

私どもが行っている乳癌検診の現況

私どもが行っている乳癌検診の現況

Concurrent problems with our breast cancer screening program

永井 宏^{*2} 永井 堅^{*1}
NAGAI Hiroshi NAGAI Ken

渋谷 一誠^{*3} 鬼怒川 博久^{*3}
SHIBUYA Kazumasa KINUGAWA Hirohisa

永 井 書 店

特集 知っておきたい乳房管理の実際

私どもが行っている乳癌検診の現況

Concurrent problems with our breast cancer screening program

永井 宏*² 永井 堅*¹
NAGAI Hiroshi NAGAI Ken

渋谷 一誠*³ 鬼怒川 博久*³
SHIBUYA Kazumasa KINUGAWA Hirohisa

*¹医療法人向仁会 永井病院 *²理事長 (仙台市)
 *³仙台市医師会乳がん委員会

わが国の乳がん検診におけるあゆみと現在の厚生労働省の実施ガイドラインおよび仙台市において行われた平成14年度の途中経過について述べる。

新しいガイドラインは地域による受け取り方はいろいろで、現在の乳がん検診体制を根本から覆すとの声もあるが、仙台の実施で2年を経過した段階においていろいろな問題点はあるものの、今後解決できないものは少なく、新しい体制での乳がん検診は全国的に行われる可能性を秘めている。

Key Words

乳がん検診, マンモグラフィ, 地域での取り組み

はじめに

わが国の乳がん検診におけるあゆみと現在の厚生労働省の実施ガイドラインおよび仙台市において行われた平成14年度の途中経過について述べる。

新しいガイドラインは地域による受け取り方はいろいろで、現在の乳がん検診体制を根本から覆すとの声もあるが、仙台の実施で2年を経過した段階においていろいろな問題点はあるものの、今後解決できないものは少なく、新しい体制での乳がん検診は全国的に行われる可能性を秘めている。

最近、各地で乳がん検診への取り組みが見られるが、その手法はまちまちで、各地で検診時の見落としなどの問題が浮上している。効果的な検診のためには、

- ① 検診の体制
- ② 担当医 (検診参加医) の研修
- ③ 受診者に対する、自己触診指導を含むインフォームドコンセント

が欠かせないものであろう。

わが国の女性のがんに対する検診について、国のレベルで施行されているのは子宮頸・体がんと乳がんである。子宮頸がん検診は検診方法が確立され、有効性評価の点からも有効性は確認されているが、子宮体がん、乳がんに関しては試行錯誤の点もあり、いわば発展途上検診ともいえるであろう。子宮頸がんは罹患率が低下傾向に向かい、その死亡率も低下する中において子宮体がんおよび乳がんは近年増加が見られている。とくに乳がんの近年における増加の傾向は著明なものであり、すべての疫学データは2010年には女性のがんの死亡率第1位になるということで一致している。とくに、近年の女性がQOLの意識が高まり、HRTをはじめとするホルモン関与の頻度が高まるなか、今後の対策は重要性を増す。

わが国の婦人科検診の歩みを振り返り、平成12年3月に厚生労働省より通知された乳がんの視触診、マンモグラフィ併用検診について、また、実際に併用検診が導入された仙台市の経験を踏まえ

て乳がん検診の問題点、また、今後の進むべき方向について考えてみたい。

■ ■ ■ わが国の乳がん検診のあゆみ

わが国において、婦人科において系統的に行われた検診は子宮がんが最初である。1961年には宮城県で子宮がんの集団検診が施行された。子宮がん検診（主として頸がん）は宮城県を始めとして全国各地で行われるようになった。

