

目前骨骼肌肉超音波於免疫風濕疾病之應用與限制

陳得源醫師 / 中華民國風濕病醫學會理事長、
台中榮民總醫院 教學部主任

I. 骨骼肌肉超音波於免疫風濕疾病之臨床應用

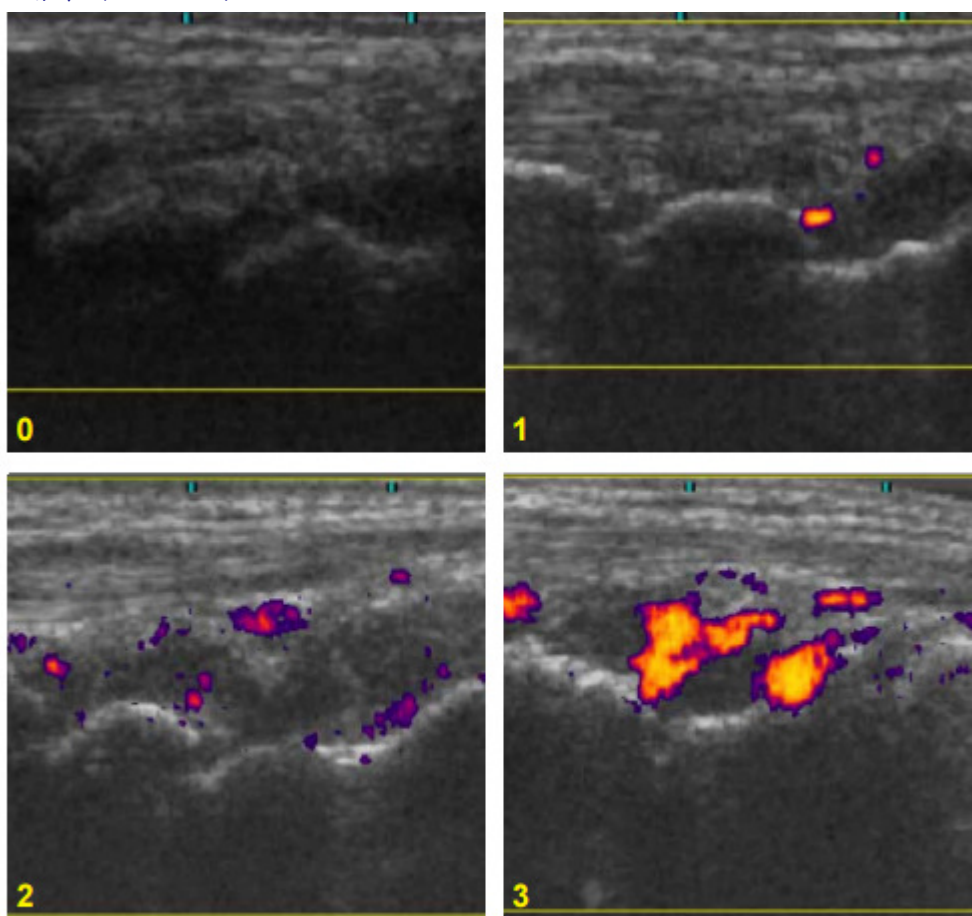
近 15 年來，骨骼肌肉超音波(musculoskeletal ultrasound, 簡稱「骨超」)檢測設備的進展及實證醫學的證據，已明顯擴展於免疫風濕疾病診療之應用，且提升免疫風

濕科醫師的臨床診斷能力與侵入性治療的正確性。目前骨超已被證實具有臨床診斷、療效追蹤，以及超音波導引之正確抽液與注射治療等優點，因此堪稱為免疫風濕科醫師的「第 3 隻眼睛」。

由於骨超進步的高解析力

影像提升了檢查骨骼、關節、肌肉、肌腱、神經等組織的精準度，例如在早期類風濕關節炎，手部骨超是偵測小關節滑膜炎和骨質侵蝕的敏感工具，它也可以偵測鄰近肌腱之侵犯，若再應用能量杜卜勒技術則在滑膜血流灌注之評估(如

關節滑膜血流灌注之分級



- | | |
|---------|---|
| Grade 0 | No color signal |
| Grade 1 | Up to 3 single color signals |
| Grade 2 | >3 single color signals or confluent color signals filled $\leq 50\%$ of synovium |
| Grade 3 | Color signals filled >50% of synovium |

下圖) 很有助益。對於罹患腕隧道症候群之類風濕關節炎患者，骨超更是釐清其病因的有力檢測工具，且可同時進行治療。針對位處體內深部組織的膿瘍、囊腫、或積液，皆可用超音波導引下抽吸取得檢體進一步檢查，對有感染的膿瘍或囊腫則能將之抽吸引流掉，對病因的釐清也有甚大的幫助。因此歐美國家的風濕病醫學專家已建立了骨超訓練課程會議和檢查準則，近年來更發表許多有關骨超的臨床應用文獻(包括將骨超檢測結果已被列入痛風性關節炎之一項準斷標準)，且已拓展骨超在骨骼肌肉系統以外組織之檢查應用(如

唾液腺之骨超檢查結果已被列為謝格連氏症嚴重度分級之重要依據及受犯血管之骨超已被列為血管炎之重要檢查工具)，因此骨超已經成為風濕專科醫師必要訓練的一部分，且各種風濕疾病均可藉由骨超之協助來獲得許多臨床上的助益，明顯提升病人的照護品質。此外，骨超還可增進醫病的關係，病人常常可被超音波提供的影像所吸引，而且超音波可以增加他們對疾病嚴重度與療效反應的了解，因此增進病人對於藥物治療之遵囑性(adherence)。

II. 目前骨骼肌肉超音波於免疫風濕疾病之限制

雖然骨超檢查對於軟組織、肌肉、骨骼關節、神經及血管的檢查有很高的便利性和敏感度，加上彩色或能量都卜勒超音波，明顯有助於醫師做進一步的鑑別診斷及治療之決定。但骨超檢查之特異性及影像量化之分級與正確性仍然是一個爭論。例如有關於滑膜炎之發炎程度及骨質侵蝕量化評估的客觀性與一致性仍將是未來研究的議題，特別是治療監測方面。此外，骨超於免疫風濕疾病之臨床應用，仍須配合傳統的病史詢問、理學檢查及相關之實驗室檢測結果，方能有更完整及更精確之判斷。