

第二十八篇：

Feasibility of Telehealth Occupational Therapy for Behavioral Symptoms of Adults With Dementia: Randomized Controlled Trial

以下依據論文摘要（Abstract）與內文明確敘述之研究目的（Objective / Aim），為您彙整並說明本研究的研究目的（對應您輸入的「1」）：

一、主要研究目的（Primary Research Purpose）

本研究的主要研究目的是：

評估（assess）一項新穎的遠距職能治療介入方案——HARMONY——是否「可行（feasible）」應用於社區居住之阿茲海默症（Alzheimer's disease, AD）成人及其照顧者，並以遠距視訊方式提供服務。

此研究將「可行性」明確操作化為：

受試者是否能完成至少 75% 的遠距介入課程。

原文依據（摘要）：

“Objective: To assess the feasibility of a novel telehealth intervention to support occupational engagement in community-residing people with AD.”

原文依據（內文）：

“The primary objective of the study described here was to assess the feasibility of the HARMONY intervention, specifically its delivery to community-dwelling older adults with AD and their care partners using telehealth, or videoconferencing, methods.”

二、次要研究目的（Secondary Research Objectives）

在確認介入「可行性」的前提下，本研究亦設定以下次要研究目的：

評估 HARMONY 遠距職能治療介入後，是否能改善：

- 阿茲海默症患者的職能表現 (occupational performance)
- 阿茲海默症相關的神經精神行為症狀 (behavioral symptoms of dementia, BPSD)

原文依據（摘要）：

“Secondary objectives included change in functional activity performance and neuropsychiatric behavioral symptoms.”

原文依據（內文）：

“Secondary objectives were to evaluate change in occupational performance and behavioral symptoms of dementia after the intervention.”

三、整合式研究目的陳述（適合論文或簡報使用）

綜合摘要與內文，可將本研究的研究目的精確表述為：

本研究旨在評估 HARMONY (Helping older Adults cReAtE & Manage OccupatioNs successfullY) 此一結合感覺導向與環境線索之個別化遠距職能治療介入，是否能夠可行地應用於社區居住之阿茲海默症成人及其照顧者；並進一步探索該介入對於提升患者職能活動表現與降低神經精神行為症狀的潛在效果。

以下依據前述研究目的（研究可行性 + 次要成效），為您條列整理本研究之研究結果（Research Results），並逐一引用論文原文英文（符合您輸入「2」的指示）。

一、主要研究結果（對應主要研究目的：可行性 Feasibility）

研究結果 1：

HARMONY 遠距職能治療介入在社區居住之失智症成人及其照顧者中是「可行的」

- 研究以「完成至少 75% 遠距視訊介入課程」作為可行性指標。
- 三組中，HARMONY 組完成率與出席率最高，顯示此介入形式具高度可行性與接受度。

原文引用（Results）：

“The intervention was feasible, with high adherence to weekly visits(M number of visits = 5.4 for HARMONY, 4.9 for standardized training, and 4.6 for control),with high participant retention in the intervention arms.”

原文引用（Results—Feasibility outcome）：

“Seven of 10 dyads in the HARMONY arm completed at least 75% of the telehealth sessions.Six of 10 dyads in the standard arm attended at least 75% of the telehealth sessions, and 2 of the 10 dyads in the control arm attended at least 75% of the telehealth sessions.”

二、次要研究結果（對應次要研究目的：職能表現與行為症狀）

研究結果 2：

HARMONY 介入對於提升失智症者之職能活動表現（Occupational Performance）具有正向趨勢

- 以Canadian Occupational Performance Measure (COPM)評估。
- HARMONY 組在介入後顯示最大的表現改善幅度。

原文引用（Abstract）：

“HARMONY demonstrated promise in improving patient performance and behavioral symptoms.”

原文引用（Results）：

“Secondary outcomes included change in patient performance identified by care partners during functional daily activity. Both secondary and exploratory outcomes identified the greatest improvement in the HARMONY protocol arm.”

研究結果 3：

HARMONY 介入可降低失智症相關神經精神行為症狀（Behavioral Symptoms of Dementia, BPSD）之嚴重度與照顧者困擾

- 行為症狀以Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI - Q)評估。
- HARMONY 組在「症狀嚴重度」與「照顧者困擾程度」皆呈現較佳改善。

原文引用（Abstract）：

“Secondary outcomes included change in functional activity performance and neuropsychiatric behavioral symptoms.”

原文引用（Discussion）：

“Improvement in behavioral symptom severity and caregiver distress were observed that were consistent with the findings of prior studies that demonstrated the utility of occupational therapy in dementia care.”

三、補充發現（探索性結果，但支持研究目的）

研究結果 4（探索性）：

HARMONY 介入並未增加照顧者負擔，反而提升其滿意度並降低困擾

- 對應研究目的中「支持社區居住與照顧品質」的臨床意涵。

原文引用（Discussion）：

“Care partners identified higher satisfaction specifically related to the targeted activity of intervention, they reported less burden, and they experienced less distress during behavioral symptoms.”

