

Received Date: 12 September 2016

Accepted Date: 19 January 2017

園藝活動對機構住民的生、心、認知及社交互動影響之個案研究

顏雅君¹ 王筠婷¹ 蔡培心¹ 張曉雲^{1*}

【摘要】背景：機構住民常受生理疾病困擾、亦受情緒、活動及社交限制，故引發研究者的動機，期望藉由此研究了解園藝活動對機構住民之影響。目的：探討經為期八週之園藝活動對長期居住於養護機構之住民在生理、心理、認知及社交互動四層面之影響。方法：採個案研究法收集質量性資料，選案以居住養護機構之住民、日常生活活動功能量表（Activities of Daily Living, ADL）達 61 分以上、簡易智能量表（Mini-mental state examination, MMSE）分數大於 24 分以及無聽說障礙者。介入措施乃每週一次，每次六十分鐘，為期八週之園藝活動，量性資料運用園藝治療評估效益量表收集，其信度係數達 0.961，質性資料則使用經由專家效度之半結構式問卷訪談收集。結果：共 11 名住民完成活動，在質量性結果顯示機構住民可從參與中，於生理、心理、認知及社交互動四層面獲益，量性在生理層面（ $Z=-3.104, p=.002$ ）、心理層面（ $Z=-2.984, p=.003$ ）、社交互動（ $Z=-2.940, p=.003$ ）及認知層面（ $Z=-3.066, p=.002$ ）等數據皆呈現顯著的效果。結論 / 實務應用：透過園藝活動對於機構住民有以下影響：1. 促進生理健康；2. 改善認知功能；3. 增進心理健康；4. 促進社交互動關係，期研究結果可供日後相關單位推行園藝活動及提供養護機構住民身心照護的參考依據。

【關鍵詞】 園藝治療 機構住民 長期照護

The impact of horticultural activities on institutional residents' physiology, psychology and social interaction

Ya Jyun Yan¹ Yun Ting Wang¹ Pei Shin Tsai¹ Hsiao Yun Chang^{1*}

[Abstract] Background: Institutional resident often plagued by physical illness and emotional problem, as well as physical activity and social restrictions. Therefore, it triggered researchers' motivation by research on the impact of horticultural activities among institutional residents. Purpose: This project is to explore the impact of 8-week horticultural activities on physiological level, psychological level, social interaction, and cognitive conditions among institutional residents. Methods: A case study collecting quantitative and qualitative data was designed. Inclusion criteria were institutional residents who lived in the long-term care facility, activity of daily living (ADL) above 61 scores, mini mental state exam (MMSE) greater than 24 scores, no hearing and verbal disorders. The intervention ran once a week, 60 minutes per session, for eight weeks. The benefits of horticultural therapy evaluation scale with the reliability coefficient of 0.961 was used to collect quantitative data before and after the intervention. The qualitative data were collected through interviews using the semi-structured questionnaire after the validity of expert panel. Results: A total of 11 participants completed this study. The findings both from qualitative and quantitative data shown the impact of physiological level, psychological level, social interaction, and cognitive conditions on institutional residents. The quantitative data showed that their physiological level ($Z = -3.104, p = .002$), psychological ($Z = -2.984, p = .003$), social interaction ($Z = -2.940, p = .003$) and cognitive levels ($Z = -3.066, p = .002$) have significant effect. Conclusions / Implications for practice: This study may have the following results for institutional residents: 1. promotion of physical health; 2. improvement of cognitive function; 3. advancement of mental health; and 4. stimulation of social interaction. The results of this study can provide as a reference in the promotion of horticultural activities to relevant units and the physiological and psychological care of institutional residents in the future.

