

出國報告（出國類別：其他）

## 出席 2012 年美國神經放射線醫學會議 報告

服務機關：台北榮總放射線部  
姓名職稱：郭萬祐 醫師兼任醫務科主任  
派赴國家：美國 紐約  
出國期間：2012/04/21~2012/04/26  
報告日期：2012/05/18

## 摘要（含關鍵字）

適逢美國神經放射線醫學會創會第五十週年，該學會特選在對美國人別具意義的紐約市召開年會。承蒙財團法人吳舜文神經科學發展基金會及本院產學合作計畫(T - 1100200)部份補助參加本次盛會。在會議期間，身兼多項任務，除了發表研究論文與國際同行專家學者進行學術交流並獲得神經放射線醫學的新知，也受中華民國神經放射線醫學會的委託，在紐約市舉辦『台灣之夜』(Taiwan Night)與台灣代表團團員、旅美神經放射線學人在海外相聚，也宴請外國同好，聯絡情感，感謝他們一向對我國的支持。

六天的會議行程中，除參加大會的學術活動外，也出席世界神經放射線醫學會聯盟(WFNRS)執行委員會會議及美國神經放射線醫學雜誌(AJNR)的編輯委員會會議。馬不停蹄、日以繼夜地完成了多項學術與外交的任務，對國家、本院、學會與個人皆有收穫及助益。

關鍵字：美國神經放射線醫學會、美國神經放射線醫學雜誌、世界神經放射線醫學會聯盟

## 目次

一、 目的.....	4
二、 過程.....	4
三、 心得與建議事項（包括改進作法）.....	7

## 一、目的:

此行的主要目的為：

- (1) 發表學術論文、學術交流及吸收新知。
- (2) 代表中華民國神經放射線醫學會在紐約舉辦台灣之夜(Taiwan Night)。
- (3) 以執行委員身分出席世界神經放射線醫學會聯盟(WFNRS)執行委員會會議。
- (4) 以美國神經放射線醫學雜誌(AJNR)編輯委員身分出席該雜誌 2012 年的編輯委員會會議。
- (5) 以本院產學合作案(T1100200)主持人身分和西門子德國總廠研究發展部門負責人及工程師討論研究課題及未來發展方向。

## 二、過程：

- (1) 學術活動：

報告本部利用數位化定量 X 光血管攝影(Quantitative DSA)及腦血流體積(Brain parenchyma blood volume)測量軟體研究內頸動脈高度狹窄並接受支架置放術治療前後的腦血流定量血流動力學研究結果，研究顯示這些病人在治療前皆因內頸動脈高度狹窄而造成顱內血流時間的異常延長，及顱內各主要動脈灌流區的位移與威力氏環(Willis circle)的代償性開放。在支架置放術治療之後，因內頸動脈血流已重建，顱內血流時間恢復到正常範圍，顱內各主要動脈灌流區域也產生朝正常方向位移的改善現象；至於威力氏環的血管也因血流的重建而免去代償性開放的需求。整個腦部血液循環因血流的重建而恢復正常的運作並改善神經功能。本研究成果最值得一提的是，上述各項治療前後的血流力學的改變分析均可以在本院雙向式數位化血管攝影系統以一站式(one-stop)方式完成，可有效減少病人及醫療人員為驗證療效而往返各檢查設備間的奔波及降低發生併發症的風險，而且更可降低輻射劑量，實為神經放射線醫學在中風醫

療處置方面的一大進展。在定量數位化 X 光血管攝影方面，本院於民國一百年二月與德國西門子公司簽訂合作方案(T1100200)經過參與計畫同仁的努力，在短時間內我們在這方面的研究水準與成果均屬世界一流。在這堪稱世神經放射線醫學界學術水準最高的美國神經放射線醫學會議上，尙未見相同的論文發表。我們在此特別感謝醫院及放射線部的支持本合作計畫，也感謝西門子公司所提供的硬體設備配合，使我們在這競爭激烈的學術洪流中能取得先機並持續向前邁進。在合約期間我們已完成了多篇國際醫學會議論文的發表，其中一部分研究成果並已於 2012 年 4 月 12 日全文正式刊載於美國神經放射線醫學雜誌 (doi:10.3174 /ajnrA3049, AJNR 2012)。

美國神經放射線醫學會年會一項內容豐富且節目緊湊，與會者若不是「年輕力壯」、「好學不倦」往往體力不支，若遇上開會地點選在美國東岸，加上十二小時的時差及長途飛行，體力負荷沉重，會議期間常常是「晚上睡不著、白天打瞌睡」帶著浮腫的兩眼，渾渾噩噩過了一週，而當身體逐漸適應當地環境時，就是打道回府的時刻。此次會議身負多項任務，強打精神，給自己評個分數，算是「圓滿達成任務、成果超出預期」。

會議內容涵蓋：神經腫瘤、神經血管、兒童神經、脊椎及神經功能造影等領域；合辦學會除美國神經放射線醫學會外還包刮：美國神經腫瘤學會、美國神經介入治療學會、美國兒童神經放射線醫學會、美國脊椎放射線醫學會、美國功能神經造影學會、及美國頭頸部放射線醫學會。會議內容玲瓏滿目，應有盡有，非會員全程報名費雖然高達美金 1,750:-，但絕對物超所值，對於有志投身神經影像領域的同仁，這是一個不可缺席的學術盛會

