

骨骼肌肉超音波工作坊：一門從實作中實習的藝術

張凱閔醫師 / 台大醫院分院復健部

超音波影像，儘管具備許多優勢，最大的罩門還是來自於操作者本身。尤其是骨骼肌肉系統，操作者必須有立體空間的概念，才能感受各個構造之間的相對關係，儘管某個部位可能有多次檢查的經驗，但若病人無法作出標準擺位，有時候就會出現空間迷航的現象，完全找不到目標的構造。因此越有經驗的醫師，越能在極短的時間內尋找到參考的座標，避免迷失在茫茫的肉海

當中。但這些經驗，絕非靠閱讀教科書就能駕輕就熟，最好能從實作之中學習，而參加短期的工作坊則是最有效率的方式。

在 2009 年，台灣的軟組織超音波團隊，由台大的王亭貴、陳文翔與長庚的蔡文鐘三位教授親自出馬，於泰國舉辦了當地首次的超音波工作坊，現在想想，正因這樣驚天地、泣鬼神的堅強陣容，奠定了台灣在亞洲區

的領先地位。之後，筆者也在王、陳兩位教授的提攜之下，協助了幾次在泰國與印尼的骨骼肌肉超音波工作坊，之後承蒙長庚鄧復旦與陳柏旭兩位教授推薦，擔任 2013 年在北京舉行的世界復健醫學大會工作坊的講師，藉此機會認識了這個領域的大師，土耳其的

Levent Özçakar 教授（[圖一](#)）。儘管台灣的團隊在國外已經屢創威名，但在

2013 年之前，卻未曾以類似的方式與國內的同好做經驗的交流，因此陳文翔教授，在 2012 年於泰國清邁的超音波工作坊結束後，便立定方針，指示要在 2013 年在台灣舉辦第一屆的超音波工作坊。

在 2013 年的 5 月 26 日，第一屆的骨骼肌肉超音波工作坊，在超音波醫學會鼎力協助下成功舉辦。也因為廣受會員們的正面評價，當時就跟大家相約

2014 年的年中再見。在今年年初，超音波醫學會接獲香港 Asia Pacific Applied

Science Institute 之邀請，希望能赴港舉辦國際性工作坊，因此就楊理事長的大力



圖一、在 2013 年世界復健醫學大會上，超音波團隊的合影（由右到左：馬偕姜義彬主任、長庚陳智光主任、筆者、Levent Özçakar 教授、陳文翔教授、Levent Özçakar 教授的助理）



圖二、第一屆香港國際超音波工作坊合影



圖三、第二屆台灣骨骼肌肉系統超音波工作坊合影。前排為講師群，由右致左分別為林昀毅醫師、筆者、吳爵宏醫師、王蕙茜醫師與蕭名彥醫師。

支持下，由筆者與台大的王蕙茜與吳爵宏醫師，於 5 月 31 日與 6 月 1 日進行了兩天與來自香港、印尼與台灣的學員間的熱切互動（圖二）。在這次的工作坊中，師生比僅有一比三到一比四，講師有充分的時間深入

的示範與帶領實做，雖然收費較高，但課後的問卷皆顯示學員操作自信顯著提升，同時他們也期盼半年之後，可以舉辦進階或是更新 (renewal) 的課程。而在今年的 6 月 29 日，於台灣舉辦第二屆骨骼肌肉超音波工作

坊中，講師們也很驚訝學員們的程度，在超音波醫學會扎根之下，有卓越的成長，更激勵講師們精益求精（圖三）。同時教學團隊也首次利用社群網站的便利性，將當天學員有詢問但非常規檢查的構造，在粉絲專頁中將查到的寶貴文獻分享給學員（請在 facebook 中搜尋 MSK ultrasound club），希望能夠補足當天因時間有限，無法鉅細靡遺講解的缺憾。

在前幾年參與到近兩年籌畫超音波工作坊的過程中，筆者深感骨骼肌肉系統的深不可測，但也很感謝經由跟學員間亦師亦友的互動過程，刺激講師群的成長與茁壯。將來我們希望可以開辦進階的課程，例如上下肢肌肉系統的辨認、周邊神經系統的掃描與超音波導引注射的課程，最後也用 Levent Özçakar 教授勉勵我的一句話與會員們分享：

“Ultrasound is more than science for us; passion, art and of course love !”。

(Levent Özçakar 教授會在今年 10 月超音波年會中演講“超音波在周邊神經系統的應用”，歡迎會員們一同感受他對超音波的熱情！

