

第六篇：

A Metacognitive Strategy Intervention for People With Parkinson's Disease: Pilot and Feasibility Trial

以下依據論文摘要（Abstract）與內文〈Purpose / Objective〉段落，彙整並明確說明本研究之研究目的：

一、研究整體目的（Overall Purpose）

本研究的主要目的在於評估「多情境取向（Multicontext, MC）後設認知策略介入」應用於無失智症之帕金森氏症患者（PwPD）的可行性、接受度，以及其對日常功能性認知目標之初步治療效果，以作為未來正式隨機對照試驗（RCT）的基礎依據。

二、具體研究目的（Specific Aims）

依據論文明確陳述，本研究包含以下三項核心研究目的：

1. 評估研究流程與試驗設計的可行性（Feasibility）

包含：

- 招募速度
- 受試者留存率
- 研究與介入完成時間
- 介入過程之安全性與盲測可行性

原文依據（Abstract / Purpose）：

“The purpose of this study was to conduct a feasibility pilot trial … to lay the foundation for future efficacy testing.”

2. 評估帕金森氏症患者對 MC 介入的接受度（Participant Acceptance）

透過：

- 介入滿意度 (Client Satisfaction Questionnaire)
- 作業 (homework / action plan) 完成率

原文依據 (Objective) :

“Our aims were to determine (1) feasibility of the trial protocol, (2) participants’ acceptance of the MC Approach…”

3. 估計 MC 介入對「功能性認知目標表現」之初步治療效果 (Preliminary Treatment Effect)

- 以受試者自評之日常功能性認知目標表現 (Bangor Goal Setting Interview, BGSI)
- 比較 MC 組與控制組於介入前、介入後及追蹤期之變化

原文依據 (Objective / Abstract) :

“…and (3) preliminary estimates of treatment effect on self-rated functional cognitive goal performance.”

三、研究問題的核心聚焦 (Conceptual Research Question)

綜合上述，本研究隱含的核心研究問題可表述為：

在無失智症但具有主觀認知困擾的帕金森氏症患者中，Multicontext 後設認知策略介入是否為一種可行、可被接受，且可能改善其日常功能性認知目標表現的介入方式？

以下依據前述研究目的（三大面向：可行性、接受度、初步治療效果），系統性彙整本研究之研究結果，並逐點引用論文英文原文佐證。

一、研究結果一：試驗流程之可行性（Feasibility）

（一）招募與留存情形

- 研究成功招募60 位受試者，平均招募速率為每月 3 人
- 整體留存率高，符合研究預設可行性標準

原文引述：

“We enrolled the targeted 60 participants over 20 mo of active recruitment, yielding an enrollment rate of 3 participants/mo.”

“Overall retention for the primary study outcome was 83%. Retention per treatment arm … was 90% for the MC group and 86% for the control group.”

（二）介入完成時間與流程可行性

- 87.5%的受試者於12 週內完成 10 次介入
- 顯示介入強度與安排對 PwPD 族群具可行性

原文引述：

“The intervention duration ranged from 9 to 19 wk … with 87.5% of participants completing the intervention within 12 wk.”

（三）安全性與盲測

- 無重大不良事件與研究介入直接相關
- 受試者隱私與研究盲測維持良好

原文引述：

“Other than 25 of the psychological effects … no adverse events were related to study participation.”

“All participants felt the study team protected their privacy.”

二、研究結果二：介入接受度（Participant Acceptance）

(一) 介入滿意度 (Satisfaction)

- MC 組與控制組之滿意度皆高於預設成功門檻 ($\geq 24/32$)
- 兩組間無顯著差異，顯示 MC 並未降低接受度

原文引述：

“CSQ – 8 scores in both groups were very high … Both groups’ mean CSQ – 8 scores were higher than 24 out of 32 (the prespecified benchmark for success).”

(二) 作業完成率 (Homework Adherence)

- MC 組平均作業完成率0.89
- 控制組平均作業完成率0.83
- 兩組皆達研究設定成功標準 (≥ 0.80)

原文引述：

“Mean homework completion rates in both groups were above the prespecified benchmark for success (.80) and did not differ from each other.”

三、研究結果三：初步治療效果 (Preliminary Treatment Effect)

(一) 主要結果指標：功能性認知目標表現 (BGSI)

- MC 組在介入後的自評功能性認知目標表現顯著優於控制組
- 改善效果於介入後與 3 個月追蹤期皆維持

原文引述：

“Both groups improved from preintervention to postintervention, but the MC group’s improvement was larger.”

“The MC group had higher scores at postintervention and follow-up compared with the control group.”

(二) 臨床意義 (MCID)

- MC 組平均進步幅度超過臨床最小重要差異 (MCID ≈ 2 分)
- 控制組未達 MCID

原文引述：

“The MC group’s mean improvement … surpassed the previously cited MCID, whereas the control group’s did not.”

