

ECHO

中華民國醫用超音波學會
會 訊

Newsletter

May/June 2018 (5-6)

概論超音波於陰囊或睪丸急症之應用

唐靖醫師 / 國泰綜合醫院 泌尿科

泌尿科超音波專欄

概論超音波於陰囊或睪丸急症之應用 / 唐靖 P.01

睪丸扭轉(Testicular Torsion) / 羅華安 P.03

有一種蛋蛋的哀傷：陰囊外傷與睪丸破裂 / 王世鋒 P.05

藝文專欄 / 羅華安 P.08
/ 陳持平 P.08

2018 學術研討會 P.09

北區 P.10

南區 P.12

年會 Call for paper P.14

最新課程活動消息 P.15

陰囊或睪丸急症的發生比例並不高，且大部份都可以以保守治療處理，但嚴重的睪丸急症會影響到病人未來的生殖能力，因此在診斷上，最重要的就是區分哪些是必須要緊急開刀做陰囊探查而哪些是不用的病人。本篇以血管性，感染性，及創傷性三種疾病分類來做簡單的探討。

在使用超音波檢視疑似有陰囊或睪丸病灶的病人時，應確保病人在診查期間的舒適度。病人應呈平躺(supine)姿勢，請病人用手將陰莖扶貼在腹部，並將毛巾墊在兩大腿之間、陰囊之下。超音波探頭應盡量選用7-14MHz高頻線性相位陣列轉換器(linear-array-transducer)以得到較好的影像品質。在操作時，兩側睪丸的灰階與彩色都卜勒影像都必須盡可能取得，並應該以無症狀

一側先開始。

血管性急症

一般來說，睪丸只能承受4-6小時的缺氧，因此睪丸扭轉，或更正確名稱是精索扭轉，所造成的血管缺血，是睪丸的真正急症，也是泌尿相關急症中最需要搶時間診斷與治療的疾病。超音波在睪丸扭轉上提供無價的幫助，有研究統計彩色都卜勒針對睪丸扭轉有82%的敏感性及100%的特異性。在灰階影像中，睪丸有可能會以彌漫的高異質性或低回音性來做表現，有時也可以在鼠蹊精索的區域掃到旋渦狀(whirlpool)的腫大。在彩色都卜勒的影像中顯示出睪丸內無血流訊號是睪丸扭轉最典型的表現，但是在扭轉初期還是有可能會有充血或相對低訊號的表現，不得不慎。頻譜分析(spectral Doppler ultrasound)

中，睪丸扭轉則是呈現出高阻力係數(resistance index)。

感染性急症

副睪炎或睪丸炎是最常見的睪丸急症，致病微生物皆以細菌為主，少數有真菌感染的可能。在性生活頻繁的年齡層中，淋病和披衣菌是最常見的致病菌，但在小孩和老年人中，則以大腸桿菌最常見。在超音波的灰階影像中，並沒有非常好分辨急性副睪炎或睪丸扭轉，然而在彩色都卜勒中，副睪中的高血流訊號和頻譜分析中的低阻力係數是副睪炎與睪丸扭轉最不同的地方。

福尼爾氏壞疽(Fournier gangrene)是另一種會陰的感染性急症，若無法及時手術的話，病人因敗血症死亡的可能

性超過 50%。在超音波底下，陰囊軟組織有氣體產生、高回音性且有後側的音影(acoustic shadow)為其特色。超音波在此疾病上的應用除了診斷之外，亦有可以判斷睪丸侵犯程度的功能。

創傷性急症

睪丸破裂通常發生於運動傷害或交通事故，若在 72 小時之內手術的話，有 80%的機會可以拯救睪丸的傷害並避免未來的不孕。在一份研究中，超音波在診斷睪丸破裂有 100%的敏感性與 65%的特異性。在超音波下，睪丸破裂有四大特色，一是白膜的不連續性，二是睪丸失去應有的輪廓，三是睪丸內的高異質性，四則是彩色都卜勒中，受傷區域的血管訊號降低。

睪丸血腫或鞘膜積血是睪丸鈍器創傷後最常見的表現，但與睪丸破裂不同，此疾病大都以保守治療為主。與身體上其他地方的血腫相同，急性的積血在超音波底下會呈回音性，相反地慢性積血卻是近乎無回音性，而後續追蹤此疾病時應持續關注睪丸本身的血流訊號，以確定沒有因為血腫而造成睪丸缺血。

最後值得一提的是，隨著科技進步的發展，近年來許多研究開始著重在對比劑顯影超音波(Contrast-enhanced ultrasonography)在睪丸或陰囊之應用，筆者私以為這是未來對泌尿超音波有興趣者相當值得關注的一塊領域。