

III ACR BI-RADS 6th Edition を理解する3. BI-RADS 6th Edition 改訂における MRI の概要

本田 茉也 関西電力病院放射線診断科 / 京都大学大学院医学研究科放射線医学講座 (画像診断学・核医学)

BI-RADS に基づく乳房 MRI 評価は、ダイナミック造影 MRI を撮像し、病変の形態、および造影前→早期相→後期相の信号強度の変化 (血行動態) を BI-RADS の用語を使って表現し、悪性の可能性を推定してカテゴリーをつける。BI-RADS 第5版が2013年に出版されて約10年が経っており、2024年中に BI-RADS 第6版への改訂が予定されている。すでに BI-RADS に基づく読影に慣れている方にとって、評価方法を変えるのは抵抗があるかもしれない。しかし、これまでに発表されている第6版の概要を見ると、現行の第5版からコンセプトは変わらないため、いくつかのポイントを押さえるだけで、改訂点は意外と受け入れやすいのではないだろうか。本稿では、これらのポイントを解説する。

記載形式の変更

第6版では、検査の clinical indication の記載が盛り込まれる。clinical indication にはハイリスクスクリーニング、診断、カテゴリー3や生検後の乳房病変の経過観察、既知の乳がんに対する術前広がり診断や術前化学療法評価などが挙げられ、研究データ収集やアウトカム解析、ベンチマーク (目安値) の設定に重要と考えられている。また、遺伝子変異などの乳がんリスク因子や、病変発見の契機となった症状、診察所見や他モダリティによる検査所見の記載も盛り込まれる予定である。こうした検査前確率に影響する因子により、陽性適中率 (positive predictive value : PPV) も異なってくることは知られているが、これらをレポートに含めることにより、より正確なデータ収集が可能となる。BI-RADS のデータベースとしての意義を意識した変更点と思われる。

サブカテゴリーの導入

MRI における BI-RADS カテゴリーは、0 (追加検査を要する)、1 (病変なし)、2 (良性)、6 (既知の悪性) を除くと、病変の悪性可能性に応じて3段階 (カテゴリー3 : 0~2%、4 : 2~95%、5 : 95~100%) に分類され、カテゴリー4以上で生検が推奨されている。このうちかなり幅広い病変が含まれるカテゴリー4に、4A : 2~10%、4B : 10~50%、

4C : 50~95% のサブカテゴリーが作られる。マンモグラフィや超音波では以前からこのサブカテゴリーが存在していたが、MRI には今回初めて取り入れられることになる。「カテゴリー4 = 生検推奨」に変わりはないが、サブカテゴリー分類により、画像診断の結果をより明確に伝えることができ、病変のマネジメントやデータ収集にも役立つ。

「focus」の廃止

第5版では、病変の形態は focus : 5mm 未満を目安とする小病変、mass : 三次元的な占拠性病変、non-mass enhancement (NME) : focus でも mass でもない病変、の3つに大別されている。focus に対しては詳細な形態評価は求められていないが、近年の MRI の技術進歩に伴い、サイズの小さな病変でも形態評価がある程度は可能となってきた。そこで、第6版ではこの「focus」が廃止され、小病変であっても mass もしくは NME としての詳細な形態評価が必要とされるようになる。

「mass」の形態評価

第5版では、mass の形態 (shape) を表す用語に楕円形 (oval)、円形 (round)、不整形 (irregular) の3つが使われている。分葉状 (lobular) は楕円形に含められていたが、第6版では独立するようになる。実は、第4版でも lobular は独立した descriptor であった