マンモグラフィ施設画像認定に関する報告 ——旭川市医師会乳癌検診委員会の取組み——

旭川市医師会乳癌検診委員会¹⁾、旭川医科大学外科²⁾、札幌がん検診センター³⁾
(財)パブリックヘルスリサーチセンター⁴⁾、和田産婦人科医院⁵⁾、道北勤医協 1 条通病院外科⁶⁾
旭川がん検診センター外科⁷⁾、厚生連旭川病院外科⁸⁾、市立旭川病院外科⁹⁾、旭川市保健所¹⁰⁾

和田 博司^{1,5)} 平田 哲²⁾ 池上 淳^{1,6)} 菅野 普子^{1,7)}
赤羽 弘充^{1,8)} 沼田 昭彦^{1,9)} 黒蔵 邦夫³⁾ 黒田 龍彦⁴⁾
栗井 是臣¹⁰⁾

要旨：本学会でもマンモグラフィ撮影画質の精度管理の重要性、またより多くの施設認定の合格が強く望まれている。しかしながら、その認定率はいまだに低い。旭川市乳癌検診委員会はこの検診制度開始前から各施設の画質の差を認識していた。本委員会では、ダブルチェック制を有効に機能させるためにも、検診に参加する全施設が精中委精度管理評価を受けることが重要と考え、地域をあげた活動を展開した。その結果、このたび11ある参加全施設が認定を受けたため、その経緯と今後の方針に関して報告する。

索引用語：マンモグラフィ検診、施設画像評価、精度管理、ダブルチェック制、マンモグラフィ検診精度管理中央委員会

1. 経 緯

本邦におけるマンモグラフィを用いた検診は、平成12年の厚生労働省通達(老健法第65条)として始まり、さらに平成16年に1)マンモグラフィ検診を原則とする、2)対象を40歳以上とする、3)受診間隔を2年に1回とする、ことが通達された。その後、各自治体で順次マンモグラフィ併用検診が施行され、旭川市では7年が経過しようとしている。

平成17年、旭川市では当初9施設がこの制度に参加した。この時点で、マンモグラフィ検診精度管理中央委員会(以下、精中委)による読影医認定(AまたはB)は全9施設が取得していたが、技術認定(AまたはB)は7施設が取得、施設認定試験(AまたはB)には3施設が合格していた。旭川市医師会乳癌検診委員会(以下、本委員会)では、各施設で撮影された画像に精度のばらつきのあることを懸念し、本制度が開始される前にその格差を検討した。精中委技術教育委員である黒蔵邦夫氏を交え、各施設から提出された画像を検討

したが、予想どおり施設間の格差が歴然と存在することが確認された(図1,2)。本委員会は、マンモグラフィ併用検診の開始後3年間、計3回、黒蔵氏に依頼して機器管理講習会を行ってきた。この間に旭川市では2施設が新たに検診に参加し(計11施設)、その後、新たに5医施設が施設認定に合格した(計8施設)。しかし、これはあくまでも「認定を受けるのが望ましい」という、強制力のない制度であり、自主的な意思に支えられるものである¹⁾。

この間、3回の講習会を通じて各施設間の技術的な格差は縮まったものの、まだその精度は不十分な評価であった。特に、マンモグラフィ併用検診制度はダブルチェック制を前提としており、1施設で完結できないことが他の検診と最も異なる点である。したがって1施設で悪い画像が撮影された場合、2次読影医が正確に読むことができないという問題がある。これに対応するためには、精度管理の徹底が重要であり、精中委の認定を受けるべく残る3施設に依頼した結果、新たに1施設が認定された(計9施設)。初回の依頼書から2年が経過したが、残る2施設は認定取得に対し依然消極的であったため、再度認定取得を依頼した結果、同意が得られ、平成24年3月、旭川市において乳癌検診を行う医療機関のすべて(11施設)が認定を受け

別冊請求先：〒070-0034 旭川市4条通15丁目右8号

和田産婦人科医院 和田博司

e-mail address: wada@potato.hokkai.net

図1. A施設におけるMLO画像

図2. B施設におけるMLO画像(ポジショニング不良の例)

た。

以下、北海道内における、乳癌検診状況および認定状況の調査結果を報告する。

2. 北海道における認定状況

北海道主要都市の乳癌検診参加施設数と認定施設数から認定率を調査し、その差の要因を検討する。

1) 方法

各都市自治体が提供しているHPから乳癌検診参加施設名を検索するとともに、また精中委のHPから施設認定機関名を抽出し、認定の割合を算出した(表1)。

2) 結果

各自治体における人口10万人あたりの検診参加施設数は2.4～3.9軒であり、平均は2.8軒であった。一方で画像認定制度に対する取得状況は16.7～100.0%であり、大きな地域格差があることがわかった。

3. 考案

マンモグラフィ検診の先進地とされる仙台市においては、乳癌検診(対策型検診)の方式は、二施設同時併用方式(同時併用B)が採用され、その検診体制の整備が正確に行われている²⁾。一方、北海道では、自治体HPによると同時併用A方式が多く地区で採用されている。当地旭川市でも一施設でマンモグラフィの撮影

