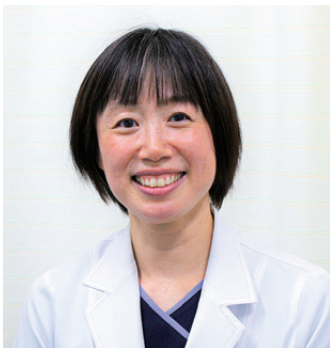
女性にいちばん多いがん
～乳がんについて知っておいてほしいこと～

女性に一番多いがんである乳がん。ライフスタイルの変化などから、近年では日本の女性にも急増しています。そこで今回は乳がんについて乳腺外科 部長 北原医師にくわしく話を聞くとともに、茨城県内で初稼働となった最新機器「３D乳房撮影装置」について放射線技術科の高坂診療放射線技師に話を伺いました。



乳腺外科　部長
北原（きたはら）　美由紀（みゆき）

編集者　唐木（以下唐木）：女性にとって、乳がんは今や誰もがかかる可能性のある、とても身近な病気ですね。まずは、乳がんについて教えていただけますか。

北原美由紀医師（以下、北原）：乳がんは、乳房にある乳腺にできる悪性腫瘍です。乳腺は、乳頭を中心に15～20の乳腺葉で構成されており、母乳をつくる「小葉」と、小葉でつくられた母乳を乳頭まで運ぶ細い枝状の「乳管」とに分けられます。乳がんの多くは乳管から発生し、「乳管がん」と呼ばれ、小葉から発生する乳がんは「小葉がん」と呼ばれます。がん細胞は、はじめのうちは小葉や乳管内にとどまっていますが、やがて外を包んでいる膜（基底膜）を破り、乳腺内の周囲の組織に広がります。がん細胞が乳管や小葉内にとどまっている状態を「非浸潤がん」と呼び、がん細胞が増殖し乳管や小葉の外に広がった状態を「浸潤がん」と呼びます。乳がんは、しこりとして見つかる前に、乳房の周りのリンパ節や遠くの臓器に転移して見つかることがあります。乳がんの種類や性質によって、広がりやすさ、転移しやすさは、大きく異なります。

唐木：では、どのような症状に気をつければよいでしょうか。

北原：よく知られる症状のひとつが乳房のしこりです。また、乳房にえくぼのようなへこみ、乳頭や乳輪に湿疹やただれを生じたり、オレンジの皮のように皮膚がむくんだように赤くなったりします。乳頭から血の混じったような分泌物が出ることもあります。乳がんがわきの下のリンパ節に転移すると、わきの下にしこりができたり、腕がむくんだりしびれたりすることがあります。

唐木：乳がんの治療法にはどのようなものがあるのか教えていただけますか。

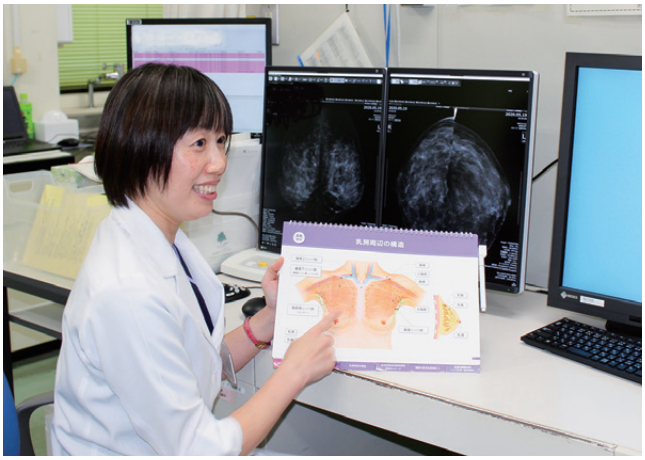
北原：手術、放射線治療、薬物療法（内分泌療法（ホルモン療法）、化学療法、分子標的治療など）があります。それぞれの治療を単独で行う場合と、複数の治療を組み合わせる場合があります。がんの性質や病期（ステージ）、全身の状態、年齢、合併する他の病気の有無などに加え、患者さんの希望を考慮しながら、治療法を決めていきます。

唐木：それから、乳がんになりやすい要因というのはあるのでしょうか。

北原：一般的に次のような人がかかりやすいといわれています。

初潮年齢が早かった方、出産経験のない、授乳経験のない、または初産年齢が遅い方、閉経年齢が遅かった方。肥満や飲酒、喫煙、糖尿病の方もリスクの一つです。また、親から受け継いだ、生まれもったものとして、「遺伝要因」も乳がんの発症に強く関わっています。

