

出國報告（出國類別：考察）

2023 年 美國神經外科年度國際會議

American Association of Neurosurgical Surgeon (AANS)

服務機關：台中榮民總醫院 神經醫學中心 神經外科

姓名職稱：急診部創傷外科主治醫師 唐健綸

派赴國家/地區：美國

出國期間：112.04.18~112.04.25

報告日期：112 年 04 月 28 日

摘要

自從武漢肺炎疫情流行以來許多國際會議都因而停辦，此次的美國神經外科年度國際會議是台灣在疫情緩和後我們能參加的第一次的實體會議，神經外科的國際組織為 World Federation of Neurosurgical Societies (WFNS)，在 WFNS 的主架構下又有五個分會 分別是美國的 American Association of Neurosurgical Surgeon (AANS)、亞澳的 Asian Australasian Society of Neurosurgical Surgeon (AASNS)、非洲的 Continental Association of African Neurosurgical Societies (CAANS)、歐洲的 European Association of Neurosurgical Societies (EANS)、美國的 Latin American Federation of Neurosurgical Societies (FLANC)，其中不論是參加人數或者舉辦的規模都是以美國的 AANS 為最大，雖說 AANS 字面上似乎是美國本土自身的神經外科年會，但是被邀請的專家卻來自世界各地，例如土耳其、台灣、日本、大陸、非洲、德國、法國.....等國家。會議的議題除了常見的腦部惡性腫瘤、頭部外傷、腦中風、腦部血管動脈瘤、中風、動靜脈畸形、神經解剖學、脊椎腫瘤、癲癇、術中檢測、高位頸椎病變、退化性脊椎病變、顱底手術、腦血管介入手術、新一代的藥物進展，還有最新都還未刊出來的 Randomized-control 論文、新一代的人腦機介面的發展、在腦瘤方面應用的新式免疫併病毒之療法.....等，其探討面向十分之全面。

這次會議的特色在於其良好的教育課程設計和次專科化 其討論的主題為腫瘤、脊椎、疼痛、幼童神外、功能性、周邊神經、外傷、經濟層面，因為一次同時會有五到六個會場同時在進行，所以參加的醫師一定會以自己的次專科為主參加會議，接著是課程的安排，針對每一個次專科都還有一些付費的課程，有些再教育課程，

有些則是歸納討論最新的治療方式的進展，頭一次體認到一個國際水準的會議應該是如何的盛況！

關鍵字：神經外科、北美年會、教育課程、國際

目次

1. 目的.....	8
2. 過程.....	9
3. 心得.....	11
4. 建議事項.....	12
5. 附錄.....	13

一、目的

台中榮總神經外科創立在民國 71 年中榮創院之際，於民國 92 年改為獨立行政單位，過去這 40 年得辛苦耕耘讓單位內目前有 24 位主治醫師，其團隊規模之大小不輸北榮和林口長庚，在沈炯祺部長的大力推動下，今年也將是創院以來第一次由本院舉辦台灣年度性的神經外科年會，整體的籌辦則是楊孟寅主任在運籌帷幄，為了讓這次的會議具一定的水準，楊主任邀請將參與舉辦此次會議的科內年輕主治們一同前往美國觀摩 AANS，所以這次前往的科內主任醫師有楊孟寅主任、在美國進修的潘思延醫師、賴志明醫師、本人唐醫師和廖醫師，同時，也藉此機會邀請國外知名學者們來台灣共襄盛舉此次的年會。

因本人專長為顱底手術和高位頸椎手術，楊主任在三月時便和我討論希望我負責安排腦部相關的議程，所以這次前往觀摩 AANS 的目的主要是想看看和過往參加的國內神經外科年會有什麼不同，進而設計出令人印象深刻的議程表，同時瞭解一些最新的神外相關資訊。

二、 過程

此次會議本人是跟著楊主任一起前往洛杉磯，楊主任 18 年前曾經前往洛杉磯 University of California, Los angeles (UCLA)進修一年四個月，和 UCLA 的 Linda liau 學習惡性腦部膠質瘤的免疫治療相關知識，而 Linda Liao 目前也已經是 UCLA 的神經外科主任，此次的年會剛好也是 Linda Liao 主辦，楊主任亦想藉次機會再和 Linda Liao 再次搭上線。所以我們就於 112 年 04 月 18 日自桃園國際機場出發，直飛洛杉磯國際機場，到洛杉磯為早上八點，出海關後就由楊主任認識的友人帶我們前往洛杉磯的當地華僑家，然後在當地友人的陪同帶領下去完成租車的手續，在午餐後我們一同前往 Santa Monica 的海邊走走，之後我便和在當地 UCLA 進修的神經內科廖年晨醫師離開，廖醫師為本人大學同學，一起在中榮打拼十餘年，在廖醫師陪同下我們一同去 UCLA 大學校區參觀併回味一下當學生的滋味，爾後再回廖醫師宿舍休息調整時差，第二天我和廖醫師先去了當地的中央市場吃早餐後，便前往電影知名場景的天文台觀光，再去當地的影城和 Beverly hills，路途中看到了許多流浪漢，這些流浪漢衣著不整的在一些知名觀光景點旁邊躺臥，甚至大小號，讓初來乍到的本人相當不適，第三天則是廖醫師載我去和楊醫師在會場會合，因一些網路報名的問題，我們在現場花了一些時間更錯和完成報到手續，之後的課程為學會講解怎樣申請美國當地的神經外科醫師訓練計畫，因和我們的訓練制度不同，我們便提早離席去和楊主任會合。

