



# 初探室內園藝活動介入對社區據點長者幸福感及希望感之實證成效

胡秋鳳<sup>1,2</sup> 郭宥騏<sup>3</sup> 徐子期<sup>4</sup> 謝佳容<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 國立臺北護理健康大學 護理系

<sup>2</sup> 新光醫療財團法人新光吳火獅紀念醫院 護理部

<sup>3</sup> 台灣園藝福祉推廣協會

<sup>4</sup> 國立臺北科技大學創新前瞻研究學院人工智慧科技碩士學位學程

## 摘要

**背景：**全球逐步邁入高齡社會，伴隨著長者的健康照護需求增加，輔助治療也逐漸受到關注，其中園藝治療是安全可期的方式之一，透過接觸自然元素的過程，增進個體的心理健康、提升希望及幸福感受等健康福祉。本研究將依實證照護文獻搜尋策略，進行最佳證據文獻評讀後，採取實證照護設計的介入方案，進而探討室內園藝活動方案介入對社區據點長者幸福感及希望感的臨床實務應用之成效。**方法：**本初探研究採單組前、後測設計，實證方案為室內園藝活動，為期八週，每週一次，每次 120 分鐘，透過結構化的活動規劃（進行單元主題介紹、示範和實作，以及質性回饋）三階段進行，測量工具使用 Five Well-Being Index(WHO-5)及 Herth Hope Index(HHI)，量性資料採取 Wilcoxon 符號等級檢定分析，同時將學員參與活動的質性回饋資料，再以文字雲進行分析。**結果：**本初探研究結果顯示，室內園藝活動方案可以增加心理健康高風險族群者之幸福感，但於希望感未具顯著效果；參與長者的質性回饋感受，進行詞頻統計後，排序前三位的字詞分別為「希望」、「幸福」及「快樂」，呈現參與長者對此方案之正向情緒感受，且活動以多肉植栽及植物拓印兩項最受長者們的喜愛。**結論：**本社區實證照護活動作為提升社區長者的幸福感是可行的方案，且活動過程可見團體間長者彼此相互支持，故本實證方案具有社區推廣的參考價值。

**關鍵字：**室內園藝活動、老人、幸福感、希望感、實證照護

## 1. 緒論

我國於 2018 年進入高齡社會，且根據國家發展委員會推估，2026 年國內老年人口占總人口比率將超過 20%，邁入超高齡社會（國家發展委員會，2023）。在「高齡社會白皮書」內揭示自主、自立、共融、永續四大發展願景，以在地老化為最高指導原則，將社區照顧關懷據點列為初級預防

照顧中的重要環節，提供在地長者關懷訪視、電話問安及供餐、健康促進與社會參與等服務等（衛生福利部社會及家庭署，2022；衛生福利部國民健康署，2023），健康促進的策略不僅因人而異，也因地制宜，多數的長輩在熟悉的社區維持日常的活動與社會參與，提供適合高齡者的身心健康促進、健康維護和疾病管理，將有助於他們健康老化，使老年生活能獲得幸福感（羅玉岱等人，2021）。

園藝是高齡者常見的休閒娛樂，隨著人們開始關注自然與人類福祉間的關係，園藝活動相關的研究也愈發眾多，人與自然互動能獲得療癒，喚起生態潛意識且越來越被全世界所認可用來作為健康促進的方式(Howarth, et al., 2020)。接受過使用園藝作為治療方式計畫目標訓練的專業人員，可以執行治療性園藝(Therapeutic Horticulture)，使參與者透過主動或被動參與和植物相關的活動來增加福祉(American Horticultural Therapy Association, 2024)。園藝活動設計用植物作為媒介，使參與者視、觸、味、聽、嗅覺等感官得到啟發，透過結構式的園藝活動設計可以提供一個放鬆和減壓的環境，有助於促進高齡者生理及心理健康、提升認知能力與正面的情緒，運用上沒有藥物的副作用，被認為是一項安全且有前景的方案，故成為炙手可熱的輔助療法之一(Tu, et al., 2022)。

實證照護(Evidence-Based Practice, EBP)是以研究證據為基礎，使專業人員在提供照護措施及做臨床決策時有準則可循，透過相對應之研究去驗證誰(Who)在什麼時間(When)什麼地點(Where)用什麼方式(How)做什麼事(What)才是相對使人類健康有意義的事實，而實證照護之訓練有著 3E4Q5A 的口訣，分別代表著核心價值 3E：文章證據(Evidence)、專家意見(Expertise)及病人的期待(Expectation)；問題類型 4Q：診斷(Diagnosis)、治療/預防(Therapy/Prevention)、傷害/病因(Harm/Etiology)和預後(Prognosis)類型；實證照護的執行步驟為「5A」的過程，分別為：1A(Ask)形成一個可回答的臨床問題，2A(Acquire):搜尋最佳證據，3A(Appraise):進行嚴格的文獻評讀，4A(Apply):應用以解決病人的健康問題，以及 5A(Audit)評估執行成效（盧美秀等人，2022）。

由於實證 5A 照護的應用，甚少見於社區的場域執行，因此，本文以「老年人接受園藝活動是否可以增加幸福感及希望感？」作為的臨床問題(1A)，再以 PICO 關鍵字進行最佳證據之文獻搜尋(2A)，嚴格評讀文獻後(3A)，採用文獻的實證照護方案，於社區中進行場域應用(4A)，並在介入後進行成效驗證(5A)。

