

園藝治療活動對自閉症患者治療效果之個案研究

洪甄苡¹⁾ 歐聖榮²⁾

關鍵字：園藝治療、自閉症、亞斯伯格症、個案研究

摘要：從事園藝治療活動使人們觀察植物生長的過程中，感受到植物的生命力，進而幫助人們獲得許多正向的效益，並擁有健康愉悅的生活。本研究試圖藉由園藝治療效益的導入，提供自閉症患者另一種治療方式，以增進生活的適應能力，幫助自閉症患者改善其生心理功能，並進一步探討不同園藝治療活動對自閉症患者生心理改善是否有差異。研究使用質性研究方法，並輔以量化分析探討園藝治療活動對自閉症患者是否具治療效益。透過台中市自閉症教育協進會篩選個案，共有 10 名個案參與，有效個案為 6 名，活動時間為七週。將所收集之數據先利用描述性統計分析個案特性，再使用質性研究分析進一步深入探討，結果證實園藝治療確實對自閉症患者具治療效益，個案經由園藝治療後主動性、園藝相關知識及認知能力均增加，未來希望提供自閉症患者另一種輔助治療的參考，藉由園藝治療的導入適宜的活動設計，讓自閉症患者之行為改善更加確實。

前 言

從事園藝活動能幫助人們恢復注意力、降低血壓、增加肌肉張力、提昇正向情緒、提昇知識以及增加溝通能力等益處(賴筱嵐, 2007)。相關文獻亦指出園藝活動具有認知效益、社交效益、情感效益、生理效益、休閒效益及職業技能效益等六大面向(Abbott *et al.*, 1997; Brascamp & Kidd, 2004; Hazen, 1997; Relf, 1973; 林樂健, 1983; 曾慈慧, 2004; 郭毓仁, 2005; 陳惠美、黃雅玲, 2005; 陳國濱, 2006; 張建隆, 2006; 曹幸之, 2007; 賴筱嵐, 2007)。舉例來說, Lewis 於 1992 年提出園藝在栽培過程中, 需要投注許多心力, 才能獲得成果。這其中的希望、期待與收成的喜悅都是人生重要的部份。由此可知, 園藝

1) 國立中興大學園藝學系碩士班研究生。

2) 國立中興大學園藝學系教授，通訊作者。

最終的價值絕對不止於最後的成果收穫，更重要的是在整個過程中的享受，此一觀點與園藝治療(Horticultural Therapy)的概念雷同，它正是利用植物或園藝活動以促進社會、教育、心理與生理的適應，幫助身體、精神與心靈的健康(美國園藝治療協會網站，2007)。早在十八世紀初蘇格蘭的 Dr. Gregory 首先對精神病患施以園藝栽培訓練，開啟園藝治療的先端，也奠定日後發展的基礎(陳惠美等，2005)。

目前園藝治療為配合藥物治療之輔助療法，在園藝治療實施前周全的評估參與者狀況，設計適合的方法達到治療效果，讓參與者體會照顧生命的責任感，了解自己與自然的關係，經由接受植物凋萎的失望，增進生命的挫折容忍力，並藉由種植的過程，訓練職業技能(操作器具的能力)、溝通能力、社交技巧、自我獨立、情緒穩定等(張俊彥、周孟慈，2004)。由上述可知，從事園藝治療能讓參與者在植物生長的同時感覺到它的生命力，而對生命有嚮往，產生成就感並得到心靈上的寄託和精神的依附。常見施行園藝治療的對象有：療養院老人、精神病患者、唐氏症...等對象，而國內尚無利用植物的特性，藉由自閉症患者接觸植物後能夠開放其封閉心胸，從事園藝治療相關之研究。目前常見的自閉症輔助的治療方式為感官統合療法、馬術治療、武術療法、遊戲治療...等(吳淑琴，1990；羅慕謙譯，2006；中華民國自閉症總會，2008；台中市自閉症教育協進會，2008)。這些療法皆期盼由不同點切入來減輕自閉症患者之病症，而本研究以園藝治療活動帶來的效益為研究背景，試圖藉由園藝活動的導入，提供自閉症患者另一種治療方式，讓自閉症患者經由植物播種育苗的過程，領悟成長的喜悅，並培養出對自己以外的事物之興趣與關懷，增進生活的適應能力，幫助自閉症患者改善其生心理之療癒效果。

研究方法

一、活動流程設計

(一) 確立研究對象

因首次針對自閉症患者進行研究，故研究對象設定為能和人有基本的互動為主。本研究之個案確立為依據美國精神醫學會(APA)所主編的精神疾病診斷及統計手冊第四冊(DSM-IV)之診斷標準為中功能自閉症者、高功能自閉症者及亞斯伯格症者。

(二) 招募個案

1. 接洽台中市自閉症教育協進會

研究者於2008年3月10日以電子郵件方式接洽台中市自閉症教育協進會理事長王美碧女士，經由協進會開會協調後確立和本研究合作，並由協進會招募自閉症患者後進一步篩選個案。