第四天算是會議正式開始的第一天，早上有一個 global symposium，邀請各國講者來做熱場，裡面有兩位台灣人受邀演講，分別是台大的杜永光教授和北榮的吳昭慶主任，實為令人稱羨，之後有各個不同領域的老師，其中一位土耳其的大師專門

挑戰做腦幹腫瘤是最讓人印象深刻，當天還有年輕神外醫師的研究會議報告(Young Neurosurgeon Research forum, YNRF)，討論的主題比較五花八門，但能看到當地在神外住院醫師訓練時就已經早早得被帶著做研究，其研究主題多為臨床資料的回溯性分析，這也是科內目前在努力的一環，當天後來還有 brain mapping course，此時有遇到科內的潘醫師和賴醫師來上這堂自費課程； 第五天會議進入比較重要的階段，當地的時間為星期六，此時會場來的人潮明顯多非常多，同時會場內有個很大的會議展示中心也正式開放，其場地之大令人印象深刻，此時早上的會議都在此，講的都是當地的優秀研究論文發表，其範圍很廣，有臨床有實驗室有人文關懷，因會場內有展示最新的產品，楊主任帶領著我們去看最新的機械手臂產品、已經在美國上市的 A I 軟體用來分析腦出血的情形、新的導航設備整合了術中超音波的使用、新的腰椎內視鏡融合器械、腰椎活動性支架的新一代產品、術中穿戴式眼鏡的新發展，希望這些能給我們一些新的想法，帶回台灣和我們有在合作的廠商討論改善我們目前在研究的主題，當天下午就帶回各個小教室做次專科性的演講論述，我挑了腦瘤和脊椎的專題演講聆聽，之後楊主任身體不適一直在拉肚子，我們就回府休息； 第六天早上在大會場有一些關於腦瘤免疫治療的演說，其內容太深不是很能理解，所幸一旁有楊主任能詢問，還有一些在進行中的 randomized control study 的討論，下午一樣又回各個小教室做次專科性的演講論述，這次改挑了腦血管疾病和腦瘤的專題演講聆聽，會議結束後，和這次有來 UCLA 的台灣醫師們聚餐，分別是台大的杜教授團隊、中榮的團隊、北醫的蔣永孝主任團隊，飯局上有 20 位左右的醫師，相當熱鬧，當天晚上本人身體相當不適整夜沒睡，後來決定不參加第七天的 Brain Machine Interface 課程，在宿舍休息了一天，於當晚去機場搭機回國。

三、心得

這次來參加會議的目的主要是想看看國外的會議安排有什麼不同，相較於國內會議安排兩天的時間，這次的會議安排了前後共五天的時間，雖然頭尾兩天的時間都只有半天，也因為課程的時間很長加上都是多個會場同時進行，其課程內容的豐富度相當高，從住院醫師的訓練，到國際講師的聯合課程，之後各次專科的專題演講和新治療的發展，無所不包，然而在台灣會議再長也頂多兩天半，第一天的下午我們一樣是給住院醫師的專門訓練課程，第二和第三天為會議主軸，因為時間比較少加上會場也沒這麼大，我們只能篩選更精練的主題來討論，接著是大型會議的現場都沒有提問時間，每一個演講者講完後都會安排一個資深醫師來做二次討論，有時候是從議題的反向角度切入，有時候是補充討論一些方向，因為都是事先有準備好，這些討論的深度相當完善，不似台灣現場；然而，小型會議的現場就有提問時間，這安排我想是可以適用在我們這次的會議上。

最後是一些有關新一代治療技術的討論，舉凡從免疫治療、幹細胞治療、人機界面、新的導航或腰椎產品的試用經驗，因台灣有這方面經驗的專家更少，想安排這類的課程難度會上升不少，雖然我們應該是能安排相關的議程，但其精彩度一定不如這次 Los Angeles 的 AANS 會議。