表 1. 北海道主要都市における乳癌検診状況

都市名	人口	乳癌検診施設数	人口10万人あたりの施設数	認定施設数	認定率(%)
札幌	1,914,434	46	2.4	17	37.0
旭川	347,275	11	3.2	11	100.0
函館	279,110	9	3.2	3	33.3
釧路	181,206	7	3.9	3	42.9
苫小牧	173,406	6	3.5	1	16.7
帯広	167,860	5	3.0	3	60.0
小樽	131,970	6	4.5	1	16.7
北見	125,628	3	2.4	1	33.3
合計	3,320,889	93	2.8	40	43.0

2012.3月現在

と、診察を同時に行う A 方式が用いられている。A 方式は受診者の利便性は優れてはいるが、施設の整備という点では各施設の自主性を重んじており、B 方式の整備管理より難しい点があると制度上は予想される。全国的な意識調査³⁾において乳癌検診の広がりが確認され、医師は精中委のマンモグラフィ読影認定医の取得には以前よりはかなり熱心になって来たものと思われる。しかし、いくら読影力が向上してもそもそも撮影された画像が悪ければ読影できないことは当然であり、調査を行った地域の認定率の分布状況から、その当然とされる画像の質が均一化されていない事例が想定された。また、医師が読影医の認定取得には熱心でも、自施設の技術力や施設認定には関心が薄いことが想定される。2008年10月の調査では3,626施設で、そのうち認定取得した施設はわずか35%に留まっている³⁾。

一方で、認定合格していなくても優秀画像を撮られている施設も多くあろう。しかし、地方都市で乳癌検診の精度を維持し続けて行くのは容易ではない。そこでわれわれは精中委という第三者機関の認定制度を受けることを選択した。その結果、検診機関の精度管理に対してのモチベーションを上げることができたと確信している。そして、ついに全参加医療機関の認定を達成した。

わが国の多くの制度は性善説に基づいて運営されているとの論評が、東日本震災以降、取り上げられる。マンモグラフィを購入する施設だからその精度管理は

きちんとなされているだろう、撮影結果は十分有用に活用されているだろうと多くの人は思い込むのではなかろうか。このように、法的拘束力のない自発的チェックに頼っているわが国の現状と比較し、米国では FDA の MQSA (Mammography Quality Standard Act) によって法的に厳しくチェックされるという⁴⁾。このどちらが本質的なものかは早々に結論付けられないものの、いずれにせよ肝要なことは、検診受診者からの情報が的確に評価され、必要な治療が実践されることにある。

旭川市では100%の施設認定が得られたが、今後、本委員会は受診対象者の20%弱である検診受診率を向上されることを目標とし、さらに検診の本来の目的である乳癌発見率、要精検率などを全国と比較検討し、近々報告する予定である。

【文 献】

- 1) 岡崎正敏：マンモグラフィ施設画像評価—現状と推移。日乳癌検診学会誌，2007，16：164-169，2007
- 2) 鈴木昭彦：乳癌検診システムの精度向上に向けて。日乳癌検診学会誌，2009，18：13-19，2009
- 3) 石橋忠司：マンモグラフィ検診全国的調査。日乳癌検診学会誌，2009，18：76-82，2009
- 4) 寺田 央：マンモグラフィ施設画像評価の推移と今後の課題。日乳癌検診学会誌，2009，18：157-162，2009
- 5) 大内憲明編：マンモグラフィによる乳がん検診の手引き—精度管理マニュアル。第3版。日本医事新報社，2004

Facilities for Mammography Image Evaluation: Activity of the Committee for Breast Cancer Screening in Asahikawa City

^{1,5}Hiroshi Wada, ²Satoshi Hirata, ^{1,6}Sunao Ikeue, ^{1,7}Hiroko Sugano, ^{1,8}Hiromitsu Akabane, ^{1,9}Akihiko Numata, ³Kunio Kurowarabi, ⁴Tatsuhiko Kuroda, ¹⁰Yoshitomi Awai

¹Committee of Breast Cancer Screening in Asahikawa City, ²Surgery of Asahikawa Medical University, ³Hokkaido Cancer Society in Sapporo, ⁴Public Health Research Foundation, ⁵Wada Women's Clinic, ⁶Surgery of Kin-ikyo Ichijyodori Hospital, ⁷Surgery of Hokkaido Cancer Society in Asahikawa, ⁸Surgery of Asahikawa-Kosei General Hospital, ⁹Surgery of Asahikawa City Hospital, ¹⁰Asahikawa City Health Center

Mammographic screening calls for high-precision reading of high-quality mammograms. However only a small number of facilities have been subjected to external image evaluation.

All mammography institutions in Asahikawa city have been authorized by the Central Committee for Quality Control of Mammographic Screening. We describe in detail how this has been achieved by cooperative activities including teaching courses.

Key words: mammography screening, facility image evaluation, quality control, double-check screening system, The Central Committee for Quality Control of Mammographic Screening