

## 乳癌の各種診断法による診断率の比較検討

小池 綏男 小野寿太郎  
土屋 真一 丸山 雄造  
長野県がん検診センター

### Comparative Study of the Accuracy of Various Diagnostic Methods in Breast Cancer

Yasuo KOIKE, Jutarō ONO, Shin-ichi TSUCHIYA and Yuzo MARUYAMA  
Nagano Cancer Center

The accuracy rate of different diagnostic methods for breast cancer was compared in 105 cases at Nagano Cancer Center during the 2 years and 3 months since its establishment. Palpation is an essential technique, but not adequate to determine malignancy, especially in small early cancers. Mammography, echography and thermography are each useful, although their single application cannot provide a conclusive diagnosis of small lesions. Combined use of them is, therefore, essential. Echography is evaluated as the tool to determine any kind of mammary lesion. Aspiration cytology shows a high accuracy rate for confirming malignancy without any relation to the size and histological appearance of the lesion. *Shinshu Med. J.*, 35: 751-760, 1987

(Received for publication April 27, 1987)

**Key words:** breast cancer, mammography, echography, thermography, aspiration cytology

乳癌, 乳房X線検査, 超音波検査, 温度撮影検査, 穿刺細胞診

#### I はじめに

近年、食生活の欧米化に伴ってわが国では乳癌が増加し、今後も増え続けることが予測されている<sup>1)</sup>。その2次予防対策として自己検査法や集団検診などの普及に努力が払われつつある。その結果、精密検診機関を訪れる症例の中に従来と比べて比較的早期の症例が多くなってきている。最近では乳癌の診断に際して、生検はできるだけ行わず、進歩した非観血的検査法を用いるようになってきているにもかかわらず、早期乳癌の中には非観血的検査法では診断が確定できず術中の迅速診断に最終判定を委ねなければならない症例が多い。

当センターは治療機関を欠くために術中迅速診断を

活用することができない。したがって、非観血的手法を組み合わせて早期乳癌の診断に努力せざるをえない。

今回はわれわれの施設で診断した乳癌症例について初回検査時の各種診断法の診断率を腫瘤の大きさおよび組織型の面から検討したので報告する。

#### II 材料の方法

##### A 対象

昭和58年10月から昭和60年12月までの2年3カ月間に長野県がん検診センターで乳房の精密検査を行った症例は表1のように延べ824例であり、うち癌症例は111例(悪性葉状腫瘍2例および悪性リンパ腫1例を含む)、13.5%であった。受診回数別に発見癌例数をみると初回受診者713例中では107例(15.0%)、初回受

表1 受診回数別乳房検査施行人員  
(昭和58年10月～昭和60年12月)

受診回数	症例数	発見癌症例数 (%)
1 回	713	107*# (15.0)
2 回	94	4* (4.3)
3 回	17	0
計	824	111 (13.5)

\* 悪性葉状腫瘍 1 例を含む  
# 悪性リンパ腫 1 例を含む

診後 6 カ月以上の期間を置いて再受診した 2 回目受診者 94 例中では 4 例(4.3%)であった。悪性葉状腫瘍と悪性リンパ腫を除いた 108 例の乳癌症例中、当センター受診時、すでに他施設で生検が行われ癌の診断が確定していた 3 例を除く 105 例を対象とした。発見乳癌を腫瘤の大きさから区分すると、2cm 以下 22 例 (21.0%)、2~5cm 61 例 (58.0%)、5cm 以上 22 例 (21.0%) であった。また、組織型別に区分すると、浸潤性乳頭腺管癌が 32 例 (30.5%)、浸潤性充実腺管癌が 26 例 (24.7%)、硬癌が 32 例 (30.5%) およびその他(非浸潤癌 2 例、粘液癌 3 例、髓様癌 1 例、浸潤性小葉癌 5 例、腺様癌 1 例および組織型不明 3 例) が 15 例 (14.3%) であった。

**B 診断方法**

乳腺疾患の診断には触診に加えて非観血的診断法としてマンモグラフィ (MG)、超音波検査 (EG)、サーモグラフィ (TG) および穿刺吸引細胞診 (ABC) を用いた。検査に使用した機器は MG には Philip 社の Mammo-Diagnost U を、EG にはアロカ社の SS D-270 (乳房甲状腺専用) で探触子は UST-3302-7.5 MHz を、また TG には AGA の Thermovision 780 を使用した。これらの検査法の診断基準として MG と、EG については第 34 回乳癌研究会での提案<sup>2)</sup>に沿って下記のように定め、また、TG もこれに準じて判定した。

