

マンモグラフィ単独での乳がん検診における 炎症性乳癌鑑別を目指した検討

見本 喜久子*¹吉田 明*²中山 博貴*³

はじめに

しこりがなく、乳房の皮膚が赤く痛みや熱を持つ炎症性乳癌(inflammatory breast cancer: 以下IBC)は、全浸潤性乳管癌の0.5～2%の罹患率と報告されているが、比較的若年者で予後不良例が多い。¹⁾ 視触診にて乳房に発赤を認めることが診断の契機となることが多いが、2016年2月4日に厚生労働省が一部改正した、「がん予防重点健康教育およびがん検診実施のための指針」により、今後の乳がん検診から視触診が廃止される方向となっている。

当協会としても、マンモグラフィ単独での乳がん検診へ移行するうえでの課題抽出と対策を行ったので、炎症性乳癌の症例も交えて報告する。

1. 炎症性乳癌(IBC)とは?

炎症性乳癌(IBC)とは、「乳癌取り扱い規約」によると、少数だが増加傾向にある。予後は不良である。腫瘍は認めず皮膚のびまん性発赤、浮腫、硬結などを指し、病期はT4dに分類され、²⁾ 視触診での特徴があげられる。

IBCの診断基準は、乳房皮膚の紅斑・浮腫・橙皮状(Peau d'orange)熱感を伴い、病脳期間6ヵ月以内。紅斑は乳房皮膚の1/3を占める。病理診断では浸潤性乳管癌と鑑別される。以上のポイントが提唱されている。³⁾ こちらも視触診時に判明する特徴が含まれた診断基準となっている。

一方、画像の特徴としてMMGでは、皮膚や梁柱の

肥厚、局所性非対称陰影などがあげられる。乳腺超音波画像では、腋窩リンパ節腫大、皮膚の肥厚、皮下リンパ管拡張・腫瘤などの特徴がある。⁴⁾

2. 症例提示

当施設で視触診により発見されたIBC症例を紹介する。

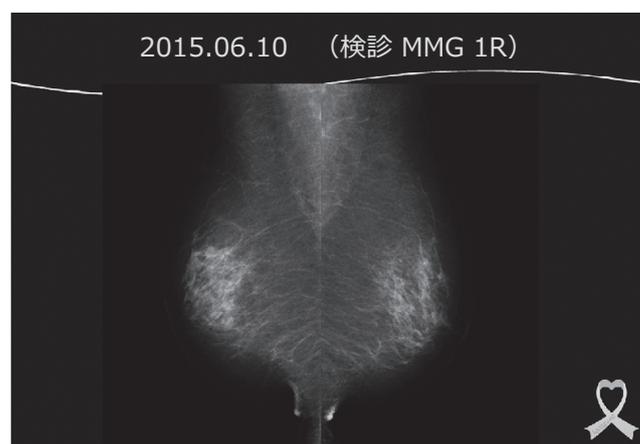
72歳女性 家族歴(乳がん・子宮がん)無し 1999年より、毎年乳がん検診を受診。2015年6月10日の検診まではマンモグラフィ・視触診ともに異常なし(図-1)。

翌年2016年のマンモグラフィは、読影認定医師による二重読影でも顕著な所見は認められなかったが、同時に実施された視触診で右乳房C'領域に2.5cm大の硬い腫瘍を触知し、総合判定で要精検とした(図-2)。

1ヵ月後に精密検査のマンモグラフィを撮影した。右の乳房は、左の乳房と明らかに異なっていることがわかる。(図-3a、3b)

臨床所見としては右乳房に発赤あり、浮腫上で、明らかな硬結は認めず。右腋窩には3cm程の硬結があ

図-1 2015年検診MMG画像(異常なし)



* 1 神奈川県予防医学協会 放射線技術部

* 2 神奈川県予防医学協会 婦人検診部

* 3 横浜市立大学附属病院 外科 治療学

り、炎症性乳癌を強く疑い大学病院へ紹介となった。精検病院での初診時現症では、発赤あり、浮腫上で明らかな硬結を触知せず、右腋窩に5cmの硬結あり。リンパ節疑いに加え、鎖骨上にも5cm程の硬結が認められた(図-4)。