2. 協進會篩選個案

本研究於2008年3月24日19:00舉辦「園藝活動對自閉症治療效果之個案研究」

說明會，目的為向有意願參與活動之家長以及個案進行流程以及目的說明。本研究所需之研究對象沒有性別、年齡、教育程度上的限制，惟個案家長需全程陪同，並全程參與活動者為優先考慮。於說明會上研究者和家長說明研究目的與過程，以維護參與者之權益，並保障其隱私權。徵求意願後請家長簽署「家長同意書」。

(三) 針對樣本設計課程

本研究課程設計過程，鑑於研究個案為第一次參與園藝治療相關活動，力求活動簡單易懂，並參考(曾兆良，2003；郭毓仁，2005；朱凱薇，2007；曾慈慧等，2007)等相關文獻之準則：課程設計由簡到難，並採取漸進式、具有連貫性之設計，讓個案一步步進入狀況。而每週針對不同目的設計不同課程，其課程內容及目的均不盡相同，讓個案學習不同園藝相關知識，達到不同的學習成果；並能加以比較個案對課程的學習效果。針對這些準則，本研究初步研擬了一套課程，而後經由和學者黃盛璘、學者何超然等相關經驗人士討論研究，確立了本研究將執行的課程內容，其內容與目的詳見表 1，茲說明如下：

表 1. 園藝活動內容與目的

Table 1. Content and Purpose of Horticultural Activities Provided in This Study.

時間			
週數	活動名稱	活動內容及目的	活動預期成效
日期			
1 03/29	我是小園丁	種籽介紹：瞭解植物生命之起源；介紹日照程度：植物需要不同的環境生長；植物選種：成功率較高，提昇個案信心。	能夠準時來園藝治療；能夠在標籤上寫上自己與種植植物的名字；有意願嘗試種植植物；能夠遵從所給予的指令及安全守則；訓練順利操控工具、準確澆水。
2 04/12	複製一個它	認識介質：藉由認識介質瞭解介質的特性；了解植物除了利用種子植物播種外，還有另一種延續生命的方式。	能夠記得時間來參與園藝治療；能夠在標籤上寫上自己與種植植物的名字；能夠和他人互動；訓練問問題能舉手，增進和人的互動；能夠記住並遵循多重指令及安全守則；準確判斷需剪斷部份，並準確的澆水。

3 04/19	來塗鴉吧！	植物間拔苗：每個穴盤只留下最健康的植物，避免植物間相互競爭養分與空間不足；花盆彩繪製作：繪製作出獨一無二之花器，訓練藝術感知。	能不需家長協助完成動作；能在標籤上寫下自己的名字並準確貼到規定的位置；訓練排隊等待、和同伴之間之互動；並幫助融入團體活動；訓練專注力；訓練能有耐心的完成動作。
4 04/26	植物搬家囉	品嚐花草茶：品嚐香草植物，了解植物也具有一些作用；植物換盆：將播種植物進行上盆工作。目的為瞭解植物的構造，並訓練細心程度。	能準時來園藝治療；能準確的寫下自己的姓名和植物的姓名；藉由鋪桌巾增進彼此的互動；了解植物的不同用途及了解換盆的目的；訓練能準確的將土填滿，並有足夠的耐心完成園藝工作。
5 05/03	他長頭髮了！	草頭寶寶製作：在等待種子發芽時，利用絲襪、介質作成可愛的草頭寶寶，本課程之目的為在動手玩創意的過程中，訓練專注力、肌力與協調力；並且認識「毛細現象」。	能夠準時來園藝治療；訓練能準確的寫下姓名；訓練能幫助他人完成工作；藉由排隊等待增加彼此的互動，並了解團體規則；訓練能專注工作，並期待將成品帶回家；訓練能夠準確的完成交代之指令。
6 05/10	媽媽 母親節快樂	重視手部靈巧度，搭配母親節當成卡片訓練美學感知，激發想像力及創造力，並增進和家長的互動。	能夠準時來園藝治療；讓個案能在卡片寫下對媽媽的祝福；準備之彩色筆及護貝機為共用，藉以訓練遵守團體規則，；藉由活動將卡片送給媽媽，增進和參與者間之互動；精細動作訓練個案維持注意力；精細動作需要細心耐心，訓練控制生理問題。
7 05/24	大豐收	將之前不同的植物組合在一起，訓練美感與組織能力，建立自信心；而組合盆栽豔麗的色彩亦可刺激五覺，增進協調能力；分享心得增進參與者間互動。	不需他人協助來從事園藝治療；能準確的寫下自己的姓名與植物之名稱；藉由分享增進彼此間互動；寫給研究者卡片，增進和研究者互動之機會；了解組合盆栽目的為何，讓個案產生興趣與信心；能夠靈活的操控工具並準確的澆花。

