

肌肉骨骼超音波檢查下所見之暴風雪外觀

呂政勳醫師 / 台大醫院 內科部

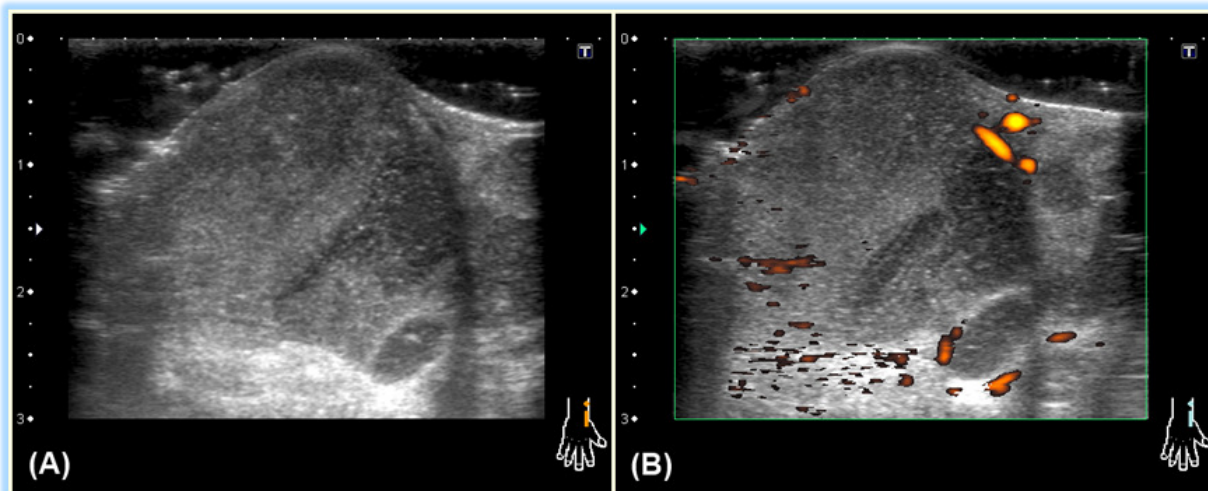
痛風為風濕科最常見的關節炎成因之一。痛風之診斷要素，包含有發作之形式與部位、有特色的發作病程、理學檢查可見的痛風石、高尿酸血症、關節液檢查、影像學所見之關節炎與典型關節損傷，以及由影像學觀察到之尿酸沉積的證據…等。超音波檢查是目前診斷痛風之影像檢查中，具有高診斷力、非侵入性、有效率且成本低的重要工具。

痛風之重要成因：單鈉尿酸鹽結晶 (monosodium urate)

若是存在於關節液中，會在超音波下呈現出高回音之亮點(hyperechoic spots)。這些亮點，隨著關節液之流動而漂浮，會呈現出超音波下具有特色的發現，也就是所謂的「暴風雪外觀」(snowstorm appearance)。例如圖一，這是一位有高尿酸血症及痛風病史之患者，此次右手腕關節炎發作的超音波檢查，圖一(A)可見明顯之滑液膜發炎積液，圖一(B)之功率都卜勒(power

Doppler)超音波可見滑液膜上增加的血流。其中之高回音之亮點呈現出「暴風雪外觀」。圖二為該患者之關節液，鏡檢確認有大量單鈉尿酸鹽結晶。此患者具有典型之臨床表現，而其超音波檢查與關節液檢驗，也確認其痛風診斷。

然而，此超音波表現可以是非特異性的。例如圖三，此為一位原因不明之慢性右手指關節炎患者的超音波檢查，該患者不曾有高尿酸血症之病



圖一



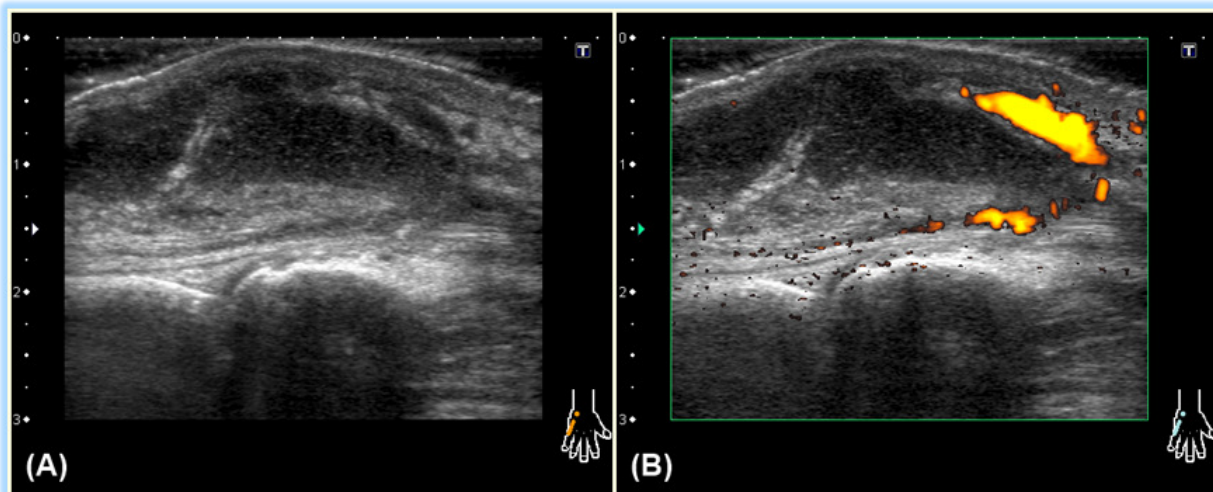
圖二

史，而其關節炎慢性之進展已經連續有數個月。圖三(A)與三(B)中，可見到顯著之滑液膜發炎與積液，其中之高回音亮點也呈現出有如暴風雪外觀。圖四為該患者之關節液，外觀為

膿液，培養長出非結核分枝桿菌 (Nontuberculous mycobacterium)。

臨床醫師應用超音波影像於關節炎之鑑別診斷時，亦不

可忽略病史與臨床表現，必要時，超音波導引下之關節液抽取，可準確取得檢體、協助確認診斷。



圖三



圖四