精密超音波検査画像では皮膚の肥厚を認め、乳腺実質が低エコーとなり厚みが増している。さらにC領域

に低エコー(黒い領域)の病変を多数認め、腋窩には約3cmの腫瘍が認められた。(図-5、6)

針生検を実施、病理像から核腫大、クロマチン増量が見られやや好酸球の細胞質を有した異型細胞が充実性に増大している。

診断：浸潤性小葉癌Invasive carcinomaの像で、乳管癌あるいは小葉癌の可能性。核グレード1(核異

図-2 2016年検診MMG画像(異常なし)

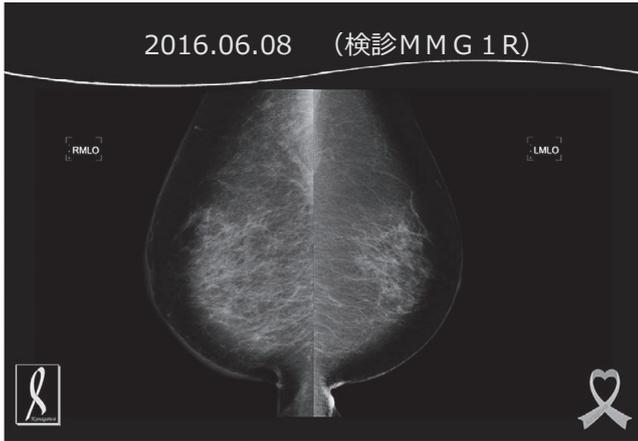


図-3a 2016年触診指摘時のMLO(異常なし)

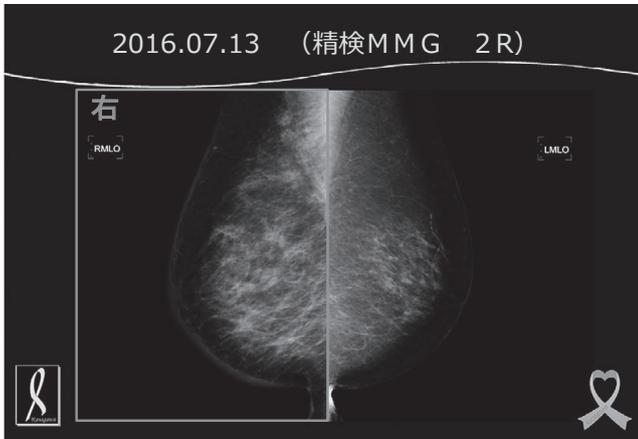


図-3b 2016年触診指摘時のC-C(異常なし)

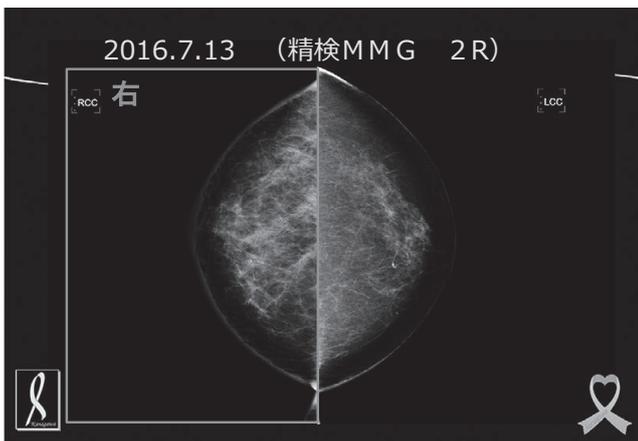


図-4 紹介病院 初診時の現症

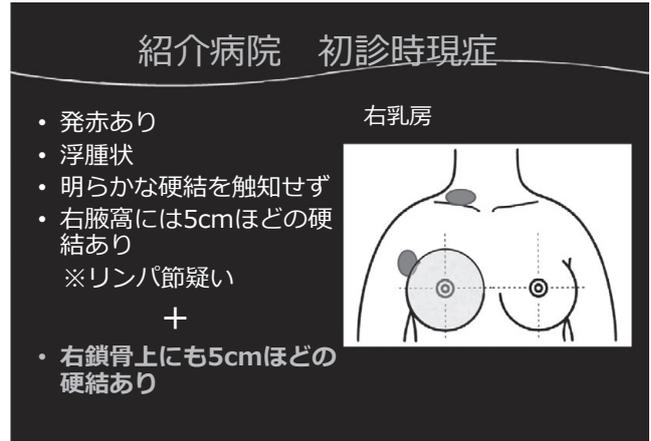


図-5 精密乳房超音波検査画像(右)

