

出國報告（出國類別：其他(論文發表)）

赴奧地利維也納參加世界神經精神 藥理會議(CINP)進修報告

服務機關：衛生福利部桃園療養院

姓名職稱：鄭映芝聘用醫師

派赴國家：奧地利

出國期間：107年6月16日至107年6月19日

報告日期：107年8月2日

摘要

2018 世界神經精神藥理年度會議(The international College of Neuropsychopharmacology)於 2018/6/16~2018/6/19 於奧地利的維也納舉行，此年度國際會議是由世界神經精神藥理學會舉辦，已舉辦超過五十年以上。此年度會議每年都聚集了世界知名的神經藥理學者，精神科專科醫師，神經科醫師，基礎生物學者，一起討論最新與神經精神藥理相關的各種研究與精神疾病的最新治療方式與治療共識。此世界神經精神藥理年度會議成員來自世界各國，超過 50 個國家，總人數超過 1000 人。此次會議總共 4 天，每天會議從早上八點半到晚上五點半，同時段有六個會場展開會議討論，內容包括有演講(Lectures)，專題討論(Symposia)，工作坊 (Workshop)，臨床觀點(Clinical perspective)。內容相當豐富，尤其與會精神科醫師均踴躍發言，無論是提問，評論或回應均言之有物。另外還有上千篇各種不同主題的學術海報，亦於年會中展示，成果豐碩。此次會議最主要致力於與精神疾病藥理治療相關的研究。包括

- 憂鬱症相關治療:
- 成癮問題的治療
- 精神分裂症的治療
- 躁鬱症患者的治療
- 最新精神疾病的基因相關研究與治療方向

目 次

本 文

目錄

摘 要.....	1
壹、 目的.....	2
貳、 過程：.....	5
一、環境與基因交互作用精神疾病治療與診斷的應用.....	錯誤! 尚未定義書籤。
二、深度腦部電磁刺激療法(Deep brain stimulation for mental disorder) .	錯誤! 尚未定義書籤。
參、 心得及建議.....	7
附 錄.....	8

壹、 目的

精神疾病的治療在我國至今仍是一個重大的公共衛生挑戰，也是我們國家所應處理的一個優先政策。精神疾病的治療隨著精神醫學與藥理學，基礎生理學，流行病學，生物精神醫學等研究的進步，現今對於治療各種精神疾病有許多新的研究與改變。每年都有不斷更新的治療共識與研究方向，因此此次希望能藉此機會學習世界最新的神經藥理學相關知識，以期回國可結合臨床治療模式。

本次出國參予國際會議的目的便是希望能利用機會，學習各國在精神藥理學各種的最先進知識及研究進展。包括：基因、神經影像學、神經精神藥理學、、、、等。希望之後能夠提昇本院在神經精神藥理，生物精神醫學方面的研究發表，並且增加臨床的照護品質之外，亦希望之後有機會與各國的學者合作，進行有關精神藥理的相關基因與神經影像學研究。

貳、 過程：

一、 環境與基因交互作用精神疾病治療與診斷的應用

近年分子遺傳學研究精神疾病已成為精神醫學研究很重要的一部份，而包括兒時創傷等早年壓力或是成年慢性壓力如何對於人類基因影響導致後續精神病理學表現的研究在近幾年有許多特別的發現。

近年探討基因和環境交互作用後對於大腦的影響的假說有很多，許多研究指出早年壓力會造成 DNA 的加速甲基化(methylation)，端粒(telomere)縮短，後續的發炎指數上升，甚至是腦部形態學的改變，但對於詳細的調節路徑以及可能受影響的基因變異並沒有一個定論。

但此次的講者整理了許多基因-環境交互作用（reciprocal gene-environment interactions）的機轉，包含指出 FKBP5 gene variant 的重要環境基因調節路徑，以及該基因的甲基化變異如何影響後續的行為反應等。另外在後續可能影響的腦部區域，相關的時序反映等都有很詳細的介紹與研究。這些對於如何去預測壓力反應後續行為變化以及設計相關的研究的動物模型給予我在研究上與臨床很大的指引與啟發，另外講者也在後續使用各種工具去評估兒時創傷與成年壓力等也提供了很多有效的工具。期待後續能夠繼續在臨床上能夠運用各種此次介紹的工具，去評估兒時創傷等各種壓力源以及後續的行為改變與精神病症狀。

二、 深度腦部電磁刺激療法治療憂鬱症的原理(Deep brain

stimulation for mental disorder)

