

國際神經醯胺研討會之後

■ 林秋鋒／臨醫所

「做腦兒的衝動，回實驗室做實驗去吧！」，這是我當時最想做的事情之一。我在今年的三月初春裡，曾以迎盛會的期待心情前往美國加州蒙特利 (Monterey) 參加第四屆國際查理斯頓神經醯胺研討會 (4th International Charleston Ceramide Conference, CCC)。我的感覺是整個會議過程精采萬分，原來這領域是多麼廣泛多樣，直覺自己的研究只是其中的某一小部份而已。兩年一次的研討會應該是做神經醯胺研究的人最重要的盛會，而我有幸親臨會議與這領域的「大」實驗室研究工作者一起討論，豈是三言兩語能訴說我的幸運。「神經醯胺是什麼？」這是每次投稿或會議時，總是被提問的問題之一。還記得醫學院生化所退休教授林銘德老師在基礎醫學研究所細胞生物學的課堂上直言，他說「脂質及醣類學研究會是未來細胞生物學研究的另一里程碑！」。我以為我的記憶還停在課堂上的討論，國際神經醯胺研討會之後，回神才知原來這個時代已然揭幕。

這個會議很特別，最初是由位於南卡羅萊納州查理斯頓市的南卡羅萊納醫學院生物化學及分子生物學研究所教授 Dr. Yusuf A. Hannun 所提起的研

究群討論會，是針對校內神經醯脂質 (Sphingolipid) (神經醯胺是其中之一代謝產物) 相關研究而定期性召開的院內成果及進度報告。Dr. Hannun 是神經醯脂質領域世界知名的研究學者之一，他的學生及研究合作團隊遍佈全世界。每每我們的文章投稿時，文獻探討總是會引用他或他的研究團隊過去發表的文章，令人印象深刻。這次會議的成行之前是一段很有趣的故事，一封 E-mail 署名給微克所林以行教授是為了索取我們 2006 年發表在 Current Medicinal Chemistry 的一篇綜合性評論文章。仔細一瞧，竟這料到就是 Dr. Hannun 親自索取這篇文章。過一陣子，Dr. Hannun 又寄了一封感謝信，信中提及本屆 CCC 會議的召開並邀請我們研究群成員參加。除了研究發現之外，這是我們從事神經醯胺研究另一次的驚喜，原來做神經醯胺的不寂寞！最初 Dr. Hannun 主持的研究群討論會，會中報告者集中於研究生、博士後研究員及新進研究學者包括新教師，其目的為指導研究人員運用新方法及新技術於該領域的研究進展上有所突破，當然學術經驗交流是最為主要的目的。我好奇地參觀了 Dr. Hannun 服務的研究所網頁，20 餘位教師竟有一半全然從事神經醯脂質的相關研究包括

神經脂胺代謝機制、神經鞘脂質結構、作用蛋白質鑑定、表現測定方法學、胞內訊息傳遞、細胞膜受體以及神經脂胺在各種人類疾病相關致病機制上的研究。這樣龐大的研究群團隊研發能登驚人，院內更有專為神經鞘脂質研究所設立之脂質體學 (Lipidomics) 核心設施支援他們的研究，規模之完善令人稱羨。七年前，考量國際上從事神經鞘脂質的研究群愈來愈多，為了迎接新的脂質體學技術的來臨及交流，於是2001就在查理斯頓召開了第一屆國際查理斯頓神經脂胺研討會，簡稱CCC，約有100學者參加。集合來自全世界的實驗室共同專注於神經鞘脂質的研究包括ceramide, sphingosine, sphingosine-1-phosphate和ceramide-1-phosphate，於此會議中發表新的研究成果及方向，共同提出願景及方法促使神經鞘脂質研究及其重要性能易於推向全世界的研究。隨後2003年第二屆在義大利大約有145位學者參加，而2005年第三屆回到查理斯頓舉行，參加者大約175位。今年三月即位於加州舊金山南方的蒙特利靠近太平洋灣的Asilomar會議中心舉行第四屆會議，與會者超過200位。

同行者包括微免所林以行教授及中山醫學大學微生物學科唐明修副教授及

我三人。我們是租車從舊金山南下出發到蒙特利，車程約略2小時。從水泥城市經過群山圍繞的山城，在黃昏日落時刻路過一片片蔬菜田而後見著華燈初上的海濱城鎮，灰濛之中抵達太平洋灣的Asilomar。開車的心情愉悅十分，隨著景緻不同而讚嘆不已，幾乎忘記這是第一次開車來到這陌生地方的不安定感。Asilomar會議中心原是Young Women's Christian Association (YWCA) 於加州的一處聚集點，服務中心及餐廳牆上掛滿著過去中心歷年組織及會議留下的紀錄，這裡的一景一物讓我聯想到台灣南投溪頭青年活動中心小木屋裡，陳年的樟木氣味有別以往在都市裡會議外的大飯店經驗。會議場就設立在一處活動中心，像是教堂亦或像是台南全美戲院般的感覺。黃色微暗的主燈，我們都感覺到新鮮奇特，像是回到中學時代公民訓練時借住在青年活動中心的時候一般。第三天晚上終於來到海報展示的section，不過這個時段照前一晚的經驗來看，熱食及啤酒區總是站滿了人。我倒是很認真的一直站在海報前，總是希望別人多駐足一會給我建議，當然這一次特別的是參加者都是同一領域的研究人員。總計包括有英國、愛爾蘭、日本、中國大陸、印度以及美國等地的人

