

出國報告（出國類別：國際會議）

2019 年美國癲癇學會年會 會議心得

服務機關：台中榮總
姓名職稱：董欣 主治醫師
派赴國家：美國 (馬里蘭州)
出國期間：2019/12/06~2019/12/10
報告日期：2019/12/23

摘要（含關鍵字）

參加全球規模最大的癲癇年度會議，2019 年在巴爾的摩舉行，在 4000 多與會者和 1000 多篇海報發表中，台灣有 15 位醫師前往，發表五篇海報。今年會議中最大重點是腦部網路概念，結合人工智慧的結果，以及基因的崛起與快速發展，是和去年最大的不同。參加會議後，發現曾經根深柢固的概念，因為神經科學技術的進步，所以開始被翻轉，所以教科書和學校老師教的知識，不再完全都正確，甚至變成錯誤，也深感台灣的腦科學發展落後。希望未來能修正自己的觀念和研究方向，努力向前，和國際接軌。

關鍵字：癲癇

目次

一、目的

1. 參加全球規模最大的癲癇會議，了解目前國際癲癇發展趨勢，作為未來本院癲癇發展的趨勢參考。
2. 現場與世界大師互動，與各國相關領域學者討論。
3. 發表海報，宣傳台灣，也獲取各國有興趣者意見。

二、過程

1. 參與五天會議及課程，作筆記拍照，上網查資料，整理近年癲癇臨床發展與研究情況。
2. 結交外國朋友，討論各院癲癇發展情況，交換心得互相切磋學習。
3. 整理自己目前小小研究的結果，於會場中發表，用英文講解自己的研究給參觀者聽，與世界各國有興趣者討論後，再精進或修正研究方向。

三、心得

美國癲癇年會是全球性最大的癲癇會議，是每年癲癇相關職類重要的會議，與會參加者不僅限於癲癇科醫師，還包括護理師、心理師、精神科醫師，甚至生物影像工程師，會議內容皆是最新的發展狀況，由會議中可了解目前癲癇界發展的最新趨勢

今年的會議在巴爾的摩舉行，據主辦單位統計，約有接近四千多人與會，有一千多份的壁報張貼，今年參加的台灣人約 15 人，比往年少一些，也許跟轉機不方便以及緯度位置高氣候寒冷有關。

今年的會議內容，跟以往不太一樣的是有一整天的課程著重在癲癇網路(epilepsy network)，以及較多的時段在討論基因相關議題，但去年會議中預告的癲癇重積(status epilepticus)，哪一種藥物效果最好的研究，卻依舊沒有發表，在重症這一塊，今年並非著重要藥物的選擇與治療，反而是提及連續腦波偵測的重要性。

以下分述今年會議中幾個重點的收穫與感想：

[癲癇網路]

因為癲癇切除手術的發展，癲癇以長期被視為局部病灶的觀念已存在多時，但今年有一整天的會議是圍繞著癲癇網路為主題，從癲癇表現、腦波功能性影像、以及神經調節術切入，尤其是 Responsive neurostimulation(RNS)，徹底翻轉之前癲癇手術要切除局部病灶的觀念：改變癲癇網路也可以治療癲癇。雖然目前看起來還是個假說，但對於神經科學的發展又多了一個轉折，也看出不同西方對於癲癇治療派別的變化。且藉由大量訊號的儲存演算，導入人工智慧，癲癇的預測似乎已指日可待。

[基因]

精準治療(precise medicine)已在多年前開始被喊出，各類疾病的基因診斷又開始興盛起來，但因為研究成本費用昂貴，且癲癇大約只有 1% 具有家族史，所以一直覺得基因很難在癲癇領域被發展起來，但隨著技術進步以及晶片的降價，美國 NIH 開始投入研究經費在各項以前認為不具有明顯遺傳特性的疾病做大量定序，因此癲癇藉由基因的研究，開始有新基因被找到，除了再經由細胞動物實驗去確定新基因的功能之外，基因治療也開始有實驗室在著手進行，這些趨勢的改變已經深深翻轉在之前教科書中所唸到所考試的知識。

[癲癇手術]

