

第三十篇：

Joint Attention – Based Occupational Therapy Intervention in Preschoolers With Autism Spectrum Disorder: A Randomized Controlled Trial

## 本研究之研究目的

本研究的主要核心目的在於探討以共同注意力（Joint Attention）為基礎的整體性職能治療方案，對於學齡前自閉症譜系障礙（ASD）兒童的具體療效。

為了提供更明確的科學證據，本研究將目的細分為以下幾個具體面向：

- **比較介入模式的優勢：**探討在同時參與「一般特殊教育計畫（USEP）」的情況下，額外加入「以共同注意力為基礎的職能治療」之研究群，其表現是否優於僅接受「一般特殊教育計畫」的對照群。
- **評估三大核心領域的改善：**明確檢驗此介入方案對於 ASD 兒童在以下面向的影響：
  1. **社交溝通能力（Social communication）：**評估兒童是否能增加與人的互動經驗。
  2. **ASD 相關行為（ASD-related behaviors）：**觀察是否能減少重複性或不當的行為模式。
  3. **視覺知覺技巧（Visual perception skills）：**探討共同注意力訓練與視知覺表現之間的關聯性。
- **填補臨床研究之空白：**研究者特別指出，過去鮮有研究探討「以共同注意力為基礎的職能治療」對 ASD 兒童**視覺知覺**的影響，因此本研究旨在填補此學術領域的不足。
- **建立可行的臨床介入模型：**開發出一套結合「以孩子為中心」與「整體性觀點」的職能治療方案，以促進兒童在自然環境中的社交參與和功能表現。

## 核心研究結果摘要

本研究證實，相較於僅接受一般特殊教育計畫（USEP），額外加入\*\*以共同注意力為基礎的職能治療（Joint Attention-Based OT）\*\*能顯著改善自閉症學齡前兒童的社交溝通、行為問題及視覺知覺能力。

## 各項量表評估結果

研究結果顯示，實驗組在介入後所有主要指標均有顯著進步，而對照組則未達統計學上的顯著差異。

### 1. 社交溝通能力 (SCQ)

- 實驗組表現：**在「互惠性社交互動」、「重複與刻板行為模式」以及「總分」上，實驗組在介入後與追蹤期的得分皆顯著優於介入前 ( $p < .001$ )。
- 群間差異：**實驗組在社交溝通變項上的邊際平均值 (3.733) 顯著低於對照組 (7.700)，代表社交溝通能力較佳 (SCQ 分數越低代表能力越好)。

原文引用："The study group had a statistically and clinically significant improvement in SCQ... scores after the intervention ( $p < .001$ )."

### 2. 自閉症行為表現 (ABC)

- 全方位改善：**實驗組在 ABC 的所有子量表（感官、關係、身體與物品使用、語言、社交與自理）以及總分上均顯示出顯著改善 ( $p < .001$ )。

- **效應規模**：根據偏  $\eta^2$  指標，此介入對 ABC 各項變項具有高度的臨床效應。

原文引用："The study group had a statistically and clinically significant improvement in... ABC... scores after the intervention ( $p < .001$ )."

### 3. 視覺知覺能力 (MVPT-4)

- **顯著提升**：實驗組的視知覺分數在介入後顯著增加，顯示訓練能有效強化視覺整合與空間處理能力。
- **創新發現**：這是首個證實共同注意力介入能改善 ASD 兒童視覺知覺的研究。

原文引用："The study group had a statistically and clinically significant improvement in... MVPT-4 scores after the intervention ( $p < .001$ )."

---

### 追蹤期效果 (3 個月後)

雖然介入效果具有持續性，但也觀察到部分能力的退行：

- **持續性**：追蹤期的各項分數（SCQ 總分、ABC 總分、MVPT-4）仍顯著優於介入前 ( $p < .05$ )，顯示訓練具有一定程度的長期效益。
- **衰減現象**：相較於介入剛結束時，追蹤期的表現出現了統計學上的退行，顯示長期維持效果仍需進一步關注。

原文引用："The follow-up findings show that the training maintains its effectiveness compared with the pretraining period but that the effectiveness of the therapy decreases by the third month compared with the posttraining measurement."

## 研究核心結論

本研究證實以共同注意力（Joint Attention）為基礎的職能治療方案，對學齡前自閉症（ASD）兒童具有顯著的多重療效。

- **改善核心缺陷：**以共同注意力為基礎的介入，包含以孩子為中心的途徑，能有效提升社交溝通能力，並顯著減少 ASD 相關的行為問題。

原文引用："Joint attention-based intervention, including a child-centered approach, can improve social communication, reduce ASD-related behaviors, and improve visual perception."

- **視知覺與共同注意力的連結：**本研究最獨特的學術價值在於證實了共同注意力訓練能顯著增強 ASD 兒童的視覺知覺技巧，填補了過往文獻的空白。

原文引用："Our study is unique in the occupational literature in that it addresses joint attention skills and visual perception together."

- **強化特殊教育之成效：**在一般特殊教育計畫中加入職能治療的整體性觀點，能產生相輔相成的效果，加強兒童正向行為的養成。

原文引用："This study emphasizes the importance of occupational therapy with a holistic perspective... in terms of increasing the effectiveness of special education programs... and reinforcing visual perception, communication, and positive behaviors in children with ASD."

