



研究論文

園藝治療與運動治療對於改善銀髮族憂鬱及自尊低落之成效研究

羅家倫

輔英科技大學 健康事業管理系

摘要

健康是包含身、心、靈的全人健康，其中心理健康常會影響生理健康。研究指出許多治療方法能改善生活孤單導致的憂鬱及低自尊心程度問題，運動治療及園藝治療即是其中的兩種方法。但過去研究缺少針對長者本身對這些治療方式看法的實際調查，因此，本研究除了調查長者本身對兩種方法之重要性及滿意度的主觀看法外，也確實進行兩種治療方法改善效果的比較與檢測效果評估。研究結果指出長者認為園藝治療較能夠帶給長者溝通的機會和具有提升自尊程度的效果，而二項治療策略對於憂鬱程度之改善效果亦達到統計上的顯著差異。最後，建議長期照護機構在治療方式的選擇及時機上必須有所差異，不能一致性的讓長者參與。本研究可作為教育人員與長照單位在設計銀髮族心靈健康照護介入方法時的參考依據。

關鍵詞：運動治療、園藝治療、憂鬱、自尊、成效評估

1. 緒論

臺灣已於 1993 年邁入高齡化社會(aging society)，預期即將分別於 2018 年及 2026 年成為高齡社會(aged society)及超高齡社會(super-aged society)。老化導致身體功能衰退，易罹患慢性疾病，依據衛生福利部統計處(2014)資料顯示，每十個老人約有 2.1 人的日常生活自理有困難，其日常生活照護需要依賴他人。然而，當老人入住機構後，因環境改變，易導致焦慮、憂鬱及低自尊等負向感受(Melrose et al., 2013)。憂鬱是老人常見的心理問題，憂鬱影響老人日常生活品質及健康，並會增加自殺風險，嚴重者甚至導致死亡。研究顯示，憂鬱與低自尊有密切的關係，低自尊容易出現憂鬱情緒(Sowislo & Orth, 2013)。老人自尊程度較高者，社會和心理方面較積極且正向(Westerhof et al., 2012)，因此提升自尊能改善憂鬱，增進老人心理健康，進而降低其死亡風險(Teng et al., 2013)。

根據 McCusker et al. (2014)的研究顯示，長照機構中，19%的 65 歲以上老人有憂鬱情形。老人入住機構後，面臨環境改變、親人不在身邊，導致失落感、憂鬱、焦躁、憤怒等心理問題，社會方面可能出現退縮、依賴、自我價值感降低等(Melrose et al., 2013)，而憂鬱易導致機構老人健康惡化，增加罹病率或死亡率(Kane et al., 2010)。自尊是指個體對自己的正向或負向態度，以及對自我接受、

尊重程度。老人自尊源自健康、認知、自我調整、社會關係和支持層面等(Wagner et al., 2013)。El-Rahman & Hassan (2013)指出，當個人缺乏自信和低自尊時，易產生自卑、不快樂、不滿意、消極、恐懼及自我傷害行為，並且導致自我照顧能力變差，降低生活品質。低自尊是憂鬱的潛在危險因子(Orth et al., 2014)。Sowislo & Orth (2013)之系統性文獻回顧，其中 77 篇針對自尊和憂鬱的縱貫性研究，結果顯示自尊和憂鬱有顯著負相關。綜合以上文獻，憂鬱和低自尊是長照機構老人常見的負面情緒，且兩者會相互影響，導致機構老人心理和社會之健康問題。

這些慢性疾病的症狀會影響老年人憂鬱程度上升及自信心下降，進而影響了生理健康，所以照護人員對患者的憂鬱程度的關心以及提升自尊是非常重要的。許多研究指出透過活動的介入能改善老人心理健康，特別是運動治療(梁仲容, 1996; 林芳子等人, 2010; Babyak et al., 2000; Vaynman & Gomez-Pinilla, 2005; Bullitt, 2009)和園藝治療(邱馨慧、蔡佳良, 2008; 劉亦中, 2010; Söderback et al., 2004; Jarrott & Gigliotti, 2010)之成效常被推崇。但研究中卻沒有相關研究曾詢問老人本身的意見及想法，也沒有相關研究及發表針對這兩種介入方法進行效果的比較，因此激發本研究之動機及目的。

綜上所述，本研究主要了解長者本身對運動治療及園藝治療兩種方法之重視程度及實施後的滿意度外，並實際於長照機構中進行兩項活動的實驗，以比較兩種介入方法對銀髮族之憂鬱程度與自尊心的改善效果。期讓銀髮族的照護者能了解銀髮族的心理需求，提供相關照護單位在實施品質之介入策略時參考，實現成功老化的目標。本研究主要目的如下：

- (1) 了解老年人對運動治療與園藝治療的重視度及滿意度
- (2) 探討運動治療與園藝治療對於老年人的憂鬱程度與自尊心的影響程度
- (3) 比較兩個治療方式對機構老年人的憂鬱程度跟自尊心改善情況的差異性

