

明日の診療で役立つ common disease 皮膚エコー



正畠千夏 (奈良県立医科大学皮膚科学教室)

本コンテンツはハイブリッド版です。PDFだけでなくスマホ等でも読みやすいHTML版も併せてご利用いただけます。

▶ HTML版のご利用に当たっては、PDFデータダウンロード後に弊社よりメールにてお知らせするシリアルナンバーが必要です。

▶ シリアルナンバー付きのメールはご購入から3営業日以内にお送り致します。

▶ 弊社サイトでの無料会員登録後、シリアルナンバーを入力することでHTML版をご利用いただけます。登録手続きの詳細は <https://www.jmedj.co.jp/page/resistration01/> をご参照ください。

▶ 登録手続

1 エコー検査を行う前に	p2
2 皮膚エコー検査の工夫・注意点	p2
3 日常よく遭遇する疾患	p4
4 血流豊富な腫瘍	p17
まとめ	p24

▶ HTML版を読む

日本医事新報社では、Webオリジナルコンテンツを制作・販売しています。

▶ Webコンテンツ一覧

1 エコー検査を行う前に

皮膚科領域で超音波（エコー）検査を行うのは主に皮下に腫瘍性病変を認める場合である。しかし、皮下の病変であるからと急いでエコーを行わず、これまで通りまずはしっかり診察を行うことを心掛けたい。日常よく遭遇する疾患である粉瘤や脂肪腫、石灰化上皮腫などは視診や触診で、色調の変化や硬さ、被覆表皮との癒着の有無、下床との可動性などを観察することで診断可能な場合も多い。エコー検査前に診察を注意深く行い、経験を重ねると臨床診断とエコーによる診断が一致ようになる。

本稿では皮膚エコー検査時の工夫や注意点とともに、日常よく遭遇する皮下腫瘍を中心に、エコー検査で特徴的な所見を認める疾患を紹介する。

2 皮膚エコー検査の工夫・注意点

2-1 使用するプローブ

皮膚科領域では表在の小さな皮下腫瘍の検査を行うことが多いため、10MHz以上の高周波プローブを使用する。顔面などの屈曲部位や指趾先端などの細部を観察する際は、ホッケースティック型のさらに高周波（20MHz前後）のプローブがあるとより観察がしやすくなる（図1）。

筋層などより深部の病変を観察する際は、適宜周波数の低いプローブに変更する。

エコーゼリーは固めのゼリーを十分につけて、観察する腫瘍を圧迫しないようにすることが重要である。



図1 使用するプローブ

左：リニアプローブ(6～15MHz)

右：ホッケースティック型プローブ(24MHz)

2-2 走査方法

観察する際は小指などを皮膚面に固定し，腫瘤を圧迫しないよう少し表面から浮かすようにしてプローブを保持するなどの工夫が必要である(図2)。縦断，横断走査の2方向で行い，周囲に血管や神経などあれば直交断面で観察する(図3)。



図2 爪甲下の観察

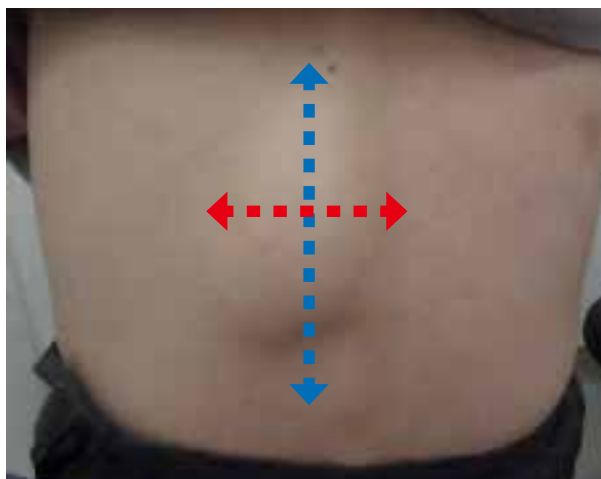
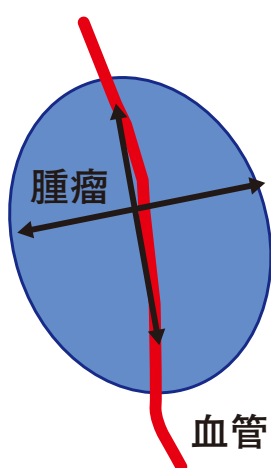


図3 走査方法

縦横断面2方向で観察

たとえば血栓性静脈炎は横断像では血管腔と内部の血栓が観察でき，縦断像では拡張した血管の走行や正常血管との連続性が観察され，横断・縦断像併せて診断が可能である（図4）。

