

WSSFN國際立體定位功能神經外科 會議會後報告暨論文發表心得

2017.06.26~06.29
台中榮民總醫院
神經醫學中心神經外
科暨重症醫學部醫師

潘思延



目的介紹及出發

國際立體定位功能神經外科會議在柏林

對於專研立體定位暨功能性手術的神經外科醫師而言，國際立體定位功能性神經外科(World Society for Stereotactic and Functional Neurosurgery)四年一度的年會就是國際間至高至廣的進修交流殿堂了。今年於德國柏林舉辦，千里迢迢的飛躍大半個地球就為了與世界各國的專家齊聚一堂，精進學藝，看看世界性的研究及臨床功能性神經醫學再度進展到了怎樣的巔峰。近兩年多來，身為立志做好各類功能性手術的腦神經外科醫師，一方面與動作障礙團隊完成了數例針對帕金森氏症治療之無框架式立體定位深部腦電極植入手術和框架式立體定位深部腦電極植入手術，一方面帶著技術員團隊完成了一些值得交流的術中神經監測輔助神經功能保留及利用神經訊號輔助加強手術成功率之功能性顯微血管神經減壓手術，投稿於學會口頭報告及海報也被接受了，便動力十足的前往柏林這個國際城市學習及交流去



會前會(Pre-Congress workshops,06/26)

圖片
現場以機器人手臂示範
模擬無框架感應式立體
定位手術



Topic: Workshops for all kinds of stereotactic functional neurosurgery from basic to advanced

在正式大會之前，大會邀請了立體定位功能性神外中各個領域的大師來做會前會工作坊的教學性演講，主題包羅萬象，從基礎的electrophysiology，到epilepsy，pain surgery，radiosurgery，treatment of Tourettes syndrome，光是一上午的工作坊就不知從何選擇起聽講的主題，機會難得，當然得提早抵達參加！一到大會會場飯店Intercontinental Hotel，就遇到了同樣也是來自台灣的立體定位功能性神經放射手術學會理事長劉榮東醫師及秘書長北榮的李政家醫師，看來大家對於學術的交流學習都充滿著高度熱忱，當然也希望把最新的知識帶回台灣。上午選擇了基本的電生理workshop聆聽，一開始，加拿大的HUTCHISON醫師主講

Techniques in microelectrode recording，是每一個做立體定位手術醫師所熟悉的步驟卻也是值得一再討論精進的技巧；以色列的ISRAEL醫師接著介紹 Physiology of the thalamus and basal ganglia in movement disorder surgery，另一位BERGMAN醫師則接續講解current models of basal ganglia circuitry，來自地主德國的ALAM醫師則講述basal ganglia physiology in animal models，法國的PIALLAT醫師做案例分享，大會對於topic的安排非常用心，系列的講題讓人在短短半天內重溫了許多知識且再度長進。

中餐後，下午的工作坊又緊鑼密鼓的開始，講題也是應有盡有，包含 lesioning，surgery for psychiatric disorders，stereotactic and functional neurosurgery workshop for industry，DBS，education and training in collaboration with ESSFN and WSSFN education committees，不但是技術層面，連教育及企業如何配合合作都包含在討論之內，我選了DBS workshops學習，法國的CARRON醫師將Methods of stereotaxy, cartesian coordinates, frame application的技術來龍去脈娓娓道來，瑞士的BLOMSTEDT醫師演示targets, frames, and maximizing trajectory accuracy，另外，美國的NEIMAT醫師則示範了Nexframe and Starfix systems，接著，法國的CHABARDES醫師講述Neuromodulation for movement disorders，比利時的ROOST醫師講述Neuromodulation for epilepsy，加拿大的HAMANI醫師講述Neuromodulation for novel indications of depression, Alzheimers, Anorexia，荷蘭的CONTARINO醫師則統合各種complication的狀況，最後，壓軸的是一位英國醫師，PEREIRA醫師以另一個觀點來講述Neuromodulation for pain，這個DBS workshops包含所有深部腦電擊的新舊觀點，從以前到現在，從現在到未來，真是聽君一席話，勝讀十年書！

圖片

左：海報區，各地醫師利用coffee break時間到海報區觀看交流
右：新一代DBS模型



WSSFN年會 (06/27 - 06/29)

大會本身為期三天，針對立體定位功能性神外的各種類疾病，技術，影像，電生理，研究等等，分門別類討論，應有盡有，PLENARY SESSIONS及KEYNOTE SPEECH皆邀請來國際知名大師級人物與大家面對面討論各種新的臨床挑戰及研究進展，在聆聽的同時，我亦與來自世界各地的功能性神外醫師交流請教，果然收獲頗多！

WSSFN年會發表報告交流

交流就是要熱烈

我的口頭發表在大會會期的最後一天，這天是所有發表題目與功能性相關手術有關的海報發表。在一連串的相關演講討論後，同時開放在場的大家針對發表內容自由提問，現場相當踴躍，畢竟研究內容或是發表內容都是大家可能正在做的或是感興趣的，有時候一兩分鐘的發表卻換來兩三倍時間的提問，這樣的交流，對於新生代或中生代的醫師都是很好的挑戰。在口頭發表我們這次的題目時，除了提問外，現場也有數位資深歐美醫師對我們的團隊成果感到稱讚和鼓勵，這些，都是醫療團隊一起努力出來的小果實，也是我們繼續前進的動力之一！

歸途及心得

百尺竿頭

參加國際大會，是一件很快樂的事，其實也是一件累人的事，一連數日的接收大量訊息，然後，在腦海中迅速重整，同時激發更多的求知慾及想法，不管在臨床應用或研究探討，這些，都將跟著與會的我們回到台中榮總，激發我們的團隊朝向更好的自己前進，只盼，百尺竿頭，更進一步！

建議事項

眺望未來

在功能性神經醫學這個極度先進且充滿未知的領域裡，大多數國家都投入了大量的人才及國家級計畫來培植相關研究，在台灣，這一直是欠缺的一塊。然而，我們可以試著去嘗試從可努力整合處著手，先將完整的神經功能性團隊建立起來，不只是神經內外科醫師，還包含了神經科學家，神經造影專家，神經醫工專業工程師，神經認知心理學家，神經生理技術員等，結合醫院，醫學院，工學院的人才一起前進，這，才是我們足以與其他國家良性科學競爭的起點！