

科學前線不獨行～ 國際生理學聯盟新科會長 華瑜教授專訪

◎林口長庚精神科醫師 劉峻豪

2017年8月，南半球的巴西首都里約熱內盧，國際生理學聯盟（International Union of Physiological Science, IUPS）剛剛投票選出了新任的會長。對於一個1953年創立、超過一甲子的國際組織來說，選出新任會長並非什麼新鮮事，但是這次的會長卻與之前有很大的不同，因為這是這個世界性生理學界最高學術組織中，第一次有華人擔任會長，同時，也是第一位女性會長，她就是高雄長庚生物轉譯醫學研究所的華瑜教授。

八月的高雄非常熱，與華教授約在生物醫學轉譯研究所，即使是禮拜天，裡頭還是有研究人員進進出出。華教授比我想像的年輕，一頭俐落的短髮，雖然採訪前早已知道她是享譽國內外的科學家了，氣質卻令人第一眼見到有音樂家或是藝術家的印象。

華教授剛從巴西參加會議回來，談起國際生理學聯盟，她為我簡介：「在1940～50年代，幾個歐洲國家的生理學家們都會定期聚會，發表個人研究成



▲華瑜教授（左）與國際生理學聯合會前任主席（右）互贈紀念品照片

果，討論生理學界當前遇到的問題，以及相互交流資源。這樣的制度到了1953年的時候，終於形成了生理學的國際聯盟組織，就這樣一路發展到今天，國際生理學聯盟已經是串連起全世界各個國家生理學會的重要平台。」

她解釋：「IUPS的使命主要是在推廣學術、教育、以及讓各個國家能有資源互相交流的機會。」除了生理學界學術上的熱門主題以外，世界性的議題、科學研究政策、醫學與科學教育、以及各國相關資源與技術的互相交流等等，都是這個聯盟組織所肩負的任務。IUPS其實隸屬於國際科學會與世界衛生組織，換言之，這樣一個組織並非只有純學術的討論，還隱隱有著政治上與資源分配的意味，更顯得會長位置的責任艱鉅。



▲夫妻兩人感情鶼鶼情深

而這一切的開始，始於華教授的大學時代。當年她就讀師大生物系時，就會利用暑假去台大獸醫系與國防大學（當年的國防醫學院）的實驗室學習，也在那時發現了自己的興趣。「我特別喜歡

動物實驗，我媽媽那時候都說我怎麼每天在殺貓殺狗，因為有時候生理學的實驗會需要犧牲實驗動物嘛！」華教授笑著說：「我發現我有點像外科醫師，喜歡有效率、把一切弄得乾乾淨淨。從剛開始弄得血肉模糊，到最後實驗做完，流的血只需要一塊紗布就能清理，我就特別有成就感。」由於華教授的努力，加上當時實驗室的主持人相當肯提攜後進，暑期做的研究後來成為華教授頭兩篇論文，就刊登於國際知名的「腦科學研究（Brain Research）」期刊上。

或許是因為確立了興趣，出國念碩士、博士一路以來的研究主題，都從最初的研究領域出發，也就是「人類的大腦怎麼樣調節心臟血管功能」。在學術上越走越遠，華教授的研究領域也延伸到了自由基、一氧化氮、一直到臨床上的高血壓成因。面對一個問題，華教授不會拘泥於原本熟悉的領域，切入問題的視角從最初的生理學、解剖學，不斷延伸到藥理學、分子生物學、基因體學

等等。

華教授說：「做研究本來就是很辛苦的事。即使到了今天，都還是需要隨時閱讀最新的論文、看看全世界其他研究者是用什麼樣的方法來解決問題，那些方法能用在自己的研究主題上解決自己的問題。當然，一個人的知識與技能有限，這時候就可以透過團隊合作的力量，看看台灣、甚至世界上有沒有哪個團隊會用這種研究方法，能夠一起解決問題。而這也是 IUPS 的初衷：建構一個研究者之間的交流平台，讓研究資源得以共享。」