本研究的目的為：

- (1) 探討室內園藝活動方案介入對社區據點長者幸福感及希望感的臨床實務應用之成效。
- (2) 了解參與者於每堂課程的回饋意見，並分析其表述的重要情緒經驗。

## 2. 文獻探討

### 2.1 輔助與替代療法

世界衛生組織定義「輔助療法(complementary medicine)」或「替代療法(alternative medicine)」指的是一系列廣泛的醫療保健實踐，這些不屬於該國自己的傳統或常規醫學，也沒有完全融入主流醫療保健系統(World Health Organization, 2024)，輔助療法是針對特定病症與常規醫療護理一起使用的療法，而替代療法是獨立於常規護理而使用的療法，兩者以「自然」、「整體」、「家庭療法」或「東方醫學」等術語來稱之，項目包含：草藥、精油、瑜珈、冥想等等，而園藝療法基於空氣、水、光、熱等自然物質來幫助身體自我修復也包含在其中(National Cancer Institute, 2023; Mita & Hayashi, 2022; Horowitz, 2012)。

### 2.2 園藝輔助療法

促進人類心理健康方式多元，其中園藝療法是一種利用植物、園藝活動和花園景觀來促進參與者福祉的實踐(Canadian Horticultural Therapy Association, 2023)，在人與植物互動過程，透過植物生命的韌性與可能性的展現引導使當事人體會生命成長，或是透過觀察自然，感受植物成長所帶來的希望感(Chu et al., 2021；林俊德，2012)。參與園藝的過程對老年人具有治療、充能、復健、恢復的功能，進而產生認知上、社會上、感情上及身體上的好處(Detweiler et al., 2012)。

### 2.3 園藝治療實作指引及實證研究

探討老年人對於接觸自然世界感官體驗的文獻指出，無論是園藝還是戶外探險，接觸自然是一種聯繫感，且這些似乎對情緒、生活品質和福祉產生積極影響，在不同感官與自然互相交織，某些情況下還有助於產生「與自然合一」的感覺，老年人的描述都強調他們與自然環境連結所獲得的愉悅和享受(Orr et al., 2016)。本文以「老年人接受園藝活動是否可以增加幸福感及希望感？」作為的研究問題，關鍵字設定分別為 P (Patient/ Problem)：老年人 OR Aged OR elderly OR senior OR older adult OR old age OR geriatric；I (Intervention/ Indicator)：園藝活動 OR Horticultural Therapy OR Horticulture OR Horticultural activities OR Indoor gardening OR Horticulture Activity；O (Outcome)：幸福感 OR Psychological Well-Being OR Well Being OR wellbeing OR 希望感 OR hope。於 PubMed、Web of Science、Cochrane Library、CINAHL、Embase、Airiti Library 華藝線上圖書館等 6 個資料庫進行文獻搜尋，同時運用 Mesh term 及同義字擴大搜尋結果，設定文章之納入條件：(1)受試者為 60 歲以上老年人，(2)介入措施為園藝治療，(3)結果指標為希望感及幸福感，排除文章條件：(1)受試者本身有憂鬱症、精神科疾病、失智，(2)介入措施為戶外的園藝治療，(3)沒有全文之文獻，限縮文獻年限：2018-2023 年及文獻類型：Meta-Analysis、Systematic Review、Randomized Controlled Trial、Quasi-experimental design，再根據牛津大學實證醫學中心證據等級表(Oxford Centre for EBM Levels of Evidence, OCEBM)指引，宜由最佳證據等級之文獻進行嚴格評讀及整理，最後將最符合

本研究提問之文章指引應用於北部某社區關懷據點之實務介入中，以下整理經實證照護方法搜尋到符合研究提問，納入評析的 8 篇文獻（表 1）。

表 1. 納入評析的研究文獻

編號	作者/年份	年齡/人數(E/C)	介入時間	研究設計
1	Yeo et al. (2020)	60 歲以上 930 人	4~10 週 1~2 次/週 30~120 分鐘	Systematic review
2	Wang et al. (2023)	60 歲以上 1214 人	30 分鐘~8 月 (平均 8 週) 250 秒~2 小時 (30~60 分鐘 最常見)	Systematic review
3	Lin, P et al. (2022)	60 歲以上 960 人+ (一篇未描述)	2~3 月 1~7 次/週 15 分鐘~2 小時	Systematic review
4	Lin, Y et al. (2022)	平均 60 歲 884 人	6~52 週 1~5 次/週 30~120 分鐘 (60 分鐘最常見)	Systematic review
5	Wang et al. (2022)	60 歲以上 共 1046 人	15~12Ms 1~5 次/週 30~120 分鐘	Systematic review
6	陳美芳等人(2018)	60 歲以上 495 人	4~15 週 1~3 次/週 30~180 分鐘	Systematic review
7	Lai et al. (2018)	70 歲以上 46/50 人	8 週 1 次/週 60 分鐘	Randomized control trial
8	Chu et al. (2021)	65 歲以上 45/43 人	8 週 1 次/週 120 分鐘	Quasi-Experimental design

8 篇文獻中，最新且納入之研究人數最多的是學者 Wang et al. (2023) 的一篇系統性文獻回顧，文章中指出園藝課程設計以結構化的園藝治療來制定具體和合理的介入措施，內容包含室內或室外的介入方案，最常見的介入週期是八週，每週 60-120 分鐘的介入時間較適當，採用的園藝植物通常是小顆的植栽，包括多肉植物、水果、蔬菜等。而學者 Yeo et al. (2020) 的這篇系統性文獻回顧則特別關注並整合僅在室內進行的園藝治療課程，分析發現室內於園藝治療能改善對 60 歲以上老年人的認知、社交能力及心理健康，介入週期多為 4 到 10 週，每週進行 1-2 次的園藝課程方案，每次 30-120 分鐘，當老年人能夠積極的參與園藝計畫，相較於透過室內自環境的布置更能有效帶來好處。學者陳美芳等人(2018)在一篇系統性回顧整理了臺灣本島內進行園藝活動的相關研究，園藝活動的設計應依據老人的健康狀況與資訊擬定合宜的方案，執行者由多種專業人員共同執行園