四、結果總結對照研究目的（一句話版）

本研究結果顯示，HARMONY 遠距職能治療介入在社區居住之阿茲海默症成人及其照顧者中具有良好可行性，並在職能表現與行為症狀改善方面展現初步成效。

以下依據前述研究目的（可行性 + 成效探索）與研究結果，為您彙整本研究在摘要（Abstract）與內文（Discussion／Conclusions）中所提出的「結論（Conclusions）」，並逐條附上原文英文引用（符合您輸入「3」的指示）。

一、論文主要結論（Conclusions）

結論 1：

HARMONY 遠距職能治療介入在社區居住之阿茲海默症成人中是可行的（feasible）

作者明確指出，HARMONY 可透過遠距方式成功執行，且具有良好出席率與參與者留存率，支持其作為一種可行的服務模式。

原文引用（Abstract – Conclusions and Relevance）：

“HARMONY is feasibly delivered through telehealth service and has a positive effect on occupational performance and behavioral symptoms of AD.”

原文引用（Conclusions）：

“The HARMONY occupational therapy intervention is feasible when applied through telehealth for community-residing older adults living with AD.”

結論 2：

HARMONY 對提升職能表現與改善行為症狀具有正向影響（positive effect / promise）

雖然本研究以可行性為主要目的，作者仍在結論中明確指出，HARMONY 對於職能活動表現與失智症相關行為症狀展現出正向效果與潛力。

原文引用（Abstract）：

“HARMONY demonstrated promise in improving patient performance and behavioral symptoms.”

原文引用（Discussion）：

“Findings demonstrate feasibility of the intervention delivered by means of telehealth services with caregiver facilitation. Improvement in behavioral symptom severity and caregiver distress were observed.”

結論 3：

HARMONY 有潛力提升照顧品質，且不會增加照顧者負擔

作者在結論與討論中強調，介入不僅未增加照顧負擔，反而改善照顧者對目標活動的滿意度與對行為症狀的因應能力。

原文引用（Discussion）：

“These findings, although exploratory, are important, because they demonstrate that the intervention did not increase burden.”

結論 4：

仍需進一步研究以驗證介入效果與擴大應用族群

作者清楚指出，由於本研究為可行性試驗（feasibility trial），未來仍需更大樣本數、具統計力的研究來確認其成效與作用機制。

原文引用（Abstract）：

“Additional studies are needed to explore effectiveness in a broader population.”

原文引用（Conclusions）：

“Additional studies should be appropriately powered to explore the effectiveness of this intervention on secondary and exploratory endpoints.”

二、作者提出的長期結論與願景（延伸結論）

作者進一步指出，若 HARMONY 成效獲得確認，該介入模式可能：

- 減少失智症相關行為症狀（BPSD）
- 延緩機構化照護（institutional care）
- 降低醫療與照護成本
- 維持失智者與照顧者的生活品質

原文引用（Conclusions）：

“Once efficacy is established, this intervention has the potential to harness specific environmental and situational elements of individual ADRD care and is likely to decrease burdensome BPSDs and the need for institutional care, as well as possibly delaying mortality while preserving quality of life.”

三、結論整合一句話版（適合考試／口試／報告）

本研究結論指出，HARMONY 遠距職能治療介入對社區居住之阿茲海默症成人而言具有良好可行性，並在職能表現與行為症狀改善上展現初步成效，未來仍需更大規模研究以確認其臨床效果與應用價值。

以下依據論文 Discussion 與 Limitations 相關段落，為您系統性彙整本研究作者明確指出的研究限制（Research Limitations），並逐條附上原文英文引用（符合您輸入「4」的指示）。

一、研究限制彙整（含原文引用）

研究限制 1：

對照組（control arm）留存率較低，影響後測與追蹤資料完整性

- 控制組的退出率明顯高於 HARMONY 組，導致介入後與追蹤資料較少。
- 作者指出，這可能影響結果比較與統計力。

原文引用：

“Participant retention was much lower in the control arm compared with the HARMONY protocol arm, limiting data collection at postintervention and follow-up.”

研究限制 2：

不同組別在受試者年齡與照顧者性別上存在差異，可能影響研究結果與留存率

- HARMONY 組之失智者年齡較低、照顧者以男性為主；
- 其他組別照顧者多為女性，且年齡較高，可能增加照顧負擔與退出率。

原文引用：

“Differences in the arms related to the age and gender of the caregiver…may also influence retention, because female caregivers often have additional responsibilities for caring and home management in this generation of older adults.”

研究限制 3：

樣本數小，且因退出而進一步影響統計力（power）

- 本研究為可行性試驗，未針對次要成效進行正式的樣本數估計。
- 退出情形進一步降低樣本數。

原文引用：

“Furthermore, the dropout influenced sample size and power.”

研究限制 4：

對科技與網路的依賴限制了受試者招募與參與

- 納入條件要求具備網路與視訊設備，排除了部分潛在受試者。
- 對科技不熟悉亦影響參與意願。

原文引用：

“Inclusion criteria required participants to have access to internet and videoconferencing, and this approach did deter some people from participation.”