2. 文獻探討

2.1 憂鬱概念之定義

憂鬱是一種悲傷和無望的感覺，經歷重大悲傷期間的一種心智混亂的狀態，非常的疲憊，不願意做任何事及無法思考(Longman, 1992)，感到所處的情境是無助的或認為自己沒有價值而且是自認必須對問題負責的一種情形。憂鬱不是一種單純對悲慘事件的生物性破壞或反應，其會呈現出士氣低落，相信自己會伴隨嚴重身體及心理疾病，且會產生無望、悲傷和低自尊，其功能狀態與損傷後的社會支持相關(Bay et al., 2002; Yang, 2006)。根據 Bibring 的理論，憂鬱是自我的衝突，有無助感跟無力。衝突源自於個人預期和無法達到目標之感受的矛盾心結，這衝突往往是急性的，可導致自尊的崩潰。Bowlby 指出行為紊亂是憂鬱的主要概念，他說：「在任何年紀和種族，憂鬱者的行為失去組織能力和自立能力，以致他個人和世界的互動停止了。」這解釋了憂鬱的特徵是喪失自尊及行動力。

2.2 憂鬱與自尊心高低之相對理論

由於憂鬱的發作與人際互動有明顯的關係，正向的人際經驗有助提昇自尊。Yalom (1995)將人際互動與團體心理治療模式做了適宜的聯結，提出了希望灌注、普遍性、宣洩、存在因素、人際學習、社交技巧的發展等療效因子，利用此時此地情景反映病患內心世界。藉由成員間彼此的支持與鼓勵，減少憂鬱情緒進而提昇自我價值感。從探討青少年憂鬱及壓力的研究中，可以發現，過去較常被視為憂鬱調節變項者，「自尊」遠不如「壓力因應」及「社會支持」等因子（陳毓文，2008；Fraser et al., 2008）。但是，從探討保護因子的研究中則可看出，自尊被視為緩衝憂鬱情緒的重要因子（黃鈺婷，2006；Kaltiala-Heino et al., 2001）。有些研究發現自尊具有調節生活壓力對憂鬱情緒的影響（曾瓊禎、徐享良，2006；Metalsk et al., 1997）；但是，有些研究結果卻不支持自尊的調節作用（高民凱、林清文，2008）。綜合文獻可得知，自尊與憂鬱情緒呈現負相關是較為一致的研究結果。憂鬱情緒愈嚴重者其自尊愈低，他們往往對自己不滿，也較傾向否定自己的一切，故提升其產生憂鬱的風險。

2.3 園藝與運動治療

園藝治療是指使用植物、花朵、蔬果等一些自然材料的介入方式，透過室內或是室外的動態休閒活動來達到治療疾病的功效。事實上，人類演化過程中就是靠著這些自然物質過活，因此，這些物質容易帶給人類較正面的情緒與反應，園藝活動亦存在於受治療者以往的生活經驗當中，所以學習經驗模式似乎可用來解釋其理論架構(Soderback et al., 2004)。根據加拿大園藝治療協會(Canadian Horticulture Therapy Association)的定義：「園藝治療是一個利用植物、園藝活動以及自然環境來促進人們身心健康與福祉的過程」(AHTA, 2012)。園藝治療的原理和其他職能治療方法相同，都是一種轉移作用。藉由園藝治療過程讓參與者在從事園藝工作的過程中，體會到生命的意義，學會保持鎮定、控制情緒、使心靈得到滿足，並幫他們發展人際關係的能力，重新適應社會，以協助參與者瞭解自己和周圍世界的一種治療方式，其最終目的就是促進人們生理與心理的健康（梁仲容，1996）。園藝治療的執行方式繁多，只要是應用植物來達到治療效果的活動，都可稱為園藝治療。

美國園藝治療協會(American Horticultural Therapy Association, AHTA)強調園藝治療乃是利用人與植物的互動特性，由治療師巧妙的園藝活動操作下，讓參與者在精神投入、希望、期待、收穫與享受等整個過程中獲得治療與復健效果(AHTA, 2012)。所謂利用園藝的操作，包括參與整個園藝活動歷程，如與植物的接觸、接近大自然、親近大地等功能，透過這樣的治療過程，幫助特殊需求者（特別是長者）能進行生理及心理復健，使人重拾自信心，以恢復健康。園藝治療在美國已被應用於老年復健，如失智症、中風、心血管疾病、慢性精神病等，對於促進老年人生理、心理、社會、認知功能等均有效益（邱馨慧、蔡佳良，2008）。Jarrott & Gigliotti (2010)就比較園藝治療的效果後發現，參與園藝治療的長者會有較高的活動參與感和正向情緒。Lee 與 Kim 則在一個室內園藝空間和失智長者進行連續五週的植物培養，五週後發現睡眠明顯較穩定，躁動情形顯著改善，認知功能也較為提昇。劉亦中(2010)則發現園藝治療對長者之生理及社交互動上都有顯著成效。因此，失智長者可以透過園藝治療的過程來得到認知與心理上的改善。

另一方面，由於長期有氧運動訓練可以提升心肺功能，以運送更多的氧氣至肌肉並改善心臟血流速度，並提供大腦更多的氧氣進行補雜認知時的耗養量。許多運動研究指出運動可以促進大腦代謝物質的活動、改善大腦的血液循環、提供神經細胞足夠氧份、促進腦衍生神經滋長因子(brain-derived neurotrophic factor, BDNF)的合成、增加神經傳導物質的合成及分泌與提升大腦認知儲備容量(Vaynman & Gomez-Pinilla, 2005)。針對老人而言，從事規律運動腦中扭曲變形的血管比率較低，這代表的即是運動可以改善大腦認知功能或降低神經認知功能的衰退，進而產生自信心，達到治療的目的(Bullitt, 2009)。