三、園藝治療活動操作

因考慮植物生長時間與個案家長之空閒時間，本研究活動時程為每週六下午 14：00-16：00，為期七週。每週園藝治療課程操作流程如圖 1，茲簡述如下：

1. 講解當天的活動內容

大致說明當天活動的內容、活動的目的、準備的材料，並說明活動之流程。

2. 示範操作

由研究者示範操作當天活動之內容，讓個案與參與之家長能了解如何操作以及所需注意的事項。

3. 個案操作

每週活動除研究者外，另有 2-3 位參與之志工；經研究者示範後，由個案親自操作，參與志工及家長在側輔以協助，然除個案身體不適及情緒控制不佳...等不可抗拒之因素外，盡量讓個案親自操作。

4. 園藝治療評估工具填寫

(1) 家長填寫自閉症患者園藝治療評估量表

除第一週於活動開始前填寫「自閉症患者園藝治療評估量表」，每週於活動結束後，請個案協助清潔工具及環境的同時，請陪同家長填寫「自閉症患者園藝治療評估量表」。

(2) 家長觀察日記

和「自閉症患者園藝治療評估量表」同時發放給陪同家長，讓家長帶回每日觀察個案，簡單紀錄個案的狀況，並於下週活動時交給研究者。

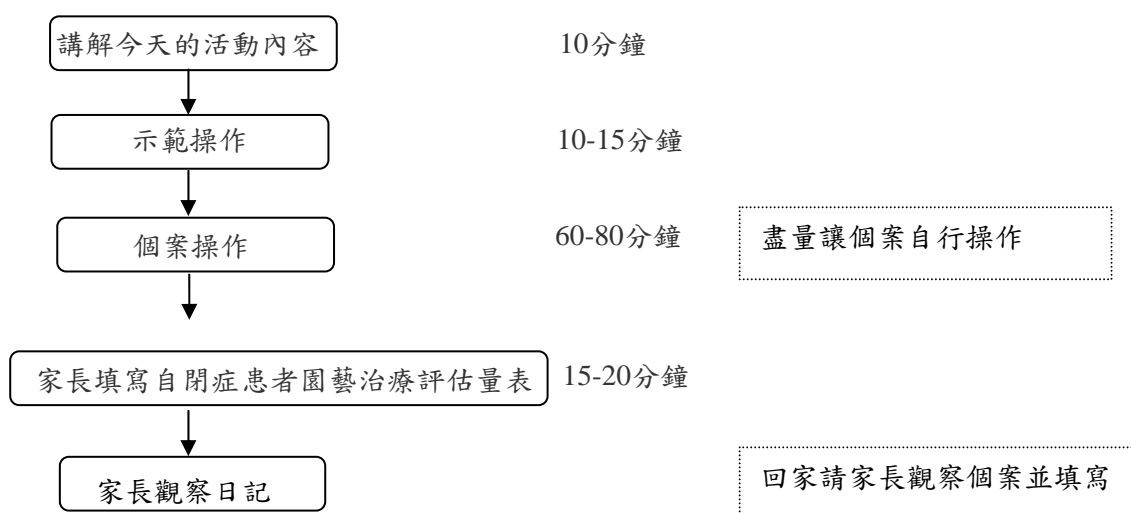


圖 1. 園藝治療活動操作流程圖

Fig. 1. Flowchart of operating horticultural therapy activity.

四、園藝治療分析工具

(一) 園藝活動前後測問卷

園藝活動問卷調查表(before)、園藝活動問卷調查表(after)為參考吳思涵(2004)與張建隆(2006)對園藝知識的評估概念與自行設計之園藝治療課程內容設計而成。於活動第一週課程開始前與第七週課程結束後由個案自填以進行評估，共有 10 題園藝相關問題，部份問項為前後呼應，目的是為了解個案課程參與的專注度與能否學習到新的園藝知識。

(二) 自閉症患者園藝治療評估量表

本量表以量化分析方式，針對五大評估指標來進行評量：「機動力」以抵達性及行動來評量；「書寫能力」評估能否書寫文字與文字辨識度；「社會互動」評估是否因為疾病限制社會互動能力、與受測中各成員的互動狀況以及能否表達當時感受；「認知能力」為不能夠接受口語或者書寫指令、是否能專注於工作以及瞭解園藝、時間、地點等概念；「生理/知覺能力」以能否完成園藝任務以及生理上達成能力為評估標準。本量表填答時機為第一週課程開始前、第一週～第七週課程結束後由個案家長填寫。

(三) 家長觀察日記

本研究參考朱凱薇(2007)園藝治療活動聯絡簿，每週由家長帶回家觀察個案並簡單紀錄個案的反應。以獲得質性研究資料，觀察日記的目的為一方面藉由日記家長和參與者的互動能更頻繁、家長深入觀察參與者之行為反應；另一方面讓研究者更了解參與者在家裡的行為。