藝治療最常見，執行者包含研究生或研究者，再者是園藝治療師，進行園藝治療需要的工作人員，一次課程要 2-10 位，以一次 3 位最常見，以社區關懷據點為例，建議工作人員與老人的比例為 1:18，很少是個人的介入，多以團體方式進行園藝治療較多，也能增加人際互動機會，還能使老人發揮種植蔬菜與植物的知識，活動內容包括學習植物栽種過程（例如栽種、換盆、收成、扦插），也能夠融入視覺、聽覺、觸覺、味覺及嗅覺進行活動設計（組合盆栽、藝術擺盤或插花、聆聽植物有關之懷舊老歌、製作天然彩色手帕、香草植物聞香氣），還可以進行懷舊回憶、融入生命教育、發揮植物健康促進功能等等；而植物選擇則以本土物種、老人熟悉、易取得又容易種植照顧的為佳，另外需考量季節的適當性，因若在夏季，植物乾枯或遭受蟲害風險高，需耗許多時間來保養，園藝治療的最終的效果評值多以量性輔以質性方式呈現，用以更深入了解園藝治療介入後之變化。

### 3. 研究方法

#### 3.1 研究設計

本研究針對北部某社區照顧關懷據點的長者為對象，經社區評估、群體周全性老人評估，包含日常生活活動(Activities of daily living, ADL)、工具性日常生活活動量表(Instrumental Activities of Daily Living, IADL)、簡易智能狀態測驗(Mini-Mental Status Examination, MMSE)等量表（張家銘、蔡智能，2003），將評估的健康問題，透過實證照護的資料搜尋後，採單組前、後測之研究設計，參考實證文獻的課程方案，發展適合此社區據點長者的介入園藝活動進行實際應用，最終在介入完成後，分析介入前後測量表資料並且同時針對長者對活動的回饋內容以文字雲分析質性資料，提出介入成效及結果，最終撰寫結論及建議，詳見研究流程（圖 1. 研究流程圖圖 1）。

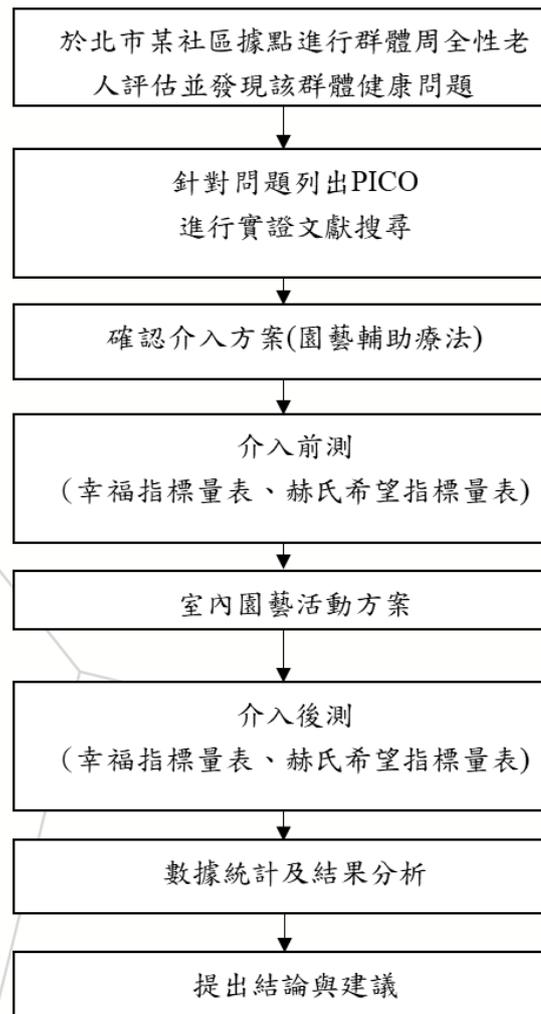


圖 1. 研究流程圖

### 3.2 方案設計內容

本文由於場地限制僅能進行室內的園藝治療方案，故參考僅納入室內園藝治療之系統性文獻回顧學者 Yeo et al. (2020)這篇作為介入頻率及時長等策略性指引，而園藝方案應依介入對象的認知及健康狀況設定相對應的課程，本文在周全性老人評估後了解此據點人口學資料及參與長者們的認知及健康狀態，發展課程由參考證據品質較佳的 RCT 開始，然而學者 Lai et al. (2018)文中的介入方案適用於衰弱老年人，應用在本文的社區老人較不恰當，因此參考學者 Chu et al. (2021)撰寫的室內園藝方案，發展並設計針對社區長者以提升正向心理方面作為健康促進為目的每週園藝課程內容，最終擬定八週課程，每週一次，每次 120 分鐘，固定在關懷據點內，每週三早上 10 點到 12 點進行，而每次的 120 分鐘活動時間採結構性的安排，主要分為三階段：第一階段為該週活動主題課程介紹 (20 分鐘)、第二階段為示範 (20 分鐘) 及操作 (50-60 分鐘)，第三階段為反思回饋 (20 分鐘)，其中有約 10 分鐘休息時間，依據文獻的各週活動主題及活動次目標如下表 2 所示。