- 0 判定不能
- I 異常所見なし
- II 良性病変
- III 疑診
  - a どちらかといえば良性
  - b どちらかといえば悪性
- IV 悪性が強く疑われる
- V 悪性病変

各診断法の判定は触診診断に当たったと同一の医師が行った。また、ABC は Papanicolaou の Class 分類に従って細胞検査士、同指導医が判定した。

当センターの検査手順は触診診断後、原則として MG、EG、TG を行い、触診所見に応じて症例を選んで ABC を行っている。但し、ABC は紹介される前に他施設で行ってある症例については省略した。また必要に応じて分泌液細胞診、乳管・囊胞造形、CT 検査等を行って総合的に診断し、生検はできるだけ行わないよう心掛けた。なお EG は昭和 59 年 3 月までは別の機種を使用していたので、これを使用した症例は今回の検討からは除外した。

**III 成 績**

**A 各種診断法の診断率**

触診以外では診断基準 V としたもののみを正診とし IV、III b の両者を疑診として初回検査における各検査法の診断率を検討した (表 2、図 1)。触診の正診率は 51.4% であり、ABC は 75.0% と最も高く、EG は 27.2% と最も低かったが、疑診を含めると 79.0% と高かった。EG は癌の確診は難しいものの、病変の存在診断法として高く評価される、MG、TG の 2 法では正診率は 30% 台であった。MG では小乳房あるいは病変が乳房の辺縁にある場合には病変が描写できないことがあるが、これも正診率を下げている要因と考えられた。

表 2 各診断法の診断率

診 断 法	正 診 率	疑 診 率	計
触 診	54/105 (51.4%)	27/105 (25.7%)	81/105 (77.1%)
マンモグラフィ	39/100 (39.0%)	29/100 (29.0%)	68/100 (68.0%)
超 音 波 検 査	22/ 81 (27.2%)	42/ 81 (51.8%)	64/ 81 (79.0%)
サーモグラフィ	33/105 (31.4%)	28/105 (26.7%)	61/105 (58.1%)
穿 刺 細 胞 診	33/ 44 (75.0%)	4/ 44 ( 9.1%)	37/ 44 (84.1%)

乳癌の診断率の比較検討

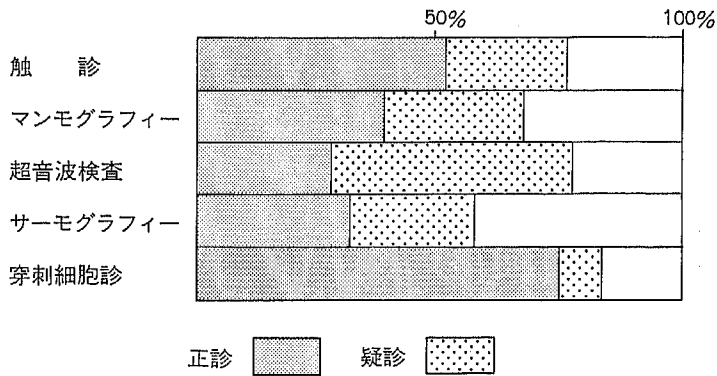


図1 各種診断法の診断率

表3 腫瘤の大きさからみた触診の診断率

触診診断	-2.0cm	-5.0cm	5.1cm-	計
乳癌	2 (9.1%)	36 (59.0%)	16 (72.7%)	54 (51.4%)
乳癌の疑	8 (36.4%)	14 (23.0%)	5 (22.7%)	27 (25.7%)
線維腺腫*	7 (31.8%)	1 (1.6%)		8 (7.6%)
乳腺症*	4 (18.2%)	8 (13.1%)	1 (4.6%)	13 (12.4%)
その他	1 (4.5%)	2 (3.3%)		3 (2.9%)
計	22 (100%)	61 (100%)	22 (100%)	105 (100%)