[Key Words] horticultural therapy institutional resident physiological and psychological care

* 通訊作者：chang369@gmail.com

¹ 輔英科技大學

1. 前言

台灣長期照護及安養機構共計有 1,048 所，進住人數約為 4 萬 4 千人（行政院主計處，2014）。台灣長照機構需求逐年提升，但入住機構的住民卻可能因機構生活缺乏活動，而造成身心、社交互動、認知功能逐漸衰退，加速身心機能退化的情形（曾明月、杜淑雲、林建志、許淑敏，2015）。機構住民多半是患有慢性病的老人，在時間、空間、人際關係與社交生態環境之轉換過程中，因身心衰退而逐漸損失角色與功能，當在家庭與社會上失去身分地位時，便會產生各種生活適應問題與文化呆滯（許旭緯，2014）。台灣長期照護機構失智症盛行率為 26.8%-64.5%，當中安養機構佔 26.8%、養護機構佔 61.8% 以及護理之家佔 64.5%。（Chen et al., 2007），而南部長期照護機構老年住民之認知功能障礙更高達 69.2%（魯英屏等，2011）。然而，長期照護機構強調的照顧仍是停留在生理層面，對其它層面的照顧，可謂相對缺乏或較少被提及（林俊德，2012）。因年齡因素，舊日老友日漸凋零，社交接觸面縮小，內心之空虛感常如影隨形，缺乏溫暖慰藉，深感孤單與寂寞，加上罹患老年常見的疾病，生理的痛苦伴隨心理的壓力，易有恐懼感，進而產生消極的人生態度，覺得生活缺乏意義（顧艷秋、劉文健，2005）。

文獻指出住民在整體健康相關生活品質上，常受下列八個構面影響，包含身體功能、健康問題造成角色限制、整體精神健康、身體疼痛、整體自覺健康、情緒問題造成角色限制、活力狀況、社交功能等（顧艷秋、劉文健，2005）。由此可以看出當老人住進機構後，同時面臨及產生「生理」、「心理及社交」方面等問題，而這些問題也常使得老人在機構中的活動度降低，進而生活品質低落。另外，對於生活不滿意的老人，常會以一種特殊憂鬱或情緒形式表現，此為一種普遍的意志消沉和失落的反應，這與調適晚年生活的失落、壓力及生理疾病有關，且居住於機構中的老人也常會產生與世隔絕、負向心理感受，或缺乏朋友等的社交心理問題（辛樂琴、李鳳屏，2014）。

根據美國園藝治療協會對園藝治療的定義乃利用植物、園藝相關活動以及自然環境做為媒介，進而促進人們獲得身心健康與福祉的過程（American Horticultural Therapy Association, 2012）。園藝治療是使用植物、花朵及蔬果等一些自然材料的介入方式，透過室內或室外的動態休閒活動來達到社交、情緒、認知及治療疾病的功效（邱馨慧、蔡佳良，2007；辛樂琴、李鳳屏，2014）。園藝治療對促進老年人的生理、心理、社交互動、認知功能等方面，均有不

錯的效果（Kamioka et al., 2014）。園藝治療的效益可分四大類：（一）智識效益：主要能刺激知覺感官，並獲得學習的機會。（二）社交效益：主要是以社交互動與合作，增進團體間成員互動。（三）情感效益：激發對生活的興趣和熱情，滿足創造的本能。（四）生理效益：藉由種植工作，可幫助運動神經獲得有效控制（曾慈慧、呂文賢、何超然、林國青，2007）。賦能乃透過五個核心如自我效能、自我決定、個人的後果、有意義及信任之互動與省思，培養自身的自信心，賦予自我能力提升的機會，引導問題解決，達到自我掌握（胡斐瑜，2006）。

本文查詢到國內運用園藝治療為介入措施之研究共有十二篇，研究地點為台灣的中、北部；參與者多有身心障礙；研究設計以單組前後測為主；其結果指出社交互動及認知功能雖有一致性結果，但生理及心理功能，尚待商榷。另外，運用於機構住民只有兩篇，亦少見混合質、量性資料及具賦能性之園藝活動來自南部養護中心的研究。因此本研究希望經由引導住民投入賦能概念的園藝治療團體活動，以理解其團體參與園藝治療之身心效益。

2. 方法

2.1 研究設計與研究對象

本研究採單組前、後測預實驗性研究設計，收案時間為 2014 年 9 月至 12 月，研究對象為居住於研究選定之養護中心住民共 12 名，其選案條件為需符合日常生活活動功能量表（Activities of Daily Living, ADL）61 分以上之輕中度依賴者、簡易智能量表（Mini Mental State Exam, MMSE）分數大於 24 分以及無聽力方面障礙者，亦可進行口語溝通。活動前會讓所有受試者充分瞭解整個活動目的、過程，並徵得其同意，退出此研究也不會影響它們在此中心之照顧。此活動共有 12 名同意參與，後有一名住民因身體不適而退出本研究，故共 11 名，使用 Power calculators, $\alpha=.05$ 、sample size=11、means=38.17 vs. 54.00，結果 statistical power 達 100%，effect-size r 達 0.8。