宮城県においては1964年に世界における最初の子宮がん検診車を開発、それによって世界最初の検診車による子宮がん検診を実施したが、全国各地でも検診車による子宮がん検診が行われるようになった。その後、検診車検診は受信者増の壁に直面し、すべての婦人科医の参加による施設検診が1967年頃より、宮城県、東京都などを先駆者として行われ、1974年には子宮がん検診の主流は施設検診となり、すべての産婦人科医が参加する形態がとられた。すなわち、1964年に始まった子宮がん検診車による子宮がん検診は1973年には施設検診主体での施行が始まり、1974年には施設検診が検診の主体を成すことになる。

一方、乳がん検診のスタートは、がん検診の先進県といわれた宮城県においても後発であり、1974年に宮城県対がん協会に東北大学第一外科佐藤寿雄教授を委員長とする乳がん対策委員会にて乳がん検診の検討が行われた。

子宮がん検診が広い底辺の下で、受診率の向上を目指し子宮がんの撲滅を目標としたのに対し、乳がん検診はスタート当時より精度管理に重点が置かれ、検診に参加する医師も限られた専門性を持つ外科医の集団に限るという方法がとられた。これは、子宮がん検診が細胞診という非常に有効な武器を有していたのに対し、乳がんは視触診が主体となり、細胞診と比べて客観性に乏しく精度の維持に困難がともなうことと無関係ではない。

こんななか、1975年、日本対がん協会に乳がん技術部会が置かれ、藤森正雄（当時の埼玉県立がんセンター総長 前群馬大学外科教授）を委員長

とする技術部会が設立された。この乳がん検診の基準は、問診・視診・触診を基とした、いわゆる対がん協会方式でわが国の乳がん検診の主流となった。

当時よりマンモグラフィをはじめとする各種診断法は行われていたが全国的な統一は見られず、また、これら方法についても統一性を欠くため、問診・視診・触診主体となっていた。

子宮がん検診は、始めは対がん協会を主体として各地で行われてきたが、1983年に老人保健法が制定され、これより国のレベルでの検診が行われるようになった。1983年にはまず子宮頸がん、胃がんが老人保健法の対象となった。

引き続き1987年には第二次老人保健法5ヵ年計画がスタート、この時点より子宮体がん、乳がんが国の検診に加わることとなる。

その際の乳がん検診の検診方法は当時の公衆衛生審議会においてだいたい議論がなされたが、結局は問診・視診・触診を主体として行われる。これにはマンモグラフィを始めとする各診断法が、まだ手法の統一が完成されたものではないと同時に経済的な条件も加味されたものと思われる。ただしマンモグラフィをはじめ併用検診の導入は各市町村自由で、この効果を検証していくことが付加された。

また、問診・視診・触診にあたる検診担当医の条件として、「十分に乳がん検診に習熟した外科医、婦人科」という条件が付記され、この時点で婦人科医の乳がん検診積極参加となったことが乳がん検診スタート時の注目すべき点といえよう。

この第2次老人保健法で出発した乳房検診の結果は、集団検診発見群と、外来発見群との病期別頻度は明らかに集団検診群に早期がんが多く、視触診による乳がん集団検診は有効な手段と評価された。

しかし、老人保健法下の乳がん検診スタートと同時に置かれた厚生省がん研究助成金による班会議において「乳がん検診集団検診に関する研究」（班長富永祐民）の結果が検討され、無症状の集団検診乳がんと外来発見乳がんの生存率の比較に

において5年生存率には差があるが、10年生存率では差がないという結果が報告され、これにより乳がん検診の手法の見直しが浮上、マンモグラフィ導入に関する検討が活発に行われ始めた。

平成3年に第2次老人保健法が終わりを告げ、第3次老人保健法のスタートにあたり、老人保健法とがん検診に関するシンポジウムが国立がんセンターで行われ、自己検診法の普及、精度管理の徹底等とともに画像診断の導入の可否が論ぜられた。このシンポジウムは国立がんセンターにおいて行われたが、画像診断導入に対する賛否、方法論において激しいディスカッションがなされ、意見の統一を見ず、第3次老人保健法8ヵ年の年度途中で検診方法の見直しを図るという条件がつけられ、従来法の間診・視診・触診法が継続して行われることとなった。

