

超音波検査・ 診断最前線

表在(乳腺・甲状腺・リンパ節)領域の最新動向を中心に

企画協力：国井 葉 昭和医科大学横浜市北部病院甲状腺センター内科准教授

超音波検査は、医療被ばくがなく、被検者への負担が少ない上に、CTやMRIよりも低コストで簡便に施行できることから、医療現場に広く普及しています。そして、技術革新が超音波検査の適応を拡大してきました。今後もさらなる技術の進歩が、検査・診断・治療にインパクトを与えていくはずで。恒例の超音波特集企画「US Today」では今回、表在(乳腺・甲状腺・リンパ節)領域に焦点を当て、技術と臨床の最新動向を取り上げます。併せてほかの領域のトピックスも紹介します。

特集

US TODAY
2025

超音波検査・
診断最前線

表在(乳腺・甲状腺・リンパ節)
領域の最新動向を中心に

I 表在(乳腺・甲状腺・リンパ節)領域の技術と臨床の最新動向

1. 総論：表在(乳腺・甲状腺) 領域の技術と臨床の最新動向

国井 葉 昭和医科大学横浜市北部病院甲状腺センター内科

初期の超音波は、組織に病変があるかどうかを判定する程度であった。技術は進歩し、見つけた病変が悪性か良性かを大方見極められるようになり、近年では、得られた超音波画像より組織像をイメージできるようになってきた。超音波画像診断で組織診断名を推定することも少なくない。

超音波はX線やCTのように被ばくがなく、乳腺や甲状腺においては最初に用いられる画像診断モダリティである。しかし、超音波の欠点の一つは、検査者により精度が変わることである。そのため、検査者が超音波検査を施行し、悪性の印象をど

の所見より得たかの今までの知見を客観的にまとめ、ガイドラインの作成が行われてきた。

悪性腫瘍選別にとどまらず、現在は、超音波画像よりどのような組織像が考えられるかが超音波画像診断の主なテーマとなっている。組織像が想像できれば、その予後や治療方針を推測することができる。結局は生検を行い診断するのであれば、超音波による組織診断は不要と考える人もいるだろうが、生検をする際も、より疑いが強く診断が確実にできる部分をねらうためには、画像より最も疑わしい部分を推察して検査する必要がある。

組織像から臨床像を考える

例えば、慢性甲状腺炎の超音波所見の一つに「低エコースポット」がある。これは何なのかを病理組織で観察してみると、リンパ濾胞が形成された部分が低エコーに見えていると考えられる(図1)。リンパ濾胞を形成し、正常甲状腺濾胞細胞を破壊していけば、それだけ甲状腺機能を維持するのが難しくなる。低エコースポットでなく、全体的に低エコーが強くと見えてくると、甲状腺機能が低下していることが想像できる。同じ慢性甲