豐富的南半球學習之旅-參加WFUMB2019心得分享

鄭昌錡醫師 /林口長庚醫院

2019 年的世界醫用及生物超音波聯盟大會(WFUMB)於 9 月 6 日至 9 月 9 日在澳洲墨爾本舉行。這次非常有幸跟著許多學會前輩一同參加這兩年一度的盛會。這是我第一次參加在國外舉行的超音波醫學會議，當初吸引我報名的原因，除了舉辦地點是我未曾造訪過的南半球城市之外，大會課程的琳瑯滿目也是吸引我的重要因素。WFUMB 大會是籌備期相當長且規劃完善的會議，早在數個月之前要註冊參與大會的時候，四天的課程就已經有了明確的安排。因為我的專科屬性、在醫院主要從事教學，以及對於新興超音波議題的興趣，在挑選參與的課程時，我主要選擇的是腎臟泌尿系統領域、醫學教育領域、重症加護領域以及 POCUS(point of care ultrasound)相關的課程。

第一天我參加了重症加護領域的課程，前幾堂主要先介紹該領域在照護病人上會運用到的病生理概念，複習了許多在學生時代搞不太懂的心血管系統收縮期舒張期各部位的壓力曲線圖。接下來就進到超音波在照護病人實務方面的議題，印象比較深刻的是有一堂課講到 RACE(rapid assessment by cardiac echocardiography)--以心臟超音波在急診迅速評估休克的病人，它是運用 POCUS 的概念，簡化了心臟超音波的操作但保留了對休克做重點式評估的步驟，在臨床運用上實用性很高，值得參考。在休克時，超音波在診斷心包膜填塞、肺栓塞以及左心室出口阻塞有其角色，也能用來作為低血容休克病人補水之後的體液量評估，超音波心輸出量的準確測量也是診斷心因性休克的利器。

接下來聽了幾場教育領域的課程，Soni 等人在 2017 年有關 POCUS 能力認證的論文中提到，執行超音波的能力有四個層級，初階是要能瞭解基本知識、第二層級是要能取得影像、第三層級是能判讀影像，最高層級是能與臨床整合。對於醫學生的超音波教育，所設定的目標最多只能到第三層級。墨爾本大學發表了在教醫學生焦點式心臟超音波時，比較有無模擬教具的介入是否影響學習成效的研究。模擬教具就是類似安妮的假人，用超音波探頭在假人身上操作能顯示正常器官的超音波影像，也有疾病模式能顯示病態的超音波影像。研究顯示模擬教具的介入透過減少對於教師與病人之依賴而提升了自我導向的學習。墨爾本大學根據這樣的理念，在 2014 年設計了 FUSE 課程(Focused Ultrasound Simulation Education)，至今已把課程推展至澳洲的 16 家醫院進行，光今年上半年就已訓練了將近七百位學員。要推廣一個課程，師資培訓很重要，

所以墨爾本大學也辦理了教師訓練工作坊，訓練內容包括透過翻轉教室的概念線上完成教材自學、三小時的模擬教具訓練工作坊，以及實際教學，都通過了才認證為合格教師。目前這樣的線上的課程也推展到全球。隨著醫療科技的進步，超音波在未來必定會取代聽診器，成為醫師隨手使用的診斷工具。根據目前的調查，美國的醫學院中有 62%有超音波教學，加拿大只有 46%，我想其他國家包括我國會更少，為了因應未來的需求，我們應該也要考慮朝研發超音波教育訓練課程，廣泛訓練超音波教師的方向努力。

好酒沉甕底，在會議的最後一天最後一場的 POCUS 課程中，我聆聽了國內優秀急診醫師連婉菁教授的演講以及觀摩了現場的操作教學，連醫師分享了用超音波診斷闌尾炎的經驗，並現場展示用熟悉的手法找到闌尾，受到當場醫師們的讚嘆。台灣的許多超音波醫學會的前輩們像是萬永亮教授、陳銘仁教授、周怡宏教授、陳洋源教授等，也都在會場發表了演講，大家都是台灣之光，值得後輩學習。本次參與 WFUMB 2019，收穫非常多，希望未來能夠有機會再參加這樣的盛會。