表 2. 室內園藝活動方案

單元	活動主題	各週主題活動次目標
1	看見世界 (花花世界)	1. 透過不同花種花期長短不同使長者連結生命的長短及意義； 2. 運用同種植物生長環境不同引導長者說出期望的感覺； 3. 增加團體成員參與興趣及整體凝聚力。
2	自我萌芽 (草頭寶寶)	1. 藉由草頭寶寶萌芽意象促發長者希望感； 2. 引導長者表達出透過照顧植物帶來的幸福感。
3	藝童遊戲 (綠豆沙包)	1. 藉由自製童玩回顧小時候幸福快樂的感受； 2. 運用夢想的表達了解長者過去的希望及期待。
4	裝扮自我 (植物拓印)	1. 使長者藉由拓印花卉及葉片延續植物之美，連結幸福之感受； 2. 引導長者說出希望能如何延續自身的美。
5	力爭上游 (倒種番茄)	1. 藉由苗栽向陽生長使長者聯想爭取向上之希望感受； 2. 以使番茄苗茁壯到開花結果為目的，連結品嚐果實之幸福感。
6	厚實圓融 (多肉蛋殼盆栽)	1. 運用多肉植物葉片啟發長者連結飽滿的意象，帶來幸福的感受； 2. 藉由多肉植物原生生長環境促發長者看見逆境求生的希望感。
7	代代香傳 (把玩艾草條)	1. 運用艾草飄香，使長者聯想綿延子嗣，傳承的幸福； 2. 引導長者說出對自身年老的希望及對晚輩的期望。
8	品味人生 (飲花草茶)	1. 藉由品味花草茶體會植物帶給身體的幸福感受； 2. 製作養身養顏花草茶包，引導長者說出希望自身或贈與給人使其獲得幸福感受； 3. 回顧過去幾週的活動照片、進行量表評值及整體滿意度與回饋。

### 3.3 介入成效評量與工具

#### 量性資料

#### (1)幸福指標量表 (Five Well-Being Index,WHO-5)

是一項簡單的精神健康自評量表，共 5 項題目，量化評估個人過去兩星期生活情況的主觀感受，屬正向情緒指數，常用於預測抑鬱症狀敏感程度，可作為人口抑鬱症狀的篩檢測驗。每個項目得分從 0-5 分，0 分表示從來沒有，1 分表是有時候，2 分表示少於一半的時間，3 分表示一半以上的時間，4 分表示大部分的時間，5 分表示全部的時間，五項分數總和乘以 4 等於精神健康指數，總分為 0 -100，分數越高代表越幸福，Cronbach's alphas 係數為 0.81 - 0.90，此外原始分數若低於 13 分，需進一步評估是否有憂鬱傾向。

#### (2)赫氏希望指標量表(Herth Hope Index, HHI)

涵蓋目前與未來、互相有關聯的、正向準備狀態與期待等三個向度，共有 12 題，其中第 3 及 6 題為反向題，每項分數從 1-4 分，4 分為非常同意，3 分為同意，2 分為不同意，1 分為非常不同意，總分介於 12-48 分，分數越高表示希望程度越高，Cronbach's alphas 係數為 0.97。

## 質性之半結構式訪談大綱

本研究的質性回饋進行方式是請參與者將活動課程與希望及幸福連結，透過問題設計讓據點長輩於園藝活動第三階段的 20 分鐘反思回饋時間進行填寫，分享個人於每周活動後對課程的想法，以及在參加完整八周圍藝活動活動後以三個核心問題進行質性回饋，此等問題的半結構訪談大綱為：(1)回想過去幾週的園藝治療活動，提出令您感到印象深刻的活動？(2)是什麼原因讓您對這項活動印象深刻？(3)將來若帶這樣的團體活動，有什麼寶貴的建議？

### 3.4 資料搜集與分析

於園藝活動開始前，取得臺灣北部某社區關懷據點所有長輩同意後，於方案開始前一週進行參與者的基本屬性評估和幸福感及希望感的前測評估，並於第 8 週方案結束後立即進行後測評量。

本研究分兩部分進行資料處理，一為量化資料，以統計套裝軟體 SPSS for Windows 24.0 版，進行資料整理及分析，參與者的基本屬性以描述性統計的平均值、標準差、百分比來呈現資料特性，而介入成效（幸福感及希望感）前、後測因樣本量小且確認樣本為非常態分佈，採無母數統計中相依樣本的 Wilcoxon 符號等級檢定分析幸福感及希望感的前後測分數是否有統計上的差異；二為質性資料，用自然語言處理技術，透過一系列步驟對給定的文本資料進行深入分析，以揭示文本中的有意義資訊。透過以下五個步驟(Wang & Lv, 2022)進行：

#### 步驟一、數據檢索：

在這個步驟中，數據來源是來自半結構式訪談的文本內容。這些訪談資料包含了受訪者對幸福感、希望感等主題的深入探討，為了進行深入的文本分析，我們首先載入 Python 所需的套件，包括 jieba（斷詞）、WordCloud（生成文字雲）、matplotlib（繪圖）、pandas（數據處理）以及 Counter（計數詞頻）。這些工具幫助我們對文本進行系統化處理與視覺化展示。

#### 步驟二、斷詞處理：

首先，設定中文字型與停用詞表，以確保在進行斷詞時能過濾掉不必要的字詞，如常見的介詞、代詞等，這有助於提升分析的準確性。接著，我們使用 jieba 進行斷詞，將文本分解為詞語列表 (seg\_list)，並且保留詞性標註，這樣能更好地理解每個詞在文本中的語境及意義。為了方便後續分析，將斷詞結果儲存在一個檔案中(demofile3.txt)，確保這些處理結果可供未來使用。