2.2 研究介入設計

統整文獻發現園藝活動類型的種類包括：工藝活動、團體活動、室內植栽、戶外植栽、遠足及郊遊等，文獻活動設計的週數為四週至十二週，其中又以八週和十二週的設計較多；每週的上課次數則以一週一次為多；每堂課程設計內容大部分為播種、扦插、盆栽、彩繪等，綜合文獻及老年人的特性，其設計活動應考慮老年人的體能及行動的限制，大多會選擇以手為主的活動，另外在活動的範圍及內容上，選擇室內園藝及花卉設計為主。因此本研究的

活動內容設計為八週，每週一次，每次活動以 60 分鐘為限，活動設計有植物播種、植栽、收成及壓花、拓印、插花、香草植物組合等賦能活動，如表 1。

2.3 研究工具

本研究採用量性及質性兩種方式，探討園藝活動對機構住民身心狀態的影響。量性問卷以歐聖榮 (2011) 參考曾戡慈慧等人 (2007) 的園藝效益之研究，發展 44 題園藝治療評估原始量表，內容包含生理 7 題、心理 15 題、社交互動 11 題及認知 11 題之四個層面，次量表內部一致性之信度 Cronbach's α 係數為 .803 至 .929，總量表達 .961，結果顯示具有良好信效度，本研究之 Cronbach's α 係數為 .888。用五分 Likert scale 之非常不同意 1 分至非常同意 5 分方式調查，生理分數可由 7 分至 35 分、心理則由 15 至 75 分、社交互動及認知都由 11 分題至 44 分。質性觀察：由三位學生擔任觀察記錄者經指導教授訓練，其內容包括成員座位、成員互動情形 (凝聚力及人際互動)、團體氣氛、團體動力、成員個別狀況如成員的行為、情緒及認知狀態變化等，以盡可能完成完整之過程觀察記錄，訪談為本研究另一資料蒐集方式，利用專家效度之半結構式問卷作為指引，以訪談蒐集研究資料，詢問方式如「您對於參與園藝活動的感受？」、「哪個活動是您印象最深刻的？」。高齡者參與園藝治療後的效果，在賦能的體驗上會訪問以下問題，如影響個人生活、功能、生活品質、或自信、自主決定及掌控感、行動力等與賦能有關之連結。

2.4 倫理考量

本研究基於對研究之倫理考量，謹遵循利益、公平及維護個人權利，於正式進行研

究問卷調查前，先取得倫理審查委員會 (REC-HBS-103-263) 審查通過始進行。同時在做這份研究過程中，瞭解單位可運用的資源，以利規劃活動內容以及程序。還特別注意住民的生活型態和考慮參與活動住民的身心狀況，以利能安排符合他們需求的活動，以及做適當的活動時間規劃，而不會讓他們有倦怠或不堪負荷等情形發生。

2.5 資料收集及統計分析方法

本研究採用量性及質性方式探討園藝活動對機構住民的影響，在量性分析，主要比較活動前後測的差異，採 Wilcoxon 檢定每一項量前後測之差異，如生理促進、心理健康、認知功能及社交互動之影響。在質性資料分析過程之一致性，乃透過四位資料分析者共識性討論後達成，以提升資料分析之信度，同時亦透過觀察者紀錄查證以提升資料分析之效度。

3. 結果

3.1 研究對象人口學特性

完成本活動的 11 位住民中，男性為 4 名、女性 7 名，平均年齡為 74 歲，範圍在 55-85 歲。在活動力方面，僅 1 位住民四肢肌肉張力皆達 5 分、其餘住民最好的肢體肌肉張力可達 5 分，多半在上肢及其他肢體之肌肉張力平均 3-5 分，平時必須靠輪椅來移動者有 9 名、助行器有 2 名。住民大多以台語為主要語言，罹患之主要疾病，有高血壓 4 位、糖尿病 7 位及心血管疾病 3 位。

