

# 神經回饋簡介

整理: 林奎君、廖御圻  
亞洲大學心理學系、亞大附醫臨床心理中心

神經回饋(Neurofeedback, NF)是以神經科學基礎所發展出來以非侵入性量測腦波活動狀態動與訓練大腦功能的方式, 通常應用於提升注意力、或引導個體調節情緒。在臨床實務上, 會藉由腦波電極或腦波帽的形式, 透過接收器紀錄個體當下的腦波電位, 將原始數據透過數值化、圖形, 及回饋聲音的方式呈現, 引導個體調整當下的專注或情緒狀態。神經回饋是種透過訓練引導個體覺察當下的專注或情緒狀態, 藉由回饋歷程學習自我調節的經驗 (Peper et al., 2008), 後續再逐漸減少依賴儀器引導, 以類化到日常生活情境的練習 (Butnik, 2005; Gevensleben et al., 2009)。

而根據目前的研究, 顯示神經回饋對於癲癇、注意力不足/過動症、學習疾患、憂鬱症、焦慮症、疼痛控制、睡眠障礙症等症狀的調整有些幫助(Yucha, & Montgomery, 2008)。療程一般為每週1至2次, 每次約為45-60分鐘, 臨床心理師會依照個案練習狀況與症狀彈性調整時間與介入次數。

以注意力不足/過動症為例, 廖御圻臨床心理師將藉由與個案討論覺察與控制自身注意力狀態的方式, 並藉由神經回饋直接訓練整體的注意力功能(持續、搜尋、抑制、抗拒分心, 以及注意力覺察與調控)。

另, 我們在網路成癮(internet addiction)的兒童與青少年身上, 也發現有類似的注意力缺損機制, 他們展現錯誤覺察能力低、對網路過度使用的覺察困難, 以及隨難度提高展現更多的焦慮等特質, 基於此的研究結果, 我們也將試著透過神經回饋調控個體注意力, 發展網路成癮兒青的介入模式。

## 參考文獻

- Butnik, S. M. (2005). Neurofeedback in adolescents and adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Psychology*, 61(5), 621-625.
- Peper, E., Tylova, H., Gibney, K. H., Havey, R., & Combatalade, D. (2008). *Biofeedback mastery: an experiential teaching and self-training manual*. Wheat Ridge, CO: Association for Applied Psychophysiology and Biofeedback.
- Yucha, C., & Montgomery, D. (2008). *Evidence-based practice in biofeedback and neurofeedback*. AAPB Wheat Ridge, CO.