

乳がん検診

■検診を指導した先生

伊藤治彦

東京大学大学院医学系研究科

緒方昭彦

東京医科大学病院乳腺外科

木下雅雄

厚生中央病院胸部乳腺外科

金 慶一

オホーツク海病院

佐藤隆宣

杏雲堂病院外科

島田菜穂子

NPO 乳房健康研究会副理事長

高田維茂

順天堂大学付属医院放射線科

高梨智子

東京都予防医学協会画像診断科長

竹下茂樹

帝京大学医学部産婦人科学教室

西田潤子

社会保険中央総合病院検診センター

畠山雅行

奈良産業保健センター・労働衛生コンサルタント

坂佳奈子

ウイミンズ・ウエルネス銀座クリニック

福田 護

聖マリアンナ医科大学乳腺・内分泌外科教授

宮澤昌史

東京警察病院放射線科

■検診の方法とシステム

2005（平成17）年度における東京都予防医学協会（以下「本会」）の乳がん検診は、事業所、健康保険組合、区市町村の職域・地域検診の一環として実施している。また2004年度よりマンモグラフィ搭載車による地域住民の検診を開始した。

検診は厚生労働省の新指針通達に基づいた方法で行っており、年々「マンモグラフィ+視触診」検診が増加しているが、いまだに「視触診単独」の検診も少なくない。今後もさらにこの指針に沿った検診を推進すべく、一層の働きかけが必要と考える。

検診方法は、先に撮影されたマンモグラフィを読影しながら視触診を行う同時併用方式がもっとも望ましいとされるが、本会では視触診とマンモグラフィ読影を別医師で行う分離併用方式で実施している。検診の結果については、問診・視触診・マンモグラフィの結果を総合的に判断して報告している。

マンモグラフィの撮影・読影については、マンモグラフィ検診精度管理中央委員会の指導の通り、施設認定取得に加え、認定技師（すべて女性技師）による撮影、2人の認定医による二重読影を行っている。また、逐年受診者については、本会にフィルムが保管されている限り比較読影を行っている。

超音波検査は、超音波専門医の指導のもと、日本超音波医学会認定の超音波検査士の資格を有した技師によって検査をしている。

2004年9月には、本会内に精度管理委員会を立ち上げ、質の高い「乳がん検診」をめざして活動し、講師を招いての超音波勉強会、医師対象マンモグラフィ読影委員会、放射線技師・超音波検査技師合同の読影勉強会などを企画実行している。

また、2005年秋より、精検対象者に対しての積極的な「追跡調査」を実施している。

乳がん検診の実施成績

高梨 智子

東京都予防医学協会画像診断科

はじめに

東京都予防医学協会(以下「本会」)の乳がん検診は事業所、健康保険組合、区市町村から委託されて行っており、検診項目はさまざまである。マンモグラフィ(以下「MMG」)による乳がん検診の有用性が示され¹⁾、2000(平成12)年3月には厚生省(現厚生労働省)より老健法第65号²⁾の通達が出された。その後、乳がん検診におけるMMG併用検診の要望が強くなり、国をあげて普及に努めていることは周知のとおりである。2002年度より本会の乳がん検診においてもMMG併用検診(現在では「併用」を用いない)を行っている。2004年度には東京都多摩地区7市町において、MMG搭載車による住民検診(以下地域車検診とする)の実施が開始された。本稿では2005年度の乳がん検診の実施成績と発見乳がんの特徴をまとめ、報告する。

受診者数の推移

検診項目別に過去4年間(2002年～2005年)の受診者数の推移を示す(図1)。

総受診者数は、9,783人、12,894人、20,713人、22,380人と年々増加している。検診項目別にみると、視触診単独は6,630人(67.8%)、7,078人(54.9%)、4,337人(20.9%)、3,859人(17.2%)と明らかに減少している。これはMMG検診が1,944人(19.9%)、4,261人(33.0%)、14,833人(71.6%)、16,068人(71.8%)と検診比率、受診者数ともに年々増加していることに相関している。また、2005年度は、超音波(以下「US」)検診が2,254人(10.1%)と2004年度の1.6倍に増加している。

検診対象別の年齢分布

2005年度の受診者は、職域検診が11,936人(53.3%)、地域検診が10,444人(46.7%)であり、職域検診、地域検診ともほぼ同数であった(図2)。職域・地域検診ともに、本会に来館しての「施設検診」と車検診を含む「出張検診」とに大別され、職域検診では施設検診が