此堂課程，四個講者分別解釋如何利用穿顱電磁刺激(Transcranial Magnetic Stimulation, TMS)，用來治療憂鬱症患者，以及可能的機轉。其原理為每天電流 2000-5000pulse，每週 5 天，為期 6-8 周，可以釋放 BDNF(Brain derived neurotropic growth factor)，讓神經再生，讓神經元活化，改變神經網路，並且改變大腦中的各種神經內分泌的細胞受器數目與敏感度。深度腦刺激不會破壞腦部組織，它是一種可逆式的反應，藉著產生電流來控制調節。

如今使用 TMS 療法，相當簡便，不需麻醉醫師協助，在門診即可使用。在適應症方面，除了廣泛用於重度憂鬱症，也逐漸用於治療躁鬱症、強迫症、焦慮症等精神疾病，另講者也回答在使用禁忌方面，沒有絕對使用禁忌，只有當有金屬物置放在頭腦裡面，則不建議使用。TMS 治療 Remission rate 約為 15 至 30%，在副作用方面，可能會影響認知功能、引起自殺意念及癲癇，但比例很低。其他只有些微頭痛，電刺激處不等輕微副作用。TMS 自 1998 年在美國開始使用，也經過美國 FDA 核准，基本安全上沒有問題。以前在台灣，就常聽到 TMS 用來治療重鬱症，這次來美國，百聞不如一見，而且有這麼多精神科醫師，可以一起討論各方面的考量，較易透徹了解。台灣 FDA 已通過 TMS 使用，如北榮長庚等醫院也開始有為數不少的醫院已使用 TMS 治療憂鬱症狀，目前也有多家院所亦準備引進，因可對憂鬱症病人將是一大福音。另外此次也提到其他的適應症如強迫症狀，焦慮症狀，戒癮方面的使用。台灣在各種適應症上的臨床運用，應可努力與國際接軌。

參、心得及建議

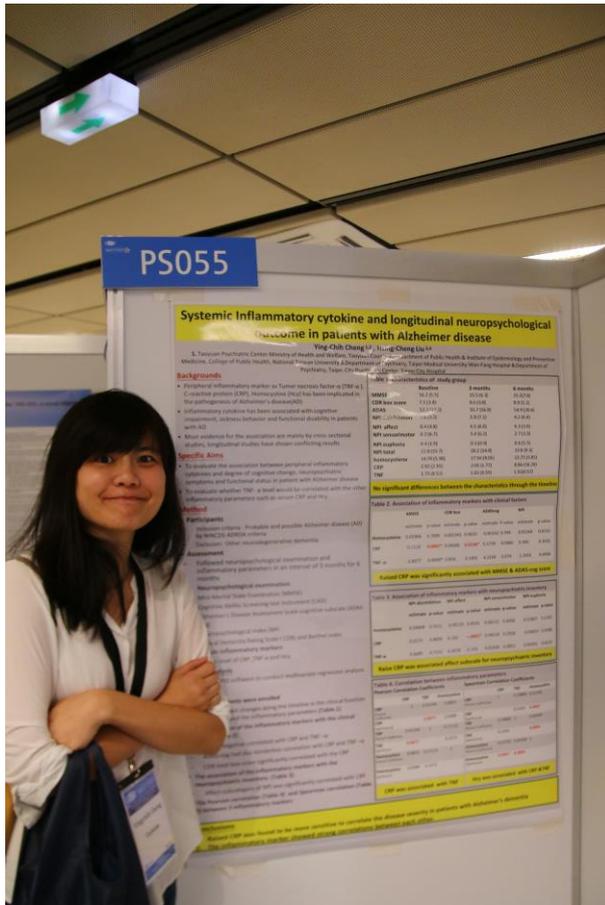
世界神經精神藥理國際會議，世界一流的學者齊聚一堂，迸出精采的火花可想而知，一些同道的熱烈討論，求知若渴，讓我印象深刻。參加多個研討會裡，遺傳流行病學的新研究及各種影像學運用在治療策略，著實讓我學習很多。各國在精神醫學方面的進步，值得我們借鏡，如何找區各種基因的變異，我國需有更深入的探討與研究。另外在顱電磁刺激療法用來治療重鬱症，除了在國外累積相當多的臨床經驗，國內精神科這些年來也漸漸有新的治療模式引進，TMS 的安全及療效已經臨床證實，國內應積極引進，造福我們的憂鬱症患者。另外一個主題，討論的是環境與基因的交互作用，在參加完這個研討專題後，更加深自己對於環境危險因子與基因甲基化等交互重要的興趣，這方面的研究要值得自己更深入來做，，同時也希望能進一步應用於臨床照護，提昇醫療品質。此次參加奧地利神經精神藥理年會國際會議，與多位國際知名學者，有良好的互動，吸收許多新知，同時也參與海報發表與同道分享，提高台灣能見度，增進學術交流，是相當寶貴的經驗。期待以後有機會多參與國際會議，增廣見聞。