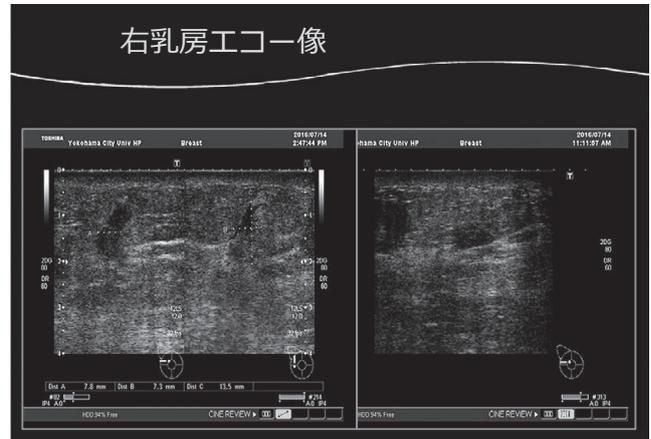
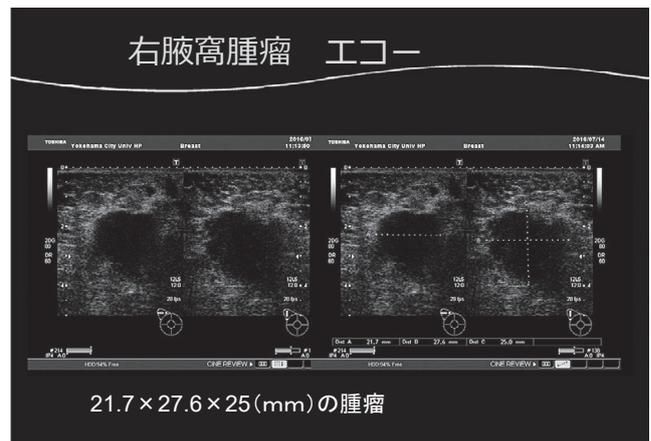


図-6 精密腋窩超音波検査画像(右乳房)



型スコア 2 + 核分裂像スコア 1 = 3)免疫染色で E-cadherin(-) Invasive lobular carcinoma と診断(図-7)。

免疫染色像から HER2 タイプの乳癌であることがわかる(図-8)。CT 像で確認しても、触診・マンモグラフィと同様の所見が確認できる(図-9)。最終診断は、浸潤性小葉癌による右炎症性乳癌であった(T4dN3cM0 Stage III C Invasive lobular carcinoma、ER: 陰性

PgR: 陰性 HER2: (3+)陽性 Ki67(MIB-1) index: 約50%)。

手術は行わず、化学療法による治療を開始した。ドセタキセル+ハーセプチン+パージェタを2017年6月28日時点13サイクル施行。4サイクル目からドセタキセルのみ80%に減量。治療経過によるCT像では、腋窩腫瘍の消失が確認でき、乳房の腫脹も治まってきていることがわかる(図-10)。この患者は2017年現在も治療中である。

図-7 精密腋窩超音波検査画像(右乳房)

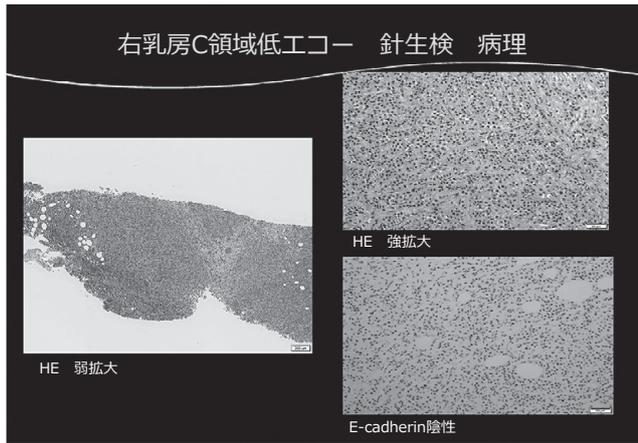


図-8 針生検 免疫染色像(右乳房C領域)

