

# ターニングポイントを迎えた 乳がん検診の現状と展望

企画協力：戸崎光宏

亀田京橋クリニック画像センターセンター長 /  
亀田総合病院乳腺科部長

マンモグラフィによる対策型乳がん検診が始まってから15年。現在、40歳以上を対象に実施されているが、受診率の向上、死亡率の減少ともいまだ課題も多い。近年では、40歳代のマンモグラフィに否定的な海外の見解や、マンモグラフィで見つけにくい高濃度乳腺の問題、さらにはハイリスクな遺伝性乳がんの問題など、乳がん検診を取り巻く状況には変化が起きている。利益(死亡率減少)と不利益(過剰診断・治療)のバランスが求められる検診において、マンモグラフィに加え超音波やMRIなどの検査法も含めた検診のあり方が改めて問われる時期に来ていると言えよう。一方、乳がん検診における画像診断技術の進歩がもたらす診断能の向上も注目される場所である。本特集では、ターニングポイントを迎えた乳がん検診の現状を考察するとともに、検査技術の最新動向も取り上げ、総合的に乳がん診療の今後の方向性を探ってみたい。

## Breast Imaging Vol.10

### I 総論

Women's Imaging 2015

# 乳がん検診の転換点を考察し、 今後の方向性を探る

## —「乳癌診療ガイドライン」の改訂から

戸崎 光宏 亀田京橋クリニック画像センター / 亀田総合病院乳腺科

現在、「乳癌診療ガイドライン」(日本乳癌学会編)は、2年ごとに改訂されている。本稿では、2015年7月に発表された「乳癌診療ガイドライン2015年版」<sup>1)</sup>を基に、乳がん検診の変更点について解説する。

### マンモグラフィ検診の 推奨グレードの変更 (A→B)

今回の「乳癌診療ガイドライン」の改訂部分で、最もインパクトを与えた内容の一つがマンモグラフィ検診の推奨グレー

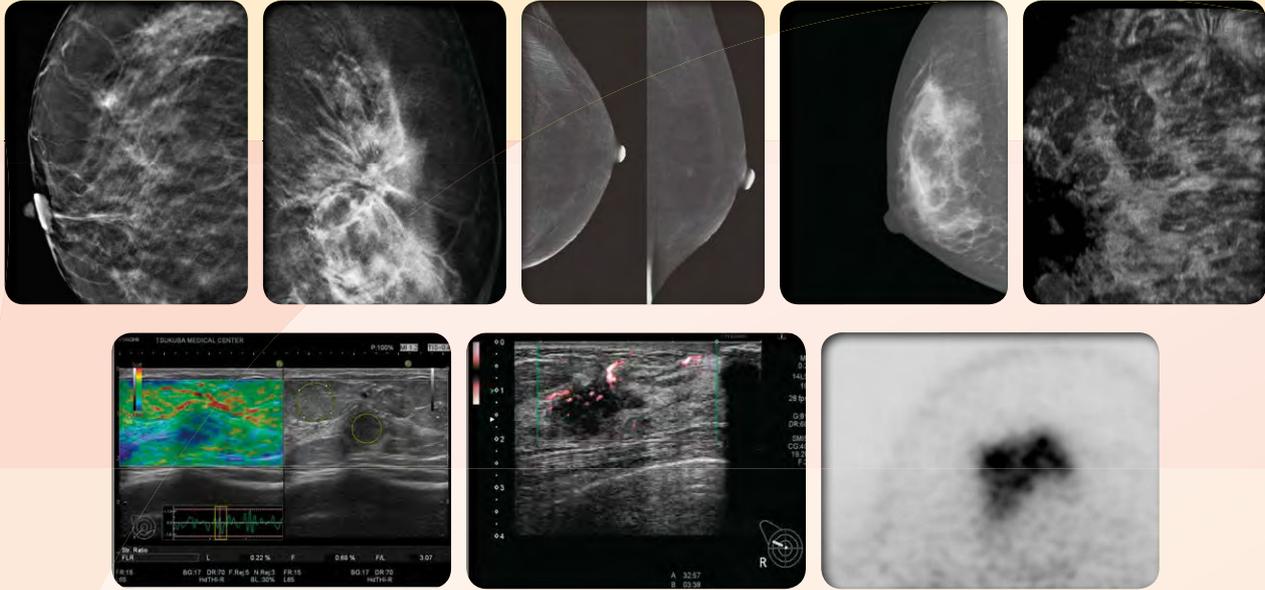
ドの変更である。

- ①「40歳代に対してマンモグラフィ検診は勧められるか」は、推奨グレードBのまま。
- ②「50歳以上に対してマンモグラフィ検診は勧められるか」が、推奨グレードAからBに変更。