運動治療的介入方法有很多種，包括有氧運動或無氧運動，跑步、氣功、瑜珈等等，依照不同的介入時間和不同的運動內容，也就是說不同的運動頻率及強度所影響的結果也不同。過去的研究皆有探討運動介入對高齡者的影響，或是運動介入對憂鬱症患者的影響，早從 Broota & Dhir (1990) 的研究就指出運動後憂鬱的減低達到統計上的差異。蘇蕙芬(2013)以運動介入對高齡者衰弱程度的影響，所使用的運動介入方法是美國運動醫學會提出的運動處方為課程方針，運動頻率每週兩天，每次運動持續一個小時，運動類型以有氧運動及肌力訓練為主，發現運動介入確實對高齡者的身心功能是有影響的。另外 Babyak et al. (2000) 針對 115 位患有憂鬱症的中老年人，結果顯示運動跑步組的受試者有比較好的情緒和身體功能 (黃美芳, 2008)。

因此，有規律的身體運動及運動介入，可以促進健康、降低疾病危險因子和增加身體機能，並且獲得較健康的生活型態，也能培養獨立自主的照顧能力，進而提高生活品質(林芳子等人, 2010)，這樣對其身心都是有幫助的。相較於藥物治療，運動性的活動介入可以讓老年人明顯的降低憂鬱，許多人還是認為利用自然的運動方式比較健康。因此，多運動對老人憂鬱症的治療有不錯的效果，平常多活動身體，可使心情得到放鬆，多做戶外運動，陽光中的紫外線可以改善一個人的心情，藉由運動治療，讓它變成老年人生活中的一種習慣，因而降低憂鬱的困擾。然而，老年人運動時，一定要抱著鬆弛身心、緩和情緒的角度來進行，切勿讓長者抱以「拼老命」或「求勝」的想法，這樣反而會增加身體的壓力。

綜上所述，雖然很多研究中都陳述運動治療與園藝治療對於長者皆有正向的意義，但卻未曾有相關研究曾詢問老人本身的意見及想法，若老人本身其實並沒有興趣或沒有意願，這樣的活動少了參與動機，也會影響對長者的實質效果。另一方面，過去研究也沒有相關研究針對這兩種介入方法比較其效果差異。

3. 研究方法

本研究以單組前後測設計之類實驗研究，除調查長者對兩項治療方式的意向外，於實驗前後以憂鬱與自尊量表調查長者經過這些治療活動的效果。由於實驗時間較長，需要機構同意並配合，故採立意取樣方式，以高雄市的某家老人福利機構中的住民為研究對象收案條件，實驗日期為 2016 年 7 月至 10 月。收案條件為：(1)年滿 55 歲（含）以上；(2)使用國語或台語溝通，且非視障者；(3)雙手功能為可自行使用湯匙進食，並可持續坐著達 90 分鐘；(4)老年憂鬱量表簡明版(Geriatric

Depression Scale Short Form, GDS-SF)得分 ≥ 5 分，為輕度以上憂鬱者，並自願參與本研究。排除條件：(1)有精神疾病患者；(2)無法參與活動之老年人；(3)無法溝通或認知功能障礙的老年人；(4)正在口服抗憂鬱藥物者；(5)正接受憂鬱之心理或行為治療者。經評估後實際參與實驗人數 34 人。

3.1 研究架構

依據圖 1 之研究架構，本研究定義出以下假設：

- 假設一：園藝治療對於改善老年人之憂鬱程度沒有顯著之影響
- 假設二：運動治療對於改善老年人之憂鬱程度沒有顯著之影響
- 假設三：園藝治療對於提昇老年人自尊心程度沒有顯著之影響
- 假設四：運動治療對於提昇老年人自尊心程度沒有顯著之影響
- 假設五：運動治療比園藝治療對機構老年人在降低憂鬱程度上沒有顯著效果
- 假設六：運動治療比園藝治療對機構老年人在提昇老人自尊心程度上沒有顯著效果

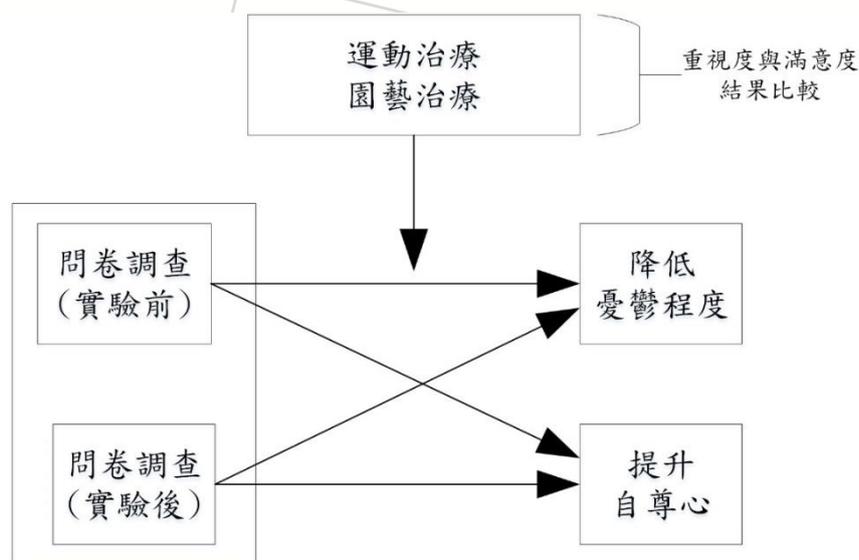


圖 1. 研究架構圖

3.2 研究工具

本研究使用結構式問卷包含以下項目：

- (1) 基本資料：年齡、性別、婚姻、宗教、教育程度、子女數、自覺身體健康狀況等；
- (2) 老年憂鬱量表簡明版(GDS-SF)：由 Yesavage 與 Sheikh (1986)建立，原始量表為 30 題，1986 年修正為簡明版 15 題，已廣泛用於急慢性醫療及社區老人，量表包含情感、認知及行為症狀，不包含身體症狀，總分 0-4 分是無憂鬱，5-10 分是輕微憂鬱，11-15 分是較嚴重