その間、名古屋国立病院の木戸長一郎放射線部長を班長とする木戸班が班研究を続け、画像診断を中心とした乳がん検診適正化に関する研究などが続けられ、また、21市町村のモデル地区を設け、実際にモデル地区で行われた検診法の評価も行われた。その後、班研究は木戸班から大内班（大内憲明東北大教授）と引き継がれ、検討が継続された。その間に厚生省はがん検診の有効性に対する研究班を置き、東北大学久道茂教授を班長として老人保健法で行われているすべてのがん検診に対する有効性評価が行われた。

この結果、乳がん検診は現在行われている間診・視診・触診を中心とした検診には必ずしも十分な有効性を示す証拠が得られず、また、欧米諸国による検診の報告によると画像診断を導入した場合の乳がん検診には明らかな有効性評価が見られることから、今後わが国においても画像併用検診の導入が必要であるという結果が出されている。

その間、わが国における21市町村のモデル事業における検査データ、また、諸外国よりの検査成果を綿密に分析することにより、50歳以上の検診には画像診断の導入、50歳未満は従来法という結論が出され、「50歳未満は従来法の検診、50歳以上はマンモグラフィ検診が必要で併用視触診は2

年に1度」という検診を体制の整った市町村より実施するという結論が出された。

平成11年2月に実施された宮城県での特別事業では厚生省班会議大内班の結論に沿った基準でX線撮影、視触診の併用検診が行われたが、当該年度8月前に終了している「視触診」正常群から20名の乳がんが発見されるなど、併用検診の効果と地域での実施の可能性が示唆された。

このような経過を経て、東北大学の久道茂医学部長を議長とする代表会議（日本医師会、行政、医療機関、日本産婦人科医会、日本放射線学会、日本放射学技術学会、日本乳癌検診学会等から成る）で各論的合議を合わせて併用検診の実施方向がまとまり、2000年の3月31日に出された厚生省保健事業第4次計画とがん検診のなかで、乳がん検診に関してはマンモグラフィ併用乳がん検診のガイドラインが指示された。これにより今後は、体制の整った市町村からマンモグラフィ導入による検診が始まることになった。

■ 新ガイドラインによる検診の実施

1. 対象・方法・間隔

検診は無症状女性に対して行うことを原則とする

①40～49歳の女性に対しては、年1回の視触診による検診のみを行う

②50歳以上の女性に対しては、2年に1回のマンモグラフィと視触診による検診を行う

2. スクリーニング方法

1) マンモグラフィによる検診

a) マンモグラフィ撮影

- ・1方向（内外斜位方向）撮影
- ・撮影機器
- ・撮影方法、フィルム管理

b) 検診マンモグラムの診断

- ・診断用語集
- ・所見の記載法
- ・判定（カテゴリー分類）

2) 視触診による検診

3. 精密検査

1) 精密検査基準

- ・マンモグラフィ検診，視触診による検診のいずれか，または両者で乳がんを否定できない場合を要精検とする

2) 検査項目

- ・視触診
- ・精検マンモグラフィ（診療マンモグラフィ）－2方向撮影
- ・乳房超音波検査
- ・穿刺吸引細胞診

3) 精密検査機関

- ・上記検査項目の実施が可能な医療機関であること

4. 乳房の自己検診をすすめること

5. 精度管理委員会等の設置によりマンモグラフィ検診の精度向上を図ること

■ ■ ■ 乳がんマンモグラフィ併用検診と婦人科医の取り組み

厚生省のガイドラインにより，50歳以上の乳がん検診にはマンモグラフィ併用検診が明記され，平成13年度には全国のいくつかの市町村で実施されている。

ガイドラインによると，併用検診の進め方にはマンモグラフィと視触診の組み合わせで種々の方法が考えられるが，診断精度の関係から同時検診が望ましいとされる。そのなかで，日本医師会，日本産婦人科医会がすすめる検診は同時併用B，すなわち二施設併用検診である。この方式は現在