四、小結 (Results Summary 對應研究目的)

研究目的	研究結果摘要
可行性	招募、留存、介入完成率與安全性皆達標
接受度	受試者高度滿意，作業完成率高
初步療效	MC 組在日常功能性認知目標表現上有較大且持續的改善

以下依據上述研究目的（可行性、接受度、初步治療效果）與研究結果，彙整本論文在摘要 (Abstract) 與討論／結論段落 (Discussion / Conclusions) 中所提出的研究結論 (Conclusions)，並逐點引用英文原文佐證。

一、結論一：MC 介入對帕金森氏症患者而言是「可行且安全」的

作者明確指出，本研究證實在**無失智症之帕金森氏症患者（PwPD）**中，執行 MC 介入的研究流程與臨床介入本身皆具可行性，且未產生安全疑慮。

原文引述（Abstract / Conclusion）：

“The MC Approach is a feasible, acceptable, and potentially efficacious intervention to address the functional cognitive goals of PwPD without dementia.”

原文引述（Discussion）：

“We found that the trial was feasible and safe…”

二、結論二：帕金森氏症患者能高度接受並投入後設認知策略介入

研究結論指出，PwPD能夠理解、接受並積極參與MC 這類需要主動反思與策略應用的後設認知介入，包含完成每週作業與將學習遷移至日常生活。

原文引述（Discussion）：

“Our results indicate that PwPD can achieve such engagement, because the participants were highly satisfied with the intervention and had good homework completion.”

原文引述（Discussion）：

“PwPD can engage in the MC Approach at a level that will promote their learning, retention, and transfer of metacognitive skills and functional cognitive strategies.”

三、結論三：MC 介入「可能有效」改善日常功能性認知表現（具真實世界意義）

作者在結論中特別強調，雖然本研究為 pilot study，但 MC 組在「日常功能性認知目標」上的改善幅度較大，且具臨床意義，並能維持至追蹤期，顯示其潛在療效。

原文引述（Abstract）：

“Compared with control participants, MC participants reported greater improvement in functional cognitive goal performance from preintervention to postintervention that was maintained at follow-up.”

原文引述（Discussion）：

“Our results support the potential of the MC Approach to produce real-world functional benefits and address the rehabilitation goals of PwPD.”

四、結論四：MC 的優勢在於「策略訓練 + 後設認知 + 遷移訓練」

作者在結論中進一步提出理論性解釋，認為 MC 之所以優於傳統認知訓練，關鍵在於其後設認知導向、mediated learning，以及明確訓練學習遷移（transfer）。

原文引述（Discussion）：

“We hypothesize that this advantage stems from the strategy training approach, which provides skills to help people manage their daily cognitive function rather than assume improvements in cognitive processes will translate to improved daily function.”

原文引述（Discussion）：

“The MC Approach has unique attributes that confer an advantage over other strategy training interventions, including using mediated learning and explicitly using evidence-based techniques to ‘train for transfer.’”

五、結論五：需要進行「大型、完全隨機化」試驗以確認療效

作者在結論中清楚界定本研究的角色為奠基性研究（foundational work），並指出下一步為正式 RCT。

原文引述（Abstract / Conclusion）：

“A larger, fully randomized trial is required to provide definitive efficacy data.”

原文引述（Conclusion）：

“Our immediate next step is a definitive, full-scale efficacy randomized controlled trial with longer-term follow-up.”

六、整體結論濃縮一句話（學術語用版）

本研究結論指出，多情境後設認知策略介入（MC Approach）對無失智症之帕金森氏症患者而言，是一項可行、安全、可被高度接受，且具潛在臨床效益的日常功能性認知介入，值得進一步以大型隨機對照試驗驗證其療效。

以下依據論文〈Discussion〉與相關段落，彙整作者明確指出的研究限制（Limitations），並逐點引用英文原文說明。

一、研究限制一：未能完全隨機分派（Incomplete Randomization）

本研究原先設計為隨機對照試驗，但因COVID-19 疫情導致的人力與排程限制，部分受試者改以「治療師可用性」進行分派，造成非完全隨機化，可能導致組間基線差異。

原文引述：

“This study was limited by our inability to fully randomize the cohort, which could have led to imbalances in key characteristics across groups (e.g., education, motor impairment).”

二、研究限制二：組間特徵可能存在不平衡（Group Imbalances）

作者指出，因未完全隨機化，**教育程度與動作障礙程度（UPDRS III）**等關鍵變項在組間可能存在不平衡，雖然統計分析顯示結果具有穩健性，但仍屬方法學限制。

原文引述：

“Analyses suggest that our results were robust to these differences and not affected by randomization status; however, future trials will need to be fully randomized to establish efficacy.”