今年依舊有許多深部腦電極植入的病例討論，以往認為只最常見的顳葉癲癇，也是最容易直接切除前方顳葉的病患，可以不須經由第二階段的評估(即深部或頭皮腦電極的植入)，但卻仍有 3-4 成的病患在術年過去後，癲癇反而復發，所以不由得再回去思考這一群以往被視為同一類的病患，藉由深部腦電極的經驗，覺得是因為其網路連結不同，所以還是有不同型的顳葉癲癇，甚至在您床病史或是影像腦波有任何不完全典型的顳葉癲癇，可能還是需要進行第二階段的評估。

今年是我第二次參加此會議，也許是地點較冷，治安也較差，每天晚上都可以聽到消防車、救護車、警車的聲音響遍大街小巷，早上的新聞不是縱火就是槍傷或其他意外，今年台灣的與會者較往年少，自己也正在思考，花這麼多錢來冰天雪地中開會究竟是否值得的時候，恰巧聽到高長小兒神外莊銘榮醫師的演講，他 R2 就開始背著包包到處參加國際會議，看看國外到底在做甚麼，這通常不是國內學會或是大老所了解所推廣的東西，但是卻是更進步的概念或技術，若有興趣，就想辦法學回來，才會帶領台灣的醫療不斷進步，雖然在台灣人的眼中，台灣的醫療技術似乎已經很不錯，但是當我們出國看的時候，才會發現其實台灣還是遠遠落後歐美。

今年也是我第一次出國貼海報，會議中的海報發表超過一千多份，感覺自己的研究內容(功能性紅外線光譜)在國外還是比較冷門，雖然前來討論的人潮並不多，但是在用英文解釋自己的研究時，也了解外國人從不同角度看我自以為很不錯的研究，還是有一些缺陷，可以作為回國投稿前內文修正的參考方向。也深感自己的英文能力還是真的要繼續加強，不管是發表演說或是理解能力，自己還是無法非常流暢地表達自己的想法，也還無法百分之百地理解所有台上講者的演講內容。

回到台灣的工作崗位，一切又回到現實，但會努力將這份感觸化成未來這一年進步的動力……

四、建議事項（包括改進作法）

1. 英文能力需要再精進，包括表達與聽力，才能對演講內容更了解，更能與各國大師討論。
2. 看到國外已經開始導入 AI 人工智慧，開始進行預測癲癇以及設計自動減少癲癇放電的電極，而台灣正在進行的沒幾家，且還遠遠落後在分析頭皮腦波的訊號上。看到別人進步的地方，希望能急

起直追，且要更放開眼界往前跨步，而非還在走自己的獨木橋。

3. 當我們發現西方開始有新發展新成就時，仍遠遠落後的我們，需要發展自己的特色，而非侷限在健保制度之下計較 ppf，還是需要有長官的支持與長遠規劃，在不進步的當下，很快就會退化成醫療落後國家。

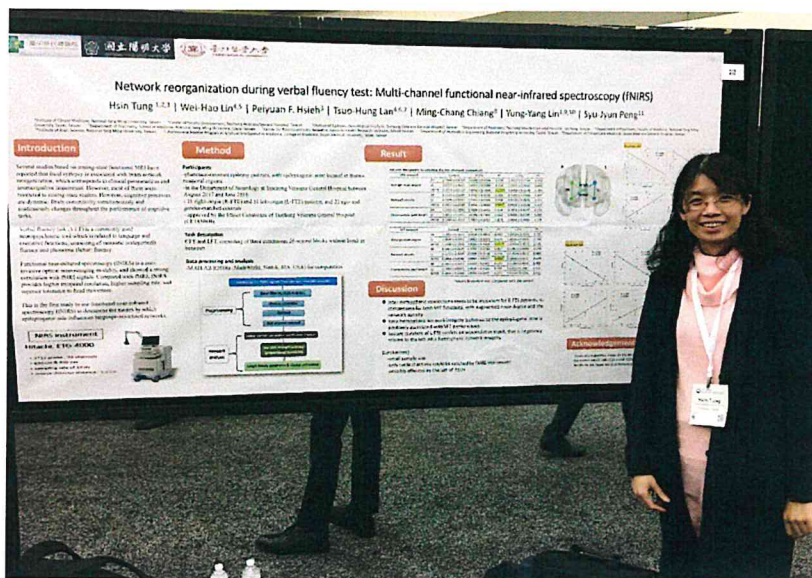


附錄
照片

今年美國癲癇年會在馬里蘭州的會議中心舉行



台灣與會者約 15 人，共發表了五篇海報



第一次在國際會議發表海報，有點害羞……