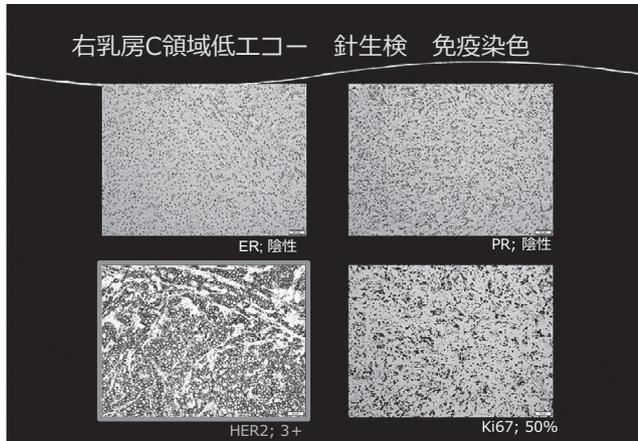
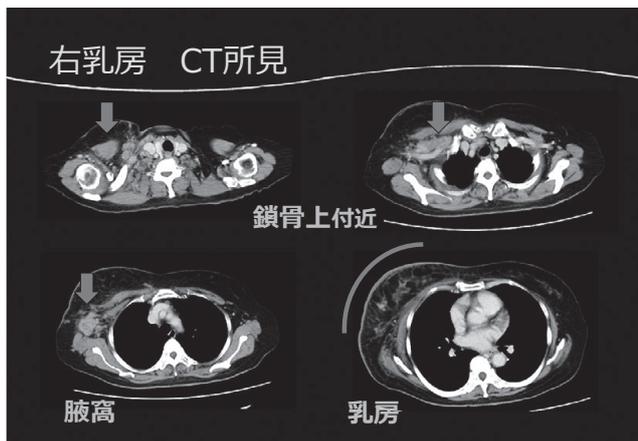


図-9 CT像(右乳房及び付近)



3. 炎症性乳癌(IBC)の画像検討

今回の症例において指摘可能か、MMG画像を検証した。

左右の画像を比べてみると一見、左に比べて右の乳房が体動でブレているように感じる。詳細に読影すると、右乳房に皮膚の肥厚とわずかな梁柱の肥厚を認め、大胸筋付近に濃度の上昇を認める(図-11)。

また、左右の撮影条件を比較したところ、右の乳房

図-10 治療経過 CT画像(右 腋窩・乳房)

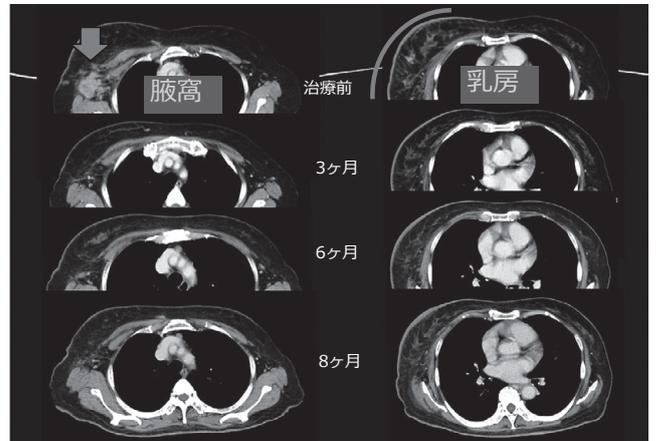
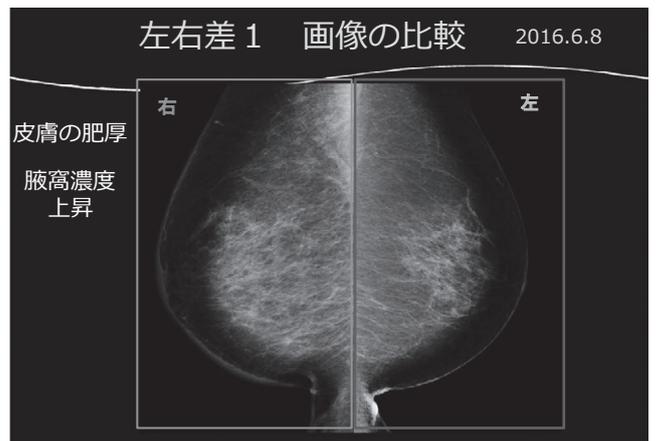