\* 疑診例を含む

表4 腫瘤の大きさからみたマンモグラフィーの診断率

診断基準	-2.0cm	-5.0cm	5.1cm-	計
V	3 (13.6%)	28 (47.5%)	8 (42.1%)	39 (39.0%)
IV, III b	8 (36.4%)	15 (25.4%)	6 (31.6%)	29 (29.0%)
IIIa, II	7 (31.8%)	15 (25.4%)	4 (21.0%)	26 (26.0%)
I	4 (18.2%)	1 (1.7%)	1 (5.3%)	6 (6.0%)
計	22 (100%)	59 (100%)	19 (100%)	100 (100%)

B 腫瘤の大きさからみた各種診断法の診断率

1) 触診診断の診断率

触診による初回診断の正診率は大きさに伴って明らかな上昇を示していたが(表3), 2cm以下の症例の正診率は10%に満たず, 36.4%が疑診に留まっていた。全症例中では線維腺腫と診断した症例が8例あり, また, 乳腺症も13例あった。腫瘤長径が5cmを越えているにもかかわらず乳腺症と診断した1例は浸潤性小葉癌で明らかな腫瘤として触れなかった症例であった。

2) MG診断の診断率

MGによる初回診断の正診率は全体では39.0%で, 疑診を加えても68.0%に留まっており, とくに2.0cm以下の小さな腫瘤の診断率は13.6%と低かった(表4)。また6例で病変の確認ができなかったが, その大半は小病変であった。

3) EG診断の診断率

EGによる初回診断で正診が得られた比率は全体では27.2%と低かったが, 癌の疑診が得られた症例は比較的多く, 判定Iとした見落とし例が少なかった。とくに2.0cm以下の小さな病変も比較的よくとらえて

表5 腫瘍の大きさからみた超音波検査の診断率

診断基準	-2.0cm	-5.0cm	5.1cm-	計
V	1 (7.7%)	15 (29.4%)	6 (35.3%)	22 (27.2%)
IV, III b	8 (61.5%)	26 (51.0%)	8 (47.0%)	42 (51.8%)
IIIa, II	4 (30.8%)	10 (19.6%)	1 (5.9%)	15 (18.5%)
I			2 (11.8%)	2 (2.5%)
計	13 (100%)	51 (100%)	17 (100%)	81 (100%)

表6 腫瘍の大きさからみたサーモグラフィの診断率

診断基準	-2.0cm	-5.0cm	5.1cm-	計
V	2 (9.1%)	18 (29.5%)	13 (59.1%)	33 (31.4%)
IV, III b	5 (22.7%)	17 (27.9%)	6 (27.3%)	28 (26.7%)
IIIa, II	5 (22.7%)	9 (14.7%)		14 (13.3%)
I	10 (45.5%)	17 (27.9%)	3 (13.6%)	30 (28.6%)
計	22 (100%)	61 (100%)	22 (100%)	105 (100%)

表7 腫瘍の大きさからみた穿刺細胞診の診断率

診断基準	-2.0cm	-5.0cm	5.1cm-	計
V	7 (70.0%)	17 (68.0%)	9 (100.0%)	33 (75.0%)
IV, III b		4 (16.0%)		4 (9.1%)
IIIa, II	2 (20.0%)	4 (16.0%)		6 (13.6%)
I	1 (10.0%)			1 (2.3%)
計	10 (100%)	25 (100%)	9 (100%)	44 (100%)

いた(表5)。5.1cm以上で判定Iとした症例のうち1例は大きな進行癌であり、他の1例は経過観察により診断した非浸潤癌であった。EGは質的診断には問題を残すものの病変の存在診断能が高かった。

4) TG診断の診断率

TGによる全体の正診率は31.4%と余り高くなかったが、腫瘍が大きくなるにつれて診断率の上昇がみられた(表6)。その一方で診断基準Iとした病変が抽出できなかった比率がやや高かった。

5) ABC診断の診断率

ABCの初回検査における正診率は良好で、全体では75.0%、2.0cm以下の小さな病変についても70.0%の成績が得られた(表7)。小病変の1例で診断基準Iがあったが、細胞判定での見落としてはなく、適当な細胞の採取ができなかったためであった。

6) 腫瘍の大きさからみた各種診断率のまとめ

腫瘍の大きさを3群に分けて各種診断法による診断率を検討した結果を一括して示すと表8および図2のごとくである。5種類の診断法のうちでTGは腫瘍の増大につれて診断率の上昇をみた。他の検査法では2cmを境に大きな差が見られるにもかかわらず、2cmを越える2群の間には明確な差を指摘できなかった。その中でABCは大きさにはほとんど関係なく高い診断率を示した。同法の高い診断率は触診で病変を良くとらえて穿刺していることを示すものであるが、この成績と触診の診断率を対比すると、触診では病変をとらえても、その質的診断は難しいことが理解される。

