



LINE



焦點新聞

## 「難治型憂鬱症」有解，榮陽交團隊證實磁刺激可改善憂鬱行為

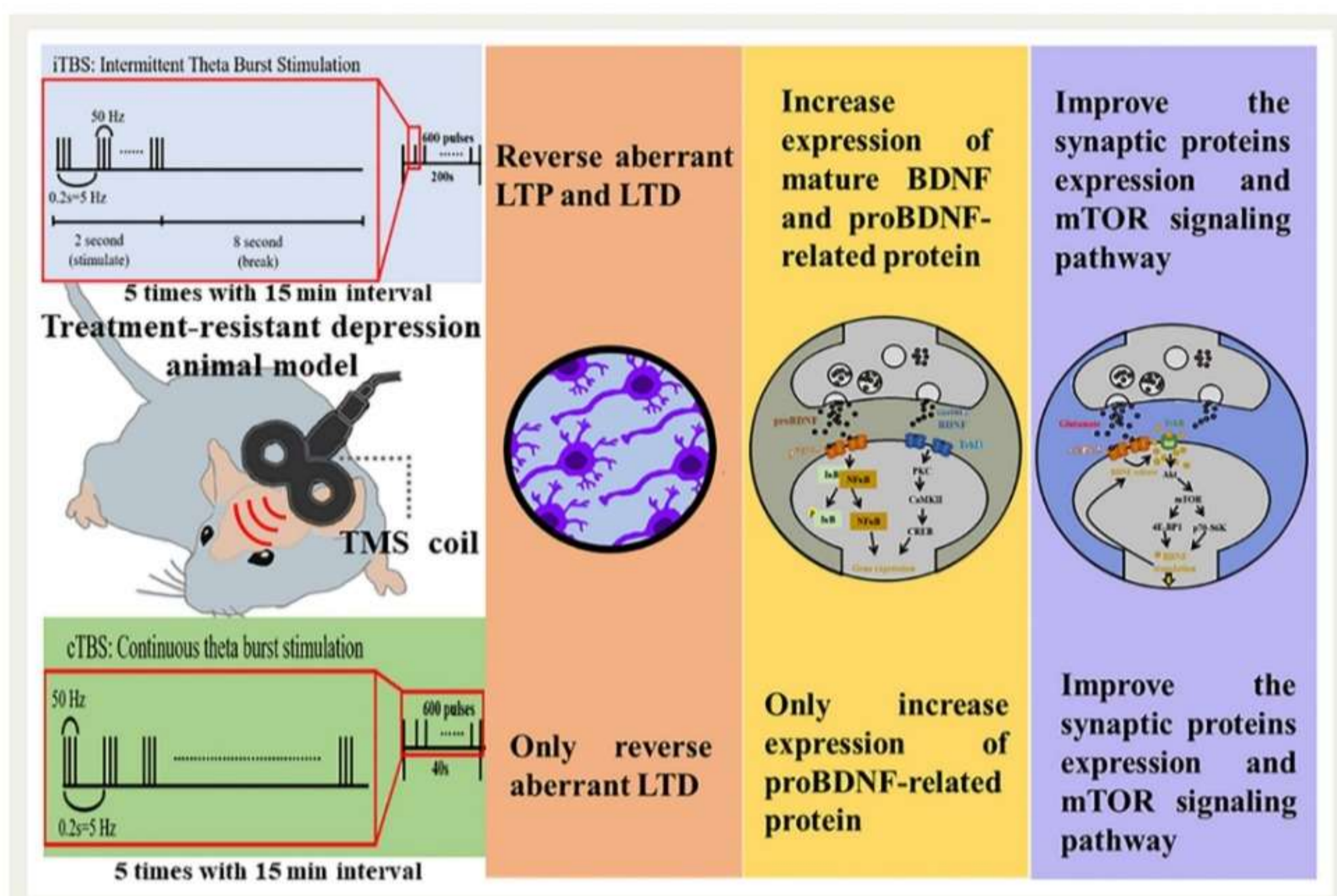


榮陽交團隊建立憂鬱鼠模型，證實經顱磁刺激可以治療難治型憂鬱症

憂鬱症雖然有藥物可以治療，但部分患者仍無法有效改善。本校生理所林惠菁教授與北榮社區復健精神科主任李正達醫師組成的榮陽交研究團隊，最新動物實驗發現，這類「難治型憂鬱症」可透過腦部磁刺激術來改善憂鬱行為，同時提升腦神經突觸塑性，讓這種非侵入性治療方法獲得更有利的科學證據。

重覆經顱磁刺激是臨床上已在使用的治療方法，治療時在頭頂上放線圈，利用電磁波來活化腦神經。對於服用兩種以上抗憂鬱藥仍沒有顯著效果的患者，這項方法雖成效明顯，不過醫界並不明白它的機轉。

研究團隊成功建立憂鬱大鼠模型，證實了無論是間歇性磁刺激 (intermittent theta burst stimulation, iTBS) 或是持續性磁刺激 (continuous theta burst stimulation, cTBS)，都能改善大腦前額葉中的腦源神經滋養因子proBDNF；甚至腦源神經滋養因子BDNF的下降，更可以透過間歇性磁刺激來逆轉。這是首次有科學實驗證實兩種不同磁刺激方法，應用在憂鬱症治療的分子生物機制。



實驗示意圖

研究團隊以電流電擊大鼠足部，模擬大鼠受到創傷事件的情況。在經過密集電擊後，研究團隊從糖水喜好、游泳、懸尾三項測試，觀察到大鼠符合憂鬱的行為，從而建立了憂鬱鼠的實驗模型。憂鬱鼠經過顱部重覆磁刺激後，無論從電生理訊號與分子生化分析，都可見到治療對抑制憂鬱和積極應對行為有顯著效果。此外，臨床上也將注射低劑量K他命作為難治型憂鬱症的選項之一，這項動物實驗也發現經重覆經顱磁刺激具有調節藥物通路標靶的效果。

主持這項研究的林惠菁教授表示，臨床上大約有三成的憂鬱症患者即使積極治療，憂鬱症狀還是沒有辦法有效改善，台灣食品藥物管理署已經在2018年核准重覆經顱磁刺激用來治療對藥物反應不佳的憂鬱症患者。設計這項研究的李正達教授也表示，這幾年來在臺北榮總及陽明交大的團隊合作之下，在臨床上已透過大型有對照組的研究證實iTBS施打在前額葉對於患者的抗鬱效果，有助於賦予臨床治療更堅強的科學證據。

這項研究已刊登在《Experimental Neurology》期刊。對於研究中動物實驗的相關需求，本校腦科學研究中心和衛生福利部國家中醫藥研究所黃乃瑰研究員也提供了協助。



前排右起：北榮精神部李正達醫師、本校生理所林惠菁教授與第一作者、博士後研究員李旂緯，以及林惠菁實驗室成員

← Prev.    ≡    Next. →

訂閱/取消 上期電子報

發行人：林奇宏 總編輯：陳怡如 執行編輯：彭瑋玲  
網頁維護：創創數位科技 瀏覽人數：0681210

Copyright © 2021 National Yang Ming Chiao Tung University All rights reserved