四、建議事項

- (一) 住院醫師的訓練方面，台灣都著重在住院醫師的手術訓練成果，應可參考國外允許發表其住院醫師生涯中的研究計畫或正在進行中的研究論文。
- (二) 大型會議的現場不用安排提問時間，改以兩位講者的正反向辯論來取代，以增加不同的切入觀點，相對的，小型會議的現場就要安排提問時間。
- (三) 應該找有在合作研究計畫的廠商一起參與國際會議，目前我們有和中科的公司有些研究計畫，其研究方向是 A R 穿戴裝置的研發，然後這次在展場有些產品的成熟度已經很高，我們勢必要做更好的研發才可以，然而，廠商沒來現場，儘管當下我們有留照片，但當下如果能直接就國外的產品細節進行討論會更好。
- (四) 臨床工作分工越來越重要，或者是說次專科的發展是未來的趨勢，每一個次專科都需要醫師花費許多時間投入才能成熟，因為現在每個次專科做的東西變異差太多了，做術中監測的專業範圍和做血管介入的完全不同，我自己在投入的內視鏡顱底和脊椎手術領域也是相當的日新月異，每隔兩三年就會有一些新技術要學習。
- (五) 這次去和國外的醫師接觸下，了解美國的保險制度一樣會如同台灣的健保制度改變了醫師的治療行為，國外的給付因為是一個定額，所以耗材多的微創項目反而做的少，這點跟台灣目前的醫療常態完全相反，同時，美國的區域醫院的神外醫師大部分也都是雙棲類，必須腦部和脊椎手術都做，但到了醫學中心就會完全次專科化，這點台灣應該要借鏡一下。

五、附錄



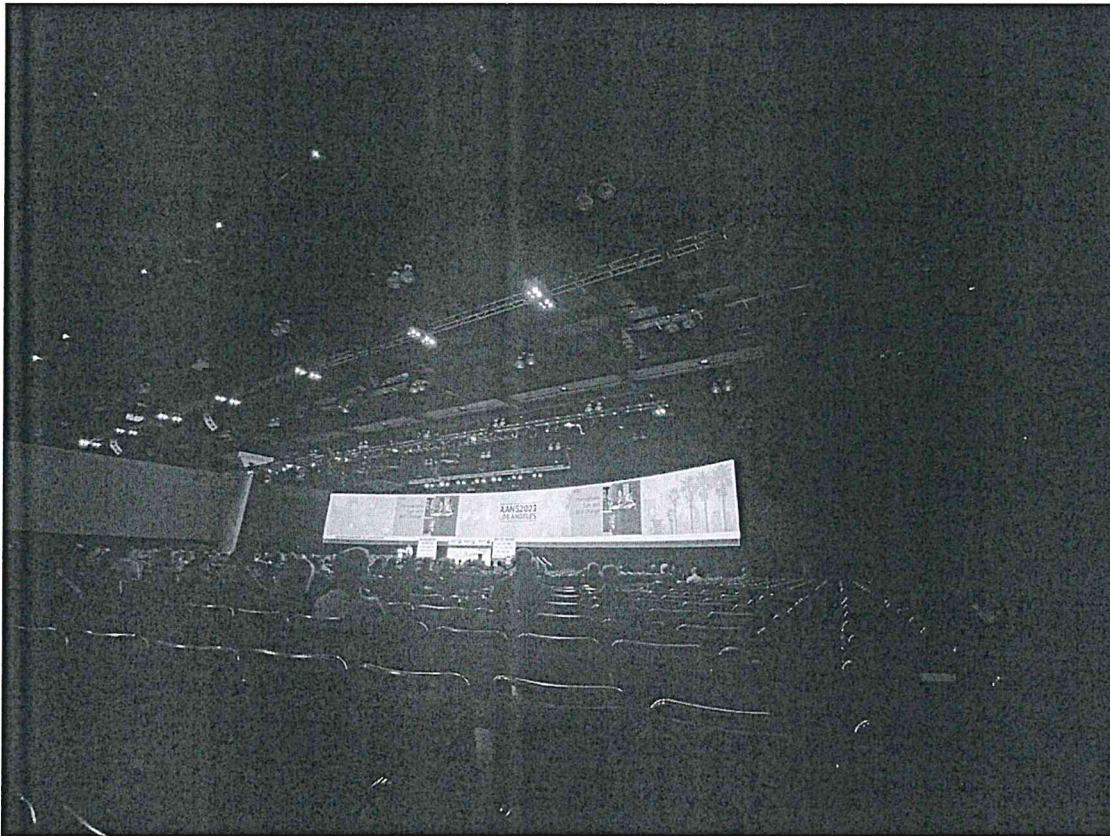
圖：2023 AANS 參加證



圖：2023 AANS 會場內部, 洛杉磯 convention center, west hall



圖：2023 AANS 會場展示之新一代神經外科用機械手臂



圖：2023 AANS 會場 大講堂



圖：2023 AANS 會場 小講堂



圖：餐敘後和美國前 Barrow Neurological Institute 主席 Professor Speztler 的合照，內有台大的杜教授團隊、中榮的團隊、北醫的蔣永孝主任