

社團法人臺灣運動物理治療學會繼續教育課程
運動物理治療超音波影像研習會 初階 I、II、III
(TSPTA11101、TSPTA11102、TSPTA11103)

一、主辦單位：社團法人臺灣運動物理治療學會

二、上課時間：星期六、日兩天 08:30 - 18:00

1. TSPTA11101：民國 111 年 05 月 14 日、15 日

2. TSPTA11102：民國 111 年 07 月 09 日、10 日

3. TSPTA11103：民國 111 年 09 月 03 日、04 日

三、上課地點：

國立陽明交通大學生醫工程館(研究大樓)六樓

(112 台北市北投區立農街二段 155 號)

四、課程簡介：

對於運動員來說有效且精準的訓練是非常重要的，了解訓練過程當中肌群使用的方式才能更有效率地完成訓練。物理治療師於運動員除了協助運動傷害的處理、分析動作表現及體能訓練外，若能在訓練中利用超音波特性—影像回饋，更能增加選手訓練的動機以及成效。隨著科技的進步，超音波設備不再只是像醫院檢查用大型機台型式，現已朝往輕量化、縮小化、無線化之發展，可以容易地攜至運動場邊使用，讓物理治療師能更及時的對選手訓練品質進行監控及即時回饋，提升訓練效率。

本系列課程邀請對於超音波於骨骼肌肉影像研究與應用有豐富經驗的本會副理事長，台灣大學物理治療學系王興國教授為我們講授超音波於肌肉骨骼系統上的原理與應用，本課程使用可攜式超音波儀器，在講師及助教指導下練習，可以對這項工具更熟練，讓物理治療師多了一項工具，提升照護運動員的水準。本系列課程將介紹骨骼肌肉超音波於小腿、足踝、膝關節、肩關節、肘關節、腕關節、手部、足與核心肌群。

共六天的課程，各場次課程講授部位安排如下：

課號	時間	課程名稱	部位
TSPTA11101	05/14-15	運動物理治療超音波影像研習會初階 I	小腿足踝、膝關節
TSPTA11102	07/09-10	運動物理治療超音波影像研習會初階 II	肩關節、肘關節
TSPTA11103	09/03-04	運動物理治療超音波影像研習會初階 III	腕關節、手部與足部、核心肌群

I 肩部超音波課程簡介

肩部超音波影像長期被用於評估肩袖，是一項可以用在重點檢查肩旋轉袖撕裂方面的傷害的醫學影像。在適當適應症條件下，操作者可依據所需的臨床情況提供快速，實時的組織評估和治療依據。本次上課將介紹簡化的掃描的掃描技巧與和圖像說明，並討論在超音波檢查中常見的肩部病變。內容包括前肩、外側肩與後側肩等三個部位，其中前肩部分將包含; 肱二頭肌肉與肌腱 (Biceps and tendon)、肩胛下肌腱(Subscapularis tendon)、肩胛上肌肉與肌腱 (Supraspinatus and tendon)、腋窩囊厚度 (axillary recess capsule thickness)、胸大肌肉與肌腱(pectoralis major and tendon)、肩鎖關節 (Acromioclavicular joint)、肩峰下距離(subacromial distance)、喙突肩峰韌帶 (CA arch) 與肩旋轉袖間隔 (肩旋轉袖)等十餘項動靜態檢查。本次上課目的在於提供超音波影像學發現與患者症狀的相關性，並有助於物理治療師設計介入程序或是物理治療決策。

II 肘部超音波課程簡介

肘關節是常見的肌骨系統疾病發生的部位。超音波已成為評估肘部的重要醫學影像。在適當適應症條件下，操作者可依據所需的臨床情況提供快速，實時的組織評估和治療依據。本次上課將介紹簡化的掃描的掃描技巧與和圖像說明，除與正常解剖結構進行比較，並討論在超音波檢查中常見的肘部病變。本次上課將其分為四個部分：前，外側，內側和後部，內容包括評估肱二頭肌遠端肌腱(biceps tendon)、肘部神經與血管(neurovascular bundle)、外側和內側上髁(lateral and medial epicondyle)周圍肌肉、肌腱與韌帶(如尺側副韌帶 ulnar collateral ligament)，和三頭肌遠端肌腱(triceps tendon)的成像，學員將可透過此課程了解肘部正常的超音波解剖結構、熟悉肘部超音波技術，以及了解超音波常見的肘部病理狀況及其可能的治療方案。本次上課目的在於提供超音波影像學發現與患者症狀的相關性，並有助於物理治療師設計介入程序或是物理治療決策。

