



通常の状態では側壁は収納されている。



検診時は側壁が65cm拡張し、2台目の超音波検査室となる。

【当院の乳がん検診システム】

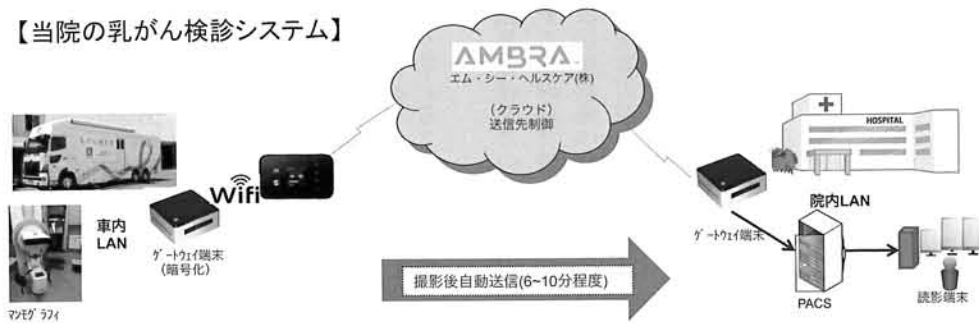


図1 乳がん検診車による検診システム

国の検診指針は、マンモグラフィ検査の結果を「異常あり」か「要精密検査」のいずれかで報告するよう規定しており、前述のように鹿児島県においても、高濃度や不均一高濃度といった見えにくい乳房タイプでも、異常所見が指摘できなければ、病変が隠れている可能性があっても「異常なし」として報告されるよう、各市町村に通知されている。

当院の乳がん検診バスは、1台のマンモグラフィと2台の超音波装置を配置しており、受診者が高濃度乳房や不均一高濃度乳房のタイプと判断すると、その場で超音波検査を自費で追加できるシステムとなっている。また

1. 乳がん検診の精度を高める

(1) 高濃度乳房問題

乳がん検診において、マンモグラフィ検査は科学的に乳がんの死亡率減少効果があると証明された方法である。マンモグラフィ画像では脂肪は黒く、乳腺は白く写る。乳がんも白く写るため、日本人女性に多い「高濃度乳房」や「不均一高濃度乳房」のタイプでは病変は見つけにくい。この場合は超音波検査が有用であり、乳腺は白く、乳がんは黒く描出される。

するには、ただ単にマンモグラフィの読影試験に合格した読影医がマンモグラフィ画像を数多く読むだけでは到底達成できない。①乳がん検診の精度を高める、②業務の効率化を図る、③受診者の環境に合わせるといった、3つの視点が重要であり、それはマーケティングの手法と同じである。導入コンセプトとしてこの3点について述べる。

(2) 比較読影

バス検診だからといって、施設検診と比べて診断の精度が低いことがあってはならない。過去に受診歴がある受診者に対し比較読影を行うことは、読影業務に携わる医療者にとっては当然であり、比較読影できるシステムと読影環境作りは、検診事業主にとって当然の責務である。

乳がん検診においても、比較読影によって、石灰化像、構築の乱れ、局所的非対称性陰影を経時的に判断することが可能となり、読影の質や精度向上に大きく寄与する。過去受診歴がある検診受診者に対して比較読影を行える環境整備は、乳がんバス検診においても当

各装置が示す乳がん検査の効果

対策型乳がん検診におけるデジタルマンモグラフィと超音波画像診断装置搭載乳がん検診バスの有用性を説く

さがらウィメンズヘルスケアグループ 代表
社会医療法人博愛会 相良病院 理事長
相良吉昭



要旨・乳がん検診において「高濃度乳房問題」が話題となっている。この問題の本質は、通常の検診では乳がんの存在が分からないタイプの乳房があるということではない。分からない事実を伝えるのか、隠すのかという問題である。我々は「高濃度乳房」に対して積極的なアプローチを行っている。その取り組みを報告する。

何かを成そうとする時、得たい結果や成果があるから計画を立て、それを実行する。それは乳がん検診システムを構築する場面にも当てはまる。

「乳がん検診受診率50%」とその先にある「乳がん死亡率低下」を果たすためには、どのような乳がん検診システムを構築しないといけないのか。

乳がん検診における超音波検査は、高濃度乳房に隠された小さな病変を指摘することは可能としながらも、生存率の結果が出ていない、超音波検査の体制が整っていないという理由で否定的な意見がある。