之憂鬱（廖以誠等人，1995）。Yesavag 與 Sheikh (1986)對社區老人施測八週後的再測信度為 0.67，對鄉村老人施測的內在一致性信度(KR-20)為 0.82；

- (3) 自尊量表(Rosenberg Self-Esteem Scale, SES)：為全球最常用的自尊量表，經過良好的驗證，廣泛用於各年齡層之研究，題數僅有 10 題，適用於老人評估(Mullen et al., 2013)。採四點量尺計分，即非常同意、同意、不同意、非常不同意，計分依序為 1 到 4 分，第 3、5、8、9、10 為反向題，總分為 10-40 分，分數愈高代表自尊程度愈高。Orth et al. (2014)的研究顯示 Cronbach α 係數為 0.83~0.86；
- (4) 本研究參酌 Bengtson & Schrader (1982)所提出之代間連帶理論與相關文獻分析結果，以及 Likert 五點量表，了解長者對兩種治療方式的重要性及滿意度看法；分別有互動行為以及情感性支持兩種構面，共計 12 題。

3.3 方案活動設計

本研究分別對長照機構之長者實施園藝治療與運動治療做為改善自尊程度及降低憂鬱之策略。首先，在園藝治療部份由研究團隊提供花材與花器，並由長照機構安排每次的花園活動、互相贈送花朵以建立信任、及延伸感覺刺激（如刺激觸感及視覺等感覺刺激過程）、並藉由參與的長者互相分享以降低孤獨感。其次，運動治療方面，以研究團隊與長照機構安排之物理治療師共同帶領，每次運動前安排有暖身時間後才進行運動。所使用的運動介入內容是美國運動醫學會提出的運動處方為課程方針，運動頻率每週兩天，每次運動持續一個小時（含暖身時間），運動類型以簡單的有氧及肌力訓練為主。內容包括上肢、下肢肌力、肌耐力訓練、平衡訓練、肺活量訓練、手眼協調運動、反應訓練和柔軟度訓練等運動課程。以漸近及依長者的能力不同而加以逐步調整，運動中也以節拍讓長者儘量容易配合執行，並增加互動性讓長者易於接受。

3.4 資料收集與資料分析方法

本研究通過人體試驗委員會審查後進行收案，收案前向機構解釋研究目的、進行方式和權益，取得同意書後進行資料收集。問卷由主要研究者以訪談方式進行，過程僅說明問卷文字表述之意思，不做任何引導，以避免答題偏差，每份問卷訪談時間約為 20-30 分鐘。為維持客觀和正確性，所有長者參與之活動過程的引導者皆一致。在訪談及活動過程，隨時注意長者的身體狀況及情緒反應，若出現不適反應，則協助處理或轉介；若不願繼續參與，可立即退出或終止參與研究，而不影響其相關權益。資料以 Excel 分析長者對兩項治療方式各對應因素之重要性與滿意度看法，也以 SPSS 22.0 分析樣本之敘述性統計及比較兩項治療方式對老人憂鬱和自尊程度改善之差異。

4. 研究結果

4.1 樣本資料統計分析

如表 1 所示，本研究以某安養機構 65 歲以上之高齡者為收案對象，全程參與之長者共 34 人，以女性占多數(58.8%)。年齡則以 70~80 歲最多(58.8%)。大部份的長者皆有入睡困難或睡眠中斷的問題，高達 6 成的長者有循環系統的病史。

表 1. 受訪者背景資料(N=34)

類別	項目	n	%
性別	男性	14	41.2%
	女性	20	58.8%
年齡	65-70 歲	5	14.7%
	71-75 歲	10	29.4%
	76-80 歲	10	29.4%
	81-85 歲	9	26.5%
睡眠狀況	良好	14	26.4%
	入睡困難	20	37.7%
	睡眠中斷	17	32.1%
	其他(白天睡)	2	3.8%
疾病史	癌症	3	8.1%
	高血壓、糖尿病、心臟病	23	62.2%
	憂鬱症	8	21.6%
	精神疾病	3	8.1%

4.2 重視度與滿意度分析

本研究以「互動行為」、「情感性支持」兩項構面去了解長者對園藝治療與運動治療之重視度與滿意度進行統計分析，以顯示長者對此兩種治療方法之看法。

對園藝治療可產生互動行為的重視度及滿意度

長者最重視的項目為：「多參加園藝活動時能增加我和家屬或朋友聊天機會」。滿意度部分，長者最滿意的功能為：「多參加園藝活動時能增加從事休閒活動的機會」、「多參加園藝活動時能增加我和朋友一起聊天機會」。在互動方面，似乎不如預期的效果。構面所有項目差異如圖 2 所示。