唐木：遺伝については、気になる方もたくさん居ると思います。乳がんの遺伝についてもう少しくわしく教えていただけますか。



北原：乳がんを発症した人の5-10%は、遺伝的に乳がんを発症しやすい体質を持っていると考えられています。また、ご家族に乳がんや卵巣がんを発症した方がいなくても、患者さんご自身が若年性乳がんや、両側性や多発性の乳がん、男性乳がん、卵巣がんと乳がんの両方にかかったことがある場合には、遺伝性乳がんの可能性があります。それを判断するには専門的な詳しい評価が必要です。遺伝の可能性がある程度高い場合には、乳がんの遺伝に関係する遺伝子の検査を受けることを一つの選択肢として提示して、希望される患者さんには遺伝学的検査を受けていただくことがあります。

唐木：普段から気をつけることや予防法などはありますか。

北原：がん予防には禁煙、節度のある飲酒、バランスの良い食事、身体活動、適正な体形、感染予防が効果的といわれています。その中でも乳がんを予防するためには、飲酒を控え、閉経後の肥満を避けるために体重を管理し、身体活動度を高めること（適度な運動）がよいと考えられています。

唐木：生活習慣が大きく関わっているのですね。それでは、最後に読者の方へメッセージをお願いします。

北原：自分の乳房に日頃から関心をもち、乳房を意識して生活することを「ブレスト・アウェアネス」といい、これは乳がんの早期発見・診断・治療につながる、女性にとって非常に重要な生活習慣です。「ブレスト・アウェアネス」を身につけるために、以下の４つの項目を実践しましょう。

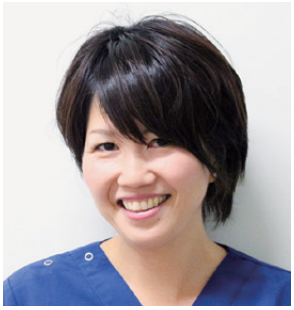
①自分の乳房の状態を知るために、日頃から自分の乳房を、見て、触って、感じる
（入浴やシャワー、着替えのときに乳房のセルフチェック）
②気をつけなければならない乳房の変化を知る（しこりや血性の乳頭分泌など）
③乳房の変化を自覚したら、すぐに医療機関を受診する
④40歳になったら定期的に乳がん検診を受診する

胸がチクチクする、胸がつる、違和感といった症状で、あわてて乳腺外来を受診する方がいらっしゃいますが、それだけでは乳がんの心配はほぼありません。定期的に乳がん検診を受診するよう心がけてください。

唐木：乳がんについて、また、自分の乳房について日頃から関心を持つことや定期的に乳がんの検診を受診することは女性にとって、とても大切なのことがわかりました。ひとりでも多くの方が、この生活習慣を取り入れ、自分の身体を大事にしていただけたら、うれしいですね。
北原先生、今日はありがとうございました。

乳がん検診の話題がでたところで、ここからは乳がんの診断と当院で導入された最新の乳房撮影装置について放射線技術科の高坂診療放射線技師にお話を伺います。

（次ページへ続く）



放射線技術科
診療放射線技師　主任
高坂（たかさか）　倫江（のりえ）

編集者　唐木（以下唐木）：当院に新しい乳房撮影装置が導入されたとお聞きしました！

高坂診療放射線技師（以下、高坂）：当院では令和２年３月に乳房撮影装置が更新され、HOLOGIC社製３Dimensionsが導入されました。この機器は茨城県内で初稼働になります。

唐木：どのような乳房撮影装置なのでしょうか。特徴を教えてください。

高坂：その名の通り、３D撮像が可能になりました。従来の乳房撮影装置の２D画像では、乳房のすべての情報を1枚の写真に写し出すため、病変が正常乳腺と重なり発見しにくい場合があります。特に日本人女性に多い高濃度乳房では、背景乳腺がマンモグラフィ上高濃度、つまり白く描出されるため、同じく白く描出される乳がんが隠れてしまいやすい傾向にあります。その問題点を解決したのが3D撮影です。乳房を角度を変えて複数の方向から撮影し、収集した画像データを１mm毎のスライスでより詳しく診断することができる最新技術です。