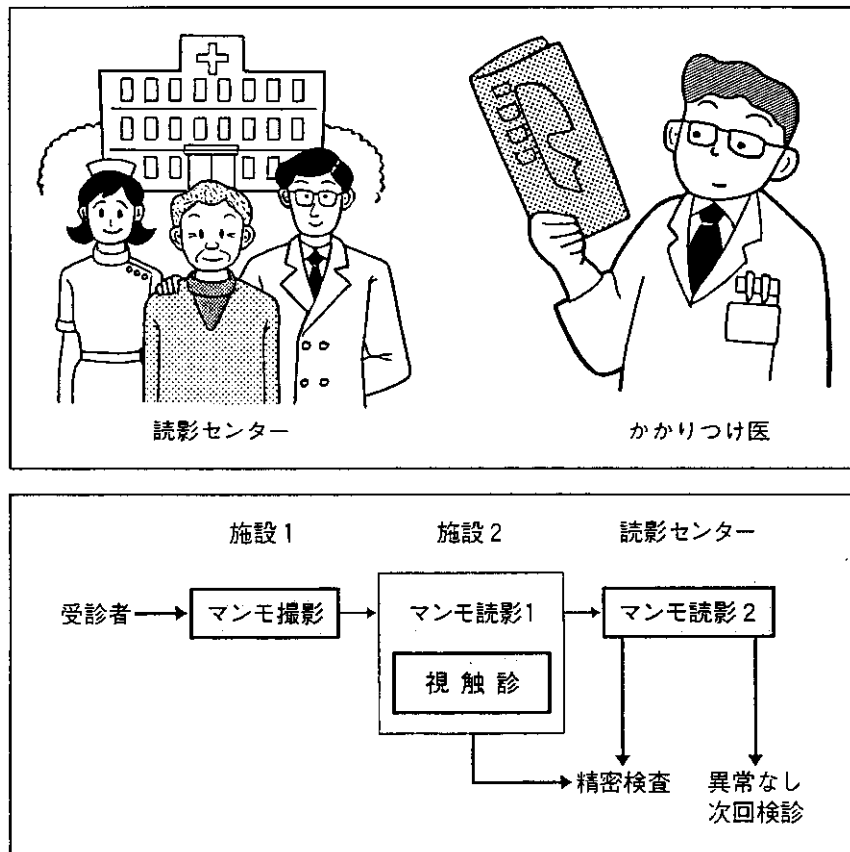


図1 同時併用B（二施設同時併用方式）

の検診システム、すなわち「かかりつけ医」による検診を損なうことなく実施できることから、各市町村、医師会で広く採用されることが予測される。

同時検診Bは、認定施設で撮影されたフィルムを持参した患者を、フィルムを読影しながら視触診を行うものである。第1次機関で読影されたフィルムは読影専門医よりなる読影センターでダブルチェックを受け、精検群と時間集検群に分けられ、結果は第1次機関より連絡、受診者が指導を受ける。ゆえに、第1次検診機関ではマンモグラフィの読影に関しては必ずしも資格の制限が置かれてはいないため、従来視触診による検診を行っていた医師は参加可能である。極論をいえば、第一次検診に参加する医師は従来の視触診にマンモグラフィの武器が付加されることになるとも解釈できよう。

しかし、読影と視触診を同時に行い、効果をあげるためには、視触診の技術力向上と同時にマンモグラフィの読影に慣れておく必要があるということはいままでもなく、多くの実施市町村では、

精度管理中央委員会（以下 精中委）読影資格C以上の医師を持っていることが最低の条件とされ、本資格を条件として登録医制をとっている所が主流であり、各市町村で採り入れられるべき条件と思われる。

