

促進幼兒腦部發展的簡單方法—— 與孩子進行「對話式共讀」



文／吳淑娟 羅東博愛醫院小兒科醫生

2010年，日本學者找了15對親子，來進行「共讀與幼兒前額葉腦部活動性」的研究。這些幼童年齡只有18~30個月之間，分別是7個男孩8個女孩，研究方式分成兩種情境進行，第一種情境讓媽媽和孩子一起看一本圖畫書，第二種情境則是將同一本圖畫書先製作成影片，配有清楚的旁白，讓親子一起觀看。

幼童腦部活動性的測量是使用一種儀器，Near Infrared Spectroscopy (NIRS)，近紅外光分析儀。這種儀器附有一頂內有探測貼片的帽子，讓受試者在進行研究測驗時戴著。透過探測貼片可以偵測到腦部運作時，腦內的氧化血紅素 (oxy-Hb)、去氧化血紅素 (deoxy-Hb) 及總血紅素 (total-Hb) 等變化程度，來建構腦部活動的狀況，再經由電腦軟體轉換成數據。基本上數據越高表示腦部耗氧量高，代表腦部活動性也越高。這種儀器安全又方便，很適合嬰幼兒的研究。

日本學者讓這15位幼兒在進行二種不同的閱讀情境時都戴著NIRS的帽子，以紀錄孩童前額葉腦部的活動性。同時也紀錄母親和孩子在這兩種情境下，親子間語言及非語言的互動，例如母親說出的詞彙量，提出問題或是引導孩子一起閱讀或觀看故事影片的技巧，還有母親如何回應孩子等等。

研究結果發現，親子一起看圖畫書時，幼童左右兩側前額葉NIRS測量到的活動性比看故事影片還要強。行為觀察的結果也是一起看圖畫書時，親子互動間語言和肢體語言的質與量都比看故事影片還要多。學者將這兩種情境的資料做相關性分析，發現若母親對故事內容的「闡述說明」和「提問」這兩種技巧越好，孩子右前額葉活動性越高；而母親使用「聚焦」、「補充說明」、「提問」和「回饋」等技巧越多，則和孩子左前額葉活動性有關。孩童的口語參與度則可以

刺激自己兩側前額葉的活動性。

前額葉是處理人類認知功能的重要區域，包括執行功能，注意力，記憶，社會情緒發展，以及語言分析等。已有不少研究指出，腦部某區域活動性強代表此部分的功能也較好。一篇以腦波訊號連續追蹤孩童1至3歲間的前額葉發展的論文，配合語言量表和認知發展量表的分數，發現若孩童前額葉腦波偵測數據較高，其語言和認知的發展較好，同時也有較好的自制力和移轉性注意力。

對應這篇研究，學者認為，母親陪伴孩童共讀圖畫書的互動方式，可以刺激孩童前額葉的活動性，進而促進孩童認知、學習以及語言能力的發展，這種刺激腦部活動性的方式是看故事影片無法比擬的。

從這個研究中還可發現，在陪伴幼兒共讀時，母親使用不同的技巧對幼兒腦部的刺激也不同。前額葉中與語言發展較相關的是在左側，負責語意的分析，文法結構，以及理解，而右前額葉則是處理非語言的聲音。從研究結果可看出，若母親能多用「對話式共讀」的技巧來互動，例如多提問，多回饋孩子共讀時的反應，以及對書中圖文多補充延伸說明的話，可以促進左前額葉的活動性。同時共讀時母親也可以多鼓勵孩子參與討論，透過讓孩子思考和口語表達一樣可以增強孩子前額葉的活動性。

如何回應孩子的為什麼？華斯建議，爸媽可以適時使用視覺或教具，幫助孩子把比較抽象的問題「具體化」，或者運用生活中常見的物品，增進孩子的理解能力。

親子活動推薦

請洽兩廳院&年代售票



2018/01/13~2018/06/17
如果劇團《尋找燕心果》
演出地點：台北兒童新樂園



2018/12/10~2018/12/08
風動室內樂團《公主百分百》
演出地點：臺北、中壢、臺中
嘉義、屏東



2018/04/21~2018/04/22
蘋果劇團《英雄慢半拍》
演出地點：臺北



2018/01/13~2018/02/24
銀河谷劇團《糖果屋》
演出地點：臺北、桃園、高雄

音樂童年最新訊息公告

成為優質父母的五堂課-3

主要照顧者態度的一致性

一位媽媽憂心的說，女兒已經三年級，吃飯、做事都慢吞吞，早上起床到出門前得一直催促，寫功課可以拖三小時。對孩子恐嚇、威脅、利誘都沒用，孩子很會察言觀色，只要有爸爸或奶奶在場，他就不怕。媽媽講得好激動，但這樣做法已經造成孩子依賴，被動的習慣。

當孩子一出生，家人教養觀念就要有一致性。若有人扮白臉，有人扮黑臉，或在孩子面前爭執，會造成孩子的價值觀混淆，最後學會見風轉舵的投機能力。長期在這種情境下長大的孩子，很容易因為行為準則不一，產生自我矛盾，引起焦慮、恐懼、低自尊等，最終導致安全感不夠，自信心不足。

最常見的，還有在百貨公司裡因為要買玩具，坐在地上哭鬧不已的孩子。其實父母出門前可以對孩子預告，今天要去家樂福買東西，但是不去隔壁的「玩具反斗城」，而且今天『不買玩具』，如果可以做得到，我們就一起出門，如果沒把握，你就留在家裡。

讓孩子先有心理準備，並且要「說到做到」，若出門後先生想違反規定，可以對孩子動之以情：「爸爸你看，我們的孩子多講信用，說不買就不買。」只要事前策略做得好，孩子也可以很講道理，當然，最重要的是父母親的堅持，千萬不可出爾反爾，破壞自己的規定。