(四) 電話訪談

為了更深入了解個案特性，以及參與園藝治療之變化，本研究採取半結構式深入訪談方式，藉以得知個案特質、個案以及家長之內心感受。本研究因成本、方便性與時間考量，採取電話訪談方式，於課程開始第一週、第三週及第七週進行電話訪談，訪談時間為 15-30 分鐘。第一週訪談目的為瞭解個案基本特性；第三週、第七週訪談為瞭解個案經過園藝治療活動後之變化。

結果與討論

本研究以質性研究為主，量化研究為輔；質性研究部份主要為「家長觀察日記」、「電話訪談」兩大部份；量化研究部份主要為「園藝活動前後測問卷」、「自閉症患者園藝治療評估量表」兩部份。本研究將針對個案「安安」結合質性與量化兩大面向之結果進行分析。

一、個案研究背景分析

安安今年 10 歲，男性，為高功能自閉症者，特徵為很安靜、怕生；有接觸過植物；英文很好。

二、個案研究地點與時間

本研究由民國 97 年 3 月 29 日至民國 97 年 5 月 24 日間，於台中市愛心家園-台中市自閉症教育協進會會議室進行實際操作，參與個案由家長陪同，於自家來到會議室參與園藝治療，共計 10 名，有效受測者有 6 名。

三、安安參與園藝治療結果分析

安安經過七週園藝治療後，每週由家長填寫「自閉症患者園藝治療評估量表」，並搭配「家長觀察日記」、「電話訪談」交叉分析安安的變化；表 2 及圖 2 為將每週量表中分數之加總，比較每週之變化，並針對量表中之五大面向分數分別進行探討分析，以下即為安安經過七週後之能力分析：

表 2. 安安經過七週後之能力分析表

Table 2. Anan's Performance in Seven Horticultural Therapy Activities.

能力評估	週數							
	前測	一	二	三	四	五	六	七
		植物播種	認識介質 香草植物 扦插	間拔苗 花盆彩 繪	品嚐花草茶 播種植物換盆	草頭寶寶	母親節 壓花卡片	組合盆栽 成果發表會
總分	113	+35	+15	+22	+35	+46	+54	+33
機動力	5	+3	0	0	+1	+1	+2	-1
書寫能力	20	0	0	0	0	0	0	0
社會互動	18	+11	+3	+6	+15	+12	+20	+11
認知能力	37	+9	+1	+7	+10	+14	+16	+9
生理/知覺 能力	33	+12	+11	+9	+9	+19	+16	+14