#### 步驟三、詞頻統計：

這一步是找出文本中高頻出現的關鍵詞。使用 jieba 的關鍵詞提取模組，不僅能提取出高頻詞，還可以計算每個詞的權重，確定其在文本中的重要性。然後，使用 Counter 對斷詞結果進行計數，記錄每個詞出現的次數。這些詞頻信息將轉換成一個 DataFrame ('Word' 和 'Frequency')，以方便後續分析和結果呈現。

#### 步驟四、結果呈現：

透過 WordCloud 將提取的關鍵詞轉換為文字雲，並透過 matplotlib 將其圖像化。文字雲圖強調了文本中的關鍵詞，詞語的大小代表了其出現頻率，視覺上能直觀地反映文本的重點。這樣的展示方式有助於讀者快速抓住文本的核心內容，使分析結果更具可讀性和吸引力。

#### 步驟五、詮釋結果：

為了展示高頻詞彙和詞雲圖，同時深入分析這些結果所揭示的模式和趨勢。透過對詞頻和權重的理解，我們可以發現受訪者在幸福感、希望感等主題上有哪些共同點或差異。與此同時，我們將研究結果與相關文獻進行比較，探討我們的發現與其他研究結果的異同，從而更全面地理解受訪者回饋中的核心資訊和潛在意義。

## 4. 結果

### 4.1 參與者的基本屬性

本方案介入對象共有 21 人，平均年齡為  $79.0 \pm 6.8$  歲，由量表（ADL、IADL 和 MMSE）評估後得知，參與者的日常生活功能為獨立、能自理且認知功能正常，此結果有助於設計相對應之園藝課程活動，以及在活動方案介入時，參與者能確實參與並完成所帶領活動目標和作引導回饋時之參考（表 3）。

表 3. 方案介入的長者基本屬性(N=21)

項目	類別	個數(%)
1. 年齡 (歲) (Mean ± SD)	79.0 ± 6.8	
2. 性別	女	15 (71%)
	男	6 (29%)
3. 教育年數	0-6	7 (33%)
	7-12	12 (57%)
	13-20	2 (10%)
4. 宗教	佛教	5 (24%)
	基督教	3 (14%)
	道教	8 (38%)
	一貫道	1 (5%)
	無	4 (19%)
5. 獨居/同住	獨居	2 (10%)
	與家人同住	19 (90%)
6. 經濟來源	國民年金	9 (42%)
	勞工退休金	2 (10%)
	家人提供	5 (24%)
	個人存款	5 (24%)
7. 身高 (公分) (Mean ± SD)	153.4 ± 7.0	
8. 體重 (公斤) (Mean ± SD)	55.1 ± 8.1	
9. 身體質量指數(BMI)(Mean ± SD)	23.3 ± 2.4	
10. 日常生活活動量表(ADL)	100	20 (95%)
	91-99	1 (5%)
11. 工具性日常生活活動量表(IADL)	無明顯失能	21 (100%)
	輕度失能	0 (0%)
12. 簡易智能狀態測驗(MMSE)	認知功能正常	21 (100%)
	認知功能異常	0 (0%)
13. 幸福指標量表 (WHO-5)	≥ 72	16 (76%)
	56-68	4 (19%)
	≤ 52	1 (5%)
14. 赫氏希望指標量表(HHI)	> 40	2 (10%)
	37-40	7 (33%)
	< 37	12 (57%)

#### 4.2 室內園藝活動介入幸福感及希望感之分析

根據前測幸福指標量表及赫氏希望指標量表兩項測得分數皆較低的長者由群體分出，列為心理健康高風險族群(n=5)，其餘以健康群體呈現(n=16)，前後測量表分數經由無母數統計運算，分析結果得知室內園藝活動方案介入，可以增加心理健康高風險族群者之幸福感(p=.04)，健康群體則無顯著改變(p=.85)，而此方案介入對兩個群體之希望感皆沒有顯著效果(心理健康高風險群體：p=.26；健康群體：p=.20)(表4)。