說到台灣的生物醫學研究發展，華教授是表示肯定的，她提到，希望政策能夠更鼓勵創新、挑戰與前瞻的題目，而少一點專一目標導向研究。畢竟能夠對於覺得有趣的題目進行自由發揮的研究，是基礎科學的靈魂。雖然不如臨床或應用科學一樣有立竿見影的效果，但基礎科學的進展通常就是在這些看似無用的成果之中累積，最終變成能使人類文明往前邁進一大步的充沛能量。

作為一個研究者，華教授是怎麼選擇研究做自己終生志業呢？她說，做研究最重要的是要培養熱忱，覺得自己的研究有意義，並且能在其中感到開心。她在研究中感到最開心的事是看著自己的想法一步步被實驗證實，如拼圖般拼湊出問題的原貌。在這樣的過程中，對自己的回饋不在於論文是否登上頂尖的國際期刊，而是看到自己的成果被科學界的同儕肯定、甚至以之為基礎，創造

出更重要的突破與創新。華教授感嘆說：「科學就像一部列車，再怎麼樣偉大的科學家，總是會有下車的一天；前行的研究者們最重要的是把自己的經驗、甚至走過的失敗道路，都分享給下一代的研究者，讓研究的列車持續向前。」

在一個以往以男性為主的科學領域，女性的身分是否會遇到困難？華教授說：「最重要的還是在於科學家本身的學者本分。」她不諱言，也還是有些人有男性主義，但是每個人的文化背景跟想法本來就有不同，她倒是抱持著開放的態度。而只要建立起自己的學術地位，其他的學者自然就會對你有了尊重與信任。對於性別議題，華教授的想法是「equal but different（平等但不同）」，男女之間的差異並沒有孰優孰劣。她舉了自己在學會中與各國代表折衝樽俎的經驗，用與陽剛論述不同的柔性對話，有時候反而會收到更好的效果。

華教授的先生—陳慶鏗教授，也是同樣在生理學界赫赫有名的學者。兩人無論在人生中或學術上都是相知相惜的伴侶，令人好奇兩人平時是怎麼互動的？難道都在討論學術嗎？「當然每天都在聊學術，我們連吵架也都只有吵學術上的意見分歧啊！」華教授笑著說：「對於生活的其他部分我們的個性都很大而化之，每天最大的問題應該只有晚餐吃什麼而已。」不過夫妻檔都在同一個領域，會不會容易被別人說是沾了對方的光呢？華教授對此倒是坦然：「雖然我們兩人的研究領域有重疊之處，但

是相近的領域卻同時有兩種看法，更能磨擦出不一樣的火花。雖然也有可能被別人說閒話，但是自己對自己工作的肯定比較重要，別人的看法倒不用想太多。重要的是自己想要的是什麼，而不是別人怎麼看你。我對名利沒有那麼重視，該有的榮譽即使晚5年、10年才來都沒有關係，甚至都不來也沒差。我們就像一個團隊，團隊裡面誰比較受到重視，根本不是個問題。」

也因為兩人從一開始就是研究上的夥伴，華教授當年就隨著陳教授從美國、新加坡輾轉回到台灣，在台北榮總開展自己的專業，後來輾轉來到高雄長庚。從北到南，從公家部門到私立研究機構，不管是工作上還是生活上都有很大的改變。她覺得，公家機關的經費需要前1~2年就提報，如果之後要變更採購型號規格什麼的都很麻煩；在長庚就比較沒有這些限制。但是相對的，長庚對學術成果發表的壓力比較大，但對研究者來說這是一個好的壓力，畢竟是一種督促。

在這短短的訪談之中，從很多地方可以發現華教授的熱情，那樣的熱情才能夠支撐自己在孤獨的研究道路上走那麼遠的路，甚至一路走上了國際舞台。那樣的熱情來自於愛自己的研究，也愛自己的生活。對她來說，生活與研究是不可分的，在這裡面有她自己的熱情與藝術，也有自己的意義存在；與此相比，誰頒發了什麼獎項或榮譽給她，反而不是那麼重要的事了。🍷