各診断法の正診と疑診の比率を検討すると、ABCでは疑診の割合が低かったが、EGでは正診が低く、疑診の割合が高かった。他の3法はこれらの中間の値を示しており、それぞれの診断法の特徴が知られた。

乳癌の診断率の比較検討

表8 腫瘍の大きさからみた各種診断法の正・疑診率

診断法	正診率 (判定V)			正・疑診率 (判定Ⅲ b 以上)		
	-2.0	-5.0	5.1-(cm)	-2.0	-5.0	5.1-(cm)
触診	9.1%	59.0%	72.7%	45.5%	82.0%	95.4%
マンモグラフィー	13.6%	47.5%	42.1%	50.0%	72.9%	73.7%
超音波検査	7.7%	29.4%	35.3%	69.2%	80.4%	82.3%
サーモグラフィー	9.1%	29.5%	59.1%	31.8%	57.4%	86.4%
穿刺細胞診	70.0%	68.0%	100.0%	70.0%	84.0%	100.0%

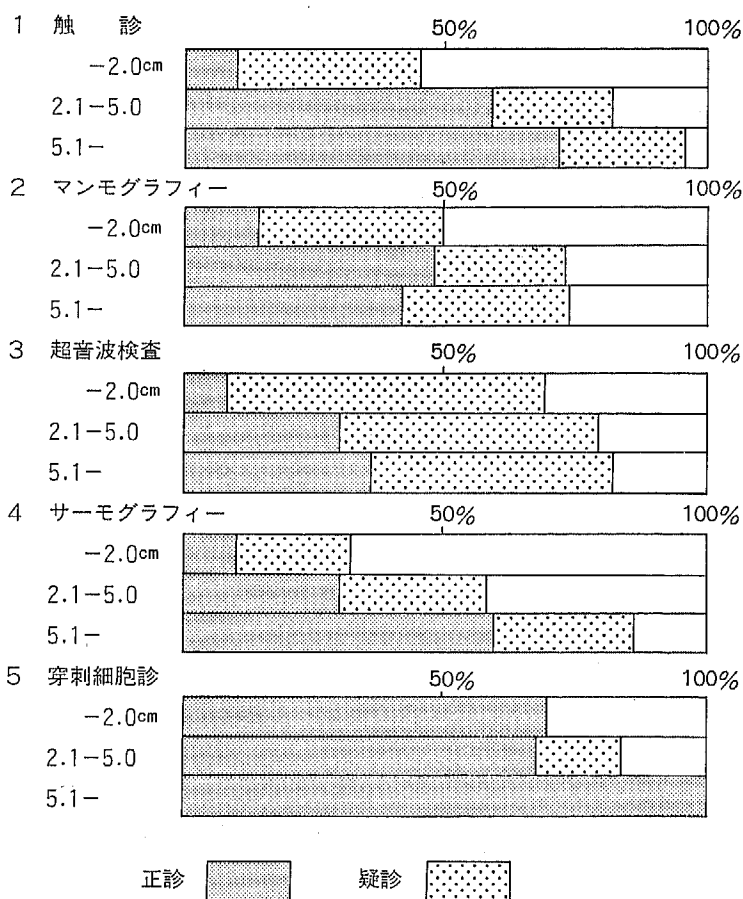


図2 腫瘍の大きさからみた各種診断法の診断率

C 乳癌の組織型からみた各種診断法の診断率

乳癌の組織型を浸潤性乳頭腺管癌, 浸潤性充実腺管癌, 硬癌およびその他の組織型の4群に分けて検討した。

1 触診診断の診断率

触診では, その他を含めて多くの組織型ではほぼ60%の正診率を示す中で, 浸潤性乳頭腺管癌は正診率が34.4%と低く, 疑診率が高かった(表9)。また, 他の病変と誤認した中では浸潤性乳頭腺管癌および浸潤性充実腺管癌は線維腺腫と硬癌は乳腺症と誤られており,

