AIが照らす乳腺画像診断の世界

Breast Imaging Vol.20

Ⅱ マンモグラフィが描く乳腺画像診断の世界 —トモシンセシスと合成2Dマンモグラフィを中心に

2. トモシンセシスと合成2Dマンモグラフィの臨床および技術

1）ホロジック社製装置によるトモシンセシスと合成2Dマンモグラフィの臨床と技術

【臨床編】ホロジック社製DBT装置「Selenia Dimensions」のDBTと合成2Dマンモグラフィの臨床使用経験

後藤　由香　聖マリアンナ医科大学附属研究所ブレスト＆イメージング先端医療センター附属クリニック

当施設では，合成2Dマンモグラフィ（synthesized mammography：SM）とslab表示の技術を搭載したホロジック社製デジタルブレストトモシンセシス（DBT）装置「Selenia Dimensions」の臨床使用を開始して7年ほど経過した。本稿では，これまで経験した症例や検討した事項に関して，簡潔にではあるが紹介したい。

臨床におけるDBTの恩恵

当施設のマンモグラフィ年間件数は約9000件，装置は3台あり，そのうち2台がDBT装置である。初診時は基本DBT依頼とし，後は主治医の判断で，経過観察も依頼があればDBTを撮影する。全検査にDBT撮影が占める割合は，DBT保険収載前はおおよそ26％だったのに対し，収載後に施設内で適応を再検討し，術後フォロー患者へ適応を拡大した結果，現在では約35％と増加した。

図1は，digital mammography（DM）では指摘できないが，DBTでは左U領域にスピキュラを伴う小さな腫瘤が描出された症例である。超音波検査（US）では乳腺辺縁部がブラインドエリアになりやすく，また，脂肪内にある小さな腫瘤の検出は難しい。当施設では，USの時には撮影されたマンモグラフィ画像と診療放射線技師の読影レポートを参照する運用であるが，この症例では，DBT撮影によって，US前に「スピキュラを伴う浸潤がんが示唆される小さな低エコー腫瘤が12時辺縁部にある」という事前情報が得られた。このように，DBTを用いることで，DM単独より，病変詳細位置の把握と良い意味で候補を絞った検査が可能となる。乳癌診療ガイドライン[1]にも示されているが，DBT撮影は，US前に得られる病変位置や所見の情報量増加と，USの時間短縮や診断精度向上に一役買っていると感じる。

DBTには診断精度向上という大きな恩恵がある一方，DBT＋DMでは撮影時間が長く，乳房の圧迫時間が延長する。しかし，ホロジック社のDBT撮影は約3.7秒と業界最速であり，痛みに敏感な方ではその恩恵を特に実感する。DBT

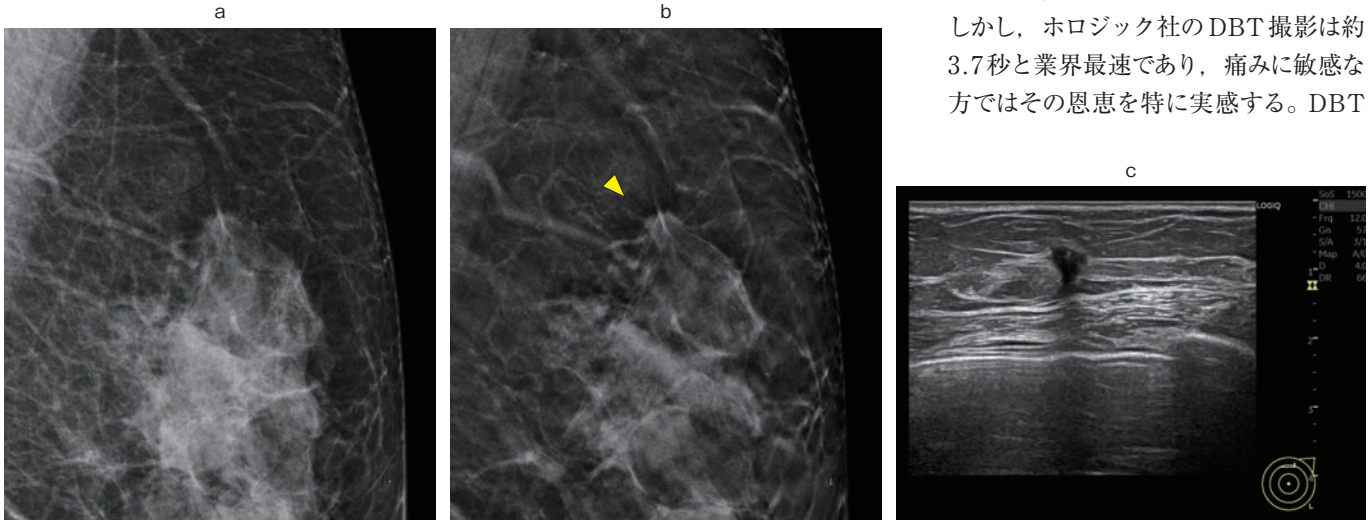

図1　DMとDBT key imageの浸潤性乳管癌の比較
DM（a）では病変指摘は困難。DBT（b）では乳腺辺縁部に小さなスピキュラを伴う腫瘤（▽）が描出されている。超音波（c）では12時方向辺縁部の皮下脂肪内に低エコー腫瘤を認める。

〈0913-8919/25/￥300/論文/JCOPY〉