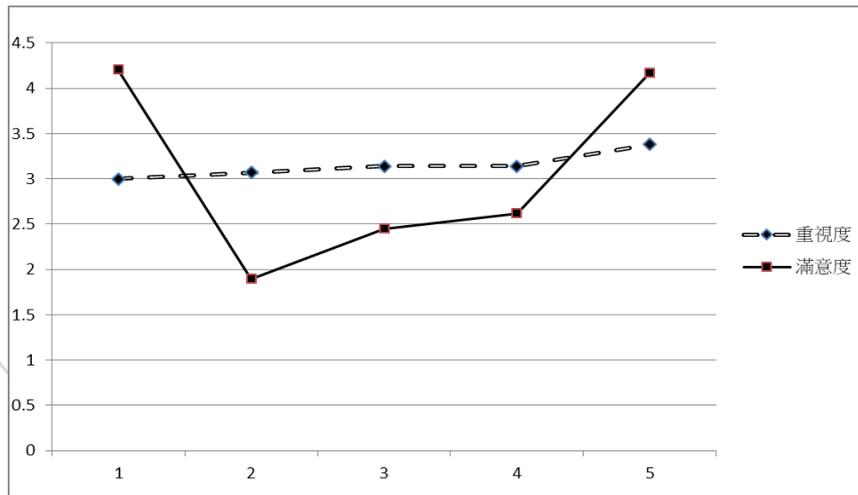


圖 2. 園藝治療之互動行為重視度及滿意度分布圖

註：(1)增加從事休閒活動的機會；(2)增加陪我去看醫生的機會；(3)增加一起用餐的機會；(4)增加晚輩主動打電話聊天的機會；(5)增加與朋友一起聊天的機會

對運動治療可產生互動行為的重視度及滿意度

互動行為重視度與滿意度的排序如圖 3 所示，中高齡者最重視則為：「你覺得多參加運動活動時能增加我從事休閒活動的機會」。滿意度部分，中高齡者最滿意為：「你覺得多參加運動活動時能增加晚輩陪我去看醫生的機會」。最不满意則為：「你覺得多參加運動活動時能增加從事休閒活動的機會」。相較於園藝治療，運動治療平均重視度及滿意度較高，但園藝治療可以讓長者得到較高的休閒感受，且由於長者大多行動較為遲緩，過多的動態活動反而會讓其認為增加看醫生的機會，休閒感受的滿意度較差。

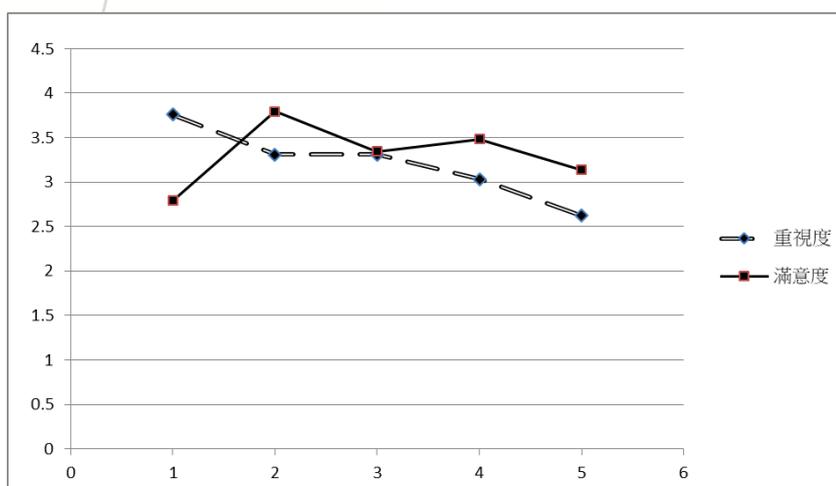


圖 3. 運動治療之互動行為重視度及滿意度分布圖

註：(1)增加從事休閒活動的機會；(2)增加陪我去看醫生的機會；(3)增加一起用餐的機會；(4)增加晚輩主動打電話聊天的機會；(5)增加與朋友一起聊天的機會

對園藝治療可產生情感性支持的重視度及滿意度

中高齡者最重視前三項依序為：「多參加園藝活動時能增加他人傾聽我訴說煩惱的機會」、「多參加園藝活動時能增加我的意見被重視的機會」，以及「多參加園藝活動時能增加被關心我的感受的機會」。最不重視則為：「多參加園藝活動時能增加我的想法被了解的機會」。在滿意度的部分，最滿意的項目依序為：「多參加園藝活動時能增加傾聽我訴說煩惱的機會」、「多參加園藝活動時能增加晚輩支持我的決定的機會」，以及「多參加園藝活動時能增加他人關心我的感受的機會」。最不滿意則為：「多參加園藝活動時能增加表達對我的感謝的機會」，構面所有項目差異如圖 4 所示。

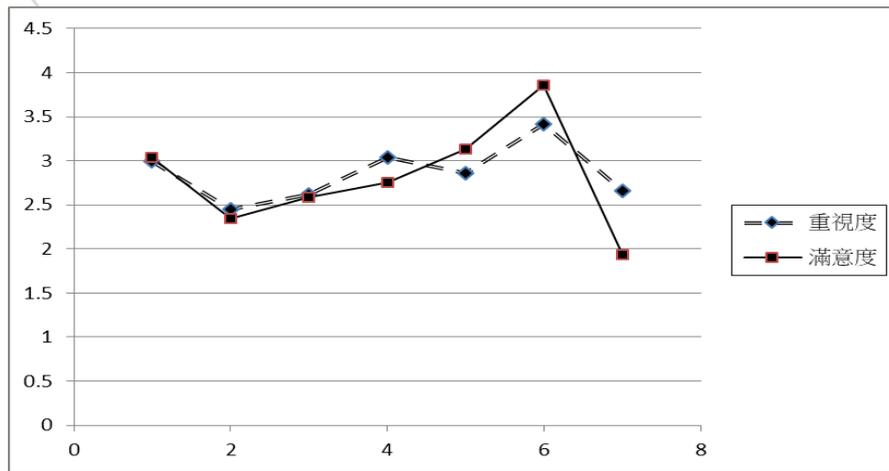


圖 4. 園藝治療之情感性支持重視度及滿意度分布圖

註：(1)能增加關心我的感受的機會；(2)能增加我的想法被了解的機會；(3)增加我的辛勞被體諒的機會；(4)能增加我的意見被重視的機會；(5)增加與朋友一起聊天的機會；(6)增加有人傾聽我訴說煩惱的機會；(7)增加表達感謝的機會。