表9 乳癌の組織型からみた触診の診断率

触診診断	浸潤性 乳頭腺管癌	浸潤性 充実腺管癌	硬 癌	そ の 他	計
乳 癌	11 (34.4%)	16 (16.6%)	18 (56.3%)	9 (60.0%)	54 (51.4%)
乳癌の疑	11 (34.4%)	6 (23.1%)	9 (28.1%)	1 (6.7%)	27 (25.7%)
線維腺腫*	6 (18.7%)	2 (7.7%)			8 (7.6%)
乳 腺 症*	3 (9.4%)	1 (3.8%)	5 (15.6%)	4 (26.6%)	13 (12.4%)
そ の 他	1 (3.1%)	1 (3.8%)		1 (6.7%)	3 (2.9%)
計	32 (100%)	26 (100%)	32 (100%)	15 (100%)	105 (100%)

\* 疑診例を含む

表10 乳癌の組織型からみたマンモグラフィーの診断率

診断基準	浸潤性 乳頭腺管癌	浸潤性 充実腺管癌	硬 癌	そ の 他	計
V	13 (40.6%)	14 (56.0%)	9 (31.0%)	3 (21.4%)	39 (39.0%)
IV, III b	10 (31.3%)	5 (20.0%)	10 (34.5%)	4 (28.6%)	29 (29.0%)
III a, II	5 (15.6%)	5 (20.0%)	9 (31.0%)	7 (50.0%)	26 (26.0%)
I	4 (12.5%)	1 (4.0%)	1 (3.5%)		6 (6.0%)
計	32 (100%)	25 (100%)	29 (100%)	14 (100%)	100 (100%)

表11 乳癌の組織型からみた超音波検査の診断率

診断基準	浸潤性 乳頭腺管癌	浸潤性 充実腺管癌	硬 癌	そ の 他	計
V	48 (18.2%)	7 (33.3%)	7 (26.9%)	4 (33.4%)	22 (27.2%)
IV, III b	11 (50.0%)	10 (47.6%)	15 (57.7%)	6 (50.0%)	42 (51.8%)
III a, II	6 (27.3%)	4 (19.1%)	4 (15.4%)	1 (8.3%)	15 (18.5%)
I	1 (4.5%)			1 (8.3%)	2 (2.5%)
計	22 (100%)	21 (100%)	26 (100%)	12 (100%)	81 (100%)

表12 乳癌の組織型からみたサーモグラフィーの診断率

触診診断	浸潤性 乳頭腺管癌	浸潤性 充実腺管癌	硬 癌	そ の 他	計
V	11 (34.4%)	10 (38.5%)	5 (15.6%)	7 (46.6%)	33 (31.4%)
IV, III b	10 (31.2%)	4 (15.4%)	11 (34.4%)	3 (20.0%)	28 (26.7%)
III a, II	5 (15.6%)	5 (19.2%)	3 (9.4%)	1 (6.7%)	14 (13.3%)
I	6 (18.8%)	7 (26.9%)	13 (40.6%)	4 (26.7%)	30 (28.6%)
計	32 (100%)	26 (100%)	32 (100%)	15 (100%)	105 (100%)

対照的な結果を示した。

## 2 MG 診断の診断率

その他を除く3種の組織型のMG診断を対比すると浸潤性充実腺管癌の正診率がやや高い傾向を示し、他の2種では疑診の比率がやや高い結果を示した(表

10)。浸潤性乳頭腺管癌で4例12.5%に病巣の描出ができなかったことが注目された。

## 3 EG 診断の診断率

EGでは先にも述べたように一般に正診率が低く、疑診率が高かったが、なかでは浸潤性充実腺管癌の正

乳癌の診断率の比較検討

表13 乳癌の組織型からみた穿刺細胞診の診断率

診断基準	浸潤性乳頭腺管癌	浸潤性充実腺管癌	硬 癌	そ の 他	計
V	11 (78.6%)	4 (57.1%)	11 (73.3%)	7 (87.5%)	33 (75.0%)
IV, III b		1 (14.3%)	3 (20.0%)		4 (9.1%)
IIIa, II	2 (14.3%)	2 (28.6%)	1 (6.7%)	1 (12.5%)	6 (13.6%)
I	1 (7.1%)				1 (2.3%)
計	14 (100%)	7 (100%)	15 (100%)	8 (100%)	44 (100%)