図-11 画像の比較(左右乳房差)



が左乳房に比べ約1cmも厚く、線量は約2倍となっている(図-12)。

同じ右乳房の画像を前年度比較したところ、2016年の画像は皮膚の肥厚と乳腺実質に梁柱の肥厚を認める。また、撮影条件に着目すると乳房厚も増し、電圧を1Kvアップしているにも関わらず76mAsから90mAsにX線量が上昇していることがわかる(図-13)。

典型的なIBC画像⁵⁾と比較しても、当施設で発見されたIBC画像でも同様の特徴が見られることが判明した(図-14)。炎症性乳癌の臨床所見の特徴⁵⁾は一目瞭然で、専門医による視触診を行えば必ず要精密検査になるといっても過言ではない(図-15)。IBCのマンモグラフィ画像を把握し、画像・撮影条件に着目し乳房の異変に気が付くことができれば、視触診の無いマンモグラフィ単独検診でもIBCを疑えると考ええる。

4. MMG単独検診での対応策

このようなケースも含め、マンモグラフィ単独検診

では大きく2つのリスクが考えられる。

- A・マンモグラフィに描出されない病気の見落とし
- B・所見と見間違ふ要因の写り込み

Aのリスクは、大きく以下の要因があげられる。①乳房構成が不均一高濃度および極めて高濃度 ②炎症性乳癌、パジェット病 ③その他(ポジショニング不良・画質不良)

①については若年や個性として乳房面積の50%以上に乳腺が存在する。その影響により所見が描出されにくい。②の疾患はマンモグラフィで指摘しにくく、視触診と併用すれば要精密検査を指摘できると考える。

Bのリスクとしては、①皮膚の腫瘍 ②いぼ状のほくろ ③刺青・外傷など外的要因により①～③が写り込んだ場合、読影時に所見と見間違ふリスクがある。医師との検討の結果、今回はIBCと外見上の要因を排除するため、マンモグラフィ撮影時に放射線技師がチェック項目に該当すると判断した場合、読影シートへ記入することとした(表-1)。

図-12 撮影条件の比較(左右乳房差)

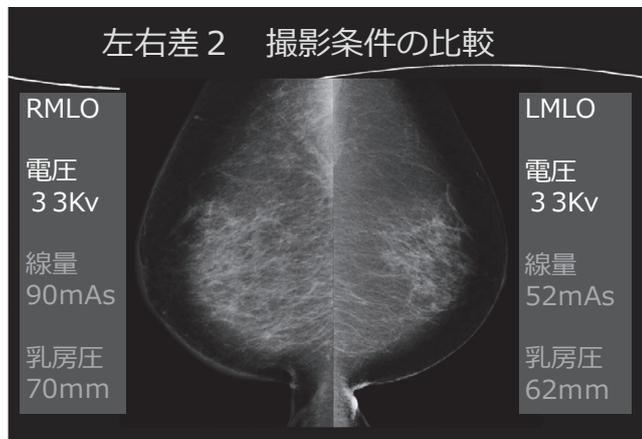


図-14 典型的なIBC画像との比較(右乳房)

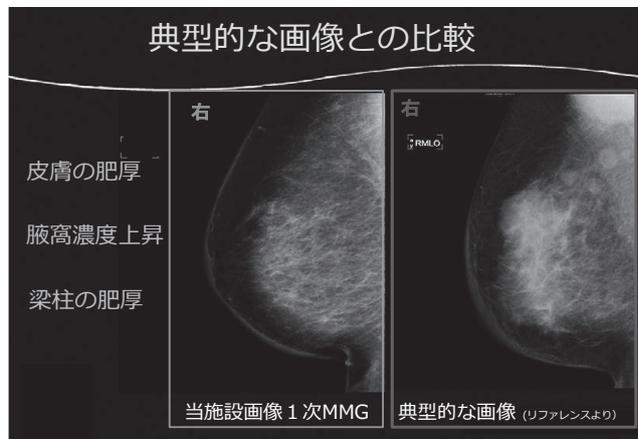


図-13 前年度画像との比較(右乳房)