對運動治療可產生情感性支持的重視度及滿意度

情感性重視度與滿意度的排序如圖 5 所示，中高齡者最重視則為：「你覺得多參加運動活動時能增加表達感謝的機會」及「增加我的想法被了解的機會」。最不重視為：「你覺得多參加運動活動時能增加傾聽我訴說煩惱的機會」。在滿意度的部分，中高齡者最滿意為：「你覺得多參加運動活動時能增加晚輩表達對我的感謝的機會」。最不滿意則為：「你覺得多參加運動活動時能增加我的意見被重視的機會」。相較於園藝治療，運動治療重要性與滿意度差異性較大，但園藝治療讓長者與他人有較高的溝通機會及被重視其意見的機會，且由於運動治療時間持續較短，長者行動較為遲緩，因此重視度及滿意度差異性較大。

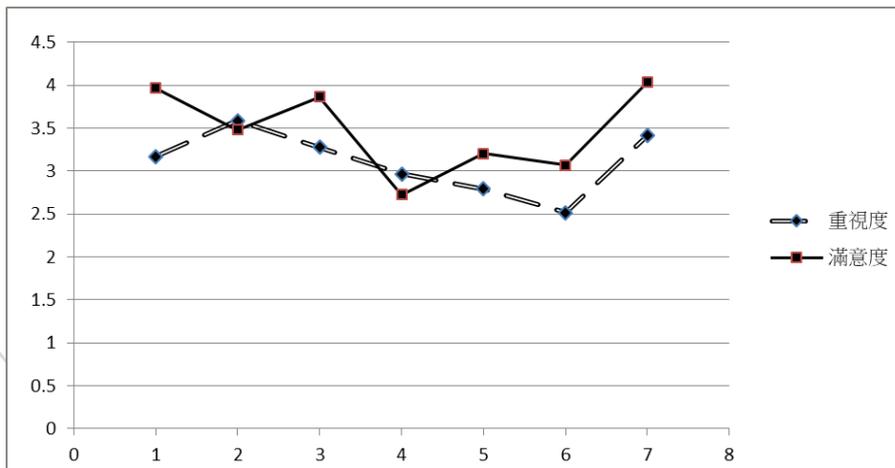


圖 5. 運動治療之情感性行為重視度及滿意分布圖

註：(1)能增加關心我的感受的機會；(2)能增加我的想法被了解的機會；(3)增加我的辛勞被體諒的機會；(4)能增加我的意見被重視的機會；(5)增加與朋友一起聊天的機會；(6)增加有人傾聽我訴說煩惱的機會；(7)增加表達感謝的機會。

4.3 介入治療效果檢定結果

由於本研究欲經過實證的結果證實「運動治療」或「園藝治療」對長者之實際效果。因此，在這一節，我們進一步比較運動治療與園藝治療的介入後，了解是否確實改善長者之自尊或憂鬱程度。2 者分析結果陳列如表 2。首先，兩個治療實驗後之在自尊方面之結果顯示：園藝治療確實有達到改善的效果($t=2.24, p<0.05$)，但運動治療則未達到統計上的顯著差異($p=0.22$)。另一方面，在改善憂鬱程度的改善效果上，兩個治療方式則完全沒有達到統計上的顯著差異效果。

表 2. 二組憂鬱與自尊前後測比較

變項	運動治療				園藝治療				F	P
	平均值	標準差	t	p	平均值	標準差	t	p		
自尊			-0.83	0.22			-2.24	0.02*		
前測	3.04	0.26			3.04	0.26			0.032	0.86
後測	3.09	0.14			3.55	0.05				
憂鬱			0.81	0.21			-1.04	0.15		
前測	8.41	1.89			8.41	8.53			207.074	0.00***
後測	8.32	1.77			8.32	1.97				

其次，我們再比較運動治療及園藝治療 2 者對於自尊與改善憂鬱程度之效果是否有差異。從下表可知，對於自尊的改善程度，2 者實驗方法並未能達到顯著的差異($p=0.86$)，然而，2 者的實施對於改善憂鬱程度的改善效果卻能達到統計上的顯著差異($F=207.074, p<0.000$)。因此，本研究的假設檢定結果如下表 3：

表 3. 假設檢定結果

假設	結果
H1：園藝治療對於改善老年人之憂鬱程度沒有顯著之影響	接受
H2：運動治療對於改善老年人之憂鬱程度沒有顯著之影響	接受
H3：園藝治療對於提昇老年人自尊心程度沒有顯著之影響	不接受
H4：運動治療對於提昇老年人自尊心程度沒有顯著之影響	接受
H5：運動治療比園藝治療對機構老年人在降低憂鬱程度上沒有顯著之效果	不接受
H6：運動治療比園藝治療對機構老年人在提昇老人自尊心程度上沒有顯著之效果	接受