註：表中數字顯示每單元與前測之差異；如：總分的第一單元+35，即表示 148 分；如機動力的第七單元-1，即表示 4 分。

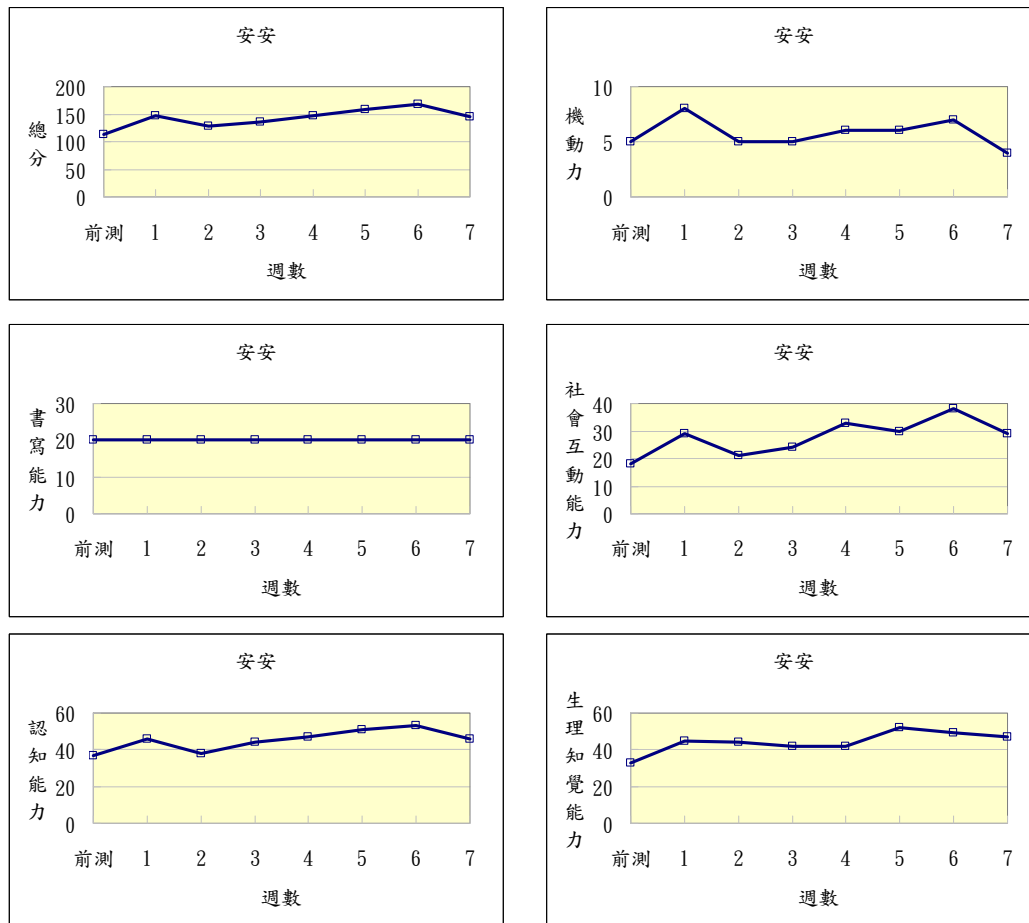


圖 2. 安安經過七週後之能力分析圖

Fig. 2. Profile of Anan's Ability in Each Week.

(一) 安安第一~七週總體變化

由表 2 及圖 2 可以看出，安安的總分每週均呈正向增加，最高分為第六週母親節壓花卡片製作，較前測高 54 分(167 分)，最低分為第二週認識介質、香草植物扦插，但仍較前測高 15 分(128 分)，可知安安經由七週園藝治療活動後總體有正向發展之趨勢。以下便利利用「家長觀察日記」搭配「電話訪談」針對安安生心理反應、課程喜好及對植物的了解方面進行綜合討論。

1. 生理、心理反應方面

(1) 媽媽提到安安都會記得要上課，但因為他口語能力不佳所以他並不會主動跟爸爸媽媽說「要上課了」，但是安安並不會排斥來上園藝課，這對安安來說是一個很大的突破。

- (2) 在情緒控制方面，安安在種植物、照顧植物的過程中心情有比較穩定。
- (3) 在植物種植的過程中，安安看到植物長大，感受到它的生命力，讓安安有成就感。

2. 課程方面

於七週的課程，安安最喜歡第一週「植物植物播種」、第三週「植物間拔苗、花盆彩繪」、第五週「草頭寶寶製作」。可知安安對於自己能順利操作的課程具有信心，不會產生負面情緒，進一步喜歡此週的課程。

3. 對植物的了解

- (1) 媽媽在電話訪談時提到安安現在不需父母提醒即會主動澆水，並停留觀察植物良久。
- (2) 安安經過七週的課程之後，越來越喜歡植物，除了主動照顧植物之外，也會觀察植物，爸爸媽媽都感受到安安的變化。

(二) 安安在第一～七週五大面向的變化

由表 2 及圖 2 可知，安安第一～七週之五大面向分數的變化，以及進步(退步)的趨勢，以下就安安五大面向的改變來做探討。

1. 機動力

最低：第七週(4 分)

原因：在第七週組合盆栽、成果發表會中，因為組合盆栽的困難度較高，安安沒辦法獨立完成它，需要媽媽從旁協助。

最高：第一週(8 分)

原因：第一週為植物播種植物，是園藝課最入門的課程，簡單的了解種籽、植物發芽後開花的樣子，再將種籽放置在穴盤土裡，對安安來說能夠輕鬆的完成工作，成就感較大。

2. 書寫能力

分數全部相同，沒有所謂高低。

原因：安安原本即具備認字、書寫之能力，故能準確的寫下自己的名字、植物的名字。

3. 社會互動能力

最低：第二週(21 分)

原因：本週訓練之社會互動能力為能和其他個案共同鋪好桌巾，並且能在研究者發問時主動舉手回答，增進和人的互動。然安安這週比較晚來上課，在課程開始後才到，桌巾已鋪好；且因安安很害羞，口語能力不佳，故他多半不會主動舉手回答問題，只會對問題有所反應。而本週課程大部分的時間為辨認植物該剪除的地方，和人的互動較少，也是造成分數最低的可能原因。

最高：第六週(38 分)

原因：本週準備了彩色筆及護貝機共用，藉以訓練遵守團體規則，並願意借出物品給他人；此外藉由母親節活動將卡片送給媽媽，增進和參與者間之互動。安安能依照課程的設計加以遵守規則，雖然他很害羞，但仍用細細的聲音對媽媽說「媽媽您辛苦了，母親節快樂！」達到了本週課程的目的，故這週的社會互動能力最高。

4. 認知能力

最低：第二週(38分)

原因：本週訓練的認知能力為能夠記住並遵循多重指令，並能遵守安全守則。研究者將扦插之流程一次講完，訓練受測者能遵循多重的口語指令，並專注於工作。然因安安第一次嘗試植物的扦插，不太了解扦插的概念，對他來說操作上比較困難，容易失去信心，故這週之認知能力最低。

最高：第六週(53分)

原因：本週訓練之認知能力為利用精細動作訓練個案維持注意力，並有耐心完成交代事項。雖然本週課程內容對安安來說挫折感較大，造成他有哭泣情形產生，但他了解本次課程目的為送媽媽母親節卡片，慰勞媽媽的辛勞，故仍專注於黏貼乾燥壓花於卡紙上。且安安不半途而廢，慢慢的將獨一無二的卡片完成。故這週之認知能力分數最高。