三、研究限制三：族群種族／族裔代表性不足（Limited Ethnoracial Diversity）

研究樣本中，族裔多樣性不足，多為白人受試者，此為 PD 研究中常見問題，也限制了研究結果的外部效度與推論性。

原文引述：

“Additionally, the sample’s ethnoracial diversity was limited, a common problem in PD-related research and clinical trials.”

四、研究限制四：試驗性研究（Pilot Trial）—無法確認療效（Efficacy）

作者強調，本研究屬於可行性與初步療效估計的 pilot trial，並非為確認療效而設計，因此研究結果不可視為確證性證據。

原文引述：

“This pilot trial was not designed to determine efficacy…”

五、研究限制五：心理不適事件仍需進一步探討（Psychological Effects）

雖然未發現嚴重不良事件，但部分受試者回報輕度心理反應（如挫折、不適、壓力），作者指出未來研究需更深入分析其來源並設計因應策略。

原文引述：

“All participant-reported psychological events (e.g., frustration, discomfort, stress) were mild… however, further investigation into the nature and cause of such effects and measures to reduce them in future work are warranted.”

六、研究限制整體總結（作者觀點）

本研究的主要限制在於未完全隨機化、樣本族群代表性不足，以及研究設計屬 pilot 階段，無法提供確證性療效結論；然而，研究結果已足以支持進行大型、完全隨機化的後續試驗。

以下依據論文〈Discussion〉、〈Implications for Occupational Therapy Practice〉與〈Conclusion〉段落，彙整本研究的學術意義與臨床應用／價值，並逐點引用英文原文佐證。

一、學術意義 (Academic / Scientific Significance)

(一) 回應帕金森氏症「日常功能性認知介入」的重大研究缺口

作者指出，過去 PD 認知介入多半僅改善神經心理測驗表現，未能轉化為日常功能改善；本研究提供了具真實世界功能意義的介入方向。

原文引述：

“Although preliminary, this is important and encouraging in the context of cognitive rehabilitation research in PD, which so far lacks evidence of benefit for everyday function.”

(二) 支持「後設認知策略訓練」優於單純認知訓練的理論立場

本研究在理論層次上支持：

□直接教導如何管理日常認知表現 (strategy use & metacognition)，比假設「認知功能提升會自然轉移到生活中」更具效果。

原文引述：

“Strategy training … provides skills to help people manage their daily cognitive function rather than assume improvements in cognitive processes will translate to improved daily function.”

(三) 為 Multicontext (MC) 模式在 PD 族群中的應用提供實證基礎

本研究是首批以對照設計檢驗 MC Approach 在 PwPD 中應用的研究之一，為後續 RCT 提供可行性與效果估計數據。

原文引述：

“We have shown that the MC Approach is a feasible, acceptable, and potentially efficacious intervention to address the functional cognitive goals of PwPD without dementia.”

二、臨床應用與實務價值（Clinical & Practice Implications）

（一）證實帕金森氏症患者「能夠參與」高階後設認知介入

臨牀上常擔心 PwPD 難以承擔需反思、策略生成與遷移的介入；本研究顯示這項疑慮不成立。

原文引述：

“Our results indicate that PwPD can achieve such engagement...”

“PwPD can engage in the MC Approach at a level that will promote their learning, retention, and transfer of metacognitive skills.”

□**臨床意義**：OT 可放心在「未失智的 PwPD」族群中使用策略導向與後設認知介入。

（二）支持「以個人化功能目標」為核心的介入模式

MC 介入以個案真實生活中的功能性認知目標為核心，符合現代 OT 的人本、職能導向價值。

原文引述：

“This high acceptance may stem from the functional goal-oriented and person-centered nature of the intervention.”

（三）強調作業（Homework / Action Plan）在策略遷移中的關鍵角色

研究指出，家庭作業並非附加元素，而是促進學習遷移與泛化的核心機制。

原文引述：

“Homework provides an important opportunity to apply treatment session learning to daily cognitive challenges… critical for facilitating generalization of learning to everyday function.”

□**臨床建議**：治療師需有系統地設計、追蹤並回顧作業成效。

（四）提供職能治療實務上的明確建議

作者在〈Implications for Occupational Therapy Practice〉中直接指出 OT 實務重點。

原文引述（條列節錄）：

“PwPD can complete weekly homework assignments designed to promote application of strategy use to everyday life.”

“The MC Approach has potential to address the everyday functional cognitive goals of PwPD without dementia.”

“Practitioners … should carefully document treatment content, client responses to treatment, and changes in functional outcomes.”

三、整體價值總結（濃縮版）

本研究在學術上支持「後設認知策略 × 遷移訓練」為 PD 功能性認知介入的重要方向；在臨牀上則證實，未失智的帕金森氏症患者能高度接受並受益於以個人化職能目標為核心的 MC 介入，為職能治療實務提供具體、可行且具真實世界意義的介入模式。