

「エコーレベルから推測される組織像」

癌研究会癌研究所 病理部 堀井 理絵

【講演概要】

画像診断の最終目標は、その病変の良悪性診断である。しかし、乳腺疾患は非常に多彩で良悪性の病変が類似した形態を示すため、画像により良性と悪性の二つに鑑別診断することが難しい。そこで、画像から組織型を推測し、鑑別疾患を挙げ、最終的にその病変の良悪性の可能性を診断している。画像、特に超音波像は弱拡大の組織像と同じである。多数の画像を組織像と対比しながら観察することにより、画像から組織像を推測することが可能になる。

腫瘤像を形成する乳腺疾患は、その画像の特徴から浸潤型腫瘤、中間型腫瘤、限局型腫瘤に分類することができる。このうち限局型腫瘤を呈する疾患の鑑別には、内部エコーレベルやその均一性を観察できる超音波検査が特に有用である。今回は、病変内部の性状を反映すると思われるエコーレベルに着目して、画像と組織像の対比を行う。限局型腫瘤を呈する疾患を、エコーレベルの高い順にあげると、粘液癌、乳管内乳頭腫、線維腺腫、悪性リンパ腫、充実腺管癌となる。また、過誤腫は高エコーと低エコーが混在する特徴的な内部エコーレベルを呈する。一方で、エコーレベルの比較的低い粘液癌や高い線維腺腫など、典型的なエコーレベルを呈さない病変も存在する。組織型が同じでも多様な組織像を示すのが乳腺疾患の特徴であり、典型例、非典型例、それぞれの超音波画像と組織像を提示し、そのエコーレベルがどのような組織像を反映しているのかを追及したい。

【質問 1】

US では硬さも見ているのですが、組織の違いで硬さの違いがありますか？

【回答 1】

乳腺は、乳管・小葉構造、間質から構成されています。このうち、線維結合組織である間質が増量する、あるいは間質が硝子化に陥ると硬くなります。**Fibrous disease** は、乳管・小葉構造に比較して間質が増量する腫瘍様病変で、ほとんどの場合、間質が硝子化しています。この病変は良性であるにもかかわらず、非常に硬いことが知られています。乳癌は乳管上皮細胞が癌化し増生した病変ですが、癌巣周囲に間質の増生を伴う場合と、そうでない場合があります。前者の代表が硬癌であり、名前のとおり硬いです。後者の代表が充実腺管癌で、硬癌に比較すると柔らかいです。また、線維腺腫は線維(間質)と腺(乳管・小葉構造)の共同増殖による良性腫瘍です。症例により、間質は、硝子化、粘液浮腫状の変化を伴います。硝子化した間質からなる線維腺腫は、粘液浮腫状の間質からなる線維腺腫に比較して硬いです。以上のように、線維結合組織である間質の量、状態が病変の硬さに影響を与えています。組織像から病変の硬さを推測することは可能であると考えます。

【質問 2】

1 例目は画像からは **Solid-tubular carcinoma** を考えるべきですか？

【回答 2】

1 例目の組織像は、典型的な充実腺管癌です。異型の強い癌細胞が充実性の大きな胞巣を形成して間質に浸潤し、圧排性に増生しています。腫瘍内は癌細胞がほとんどを占め、比較的均一です。この病変の超音波像は、角のある多角形の限局型充実性腫瘍で、内部エコーレベルが脂肪組織に比較して非常に低いです。形状、圧排性の増生形態、内部エコーレベルから、やはり、充実腺管癌を一番に推定すべき超音波像と思われます。講演の質疑応答の際に、この病変の後方エコーが問題となりました。充実腺管癌の後方エコーは増強あるいは不変が一般的ですが、この病変では減弱しており、その機序についての質問がありました。しかし、一見減弱しているように見えますが、病変部を隠して後方部分のみを眺めてみると、病変直下とそれ以外の部分であまり差がなく、後方エコーは不変とよむべきであったと考

えます。したがって、後方エコーの所見も充実腺管癌に矛盾するものではなく、この超音波像は充実腺管癌の典型像といってよいと考えます。