5. 生理/知覺能力

最低：第三週(42分)、第四週(42分)

原因：第三週為間拔苗、花盆彩繪，訓練之生理/知覺能力為讓安安能有耐心的完成動作。第四週為品嚐花草茶、植物播種植物換盆，訓練生理/知覺之能力為能準確的將土填滿黑軟盆，並有足夠的耐心完成園藝工作。這週植物換盆因為培養土濕濕的，脫盆時困難度大增，安安無法準確的操控工具，並且沒有耐心完成他不在行的動作，多半由媽媽代勞；因此推測是這週生理/知覺能力分數最低之原因。

最高：第五週(52分)

原因：本週訓練生理/知覺能力部份為能準確的完成交代的指令。因這週草頭寶寶製作方式較為容易，操作步驟也較少，故安安能準確的將土填到糖果襪中；而研究者事先將草頭寶寶成品完成以供參考，吸引注意力，讓安安能有耐心完成草頭寶寶的製作，因此推測為此這週生理/知覺能力分數最高。

研究檢討與討論

一、實驗上的困難點

經由本研究實際操作園藝治療後，發現在實驗操作方面有些困難點，以下便針對實驗上遭遇困難進行分述。

(一) 家長無法配合問題

研究者於2008年3月24日舉辦「園藝活動對自閉症治療效果之個案研究」說明會時，已和家長詳細說明園藝治療目的及課程內容，並也提及本研究需要家長高度配合，課程進行中每週陪同個案積極參與，並盡量不缺席。然仍有不可抗拒因素發生，如：家長因時間上無法配合參與，當週無法帶個案來參加課程；每週帶個案來之家長不同，填寫「自閉症

患者園藝治療評估量表」之人不同，造成研究上之誤差；無法配合填寫家長觀察日記...等因素均會影響研究結果。本研究建議日後從事園藝治療操作時，除園藝治療師外，需另有2~3位園藝背景專業之工作人員協助活動之進行，由固定之專業人員評估個案每週之變化，如此評估準確度將會提昇。

二、研究誤差

(一) 「自閉症患者園藝治療評估量表」填答誤差

1. 每週填答家長不同

本次園藝治療活動中「自閉症患者園藝治療評估量表」為每週課程結束後，由家長評估個案上課時的表現，而每週陪同個案來的家長不同，填答的人不盡相同，在量表的準確度上會產生誤差。本研究建議每週評估個案時由固定之專業人員進行評估工作，如此能增加評估基準之一致性及園藝治療結果之準確性。

2. 「自閉症患者園藝治療評估量表」之適切性

本量表為以紐約醫學大學中心發展的「園藝治療評估量表」為基礎，並參考曾慈惠等(2007)「老人園藝治療評估量表」之符合國內對象特性之修改方式，依照自閉症之特性調整其中評估之項目，修改成為「自閉症患者園藝治療評估量表」；然實際操作填答後發現本評估量表並不適切自閉症者之狀況，如：其中的「書寫能力」方面，本研究之個案年齡差距甚大，由7歲至22歲，原所具有之書寫能力本不相同，而書寫能力是否和園藝治療有關聯性尚待商榷。故本研究建議日後能發展一套能適切評估自閉症園藝治療之量表，更能提昇結果之準確性。

(二) 「園藝治療前後測問卷」填寫誤差

「園藝治療問卷(before)」於第一週課程開始前由個案親自填寫；「園藝治療問卷(after)」於第七週課程結束後由個案填寫，由於個案程度及年齡差距過大，雖研究者於問卷上標註注音，然部份個案仍不易理解問卷题目的意涵，填寫問卷時需志工及家長從旁協助，並很容易依照個案自己喜愛的選項勾選，造成結果的極大誤差。本研究建議日後應依據園藝治療個案之特性斟酌是否使用本問卷，如：年齡過小，理解能力較低，閱讀困難者則問卷調查不宜使用。

(三) 「家長觀察日記」準確性誤差

「家長觀察日記」為請家長每日簡單填寫個案的狀況，填寫的主題為和植物的互動、情緒的反應、和家人的互動...等，協助研究者了解個案在園藝課堂外的情況。部份家長因事物較繁忙疏於觀察個案，造成在分析時準確度之誤差。本觀察日記需要個案及家長高度長時間配合，具備極大之耐心與敏銳觀察力，才能持續日記之填寫，建議本觀察日記日後從事園藝治療評估時需考量個案及家人之狀況而使用。

由上述可知，本研究之量化研究結果差異不大，而質性分析能較清楚顯示個案進步的背後意涵，故建議日後進行園藝治療結果分析時以質性分析為主，更能深入了解個案之改變及心理想法。

