

①

出國報告（出國類別：開會）

②

參加第 72 屆美國癲癇年會

③

服務機關：台中榮總兒童醫學中心

姓名職稱：李秀芬 急重症科主任

派赴國家：美國紐奧良

出國期間：107 年 11 月 30 日至 107 年 12 月 06 日

報告日期：107 年 12 月 25 日

目 次

摘要	3
目的	3
過程	3-5
心得	5
建議	5
附錄	6

摘要（含關鍵字）

職於民國 107 年 11 月 30 日至 107 年 12 月 6 日奉派至美國紐奧良參加第七十二屆美國癲癇年會，此次美國癲癇年會的主題分為癲癇基礎醫學、癲癇繼續教育課程、臨床癲癇個案討論、癲癇專科研討會、癲癇治療研討會、兒童癲癇研討會及人工智慧新科技於日後癲癇診斷治療的展望等，讓我學習了兒童及成人癲癇之新知識及進展，期待能造福國內兒童神經科病童。

另外，我在此次會議中發表「診斷性全基因體定序於兒童癲癇」壁報論文，將台中榮總兒童醫學中心兒童神經科之經驗與國外學者分享，並就目前此方法在臨床實務經驗中遭遇的瓶頸互相討論，以解答部分疑惑。這次開會過程中與國外學者建立溝通交流平台及管道，特別謝謝院方給我這個機會出國學習。

關鍵字：第 72 屆美國癲癇年會、兒童癲癇

本文：

一、 目的

美國癲癇年會為癲癇學術專家、癲癇臨床醫師、癲癇診斷科技及癲癇病友支持團體的年度盛事，每年總有來自全世界不同國家數千名同好聚集，堪稱是世界上癲癇醫療會議最大型的活動。

第七十二屆美國癲癇年會於美國路易斯安那州紐奧良國際會議中心舉辦，此次會議的主題大分為癲癇基礎醫學、癲癇繼續教育課程、臨床癲癇個案討論、癲癇專科研討會、癲癇治療研討會、兒童癲癇研討會及人工智慧新科技於日後癲癇診斷治療的展望等。

參與此會議的目的，除了學習及吸收兒童及成人癲癇之新知識及進展，期待能更精進癲癇相關知識以造福國內兒童神經科病童外，我也在會議中發表壁報論文「診斷性全基因體定序於兒童癲癇」，將台中榮總兒童醫學中心兒童神經科在這方面的經驗與國外學者分享。

二、 過程

民國 107 年 11 月 29 日，我由桃園國際機場出發至美國洛杉磯，然後轉機至紐奧良，於民國 107 年 11 月 29 日抵達下榻飯店，於美國時間 2018 年 11 月 30 日開始參加會議並與國外學者交流寒暄。

美國時間 2018 年 11 月 30 日上課過程中，最讓我印象深刻的是臨床癲癇個案討論 (Case Studies in Seizure Semiology)，這個會議中，每位演講者都先將癲癇病人臨床發作的型態顯示出來，然後主持人開始詢問台下聽眾的意見，請聽眾就

病人臨床發作型態猜測病人發作的病灶是從大腦哪一個皮質出來。這個會議中讓我見識到主持人神經解剖學功力之深厚，同時也讓我瞭解到癲癇病人病灶之診斷，高科技的影像學檢查固然重要，但基礎的神經解剖學更加重要，因為有些個案神經影像學報告正常，但仍可以臨床症狀學推論其病灶位置進而安排更进一步的立體定位腦波檢查，確定病灶位置，安排病人接受癲癇手術治療移除病灶，使病人免受癲癇之苦。上完這個課程後，內心感到很充實。

美國時間 107 年 12 月 01 日早上先將壁報貼上，9 點以後封鎖壁報展示區，中午 12 點壁報展示區對外開放前有一段喇叭樂器表演，團員穿著代表癲癇紀念日的紫色襯衫，在音樂聲中為壁報展示正式揭開序幕，這讓我感受到美國癲癇年會對壁報展示的重視及嚴謹態度。我這次壁報的主題是「診斷性全基因體定序於兒童癲癇」(Diagnostic whole-genome sequencing in pediatric epilepsies)，近年來，分子生物學的快速進展及分子生物基因學分析方法的長足進步，使得臨床醫師對疾病的治療觀念及看法，逐漸走向個人精準醫療的概念。診斷性全基因體定序已為癌症疾病提供標靶治療概念，同樣地，全基因體定序在人類神經相關疾病中也扮演著舉足輕重的角色，這也是近年來相當熱門的主題。我於會議中提出診斷性全基因體定序在兒童癲癇基因的診斷率及各種不同基因型的癲癇在找到基因變異後是否可依其基因變異位點而改變治療方式與國外學者進行討論，壁報時間為二小時，期間我也看了多位學者提出之壁報發表，切磋過程中有針鋒相對的討論也有經驗分享及建議，讓我收穫良多，也讓我再次學習到口頭報告經驗。

美國時間107年12月2日參加美國癲癇年會的繼續教育課程(Annual Course)，今年的主題為難治型癲癇處置上的爭議 (Controversies in the management of difficult Epilepsies)，課程中探討臨床醫師常碰到的困境，例如如何兼顧頑固性癲癇病人的抽搐控制及認知發展或神經行為等議題，以及頑固性癲癇病人新一代抗癲癇藥物及舊抗癲癇藥物的選擇等，這一整天的繼續教育課程內容由基礎醫學談到臨床醫學，對臨床醫師相當受用。另外，當天下午我也去參加了一個癲癇基礎醫學研討會 (GATORopathies: The role of Amino Acid Regulatory Protein Mutations in Epilepsy and Cortical Malformation)，這是我第一次聽到GATORopathies與mTORopathies相同均會造成腦皮質發育異常而產生癲癇，唯一不同的是，GATOR pathway透過調控DEPDC5、NPRL2及NPRL3這三個基因的表現而產生各種不同程度的腦皮質發育異常。