5. 結論與建議

由於許多長者多年來感受孤單，憂鬱心情自然隨之而來，長住機構後，更缺乏談心的對象。透過許多治療的策略，可以讓長者增加與他人之話題與溝通機會，也增加長者們對生活的滿意度。本研究針對園藝治療及運動治療兩項策略之重要性及滿意進行調查的結果，顯示長者主觀認為園藝治療整體擁有較高滿意度，也較能帶給長者與他人溝通的機會。從問卷分析的實證結果也發現：運動治療策略無論對於長者提昇自尊或改善憂鬱程度效果均未達到統計上的顯著差異。長者大多生理機能不佳，過多的運動治療反而得到反效果，園藝治療由於經由植物的成長過程，長者們看著園藝的成長，就好像看著自己的小孩成長一樣般的有成就感，在自尊的後測上得到較佳的結果也可獲得證明。在兩項治療策略對憂鬱程度的改善效果，兩個治療方式皆有達到統計上的顯著差異。兩種治療策略對於憂鬱程度長者的健康改善效果的確有所差異，從長者對於兩項不同的治療方式的意見相異的結果可以感受到，不同的長者對於不同的治療方式，喜好也是不同的，因此機構在治療方式的選擇及時機上必須有所差異，不能一致性強迫長者統一參與活動，長期照護機構在安排活動課程前，應該儘量納入長者的意見，對可自理的老人，除了安排較多元的課程外，也可以採用「選課」的方式來進行，除了可以有效改善長者在參與課程後之滿意度外，也可以讓長者動動腦來表達意見，強化認知能力，減緩生理心理的衰弱情況。

本研究不同於過去的老人領域相關研究大多只針對單一之治療策略進行檢定的研究設計，除了詢問長者主觀對兩種不同的治療策略之感受外，也針對兩項問卷效果進行檢驗與比較。對於未來相關研究之學術貢獻及實務上的應用有其不同的價值性。不過，由於目前國內長照機構普遍規模較小，居住其中能自理活動之長者人數不足，而本研究之實驗屬於立意取樣，無法推論至不同屬性之長照機構老人。另一方面，本研究只設定治療策略實施前後的效果，故無法得知園藝及運動活動介入後其成效能維持時間。受限於機構資源、配合度和住民特性，在收案時，也無法由研究團隊進行實驗性隨機控制的研究設計，建議未來可進行更嚴謹之實驗設計以說明其療效。相對於園藝治療，運動治療對於長者而言之負擔較大，因此在實際操作時，容易面對到長者不想跟著運動的現象，未來研究要進行更深入的實驗時，建議必須要事先與長者完善的溝通以確認可以收到完整的實驗結果。當然，若能選擇規模較大的長照機構及收案較多的長者人數，以進行更嚴謹的樣本控制程序，才能得到更客觀的結果。

致謝

本研究部份經費獲科技部計畫(106-2410-H-242 -001-)補助，謹此致謝。此外，本研究作者亦感謝輔英科技大學健康事業管理系之5位大學部專案團隊成員（分別為：洪毓婷、楊安蘭、歐姿函、楊瑋如、陳姿蓉）協助本研究的執行。

參考文獻

1. AHTA (2012). Horticultural therapy. Retrieved January 6, 2018, from <http://ahta.org/horticultural-therapy>
2. Babyak, M., Blumenthal, J. A., Herman, S., Khatri, P., Doraiswamy, M., Moore, K., ... & Krishnan, K. R. (2000). Exercise treatment for major depression: maintenance of therapeutic benefit at 10 months. *Psychosomatic medicine*, 62(5), 633-638.
3. Bay, E., Hagerty, B. M., Williams, R. A., Kirsch, N., & Gillespie, B. (2002). Chronic stress, sense of belonging, and depression among survivors of traumatic brain injury. *Journal of Nursing Scholarship*, 34(3), 221-226.
4. Bengtson, V. L., & Schrader, S. S. (1982). Parent-child relations. *Research instruments in social gerontology*, 2, 115-186.
5. Bullitt, E., Rahman, F. N., Smith, J. K., Kim, E., Zeng, D., Katz, L. M., & Marks, B. L. (2009). The effect of exercise on the cerebral vasculature of healthy aged subjects as visualized by MR angiography. *American Journal of Neuroradiology*, 30(10), 1857-1863.
6. El-Rahman, S. K. A., & Hassan, N. I. (2013). The effect of self-esteem images on the well-being of the elderly people in geriatric homes and a community living elderly. *The Journal of American Science*, 9(3), 339-354.
7. Fraser, L. M., O'carroll, R. E., & Ebmeier, K. P. (2008). The effect of electroconvulsive therapy on autobiographical memory: a systematic review. *The journal of ECT*, 24(1), 10-17.
8. Jarrott, S. E., & Gigliotti, C. M. (2010). Comparing responses to horticultural-based and traditional activities in dementia care programs. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*®, 25(8), 657-665.
9. Kaltiala-Heino, R., Rimpel, M., Rissanen, A., & Rantanen, P. (2001). Early puberty and early sexual activity are associated with bulimic-type eating pathology in middle adolescence. *Journal of Adolescent Health*, 28(4), 346-352.
10. Kane, K. D., Yochim, B. P., & Lichtenberg, P. A. (2010). Depressive Symptoms and Cognitive Impairment Predict All-Cause Mortality in Long-Term Care Residents. *Psychol Aging*, 25(2), 446-452.
11. Longman (1992). *Longman dictionary of English language and culture*. Britain: Suffolk.
12. McCusker, J., Cole, M. G., Voyer, P., Monette, J., Champoux, N., Ciampi, A., ... & Belzile, E. (2014). Six-Month Outcomes of Co-Occurring Delirium, Depression, and Dementia in Long-Term Care. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(12), 2296-2302.
13. Melrose, K. L., Brown, G. D., & Wood, A. M. (2013). Am I abnormal? Relative rank and social norm effects in judgments of anxiety and depression symptom severity. *Journal of Behavioral Decision Making*, 26(2), 174-184.