3.2 園藝治療評估效益

量表前後平均差異最大的如下：在認知層面「參與園藝活動可以提升判斷能力」、

表 2 園藝治療評估量表前後平均差值前三名排序

題項	平均差	Z	p
認知			
1. 「參與園藝活動可以增進察覺力 (對於人、事、時、地、物)」	1.84±0.28	3.276	.001
2. 「參與園藝活動可以提升創意思考能力」	1.84±0.28	3.276	.001
3. 「參與園藝活動可以提升判斷能力」	1.67±0.38	3.176	.001
社交			
1. 「參與園藝活動可以增進言語表達能力」	1.58±0.38	3.176	.001
2. 「參與園藝活動可以提升團體凝聚力」	1.42±0.51	3.153	.002
3. 「參與園藝活動可以增進溝通能力」	1.42±0.45	3.153	.002
心理			
1. 「參與園藝活動可以體會植物的生命力」	1.67±0.49	3.176	.001
2. 「參與園藝活動可以減輕害怕與恐懼感」	1.67±0.49	3.176	.001
3. 「參與園藝活動可以降低負向情緒，如憂鬱、焦慮」	1.42±0.51	3.153	.002
生理			
1. 「參與園藝活動可以提升體能耐久力」	1.84±0.28	3.317	.001
2. 「參與園藝活動可以促進肌肉力量協調與控制」	1.75±0.38	3.217	.001
3. 「參與園藝活動可以促進身體健康」	1.75±0.38	3.217	.001

表 1 本研究園藝治療活動設計

次序	主題與活動內容	設計理由	材料
1	喝得甘、聞得香 - 香草植物 (薄荷扦插)	1. 認知: 認識薄荷及照顧、栽種的方法 2. 情意: 自我效能、凝聚力、參與興趣 3. 技能: 學習薄荷栽種、專注力訓練、培養持續照顧植物能力	薄荷、剪刀、盆栽、培養土
2	種菜好好玩 - 小白菜蔬菜種植、地瓜葉蔬菜扦插	1. 認知: 認識植物及扦插技術 2. 情意: 自我效能及凝聚力 3. 技能: 人際互動及分享、專注力	小白菜種子、一盆地瓜葉、剪刀、鏟子、盆栽、培養土
3	動手玩創意 - 種子創意	1. 認知: 認識豆類 2. 情意: 自我決定、專注力、以遊戲培養參加興趣 3. 技能: 藝術創作、人際互動與分享	紅豆、綠豆、黃豆、圖畫紙、白膠、蠟筆
4	美麗花盆 - 插花	1. 認知: 認識花朵、學習插花的方法 2. 情意: 自我決定、個人的後果、自我欣賞 3. 技能: 藝術創作、作品分享提升信任、	可久放各式花朵 (玫瑰、雞冠花、滿天星等)、海綿、包裝紙、蝴蝶結裝飾、鐵絲、膠帶
5	葉拓圖畫 - 葉子拓印	1. 認知: 了解葉子的其他可利用性、肯定自我 2. 情意: 專注力、個人的後果、自我欣賞 3. 技能: 藝術創作、人際互動及分享	水彩、圖畫紙、護貝機、護貝紙、各式葉子
6	拼貼卡片 - 花的卡片	1. 認知: 認識各式花朵 2. 情意: 藝術創作、個人的後果、有意義 3. 技能: 人際互動、自我欣賞、及分享提升信任	圖畫紙、花朵圖片、剪刀、白膠、蠟筆
7	神奇新生命 - 石蓮花和金錢樹的扦插繁殖	1. 認知: 認識石蓮花及金錢樹、了解扦插技術 2. 情意: 參與興趣、專注力、責任感 3. 技能: 人際互動、學習扦插及照顧植物之方法	石蓮花: 盆栽、沙子、培養土 金錢樹: 盆栽、培養土、剪刀
8	成果展 - 蔬菜收成同樂會	1. 認知: 回顧活動內容 2. 情意: 提升信任、增加團體氣氛 3. 技能: 人際深層互動、正向回饋分享	活動照片、享用美食 (住民成果)、飲薄荷茶 (住民成果)、參與活動獎狀、獎品