---

## 療效持久性結論

關於訓練效果在介入停止後的維持狀況，本研究得出以下重要結論：

- 訓練具備長期效應：**介入結束 3 個月後，兒童的表現仍顯著優於介入前，證實訓練具有實質的臨床意義。
- 存在部分衰退風險：**追蹤期結果顯示效果較介入剛結束時有所下降，反映出社交溝通與視知覺效果在長期保存上仍具挑戰性。

原文引用："The follow-up findings show that the training maintains its effectiveness compared with the pretraining period but that the effectiveness of the therapy decreases by the third month compared with the posttraining measurement."

---

## 臨床應用建議

- 整體性介入的重要性：**職能治療師應整合感官、聽覺、社交與行為等多重路徑，以應對 ASD 兒童的複雜行為問題。
- 以環境支持強化功能：**透過調整物理環境與使用視覺輔助（如照片排序、視覺提示），能進一步支持共同注意力的表現與參與度。

---

## 研究限制彙整

## 1. 同時參與其他教育計畫 (Co-intervention)

所有參與本研究的兒童在介入期間仍持續參加一般特殊教育計畫 (USEP)。這使得研究者難以完全排除 USEP 對成效的貢獻，或精確判定進步是否僅歸功於共同注意力介入。

**原文引用：**"The most important limitation of our study is that all the children included in the study continued to participate in a general special education program."

## 2. 樣本數與對照組設計

本研究的參與人數相對較少（實驗組與對照組各 10 人）。此外，研究未包含一個「完全未接受任何介入計畫」的第三組群，這限制了證據等級的進一步提升。

**原文引用：**"With this limited participant set, we demonstrated that children with ASD could develop social communication... In future studies, the addition of a third group that has never been involved in an intervention program may increase the level of evidence of the findings."

## 3. 追蹤評估的頻率與深度

研究僅進行了一次 3 個月後的追蹤評估，缺乏介入過程中的中期評估，也沒有更長期（如一年後）的追蹤資料來判定療效的持久性。

**原文引用：**"In addition, our study included one follow-up evaluation but did not include interim evaluations; nor did it include both short-term and more long-term follow-ups."

## 4. 評估標準的社會觀點 (Neurodiversity Perspective)

本研究的評估與介入目標主要基於「非自閉症 (nonautistic)」的社交溝通模式作為金標準。這在神經多樣性的觀點下可能被視為一種限制，因為它忽略了自

閉症者與非自閉症者之間可能存在的「雙向共情問題（double empathy problem）」。

原文引用："assessment and intervention in our research were based on nonautistic social communication patterns... accepting nonautistic social communication methods as the gold standard can be seen as a limitation."

## 5. 家庭參與的程度

本介入計畫主要在中心進行，家庭成員未直接參與介入過程，這可能影響了技能在家庭自然環境中的維持與類化。

原文引用："families should be involved to determine whether they can assist in maintaining the positive effects of the intervention."

這篇研究不僅在學術上填補了職能治療領域的空白，更為臨床實務提供了具體的介入指引。身為職能治療學者，我將本論文的學術價值與臨床應用彙整如下：

## 一、學術意義與價值

本研究在自閉症（ASD）研究領域中具有多項創新的貢獻：

- **填補視知覺與共同注意力研究的空白：**過往研究多關注共同注意力對語言或社交的影響，而本研究是首個探討共同注意力介入如何提升 ASD 兒童視覺知覺技巧的研究。

原文引用："Our study is unique in the occupational literature in that it addresses joint attention skills and visual perception together."

- **強化注意力與感知質量的理論連結**：研究結果支持了意識控制下的視覺注意力是影響視覺知覺與行為反應關鍵因素的理論模型。
- **提供高強度的實證數據**：透過隨機對照試驗（RCT），本研究證明了該介入方案在社交互動、重複行為及視知覺變項上皆具有極大的效應量（Large effect size）。

原文引用："Joint attention-based occupational therapy had a large effect level... according to the partial  $\eta^2$  effect size index."

- **神經多樣性的學術反思**：論文最後討論了「雙向共情問題（Double Empathy Problem）」，提醒學界未來研究應納入神經多樣性視角，而非僅以非自閉症社交模式為單一標準。

---

## 二、 臨床應用、意義與價值

本研究對於第一線職能治療師在設計兒童療育計畫時，具有極高的參考價值：

- **建立「共同注意力」為核心的介入架構**：提供了一個可行的職能治療模組，證明將共同注意力訓練與特殊教育計畫（USEP）結合，能顯著提升復健成效。

原文引用："This study emphasizes the importance of occupational therapy with a holistic perspective, based on joint attention, in terms of increasing the effectiveness of special education programs..."

- **倡導「以孩子為中心」與「整體性」觀點**：介入不應僅處理單一症狀，而應同時涵蓋感官、身體、社交、語言與溝通的全面需求。



原文引用："Combining holistic occupational therapy behavioral methods and child-centered play practices for preschool children with ASD can help them to develop skills relating to joint attention."

- **具體的環境調控策略**：臨床上可運用簡化的環境、減少干擾、增加視覺提示（如照片排程、視覺輔助）來促進兒童的參與度。
- **將治療遊戲化與個人化**：治療師應選用兒童感興趣的玩具，並運用誇張的表情、姿勢與驚訝的語氣（如 "Wow!", "Look!"）來引發並維持共同注意力。
- **類化技能至生活情境**：研究證明透過此訓練，兒童能將學到的輪替行為、注意力轉移等技巧類化至幼兒園或家庭等自然場域。