14. Orth, U., Robins, R. W., Widaman, K. F., & Conger, R. D. (2014). Is low self-esteem a risk factor for depression? Findings from a longitudinal study of Mexican-origin youth. *Developmental psychology*, 50(2), 622-633.
15. Söderback, I., Söderström, M., & Schäländer, E. (2004). Horticultural therapy: the 'healing garden' and gardening in rehabilitation measures at Danderyd Hospital Rehabilitation Clinic, Sweden. *Pediatric rehabilitation*, 7(4), 245-260.
16. Sowislo, J. F., & Orth, U. (2013). Does low self-esteem predict depression and anxiety?: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 139, 213-240.
17. Teng, P. R., Yeh, C. J., Lee, M. C., Lin, H. S., & Lai, T. J. (2013). Change in depressive status and mortality in elderly persons: results of a national longitudinal study. *Archives of gerontology and geriatrics*, 56(1), 244-249.
18. Vaynman, S., & Gomez-Pinilla, F. (2005). License to run: exercise impacts functional plasticity in the intact and injured central nervous system by using neurotrophins. *Neurorehabilitation and neural repair*, 19(4), 283-295.
19. Wagner, J., Gerstorf, D., Hoppmann, C., & Luszcz, M. A. (2013). The nature and correlates of self-esteem trajectories in late life. *Journal of personality and social psychology*, 105(1), 139-153..
20. Westerhof, G. J., Whitbourne, S. K., & Freeman, G. P. (2012). The aging self in a cultural context: the relation of conceptions of aging to identity processes and self-esteem in the United States and the Netherlands. *The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences*, 67(1), 52-60.
21. Yang, Y. (2006). How Does Functional Disability Affect Depressive Symptoms in Late Life? The Role of Perceived Social Support and Psychological Resources*. *Journal of health and social behavior*, 47(4), 355-372.
22. Yesavage, J. A., & Sheikh, J. I. (1986). 9/Geriatric depression scale (GDS) recent evidence and development of a shorter version. *Clinical gerontologist*, 5(1-2), 165-173.
23. 林芳子、黃致錕、李昭憲、孫建安、楊燦(2010)。「A preliminary study on the effects of health related indicators from community exercise-walking intervention for the middle-aged and elderly」。台灣健康照顧研究學刊卷，(8)，頁 55-70。
24. 邱馨慧、蔡佳良(2008)。「園藝治療對老年慢性疾病患者的應用方式與成效」。中華體育季刊，22(2)，79-85。
25. 高民凱、林清文(2008)。「中學生的解釋風格、生活壓力和憂鬱之關係：從憂鬱的認知特質—壓力模式探討」。諮商與輔導學報（原彰化師大輔導學報），30(1)，41-59。
26. 梁仲容(1996)。「園藝治療輔導方案對國小兒童自我概念、生活適應與休閒態度影響效果之研究」。國立臺南師院初等教育學報，(9)，333-373。
27. 陳毓文(2008)。「國內接受機構安置少年憂鬱情緒之探究：問題陳顯與解決因素」。中華心理衛生學刊，21(1)，75-101。
28. 曾瓊禎、徐享良(2006)。「學習障礙青少年生活壓力、自尊與憂鬱之相關研究」。特殊教育學報，(23)，105-146。
29. 黃美芳(2008)。「瑜珈運動介入憂鬱症患者其成效之初探」。輔導季刊，44(4)，12-20。

30. 黃鈺婷(2006)。復原力的力量：個人與來自家庭，學校脈絡中的保護機制對青少年憂鬱症狀改變之影響。政治大學教育研究所學位論文。
31. 廖以誠、葉宗烈、柯慧貞、駱重鳴、盧豐華(1995)。老人憂鬱量表-中譯版之信、效度初步研究。彰基醫誌，(1)，11-17。
32. 衛生福利部統計處(2014)。中華民國 102 年老人狀況調查報告。台北：衛生福利部。
33. 蘇蕙芬(2013)。高齡者衰弱程度對運動介入效果之影響。休閒運動保健學報，(5)，76-100。

A Comparative Study of the Effectiveness of Exercise Therapy and Horticulture Therapy on Relieving Depression and Improving Self-Esteem in Elderly Adults in Long-Term Care Institutions

*Lo, C.-L.

Department of Health-Business Administration, Fooyin University

Abstract

With the aging of the population in Taiwan, there is now more concern about how to maintain and improve the health status of the elderly. Holistic medicine is a form of healing that considers the whole person – body, mind, spirit, and emotions – in the quest for optimal health and wellness. Mental health can significantly impact physical health. While therapies that could potentially relieve depression and improve self-esteem have been proposed in many studies, there is no research on how the elderly themselves perceive these therapies. This study investigates the views of elderly in Taiwan of two therapies: exercise therapy and horticulture therapy. It involved 34 elderly people who live in long-term care institutions. The study concluded that horticulture therapy is useful for improving self-esteem. The difference of the effectiveness of the two therapies on relieving depression was found to be statistically significant. The findings of this study should provide insights for educational staffs and caregivers regarding care strategies.

Keywords: exercise therapy, horticulture therapy, depression, self-esteem