

第二十九篇：

Stories to Take the Edge Off Pain During Immunization for Preschoolers: A Randomized Controlled Trial

論文研究目的彙整

本研究的主要目的在於評估**圖像式故事（Pictorial Stories）**作為一種介入手段，在兒童接種疫苗期間的成效。具體而言，研究目的可細分為以下明確重點：

- **評估介入成效**：探討在接種疫苗程序前提供量身定製的圖像式故事，是否能有效降低5至6歲兒童的疼痛知覺（Pain Perception）。
- **探討母親焦慮**：評估該介入手段對於陪同母親在兒童接種疫苗期間**焦慮程度（Anxiety）**的影響。
- **預防長期影響**：透過減輕免疫接種期間的恐懼與困擾，避免兒童產生長期的程序前焦慮，以及後續對免疫計畫的不配合（Nonadherence）。
- **驗證介入機制**：驗證提供包含程序資訊、應對策略（Coping Strategies）及分散注意力技巧的圖畫故事，是否優於安慰劑（無關的故事）或無介入的對照組。

這項研究特別針對在印度南部三級護理醫院接種麻疹、腮腺炎、德國麻疹（MMR）及傷寒結合疫苗（TCV）的學齡前兒童進行實驗設計。

研究結果彙整

本研究透過三組隨機對照試驗（介入組、安慰劑組、對照組），得出以下關鍵結果：

1. 兒童疼痛知覺 (Child's Pain Perception)

研究發現圖像式故事介入能顯著降低兒童自評的疼痛強度。

- **結果：**介入組兒童在接種疫苗後，其 FACES 疼痛量表的評分顯著低於安慰劑組與對照組。
- **原文引用：**"Children in the intervention group reported lower pain scores on the FACES ($p=.04$) compared with the placebo and control groups."
- **原文引用：**"The intervention group had significantly lower scores on the FACES, indicating less postvaccination pain expression, when compared with control and placebo groups ($p=.04$; Table 2)."

2. 母親焦慮程度 (Maternal Anxiety)

圖像式故事介入雖能降低母親的焦慮分數，但在統計學上未達顯著差異。

- **結果：**介入組母親的焦慮分數較低，但與其他兩組相比，差異並不顯著。
- **原文引用：**"The intervention group had lower maternal anxiety scores when compared with placebo and control groups; however, the differences was insignificant ($p=.15$)."

3. 客觀疼痛行為觀察 (Behavioral Pain Measures)

在研究者使用的行為觀察量表（SEM 與 OSBD）中，各組間並無統計上的顯著差異。

- **結果：**在 Sound, Eye, Motor Scale (SEM) 以及 Observation Scale of Behavioral Distress (OSBD) 的評分上，三組之間表現相近。

- 原文引用："No significant differences between the groups were found for SEM scale, OSBD, and the prevaccination FACES."
- 原文引用："Our study found no differences between the groups on the SEM Scale and the OSBD, as evaluated by the PI."

4. 其他因素的影響 (Demographic and Additional Factors)

- **母親教育程度**：研究發現母親具有較高學歷（大學及以上）與兒童感受到較高的疼痛知覺之間存在顯著關聯。
 - 原文引用："This study found significant associations between mother's higher literacy and increased pain perception in the child (see Table 3)."
- **其餘因素**：性別、出生順序、社會經濟地位以及是否使用威脅性語言等因素，與疼痛知覺或焦慮皆無顯著關聯。

論文相關結論彙整

1. 介入措施的有效性

本研究證實圖像式故事能有效減輕學齡前兒童在接種疫苗時的疼痛感受。透過事前提供程序資訊與應對策略，兒童在自評疼痛量表（FACES）上的表現顯著優於未接受介入的組別。

原文引用："A pictorial story is a simple and cost-effective intervention to reduce pain perception among children." 原文引用："The results of the study support the use of pictorial stories as an effective intervention to reduce pain perception among children, thus improving the quality of the painful experience."

