園藝療育理論與評估技術簡介

文圖 / 許嘉錦

前言

園藝治療 (horticultural therapy) 的發展已逾 2 百年歷史，美國園藝治療協會 (American Horticultural Therapy Association, AHTA) 亦將其定義由過去的「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」，重新嚴謹的定義為「由有專業素養的治療師帶動特定對象、針對特定目標從事及投入園藝活動」，而不符合定義的其他具療育效益的景觀與活動等，則以治療性園藝 (therapeutic horticulture) 稱之。目前園藝治療主要服務對象為社會福利機構、醫療機構與特殊學校，並以問卷、量表與身心改善狀態等作為效益評估的依據；而治療性園藝服務之對象則不在此限，其內容大抵涵括了景觀效益與環境認知等層面，集合了景觀學、心理學、生理學及認知學等研究成果。

理論基礎

園藝治療活動之所以能夠促進人的身心效益，其主要理論如下：

一、注意力恢復理論：

發展於 1989 年，由 Kaplan & Kaplan 夫婦依據直接注意力 (voluntary attention) 概念，他們認為人的注意力分成直接注意力與間接注意力 (involuntary attention)。直接注意力是指要注意的題材不吸引人或是無趣，而需特別集中精神避免分心，過度使用這種注意力將造成疲倦，例如上課和問題解決等；而間接注意力則不同，指不需費力的被吸引而注意者，例如觀賞海景或美麗花朵等。後來更將間接注意力稱為柔性魅力 (soft fascination)。當人置身在具魅力的自然環境，其直接注意力將獲得減輕，有助恢復至放鬆的狀態，此種具有注意力恢復的環境具備 4 項特徵：

(一) 遠離日常生活 (being away)：環境提供個人一個不同於平常生活的環境 (情境) 或可從事不同於平常的活動，進而避開了生活中積累的壓力與責任。

(二) 延展性 (extent)：環境中具有時間和空間的延展特性，環境中各項元素豐富而和諧，形成一個有次序的較大整體，並且促使人產生進入環境中去一探究竟的意願，例如一個生態豐富的水池和池邊。



圖 1　異國旅行的景觀是遠離日常生活特性的最佳註解

(三) 魅力性 (fascination)：環境中具備美的元素，而吸引人不需費力的間接注意力，這種環境令人愉悅，使人容易恢復直接注意力，例如海邊的夕陽或層層遠山的景致。

(四) 相容性 (compatibility)：意指環境很適合個人期待與喜好，並能容許個人從事行動。

二、心理進化論：

認為心理感動才是人類對自然環境主要的反應。人類祖先為了要維持生存，需具備探知環境資訊及辨別安全庇護所資訊的能力，而此種能力寫入遺傳密碼，因此偏愛某種有利於生存的景觀環境型態。例如跨種族與地域的多數人對於非洲草原環境具備較高的喜愛程度，而這可能源自於人類祖先對此種安全環境的印記。

三、超負荷與喚起理論：

認為都市環境刺激會使人的心理或生理產生負面的興奮，進而讓感官快速疲倦，而進入一個具恢復性的環境，能喚起人類原始的本能，重新連結與植物的密切關係，藉助植物環境與景觀有效的減輕壓力。

四、親生命假說：

1984 年由愛德華 · 威爾森在所撰寫「親生命性」一書中提出，他認為人類有種親近自然世界的本能，並將之定義「與其他生命型式相接觸的欲望」，透過這種親近大自然的活動，人類得以減輕壓力、恢復注意力，以及回歸靈性思考。

效益評估

園藝治療的運用起源可溯及古埃及時代，由當時的記載可推知醫師觀察在花園中散步有助於精神患者的恢復，而後有更多初具科學的觀察與分析，到 20 世紀初開始發展許多理論用以解釋為何園藝等自然活動有益於人的生心理健康，近代更衍生許多質性研究與諸多量表可供園藝治療實施的效益評量，而各種生化、生理及腦影



圖 2　水田景觀具備極佳的延展性



圖 3　層層遠山是魅力性的代表性景觀



圖 4　林間步道具有優良的相容性，引導個人產生親近自然的行動

像的研究更加讓人開始認知園藝治療的價值，而其地位亦逐漸的被接受，並成為輔助醫學的一部分。隨著都市叢林與電子影音的生活型態發展，人類遠離自然所衍生的文明疾病與不健康狀態日趨嚴重，園藝療育奠基在更多的研究與實踐後，終將不再只是輔助健康，而應該是建構心、身、靈全人健康的生活必需。然療癒效果如何客觀呈現，因此用於研究與評估效益的方法與技術日益精進，常見的評估方法有：

(一) 描述紀錄、訪談、活動日誌、影音紀錄等質性的研究。

(二) 量表評量與分析，量表通常採用 POMS 情緒量表、STAI 焦慮測驗、注意力恢復力量表等。

(三) 腎上腺皮質醇檢測：腎上腺皮質醇常被稱為壓力賀爾蒙，人處於緊張或壓力時，腎上腺皮質醇在體內的含量會顯著增加，不少研究運用量測血清或唾液中其腎上腺皮質醇的濃度以推估壓力或焦慮的程度，由於唾液取樣具有快速且方便特性，因此不少研究採用此技術，然而，腎上腺皮質醇具有日間變化，且受個體生活習慣而影響，評估時需排除影響因素。

(四) 生理量測技術：屬於非侵入式的量測技術，主要透過可攜式的感測主機與各種感測頭 (如腦波、心跳、血壓、肌肉電波及呼吸速度等) 貼合於受測者體表，記錄其進行園藝療育當下之生理狀態，並進一步分析其處於放鬆或緊張的狀態。

(五) 功能性磁振造影技術：屬非侵入性的神經影像學測量技術，利用磁振造影來測量大腦神經元活動所引發之血液動力的改變。運用本技術可直接了解受測者在觀看景觀照片、聆聽聲音或嗅聞香氣時，腦區各部位的活躍位置及強度，從而比對與分析，園藝活動的五感刺激是如何影響大腦的運作，提供科學的量化研究。



圖 5　跨種族與地域的多數人對東非稀疏草原的景觀有顯著的偏好



圖 6　生理量測儀可即時紀錄景觀對個人的生理影響用以從事科學量化分析

結語

本文簡介園藝治療的學術理論及其評估技術，希望藉由科普化的文字與圖片，使讀者了解如何觀賞庭園或從事園藝活動具有健康的效益。本場著手理論與技術整合運用，積極的建立相關的庭園模式以及簡易且科學的評估技術，並導入訓練與推廣教育而成為「園藝療育」，期待活化休閒農場與農村社區之發展。