

第壹章 緒論

第一節 問題背景

內政部於民國八十二年公佈，台灣 65 歲以上老人人口約有 149 萬人，達到總人口數的 7.1%，已超過世界衛生組織定義的高齡化社會標準（65 歲以上老年人口佔總人口的百分之七以上），台灣儼然已進入「高齡化社會」時代。而根據行政院主計處九十二年八月出版之中華民國統計月報顯示，九十一年度台閩地區人口結構中，65 歲以上人口約為 203 萬，達到總人口 2,252 萬人之 9.01%，自 81-91 年十年間老年人口平均每年增加 4.3%，但同時總人口之增加率卻只有每年 0.8%，年老化指數（ $(65 \text{ 歲以上人口} / 0\sim 14 \text{ 歲人口}) \times 100$ ）從 26.4 上升到 44.2，根據學者推估，西元 2010 年將成為百分之九點六五，而西元 2020 年更將高達百分之十三點六六。當老年人口超過 14%，我國將進一步進入「老化國家/社會 (aged country/society)」之行列。依此老年人口成長速率至 2036 年時，台灣的老年人口將暴漲三倍，屆時幾乎每四至五名台灣之人口中，將有一位是 65 歲以上的老年人，社會上有形無形的生活、健康與經濟安全照護之負擔將相當沈重（陳晶瑩、李世代，2003）。在這樣的社會結構下，對老年人的照顧變成社會福利重要的一部分，在醫療成本大幅提高，國民所得隨經濟衰退而減少的同時，若能透過適當計劃，促進老年人的健康，不但能降低國家社會的負擔，使老年人得到良好照養並且有安適的晚年生活，也象徵國家社會整體文明的進步。健康的概念包括生理、心理和社會等部分，老年人因為自然老化的緣故，身體除了變得較衰弱以外，心理狀態和社會活動也容易隨之下降。影響老人健康情形的因素很多，適度的運動能延緩老化現象，促進生理機能；其他如社會支持體系，指的是老年人與子女或社團間之互動網絡，這會影響其心理健康，而在城市和鄉村之間不但身體功能有所差異外，心理健康狀態亦因與他人接觸多寡有明顯的差別（黃春太，1999），這也說明了構成健康的各部分間有相互的作用存在，我們不能只看一部份卻忽略了整體性。因此本研究擬以全人健康的概念來評估，究竟一個運動介入計劃或訓練課程所能改善的部分是僅止於體能或一般生

理指標，還是能透過課程設計的週邊效益同時促進心理與社會方面的健康？

為了有整體健康的評估，必須整合各種與健康有關的檢查和評量方法，以得到整體健康指標，有了足以代表全人健康的全面性指標後，較能評估運動介入的綜合效果，是以本研究第一步是統整現有各種測量方式，透過基本健康檢查、體能評估、心理狀態問卷、生活習慣調查及自我滿意調查，可得到各種健康評估指標，將其作一適當的整理，整合出對老年人全人健康檢測具代表性的評量工具，並能用之比較健康的程度，以看出任何行為的改變對健康所造成之影響。因此本研究先期工作為整合各種工具所產生之結果，以得到多向度的健康評量工具。

再者，老年人運動處方照美國運動醫學會（ACSM）的建議為每週三次 20 分鐘以上中低強度運動，透過持之以恆的自我運動實踐，可以改善與健康相關的體能要素，包括心肺耐力、肌力、肌耐力、身體組成、柔軟度等部分。但在團體性運動課程之設計部分，除了運動本身之外，可以增加許多附帶優點如人際關係互動的增進、專業指導者的帶領、運動氣氛的營造、自信心增強等，均有助於參與者堅持其運動行為，進而達到持續運動（adherence）的效果。所以一個適當的團體課程，應善用團體的力量去激發成員對運動正向思考，提昇其自我效能和持續性，本研究訂出一套每週一次的課程，透過整體相關設計，看能否仍達到每週三次結構性運動的生理促進效果，同時為兼顧全人健康不同向度的成長，亦加入與其他生心理變項有關的促進課程。

影響運動行為的因素很多，包括人口學的差異、自我效能、外在環境、有利或阻礙因素之評估、社會支持及運動本身特質等，在健身運動心理學的領域裡發展了許多理論模式，用以解釋或預測一個人從事健身運動之行為背後的心理認知及決策歷程。對於年輕學生而言，其決定從事運動的原因可能是為了美觀減肥，也可能是因為同伴的邀約，而非來自於對健康威脅的認知，故一般較多採用計劃行為理論（the theory of planned behavior），而不使用健康信念模式（health belief model）做探討的基礎，因後者有可能在解釋力和預測力有不足的現象（林輔瑾，1996），但在本研究中老年人對健康的需求體認較深，可以用 Noland 和 Feldman, (1984) 修正自健

康信念模式的健身運動行為模式 (exercise behavior model) 中的一些基本變項作調查與探討，包括傾向因素 (對運動的主觀態度、自我概念)、修正因素 (人口學變項、社會心理變項、架構及身體變項、預備運動程度、行動線索)、行動可能性評估 (自覺運動利益、自覺運動障礙)，另外搭配跨理論模式 (Transtheoretical Model, Prochaska and DiClemente, 1982, 1984) 做不同運動階段的評估，如此有助於我們了解參與課程者所處的準備階段以及心理傾向，進一步透過課程設計協助其建立或強化運動習慣，並期望其在課程結束後仍維持運動習慣及良好生活型態。因此本研究的課程設計不僅包含運動知能和技能部分，還根據團隊班經營的文化與策略做相關設計，以達到生活行為改變上的目標。

