

長 庚 紀 念 醫 院 兒 童 心 智 科

Chang Gung Medical Foundation

探討連續性theta叢集經顱磁刺激術用在左側背外側前額葉皮層對於自閉症的療效分析

親愛的家長，您好：

我是林口長庚醫院兒童心智科倪信章醫師，目前正執行行政院科技部補助的研究計畫—探討連續性theta叢集經顱磁刺激術用在左側背外側前額葉皮層對於自閉症的療效分析，希望透過經顱磁刺激術(TMS)改善自閉症的核心症狀，以及透過國際標準化的會談、收集臨床症狀、認知、行為及神經影像學的資料評估治療效果，期待能有效改善自閉症社交、語言溝通及固執行為，誠摯地邀請您和孩子一同參與這項完整性的治療計畫。

自閉症是以人際社會情緒、溝通互動障礙及反覆的行為和侷限的興趣為主要表現的神經發展障礙。由於目前尚無有效治療自閉症的方式，行為介入和藥物治療效果有限，過去幾年，有一種刺激大腦的技術叫做重複性經顱磁刺激術，藉由非侵入性的方式以電磁脈衝刺激大腦，已經被證實可以治療頑固型憂鬱症及強迫症，過去研究發現對自閉症可能也有幫助，因此本研究透過經顱磁刺激方式，針對患有自閉症的兒童青少年及青年（年齡8-30歲評估治療效果）。研究分為兩部分，一為治療前後的看診評估、個案的自閉症診斷觀察、神經心理測驗、腦部磁振造影掃描、家長問卷，二為磁刺激治療，療程須一週兩次，連續八周，每次治療時間約30分鐘，平日或假日皆可安排時段。

所有治療、評估和腦影像掃描皆非侵入性且無危險性，並在評估結束後可以得到個別評估報告，所有問卷及測驗內容我們都將取得您的書面同意才會進行，所有的資料只做整體分析，對個別資料絕對保密，因此請您們安心地接受我們誠摯的邀請並參加本研究計畫。詳細的評估治療內容、時間、地點附於下頁，若您有任何問題或要預約評估的時間，請與研究人員聯繫。謝謝！

林口長庚兒童心智科

計畫主持人

倪信章醫師

謹上

進行方式及內容說明

一、評估測驗(治療前及治療後都需做)

個案部分：

測驗項目	所需時間	進行方式	備註
1. 自閉症診斷觀察(ADOS)	40 分鐘	一對一施測	
2. 電腦測驗 (共三項測驗，每項約需 10-20 分鐘)	1 小時	一對一施測	
3. 瑞文氏標準推理測驗 (紙本測驗)	30 分鐘	一對一施測	
4. 腦部核磁共振造影 (地點:長庚兒童大樓地下二樓磁振造影中心)	1 小時		有金屬補牙或假牙或金屬植入物無法掃描

父母親部分：

測驗項目	所需時間	進行方式	備註
1. 自填式問卷施測	40-50 分鐘	孩子施測時填寫	

二、經顱磁刺激治療:

1. 治療位置為左側背外側前額葉(DLPFC)，一週兩次，連續八周(兩個月，共 16 次)，每次治療時間約 30 分鐘(實際刺激時間不到一分鐘，但加上前置準備作業約需 30 分鐘)。
2. 治療前會做隨機分組，個案會被分配到實驗組及對照組，若您是分配到實驗組的個案，刺激量會比對照組強，線圈方向也和對照組不同，若您是分到對照組的個案，八週結束後會再詢問您是否願意繼續參加治療強度較強的實驗組。
3. 可能的副作用: 頭痛、刺激部位疼痛(刺激當下會調整到可接受的刺激量)、癲癇(若過去沒有癲癇就不會發生)

三、排除條件:

1. 個案過去曾發生過癲癇
2. 智力測驗分數<70
3. 身體有金屬植入物，金屬補牙或假牙

註：

1. 評估測驗及治療地點為林口長庚醫院復健大樓三樓精神科門診，腦部核磁共振造影在長庚兒童大樓地下二樓磁振造影中心。

2. 結束後會發給車馬費及研究報告

聯絡方式

研究助理：林秋芬、林韋成

電話：03-3281200#3815

手機：0905172039

Line ID: mvasd (名稱:倪信章醫師公務機)

email: cf8466@cgmh.org.tw

(e-mail 連繫時請留下您的連絡電話，我們會主動跟您