

当協会施設検診における マンモグラフィ要精検者の検査結果について

吉 田 明*
藏 本 博 行*

龍 美 沙*
有 田 英 治*

木 村 香須美*
吉 田 悟*

はじめに

当協会施設検診におけるマンモグラフィ(MMG)の読影体制は2016年9月より変更となった。すなわちMMGの二次読影は、これまでは2人の有資格者が同時に行うカンファランス形式であったが、二次読影も1人の有資格者が単独で行うこととなった。このことにより次にあげる①②の取り決めにしたがって読影を施行している。

- ①一次読影者はカテゴリ(3)以上の所見があった場合これを検診票の触診所見を書く欄に記載する。
- ②二次読影者は独自に読影を行うが、一次読影者の意見を尊重し、これら総合して読影結果とする。

なお、一次読影者と読影結果に差異があった場合、その理由を付記して二次読影者の結果を優先する。

この方式を採用してから、約2年が経過したが、開始から1年間の読影結果を調査し、要精査率や陽性反応適中度がどの程度であるのか、また読影所見を分析し改良すべき点があるか否かを検討した。当施設ではこのほかにもMMGによる住民検診を行っているが読影システムが異なっているため今回は調査より除外した。

1. 対象と方法

2016年9月より2017年8月までの1年間に当協会の施設検診(住民検診をの除いた企業検診や人間ドックなど)でMMGを含む検診を受けた受診者のうちMMG所見が要精査であった551例を対象とした。これら対象例がMMG上のどのような所見で要精査となったか

を調べ、2018年4月の時点でMMG異常所見と精査結果を比較検討した。

2. 結果

対象となった551例におけるMMGの異常所見を表-1に示す。最も多かった所見は局所的非対称性陰影(focal asymmetric density : FAD)であり、約60%近くを占めていた。次いで微細石灰化24%、腫瘍影13%と続くが、悪性を強く示唆するスピクラを伴った腫瘍はわずかに0.4%であった。

この551人のうち当協会における精密検査の受診者346人であり、205人は当協会での精査を受けていなかった。当協会での精査を受けた346人の結果は、異常なし194人56%と最も多く、次いでう胞51人、腫瘍39人、乳腺症(低エコー域)25人、繊維腺腫22人であり、がんが疑われ、その後追加検査でがんの診断が確定したものは15例4.3%であった。

表-2は、要精査例のうち精密検査を当協会で受けたもの(精査受診者)の人数と精査結果ががんであったものの人数をMMG所見別に示したものである。ほとんどのMMG所見で当協会にて精査を受けた者は60%以上

表-1 MMG異常の内訳

MMG異常	例 数	%
微細石灰化	132	24.0
FAD	317	57.5
腫瘍	74	13.4
構築の乱れ	17	3.1
FAD+石灰化	9	1.6
スピクラ	2	0.4

* 神奈川県予防医学協会 婦人検診部

であったが、構築の乱れやスピクラといったより悪性を示唆する所見のあるものでは受診率が高い傾向がみられた。またMMG所見別にがん症例の割合をみた場合、スピクラを示したものでは100%であり、これに次いでがん微細石灰化8.0%、構築の乱れ7.4%であった。しかし、FAD、FAD+石灰化、腫瘍ではがん症例の割合は低くなっていた。がん病変のうち非浸潤がん(DCIS)は5例であり残りの10例は浸潤がん(IDC)であった。

表-3は各MMGの所見とUSを中心とした精査結果お

よびIDC、DCIS別のがん症例の割合を示したものである。いずれのMMG所見でも、US検査では異常がみられないとしたものが多い傾向にあったが、FADと構築の乱れではUS上異常なしのものが60%以上を占めていた。またFADと腫瘍ではUS検査上では、のう胞と腫瘍の割合が多い傾向にあった。IDCとDCISに特徴的といえる所見はみられないが、微細石灰化ではDCISが、腫瘍や構築の乱れではIDCが多い傾向が認められた。

