

骨骼肌肉超音波於風濕免疫疾病之應用

◎林口長庚風濕過敏免疫科主治醫師 謝臻怡



現職

新北市立土城醫院風濕過敏免疫科主治醫師

專長

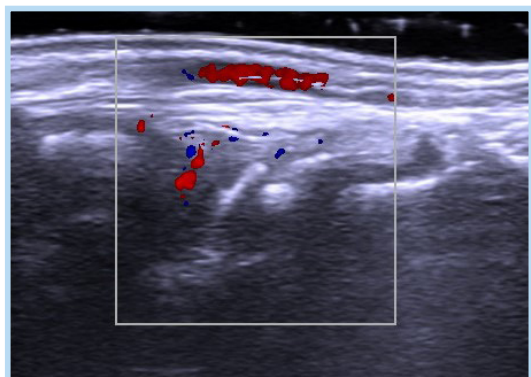
紅斑性狼瘡、僵直性脊椎炎、類風濕性關節炎、乾癬性關節炎、免疫不孕症

42

歲的小紋爬山後出現右膝關節反覆腫脹疼痛，醫師懷疑右膝半月板破裂而安排核磁共振檢查，同時也發現小紋的右手第二指關節腫脹且活動受限，因而將小紋轉診至風濕過敏免疫科門診做進一步的關節炎檢驗。

風濕過敏免疫科醫師發現小紋手指關節的症狀已有數月，一直以為是運動時不慎受傷導致腫脹活動受限。超音波影像下可見關節內的滑膜發炎，抽血檢驗結果及核磁共振報告顯示，小紋的關節腫痛來自於類風濕關節炎。經過數月的口服抗風濕抗發炎藥物治療後，小紋的關節炎控制狀況不盡理想，抽血發炎指數依然很高，進一步使用生物製劑治療數週後獲得緩解，小紋的手指與膝蓋都有很好的活動度，運動爬山都沒有感覺不適或受到限制。

風濕免疫疾病的共同特徵是體內的免疫系統出現異常，對自身組織進行攻擊，導致發炎反應和組織損壞。關節疼痛是風濕免疫疾病很常見的求診症狀，然而造成關節疼痛的原因五花八門，可能是關節發炎或軟骨磨損，甚至是肌腱韌帶受傷引發，還有一種可能就是神經受到了影響，如神經壓迫或發炎。如果是類風濕關節炎的關節疼痛，主要特徵是四肢關節滑膜的慢性發炎，早期症狀以關節腫

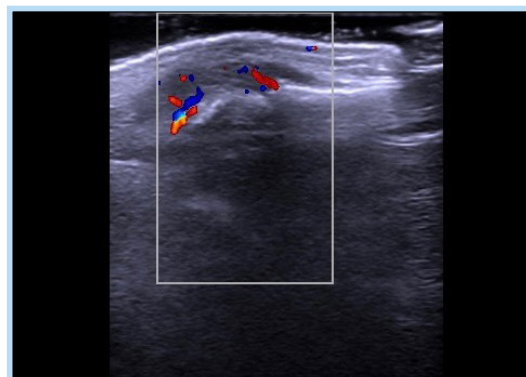


▲ 骨骼肌肉超音波下可見腫脹的滑膜以及代表發炎的藍色紅色訊號

脹及疼痛為主，且多為對稱性；隨著病程進展會逐漸侵蝕軟骨及硬骨，最終造成關節的變形及功能喪失。

關節疼痛診斷方式主要為病史詢問、身體理學檢查及X光等方式，但這些診斷方式都有侷限性，譬如理學檢查並無法直接看到關節內部的受損狀態，而X光雖然能看到骨頭，但對於軟組織並無法直接檢測。而骨骼肌肉超音波的應用能夠更精準、更即時的診斷患者的病況，其原理是利用超音波對於不同介質的傳波速度不同，藉此在螢幕上顯示出肌肉、韌帶、軟骨、硬骨以及關節液的成像，甚至還能利用都卜勒效應來顯示出關節嚴重發炎時的血流增生，證明發炎的存在。

在臨床上，骨骼肌肉超音波



▲ 超音波影像上可見關節內有呈像為黑色的關節積水與滑膜增生。都卜勒超音波檢查時，圖中藍色與紅色的動靜脈血流訊號，可判斷關節發炎的程度

的應用範疇相當廣，可以用來檢測肌腱撕裂的情況，藉此可以快速評估傷勢並制定適當的治療方式，也能直觀的顯示出關節劇烈發炎的情況，還能呈現出關節積液、退化性關節炎的軟骨磨損，以及痛風性關節炎的結晶堆積等狀況，甚至還能檢查乾燥症患者的唾液腺受侵犯程度，或是巨細胞血管炎的診斷及追蹤。

若發現關節有晨間僵直時間持續1小時以上，或有晨間僵硬現象持續6週以上，影響3個以上的關節，或手指關節發炎，建議及早至風濕過敏免疫科就醫，判別是否有風濕免疫疾病，及早發現及早治療，預防病情惡化。

