

肌肉骨骼超音波研習心得

謝霖芬醫師 / 新光醫院 復健科

相對於其他器官的超音波，肌肉骨骼超音波的發展算是比較晚的了，究其原因，可能是早期超音波儀器對於表淺構造的解像力較差，影像模糊不清，對於臨床醫師幫助有限。因此在我當住院醫師的 1980 年代，並沒有機會學習到這門學問與技術。直至約十多年前我才有機會接觸到超音波，記得是參加一天的超音波簡介課程，再找時間到北榮影像醫學科完成一週的實習課程。我在肌肉骨骼超音波的編號是 30，跟大多數的復健科醫師比較，我入門不算晚。可惜我們科那時沒有超音波，預算編了幾年都沒通過，且實習以觀摩居多，很少有機會親自檢查，如此過了幾年，大概忘了差不多了。在此還要感謝我的學長宋增銓醫師，在他擔任新光小兒科主任的時候曾借給我們科幾個時段使用，也慷慨地提供檢查場所。

我真正有系統的學習超音波應該是 2008 年以後的事了。當時台大剛完成住院醫師訓練的吳詩慧醫師到我們科，科裏也買了一台 GE (Logiq P5) 的超音波。因為台大在肌肉骨骼超音波的訓練相當扎實，我當時已坐五望六，想說超音波

交給吳醫師做就萬無一失了，想不到她沒多久就因故離職了。但是超音波儀器買來了不能沒人做，而且住院醫師的教學也很需要，自此我只好自己「撩落去」了。

這幾年來我參加了許多次的超音波研習會，包括學術演講、工作坊及兩次的大體老師超音波研習。此外，也聘請一些超音波專家蒞臨本院指導。上了年記後學習新東西最大的問題是記性不佳，學了後若不

複習或馬上應用，沒多久就忘得一乾二淨。我在成大的一位同學跟我說醫學期刊怎麼看起來都像新的一樣，其實是看過又忘了。他的話雖是戲語，但記性變差卻真的是中老年人的通病，也是學習新東西最大的障礙 (話說回來，上了年紀還有機會學習，也是一種福氣啊!)。另一個障礙是對新東西的接受度不像年輕人那麼快，尤其是要花很多時間學習的東西。就好像數位影像一樣，在 2007 年正是數位影像開始萌

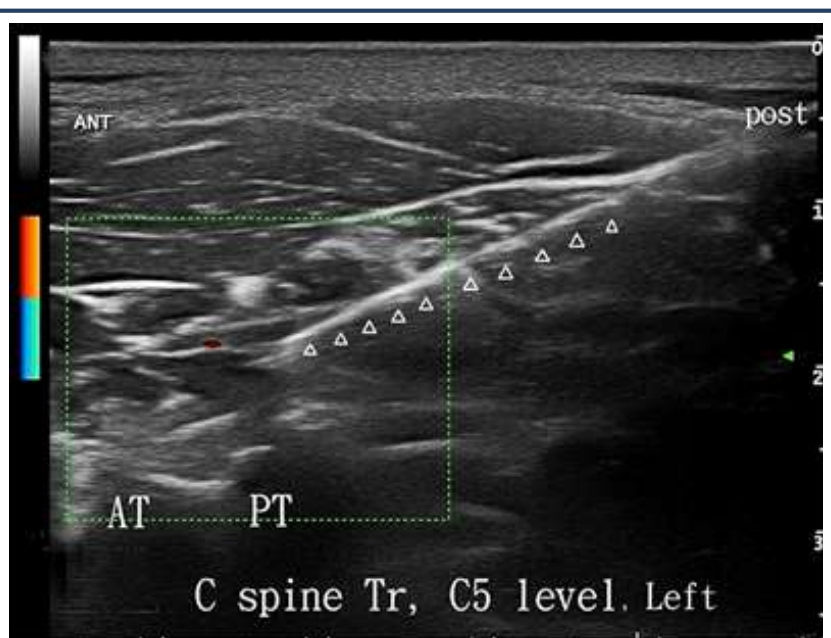
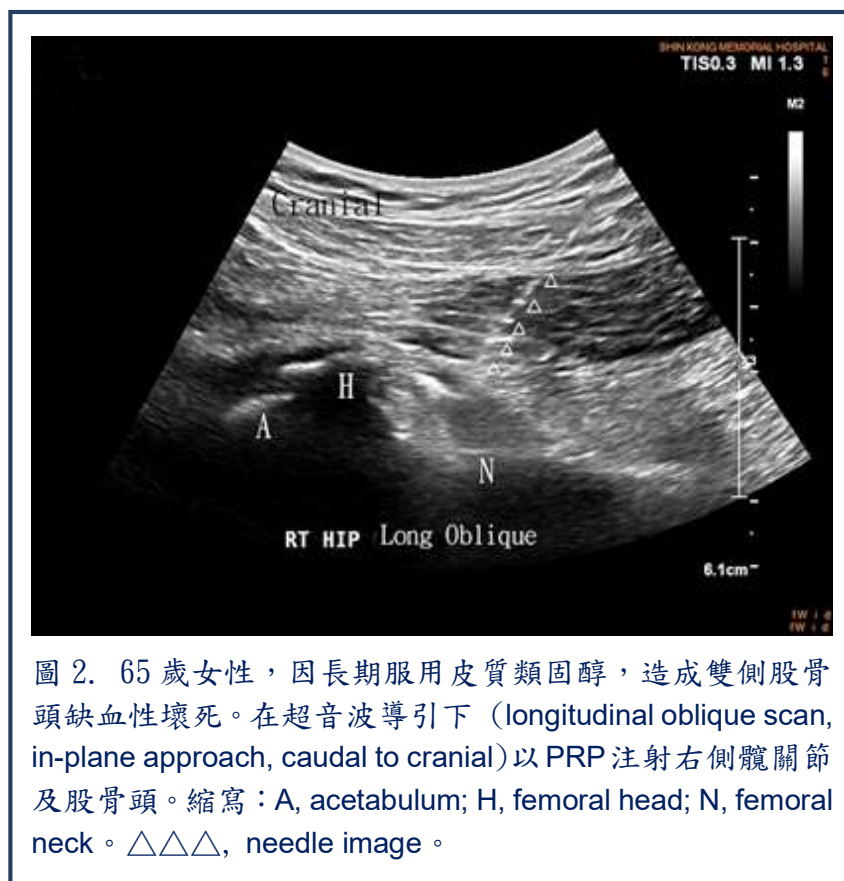