唐木：日本人女性に多い高濃度乳房も詳しく診断できるというのは朗報ですね。

高坂：はい。これにより、従来、乳腺内に隠れて見えなかった病変がわかりやすく確認することができるようになりました。また、腫瘤のようにみえていたものが、実際は乳腺の重なりだったという病変の否定にも貢献する機能です。

唐木：乳がんの発見・診断に大いなる貢献をしてくれる高機能の乳房撮影装置ですが、乳房撮影には「痛い」というイメージがあります。また、乳がんの早期発見・診断には大切だとわかっていながら、乳がん検診においても、二の足を踏んでしまうという方はとても多いですよね。

高坂：そうですね。私も日常の業務の中で、患者さんから「乳房撮影は、痛いから受けるのに抵抗がある。」という声をよく耳にします。当院の乳房撮影装置は、検査時に圧迫の痛みや不快感を軽減した構造で、かつ高速撮影が可能なので、３D撮影にかかる時間は約４秒程度です。短い撮像時間は、患者さんの体動リスクの減少や、痛み軽減につながります。

唐木：より詳しく病変を発見出来るだけでなく、撮影時間の短縮や痛みの軽減など新しい乳房撮影装置には患者さんへのメリットがたくさんありますね。その他、特筆すべき点はありますか。

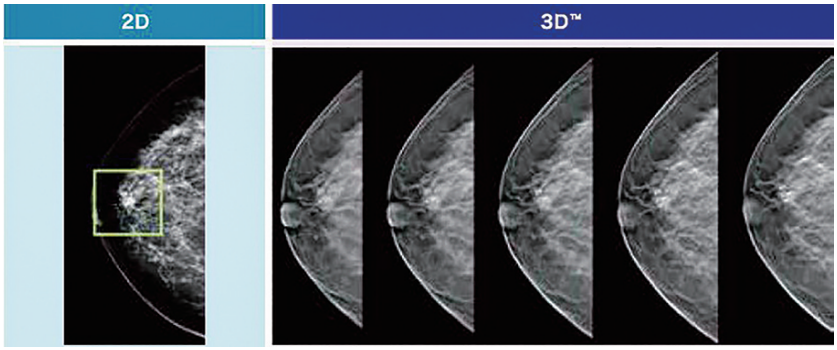
高坂：はい。70㎛という高解像度３Dイメージング技術は、微細な石灰化や小さな病変を早期に発見するために開発されたもので、乳腺構造や乳房の大きさに関係なく優れた３D画像を生成することができます。今回導入された乳房撮影装置で３D撮像を行った結果、２D撮像と比較し、浸潤癌を41％多く発見したことが臨床研究により報告されています。

唐木：浸潤癌の発見率のアップに大きく貢献していますね。早期に発見すれば、それだけ早く治療を行うことができますし、そうすることで、乳がんから命を守ることにもつながります。

高坂：また、マンモグラフィだけでなく、ステレオガイド下吸引式組織生検（マンモトーム生検）においても３D撮像が可能になったことで、３D画像でしか確認できない病変なども容易

当院に導入されたHOLOGIC社製
３ Dimensions。
撮影は女性技師が行っております。

アームが回転し、乳房に対してたくさんの断面画像が作成可能
（画像提供：ホロジックジャパン株式会社）



マンモグラフィ2D及び3Dの比較画像（画像提供：ホロジックジャパン株式会社）

にターゲティングできるようになりました。迅速な検査が行えるようになり、マンモトーム生検時間は従来と比較し、約半分に短縮されました。被ばく線量も低減され、患者さんの負担がより少ない検査になると思われます。

唐木：それは、患者さんにはとてもうれしいですね。当院に導入された新しい乳房撮影装置が多くの女性を救ってくれることを願っています。もちろん！放射線技術科の皆さんのご活躍も期待しています。では、最後に読者の皆様へメッセージをお願いします。

高坂：当院では女性の診療放射線技師が乳房撮影および生検検査に従事しています。乳がんは女性のがん罹患率第一位である一方、他の先進国と比較して検診の受診率が低調であることが課題です。当院に導入された乳房撮影装置は、最新技術を搭載した機器で、検診の際にも使用しています。ご不明な点がございましたら遠慮なくスタッフにお声掛けください。

唐木：高坂さん、今日はありがとうございました。

当院で活躍する診療放射線技師スタッフ