

7. ABVSを用いた乳がん検査の実際 ——臨床検査技師の視点から

大矢 静 名古屋医師協同組合名古屋臨床検査センター附属診療所

当施設は、人間ドックや一般・企業健診などの健診業務と、近隣の開業医からのCTやMRI、超音波検査などを受託している施設である。健診は2018年度に8129件行っており、乳がん検診は1107件であった。乳がん検診はマンモグラフィと乳房超音波検査を任意で行っており、超音波検査は402件行った。

当施設では、2018年1月より乳房超音波検査をhand-held ultrasound(以下、HHUS)から自動乳房超音波診断装置(automated breast volume scanner: ABVS)による検査に移行し、現在は臨床検査技師(以下、技師)5名が検査を担当している。開始から2019年5月までに485件の検査を経験した。本稿では、技師の視点から見たABVSによる検査および読影方法、乳がん検診におけるABVSの有用性について述べる。

ABVSとは

当施設では、2017年12月にシーメンス社製「ACUSON S2000 ABVS」を導入した(図1)。

ABVSは、自動スイープ機構を内蔵したスキャンボックスがサブモニターとともにフレキシブルアームに取り付けられているABVSモジュール、多目的に使用可能なハイエンド機である超音波診断装置ACUSON S2000、専用ワークステーション(syngo.Ultrasound Breast Analysis:sUSBA)の3つのユニットから構成されている。

検査方法

当施設では、基本のスキャンは片方の

乳房につき、正面(AP)、外側(lateral)、内側(medial)の順に3スキャンを行っている。乳房のサイズが大きかったり、漏斗胸や側彎などで乳房がすべてスキャンしきれなかったりした場合、頭側(superior)、足側(inferior)を適宜追加する(図2)。追加部位については、時間とデータ容量の削減のため、必要な部位から乳頭を超えるまでのスキャンのみ行う。検査目的がスクリーニングであるため、腋窩のスキャンは特に行っていない。受診者1人あたりの検査時間は、検査説明や着替え、患者情報登録などの設定も含め、10~20分程度である。以下、検査方法および気をつけている点を列挙する。

- ① 受診者を仰臥位にし、背中の下に枕などの挿入、腕の挙上にて乳頭が天井を向き、できるだけ乳房の中心へ来るようにポジショニングを行う。
- ② 乳房全体に均一になるよう専用ローションを塗る。その際、乳頭付近や凹凸のある部位は隙間ができないよう厚めに塗る。
- ③ スキャンボックスを胸に置き、サブモニターを見ながらスキャンボックスの位置・傾きを調整し、ロックをかけ固定する。両端が浮かないよう少しだけ加圧する。その際、受診者に痛みや違和感がないか確認する。その後、depthやgainなどの調整をする。スキャン部位は容易に選択できるようになっているが、プリセットも可能である。

APは胸壁と平行になるようにス



図1 ABVSモジュール・超音波診断装置ACUSON S2000
(画像提供: シーメンスヘルスケア株式会社)