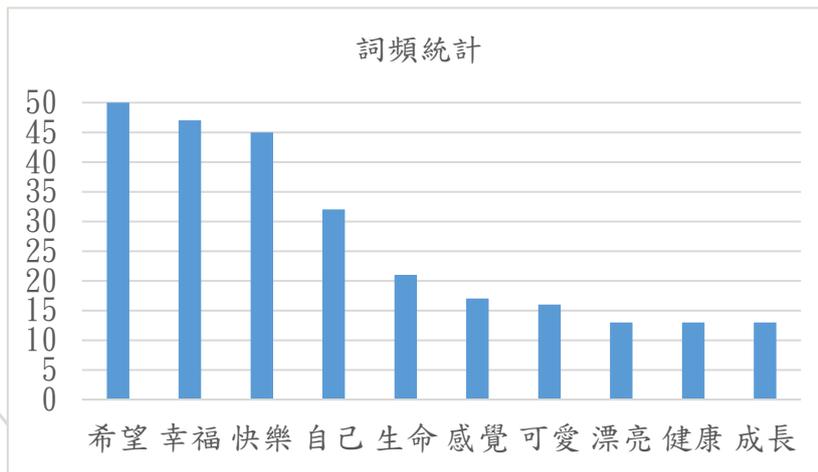


圖 3. 文字雲詞頻統計

## 5. 討論

### 5.1 室內園藝活動方案後幸福感的介入成效

於方案介入後，本研究的五位心理健康高風險族群，其幸福感量表分數平均提高約 12 分，達統計上的顯著成效，此結果與學者 Lai et al. (2018)之隨機對照試驗及學者 Yeo et al. (2020)彙整 12 篇文章之系統性文獻回顧成效呈現一致，顯示室內園藝活動方案介入後，能有效提高受試者個人之幸福感；然而，對於心理健康低風險的長者之幸福感量表分數持平，未見統計顯著改變，推測可能原因是此群體的受試者本身並沒有明顯心理問題，故在量性統計的成效並不顯著，而質性回饋結果可見，詞頻統計中，排序第二位為「幸福」，屬於正向情緒感受之一，表示群體長輩在口語表達自身在接受室內園藝活動後，能夠感受到幸福。於學者 Xu et al. (2023)統合 13 篇文獻的研究表明，對於有憂鬱的老年人進行園藝活動能夠顯著降低其憂鬱情形，由此可知，結構性的園藝活動設計，是一項能夠轉變負面情緒的介入方式，透過本研究初步驗證之結果，可支持室內園藝活動可作為促進社區老年人正向情緒感受的方案之一。

過去研究進行室內園藝活動多在護理之家或安養機構等的地點，而本研究在北市某社區關懷據點進行收案，樣本數偏小，僅能初步驗證此方案之可行性，建議未來研究可以同時在更多據點進行收案以增加樣本量；再者，針對成效的驗證，亦建議未來可考慮增加介入時間或頻率，以追蹤方案介入的長期效果。

### 5.2 室內園藝活動方案後希望感的介入成效

希望感指的是一種內在力量，積極的激勵狀態，能使人超越現況，帶來新知覺與意義感，進而能運用個人內在資源，有決心和承諾的朝著目標方向前進（藍育慧等人，2008）。希望感的建立，需要透過人際連結、設定可實現的目標、奠定精神基礎、個人特質及對價值的肯定等方面來加以培養（Herth, 1990），此感受與情緒調整、正向情緒和生活滿意度有強烈的正相關，當個體的生活滿意

度、身心健康和社會關係要素提升時，能提升人們的希望感(Long et al., 2020; Khan et al., 2023)；而低程度的希望感或絕望的狀態則與焦慮、憂鬱等心理健康問題的風險升高呈正相關(Long et al., 2020)。依據 Erikson 心理發展的八個階段，老年期的階段任務是自我統整與絕望，若要避免落入絕望中，提供正向的希望感受是能同時與身、心、靈、社會安適及生命意義連結的方法，例如：營造促進公共衛生計畫中，可以增加一些提供志願服務的機會、提升與家人、朋友或配偶等親密關係的課程，都有助於建立人們的希望感 (Long et al., 2020)。

雖然學者 Chu et al. (2021)的研究結果表明，室內園藝介入方案能夠顯著提升安養機構老年人的希望感，而本研究在社區關懷據點進行室內園藝介入方案後，結果與該篇研究結果不符，於本研究據點內的所有長者（無論心理健康風險高或低）都沒有因方案的介入而提升其希望感，推測可能之原因有二項，其一是與方案介入持續時間不足有關，因為有篇進行 12 週的治療性園藝活動課程之研究，顯示較長的週次介入後，社區群體老人希望感方獲得顯著的提升（丁于倩，2000）。因此，推測可能需要更長時間介入以得到相應的成效；其二原因，文獻指出希望感本身受多方因素影響所導致，如身體健康（慢性病、癌症、睡眠或慢性疼痛等）、活動度、社會因素（與朋友接觸的頻率、孤獨感、與配偶的親密程度、志願服務等）或心理因素（憂鬱或負面情緒）等影響 (Long et al., 2020)。在本文的研究樣本中，多數長輩有慢性病，有長期的藥物控制，屬於身體因素的影響，而八週室內園藝活動介入過程中，本社區長者的身體活動度則維持良好，沒有在介入期間有明顯改變，但約有 25% 的長輩，因天氣或個人須定期回診因素等，會缺席 1-2 次的課程，因而與其他社區長者的互動就有所減少，也可能是此因素導致本研究在室內園藝介入方案後，未見希望感獲得顯著的改變。

然而從質性回饋結果可見，「希望」是長者在每週回饋後統計出現最多次的詞彙，因此可以發現老年人在進行園藝活動後的當下，所產生的希望感受，因此，未來的研究若要探討以希望感作為研究結果指標，可以嘗試制定更長時間的介入，或採隨機對照試驗進一步驗證組間效果。

## 6. 結論與建議

### 6.1 研究結論

經群體老人評估後，確立臺灣北市某照顧關懷據點長者健康狀態屬健康到亞健康之間，設計符合此據點的八週室內園藝活動方案，過程中參與的長者們皆未產生不良事件，本室內園藝活動方案可以明顯提高心理健康高風險的社區長者之幸福感，達到健康促進之目的，雖未能使社區長者的希望感在量表分數有統計上顯著提升，但以文字雲進行詞頻分析，「希望」是長者在表達上出現最多次的詞彙，因此，仍推薦室內園藝活動可作為社區健康促進的方案之選擇。

### 6.2 本活動帶領的困境與限制

活動帶領內容設計的限制是在一系列課程的前期製作草頭寶寶，運用的達冠草壽命有限，在整個園藝活動計畫結束前，多數長者種的已然枯萎，也因此讓長者反思人生並非一直都很茂盛順遂，

枯萎也是一個必經的過程，透過觀察植物的一生學習接納自己，另外值得一提的是，倒種番茄課程後，多數長者將番茄苗帶回家後沒有成功養活，回到社區據點群體間，彼此經過討論並互相同理沒有成功養活植物的相同感受，甚至後續共同找出使番茄苗死亡的原因以及之後面對相同的狀況要怎麼做能使番茄幼苗會更有機會存活，反而促進了團體間的互動及交流。

