福利機構居住意願及長期照護方式之探討摘要分析 內政部統計處網站

摘自 <http://www.moi.gov.tw/w3/stat/topic/topic122.htm>

行政院經濟建設委員會 (2003年12月30日) 中華民國台灣地區民國91年至140年人口推計 行政院經濟建設委員會網站 摘自

<http://www.cepd.gov.tw/people/population.htm>

王貞敏 (2002) 社區老人健康體能與生活品質相關性研究 未發表的碩士論文, 台北: 國立台北護理學院。

王榮全 (1997) 運動對骨質密度影響之探討 成大體育研究集刊, 3(5), 31-34。

王瑞霞、許秀月 (1997) 社區老年人健康促進行為及其相關因素的探討-以高雄市三民區老人為例 護理研究, 5(4), 321-329。

尹祚芊 (1999) 我國長期照護機構需求殷切之原因 榮總護理, 16(1), 80-87。

李宗派 (1998) 討論老人問題與對策-慶祝1999國際老人年-老當益壯, 活的尊嚴 社區發展季刊, 48,

119-134。

- 李昭慶 (2000) 憂鬱症與運動 大專體專, 50, 82-88。
- 宋慧君 (2002) 長期運動介入對社區中老年人運動行為改變之研究 未發表的碩士論文, 台北: 國立台北護理學院。
- 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。
- 吳家儀 (2002) 社區老人睡眠品質與身體活動、憂鬱之相關性探討。未發表的碩士論文, 台北: 國立台灣大學。
- 吳淑瓊 (1999) 台灣長期照護展望 社區發展季刊, 88, 162-167。
- 吳萬福 (2000) 如何透過運動提升生活品質 國民體育季刊, 29 (3), 33-38。
- 吳曉慧 (2002) 老年人健康狀況與醫療需求之探討 未發表的碩士論文, 台北: 國立台北大學。
- 吳麗貞 (2001) 運動介入對社區老年人健康體能之影響 未發表的碩士論文, 台北: 國立台北護理學院。
- 洪百薰、林豐雄、洪美玟、黃明珠、吳聖良 (1991) 社區老人健康狀況與需求評估 公共衛生, 18 (3), 212-235。
- 洪麗娜 (2003) 應用跨理論模式於安養機構老人健康促進行為之探討 未發表的碩士論文, 台中: 中國醫藥大學。

- 徐欽賢、邱？鐘、鐘保明(2000) 運動與慢性疾病預防—  
認識健康體適能 大仁學報, 18, 493-501。
- 馬懿慈(2003) 社區老人健康促進生活型態及其相關因素  
之探討—以嘉義縣民雄鄉為例 未發表的碩士論文,  
台北：國立台灣大學。
- 張彩秀(1995) 不同運動行為的中老年人主觀健康狀況  
之研究 弘光醫專學報, 25, 1-20。
- 張家銘、蔡智能(2003) 老年人周全性評估 台灣醫學,  
7(3), 364-374。
- 陳玉敏(1998) 老年人健康架構之研究 87學年度中國  
醫藥學院專題研究計畫。
- 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。
- 陳惠姿(2000) 21世紀社區化老人長期照護之展望 長  
期照護, 4(1), 9-15。
- 黃森芳(1998) 運動對癌症之預防效果 國民體育季刊,  
27(4), 54-68。
- 楊昌斌(2001) 身體活動隊預防動脈粥狀硬化的探討  
中華體育, 15(3), 16-23。
- 楊瑞珍、黃璉華、白璐、胡幼慧(1995) 自費安養機構  
老人的健康維護需求及其相關因素之探討 中華衛  
誌, 14(6), 477-485。
- 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。
- 鄧錦榮 (2003) 松年大學老人身體活動與睡眠品質之研究 未發表的碩士論文, 台北: 國立台灣師範大學。
- 葉淑惠、吳淑如 (1998) 社區殘病老人照護的挑戰 護理雜誌, 45(6), 36-41。
- 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。
- 賴正全、朱嘉華 (2002) 老年人的營養、身體活動與健康生活品質 大專體育, 62, 122-128。
- 蔡佳宏 (2002) 應用跨理論模式於老人運動行為之研究-以台北市中山區長青學苑學員為例 未發表的碩士論文, 台北: 國立台灣師範大學。
- 蔡崇濱 (2001) 擬定老人運動處方的特殊考量 中華體育, 15(3), 24-30。
- 謝文順 (2001) 身體活動與睡眠品質的關係 大專體育, 14(4), 97-106。
- 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。
- 蕭淑芬 (2003) 中老年人運動行為與醫療就診紀錄關係之研究 未發表的碩士論文, 台北: 國立台灣師範大學。
- 顏政通 (1998) 骨質疏鬆與運動之關係 國民體育季刊, 27(2), 96-102。

