

超越「視」界～ 關節超音波在兒童風濕病的角色

◎基隆長庚兒童過敏氣喘風濕科主治醫師 曾吉騰



專長

兒童過敏疾病、兒童風濕疾病、
兒童關節超音波、兒童預防接種
與發展評估

記 得第一次跟朋友閒聊的時候，當朋友聽到我要幫小朋友做關節超音波時問：「你們科的關節超音波到底在檢查什麼呢？」，確實，肌肉骨骼關節超音波在兒童風濕病的發展，算是近幾年的事情。台灣也很少有兒童風濕科醫師有機會學習，去年因有機會至歐洲進修，就藉此機

會跟大家簡單介紹這項新的技術。

● 關節超音波在風濕科的發展契機

關節超音波的發展其實可以追溯至 1990 年左右，一開始主要是復健科醫師以及放射科醫師有感於理學檢查跟傳統的 X 光檢查，無法協助病人找出骨骼肌肉不適的原因，甚至在做一些侵入性的檢查時會有併發症的風險，因此開始發展一系列超音波的檢查與治療。

對於臨床上照顧風濕病的病人，我們可以發現不少比例會抱怨關節不舒服，除了外傷、老化等因素外，有可能起因於自體免疫疾病攻擊身體組織，導致骨骼肌肉關節受影響產生病痛。一開始病人會輾轉求助於骨科、復

健科等，但因為反覆發作，或是治療效果不彰，最後才發現是風濕性關節疾病而被轉到風濕科就醫，若太晚轉診可能發生不可逆的傷害。此外，被確診為風濕性關節炎的病人，在治療穩定停用免疫調節藥物後，若疾病復發除造成病人身心俱疲外，連帶照護的醫護人員也承擔了不少壓力。

有越來越多的研究顯示關節超音波，可以幫助這群風濕性關節炎的病人，不論是在診斷疾病或追蹤治療上都有很重要的角色。因此關節超音波因應而生。有鑑於成人風濕科引進超音波檢查後，大大改善病人的治療，增加了醫病間的溝通，提升了病人用藥的順從性，因此鼓舞了兒童風濕科醫師也開始發展關節超音波的臨床應用。

● 關節超音波檢查在兒科的優點

相較於傳統的X光檢查，只能針對是否發生骨折跟關節錯位等問題。超音波對於軟組織可提供更清楚精細的成像及檢查！因為不具有放射性，一次可以掃描檢查多個關節，也因為具即時性、可近性以及方便操作等優

點，在歐美颯起了一陣旋風。許多研究也顯示當臨床理學檢查不確定是否有關節炎時（特別是深層的關節，如：肩關節、髖關節…），關節超音波可以提供更客觀的影像結果，增進醫師診斷的正確度，以及提升病童及家屬的滿意度。此外，針對兒童特發性關節炎的關節軟骨病變，也可以偵測到早期結構上的病變（如：滑膜增生、滑膜炎、軟骨變薄…）。肌肉骨骼關節超音波除了可以幫助醫師判斷病童是否有關節發炎外，其他如韌帶發炎、皮下軟組織水腫、肌肉發炎或甚至是唾腺發炎等，都可以在超音波檢查下，讓醫師更深入了解病童不適的原因，補足身體理學檢查的侷限性，超音波檢查堪比兒童風濕科醫師的聽診器。

近年來歐洲風濕病學會以及歐洲兒童風濕病學會，開始認可推行關節超音波的使用，所以安排許多訓練課程來推廣關節超音波，希望幫助更多病童獲得更好的照顧，特別是特發性關節炎的病童。

對於骨骼正在發展的兒童來說，正常骨頭組織與異常病理

變化在關節超音波上並不容易區分，在歐洲風濕病學會、歐洲兒童風濕病學會與國際風濕病超音波研究小組專家學者努力下，制定了超音波正常表現與異常病理變化的定義，因此讓兒童風濕科醫師，在超音波檢查下誤診的機率下降許多。

● 為何需要由兒童過敏氣喘風濕科醫師親自執行超音波檢查？

由兒童過敏氣喘風濕科醫師執行超音波檢查，有下列幾項好處：

1. 對於容易哭鬧不安的兒童，兒科醫師更懂得與其互動和安撫兒童接受檢查時各種哭鬧躁動，提升檢查的成功率和影像的精細度。
2. 兒童風濕科醫師對於骨骼肌肉關節系統的解剖與病生理機轉有更深一層認識，如：生長板、次級骨化中心等結構可以辨識為正常生理結構，加上能夠綜合臨床症狀與理學檢查的結果，分辨該檢查是否異常，降低誤診以及家屬不必要的擔憂和緊張。
3. 藉由超音波檢查所提供的訊

息，可以讓病童與家屬參與醫病共享決策，提供個人化的治療方針，增加病童藥物服從性。

● 超音波檢查的時機

隨著超音波技術日新月異，更小更精細的探頭推陳出新，甚至有可攜式的超音波機器，只需要手機連藍芽就可以進行超音波檢查。當病童出現以下情形可以考慮肌肉骨骼關節超音波檢查：

1. 反覆不明關節腫痛合併早晨僵硬感。
2. 突發性單關節腫脹、跛行合併發燒。
3. 高度懷疑敗血性關節炎，需要進行關節液抽吸檢查與減壓。
4. 當臨床理學檢查無法確定是否為關節炎，X光檢查沒有骨折或錯位等原因，欲進一步檢查骨骼肌肉韌帶等軟組織問題。

長庚醫院基隆、台北、林口院區和土城醫院，皆有兒童過敏風濕專科醫師執行肌肉骨骼關節超音波檢查，若懷疑兒童有風濕關節等相關問題，歡迎轉介給兒童風濕科醫師作更進一步的評估。☎