III 膝部超音波課程簡介

疼痛和其他行走功能障礙是時下肢常見的主訴症狀，儘管膝關節成像主要依賴放射線影像和磁振造影（MRI），但是超音波易於獲得，並且在評估某些膝部病理狀況時具有相當的準確性，從而加快立即的臨床相關性以及與對側膝蓋進行比較的能力。超音波對膝蓋的評估可以分為前，內側，外側和後部，以便對肌腱，韌帶，關節間隙，以及周圍神經血管系統進行結構化評估。本次上課將介紹簡化的掃描的掃描技巧與和圖像說明，上課內容包括評估超音波股四頭肌和髌骨肌腱，內側和外側副韌帶(medial and lateral collateral ligaments)、關節(液)、大腿後肌遠端肌腱(distal hamstrings tendons)、髂胫束(the iliotibial tract)、腓與脛神經和脛動脈等神經血管，以及常見病理情況，學員將可透過此課程了解膝部正常的超音波解剖結構、熟悉膝部超音波技術，以及了解超音波常見的膝部病理狀況及其可能採用的治療方案。本次上課目的在於提供超音波影像學發現與患者症狀的相關性，並有助於物理治療師設計介入程序或是物理治療決策。

IV 踝部超音波課程簡介

腳踝和後足的軟組織結構，包含肌腱，韌帶和周圍神經，之解剖位置均很表淺，非常適合進行超音波檢查。此外，超音波出色的空間分辨率（spatial resolution）也可以對腳踝和後足的肌腱，韌帶和神經疾病進行詳細評估，使得操作者能夠驗證疼痛的位置是否與精確的解剖結構具有臨床相關性。本次上課將介紹簡化的掃描的掃描技巧與和圖像說明，並將腳踝和後足分為前，外側，內側和後方解剖象限，課程將依序介紹這些以脛骨為長軸的象限中的肌腱、肌肉與韌帶。以下列出課程講解與示範的一些結構，包括脛骨前肌與肌腱、拇外伸肌的長肌和肌腱、伸趾長肌和肌腱、腓骨長短肌和肌腱、距前腓韌帶、跟腓韌帶、脛骨後肌和肌腱、屈趾長肌腱、屈拇趾長肌腱、阿基里氏肌腱、小腿後肌與足底跟墊和足底筋膜等。學員將可透過此課程了解腳踝和後足部正常的超音波解剖結構、熟悉腳踝和後足部超音波技術，以及了解超音波常見的腳踝和後足部病理狀況及其可能的治療方案。本次上課目的在於提供超音波影像學發現與患者症狀的相關性，並有助於物理治療師設計介入程序或是物理治療決策。

V 軀幹部位超音波課程簡介

軀幹的解剖結構可做解釋臨床表徵和評估說明的依據，軀幹部位肌肉的超音波影像除可量化肌肉品質，並可做為視覺回饋的工具，以達到訓練的目的。超音波似乎在檢測深層肌肉纖維方面較肌電圖更為靈敏。可預期未來隨著分辨率和幀率的提高，超音波影像將可以檢測到較小的自發性肌肉活動。藉由超音波觀察或評估軀幹部位肌肉，將是未來日漸成熟的技術。本次上課將介紹簡化的掃描技巧與和圖像說明，並將軀幹部位分為前後與頸、胸、腰與髖關節等解剖區域，課程將依序介紹這些象限中的肌肉、韌帶與神經。這對使用超音波針對軀幹部位肌肉的訓練非常有幫助，本次上課目的在於提供超音波影像學技巧，並有助於物理治療師設計介入程序或是物理治療決策。

VI 手與足部超音波課程簡介

“治療目標 (treat to target)”方法是臨床實踐中治療優化的指南，使得醫療專業人員能更好地協助有效癒合與控制疾病，肌肉骨骼超音波（MSK-US）技術的進步，增加了超音波（US）在的手與足部可用性，因為手與足部的軟組織結構，包含肌腱，韌帶和周圍神經，之解剖位置均非常表淺且複雜。雖然手與足部超音波無法超越磁振造影的優勢，但彩色血流多普勒可提供了關節和腱滑膜內以及肌腱本身內新血管形成的訊息(但這堂課此處著墨較少)，學員將可透過此課程了解手與足部正常的超音波解剖結構、熟悉手與足部超音波技術，以及了解超音波常見的手與足部病理狀況及其可能的治療方案。本次上課將介紹簡化的掃描技巧與和圖像說明，並將手與足部分為掌與背面等解剖象限，課程將依序介紹這些象限中的肌腱、肌肉與韌帶。這對將來能夠使用超音波針對手和腳部等小關節準確評估滑膜疾病非常有幫助，本次上課目的在於提供超音波影像學發現與患者症狀的相關性，並有助於物理治療師設計介入程序或是物理治療決策。