- 藍青 ( 2002 ) 長壽的秘方 -運動 健康世界 , 314 , 49-53。
- Allison, M. J. & Keller, C. (2000). Physical activity maintenance in elders with cardiac problems. *Geriatric Nursing, 21*(4), 200-203.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191-215.
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Boyette, L. W., Lloyd, A., Boyette, J. E., Watkins, E., Furbush, L., Dunbar, S. B., Brandon, J. (2002). Personal characteristics that influence exercise behavior of older adults. *Journal of Rehabilitation Research and Development, 39*(1), 95-103.
- Burbank, P. M., Reibe, D., Padula, C. A., & Nigg, C. (2002). Exercise and older adults: Changing behavior with the transtheoretical moder. *Orthopedic Nursing, 21*(4), 51-62.
- Clark, D. O. (1995). Racial and educational differences in physical activity among older adults. *The Gerontologist, 35*(4), 472-480.
- Clark, D. O. (1996). Age, socioeconomic status, and



exercise self-efficacy. *The Gerontologist*, 36(2), 157-164.

Clark, D. O., Patrick, D. L., Grembowski, D., & Durham, M. L. (1995). Socioeconomic status and exercise self-efficacy in late life. *Journal of Behavioral Medicine*, 18(4), 355-376.

Conn, V. S. (1998). Older adults and exercise: Path analysis of Self-Efficacy related constructs. *Nursing Research*, 47(3), 180-189.

Conn, V. S., Burks, K. J., Pomeroy, S. L., & Cochran, J. E. (2003). Are there different predictors of distinct exercise components. *Rehabilitation Nursing*, 28(3), 87-97.

DiPietro, L. (1996). The epidemiology of physical activity and physical function in older people. *Medicine and science in sports and exercise*, 28(5), 596-600.

DiPietro, L. (2001). Physical activity in aging: Changes in patterns and their relationship to health and function. *The Journals of Gerontology*, 56A(Special Issue ), 13-22.

Dishman, R. K. (1994). Motivating older adults to exercise. *Southern Medical Journal*, 87(5), s79-82.

Dishman, R. K., Sallis, J. K., Orenstein, D. R. (1985). The determinants of physical activity and exercise. *Public*

*Health Reports, 100(2), 158-171.*

Drewnowski, A., & Evans, W. J. (2001). Nutrition, physical activity, and quality of life in older adults: Summary.

*The Journals of Gerontology, 56A, 89-94.*

Dungan, J. M., Brown, A. V., & Ramsey, M. A. (1996).

Health maintenance for the independent frail older adult: can it improve physical and mental well-being.

*Journal of Advanced Nursing, 23, 1185-1193.*

Ellingson, T., & Conn, V. S. (2000). Exercise and quality of life in elderly individuals. *Journal of Gerontological*

*Nursing, 26(3), 17-25.*

Fitzgerald, J. T., Singleton, S. P., Neale, A. V., Prasad, A.

S., & Hess, J. W. (1994). Activity levels, fitness status, exercise knowledge, and exercise beliefs among healthy, older African American and white women.

*Journal of Aging and Health, 6(3), 296-313.*

Ford, E. S., Merritt, R. K., Heath, G. W., Powell, K. E.,

Washburn, R. A., Kriska, A., & Haile, G. (1991).

Physical activity behaviors in lower and higher socioeconomic status populations. *American Journal*

*of Epidemiology, 133(12), 1246-1256.*

Gecas, V. (1989). The social psychology of self-efficacy.

*Annual Reviews Sociol, 15, 317-342.*

Grembowski, D., Patrick, D., Diehr, P., Durham, M.,

- Beresford, S., Kay, E., & Hecht, J. (1993).  
Self-Efficacy and health behavior among older adults.  
*Journal of Health and Social Behavior, 34*(6), 89-104.
- Hagen, B., Armstrong-Esther, C., & Sandilands, M. (2003).  
On a happier note: validation of musical exercise for  
older persons in long-term care settings. *International  
Journal of Nursing Studies, 40*, 347-357.
- Hosmer, D. W. & Lemeshow, S. (1989). *Applied Logistic  
Regression*. New York: John Wiley & Sons.
- Karl, C. A. (1982). The effect of an exercise program on  
Self-Care activities for the institutionalized elderly.  
*Journal of Gerontological Nursing, 8*(5), 282-285.
- King, A. C., Oman, R. F., Brassington, G. S., Bliwise, D. L.,  
& Haskell, W. L. (1997). Moderate-intensity exercise  
and self-rated quality of sleep in older adults: A  
randomized controlled trial. *JAMA, 277*(1), 32-37.
- Konradi, D. B., & Anglin, L. T. (2003). Walking for  
exercise self-efficacy appraisal process: Use of a  
focus group methodology. *Journal of Gerontological  
Nursing, 29*(5), 29-37.
- Lenz, E. R., & Shortridge-Baggett, L. M. (2000).  
*Self-Efficacy in nursing research and measurement  
perspectives*. New York: Springer.
- Maibach, E. & Murphy, D. (1995). Self-efficacy in health

promotion research and practice: conceptualization and measurement. *Health Education Research Theory & Practice*, 10(1), 37-50.