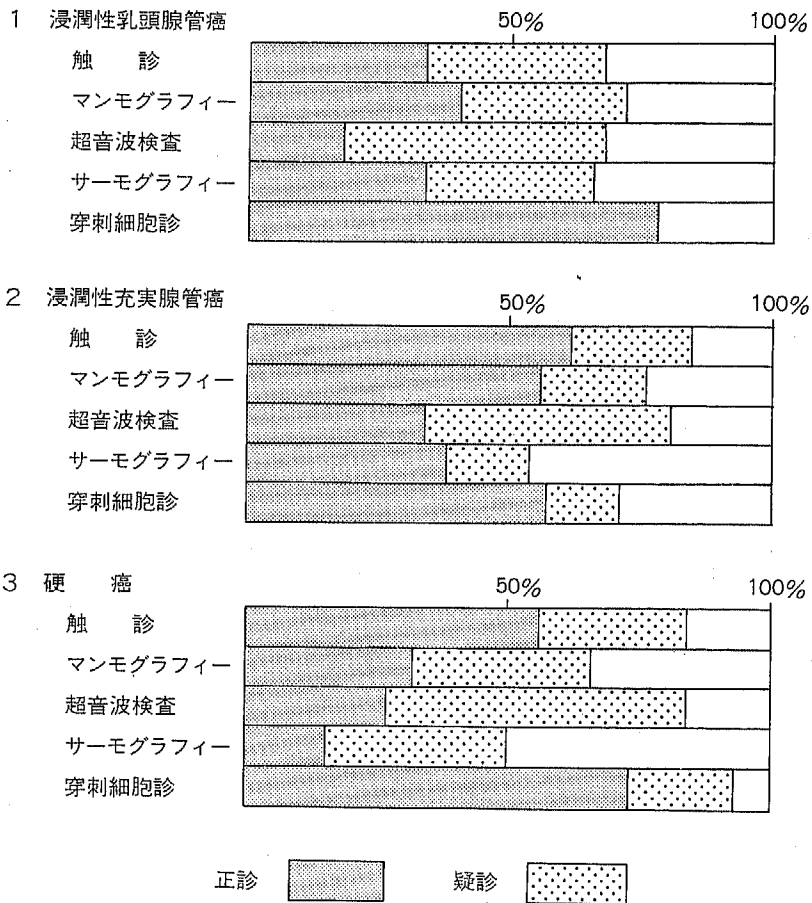


図3 乳癌の組織型と各種診断法の診断率

診率が高かった (表11)。

4 TG 診断の診断率

浸潤性充実腺管癌, 浸潤性乳頭腺管癌では正診率が38.5% 34.4%とやや高く, 疑診を加えると浸潤性乳頭腺管癌が65.6%と最も高かった。しかし, 硬癌では正診率が15.6%と低く, 診断基準 I の病変が描出され

なかった症例が40.6%もみられた (表12)。TGは病巣を直接描出する方法ではなく, 局所の皮膚温度をとらえて診断するもので, 間質の血流量を反映している。したがって血管に乏しい線維性の間質を持つ硬癌は本法での描出が難しいことが知られた。

5 ABC 診断の診断率

表14 浸潤性乳管癌の組織型からみた各種診断法の正・疑診率

診断法	正診(判定V)率			正・疑診(判定III b以上)率		
	乳頭腺管癌	充実腺管癌	硬癌	乳頭腺管癌	充実腺管癌	硬癌
触診	34.4%	61.6%	56.3%	68.8%	84.7%	84.4%
マンモグラフィー	40.6%	56.0%	31.0%	71.9%	76.0%	65.5%
超音波検査	18.2%	33.3%	26.9%	68.2%	80.9%	84.6%
サーモグラフィー	34.4%	38.5%	15.6%	65.6%	53.9%	50.0%
穿刺細胞診	78.6%	57.1%	73.3%	78.6%	71.4%	93.3%

表15 触診と他の検査法との組み合わせによる診断率

正診のみを対象とした場合

診断法	ともに癌診断	触診のみ癌診断	他の診断のみ癌診断
マンモグラフィー	30/100 (30.0%)	20/100 (20.0%)	9/100 (9.0%)
超音波検査	20/81 (24.7%)	20/81 (24.7%)	2/81 (2.5%)
サーモグラフィー	27/105 (25.7%)	27/105 (25.7%)	6/105 (5.7%)
穿刺細胞診	14/44 (31.8%)	2/44 (4.5%)	19/44 (43.2%)

