

ECHO

中華民國醫用超音波學會
會訊

Newsletter
March/April 2012 (3-4)

回首來時路-我與骨骼肌肉超音波的因緣

王崇禮院長 / 台大醫院雲林分院

骨骼肌肉系統超音波專欄

回首來時路-我與骨骼
肌肉超音波的因緣

/王崇禮 P.1

鑑往知來-骨骼肌肉超
音波於復健科的發展

/王亭貴 P.4

骨骼肌肉超音波與我

/李克仁 P.6

軟組織超音波的最新
發展

/陳文翔 P.8

菲律賓復健醫學會與
會心得

/姜義彬 P.11

2011 印尼復健醫學會
年會肌肉骨骼超音波
workshop 參與心得

/林昀毅 P.13

2012 學術研討會

南區

P15

北區、中區

P16

骨骼肌肉超音波的發展，在各臨床科當中是較晚的事情，算起來是超音波領域中的後起之秀。主要是因為超音波所要觀察的骨骼肌肉構造大部份都是比較表淺的影像，這在超高頻超音波(>7.5 MHz) 尚未問世之前毋寧是一件困難的事情，因為超音波影像顆粒(speckles)很粗，而且 artifacts 很多。國內開始從事此方面研究的，可能要以台北榮總的周宜宏與邱宏仁醫師為最早，他們與骨科吳濱哲醫師合作，在 1980 年代前後即已開始進行在肩關節脊上肌的臨床超音波檢查。個人開始對骨骼肌肉超音波產生興趣是在

1993 年。那時筆者甫自美國紐約進修足踝外科一年後返台，對所謂的脛後肌失能

症 (posterior tibial tendon dysfunction) 正感興趣，而此疾病在美國所用的影像學診斷大都依靠 MRI。然而當時台大醫院 MRI 檢查排程相當費時，大家對此疾病亦無深入認識，所切出的 MRI 影片往往不太理想，對臨床診斷幫忙極為有限。於是當時首先萌生念頭，想嘗試利用超音波來從事脛後肌肌腱的影像學檢查。

1994 年 8 月，個人開始進行有關脛後肌肌腱失能的超音波檢查。從基本的超音波呈像原理，與超音波機器面板的操作開始，經由放射線科陳達欣醫師指導，看到銀幕上的脛後肌肌腱的影像愈來愈清晰，就愈具信心與興趣。幾個月之後，在超音波科也有了固定的骨骼肌肉

超音波檢查時段，這點要特別感謝當時台大醫院超音波科主任謝豐舟教授的大力提攜與幫忙，使我從一個一竅不通的門外漢，得以登堂入室，一窺超音波的堂廟之美。當時市面上根本找不到合適的參考書，所可查考的文獻也相當有限，一切只有依賴自己摸索。將截肢標本解剖，逐層比對超音波的圖像，另方面也比對超音波圖像與開刀的發現，慢慢建立超音波診斷的信心。記得當時做一個半天的超音波檢查，得花另外半天的時間來打報告，可謂筆路藍縷以啟山林的階段。

1995 年初，台大醫院復健部的 CR 許智欽醫師加入研究團隊，成為第一個志同

道合的夥伴，第一篇有關脛後肌肌腱的超音波論文也在

1996 年於 Foot Ankle International 雜誌發表。

1996 年 5 月復健科的主治醫師王亭貴醫師與謝正宜醫師也相繼成為生力軍，壯大研究陣容。檢查的範圍擴大到所有的骨骼肌肉系統，也開始接受院內各科照會檢查。大家更逐漸體認，要真正做好超音波檢查，追求精益求精的診斷成績，非徹底深研超音波的基本呈像原理不可，於是合力籌組了一個讀書會，利用每個週六的下午（那時尚未有週休二日），在復健科討論室研讀” Basic Principle of Ultrasound”，參加者以復健科同仁居多，尤其是住院醫

師。此時綠皮小冊 Fornage 所著的第一本教科書”

Musculoskeletal Ultrasound ”正好問世，我們也在讀書會中將其整本逐頁閱畢。

1996 年台灣大學應用力學研究所的邵耀華老師應邀加入研究團隊，不啻天降甘霖，他對我們的疑問，有問必答，就像大家的一部活字典。例如大家一直對 power Doppler 的運算原理不甚瞭然，也在他深入淺出的解說下，有了較清楚的認識。讀書會形態也逐漸轉型成文獻選讀與研究計劃討論。

1997 年 4 月 19 日假台北榮總會議廳舉辦第一屆骨骼肌肉超音波講習會，有來自全台超過三百名學員報名參加，整個會場爆滿，吳瀟



圖一、利用解剖截肢標本了解超音波影像，左上圖左起王亭貴醫師、王崇禮醫師。

哲醫師應邀前來致辭，也大感意外。1997年8月順勢在中華民國醫用超音波醫學會成立骨骼肌肉次專科，

1998與1999連續兩年我們又假台大醫院舉辦講習會，每次都有兩百多位學員參加。至今骨骼肌肉超音波次專科會員共計445名，雖然在所有各次專科裡算是年輕的一科，但是令人欣慰的是會員們踴躍參與各項研討會，成為學會裡充滿活力的

一個次專科團體。

驀地回首，十數星霜瞬然而過，骨骼肌肉超音波醫學在國內從無到有，短短十餘年內隨時代的脈動踏出了頗具歷史意義的第一步，大大拓展了骨骼肌肉超音波影像檢查的視野，也大幅提昇了骨骼肌肉疾病臨床診斷的水準與效率。在復健醫學界最為蓬勃發展，不僅成為住院醫師訓練課程的一部份，也是專科醫師證照考試的必

考項目，最近內科風濕免疫次專科亦在研擬將骨骼肌肉超音波列入專科醫師考試的項目。其實超音波除了臨床檢查之外，亦是一項相當有用的研究利器，在從事超音波應用與研究的早期，我們團隊就深切體認：我們使用進口的超音波機器，欲與外國在學術上一爭短長，就如同向外國購買賽車，再與原廠車隊進行賽車一般，要想勝出實在有點困難。因而大家凝聚團隊合作的力量，徹底了解超音波基本原理，加入本土的一些原創思想，將超音波當作一項研究工具，進行各項相關的研究。感念各位同仁的智慧與努力，幾年下來陸續完成了許多骨骼肌肉超音波的基礎與應用研究。2003應邀於加拿大蒙特婁的WFUMB做plenary lecture，惜當年暴發SARS事件，未能成行。至2006復受邀於韓國首爾的

WFUMB做keynote speech。

放眼國際，國內骨骼肌肉超音波在醫學界同好的熱心發展之下，已具相當規模與水平，在亞洲地區足堪與日本、韓國、新加坡等一爭短長，面對北美與歐州勁敵，也有我們所長之處，不再實力懸殊。然而面對浩瀚無涯的學術大海，我們就像海邊一位撿拾貝殼的小孩，所學所知只不過渺滄海之一粟，唯有更加謙卑，群策群力，方能百尺竿頭，更進一步，追求卓越，造福病患。（本文修改自學會叢書台灣超音波紀事－回首來時路一文）



圖二、2002年與復健科同仁參加 ISMUS (International Society for Musculoskeletal Ultrasound) 會議攝於倫敦



圖三、2006年受邀於韓國首爾的 WFUMB 做骨骼肌肉超音波檢查的 live demonstration