最終目的としては、乳がん検診に携わる医師全員が精中委の認定する研修会でB以上の読影力を身につけることが理想であるが、とりあえずは少なくともマンモグラフィの読影に慣れ親しんでいることが不可欠と思われる。

将来を見越しては、各地で検診参加医の全員が精中委の公式研修会、またはそれに準ずる研修会への参加が必須で、多くの医師が十分な読影力を持つことが望まれる。

■■■ 仙台市における併用検診が経過しての経験

平成14年度に、乳がんに対するマンモグラフィ・視触診併用検診の実施にあたり、仙台市医師会は乳がん委員会を設置し、事業を進め2年目を迎えた。平成15年度の仙台市の乳がん検診実施

表1 平成15年度仙台市乳がん検診の実施計画

1 実施期間等

| | |
|-------|--|
| 実施期間 | 本対策分 ・30歳～49歳（視触診） 5月1日（木）～10月31日（金） ・50歳以上（視触診） 5月1日（木）～10月31日（金） ・50歳以上（マンモグラフィ併用） 5月1日（木）～12月12日（金） 未検者対策分（視触診） 1月15日（木）～2月13日（金） |
| 実施機関 | （社）仙台市医師会 市内登録医療機関 |
| 対象者 | 255,385人（平成14年4月1日現在の30歳以上の女性数より算出） |
| 受診見込数 | 本対策分 48,000人（・30～49歳視触診=20,000人 ・50歳以上視触診=10,000人 ・マンモグラフィ併用18,000人） 未検者対策分 4,300人 |
| 受診率見込 | 20.5% |

2 自己負担額

| | |
|--|------------------|
| 30歳～39歳 | 700円 |
| 40歳～67歳 | 一般 視触診 700円 |
| | マンモグラフィ併用 1,400円 |
| | 国保 無料 |
| 68歳以上、生活保護世帯、市民税非課税世帯及び65歳以上で障害を持つ老人医療受給者証の方 | 無料 |

※年齢は平成16年3月31日現在

計画は表1に示すごとくであり、平成14年度と特に変わった点はない。

また、引き続き東北大学医学部附属病院を始め、18機関に撮影機関を委託し、名簿を作成した。また、仙台市立病院を始め、各機関に、精密医療機関として委託を行った。マンモグラフィ撮影登録機関にはマンモグラフィ撮影機関確認書を送り、撮影機関としての登録の確認、また、使用機種名、フィルム名、スクリーン名、自動現像機名、自動現像温度、自動現像時間、撮影する機種名、技師が参加した講習会名を確認した。新年度にあたって策定委員会を開催、前年度の問題点を反省、改善点を整理、実施した。たとえば、精密医療機関の整備、撮影画像の再チェック、撮影機関のマンパワーの確保、受診者はじめ各部門からのクレーム

分析。

仙台市乳がん検診実施施設の基準を旧厚生省ガイドラインに準じた。このうちとくにマンモグラフィ撮影施設名に対しては乳がん検診に用いるX線装置の治療基準、基本講習プログラムに準じた講習会を付記した。

仙台市における併用乳がん検診のフロー図は図2に示すごとくである。

2年を経過した結果より検診の成果を論評することはできないが、いろいろな問題点があがってきている。視触診群とマンモ併用群を比べると、マンモ併用群の乳がん発見率が高い。ただし、視触診とマンモ併用群との間には年齢50歳以上、50歳以下という年齢のバイアスがあり、この年齢背景がどのように作用しているか今後検討しなくて