美國時間107年12月3日參加新的抗癲癇藥物用於治療頑固性癲癇的療效，其中大麻萃取物 (Cannabidiol; CBD oil) 對兒童頑固性癲癇之卓飛症候群 (Dravet syndrome) 及葛雷氏症候群 (Lennox-Gastaut syndrome)的療效已被證實，目前已

建議這兩類癲癇病人若傳統抗癲癇藥物治療效果不彰，宜儘早使用 Cannabidiol，雖然 Cannabidiol 已獲美國FDA核准上市，但在台灣尚未許可進口。另外，這天還有一場熱性癲癇重積狀態 (Febrile Status Epilepticus) 研討會，會中談到各種不同熱性癲癇重積狀態的病因及處置方法，這些知識在臨床上非常實用。

美國時間107年12月4日參加心因性非癲癇性發作(Psychogenic Non-epileptic Seizures)研討會，會議中探討心因性非癲癇性發作到底是單一疾患還是發作的亞群(subgroup)? 事實上，心因性非癲癇性發作的診斷對臨床醫師而言是一大挑戰，會中演講者對此問題提出不同觀察論述。另一熱門主題為癲癇患者之突發非預期性猝死(Sudden Unexpected Death in Epilepsy; SUDEP)，雖然癲癇患者之突發非預期性猝死可能與全身性大發作次數有關，但也些患者之猝死與發作無關，因此癲癇患者之心率監控及監控設備的發展為日後努力的目標。大會議程在中午結束，第七十二屆美國癲癇年會完美落幕。

三、心得

此次美國癲癇年會之行讓我學習到 1)對臨床醫師而言，尋找癲癇病灶，基礎神經解剖學的重要性有時遠大於高階的神經影像，2)癲癇基因的診斷或許可改變癲癇治療方向，朝癲癇精準醫療邁進，3) 難治型癲癇處置上的爭議應就病人疾病控制、家屬期待及社會適應等多方考量，以全人醫療概念照護此類病人，4) 癲癇患者有可年產生突發非預期性猝死的情形，對於此類患者，例如卓飛症候群(Dravet syndrome)，應建議家屬每年定期接受 24 小時心電圖檢查。

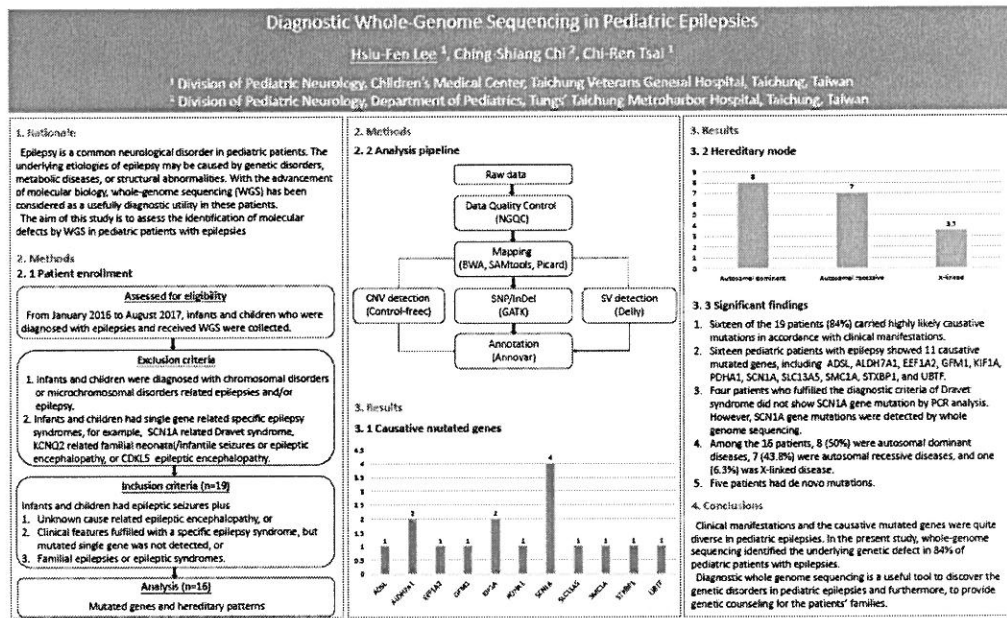
此外，利用此次會議架起與國外學者溝通交流平台及管道，定能造福更多兒童神經科病童，為每位病童找到病因，讓他們快快樂樂長大，在此同時也特別謝謝院方給我這個機會出國學習。

四、建議事項（包括改進作法）

1. 教學課程中，不管是神經解剖學還是分子生物化學的概念，都與基礎醫學有關，因此應著重住院醫師之基礎醫學教育，日後安排科內教學活動時，應有一定比例課程為基礎醫學課程，雖然乏味，但這是正確臨床診斷的基石。
2. 醫療過程中常會碰到難解之個案，此時病人的處置，應就病人疾病控制、家屬期待及社會適應等多方考量，才能為病人謀求最大福利。

附錄

壁報論文



壁報展示區開幕式