結 論

本研究主要目的為利用個案研究方式，探討園藝治療活動是否對自閉症患者具有療效，對個案進行生理與心理兩方面分析，並使用質化方法與量化方法交叉比對分析個案經由七週的園藝治療活動後在生理、心理上是否確具療效。

經由本研究結果顯示園藝活動對自閉症患者確具療效效果，且不同園藝治療活動對自閉症患者之生心理改善有助益。故可進一步應用園藝治療於自閉症患者輔助療法中，藉由種植植物、照顧植物的過程中培養其責任感、主動性，並且在觀察植物生長的過程中，感受到植物的生命力，進而讓情緒平穩；而藉由園藝治療課程的安排促使自閉症患者能和其他參與者互動，增進自閉症患者之社會互動能力；在每週的課程中漸漸了解園藝治療的目的，嘗試遵守所給予的指令，並且在遇到困難的園藝工作不半途而廢，訓練自閉症患者自信心；而每週不同的課程與訓練目的中，可學習到不同的園藝相關知識，讓自閉症患者的園藝知識增長，使其更有概念。研究結論將歸納下列幾點說明：

一、園藝治療對自閉症患者整體效益探討

本研究嘗試藉由園藝治療的導入，探討自閉症患者是否能藉由體驗另一個生命的生長而有不同的轉變，並提供另一種輔助治療方式，讓自閉症患者經由播種育苗的過程，領悟成長的喜悅，並培養出對身外事物之興趣與關懷，增進生活的適應能力，幫助自閉症患者改善其生心理之狀況。研究結果發現安安參與園藝治療後，其生心理、社會互動能力、認知能力、生理/知覺能力，對植物的了解均有進步，並激起他對於植物的興趣與熱情，每天均會主動照顧、觀察植物，且有下列情形產生：

- (一) 主動性增強：各方面變主動，如：主動幫忙做家事.主動寫功課.主動澆水...等。
- (二) 引發或重拾對植物的熱忱：經由課程幫助他們對植物的知識成長，進一步喜愛植物，知道怎麼照顧植物。
- (三) 責任感提昇：了解植物是具有生命的個體，進而引發個案的責任感。
- (四) 社會互動增加：會主動把植物給鄰居看並說明”植物發芽了”是之前所沒有的行為。
- (五) 時間概念增強：會提醒媽媽要來上課，上課前會主動把植物拿到門口要帶出門。
- (六) 穩定度提高：由原本無法坐定聽從研究者指令，到能安靜的聽從指令後進行動作。

由此可知園藝治療對自閉症患者確具治療效果。

二、園藝治療課程之效益探討

本研究之園藝治療課程因治療目的不同，設計原則為具有連貫性，由簡到難，讓個案能一步步進入狀況，學習不同的園藝相關知識，達到不同的學習效果，故每週課程均不同。而個案對第一週「植物播種」、個案對第三週「植物間拔苗、花盆彩繪」及第五週「草頭寶寶製作」反應良好，「植物播種」經由播種，產生對植物生長期待的心情，進而達到園藝治療效果；「花盆彩繪」讓原本就喜愛畫畫的個案嘗試利用不同的繪畫材料塗鴉；「草頭寶寶製作」因為「頭髮」生長快速，短時間內急看到成果，個案容易觀察。且草頭寶寶製

作簡易，外型滑稽，易引起共鳴，是為本次課程有良好反應之原因。

研究者建議於日後從事園藝治療設計時，針對個案特性及治療目的選擇活動，而選擇原則為植物生長快速，成果顯著者；造型特殊或色彩鮮艷者、操作簡易者，如此於園藝治療操作效果越顯著。

參 考 文 獻

- 中華民國自閉症總會。2008。認識自閉症。下載日期：2008年5月6日。取自：
<http://www.autism.org.tw/>。
- 台中市自閉症教育協進會。2008。認識自閉症。下載日期：2008年03月11日。取自：
<http://www.taea.org.tw/>。
- 朱凱薇。2007。一顆種子，一個希望園藝治療活動在黎明教養院之個案研究。碩士論文。慈濟大學社會工作研究所。花蓮。
- 吳思涵。2004。園藝活動對療養院慢性精神病患之影響。碩士論文。台灣大學園藝學研究所。台北。
- 吳淑琴。1990。鷹架式遊戲團體對高功能自閉症兒童象徵遊戲影響之個案研究。碩士論文。台北師範學院特殊教育研究所。台北。
- 林姿伶。2002。自閉症幼兒非語言溝通能力之研究。碩士論文。中原大學心理學研究所。中壢。
- 林樂健。1983。園藝治療與遊憩活動。興大園藝。8: 1-5。
- 美國園藝治療協會網站。2008。園藝治療相關資料。下載日期：2008年8月20日。取自：
<http://www.ahta.org/>。
- 張守樑、吳榕椒譯。Creswell, J. W. 著。2007。研究設計-質化、量化及混合方法取向，台北：學富文化事業有限公司。
- 張俊彥、周孟慈。2004。園藝治療相關研究與發展之探討。造園季刊。52: 45-54。
- 張建隆。2006。園藝活動提昇慢性精神病患認知功能。碩士論文。台灣大學園藝學研究所。台北。
- 曹幸之。2007。園藝療法。下載日期：2007年11月7日。取自：<http://bioagri.ecaa.ntu.edu.tw/extcom/html/peaaaOak.html>。
- 梁仲容。1996。園藝治療輔導方案對國小兒童自我概念、生活適應及休閒態度影響效果之研究。台南師範學院初等教育學報。9: 333-373。
- 郭毓仁。2005。治療景觀與園藝療法。台北：詹氏書局。
- 陳國濱。2006。園藝活動對高職智能障礙學生自我概念及休閒效益之影響。碩士論文。朝陽科技大學。台中。