從本次會議中，看見世界各國在精神相關疾病之藥物治療的進展相當快速，許多疾病及治療策略、藥物開發等都是歐洲聯盟的跨國研究計畫。當中亦有許多藥物為目前臺灣尚未上市使用，但對精神相關疾病治療相當有療效之藥物，期許有天臺灣的精神患者也能早日運用此些藥物，達到良好病情之控制成效。

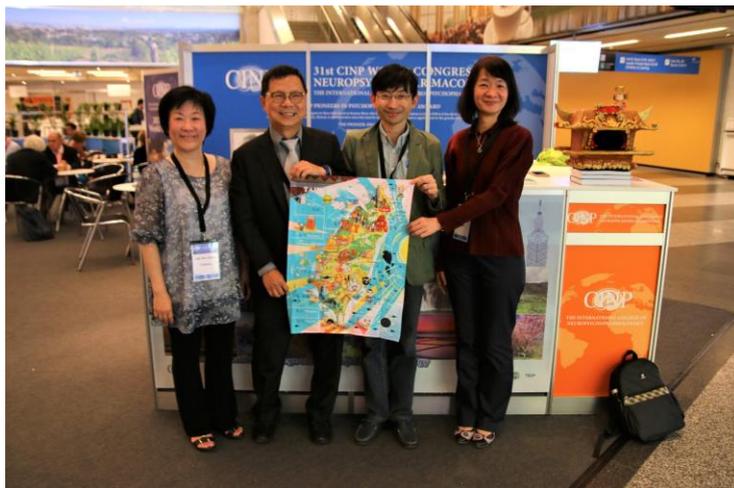
附 錄

- 1 Martin L, Hemmings SMJ, Kidd M, Seedat S: No gene-by-environment interaction of BDNF Val66Met polymorphism and childhood maltreatment on anxiety sensitivity in a mixed race adolescent sample. *Eur J Psychotraumatol* 2018;9:1472987.
- 2 Koenig AM, Ramo-Fernandez L, Boeck C, Umlauft M, Pauly M, Binder EB, Kirschbaum C, Gundel H, Karabatsiakos A, Kolassa IT: Intergenerational genenvironment interaction of FKBP5 and childhood maltreatment on hair steroids. *Psychoneuroendocrinology* 2018;92:103-112.
- 3 Schury K, Koenig AM, Isele D, Hulbert AL, Krause S, Umlauft M, Kolassa S, Ziegenhain U, Karabatsiakos A, Reister F, Guendel H, Fegert JM, Kolassa IT: Alterations of hair cortisol and dehydroepiandrosterone in mother-infant-dyads with maternal childhood maltreatment. *BMC Psychiatry* 2017;17:213.
- 4 Carmi L, Alyagon U, Barnea-Ygael N, Zohar J, Dar R, Zangen A: Clinical and electrophysiological outcomes of deep TMS over the medial prefrontal and anterior cingulate cortices in OCD patients. *Brain Stimul* 2018;11:158-165.
- 5 Cattaneo A, Cattane N, Malpighi C, Czamara D, Suarez A, Mariani N, Kajantie E, Luoni A, Eriksson JG, Lahti J, Mondelli V, Dazzan P, Raikkonen K, Binder EB, Riva MA, Pariante CM: FoxO1, A2M, and TGF-beta1: three novel genes predicting depression in gene X environment interactions are identified using cross-species and cross-tissues transcriptomic and miRNomic analyses. *Mol Psychiatry* 2018
- 6 Cavaleri R, Schabrun SM, Chipchase LS: Determining the number of stimuli required to reliably assess corticomotor excitability and primary motor cortical representations using transcranial magnetic stimulation (TMS): a protocol for a systematic review and meta-analysis. *Syst Rev* 2015;4:107.

7 Cavaleri R, Schabrun SM, Chipchase LS: The number of stimuli required to reliably assess corticomotor excitability and primary motor cortical representations using transcranial magnetic stimulation (TMS): a systematic review and meta-analysis. Syst Rev 2017;6:48.



於會場與 poster 合影



台大邱麗珠教授，松德林式毅教授，成大楊延光教授，北榮白雅美教授在會場宣傳

2020 CINP in Taiwan



大會提供台灣生物精神醫學會所擺設的 2020 CINP Taiwan 宣傳攤位