



發展性閱讀障礙的雙語及跨文化研究

誠徵實驗參與者

本研究目的是為了探討比較閱讀正常兒童與閱讀有困難的兒童於語言測驗之神經機制異同。

• 誠徵對象：7-13 歲健康孩童，男女不拘，右手慣用手。

• 實驗介紹：本研究基本上分為以下兩種實驗方式：

1. 語言測驗：將進行字彙量、字形、字音、字義及閱讀理解測驗測驗，所需時間大約 1 小時。

2. 功能性近紅外光譜(fNIRS)腦部造影 (約 1 小時)：實驗過程中，參與者將在專業的實驗人員指導下進行各種不同的掃描作業，根據所要求的簡單任務，依照電腦螢幕指示做判斷和按鍵反應。

以上兩階段實驗皆為非侵入性且無輻射傷害，亦不需要口服或注射任何藥劑。

• 最後，為了表達我們對您與小孩的感謝，實驗結束時將會提供車馬費。

• 倘若您和小孩有興趣參與本實驗，請填寫報名回條，並留下您與小孩的聯絡方式，我們將會有專人與您聯繫及確認。

竭誠邀請您與您的小孩參與，以協助未來研究發展！

如果您有任何問題，歡迎與我們聯繫！

聯絡方式：(02)3366-9639 或 languageneuroscience@gmail.com

計畫主持人：國立臺灣大學心理學系 周泰立 教授

臺北市立大學幼兒教育學系 陳修元 助理教授

國立中正大學心理學系 陳欣進 副教授

國立臺北教育大學教育學系 范利雲 副教授





常見 Q & A :

1. 功能性近紅外光譜(fNIRS)有輻射嗎？

fNIRS 是利用紅外光偵測血氧濃度變化進行造影，所以與一般醫院的正子掃描(PET)、核醫掃描(SPECT)、X光或 CT 不同，它並不具任何輻射線。

2. 功能性近紅外光譜(fNIRS)對人體有害嗎？

過去尚未有過功能性近紅外光譜(fNIRS)危害人體的報導。由於 fNIRS 無任何的輻射線，且可以在一般環境(低噪音)中測量大腦功能，所以國外已有相關研究在嬰幼兒上進行(可參考下列文獻)。此外，本實驗已經過台灣大學的研究倫理委員會嚴格審核通過方才執行，若是研究過程中有任何可能對人體產生的不良影響，皆會被拒絕審查通過。

Neonate, Infant

- de Roever I, Bale G, Mitra S, Meek J, Robertson NJ, Tachtsidis I. Investigation of the Pattern of the Hemodynamic Response as Measured by Functional Near-Infrared Spectroscopy (fNIRS) Studies in Newborns, Less Than a Month Old: A Systematic Review.
- Issard C, Gervain J. Variability of the hemodynamic response in infants: Influence of experimental design and stimulus complexity. Dev Cogn Neurosci. 2018; 33: 182-193.
- Maria A, Shekhar S, Nissila I, Kotilahti K, Huutilainen M, Karlsson L, Karlsson H, Tuulari JJ. Emotional Processing in the First 2 Years of Life: A Review of Near-Infrared Spectroscopy Studies. J Neuroimaging. 2018; 28(5): 441-454