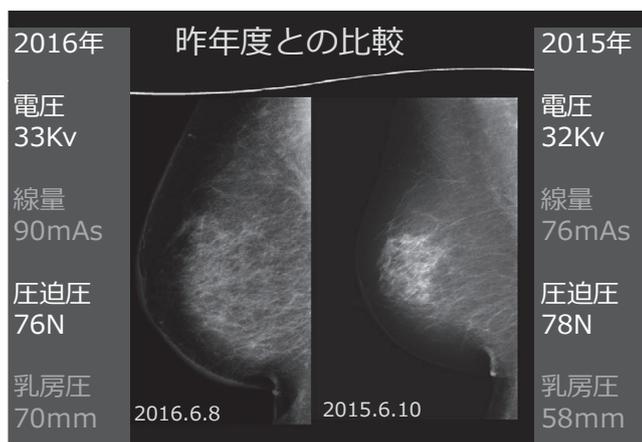


図-15 IBCの典型的な臨床所見



表-1 MMG単独検診時の技師チェック項目一覧

読影シートへ記入し医師へ報告
1. リンパ節の腫れ
2. 血清の乳頭分泌
3. 乳頭びらん・乳房の発赤、腫脹
4. 明らかな乳房腫瘍
5. 皮膚の腫瘍
6. 乳房への直下注入による豊胸術施行

5. 考察

これから、乳がん検診で視触診がなくなり、マンモグラフィ検査単独検診が拡大して行くことが予想される。今回の検討をとおして、いくつかの要因を併せるとマンモグラフィでIBCを指摘可能なことがわかった。しかしながらIBCを指摘するためには経験が必要だと考える。経験の少ない医療機関ではマンモグラフィで指摘ができず、発見が遅れる可能性もあると思われる。今までは視触診併用だったため、医師が①問診チェック ②視診 ③触診をしていたが、これからは受診者の乳房を見たり触ったりすることができるのは、私たち放射線技師だけとなる。

①に関しては撮影時に技師が確認することは可能である。②についても診断に必要な情報に気付き、医師へ伝えることは可能である。③についてはポジショニング時に乳房を触りはするが、触診の代用は困難である。しかし、撮影後のプレビュー画像確認時に異変があった場合に医師へ情報を伝え、指示を仰ぐことは可能である。これらは極めて重要な役割だが、私たち放射線技師が担えると考え。それには、撮影時に何を

チェックするか、必要な情報を医師と検討し、日頃から受診者の乳房状態の異変に気付くための訓練が必要かもしれない。今後のMMG単独検診拡大にあたり、早急に対策が必要だと考える。

おわりに

マンモグラフィ単独検診で高い精度を目指すためには、撮影時に放射線技師が確認すべき必要情報の洗い出しと、その情報伝達が読影時に必要で大変重要となる。今回は視触診について医師と検討し対策をした。今後はさらにこの取り組みの効果検証と対策内容の見直し・改善、さらには問診についての対策が必要と考える。

〔参考文献〕

- 1) Hance KW, Anderson WF, Devesa SS, Young HA, Levine PH. Trends in inflammatory breast carcinoma incidence and survival : the Surveillance, epidemiology, and end results program at the National Cancer Institute. J Natl Cancer Inst. 2005 ; 97 (13) : 966-75.
→PubMed
- 2) 日本乳癌学会編 臨床・病理 乳癌取り扱い規約(第17版) 東京 金原出版2012
- 3) Dawood S, Merajver SD, viens P, Vermeulen PB, Swain SM, Buchholz TA, et al. International expert panel on inflammatory breast cancer : consensus statement for standardized diagnosis and treatment. Oncol. 2011 ; 22(3) : 515-23.
→PubMed
- 4) Occult inflammatory breast cancer : review of clinical, Mammographic, US and pathologic signs. Radiol Med 109 : 308-320, 2005
- 5) 今日の臨床サポート <https://clinicalsup.jp/index.html> 488.html