McAuley, E. (1993). Self-Efficacy and the maintenance of exercise participation in older adults. *Journal of Behavioral Medicine*, 16(1), 103-113.

McAuley, E., Lox, C., & Duncan, T. E. (1993). Long-term maintenance of exercise, self-efficacy, and physiological change in older adults. *Journal of Gerontology: Psychological sciences*, 48(4), 218-224.

McAuley, D., McCrum, E. E., Stott, G., Evans, A. E., McRoberts, B., Boreham, C. A. G., Sweeney, K., & Trinick, T. R. (1996). Physical activity, physical fitness, blood pressure, and fibrinogen in the Northern Ireland health and activity survey. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 50, 258-263.

McAuley, E., Katula, J., Mihalko, S. L., Blissmer, B., Duncan, T. E., Pena, M., & Dunn, E. (1999). Mode of physical activity and self-efficacy in older adults: A latent growth curve analysis. *Journal of Gerontology*, 54B(5), 283-292.

Meleis, A. I. (1997). *Theoretical nursing: Development & progress* (3rd ed.). Philadelphia: Lippincott.

Melillo, K. D., Williamson, E., Houde, S. C., Futrell, M.,

- Read, C. Y., & Campasano, M. (2001). Perceptions of older Latino adults regarding physical fitness, physical activity, and exercise. *Journal of Gerontological Nursing, 27*(9), 38-46.
- Misra, R., Alexy, B., & Panigrahi, B. (1996). The relationships among self-esteem, exercise, and self-rated health in older women. *Journal of Women & Aging, 8*(1), 81-94.
- Netz, Y., & Jacob, T. (1994). Exercise and the psychological state of institutionalized elderly: A review. *Perceptual and Motor Skills, 79*, 1107-1118.
- Norman, K. V. (1998). Aging brain, aging mind: Motivation and compliance in exercise programs for older adults. *Journal of Physical Education, 69*(8), 24-27.
- O' Brien Cousins, S. (1997). *Exercise, aging, and health: Overcoming barriers to an active old age*. Philadelphia: Taylor & Francis.
- Parkatti, T., Deeg, D. J. H., Bosscher, R. J., & Launer, L. L. J. (1998). Physical activity and self-rated health among 55 to 89 year old dutch people. *Journal of Aging and Health, 10*(3), 311-326.
- Patterson, B. J. (1995). The process of social support: adjusting to life in a nursing home. *Journal of Advanced Nursing, 21*, 682-689.

- Patterson, B. J. (1994). The process of social support: adjusting to life in a nursing home. *Journal of Advanced Nursing*, 21, 682-689.
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2002). *Health promotion in nursing practice* (4rd ed., . Upper Saddle River New Jersey, NJ: Pearson Education.
- Pescatello, L. S., Murphy, D., & Costanzo, D. (2000). Low-intensity physical activity benefits blood lipids and lipoproteins in older adults living at home. *Age and Ageing*, 29(5), 433-439.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). Assessing data quality. *In Nursing research: Principle and method* (6<sup>th</sup> ed., pp. 407-436). New York: Lippincott.
- Taffe, D. R., & Marcus, R. (2000). Musculoskeletal health and the older adult. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 37(2), 245-254.
- Rejeski, W. J., & Mihalko, S. L. (2001). Physical activity and quality of life in older adults. *The Journals of Gerontology*, 56A(Special Issue ), 23-35.
- Resnick, B. (2000). Functional performance and exercise of older adults in long-term care settings. *Journal of Gerontological Nursing*, 26(3), 7-16.
- Resnick, B. (2001). Testing a model of exercise behavior in older adults. *Research in Nursing & Health*, 24, 83-92.