図1 検診項目別受診者数の推移(人)

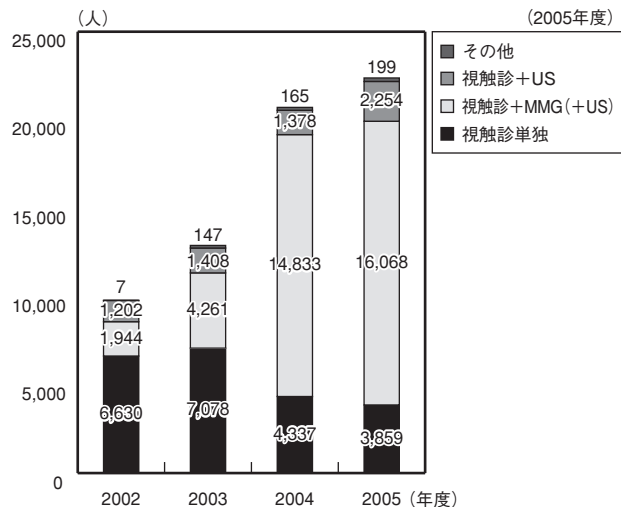
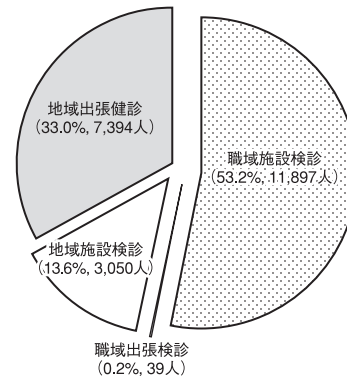


図2 受診者数の比率(%・受診者数)



99%以上、地域検診では出張検診が71%を占めた。職域検診では30歳代が一番多く、40歳代、50歳代の順であった。地域検診では、50歳代がもっとも多く、ついで40歳代・60歳代がほぼ同数となっている。職域検診は地域検診に比べ年齢層が低い傾向を示した(図3)。