- 陳惠美、黃雅鈴。2005。園藝治療之理論與應用。中國園藝。51(2): 135-144。
- 曾兆良。2003。台北啟智學校園藝課程對智能障礙者身心差異之影響。碩士論文。台灣大學園藝學研究所。台北。
- 曾慈慧、毛慧芬、凌德麟。2004。園藝治療在職能治療中的應用。科學農業。52(7-8): 198-211。
- 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。台灣園藝。53(3): 345-360。
- 曾慈慧。2001。園藝治療活動與其場所之介紹。造園季刊。41: 47-58。
- 游苑璋。2000。都市植栽減輕焦慮情緒效果之研究。碩士論文。台灣大學園藝學研究所。台北。
- 黃盛璘。2007。走進園藝治療的世界。台北：心靈工坊。
- 黃榮村。2002。特殊教育叢書 9101 輯。自閉兒的行為問題及其處理對策。黃金源編。台中：國立台中師範學院。pp. 114-134
- 楊宗仁譯。Council, L. C. & Council, L. C. 著。2004。亞斯伯格症者實用教學策略[教師指南]。台北：心理出版社股份有限公司。
- 楊蕙芬、黃慈愛、王美惠。2003。自閉症兒童社會情緒技能訓練。台北：心理出版社。
- 劉富文。1999。人與植物的關係。科學農業。47(1-2): 2-10。
- 賴筱嵐。2007。園藝活動之心流體驗與效益之相關性研究。碩士論文。中興大學園藝學研究所。台中。
- 謝瑞瑁。1980。園藝治療在休憩利用研究。碩士論文。臺灣大學園藝研究所。台北。
- 羅慕謙譯。Robledo, S. J. & Kucharski, D. H. 著。2006。了解自閉兒的第一本書。台北。高富國際文化股份有限公司。
- Abbott, G., Cochran, V. & Clair, A. A. 1997. Innovation in intergenerational programs for persons who are elderly: the role of horticultural therapy in a multidisciplinary approach. *Activities, Adaptation & Aging*. 22(1-2): 27-37.
- Brascamp, W. & Kidd, J. L. 2004. Contribution of plants to the well-being of retirement home residents. *Acta Hort*. 639: 145-150.
- Hazen, T. M. 1997. Horticultural therapy in the skilled nursing facility *Activities, Adaptation & Aging*. 22(1-2): 39-60.
- Relf, P. D. 1973. Horticulture: a therapeutic tool. *J. Rehabil*. 39(1): 27-29.
- Seller, J., Fieldhouse J. & Phelan M. 1999. Fertile imaginations: an inner city allotment group. *Psychiatr, Bull*. 23: 291-293.

A Case Study of the Treatment Effect of Horticultural Therapy Activities on Autism Patients

Chen-Yi Hung¹⁾ Sheng-Junng Ou²⁾

Keyword : Horticultural therapy, Autism, Asperger's, Case study

Summary

Horticultural therapy has been proved as an efficient way to help people obtain positive effects and have a pleasant life. Expanding from previous research findings, this study tries to discuss if different activities of horticultural therapy have significant differences in improving the psychological and physiological functions of autism patients. This study employs both qualitative and quantitative method to obtain the required data. Depth interview with parents was implemented during the experiment period. Both autism patients and parents were asked to fill out different questionnaires in order to find out which horticultural therapy activity, including 7 different programs especially designed for autism patients, is more effective. The study obtains 6 valid samples who have participated in all the activities of horticultural therapy. By performing content analysis and statistical analysis, the study finds out that most of the study samples have progressions in several perspectives such as physiological and psychological functions, social interaction, cognition, perception, and understanding of plants. Moreover, the study samples become more active in their daily life. The results also indicate that specialized activities, to be more effective, should be designed for different autism patients based upon their own characteristics. While in designing horticultural therapy program, the study suggests that principles such as selecting fast growing plants, selecting activities easy to be operated and handled, and selecting colorful plants or plant with special shape be adopted in order to obtain significant effects.

1) Graduate student, Department of Horticulture, National Chung Hsing University.

2) Professor, Department of Horticulture, National Chung Hsing University. Corresponding author.