厚生労働省研究班による調査研究「有効性評価に基づく乳がん検診ガイドライン2013年度版」では<sup>2)</sup>、主に欧米の研究を基に、マンモグラフィ単独法(40～74歳)、マンモグラフィと視触診の併用法(40～64歳)は共に推奨グレードB

とされている。推奨グレードの変更には、この調査研究の結果も大きく影響していると考えられる。

また、近年ではマンモグラフィ検診の不利益として、“過剰診断(overdiagnosis)”が大きく議論されている。その定義は、検診の偽陽性でなく、治療なくとも生命予後に影響がない乳がんを発見し治療することである。英国の研究班は、50歳の女性1万人が20年間乳がん検診を受診すると、43例の乳がん死亡が予防できるが、129例の過剰診断が発生するとし<sup>3)</sup>、米国の30年間の乳がん検診



# Breast Imaging Vol.10

データからは早期乳がん症例は約2倍に増加したものの、進行乳がん症例は8%減少したにとどまり、検診発見乳がんの1/3は過剰診断であると結論づけている<sup>4)</sup>。

死亡率減少に関しても、カナダなどからネガティブな結果が報告され<sup>5)</sup>、スイスのmedical boardはマンモグラフィ検診の撤廃を検討している<sup>6)</sup>。今後マンモグラフィ検診の長い歴史を持つ欧米からの報告を注視しておく必要があり、検診の利益と不利益について十分な情報提供が必要と考えられる。

## トモシンセシスの乳がん検診：推奨グレードC1

今回のガイドライン改訂で、トモシンセシスの項目が新規追加されている。上記のマンモグラフィ検診の見直しの時期と重なり、通常の2Dマンモグラフィを補う有効な手段の一つとして注目されている。しかし、現在トモシンセシスを検診に使用する際の明確な基準はなく、被ばく量の増加、読影時間の延長、コストおよび画像容量増加などの問題点も挙げられる。特に被ばくに関しては、2D撮影にトモシンセシスを加えることにより、

通常の約2倍の線量となる。そのような現状から、ガイドラインでは推奨グレードがC1となっている。

海外では、dense breastや乳がんリスクの高い患者に対するスクリーニングでの使用が期待されるが、今後どのような対象にトモシンセシスによるスクリーニングを行うのか、統一した基準を設ける必要がある。また、装置メーカーによりかなり撮影技術が異なる現状も踏まえ、日本国内において検診のみならず、診療においてトモシンセシスを2D撮影に加えることで診断能が向上することの検証、多施設での臨床試験が行われることも重要であると考えられる。

◎

本稿では、「乳癌診療ガイドライン2015年版」の改訂部分について解説した。マンモグラフィ検診の見直しは、今後の乳がん検診のあり方を根底から考え直すきっかけになる。また、これから公表されてくる「乳がん検診における超音波検査の有効性を検証するための比較試験(J-START)」の結果にも非常に期待が高まる。そして、超音波検診への注目が集まると同時に、超音波検診の精度管理が非常に困難であることが早々に議論されるであろう。その解決策として、自

動超音波診断装置の導入など、新しい取り組みが必須になると予測される。また、トモシンセシスのような通常の2Dマンモグラフィを補う手段の検証も、これからの乳がん検診のあり方を検討するに当たり急務の課題と考える。

### ●参考文献

- 1) 科学的根拠に基づく乳癌診療ガイドライン2 疫学・診断編。日本乳癌学会編、東京、金原出版、2015。
- 2) 独立行政法人国立がん研究センターがん予防・検診研究センター：有効性評価に基づく乳がん検診ガイドライン2013年度版。2014。  
[http://canscreen.ncc.go.jp/guideline/pdf/nyugan\\_kenshin\\_guidelinebook\\_20140604.pdf](http://canscreen.ncc.go.jp/guideline/pdf/nyugan_kenshin_guidelinebook_20140604.pdf)
- 3) Independent UK Panel on Breast Cancer Screening : The benefits and harms of breast cancer screening ; An independent review. *Lancet*. **380** : 9855, 1778 ~ 1786, 2012.
- 4) Bleyer, A., Welch, H.G. : Effect of three decades of screening mammography on breast-cancer incidence. *N. Engl. J. Med.*, **367** : 21, 1998 ~ 2005, 2012.
- 5) Miller, A.B., Wall, C., Baines, C.J., et al. : Twenty five year follow-up for breast cancer incidence and mortality of the Canadian National Breast Screening Study ; Randomised screening trial. *BMJ*, **348**, g366, 2014.
- 6) Biller-Andorno, N., Jüni, P. : Abolishing mammography screening programs? A view from the Swiss Medical Board. *N. Engl. J. Med.*, **370** : 21, 1965 ~ 1967, 2014.