検診結果

表1に検診成績を示す。

図3 職域・地域検診別、年齢別受診者数及び発見がん数

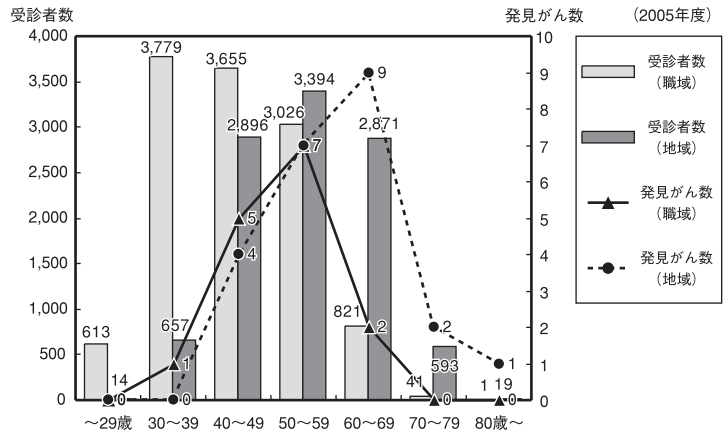


表1 検診成績

| 区分 | 検診項目 | 受診者数 (%) | 一次検診結果 | | | | 精検受診者 (受診率) | 精密検査結果 | | | | がん (発見率) |
|---------|----------------|----------------|----------------|--------------|------------|------------|-------------|--------|-----|------------|------------|----------|
| | | | 異常なし 差支えなし | 要経過 観察 | 要受診・ 要精検 | 判定 不能 | | 異常 なし | 乳腺症 | 線維 腺腫 | その 他疾患 | |
| 職 域 検 診 | US単独 | 123 (1.03) | 88 (71.5%) | 31 (25.2%) | 4 (3.3%) | 2 (50.0) | 1 | 1 | | | | |
| | MMG+US | 52 (0.44) | 42 (80.8%) | 6 (11.5%) | 4 (7.7%) | 2 (50.0) | 1 | 1 | 1 | | | |
| | MMG単独 | 3 (0.03) | 3 (100.0%) | | | | | | | | | |
| | 視触診+US | 1,635 (13.74) | 1,331 (81.4%) | 238 (14.6%) | 66 (4.0%) | 38 (57.6) | 1 | 14 | 12 | 11 | 2 (0.12%) | |
| | 視触診+MMG | 6,062 (50.95) | 5,681 (93.7%) | 53 (0.9%) | 328 (5.4%) | 234 (71.3) | 46 | 82 | 28 | 72 | 13 (0.21%) | |
| | 視触診+MMG+US | 172 (1.45) | 139 (80.8%) | 17 (9.9%) | 16 (9.3%) | 9 (56.3) | 2 | 2 | 2 | 3 | | |
| | 視触診単独 | 3,850 (32.36) | 3,697 (96.0%) | 33 (0.9%) | 120 (3.1%) | 76 (63.3) | 30 | 30 | 7 | 14 | | |
| | 小計 | 11,897 (100.0) | 10,981 (92.3%) | 378 (3.2%) | 538 (4.5%) | 361 (67.1) | 79 | 130 | 51 | 101 | 15 (0.13%) | |
| | 出張 | US単独 | 18 (46.15) | 15 (83.3%) | 1 (5.6%) | 2 (11.1%) | 2 (100.0) | 1 | | | 1 | |
| | 視触診+MMG | 21 (53.85) | 20 (95.2%) | | 1 (4.8%) | 0 (0.0) | | | | | | |
| 小計 | 39 (100.0) | 35 (89.7%) | 1 (2.6%) | 3 (7.7%) | 2 (66.7) | 1 | | | 1 | | | |
| 合計 | 11,936 (100.0) | 11,016 (92.3%) | 379 (3.2%) | 541 (4.5%) | 363 (67.1) | 79 | 131 | 51 | 102 | 15 (0.13%) | | |
| 地 域 検 診 | US単独 | 1 (0.03) | 1 (100.0%) | | | | | | | | | |
| | MMG単独 | 1 (0.03) | 1 (100.0%) | | | | | | | | | |
| | 視触診+US | 90 (2.95) | 74 (82.2%) | 13 (14.4%) | 3 (3.3%) | 2 (66.7) | 1 | 1 | | | | |
| | 視触診+MMG | 2,761 (90.52) | 2,569 (93.0%) | 6 (0.2%) | 185 (6.7%) | 134 (72.4) | 24 | 52 | 18 | 42 | 3 (0.11%) | |
| | 視触診+MMG+US | 189 (6.20) | 160 (84.7%) | 17 (9.0%) | 12 (6.3%) | 10 (83.3) | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 (0.53%) | |
| | 視触診単独 | 8 (0.26) | 7 (87.5%) | | 1 (12.5%) | 0 (0.0) | | | | | | |
| | 小計 | 3,050 (100.0) | 2,811 (92.2%) | 37 (1.2%) | 201 (6.6%) | 146 (72.6) | 27 | 56 | 21 | 44 | 4 (0.13%) | |
| | 出張 | MMG単独 | 1 (0.01) | 1 (100.0%) | | | | | | | | |
| | 視触診+US | 529 (7.15) | 487 (92.1%) | 27 (5.1%) | 15 (2.8%) | 9 (60.0) | 1 | 4 | | 2 | 2 (0.38%) | |
| | 視触診+MMG | 6,863 (92.82) | 6,355 (92.6%) | 8 (0.1%) | 500 (7.3%) | 292 (58.4) | 110 | 86 | 23 | 64 | 17 (0.25%) | |
| 視触診単独 | 1 (0.01) | 1 (100.0%) | | | | | | | | | | |
| 小計 | 7,394 (100.0) | 6,844 (92.6%) | 35 (0.5%) | 515 (7.0%) | 301 (58.4) | 111 | 90 | 23 | 66 | 19 (0.26%) | | |
| 合計 | 10,444 (100.0) | 9,655 (92.4%) | 72 (0.7%) | 716 (6.9%) | 447 (62.4) | 138 | 146 | 44 | 110 | 23 (0.22%) | | |
| 総合計 | 22,380 (100.0) | 20,671 (92.4%) | 451 (2.0%) | 1,257 (5.6%) | 810 (64.4) | 217 | 277 | 95 | 212 | 38 (0.17%) | | |