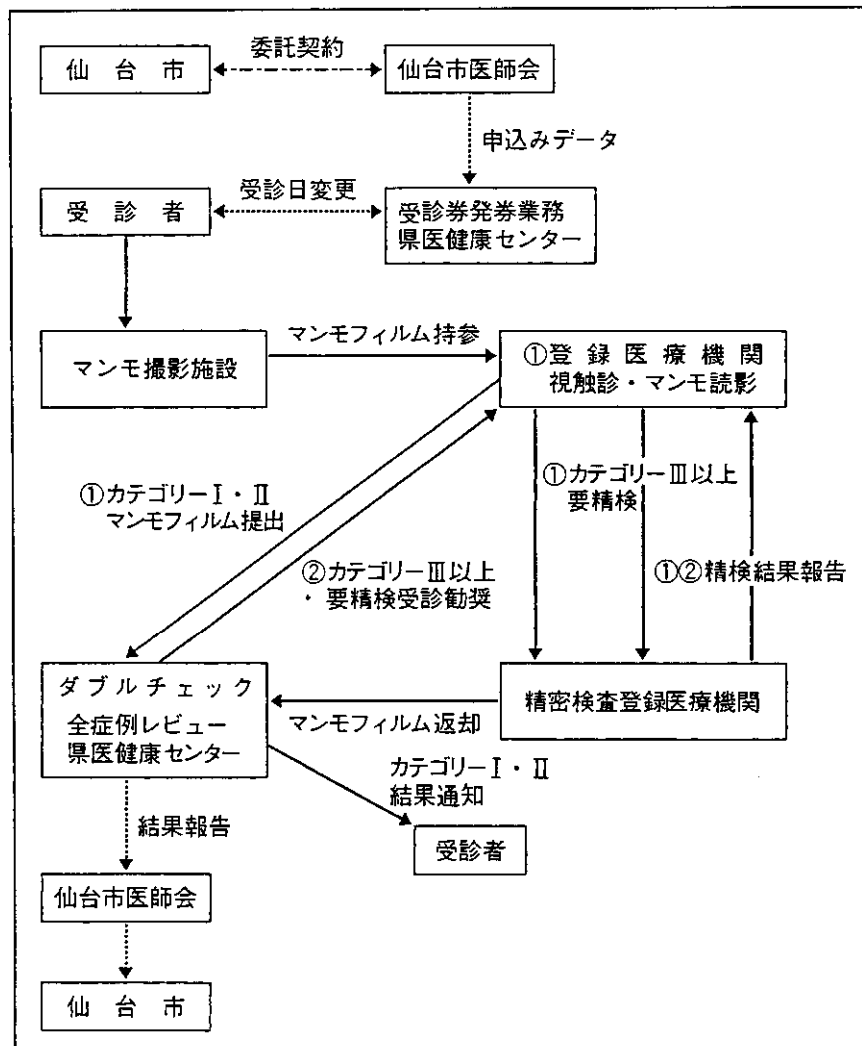


図2 仙台市医師会マンモグラフィ併用乳癌検診フロー図

表2 診療科別要精検率・がん発見率
(マンモグラフィ併用検診)

| | 平成13年度 | | 平成14年度 | |
|-------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| | 要精検率 | 発見率 | 要精検率 | 発見率 |
| 外科 | 237/3653 6.50% | 12/237 5.10% | 226/3936 5.70% | 10/226 4.40% |
| 産婦人科 | 695/8323 8.40% | 17/695 2.40% | 940/11909 7.90% | 32/940 3.40% |
| その他 | 76/1046 7.30% | 6/76 7.90% | 88/1424 6.20% | 3/88 3.40% |
| ダブル チェック | 551/13022 4.20% | 14/303 4.60% | 737/17269 4.30% | 15/358 4.20% |

表3 仙台市における乳がん検診
(平成15年7月14日現在)

| | 平成13年度 | | 平成14年度 | |
|------|---------|--------|---------|--------|
| | 視触診 | マンモ | 視触診 | マンモ |
| 対象者 | 250,180 | | 250,332 | |
| 受診者 | 33,427 | 13,022 | 22,146 | 17,269 |
| 受診率 | 13.4% | 5.2% | 8.8% | 6.9% |
| 要精検率 | 3.0% | 10.1% | 3.0% | 9.3% |
| 発見がん | 47 | 49 | 34 | 60 |
| 発見率 | 0.14% | 0.38% | 0.2% | 0.3% |
| がん疑い | 3 | 0 | 8 | 24 |