(2) 台灣之夜(Taiwan Night)：

本次會議國內含眷屬共有 19 位出席，在中華民國神經放射線醫學會主辦的台灣之夜的活動，總共邀請 21 位外國專家友人一起歡聚。席間的外國朋友包括：

世界神經放射線醫學會聯盟下任理事長 President-Elect, Professor Nick Brian 夫婦、美國神經放射線雜誌總編輯 (Prof Mauricio Castillo) 夫婦，他同時也是下屆美國神經放射線醫學會議的主席，Castillo 教授是一位對我國相當友善及支持的重量級學者、美國脊椎醫學會 (American Society of Spine Radiology) 會長 (Prof Walter Bartynski) 夫婦，他們均是第二年參加中華民國神經放射線醫學會在北美舉辦的台灣之夜活動；老友相聚更見熱絡。亞洲地區的日本與韓國神經放射線醫學會理事長 (Prof Yukunori Korogi & Prof Sang-Joon Kim) 及該學會的幾位資深理事也在貴賓之列；長期旅居國外的王愛民教授、李惠仁教授也熱烈出席，總共席開四桌，賓主盡歡，紛紛相約來年再相見。在學術之外，台灣之夜的活動再一次展現我國醫師友善與熱忱可愛的另一面。同時承蒙外貿協會紐約中心主任魏光勛先生的鼎力協助，選定台灣之夜的場地，燈光美、氣氛佳、服務好的用餐環境，也為我們的活動大大加分。

值得一提的巧合是，從本院高齡醫學中心陳亮恭主任處得知，在台灣之夜應邀客人中的國際好友 Professor Nick Brian 竟然是榮陽團隊-宜蘭老化世代研究計畫的國外諮詢委員 (Advisory Board member)。Professor Nick Brian 在未來的 WFNRS 理事長任內，也將是職承辦 2018 年世界神經放射線醫學會議時的上級單位主管，多了這一層關係也更讓 Professor Nick Brian 多一個了解榮陽團隊的直接管道，希望這對大家都有加分效果。

(3) 出席 WFNFS 執行委員會會議：

職已擔任兩屆 WFNRS 執行委員，並於 2010 年獲選為第二十一屆世界神經放射線醫學會議主席，預計將於 2018 年在台灣召開世界神經放射線醫學會議。主辦此項國際大會工程浩大瑣碎，但在會議召開還有六年的現在，保持與全球各地神經放射線界學者專家密切地互動，並隨時要求自我及國內神經放射線學界提升學術水準，乃是必要的打底工作。爭取在台灣召開

世界大會並不容易，而籌備工作與實際會議的進行更是一道道的挑戰關卡。這一切都需要部內同仁及院本部長官的支持與體諒。

在這次的執委會會議中，會議秘書一時疏忽又將本學會名稱誤植，經職立即於會議中更正總算維持了 Neuroradiological Society of Taiwan (NRST) 的名稱尊嚴。又值得一提的是經多年來我國神經放射線醫師的努力耕耘付出，終於獲得國際間的重視並授權職籌辦於 2013 年美國神經放射線醫學會議中的亞洋洲專題會議(WFNRS/AOSNR Session in 2013 ASNR)，時間日期及地點為：2013 年五月 21 日上午 8:30 到 10:00 於美國聖地牙哥會議中心。這項任務與擔當來之不易，在接獲任務之後立即在紐約的會議現場與韓、日兩國神經放射線醫學會理事長協調，並獲亞洋洲神經放射線醫學會理事長同意，這個會議時段的演講者主要由我國及韓、日兩國為主幹組成。在未來的一年當中，將竭盡所能把此專題會議辦好，以便為未來更大型的學術會議鋪路及累積經驗。

(4) 出席 AJNR 編輯委員會會議：

AJNR 為神經放射線學專門雜誌，該雜誌的 2010 年 SCI impact factor 為 3.464。此雜誌為所有神經放射科醫師必讀的雜誌，神經放射科醫師並以研究論文能刊登於該雜誌為受同行認同的準則，職有幸能擔任該雜誌的編輯委員，從中了解神經放射線學的世界脈動並能在文章刊登前獲得第一手的學術訊息。從 AJNR 各項統計資料我們得知該雜誌有三成以上的稿件來自亞洲地區，其中韓國為最大數。但亞洲稿件的接受刊載率僅有約 15%，還不及美國稿件接受刊載率的一半，這一方面表示我們仍有先天上的語言弱點；另一方面表示仍有很大的努力空間與壓力。

(5) 與西門子公司產學合作案的會談：

本次發表的論文為本院與西門子公司產學合作案(T1100200)的部份成果，研究水準高、品質佳，獲得學界及業界的認同。會議期間也與德國西門子總部負責 X 光血管攝影(DSA)研發的負責人與工程師有機會

再次面對面討論，補強與修正往後 DSA 的研發方向。藉此我們不但爭取到了即將進行的 PBV(Parenchymal blood volume) 影像軟體的合作計畫，並可在不久的將來參與進行 4D-DSA 的研發與臨床應用課題。爲了落實研究工作的順利進行，西門子總廠研究經理更同意新增聘雇一名博士級研究經理駐台專職協助雙方的連繫與研究工作的進行。在目前國內醫療資源空前緊縮的不利氣氛中，向外爭取資源應列爲值得發展的方面與解決資源不足的良策之一。

### 三、心得與建議事項：

短短的六天會議中，馬不停蹄日以繼夜地完成了多項學術與外交的任務。此行承蒙財團法人吳舜文神經醫學科學發展基金會及本院產學合作計畫補助部分出國開會費用，減輕個人的荷包負擔。整體而言，職覺得此行的成就對單位而言是『物超所值』，所完成任務的質與量前所未有，對個人而言雖然必須負擔部分費用與開銷，但如能爲台灣完成一些不容易達到的任務，也算是值得安慰並爲自我勉勵一番。