注 1) 精検受診者(受診率)は、要受診・要精検者に対する%。
2) がん(発見率)は、各検診項目の受診者に対する%。

陽性反応的中度…3.02

[1] 職域施設検診

検診項目別受診者数は、視触診+MMGが6,062人(50.95%)とほぼ半数を占め、ついで視触診単独が3,850人(32.36%)であった。職域検診では、視触診単独検診がいまだ高率であるが、2年連続して視触診単独での発見がんは0人であり、視触診単独検診の意義の見直しが必要と思われた。要精検率は全体で4.5%(538人)であった。検診項目別の要精検率は、視触診+MMG+USが9.3%(16人)と最も高く、次いでMMG+USが7.7%(4人)であり、MMG+USの組み合わせを含む項目が高い精検率を示す傾向にあった。2004年度の同項目での精検率はそれぞれ12.1%、20.6%であり大幅な低下となった。US検査技師対象の勉強会などが効果的であったかと思われる。

精検受診率は67.1%(361人)であり、視触診+MMGが71.3%(234人)でもっとも高く、次いで視触診単独の63.3%(76人)順であった。US検診を含んだ項目では、精検受診率が低い傾向にあった。

がん発見率は0.13%(15症例)であった。

[2] 職域出張検診

2005年度では、新たに職域の出張検診が加わった。人数はまだ少なく、数字を呈するのみにとどめることとする。

[3] 地域施設検診

検診項目別受診者数は、視触診+MMGが2,761人(90.52%)とほとんどを占めた。要精検率は6.6%(201

人)であった。2004年度の要精検率10.8%から、大幅な低下となった。読影委員会、読影勉強会を積極的に重ねた結果と推察される。

精検受診率は、72.6%(146人)であり、がん発見率は0.13%(4症例)であった。

[4] 地域出張検診

2005年度より、視触診+USの出張検診が加わった。

総受診者数は6,844人で精検率は7.0%(515人)であった。精検受診率は58.4%と、2004年度の精検受診率30.1%に比し、大幅な伸びを見せた。これは、冒頭でも述べたが、2005年秋より精検対象者に対しての積極的な追跡調査を開始したことによると考える。

精密検査結果では、異常なしが111人(37.0%)ともっとも高かった。地域出張検診以外の区分では、乳腺症などの項目が高比率を示すが、行政でのMMG検診は2年に1度であり、比較読影ができなかったことも要因のひとつと考えられる。がん発見率は0.26%(19症例)であった。

発見乳がんの特徴

表2に発見乳がんの特徴を示す。乳がんが発見されたのは38歳から80歳までの38人で、平均年齢は55.3歳であった。なお、進行期別ごとの平均年齢は、早期：59.5歳、進行：53.8歳であった。年代別内訳数は図3のとおりである。職域・地域別の年代別がん発見率は、年齢が高くなるにつれ、上昇する傾向にあった。

表2 発見乳がんの特徴

| 検診項目 | | | 期別(例) | DCIS | 乳頭腺管がん | 充実腺管がん | 硬がん | 浸潤性小葉がん | 粘液がん | 硬がん+DCIS | 充実腺管癌+粘液がん | 組織型不明 |
|------|----|-----|--------|------|--------|--------|-----|---------|------|----------|------------|-------|
| MMG | US | 視触診 | | | | | | | | | | |
| ○ | × | × | 早期(1) | 1 | | | | | | | | |
| ○ | - | × | 早期(12) | 5 | 2 | 1 | 2 | 1 | | | | 1 |
| ○ | - | × | 進行(4) | | | 1 | 2 | | | 1 | | |
| ○ | - | × | 不明(4) | | 1 | | | | | | | 3 |
| ○ | - | ○ | 早期(2) | | 1 | | | | | | 1 | |
| ○ | - | ○ | 進行(8) | | 3 | 2 | | | 1 | 1 | | 1 |
| ○ | - | ○ | 不明(1) | | | | | | | | | 1 |
| × | - | ○ | 不明(2) | | 1 | | 1 | | | | | |
| - | ○ | × | 早期(1) | | | | | | | 1 | | |
| - | ○ | × | 進行(3) | | | | 2 | 1 | | | | |

○:所見有 ×:所見無 -:実施無

発見乳がん38例の実施検診項目と項目別病変指摘率を検討した。38例中視触診は全例に実施されていた。さらに34例にMMG、1例がMMG + US、4例にUSが施行されていた。病変指摘率は、MMGが94.7% (36/38例)と最も高く、次いでUSの80.0% (4/5例)、視触診36.8% (14/38例)であった。