研究限制 5：

遠距評估與介入在部分個案中引發困擾或技術性問題

- 網速差異影響認知測驗（MoCA）之即時性與準確性。
- 部分失智者在遠距會談後出現不適反應（如幻覺、干擾）。

原文引用：

“The timed portion of the MoCA was challenging because of differences in internet speeds, which limited real-time processing.”

原文引用：

“One care partner reported increased hallucinations in the person with AD immediately after the telehealth visits.”

研究限制 6：

行為症狀與職能表現的效果僅屬次要與探索性結果，尚不足以確認療效

- 本研究設計的主要目的為「可行性」，非療效驗證。
- 作者強調需未來具統計力的試驗確認機制與效果。

原文引用：

“Effects of the intervention on behavior and occupational performance were secondary and exploratory outcomes.”

二、研究限制整合一句話版（考試／口試好用）

本研究限制包括對照組留存率低、樣本數小、組間人口學差異、對科技設備與網路的依賴，以及遠距介入對部分失智者造成干擾，且介入成效僅屬探索性結果，仍需更大規模研究驗證。

以下依據論文 Abstract、Discussion、Implications for Occupational Therapy Practice 與 Conclusions，為您彙整本研究的「學術意義／價值」與「臨床應用意義」，並逐條附上原文英文引用（符合您輸入「5」的指示）。

一、學術意義／研究價值（Academic Significance）

學術意義 1：

補足失智症非藥物介入中，整合「PEOP × 感覺導向 × 活動參與 × 照顧者引導」之證據缺口

本研究回應了既有文獻中，對於整合環境、感覺處理、活動參與與照顧者訓練之職能治療介入模式證據不足的問題。

原文引用：

“There is limited representation in the evidence for interventions integrating these aspects to promote optimal behavioral and occupational performance.”

學術意義 2：

將 PEOP 模式與感覺處理理論操作化，提出可複製的介入邏輯

作者將抽象的Person – Environment – Occupation – Performance (PEOP) model與感覺處理機制具體轉化為 HARMONY 的介入元素，提升理論到實務的可操作性。

原文引用：

“The novel occupational therapy intervention described here incorporates elements of PEOP and sensory-based approaches to improve behavior and functional activity participation in older adults with ADRDs.”

學術意義 3：

擴展感覺導向介入的生命歷程觀點 (lifespan perspective)

研究指出，感覺導向介入不僅適用於兒童（如 ASD），亦可延伸應用於高齡失智族群，提供跨族群理論連結。

原文引用：

“In this study, we applied similar mechanisms across the lifespan for older adults with ADRDs.”

學術意義 4：

提供未來療效試驗 (efficacy trial) 之方法學基礎

本可行性試驗為後續大型 RCT 提供了樣本數估計、介入設計、遠距執行與成效測量的依據。

原文引用：

“The findings of this study will improve sample size calculations for future trials.”

二、臨床應用意義／實務價值（Clinical & Practice Implications）

臨床意義 1：

證實個別化感覺導向職能治療可透過遠距方式實施於居家失智照護

此研究直接支持職能治療在居家、社區、遠距照護場域的可行角色。

原文引用（Implications for OT Practice）：

“Individualized sensory-based intervention is feasibly delivered through telehealth and has a positive effect on performance and behavioral symptoms of people with AD.”

臨床意義 2：

提供照顧者可學習、可執行的介入策略，而非僅依賴專業人員

HARMONY 透過 guided discovery 增能照顧者，使其成為介入的關鍵執行者，提升介入的可持續性。

原文引用：

“This approach allowed care partners to self-identify environmental constructs to adapt and to increase their confidence.”

臨床意義 3：

介入不僅改善失智者行為與表現，亦不增加照顧者負擔

此發現回應臨牀上對「介入是否增加照顧負擔」的核心顧慮。

原文引用：

“These findings… demonstrate that the intervention did not increase burden—a concern when asking care partners to facilitate additional care tasks.”

臨床意義 4：

具備延緩機構化照護、降低醫療與照護成本的潛在價值

作者明確指出，若療效獲得驗證，HARMONY 可能帶來系統層級的照護效益。

原文引用（Conclusions）：

“This intervention has the potential to… decrease burdensome BSPDs and the need for institutional care… while preserving quality of life.”

臨床意義 5：

為偏鄉與資源不足地區提供可行的失智職能治療模式

遠距介入擴展了職能治療的可近性（accessibility）。

原文引用：

“Implementation of this approach by means of telehealth increased outreach opportunities for broader implementation within rural and underserved environments.”

三、學術與臨床意義整合一句話版（論文／報告結尾好用）

本研究在學術上建構並驗證了一個整合 PEOP 與感覺導向理論的遠距職能治療可行模式，在臨牀上則顯示其有潛力改善失智者職能表現與行為症狀、支持照顧者角色、延緩機構化照護，並拓展職能治療於社區與遠距照護之專業價值。