在社交互動層面「參與園藝活動可以提升團體凝聚力」、在心理層面「參與園藝活動可以降低負向情緒,如憂鬱、焦慮」,及在生理層面「參與園藝活動可以促進肌肉力量協調與控制」(見表 2)。從 Wilcoxon 檢定統計量(見表 3)數據中顯示,在認知層面($Z=-3.066, p=.002$)、社交互動層面($Z=-2.940, p=.003$)、心理層面($Z=-2.984, p=.003$)及生理層面($Z=-3.104, p=.002$),皆為顯著差異。以總體單題前後測差異比較,生理層面(+1.63)前後差異最大、再來為社交互動層面(+1.44)、認知層面(1.42)、及心理層面(+1.30)。

3.3 質性分析

從研究對象參與園藝治療過程中的團體觀察及訪談所蒐集到的資料,經過分析後,發現機構住民確實可從團體參與中獲益,其團體效果可從幾個面向來探討結果。參與研究後的質性分析結果如下。

3.3.1 生理

從訪談過程中,發現成員提到諸多生理效益,包括:因參與園藝治療活動,會改善其在機構內的活動習慣,且因需照顧植物而出現有肌肉伸展與有所鍛鍊的情形,成員曾提到:「種東西手都會運動到,感覺不錯!」、「以前沒有

做過這種種子拼圖,第一次這樣做,覺得手有比較靈活,蠻好玩的」;並有成員反應「很喜歡插花的感覺,還可以動到手。」,像是在種子拼圖及插花時,需要手眼協調的能力,雖然剛開始表現得不是很好,不過手眼協調能力有進步,尤其需要仔細的完成植物藝術作品時,如插花,更是需要細微的動作能力。在活動過程中,也觀察到爺爺奶奶專注在自己的作品中,如葉子拓印時,會為了完成作品,眼神專注並積極尋求指導人員協助,在活動結束後,明顯感受到成員們的協調性有比較好,動作變得更為流暢,以上內容為成員接受訪談時,分享其在參與園藝治療活動過程中,感受到身體和生理部分的心得與成效。

3.3.2 心理

每當活動開始至結束期間,成員們臉上都充滿喜悅的表情,並在結束後會依依不捨的詢問下次活動的時間,成員表示每一次的活動都感覺到相當的開心,「每次看到你們來帶活動就很開心,今天我們要做甚麼?」「你們來了喔!我一直在想說你們今天的活動是什麼!」「很喜歡種子拼圖餒!以前沒有做過這樣的事情。」「那個盆栽的花好漂亮!那我插的花好看嗎?下次我孫子來要送他們。」「這小白菜我家以前也有

種喔！這個比較好活也好吃。」成員覺得參與園藝活動會為生活帶來樂趣，且可培養成興趣，對於團體的參與程度也越來越深，願意嘗試不同的新事物，觀察活動中爺爺奶奶在活動中也會分享過去的種植經驗，甚至會希望可以多種幾株在自己的盆栽裡，從中獲得許多的成就感，尤其從自己手中看到植物盆栽或花藝藝術成品的完成，感到相當的滿足。

3.3.3 社交互動

觀察前兩次活動時，成員彼此間皆不太熟悉，也幾乎很少會有互動，到後來幾次活動，大家漸漸地會主動打招呼，及產生人際互動，「來啦！你來我這邊坐！」、「你這樣做不錯看！」、「你喝這茶要小心點不要燙到！」等，會叫其他成員坐同桌或分享各自作品、聊聊天、協助功能較差的成員等行為頻率明顯增加。從訪談回應及記錄中發現，成員普遍表現出與同住在安養機構的其他成員互動頻率增加，也會相互打招呼，從活動過程中學習更多的相互關照或出現了利他的行為；從過去少有實際接觸到後來願意主動協助他人，尤其是在種植活動過程中，成員會彼此協助並分享活動過程中的經驗與心得。

3.3.4 認知

訪談過程中，發現成員易提到諸多認知方面的效益，「我有聽老師的話，知道薄荷要先不要曬太陽三天。」、「石蓮花剛種不行澆水啦！」、「原來石蓮花是可以吃的！真趣味！」、「我們家以前也有種地瓜葉耶！地瓜葉也是很好種！插在土裡就可以活了！」、「這香草原來有這麼多品種，而且還可以泡茶！很香！」，成員們於分享中表示學到許多關於植物方面的知識，不論是植物品種及名稱、種植、照顧方式，甚至還學到原來種植的方法還有扦插與移植等方式，在植物相關知識上有所提升，且都將知識記在腦海中，透過研究人員觀察，發現成員對園藝活動的參與專注度逐漸提升，且持續度良好，對園藝團體過程皆能主動參與，也很願意分享自己照顧的植物成果，「我種的有長大喔！不錯！」、「我把我插的那盆花放在房間裡，看到它就很開心！」、「我的家人來看我都說我做得很漂亮！」，從照顧植物的過程中，看到植物成