相繼來到我的海報前討論著我們的發現。忙著解釋結果的同時而我總是沒忘記推銷自己來自台灣，畢竟這是第一次有台灣的研究團隊加入本會議。不意外地解釋我們參加此次會議的始末，當然也一直解釋台灣不止有NTU，還有在南台灣的NCKU。學術確實是國民外交的好工具之一，這次的經驗格外深刻難忘。也忘記什麼時候我站了多久，一直聽到有人說今晚的中國菜真好吃，我才注意到時間也過的真快，已兩個鐘頭過去了。才想說，人潮去了，自己就來點美食啤酒去。耶，Dr. Hannun漸漸來還，不過一進門就往我這兒來，我也相信堅持到底是對的！他駐足了一會，終於開口請我為他解釋我們的發現。我心裡想，這應該就是我們的表現機會了。直到他稱許我們的研究，我才放心不虛此行舟車勞苦，也對過去的付出瞬時有所回報。他不斷的提醒著我，這個領域的研究需要許許多多人的投入及進一步了解才能讓更多的人一同加入。我想，我是很同意他的想法，而這會議的創成不也是為此目的而來的嗎！我提議一同合照留作紀念，於是包括俄克所林以行教授，我們留住唯一在會議中的照片（按大會規定是禁止攝影的，已經過其他海報作者同意），也是最值得紀念的

一刻。

另一難忘的時刻是當我離開海報展示會場時，適巧與Dr. Hannun偶足走回各別宿舍的路上，我告訴Dr. Hannun我過去投稿碰壁的经验時，「Young man, we must keep going! The date will be coming soon! I believe!」Dr. Hannun帶著濃厚西亞腔調的語氣如此對著我說。當時的時間的略快午夜時刻，沒有光害的園內一片漆黑。空氣裡的寒意很濃，不過卻讓我的心莫名的搖動起來，原來做研究的人是如此執著一般。「See you tomorrow and good night!」Dr. Hannun說完便獨自走回他更遠的宿舍，不時傳來他的歌聲。我想是他喝了一些啤酒，心情放鬆無比，我看到他暢快生活的另一面。哈，我當時的心情卻有很大的震撼是「See you in the future!」。由於接受了無預料中的學術交流和心得分享，我的心情自然高興的很。拿了筆記型電腦就跑到服務中心的無線網路區，直接SkypeOut回到我的實驗室會台灣的小朋友，當時台灣時間應該是早上10點左右。也沒想到傳來聲音的是一陣陣的恐懼感，一群人喊著「老師，實驗的結果很怪，怎麼辦？你快回來！」。我當時情緒還是很high，雖然天氣溫度只有攝氏10度左右，而我

只對著電腦喊著「Keep going！」，我想是沒人清楚我是怎麼樣的心情。的確，我常告訴我的研究生，要學會觀察發掘問題才能解決問題。常常在國際會議中見到別人的努力會促使自己感動萬分，無時無刻就會暗自吡嘯自己，「Keep going！」。待我回國審視學生的研究結果，有趣的是這些發現「怪結果」如今都成為她們現在高度期待解決的研究主題。

世界真的很小，近年來與成大密切合作的洪昭雄教授及Julie Chao教授都與Dr. Hannun有合作經驗，Dr. Chao更

一直是Dr. Hannun在南卡羅萊納醫學院同一部門的同事！離開了CCC會議，期待兩年後再續有另一次的機會。回程途中一直回想著所見所聞，相機裡留著是一張張加州陽光的燦爛及美西太平洋東岸特有的日落、參觀釀酒莊途中一叢叢灌溉中的葡萄樹以及Monterey Bay Aquarium的自然景致。一個令人最大的感想是，參加這次會議的我們確實是不需要對聽眾再解釋何謂神經脂胺，現在想起來真的讓我心中感覺十分奇妙。當然，在此次會議之後也更加清楚自己未來研究的計畫及目標。



攝於4th International Charleston Ceramide Conference (Dr. Yasuf A. Hannun, Dr. Yee-Shin Lin, Dr. Ming-Shiou Jan, and Dr. Chion-Feng Lin)