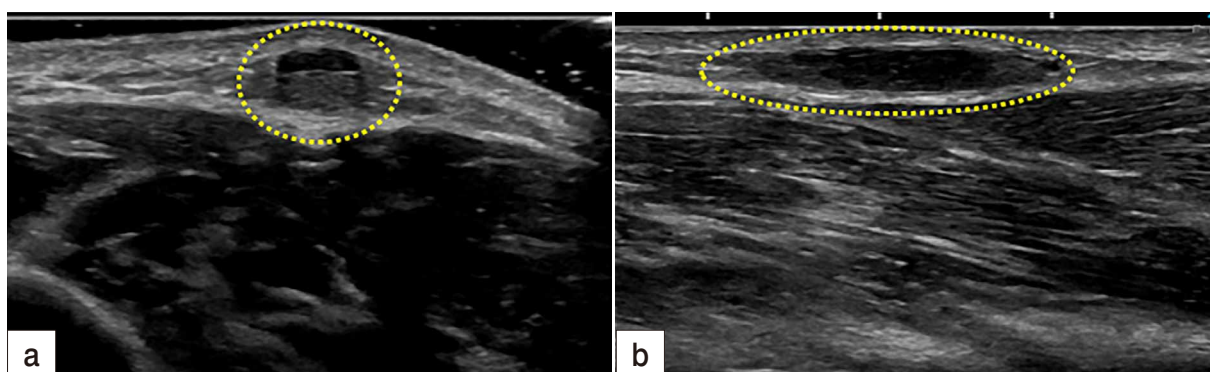


図4 血栓性静脈炎のエコー像

a：横断像。低エコーの拡張した血管。内部に高エコーの血栓を認める

b：縦断像。拡張した血管を認める

3 日常よく遭遇する疾患

皮下腫瘍を主訴に皮膚科受診をする患者の中では，表皮嚢腫や脂肪腫，石灰化上皮腫などのcommon diseaseの頻度が高く，これらの疾患は視診や触診でも特徴的な所見を認めることが多い。エコー検査でも特異的な所見を認め，皮膚エコー検査を始める際はまず所見の取り方を習得したい

疾患である。これらの疾患について症例を供覧する。

3-1 表皮嚢腫（粉瘤，アテローム）（図5）

（1）疾患概念

皮膚科領域では最も頻度の高い疾患である。頭頸部や体幹上部に好発する常色～淡青色，弾性硬のドーム状に隆起した数cm大の皮下腫瘍で，被覆表皮と癒着し，下床との可動性は良好である。内部に悪臭のするケラチンを充満する。多くは有毛部に発生するが，外傷やウイルス感染などに伴って手掌や足底にも生じる。

表面に黒点などを認めるなど特徴的な所見を認める場合は比較的診断が容易であるが，はっきりしないこともあり診断が困難な場合もある。粉瘤であれば経過観察することも可能であり，画像検査で診断できれば方針を決定しやすい。術前でも腫瘍全体の形状や大きさを把握することで嚢腫壁を破ることなく摘出することが可能であり，安全な手術のためにエコー検査は有用である。



図5 粉瘤

右側頸部の粉瘤。ドーム状に隆起した皮下腫瘍

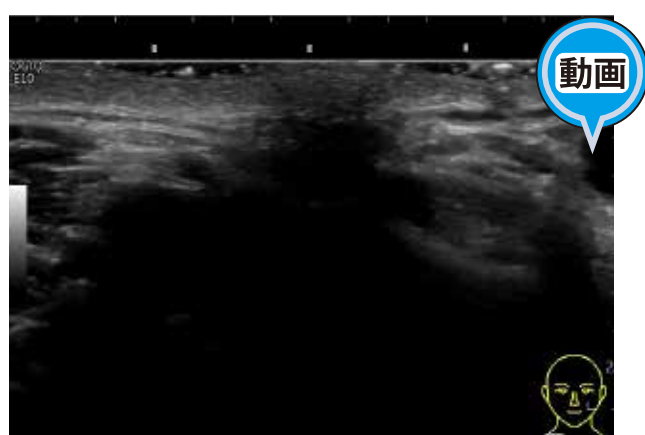
（2）エコー検査所見（動画1）

真皮と接する皮下の境界明瞭な低エコー腫瘍。嚢腫壁を反映した外側陰影と，後方エコーの増強を認める。内部はケラチンの充満の程度によって

様々であるが、サイズの小さいものでは比較的均一であり、大きなものでは索状の無エコー域を伴うなど不均一になる場合が多い。

外側陰影や後方エコーの増強といった所見は他の良性皮下腫瘍でもよくみられるため、真皮との連続性の有無が診断に最も重要なポイントとなる。さらに表皮への毛包開口部へと連続する真皮内に低エコー域がみられることもあり、非常に有用な所見となる(図6)。

血流は通常内部にはみられないが、機器によっては内部に血流があるかのようなアーチファクトがみられることがあるので注意したい。



動画1 粉瘤のエコー像①

真皮と接する低エコー腫瘍



図6 粉瘤のエコー像②

真皮と連続した低エコー腫瘍。表皮と連続する真皮内低エコー域(矢印)を認める