長的希望、自己努力的成果，對團體的參與也產生了正面的意義感。

4. 討論

園藝療法借用人與植物親近為媒介與推力，結合精神投入、希望、期待、收穫與享受等整個過程，協助當事人獲得治療與復健效果的一種方法（林俊德，2012）。本研究顯示園藝活動在認知層面，從中可發現園藝治療可讓機構住民在參與過程中能學習到許多園藝治療的技巧和方法，並增加其感官的敏銳性。在生理層面可促進住民活動量。在心理層面，由自己主動完成植物相關的作品，包括盆栽種植或花藝藝術作品，提升對自己的信心，且從活動或領導者的回應中，產生自我的賦能感，對其心理狀態有所貢獻。在社交互動層面，可增進住民們彼此社交圈，亦能增加住民與同伴及外界的人交流，並幫助他們發展人際關係的能力，重新去適應社交互動，從中也增加自信與自尊。本研究結果與陳筱筠（2008）、李玉美（2013）及周淑姿（2013）之研究結果一致，參與者在生理能力、認知能力、社交互動、情感狀態、均有正向影響。但與王澄筑、陳炳堯、朱僑麗（2009）之研究結果在生理功能不一致，其以 10 名長住老人安養機構高齡者發現住民除生理功能外，心理、社交互動及認知等項目之前後測達統計上之顯著差異。

另外，游慧珍（2013）的研究對象為九名身心障礙兒童，經 12 週園藝治療活動後，「生理功能」未達顯著效益。劉亦中（2010）的研究對象為 15 名輕至中度失智長者參與園藝活動，其「心理功能」未達顯著效益。陳繼勝、林盈盈、黃晟祐、洪佳慧（2010）研究 30 名精神病患，以「生活品質評估量表」做為評估工具，從研究結果在四項範疇方面，可以發現在生理及心理兩項範疇有達統計上之顯著進步，而在社交關係及環境兩項範疇，後測得分雖皆較前測來得高，但皆未達統計上顯著差異。顯示身心機能逐漸衰退、失智、精神功能障礙或產生社交隔離等多樣複雜的身心健康問題，可能間接會影響參與者之成效，因此增進機構住民對生理、心理、社交互動、靈性之治療活動，已至刻不容緩的階段。園藝治療利用植物、花朵及蔬果等一些自然材料的介入方式，透過室內或室外的動態休閒活動，以促進或維持參與者的身體與心理之健康，亦可幫助慢性病或者老化、失智在認知感官的一種復健方式，並藉由這種動態園藝創作活動，增加自我感受、自我控制、自我決定、技能習得、相互信任等賦權增能的意義，亦可使人際互動增加，建立社交關係與支持等效益。

表 3 園藝治療評估前後測結果

項量	前		後		Z	p
	平均數	標準差	平均數	標準差		
認知	35.50	2.78	51.17	2.76	-3.066	.002
社交	38.17	6.18	54.00	1.60	-2.940	.003
心理	53.08	10.36	72.58	2.68	-2.984	.003
生理	22.83	2.12	34.25	1.29	-3.104	.002
整體	137.83	9.83	211.08	11.15	-3.065	.002

5. 研究限制

本研究樣本數小且僅比較參加活動者之前後測設計來探討其身心狀況，缺乏實驗組與對照組的比較，無法確切了解參與活動與未參加活動者之間的差異，因此無法確立量性效果之因果關係。另外，在前測時，量表之題型，多為「參與園藝活動可增進…」之寫法，易使研究對象在尚未接受介入措施前、不知如何回答這些問題，本研究乃採問參與者當下之認知及感覺如何，此量表限制亦會影響研究結果，建議未來研究應採雙組實驗性研究配搭三角點測量法，並納入生理變項指標。

