

I 領域別超音波検査・診断・治療のトピックス

3. 表在領域のトピックス

古川まどか 神奈川県立がんセンター頭頸部外科

近年の超音波診断の進歩の中でも、特に際立った進歩を遂げたものの一つが、表在領域の高周波数探触子による画像である。かつてはさまざまなアーチファクトに修飾された画像しか得られなかったのが、実際の生体内の構造をほぼ忠実に描出することが可能となった。さらに、診断装置の小型軽量化とバッテリー駆動の強化によるポータブルエコーの普及、そして表在用コードレスポケットエコーの開発(図1)により、誰もがいつでもどこにでも診断装置を持ち歩き、容易に表在超音波診断ができるようになった。

わが国では、表在領域のうち、乳腺や甲状腺に関しては技師による検査システムが広く一般化しているが、そのほかの表在領域に関しては超音波診断の普及が遅れてきたことは否めなかった。しかし、現在の診断装置の進化により、検査という概念だけではなく、医師の診療ツールの一つとして、ポイントオブケア超音波(以下、POCUS) やさまざまなインターベンションへの応用が容易に可能となり、急速に普及し始めた。

表在領域のPOCUSに関する最新の動向に関して、POCUSが特に有用かつ必要である頸部領域を中心に述べる。

表在領域POCUSの普及活動

表在領域超音波診断の普及を推進するために、年に数回のハンズオンセミナーをさまざまな場所で行ってきたが、この2年間は新型コロナウイルス感染症(以

下、COVID-19)のまん延のため休止を余儀なくされた。しかし、実際の手技やコツはテキストやWebセミナーだけでは伝わらないことも多く、ハンズオンセミナーの重要性が再認識されたため、COVID-19対策を講じた新スタイルでのハンズオンセミナーを再開させたところである(図2)。これまでに、頭頸部外科関連学会、超音波関連学会を通してさまざまな医療者を対象としてセミナーを企画してきており、今後もこれらを継続することで、それぞれ頭頸部外科医に超音波診断の研修を、超音波診断やPOCUSを専門とする医師に頸部領域の超音波解剖や疾患概念とその超音波像に関する研修をする機会を増やすことができ、領域横断的に表在領域POCUSの裾野が広がることが期待される。さらには、表在領域と運動器領域、小児科、救急診療、総合診療など、他領域との連携が進めば、表在領域POCUSの重要度がさらに高まるはずである。

COVID-19 ワクチンによるリンパ節腫脹のPOCUS

COVID-19の全世界的な感染拡大に対して、2020年に開始されたCOVID-19 ワクチン接種は、さまざまな副反応を生じる可能性があり、接種部位の腫脹や筋肉痛、発熱と倦怠感のほか、肩周囲のリンパ節腫脹もかなりの頻度で認められることがわかってきた¹⁾。健常人であれば特に気づかずに経過し自然に軽快していくのであろうが、何かほかの疾患があり、その精査や治療を受けている最中の患者では、原疾患との関連性の有無や鑑別が問題となることがある。特に悪性腫瘍の場合、PET/CTでの集積として検出され、リンパ節転移との鑑別が問題となるケースが増えている。このような場合、ワクチン接種の有無、接種部位の確認を行い、腫脹リンパ節の形態やその分布をPOCUSで確認することで、ある程度



図1 コードレスポケットエコー(表在用)

a: iViz air(富士フイルム社製)

b: Vscan Air(GE社製)