鹿児島県においても、乳がん検診の専門家が集まった部会の決定により、高濃度乳房を告知しないよう各市町村に通知している。目の前に並べられたエビデンスだけを「左脳的思考」で積み上げて構築した乳がん検診が行われているのが現状である。

我々は「乳がんの死亡率低下」という、得たい成果を実現するため「右脳的思考」で乳がん検診システムを設計し、高精度で効果的な乳がん検診バスを製作した。

当グループの紹介と、我々が構築した新しい乳がん検診システムの「導入コンセプト」

と「稼働状況」を報告する。

さがらウィメンズヘルスケアグループと乳がん検診

さがらウィメンズヘルスケアグループは、社会医療法人博愛会（鹿児島県）、医療法人月桃会（沖縄県）、医療法人プレストピア（宮崎県）、医療法人一歩一景会（香川県）、S W H G 東京（東京都）で構成され、乳がん専門病院とグループ内の各医療機関をサポートするオフィスからなる。一般社団法人である「さがらウィメンズヘルスケアグループ」が本部機能とブランディングを担うことにより、効果的で効果的な医療を展開することを目指している。年間1200件以上の乳がん根治術の治療実績があり、グループ全体の乳がん治療実績は全国1位である。

グループ活動の中心となっている社会医療法人博愛会 相良病院は、全国唯一の特定領域がん診療連携拠点病院に認定されており、医療機器メーカーのシーメンスにおけるアジア唯一のグローバルリファレンスサイトとなる新病院を2020年の完成に向けて建設中である。乳がん検診バス事業にも積極的に参入しており、16年の乳がん検診バスの運用は約2万3000名であった。

新乳がん検診システムの導入コンセプト

乳がん検診受診率50%以上の目標と、その先にある乳がん死亡率低下という目標を達成

然のことである。

2. 業務の効率化を図る

(1) 読影の精度

いくら効率化を図り、その結果数多くの画像データを速やかに読影したとしても、そのレポートの質が悪くは意味をなさない。「高濃度乳房問題への対応」や「比較読影できる環境整備」は、業務の効率化を考える場面でも、最も重要となってくる。また、読影医はマンモグラフィと超音波検査の総合判定を行わなければならない。また、マンモグラフィや超音波画像の読影試験に合格するだけではなく、良性疾患を含めての乳腺診療全体の知識が必要になってくる。

(2) 検査から結果郵送までのスピード

従来の乳がん検診は、撮像されたマンモグラフィ画像は、読影医へ郵送するか、もしくは読影場所へ読影医が集まって、判定を行っている。また、作成された所見用紙は事務方により転記されるなどして、受診者へ結果が送付されている。このようなワークフローを経ることで、乳がん検診をしてから結果が郵送されるまで、早くても1週間以上は必要となってくる。

当院の乳がん検診システムは、専用ビューワーによるモニター診断を行っているため、画像データの郵送作業や、読影医の移動、事務方の転記作業が発生しない。3日以内で乳がん検診してから結果が郵送することが可能である。

しかし僻地や離島での検診となると、乳がん

検診バスが検診センターに帰ってきてから画像データの移行を行い読影作業となるので、結果郵送まで数日余計かかることとなる。そこで我々は、乳がん検診バスから暗号化された画像データをクラウド経由で検診センターのサーバーへ転送させるシステムの試験運用を行っている。このシステムによって、乳がん検診バスが全国どこにいても撮像の6〜10分後には複数の読影室にてモニター診断でき、撮像の2日後には乳がん検診結果が発送可能となる。また、オンタイムにてマンモグラフィ画像を読影可能にすることによって、「高濃度乳房」をすぐに判定でき、超音波検査の追加を受診者へ適切に提示することが可能となる。

また、乳がんバス検診は乳房超音波検査を行うことができない僻地や離島で行われることが多い。高濃度乳房問題に対応すべく、超音波検査のオプションを提供できる乳がん検診体制は重要である。

(3) データ保管の安全性

鹿児島県において、読影医へ郵送したマンモグラフィ画像が紛失した事件が発生した。宮崎県においても、撮像した検診バスのマンモグラフィ画像のデータをサーバーに転送する前に、画像が入ったUSBを紛失してしまう事件が起こっている。

本項で述べている「業務の効率化」は、いかに乳がん検診システムをIT化するかのいうことであり、それは郵送や転送といった作業をなくすことにより、紛失や喪失といったヒューマンエラーを防止することにつながる。

