

## II 表在(乳腺・甲状腺)領域の技術と臨床の最新動向

## 10. 超音波ガイド下インターベンションにおける装置設定と手技のポイント

中村 卓 名張市立病院乳腺外科

乳腺領域における超音波検査は、検診や精密検査時に行われる診断としての使い方以外に、薬物療法時の治療効果判定や手術前のマーキングなど、幅広い使われ方がある。本稿では、超音波ガイド下インターベンション時における超音波診断装置を扱う際の手技のポイントや装置の設定について、コニカミノルタ社製「SONIMAGE HS1」の使用経験を交えて解説する。

超音波ガイド下  
インターベンションとは?

乳腺領域におけるインターベンションには、確定診断のために乳房の病変に対して針を刺して病変の一部を採取すること、乳房の病変に対して針を刺して凍結させたり焼灼したりして治療すること、の2つの意味が含まれる。

これらのインターベンションの際、病

変の描出に用いられる手段としてはマンモグラフィや造影MRIも用いられるが、①仰臥位で寝ているだけでよい、②病変の描出に造影剤が基本的に不要、という理由から、圧倒的に超音波診断装置が用いられることが多い。

今回は確定診断のための超音波ガイド下インターベンションについて解説する。

インターベンション時の  
手技のポイントと装置の  
設定

乳房の病変を採取する際に用いられる針の種類としては3つある(表1)。

① FNAC (fine needle aspiration cytology) : 穿刺吸引細胞診

21~23Gの注射針を用いて細胞を採取する。費用も安く、局所麻酔も不要である。一方、針が細いため、採取量が

少なくなりがちで、採取された細胞量が少ない場合は診断が見つからないこともある(図1)。

また、最近の高周波プローブでは、スライス方向にも電子的にフォーカスを設定して超音波ビームを細くし解像度を上げていることから、ビーム断面から少し針がずれただけで針が見えにくくなってしまうという欠点がある。そのため、装置の条件設定の際には、フォーカスの位置に十分注意する必要がある。シングルフォーカスにするのか、マルチフォーカスにするのかなど、詳しい設定は機種によって異なる(図2)。

SONIMAGE HS1の場合は、病変部の下端にシングルフォーカスで合わせると良く針が描出された。また、SONIMAGE

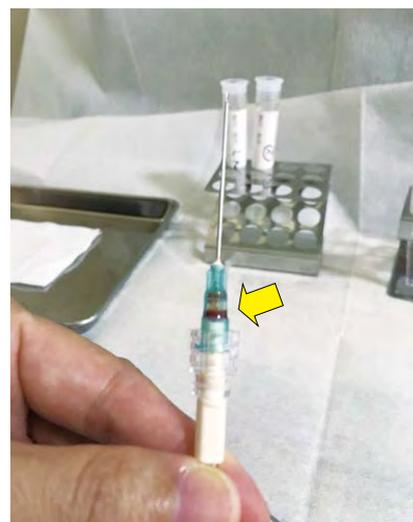


図1 FNAC(穿刺吸引細胞診) 吸引しながら針先に細胞を採取する(←)。

表1 針の種類(主に3種類)

病変の特徴、診断の目的に応じて使い分ける。

	日本語	針の太さ(G)	保険点数	組織診断	吸引	小回り
FNAC	穿刺吸引細胞診	21~23	200	×	○	○
CNB	コア針生検	14~18	650	○	×	△
VAB	吸引式組織生検	8~14	6240	◎	○	×