在最後課程結束後，透過健康指標前後測之差異，可助於我們瞭解十六週團體運動介入計劃對老年人全人健康之影響。透過對整體計劃實施概況之效果評估，找出實施模式值得檢討改進的地方，有助於提出未來可行之老年人運動團隊班較佳經營模式之建議。

因此，本研究為了解每週一次團體運動課程，搭配自我監控計畫，能否有效改善老年人全人健康。以 94 位 65-100 歲老年人為對象，分為運動組 63 人，對照組 31 人，提供運動組 16 週綜合設計 (包括伸展、平衡、肌力與耐力訓練) 之團體運動介入計畫，觀察運動組老年人在生理健康、心理健康、運動行為、健康生活型態及生活品質等部份之前、後及三個月追蹤期變化，及其與對照組間之差異。

第二節 研究目的

- 一、 評估十六週團體運動介入計劃對老年人介入後及三個月追蹤期生理健康之影響。
- 二、 評估十六週團體運動介入計劃對老年人介入後及三個月追蹤期心理自覺健康與運動行為之影響。
- 三、 評估十六週團體運動介入計劃對老年人介入後及三個月追蹤期健康生

活型態與生活品質之影響。

第三節 研究假設

- 一、 十六週團體運動介入計劃對老年人介入後及三個月追蹤期生理健康有顯著之正面影響。
- 二、 十六週團體運動介入計劃對老年人介入後及三個月追蹤期心理自覺健康與運動行為有顯著之正面影響。
- 三、 十六週團體運動介入計劃對老年人介入後及三個月追蹤期健康生活型態與生活品質有顯著之正面影響。

第四節 操作型定義

1. 全人健康

根據 Hoeger(2002)定義認為全人健康指的是持續而刻意的努力維持健康，並使生命品質發揮到其最高潛能，它包含了七個向度，分別是身體的 (physical)、情緒的 (emotional)、知能的 (mental)、社會的 (social)、環境的 (environmental)、職業 (occupational) 的和心靈 (spiritual)，藉由將各向度整合以促進全人生命品質各範疇指標處於綜合良好狀態。本研究將七向度整理後，歸納為代謝性適能、身體運動功能、運動習慣及生活品質等四大範疇，其中生活品質包含生理健康、心理、社會關係、環境及等四個向度。

2. 十六週團體運動介入計劃

以團體方式實施，且內容經考量目的後設計之運動課程，透過教育方式建立對運動正確的知能，並鼓勵學員自主性從事運動，透過實際操作、公開承諾、團體運作和自我訓練，達到促進全人健康和建立運動習慣的目標，內容包括前

後測量、認知教育、技能傳授、實際操作及對團體運作方式的管理經營，為期共十六週。

3. 代謝性適能

以定量葡萄糖在體內被吸收的情形，及其啟動胰島素分泌的程度，作為瞭解細胞處理外來營養素激增之代謝能力，可用以評估細胞代謝功能之好壞，另外體內三酸甘油酯與膽固醇含量亦可用以觀察脂肪代謝情形。此類細胞代謝功能之好壞，Hoger 將其定義為代謝性適能 (metabolic fitness)。本研究將所有血液中醣類及脂肪指標測定結果，歸類為代謝性適能指標。

4. 身體運動功能

本研究以老年人為對象，身體功能測試以老年人生活化方式進行，內容包括心肺耐力（六分鐘走）、肌力（握力、八英尺 up and go）、平衡能力（睜、閉目單足站、reach test）、柔軟度（坐姿體前彎）、反應能力（全身聲光反應、落尺測試）。

5. 運動習慣

本研究之運動習慣以美國運動醫學會 (American College of Sports Medicine, ACSM) 所建議老年人運動處方之聲明作為條件，ACSM 提出心肺訓練每週至少三次、每次 30 分鐘，肌力訓練每週至少二次，柔軟訓練每週二至三次，本研究加上平衡訓練共四種運動，要求學員每週至少三天從事運動，每天累計 1 小時，分為早操 20 分鐘伸展操和平衡訓練，傍晚午操為肌力訓練和心肺訓練 30 分。

6. 生活品質

世界衛生組織的定義為「個人在所生活的文化價值體系中，對於自己的目標、期望、標準、關心等方面的感受程度，其中包括一個人在生理健康、心理狀態、獨立程度、社會關係、個人信念以及環境六大方面。」

本研究以台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷為工具，將原版 100 題修正為 26 題，測量受測者在所處環境中對生理健康、心理、社會關係及環境等四範疇的主觀性感受，26 個層面之題目表列於下。

表 1-1 生活品質問卷各範疇所包括之層面表

範疇	生理健康	心理	社會關係	環境
層面	1.疼痛及不適 2.活力及疲倦 3.睡眠及休息 4.活動能力 5.日常生活活動 6.對藥物及醫療的依賴 7.工作能力	1.正面感覺 2.思考、學習、記憶及集中注意力 3.自尊 4.身體意象及外表 5.負面感覺 6.靈性/宗教/個人信念	1.個人關係 2.實際的社會支持 3.性生活 4.被尊重及接受	1.身體安全及保障 2.家居環境 3.財務資源 4.健康及社會照護：可得性及品質 5.取得新資訊及技能的機會 6.參與娛樂及休閒活動的機會 7.物理環境：(污染/噪音/交通/氣候) 8.交通 9.飲食

第五節 研究範圍

本研究以 65 歲以上，自願參與本計劃且有自主行動能力之老年人為對象，由於採招募方式，故對象集中於台北地區，且與招募管道如教會、老人大學，社會機構等具一定關係者為主。不同生活環境、年齡及性別差異不在研究範圍之內。由於採自願參加方式，運動組與對照組之人數，以及男女之人數無法達到完全平衡，基本生理條件之差異亦不在控制範圍之內。