6. 結論

本次研究總計進行八次園藝活動，每週的主題活動時間配合住民的體力，一次活動以 60 分鐘為限，針對十二位高齡者進行園藝治療活動，從研究結果發現對於機構住民有以下成效：1. 促進生理健康；2. 改善認知功能；3. 增進心理健康；4. 促進社交互動關係。透過園藝活動，如花卉及種植、手工藝、治療性園藝等活動，使參加者確實可從中獲益，達成園藝治療效果，包括生理、心理、社交及認知方面皆能獲得改善，讓住民也能回顧以往生活，分享過去經驗，提升自我成就感，養成園藝興趣，認知功能方面也有所進步。另外，也進一步培養成員對團體的向心力，使長期居住在安養中心的住民們拉近彼此之間的距離，在園藝活動過程中發現除了可食植物外，單位住民對於香氣植物的接受度也很高，兼具有觀賞及食用的價值，也可在過程中引導住民一同討論自己栽種植物的心得，居住在安養中心不再感到無聊乏味。

誌謝

本研究能順利完成需感謝養護中心的醫護人員及參與住民的支持及配合及感謝科技部大專學生研究計畫經費之補助（計畫編號 NSC103-2815-C-242-006-B），特此致謝。

參考文獻

王滢筑、陳炳堯、朱僑麗 (2009)。園藝活動對養護機構住民身心功能之影響。*長期照護雜誌*, 13(3), 325-337。
 李玉美 (2013)。園藝治療對教養機構肢體障礙者效益之研究 (碩士論文, 國立臺東大學)。取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltd/9908738860381140747>
 行政院主計處 (2014)。國情統計通報。取自 <https://www.dgbas.gov.tw/public/Data/41212161434198HDY1K.pdf>
 辛樂琴、李鳳屏 (2014)。運用園藝療法改善機構老年人孤寂感之護理經驗。*長期照護雜誌*, 18(2), 251-261。

doi: 10.6317/LTC.18.251

周淑姿 (2013)。園藝治療對社區老年人心理健康效益之研究 (碩士論文, 中臺科技大學)。取自 <http://120.107.56.30:8080/handle/310992000Q/1964>。
 林俊德 (2012)。園藝治療 (Horticulture Therapy) 活動在老人諮商實務上的應用。*諮商與輔導*, 315, 39-47。
 邱馨慧、蔡佳良 (2007)。園藝治療對老年慢性病患者之應用方式與成效。*中華體育季刊*, 22(2), 79-85。
 胡斐瑜 (2006)。高危機青少年的充權賦能。*諮商與輔導*, 248, 30-37。
 許旭緯 (2014)。弱勢鄉鎮與老人安養機構之探索性空間分析。*健康促進暨衛生教育雜誌*, 37, 93-116。
 陳筱筠 (2008)。園藝治療應用於老人身心健康改善之研究 - 以屏東縣潮州鎮孝愛仁愛之家為例。(碩士論文, 國立屏東科技大學)。取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltd/34976669806095120829>
 陳繼勝、林盈盈、黃晟祐、洪佳慧 (2010)。園藝活動對社區精神病患生活品質之成效。*職能治療學會雜誌*, 28(1), 57-72。doi: 10.6594/JTOTA.2010.28(1).05
 曾慈慧、呂文賢、何超然、林國青 (2007)。園藝治療活動對護理之家失能長者治療效果之研究。*臺灣園藝*, 53(3), 345-359。
 曾明月、杜淑雲、林建志、許淑敏 (2015)。長期照護機構老人衰弱狀況調查：以某安養機構為例。*美和學報*, 34(1), 1-15。
 劉亦中 (2010)。對養護機構失智老人進行園藝活動適用性的初探 (碩士論文, 國立臺灣大學)。取自 <http://ntur.lib.ntu.edu.tw/handle/246246/250497>
 魯英屏、周明岳、梁志光、周上琳、薛光傑、林育德、王棋、杜明勳 (2011)。南部長期照護機構老年住民之認知功能障礙探討。*臺灣老年醫學暨老年學雜誌*, 6(1), 43-51。
 歐聖榮 (2011)。園藝治療效益評估量表建置與特殊族群活動適宜性評估之研究 (NSC99-2410-H005-060)。台中市，國立中興大學。
 游慧珍 (2013)。園藝治療活動對身心障礙兒童照顧者心理效益之研究 (碩士論文, 國立新竹教育大學)。取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltd/98900006377898444985>。
 顧艷秋、劉文健 (2005)。安養機構老人生活品質及其影響因素。*榮總護理*, 22(4), 389-398。
 American Horticultural Therapy Association (2012). *American horticultural therapy association definitions and positions*. Retrieved from <http://ahta.org/sites/default/files/DefinitionsandPositions.pdf>.
 Chen, T.F., Chiu, M.J., Tang, L.Y., Chiu, Y.H., Chang, S.F., Su, C.L., ... Chen, R.C. (2007). Institution type-dependent