### 6.3 未來活動之可行性建議

#### 建議 1：人力方面

因據點的長者人數較多，若僅有一人帶動，除了需要講授每週的方案主題，長者製作課程作品時經常會因為授課時沒有專心聆聽不理解或是手眼協調較不靈活需要協助，沒有辦法即時的處理，經常需要有一段時間的等待，在評估及觀察長者時也受限於人力不足，需要更多的時間且無法更仔細周全。

#### 建議 2：金錢方面

執行面上據點能給予的補助款在材料的花費與不一定足夠，建議在發現金源不足時，可以運用募款的方式進行開源，除此之外，也能夠將已有的資源善加利用進行節流。

#### 建議 3：園藝植物的選擇

經過方案測試，由活動滿意度及建議可以看出長者偏好與有生命的植物互動，尤其是小巧可愛的多肉植栽，呼應黃玫瑄(2022)研究提及的多肉植物易於照料、外型多元、佔地小，符合現代人講究性價比的風氣，另外用新鮮植物製作成創意有觀賞價值的手帕也深受喜歡。

#### 建議 4：材料選擇

第四點是可以在材料選擇上採較喜氣的顏色以符合老年人的喜好，園藝活動的設計可以依據長者特性及活動目標有很多元的變化性，這部份考驗活動設計者的巧思及變通能力，建議在方案設計時可以配合節慶與季節可以適當的變化相對應的課程，讓園藝活動與時事結合，考量時空背景及參與人員特質、場地及植物特性與安全性，以設計最適合的園藝活動方案。

#### 建議 5：賦能長者

建議是在評估群體長者時，可以事先詢問是否有種植經驗較豐富的長者，因為園藝活動是賦能高齡者最好的媒材選擇之一，高齡者透過園藝「團體」活動的參與，擔任助人者的角色，有助其認知能力提升、情感體驗或適度宣洩、行為層面的行動或活動改變（林俊德，2012），讓他們在群體中發揮個人價值，甚至能將教學內容分享給這些長者，未來讓他們來帶領群體進行後續的園藝活動，豐富據點的課程設計。

## 參考資料

1. American Horticultural Therapy Association. (2024). AHTA definitions and positions paper. <https://www.ahta.org/ahta-definitions-and-positions>
2. Canadian Horticultural Therapy Association (2023) · What is Horticultural Therapy? · <https://www.chta.ca/>
3. Chu, H. Y., Chan, H. S., & Chen, M. F. (2021). Effects of Horticultural Activities on Attitudes toward Aging, Sense of Hope and Hand-Eye Coordination in Older Adults in Residential Care Facilities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), Article 6555.
4. Detweiler, M. B., Sharma, T., Detweiler, J. G., Murphy, P. F., Lane, S., Carman, J., Chudhary, A. S., Halling, M. H., & Kim, K. Y. (2012). What is the evidence to support the use of therapeutic gardens for the elderly?. *Psychiatry investigation*, 9(2), 100–110.
5. Herth, K. (1990). Fostering hope in terminally-ill people. *Journal of advanced nursing*, 15(11), 1250-1259.
6. Horowitz, S. (2012). Therapeutic gardens and horticultural therapy: growing roles in health care. *Alternative and complementary therapies*, 18(2), 78-83.
7. Howarth, M., Brettle, A., Hardman, M., & Maden, M. (2020). What is the evidence for the impact of gardens and gardening on health and well-being: a scoping review and evidence-based logic model to guide healthcare strategy decision making on the use of gardening approaches as a social prescription. *BMJ open*, 10(7), e036923.
8. Khan, M. M., Hill, P. L., & O'Brien, C. (2023). Hope and healthy lifestyle behaviors in older adulthood. *Aging & mental health*, 27(7), 1436–1442.
9. Lai, C. K. Y., Kwan, R. Y. C., Lo, S. K. L., Fung, C. Y. Y., Lau, J. K. H., & Tse, M. M. Y. (2018). Effects of Horticulture on Frail and Prefrail Nursing Home Residents: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, 19(8), 696-702.
10. Lin, P., Morris, P. G., Ma, J., & Williams, J. M. (2022). A Systematic Review of Horticultural Therapy's Influence on Chinese Older Adults' Psychosocial Wellbeing [Review]. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 8.
11. Lin, Y., Lin, R., Liu, W., & Wu, W. (2022). Effectiveness of horticultural therapy on physical functioning and psychological health outcomes for older adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing (John Wiley & Sons, Inc.)*, 31(15/16), 2087-2099.
12. Long, K. N., Kim, E. S., Chen, Y., Wilson, M. F., Worthington Jr, E. L., & VanderWeele, T. J. (2020). The role of hope in subsequent health and well-being for older adults: An outcome-wide longitudinal approach. *Global Epidemiology*, 2, 100018.
13. Mita, S., & Hayashi, T. (2022, August). Horticultural medicine toward integrated medicine beyond horticultural therapy or therapeutic horticulture. In XXXI International Horticultural Congress (IHC2022): International Symposium on Urban Horticulture for Sustainable Food 1356 (pp. 359-366).
14. National cancer institute. (2023, june). Complementary and Alternative Medicine. <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/cam>