- Resnick, B., & Jenkins, L. S. (2000). Testing the reliability and validity of the self-efficacy for exercise scale. *Nursing Research, 49*(3), 154-159.
- Resnick, B., & Nigg, C. (2003). Testing a theoretical model of exercise behavior for older adults. *Nursing Research, 52*(2), 80-89.
- Resnick, B., Orwig, D., Magaziner, J., & Wynne, C. (2002). The effect of social support on exercise behavior in older adults. *Clinical Nursing Research, 11*(1), 52-70.
- Resnick, B., Palmer, M. H., Jenkins, L. S., & Spellbring, A. M. (2000). Path analysis of efficacy expectations and exercise behaviour in older adults. *Journal of Advanced Nursing, 31*(6), 1309-1315.
- Resnick, B., Spellbring, A. M. (2000). Understanding what motivates older adults to exercise. *Journal of Gerontological Nursing, 26*(3), 34-42.
- Resnick, B., Zimmerman, S. I., Orwig, D., Furstenberg, A-L., & Magaziner, J. (2000). Outcome expectations for exercise scale: Utility and psychometrics. *Journal of gerontology, 55B*(6), S352-S356.
- Resnick, B., Zimmerman, S. I., Orwig, D., Furstenberg, A-L., & Magaziner, J. (2001). Model testing for reliability and validity of the outcome expectations for exercise scale. *Nursing Research, 50*(5), 293-299.

- Richter, D. L., Macera, C. A., Williams, H., & Koerber, M. (1993). Disincentives to participation in planned exercise activities among older adults. *Health values, 17*(5), 51-55.
- Ruuskanen, J. M., & Parkatti, T. (1994). Physical activity and related factors among nursing home residents. *Journal of American Geriatrics Society, 42*, 987-991.
- Sechrist, K. R., Walker, S. N., & Pender, N. J. (1987). Development and psychometric evaluation of the benefits/barriers scale. *Research in Nursing & Health, 10*, 357-365.
- Sharpe, P. A. & Connell, C. M. (1992). Exercise beliefs and behaviors among employees: A health promotion trial. *The Gerontologist, 32*(4), 444-449.
- Sherwood, N. E., & Jeffery, R. W. (2000). The behavioral determinants of exercise: Implications for physical activity interventions. *Annual Review of Nutrition, 20*, 21-44.
- Simonsick, E. M., Lafferty, M. E., Phillips, C. L., Leon-M-D, C. F., Kasl, S. V., Seeman, T. E., Fillenbaum, G., et al., (1993). Risk due to inactivity in physically capable older adults. *American Journal of Public Health, 83*(10), 1443-1450.
- Singh, N. A., Clements, K. M., & Fiatarone-Singh, M. A.



(2001). The efficacy of exercise as a long-term antidepressant in elderly subjects: A randomized, controlled trial. *The Journals of Gerontology*, 56A(8), M497-504.

Strecher, V. J., DeVellis, B. M., Becker, M. H., & Rosenstock, I. M. (1986). *Health Education Quarterly*, 13(1), 73-91.

Tseng, Y. H., Jaw, S. P., Lin, T. L., & Ho, C. C. (2003). Exercise motivation and processes of change in community-dwelling older persons. *Journal of Nursing Research*, 11(4), 269-276.

Walcott-McQuigg, J. A., & Prohaska, T. R. (2001). Factors influencing participation of African American elders in exercise behavior. *Public Health Nursing*, 18(3), 194-203.

Wolinsky, F. D., Stump, T. E., & Clark, D. O. (1995). Antecedents and consequences of physical activity and exercise among older adults. *The Gerontologist*, 35(4), 451-462.

## 附錄一、研究說明書

親愛的爺爺、奶奶，您好：

我是中國醫藥大學護理學研究所研究生李月萍，目前正在進行有關安養機構老人規律運動行為的研究，主要目的是想要了解您在機構中執行規律運動的狀況以及可能影響您規律運動的因素。其研究結果將作為日後有關提倡與推廣安養機構老人運動行為相關研究的重要參考，因此您的意見十分寶貴及重要，請依您自己目前的實際情形來回答每一題。本問卷採用不記名方式，您所填寫的資料僅供學術研究使用，絕不會對外公開，敬請放心填寫。訪談期間，您可以自由選擇不回答問題或隨時停止訪談，並且不會受到任何傷害。訪談結束後會附上小禮物一份，聊表謝意！

非常感謝您的參與與協助！

祝您 身體健康 事事如意！

中國醫藥大學護理學研究所

研究生 李月萍 敬上

## 附錄二、研究問卷















附錄三、專家效度之專家名單（依姓氏筆畫排列）

專家姓名	服務機關與職稱
吳麗芬	國立台中護專護理科主任暨副教授
陳清惠	成功大學護理研究所副教授
曾月霞	中山醫學大學護理研究所助理教授
盧玉鶴	前弘光科技大學附設老人醫院副院長
蔡鈺萍	台中市私立長生養護中心社工督導

附錄四、本研究訪談之安養機構名單

機構名稱	聯絡(負責)人	地址	聯絡電話
台中市立 仁愛之家	何榮松	台中市北 屯區軍功 路 23 號	04-22390225
財團法人 台灣省私 立菩提仁 愛之家	游青士	台中縣大 里市大明 路 55 號	04-24837148
清水鎮老 人安養中 心	藍豔柔	台中縣清 水鎮鎮政 路 99 巷 10 號	04-26274688

全文完