表-2 MMG精査受診者および癌症例

MMG異常	精査受診者	受診例/全要精査例 (%)	がん症例	がん症例/精査受診者 (%)
微細石灰化	75	57.8	6	8.0
FAD	204	64.4	5	2.5
腫瘍	46	62.2	1	2.2
構築の乱れ	14	82.4	1	7.4
FAD+石灰化	5	55.6	0	0.0
スピクラ	2	100.0	2	100.0

表-3 MMG各異常と精査結果

①微細石灰化

精査結果	受診者	%
US 異常なし	38	50.7
US CYST	9	12.0
US MP(低エコー域)	13	18.3
US FA	5	6.7
US 腫瘍	4	5.0
DCIS	3	4.0
IDC	3	4.0

②FAD

精査結果	受診者	%
US 異常なし	127	62.3
US CYST	23	11.3
US MP(低エコー域)	10	4.9
US FA	15	7.4
US 腫瘍	24	11.8
DCIS	1	0.5
IDC	4	2.0

③腫瘍

精査結果	受診者	%
US 異常なし	17	37.0
US CYST	17	37.0
US MP(低エコー域)	1	2.2
US FA	2	4.3
US 腫瘍	8	17.4
DCIS	0	0.0
IDC	1	2.2

④構築の乱れ

精査結果	受診者	%
US 異常なし	10	71.4
US CYST	0	0.0
US MP(低エコー域)	1	7.1
US FA	0	0.0
US 腫瘍	2	14.3
DCIS	0	0.0
IDC	1	7.1

⑤FAD+微細石灰化

精査結果	受診者	%
US 異常なし	2	40.0
US CYST	2	40.0
US MP(低エコー域)	0	0.0
US FA	0	0.0
US 腫瘍	1	20.0
DCIS	0	0.0
IDC	0	0.0

⑥スピクラ

精査結果	受診者	%
US 異常なし	0	0.0
US CYST	0	0.0
US MP(低エコー域)	0	0.0
US FA	0	0.0
US 腫瘍	0	0.0
DCIS	1	50.0
IDC	1	50.0

3. 考察

この期間に住民検診を除くと7,674人の方が当施設でマンモグラフィの検診を受けており、対象とした要精検者はこの7.2%(要精査率)に相当する。マンモグラフィによる乳がん検診の要精査率は大きすぎると疑陽性が多くなると考えられ、その許容値は11.0%とされており、全国平均は8.4%である。¹⁾これに比べ、今回の検討における要精査率は十分に低い値を示していた。疑陽性を減らし過ぎると逆にがんの見落としが懸念されるようになる。この検討でがんの見落としが存在したか否かは不明だが、現在までそのような報告はみられていない。今回の検討でがんの確定診断がなされたものは15例で要精査受診者は346例であり、陽性反応適中度43%であった。陽性反応適中度の許容値は2.5%であり、2011年度の全国平均は3.8%であると報告されている。¹⁾今回の検討により当協会のMMG検診の要精査率、陽性反応適中度ともに全国平均を上回っており、このMMG読影体制は十分機能していると考えられた。

今回要精査としたMMG異常所見のうち最も多いのはFADであったが、FADを示したものががんであったものは2.5%に過ぎず、さらにFADとしたものの60%以上はUS上異常がみられず乳腺組織であったと考えられる。これまでにFADを減らす努力は行ってきたが、未だ十分とはいえず今後も読影技術の改善に努めるべきであろう。

わが国ではMMGの読影はMMGガイドライン²⁾により所見用語とカテゴリー分類が定められており、読影医の考える悪性らしさをより適切伝達できるようになっている。今回の検討でもスピクラや構築の乱れを示すものでは浸潤がんが多い傾向が認められており、今後もMMGガイドラインに準拠した読影を続けていくとともに読影能力の向上を目指すつもりである。

〔参考文献〕

- 1) http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kensui/gan/toukei/data/purosesu01_05.html
- 2) 日本医学放射線学会／日本放射技術学会編：マンモグラフィガイドライン第3版 医学書院 2010