はならないと思われる。

また、平成13年度と14年度の診療科別の精検率、発見率を比較した(表2)。平成13年度は産婦人科に精検率が高いにもかかわらず、がん発見率が低いという結果があったが(表3)、平成14年度にはその率が縮まってきた。このことは産婦人科医に対する研修成果が上がったという見方もできるが、外科、婦人科といっても登録医になっている医師の背景が多様であり(参加外科医が必ずしも乳腺専門医ではない)、単純な比較はできず、今後の推移を見守りたい。ただ、検診希望者が婦人科を訪れる数は著しく多く、婦人科の女性に対するプライマリケアに果たす役割は大きく、今後、婦人科医が乳がん検診のマンモグラフィ読影、視触診の研修を受け検診に対する研鑽を積むことにより、婦人に対するプライマリケア医として乳が

表4 開業医とダブルチェックの検診成績

| | 開業医 | ダブルチェック | 計 |
|-------|-------|---------|-------|
| 要精検数 | 1,006 | 303 | 1,309 |
| 要精検率 | 7.7% | 2.3% | 10.0% |
| 発見乳癌 | 32 | 14 | 46 |
| 乳癌発見率 | 0.24% | 0.11% | 0.35% |
| 陽性予知度 | 3.2% | 4.6% | 3.5% |

2002年度、仙台市医師会中間結果、50歳以上の受診者13,063名

ん検診においても役割を果たすことが期待できる。

2002年度の中間結果の、開業医とダブルチェックの検診成績(表4)によると303名が要精検となり14名のがんが発見された。このことは検診体制におけるダブルチェックの必要は不可欠であることを示すものであり、併用検診においては検診体制を確立することが最も重要なことと思われる。

併用検診受診者に対しアンケートを行い、クレームや疑問点を調査した。

クレームのなかには、施行以前より予想されたものもあるが、まったく予想されないものもある。また、マンモグラフィ撮影後、いずれの登録機関をも受診しない者がごく少数であるが存在した。このことに関しては保健師等との協力により受診干渉を検討中である。今後、医師側、受診者双方に対する啓発の必要があろう。しかし施行前にすべての不測を予測することは不可能ともいえ、ある程度体制の整った市町村より実施に踏み切る決断が必要になるであろうと考えている。

■ ■ ■ ま と め

わが国の乳がん検診におけるあゆみと現在の厚生労働省における実施ガイドラインおよび仙台市において行われた平成14、15年度の検診成績について述べた。

新しいガイドラインは地域による受け取り方はさまざま、現在の乳がん体制を根本から覆すという声もあり、実施について困難を訴え併用検診の取入れが遅れがちな現況である。仙台の実施で

2年を経過した段階においていろいろな問題点はあるものの今後解決できないものは少なく、新し

い体制での乳がん検診の普及が望まれよう。

文 献

- 1) 宮城県保健福祉部健康対策課：マンモグラフィ検診の実施と精度向上に関する調査研究報告書，平成11年8月（平成10年度老人保健強化推進特別事業）。
- 2) 則安俊昭：保健事業第4次計画とがん検診，厚生省老人保健福祉局老人保健課（平成12年度第19回日母全国大会支部がん対策担当者連絡会資料）。
- 3) 大内憲明：精度管理マニュアル作成に関する委員会監修，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—，日本医事新報社，東京，2000。
- 4) 仙台市医師会乳がん検診委員会資料，平成14年。
- 5) 永井宏：マンモグラフィを導入した乳がん検診システムガイドライン，臨床婦人科産科 55：4，502-507，2001。
- 6) 永井宏：プライマリケアにおける乳がんの診かた，治療 82：7，73-82，2000。