圖 1. 超音波導引下 (transverse scan, in-plane approach, posterior to anterior) 以皮質類固醇注射左側 C5 神經根。縮寫：AT, anterior tubercle; PT, posterior tubercle; ANT, anterior; POST, posterior。△△△, needle image。

芽之際，當時我從事業餘攝影已有 20 年的經歷，早已習慣傳統銀鹽底片的成像，對於以 CMOS 感光元件取代底片，以 0 與 1 結合取代光學原理的數位影像，感到相當不習慣，也懷疑其影像的真實性，因此對於數位影像的學習一直裹足不前。所幸當時我發現一張數百畫素的沅陽梯田的數位影像，放大成 30 吋相片後竟比 6x6 底片浩資二十多萬裝備（當時跟朋友借了一支十多萬的哈蘇長鏡頭）拍攝的正片還要清晰且立體；剛好一位友人又主動幫我報名數位影像研習班，自此我逐漸地栽入數位影像的領域。在數位影像蓬勃發展的今日看來，當年的決定是正確的，若死抱傳統影像恐怕不是落伍就是成了怪胎。事實上超音波的影像也是數位影像之一，做超音波檢查好像是在上班時間拍數位黑白影像一樣。

由於科內超音波業績的成長及臨床的需求，院方終於添購了較高階的儀器，影像的解析力及穿透度更加理想，對於科內同仁超音波的水準也有顯著地提昇。有些超音波課程允許學員攝、錄影，聽完課後再觀看照片或影片複習，可以克服記性的不足。目前我一週有四天做超音波，每次時間是半小時至一個半小時，一個月約 100 至 120 例。因為住院醫師沒有自己的病人，所以我多半時間都跟住院醫師一起做。今年科內住院醫師在復健專科醫師考試超音波項目拿了不錯的成績，我也感到相當欣慰。



自 2008 年後我參加了幾次 Cyriax 骨內科 (orthopedic medicine) 系列課程，也通過了兩次認證考試。臨床上我會依 Cyriax 的觀念，做了詳細的病史詢問及身體檢查 (PE) 之後，再安排超音波檢查。綜合臨床印象及超音波影像，使我更容易得到一個正確的診斷；此外，有了超音波，在做介入性治療時，更能清楚地看到目標物，也可避免血管、神經及其他重要器官的傷害，在講究精準醫療的今日，超音波幾乎是骨關節疾病診療不可或缺的工具。目前科內在超音波的應用也逐漸地由四肢關節擴展到脊椎注射，包括：尾部神經阻斷 (caudal block)、小面關節 (facet joint) 及薦腸關節 (sacroiliac joint)、梨狀肌 (piriformis muscle) 注射、脊椎

旁神經阻斷 (paravertebral block)、上肩胛神經 (suprascapular nerve)、頸神經根 (圖 1)、臂神經叢注射及其他周邊神經注射等。在注射藥劑上，也逐漸地減少類固醇的使用，而改以葡萄糖水或高濃度血小板血漿 (platelet-rich plasma, PRP) (圖 2)。超音波的學習不僅擴展了我臨床診療的層面，也提昇了診療的水準，而這十年來也完成了一些合併 Cyriax 骨內科及超音波相關的論文，對於教職的提昇，也有極大的幫助。另一個心得是，透過超音波的研習，讓我更了解人體的奧妙，顯微的、生理、生化的不談，光是那細緻的力學構造，就讓人生出無比的讚嘆！最後，還要衷心感謝許多超音波老師們的熱心指導，才能稍有所成。