

2011印尼復健醫學會年會 肌肉骨骼超音波workshop參與心得

林昫毅醫師 / 台大醫院 復健部

印尼復健醫學會於2011年10月6日至9日，在印尼爪哇 (Java) 島中部大城三寶龍 (Semarang) 舉行該學會的第十屆年會。台大醫院復健部王亭貴醫師、陳文翔醫師、張凱閔醫師、吳爵宏醫師等人應邀前往參加，負責肌肉骨骼超音波部分的大會課程及工作坊 (workshop)。本人剛結束兩個月的台大醫院復健部肌肉骨骼超音波訓練，有幸得以一同前往觀摩學習。雖然workshop只有短短一個下午四個小時的時間，但對初次參加超音波workshop教學的我，卻是全新的體驗和學習。興奮之餘，亦將所見所聞的過程和心得報告如下，與各位讀者分享！

本次workshop的時間是在年會第三天下午的一點到五點。場地是在會場 Gumaya Tower Hotel 的其中一間會議室，約有一間教室的大小，可容納約 60 人。現場來參加的學員超乎我們想像的多（因為同時有五場workshop在進行），幾乎把

整個教室坐滿（圖一）！且現場資淺及資深的醫師都有，人手一台數位相機或照相機隨時準備拍照錄影，可見肌肉骨骼超音波檢查在印尼也是復健科醫師們亟欲學習的一項重要學門。

本次Workshop預定的流程是先以投影片介紹肌肉骨骼超音波檢查之基礎、及肩部、膝部、踝部個別的超音波檢查內容，各約 30 分鐘。講課結束之後再進行 4 例病患現場實際的檢查示範教學，最後是自由分組討論和由學員實際操作的時間。

講課的部分，王醫師負責一開始的基礎部分。基礎部分主要涵蓋原理簡介及基本操作技巧。王醫師一再強調骨骼肌肉超音波檢查的最重要基礎在於解剖學知識，唯有熟悉各檢查部位組織的解剖學位置，才能準確判斷超音波影像上的構造及病灶。接著由王醫師、吳醫師、

張醫師分別介紹肩部、膝部、踝部的超音波檢查內容。各部分的內容大致上先複習該部位各重要解剖構造，再介紹各部位檢查時常規需檢查的項目，及各項目之檢查技術（病患擺位、探頭位置等）、正常超音波影像及常見異常病變之超音波影像。整個講課過程中學員們除專注聆聽外，最令人印象深刻的就是每當一張重要的投影片或超音波影像在螢幕上秀出來時，台下的學員們都會趕緊拿出相機來拍照，一時閃光燈及快門聲此起彼落，十分壯觀！

現場示範的部分是本次workshop的高潮。此次現場



圖一、講課時的現場全景，可見座無虛席！



圖二、攝影師同步拍攝檢查部位



圖三、超音波影像及檢查部位同步轉播

由 **Esate** 廠商提供了該公司四款不同大小的超音波機器。**Esate** 是義大利廠的超音波儀，雖然不是世界名廠，不過目前超音波的技術已經非常成熟，影像的品質也非常不錯，我想隨著超音波的發展百家爭鳴的現象會更明顯。主辦單位找了四位病患供示範各部位檢查，也在現場請專業攝影師對檢查部位的探頭擺位做同步攝影（圖二），顯示在超音波影像旁的另一個小屏幕上（圖三），讓學員能不用擠在檢

查區旁，在座位上就能同步看到超音波影像及檢查部位情況。我們事前先詢問四位病患的病史，並在每位病患上台時先介紹其病史，讓學員及檢查者了解，並將症狀與檢查結果對照以做最終之診斷。介紹完病史就開始實際檢查，依照講課時介紹的技巧及常規檢查項目依序檢查。示範時由一位講者負責操作探頭及超音波機器，一位講者負責講解。**王**醫師最後根據病患之病史、臨床症狀、及超音波檢查之影像，

甚至加上部分理學檢查結果，做最後的診斷，並解釋做此診斷背後思路及根據。

由於實際示範完四位病患之後，時間已所剩不多，於是**王**醫師決定取消原訂的分組學員實際操作，將課程停在這邊，並讓有問題或想實際操作的學員在課後自由留下來詢問及操作。（圖四）

本次四個小時的超音波 **workshop** 圓滿結束。雖然有語言上的些微隔閡，但整體來說並不影響教學的效果。現場示範時的同步攝影轉播十分便利學員的學習；綜合病史症狀分析的超音波診斷更符合實際臨床之需求。然而對時間的分配及掌控恐怕是下次要加強的地方。若有更充裕的時間作分組的實際操作，相信學員們的學習效果和印象會更加深刻！



圖四、學員課後實際操作膝部檢查，並由講者（右一）在旁指導。