3. 受診者の環境に合わせる

(1) 超音波検査のオプション提供
バス検診だからといって、施設検診と比べて精度やサービスが劣ることは許されない。

また、乳がんバス検診は乳房超音波検査を行うことができない僻地や離島で行われることが多い。高濃度乳房問題に対応すべく、超音波検査のオプションを提供できる乳がん検診体制は重要である。

またIT化を進めることによって、検診の現場から遠く離れた読影室でマンモグラフィの画像から乳房タイプを判断し、高濃度乳房の受診者のみに超音波検査を提示することも可能となる。

(2) 要精密検査への対応

要精密検査ができる医療機関がない僻地や離島において、乳がん検診に携わる医療者は検診後の環境まで考慮する必要がある。我々は市町村の要請を受け、乳がんバス検診を行った僻地や離島において、検診を行った約1ヵ月後に2回程度、精密検査外来を行っている。十分な医療環境が整っていない場合でも、高い専門性を持つ医師を派遣することによって、しっかりとした診断が可能である。また乳がんと診断された受診者をフォローすべく、徳之島、沖永良部、奄美大島での離島乳腺外来を定期的に開設している。

乳がん検診バスの稼働状況

デジタルマンモグラフィおよび超音波画像診断装置を搭載した乳がん検診バスは、16年8月より運用開始、6300名の乳がん検診を行った。そのうち約8割が対策型検診であり、超音波併用検診は昨年比で2・3倍にも増加した。

来年度は新たな自治体や企業からの本システムでの乳がん検診の希望があり、2台目となるデジタルマンモグラフィと超音波画像診断装置を搭載した乳がん検診バスを来年3月に導入予定である。

質の高い医療を効果的に行うために

デジタルマンモグラフィと超音波画像診断装置を搭載した乳がん検診バスを対策型検診に導入することのメリットを述べた。

目の前にあるエビデンスだけにとらわれず、ただ画像診断を行っていく検診システムでは、乳がん死亡率の低下にはつながらない。受診者の生活環境に合わせた質の高い医療を効率的に行うことが必要であり、受診者もそれを望んでいる。

※ ※

相良吉昭(さがら・よしあき) ●69年鹿児島県生まれ。97年川崎医科大学卒業、同年相良病院入職。98年鹿児島大附属病院放射線科入局。01年相良病院乳癌・放射線科担当。03年同院附属プレストセンター開設、07年さがらパース通りクリニック開設。11年社会医療法人へ移行、同年理事長に就任。12年さがら女性クリニック開設。14年領域別がん診療連携拠点病院認可(全国1施設のみ)。15年シーメンスとパートナーシップ契約を締結。同年遠隔医療を行う東京オフィス「SBHG東京」を開設。現在さがらプレストピアヘルスケアグループ代表、社会医療法人博愛会理事長。専門分野は乳腺科、放射線科。霧島、飯島、屋久島、徳之島、奄美大島、沖永良部島などの僻地・離島にて、内科外来や乳腺専門外来を開設し運営している。

好評発売中!! 月刊新医療・別冊

◆高齢化の進む日本では、切らずに治す放射線治療への関心が次第に高まっています。本書では、東大病院放射線科の中川恵一准教授が放射線治療の最前線を、一般の読者にも分かりやすく解説します。

がんは放射線治療で治す

～切らずに、無理せずに、がん克服



ISBN 978-4-901276-22-1

がんは放射線治療で治す
中川恵一 編・著
A4変型 168頁
定価:本体2,095円+税
お問い合わせ、ご注文は

- 主な内容
- 放射線治療最前線
-放射線治療とは-
 - がんの種類別放射線治療の実際
-放射線治療という選択肢-
 - 放射線治療装置の最新動向
-放射線治療装置設置病院一覧-
 - どうしたら放射線治療を受けられるのか
-がん診療連携拠点病院一覧-

- 座談会
-がん患者が語る放射線治療-
- がん検診&がんドック
-PET/CT、PET設置医療機関一覧-
- 対談
-北側一雄氏 × 中川恵一氏-
- 特別編
-病院経営者のための放射線治療装置導入の手引き-

月刊新医療

URL:http://www.newmed.co.jp
E-mail:bo@newmed.co.jp

TEL.03-3545-6177
FAX.03-3545-5258

発行/
(株)エム・イー振興協会