特に早期乳がんにおける視触診での病変指摘率 (12.5%・2/16例)は低かったが、期別不明の2例で、視触診でのみ指摘しえた症例があった。

また、MMGで病変を指摘され、精検の結果、MMG指摘の部位以外にがんが指摘された症例が2例あった。

進展度別では、早期がん16例 (42.1%)、進行がん15例 (39.5%)、期別不明7例 (18.4%)であった。

早期がん16例のうち、DCISは6例、乳頭腺管がん3例、硬がん2例、充実腺管がん・浸潤性小葉がん・充実腺管がん・粘液がんを伴った例・硬がん・DCISを伴った例が各1例であった。1例は組織型が不明であった。

進行がん15例については、乳頭腺管がん・充実腺管がん各3例、硬がん4例、硬がん・DCISを伴った例2例、浸潤性小葉がん・粘液がん各1例であった。組織型不明も1例あった。

DCIS6例は全てMMGでは指摘されたが、視触診では指摘できなかった。1例にはUSも実施されているが、USでは病変の指摘はできなかった。

まとめ

2005年度の乳がん検診の実施成績と発見乳がんの特徴を報告した。

乳がん検診総受診者数は、2004年度と比し若干の増加となった。受診者数を検診項目別に見ると、視触診単独検診の割合は年々減少し、MMG検診の割合が増加している。これは、2000年3月の老健第65号での通達²⁾を受け、MMG検診による乳がん検診が多くのメディアで取り上げられ、行政の積極的政策による影響と考えられる。しかしながら、職域検診での視触診単独検診の割合はまだ多く (32.36%)、MMG

検診の有用性を理解していただけるよう企業に対しての働きかけは必要と思われる。

2005年度の乳がん発見率は全体では0.17%であった。区分別に見ると、職域検診で0.13%、地域検診0.22%であった。視触診単独では発見がんが0人という結果であった。本会での地域出張検診は2年目であるが、地域検診は2年に1度が推奨されているため、比較読影ができず、精検率は依然高い傾向にあった。

2004年度の反省をいかし、2005年度秋より精検対象者への追跡調査を開始した。その結果、精検受診率の大幅な向上をみた。追跡調査にあたって各精検機関に多大な尽力をいただいたことに、ここで御礼を申し上げたい。

乳がん検診では、死亡率を減少させる事が最大の目的である。そのためには、検診受診対象者が、ひとりでも多く受診することが必須である。しかしながら日本の乳がん検診の受診率は欧米諸国の受診率 (約80%)に比べまだまだ低いのが現状である。乳がんは、早期で発見することによって死亡率減少だけでなく、乳房温存の可能性が高くなる。この有意性を広く伝えることで、受診率の向上に繋がる一助になるのではないだろうか。

また、検診を受けることと同時に自己視触診および経過観察の重要性を提唱したい。早期に違和感を察知できるのは、定期的な自己視触診に勝るものはない。

また、経過観察も精密検査の手法の一つということを理解していただきたい。時間をおいて再度検査をし、所見の変化を見ることで良悪の鑑別を下すこととなり、金銭的・身体的負担は他の精密検査よりも軽いものである。今後、乳がん検診が普及するにつれ、この経過観察対象の扱いが重要となってくると思われる。

乳がん検診の核となるMMG検診に関しては、マンモグラフィ検診精度管理中央委員会 (以下、精中委) が精度管理向上のため、施設、撮影技師、読影医の評価を行っている。本会では、施設、撮影技師、読影医ともに精中委の認定を早くから取得している。

2004年9月には本会内に精度管理委員会を立ち上げ、信頼される乳がん検診を提供するための整備を行っている。今後はMMGならびにUSを組み入れた、徹底した精度管理下にある乳がん検診システムの確立、さらに、紹介病院との連携強化と追跡調査の徹底に努めたい。

最後に、多忙な中、追跡調査にご協力いただいた各精検機関関係者のかたがたに重ねて御礼を申し上げます。

参考文献

- 1) 久道茂：がん検診の有効性に関する研究班報告. 日本公衆衛生協会, 173 - 216. 1998.
- 2) 厚生省老人保健福祉局老人保健課長：「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」の一部改正について. 老健第65号. 2000.
- 3) がん検診に関する検討会：老人保健事業に基づく乳がん検診および子宮がん検診の見直しについて. がん検診に関する検討会中間報告. 2004.
- 4) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成14年度地域保健・老人保健事業報告.