五、 課程大綱

第 1~2 天(課號:TSPTA11101)

日期	Day 1	Day 2
08:00-08:30	上午場報到	
08:30-10:10	超音波影像於骨骼肌肉系統之概論與技術	超音波影像於骨骼肌肉系統之概論與技術
10:10-10:20	中場休息	
10:20-12:00	小腿及足踝超音波影像	膝關節超音波影像
12:00-13:30	午餐/下午場報到 (13:00 開始報到)	
13:30-14:30	超音波影像於小腿及足踝之操作示範	超音波影像於膝關節之操作示範
14:30-14:40	中場休息	
14:40-17:30	超音波影像於小腿及足踝之操作練習	超音波影像於膝關節之操作練習
17:30~18:00	Q&A	

第 3~4 天(課號:TSPTA11102)

日期	Day 3	Day 4
08:00-08:30	上午場報到	
08:30-10:10	超音波影像於骨骼肌肉系統之概論與技術	超音波影像於骨骼肌肉系統之概論與技術
10:10-10:20	中場休息	
10:20-12:00	肩關節超音波影像	肘關節超音波影像
12:00-13:30	午餐/下午場報到 (13:00 開始報到)	
13:30-14:30	超音波影像於肩關節之操作示範	超音波影像於肘關節之操作示範
14:30-14:40	中場休息	
14:40-17:30	超音波影像於肩關節之操作練習	超音波影像於肘關節之操作練習
17:30~18:00	Q&A	

第 5~6 天(課號:TSPTA11103)

日期	Day5	Day5
08:00-08:30	上午場報到	
08:30-10:10	超音波影像於骨骼肌肉系統之概論與技術	超音波影像於骨骼肌肉系統之概論與技術
10:10-10:20	中場休息	
10:20-12:00	腕關節、手部、足部 超音波影像	核心肌群超音波影像
12:00-13:30	午餐/下午場報到 (13:00 開始報到)	
13:30-14:30	超音波影像於腕關節、 手部、足部之操作示範	超音波影像於核心肌群之操 作示範
14:30-14:40	中場休息	
14:40-17:30	超音波影像於腕關節、 手部、足部之操作練習	超音波影像於核心肌群之 操作練習
17:30~18:00	Q&A	

六、 講師：
王興國 教授

學歷：英國雪菲爾大學競技醫學暨運動科學研究所博碩士

國立清華大學生物醫學研究所碩士

中山醫學院復健醫學系物理治療組學士

現職：臺灣大學物理治療學系 教授

臺大醫學院附設醫院復健科兼任物理治療師

社團法人臺灣運動物理治療學會副理事長

經歷：臺灣大學物理治療學系 副教授

臺灣大學物理治療學系 助理教授

台北振興醫院復健部 物理治療師

台北市立體育學院球類競技系 兼任教師

中華民國大專體總運動醫學會兼任執行秘書

法國瓦丁尼茲國家訓練中心運動傷害研究計畫成員

英國國家男子排球兼任隨隊物理治療師

中華民國體育運動總會運動科學組副研究員

桃園仁義醫院復健科兼任物理治療師

七、 報名相關資訊

【招生名額】各場次限 30 人。

【報名資格】本會會員、報名全系列課程優先錄取，

【報名網址】<https://www.beclass.com/rid=254660861b057765fc3b>

【報名時間】即日起報名額滿為止，單場次報名截止時間為開課前 7 個工作天
(依照系統時間為主)。

【報名費用】

1. 全系列報名費

A. **TSPTA11101+TSPTA11102+TSPTA11103**，六天課程。
27,500 元/人

2. 單場次報名費(TSPTA11101、TSPTA11102、TSPTA11103)

A. 臺灣運動物理治療學會有效會員，9,500 元/人。

B. 舊生報名單堂 9,500 元/人

C. 協辦優惠 9,500 元/人，

D. 團報(含 3 人以上)，9,500 元/人

E. 非上列身分，11,500 元/人

【註 1】報名費包含全彩精美講義、點心、紙本研習證明。
不包含午餐(報到可向報到處代訂)

【註 2】以上優惠不得重複!