2. 對母親焦慮的影響

雖然介入組母親的焦慮程度在數值上低於其他組別，但在統計學上並未達到顯著差異。這顯示單純對兒童進行圖像故事介入，對緩解家長焦慮的作用可能較為有限。

原文引用："The intervention group had lower maternal anxiety scores when compared with placebo and control groups; however, the differences was insignificant ($p=.15$)."

3. 臨床價值與可行性

圖像式故事被認為是一種低成本、易於實施且具備可行性的介入方式。即使是微小的疼痛感降低，對於改善醫療體驗與提高未來疫苗接種意願（遵從性）都具有臨床上的實質意義。

原文引用："Pictorial stories may be a feasible, simple, and cost-effective intervention to reduce pain perception during immunization." **原文引用**："Even small benefits in mitigating pain can be considered clinically beneficial."

4. 職能治療的角色

這類認知行為介入擴展了職能治療師在疼痛管理領域的範疇，尤其是在處理一般發育兒童與特殊需求族群的物理、認知及感官知覺層面。

原文引用："The findings of this study have implications for occupational therapy practitioners role in the management of pain because they can specifically address physical, cognitive, and sensory-perceptual aspects of a child's pain."

研究限制彙整

本研究雖然在統計上取得了顯著結果，但作者也提出了以下幾點限制：

1. 樣本數規模 (Sample Size)

儘管 50 名兒童的樣本量已足以達到統計顯著性，但研究者認為更大的樣本量能提供更具決定性的結果。

原文引用："Even though our sample of 50 children was adequately powered to achieve significance, a larger sample may have provided more conclusive results."

2. 地點與普遍性 (Generalizability)

本研究僅在單一醫療中心（南印度的一家三級護理醫院）進行，這限制了研究結果推廣到其他不同文化或醫療背景族群的普遍性。

原文引用："This was a single-center study, which limits generalizability to other groups."

3. 介入措施的盲法限制 (Blinding Limitations)

由於圖像故事介入的本質，無法對受試者（兒童）進行遮盲。這可能導致兒童表現出研究者所期待的行為，即產生所謂的期望效應。

原文引用："Because the intervention could not be masked, children may have responded in a manner that was expected of them."

學術意義與價值

- **填補研究空白：**這是首項針對普通發育的學齡前兒童，探討「圖像式故事」在常規疫苗接種中減輕疼痛知覺與母親焦慮有效性的研究。
 - 原文引用："This is, to our knowledge, the first study to assess the effectiveness of pictorial stories in reducing pain perception among children and maternal anxiety during immunization."

- **驗證心理準備理論**：研究結果支持了心理準備理論（Janis's theory of psychological preparation），即透過事前提供資訊幫助兒童調節對醫療程序的預期，進而減少術後焦慮與疼痛感。
 - 原文引用："This 'work of worrying' ultimately helps children regulate their expectation of the procedure... resulting in decreased anxiety after the procedure."
 - **界定介入的關鍵要素**：研究指出，包含「程序資訊」、「感覺解釋」與「應對策略」的互動式介入比單一資訊更有效。
-

臨床應用、意義與價值

- **提升疫苗接種遵從性**：透過減輕兒童初次的醫療恐懼，能有效預防長期對醫療程序的迴避，降低因不配合接種計畫而導致的疾病爆發風險。
 - 原文引用："This cost-effective and easily implemented intervention may improve vaccine adherence, reducing vaccine-preventable disease outbreaks."
- **低成本且易於實施的工具**：圖像故事不僅成本低廉且易於在繁忙的診所環境中操作，對於醫療資源有限的地區（如南印度）極具推廣價值。
 - 原文引用："Pictorial stories may be a feasible, simple, and cost-effective intervention to reduce pain perception during immunization."
- **強化家長的親職角色**：本介入提供了一個指引，讓父母學會如何與孩子溝通醫療程序並指導應對行為。

- 原文引用："The use of pictorial stories... provides a guideline for parents to communicate with their children during subsequent immunization visits."
- **拓展職能治療的範疇：**強調職能治療師能從物理、認知、感官知覺層面介入疼痛管理，並在健康促進與福祉（Health promotion and well-being）中扮演關鍵角色。
 - 原文引用："This intervention widens the scope of occupational therapists work in pain management with typically developing children as well as with those with special needs."