

3. 40歳代における 乳がん画像診断のポイント

佐竹 弘子 名古屋大学医学部附属病院放射線部
飯田 葉子 名古屋大学医学部附属病院医療技術部放射線部門
石垣 聡子 名古屋大学医学部附属病院放射線科

日本人女性の乳がんの罹患の年齢別分布は、40歳代と60歳代にピークが見られ、年齢とともに増加する米国とは大きな相違がある。40歳代という年代は、身体的にも精神的にも成熟期を迎える年代であり、同時に、社会的には家族や仕事においてさまざまな役割が求められる。女性にとって、この年代に乳がんの罹患ピークを迎えるというのは、乳がん診療においてさまざまな影響を考えなければならない。画像診断においても、一般的に40歳代の乳房は成熟した乳腺組織で構成され、個体差や環境によってさまざまなバリエーションを示すが、その中に紛れ込む乳がんを検出し、正確に診断していく必要がある。

今回、初めて“ライフステージ別乳がん画像診断のポイント”という斬新なテーマをいただいたが、今後、画像診断においても、その益や害を考えていく上で、“年代”や“ライフ”は重要事項となっていくと考える。本稿では、“40歳代における乳がん画像診断のポイント”の手始めとして、各モダリティにおけるこの年代層の乳房の構成や背景乳腺実質について解説し、その上で乳がんの診断ポイントについて、順次追加しながら述べていきたい。なかには、筆者の経験や私見も述べさせていただいているが、このテーマにおける今後の画像診断の期待を込めた上でのこととご容赦いただきたい。

40歳代における マンモグラフィ

breast densityは、乳房内における乳腺実質の占める割合を示す。マンモグラフィを撮影する際には、病変が正常乳腺に隠されてしまう危険性の程度を示すために、最初に乳房の構成を分類してbreast densityの評価を行う。breast densityは、遺伝的な要因に併せ、内因性もしくは外因性のホルモン環境に影響を受けるため、通常、加齢とともに減少する。福井県と愛知県の検診データによると¹⁾、マンモグラフィにおいて40歳代の日本人女性が示す乳房構成の割合は、“脂肪性”が1.5～2.2%，“乳腺散在”が29.8～42.9%，“不均一高濃度”が51～62.8%，“極めて高濃度”が2.8～6%と報告されている。40歳代では、“不均一高濃度”と“極めて高濃度”を併せた、いわゆる“高濃度乳房”の頻度が半数以上を占めるが、これが50歳代になると、その頻度はおおむね20%程度低下する。定量的に解析した最近の報告でも、breast densityは加齢とともに低下するが、閉経前後の低下は単なる加齢による低下よりも強いことが示されている²⁾。日本人女性の平均的な閉経年齢が50歳前後であることを考えると、乳がんの罹患のピークと重なる40歳代という年代層が、マンモグラフィに対して与えるさまざまな影響を考えなければならない。近年、米国においては、40歳代

のマンモグラフィ検診は、50歳代以降と比較して死亡率低減効果が小さい一方で、検診による不利益が大きいことを根拠として、推奨グレードが下方修正される傾向がある。しかしながら、乳がんの好発年齢のピークが40歳代にあり、欧米での分布と大きく異なるわが国においては、むしろ40歳代の検診の精度を向上させることが重要とされる³⁾。

breast densityを視覚的に観察する場合に問題となるのは、観察者間の一致や再現性である。過去の文献では、50歳以下であることや“高濃度乳房”であることが、再現性を悪くする因子になりうると報告されている⁴⁾。一方で、図1は、当院でスペクトラルマンモグラフィによってbreast densityを自動算出した結果を、年代別に示したものである。少数例での検討ではあるが、40歳代の女性では、breast density (%)の平均値は40.7%で、50歳代の33.7%、60歳代の22%と比較し高値であったが、併せて、グラフで観察するとbreast density (%)の数値にバラツキ、すなわち個体差が大きいのがわかる。年代別にbreast densityの個体差やバリエーションについて言及する報告は、筆者が調べるかぎり認められなかったが、日常診療や検診において、閉経前の40歳代の女性のマンモグラフィにおいては、乳房の構成にバリエーションが多いと感じることは多いのではないだろうか。重ねて、妊娠歴や授乳歴の有無、乳がんの既往による放射線治療などの治療歴の有無、閉経やホルモン