【註 3】舊生指曾參與過本會主辦之超音波初階 I、II 或 III 課程學員

【註 4】單場次課程 3 人以上團報，線上報名時由團報代表人在【團報同行好友】欄位中填入全部團報者姓名，其餘好友於該欄位填入團報代表人姓名

3. 繳費方式：

本課程一律採網路報名，請填寫線上報名表，並填轉帳匯款日期以及帳號末 5 碼。

中華郵政(700) 帳號：0001253 0315990

戶名：社團法人臺灣運動物理治療學會

4. 課程退費須知：

(1) 報名全系列課程者，單場次課程退費將無全系列報名費優惠，報名費以扣除單場次報名費計算，並按下列(2.)~(4.)方式退費。

例如：

報名身分為 E，報名期間內提出退費申請其中一場次課程，單場次約定費用 11,500 元，全系列報名費用 27,500 元

$27,500 - (11,500 * 2) = 4,500$ ， $11,500 * 0.1 = 1,150$ ，

實際退款費用：4,500 (扣除優惠之費用) - 1,150 (手續費) = 3,550 元

(2) 報名期間內提出退費申請者：主辦單位扣除當期開班約定繳納之費用總額 10% 手續費後退還費用。

(3) 報名截止日至上課前一日提出退費申請者：主辦單位扣除當期開班約定繳納之費用總額 30% 手續費後退還費用。

(4) 上課當日提出退費申請或未出席者：不予退款。

(5) 此退費標準請報名者務必先確認後再報名。已繳費者即表示願意遵守本規定，接受本簡章文字之契約規範。

【課程積分】物理治療師繼續教育積分(申請中)

八、課程注意事項

1. 為了響應環保請學員自行準備環保水杯。
2. 為了維護上課品質，請勿攜伴旁聽或是帶兒童進入教室，課程現場僅限報名者本人入場。
3. 請穿著寬鬆衣褲以利操作
4. 學員須完成各場次全部課程之簽到與簽退，始得提供繼續教育積分登錄。上午第一堂課遲到 15 分鐘以上者，本會將不提供簽到，亦不提供繼續教育積分登錄。
5. 學員如因故無法上課，請事先致電本會取消報名，以節約資源。

九、開課聯絡資訊

社團法人臺灣運動物理治療學會

聯絡地址：台北市徐州路 17 號 3 樓 324 室

聯絡電話：(02) 3366-8129 e-mail：tspta2014@gmail.com

聯絡人：簡若恩秘書長

十、交通資訊：

上課地點：國立陽明交通大學生醫工程館(研究大樓)六樓 602 教室，
台北市北投區立農街二段 155 號

1. 搭乘捷運淡水線（紅線）至石牌站，沿捷運線向淡水方向步行 5-10 分鐘可到立農街口。右轉後可看到學校正門在左前方。上山約需步行 20-30 分鐘。
2. 可搭乘 559 公車，詳細搭車時間及地點請參考以下網頁資料：
<https://gss.ym.edu.tw//bin/home.php>

社團法人臺灣運動物理治療學會
繼續教育課程報名費退款申請書

姓名			連絡電話		
E-mail					
課程名稱			課程編號		
報名費金額		匯款日期	<u> </u> / <u> </u> / <u> </u>	匯款末 5 碼	
申請日期					
退款帳戶					
戶名					
<input type="checkbox"/> 郵局	郵局帳號				
<input type="checkbox"/> 銀行	銀行名稱			分行名稱	
	銀行帳號				
* 為確保資料正確，請提供退款帳戶之存摺封面照片或電子檔。					

◇ 退費申請時間以提供完整退款銀行帳戶時間為準。

1. 報名期間內提出退費申請者：
主辦單位扣除當期開班約定繳納之費用總額 10%手續費後退還費用。
2. 報名截止日至上課前一日提出退費申請者：
主辦單位扣除當期開班約定繳納之費用總額 30%手續費後退還費用。
3. 上課當日提出退費申請或未出席者：不予退款。

請將此申請書電子檔連同退款帳戶資訊寄至本會聯絡信箱: tspta2014@gmail.com