- 唐咏 (2012)。高齡失能老人主要照顧者心理健康與長期照護體系的健全。《學術論壇》，35(9)，168-173。
- 袁瑋、張瑞麗、劉麗華、李蓉、郭莉 (2008)。腦卒中患者主要照顧者壓力與護理對策的研究進展。《中華護理雜誌》，43(7)，637-638。
- 許敏桃 (2000)。臺灣老人家家庭照顧研究之評析：護理人類學觀點。《國家科學委員會研究刊：人文及社會科學》，11(2)，167-177。
- 黃秀明 (2002)。血液透析患者及家屬之壓力與需求之探討—以嘉義某區域教學醫院為例 (碩士論文，華南大學)。取自 <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi3-u24w8rQAWhCMAKHfuHDMIQFggcMAA&url=http%3A%2F%2Flibserver2.nhu.edu.tw%2FETD-db%2FETD-search%2Fgetfile%3FURN%3Detd-0707103-4OajPgXljeFA&sig2=YdrhKR4Zf5s6KcGkYXo7fQ>
- 張錦玉、呂探雲、王君俏、白姣姣、高鍵、錢曉路 (2008)。腦卒中主要居家照顧者照顧負荷與照顧者需求研究。《護理研究》，22(2)，401-403。
- 統計暨普查局 (2012)。《澳門居住人口預測 2011-2036》。澳門：澳門特別行政區政府統計暨普查局。
- 趙月霞 (2011)。社區老年慢性病患者配偶照顧壓力的調查及護理干預。《中華現代護理雜誌》，17(14)，1638-1641。
- 趙懷娟、陶權 (2013)。失能老人家庭照護的現狀及影響因素分析—對 W 市 305 名照顧者的調查。《老齡科學研究》，1(3)，44-50。
- 劉腊梅、周蘭妹、呂偉波 (2008)。老年人照顧者的健康狀況及其影響因素的調查分析。《中華護理雜誌》，43(7)，667-670。
- 劉腊梅、周蘭妹 (2009)。老年慢性病患者的家庭照顧者照顧體驗的質性研究。《護理學報》，16(8A)，67-69。
- 劉腊梅、周蘭妹、張振香 (2011)。上海市老年人照顧者社區護理需求及影響因素。《中國老年學雜誌》，31，2936-2939。
- 劉雅菁、薄喬萍、葉淑惠、利怡慧、郭美玲、黃翠媛 (2013)。腦中風病人主要照顧者之照護需求及其相關因素探討。《長庚護理》，24(3)，239-251。
- 鄭伊萍 (2013)。老人失能之概念分析。《身心障礙研究》，11(2)，128-139。
- Katz, S., Downs, T. D., & Cash, H.R. (1970). Progress in development of an index of ADL. *The Gerontologist*, 10, 20-30.
- Travis, T. (2003)。《照顧者壓力指數量度表 (Lui, Lee, Mackenzie 譯)》。取自 http://www.ccfamily.org/Common/Reader/News/ShowNews.jsp?Cid=24&Pid=10&Version=71&Charset=big5_hkscs&Nid=1657

(接25頁)

high prevalence of dementia in long-term care units. *Neuroepidemiology*, 28(3), 142-9. doi:10.1159/000102142

Kamioka, H., Tsutani, K., Yamada, M., Park, H., Okuizumi, H., Honda, T., & Mutoh, Y. (2014). Effectiveness of

horticultural therapy: a systematic review of randomized controlled trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(5), 930-943. doi: 10.1016/j.ctim.2014.08.009