15. Wang, M., Wu, J., & Yan, H. (2023). The effect of horticultural therapy on older adults in pension institutions: a systematic review. *Geriatr Nurs*, 51, 25-32.
16. Wang, Z., & Lv, J. (2022, September). Data Crawling and Research Based on Topic Web Crawler. In 2022 International Conference on Computer Network, Electronic and Automation (ICCNEA) (pp. 183-188). IEEE
17. Wang, Z., Zhang, Y., Lu, S., Tan, L., Guo, W., Lown, M., Hu, X., & Liu, J. (2022). Horticultural therapy for general health in the older adults: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 17(2), e0263598.
18. World Health Organization(2024). Traditional, Complementary and Integrative Medicine. [https://www.who.int/health-topics/traditional-complementary-and-integrative-medicine#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/traditional-complementary-and-integrative-medicine#tab=tab_1)
19. Orr, N., Wagstaffe, A., Briscoe, S., & Garside, R. (2016). How do older people describe their sensory experiences of the natural world? A systematic review of the qualitative evidence. *BMC geriatrics*, 16, 116.
20. Tu, H. M. (2022). Effect of horticultural therapy on mental health: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 29(4), 603-615.
21. Xu, M., Lu, S., Liu, J., & Xu, F. (2023). Effectiveness of horticultural therapy in aged people with depression: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in public health*, 11, 1142456.
22. Yeo, N. L., Elliott, L. R., Bethel, A., White, M. P., Dean, S. G., & Garside, R. (2020). Indoor Nature Interventions for Health and Wellbeing of Older Adults in Residential Settings: A Systematic Review. *The Gerontologist*, 60(3), e184–e199.
23. 丁于倩(2000)。治療性園藝活動對社區老人生活安適之成果。[未出版之碩士論文]。弘光科技大學護理研究所。
24. 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。
25. 國家發展委員會 (2023 年 9 月)。〈人口推估〉。  
[https://www.ndc.gov.tw/Content\\_List.aspx?n=81ECE65E0F82773F](https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=81ECE65E0F82773F)
26. 張家銘、蔡智能(2003)。老年人之周全性評估。臺灣醫學, 7(3), 364-374.
27. 陳美芳、蔡俊欽、陳淑娟(2018)。以系統性文獻回顧檢視園藝治療對臺灣老年人的應用。嘉基護理, 18(2), 12-31。
28. 黃玫瑄(2022)。以園藝治療的角度探索多肉植物與中年栽培者的關係實作。福祉科技與服務管理學刊, 10(4), 269-287。
29. 衛生福利部社會及家庭署 (2022 年 12 月 02 日)。〈高齡社會白皮書〉。  
<https://www.sfaa.gov.tw/SFAA/Pages/Detail.aspx?nodeid=1372&pid=11419>
30. 衛生福利部國民健康署 (2023 年 05 月 19 日)。〈營造友善社區 建構高齡城市 「在地安老」及「活躍老化」是關鍵〉。<https://www.mohw.gov.tw/cp-16-74700-1.html>
31. 盧美秀、周幸生、蔣立琦、周繡玲、陳淑賢、陳可欣、陳杰峰、李雅玲、張瑩如等(2022)。實證護理的臨床應用 (第五版)。五南圖書出版股份有限公司。
32. 藍育慧、莊照明、林昭卿、趙淑員(2008)。社區老人生活安適感、希望感、與死亡態度及其相關之探討。社區發展, 121, 303-319

33. 羅玉岱、盧豐華、楊宜青(2021)。高齡者身心靈全方位的健康促進。臺灣家庭醫學雜誌，31(3)，157-168。



# Feasibility Exploratory Analysis of Indoor Horticultural Activity

## Intervention on the Happiness and Hope of Elderly Individuals at

### Community Care Centers

\*Qiu-Feng, Hu<sup>1,2</sup>, Yu-Chi, Kuo<sup>2</sup>, Tzu-Chi, Hsu<sup>4</sup>, Chia-Jung, Hsieh<sup>1</sup>

<sup>1</sup> School of Nursing, National Taipei University of Nursing and Health Sciences

<sup>2</sup> Nursing Department, Shin Kong Wu Ho-Su Memorial Hospital

<sup>3</sup> Taiwan Horticultural Well-being Association

<sup>4</sup> Department of Integrated Circuit Design and Automation, Innovation Frontier Institute of Research for Science and Technology, National Taipei University of Technology

#### Abstract

**Background:** The global population is aging, the demand for health care for the elderly has increased, and supportive therapies are gaining attention. Horticultural activity is considered a safe and promising approach, enhancing mental health and promoting well-being by exposing individuals to natural elements. This study aims to explore the empirical effects of an indoor horticultural program to improve the well-being and hope of older adults in the community. Following a literature search strategy based on evidence-based care, the best available evidence will be reviewed, and an evidence-based intervention design will be implemented. **Method:** This exploratory study was adopted a single-group pre-test/post-test experimental design, the 8-week indoor horticultural program intervention comprised 120-minute weekly sessions involving the structured activities include thematic introductions, demonstrations, practical work, and qualitative feedback in three stages. Measurement tools include the Five Well-Being Index (WHO-5) and Herth Hope Index (HHI). Quantitative data was analyzed using Wilcoxon signed-rank test, while qualitative feedback was subject to word cloud analysis. **Results:** The preliminary findings indicate that the indoor horticultural activity intervention can enhance the well-being of elderly individuals at high risk for mental health issues, although there was no significant effect on hope. Qualitative feedback analysis revealed that the top three words associated with participants' experiences were "hope," "happiness," and "joy," indicating a positive emotional response to the program. Activities involving succulent planting and plant printing were particularly favored by the participants. **Conclusion:** This community-based evidence-based intervention appears to be a feasible approach to enhancing the well-being of elderly residents. The interactions during the activities foster mutual support among the elderly, suggesting that this program holds significant value for community promotion.

**Keywords:** horticultural activity; older adults; well-being; sense of hope; evidence-based practice