正・疑診を含めて対象とした場合

診断法	ともに癌診断	触診のみ癌診断	他の診断のみ癌診断
マンモグラフィー	59/100 (59.0%)	17/100 (17.0%)	9/100 (9.0%)
超音波診断	55/81 (67.9%)	8/81 (9.9%)	9/81 (11.1%)
サーモグラフィー	56/105 (53.3%)	25/105 (23.8%)	5/105 (4.8%)
穿刺細胞診	28/44 (63.6%)	3/44 (6.8%)	9/44 (20.5%)

ABC では正診率が全体では75.0%と高かったが、浸潤性充実腺管癌のみは60%未満と低く(表13)、この型の乳癌のABCによる診断の難しさを示していた。ABCで陰性に留まった症例は1例で細胞採取が不十分であった小さな浸潤性乳頭腺管癌であった。

6 乳癌の組織型からみた各種診断法の診断率のまとめ

主要な3組織型別の各種診断法による診断率を一括して示すと表14と図3のごとくである。正診率はABCを除き、いずれの検査方法でも浸潤性充実腺管癌の成績が良好であった。浸潤性充実腺管癌および硬癌は検査法による診断率の差が著しかった。ただ硬癌は触診で比較的良くとらえており、細胞診の結果も良好であった。図3で見られるように硬癌がTGで診断し難いことは理解できるが、浸潤性乳頭腺管癌がEGで意外に正診率が低かったことが注目された。

D 触診と他の検査法との組み合わせによる診断率の検討

触診は乳癌診断の第1歩であるが、客観化した資料を残さず、また小さい乳癌の診断確定は困難で他の検査法を併用して多角的に検索を進める必要がある。以下触診を基盤に他の検査法との組み合わせによる診断率を検討した(表15)。初回診断を基準に検討すると、触診と他の検査法ともに正診であった比率はいずれもほぼ30%であった。これら検査法の併用で新たな正診の拾い上げはEGで2.5%、TGで5.7%、MGで9.0%と低く、触診の方がはるかに良く拾い上げていた。ただABCのみは検査法が触診を基盤として主に診断困難例に施行した関係上、触診のみの拾い上げは少なく、ABCの拾い上げは43.2%と高率であり、併用の効果が著しかった。正・疑診でみるとEGのみ触診より拾い上げ率が高かった。



## IV 考 察

乳癌の診断はかつては熟練した外科医の触診によってなされ、癌が疑わしい場合には生検を行って病理組織学的に診断してきた<sup>3)</sup>。昭和155年、服部ら<sup>4)</sup>は第30回乳癌研究会で乳癌と生検についての全国アンケート集計を行い、乳癌に対する生検施行率は50.6%であり、生検から根治手術までの期間は15日を過ぎると予後に明らかに悪い影響を与えると報告し、補助診断を行うことなく安易に生検を行うことを戒めた。現在では乳癌の診断は進歩した各種の非観血的検査法を組み合わせることで総合的に診断する趨勢にある。しかし、診断の対象となる病変が小さくなるにつれ、非観血的検査の組み合わせでは悪性の可能性を強く疑っても診断の確定ができない症例があり、それらの症例の診断の確認を求めて、あるいは良性疾患の診断の下に病巣が摘除され、その病理学的検査から癌が確認されることは避けられない。したがって、「当日生検」といわれる術中迅速診断の導入が求められる。

われわれのセンターは治療施設を欠くため、病理医が常勤していても術中の迅速組織検査で対応できないため、開所に当たって MG, EG, TG, をさらに昭和60年8月にはゼログラフィを装置して、乳癌疾患の診断に関して万全を期した。また、細胞検査士2名および細胞診指導医2名の体制ができており、この点からも充実した施設であると言える。しかし、このような体制下でも、開所以来2年3カ月間に診断した乳癌105例中13例、12.4%は初回の非観血的検査の組み合わせで癌の診断が得られなかった。うち3例は線維腺腫の診断の下に、2例は癌の確認のため生検が行われ、8例は経過観察の過程で診断された。なお、当センターで癌と診断したが治療機関で術中迅速診断を行ったものが9例あった。

第45回乳癌研究会<sup>5)</sup>で早期乳癌の条件が討論されたが、今後乳癌をできるだけ早期に診断するためには各検査法の精度を検討することは有意義である。種々の検査法の精度に関しては多くの論文が発表されているが<sup>6)-10)</sup>どの時点での正診を各検査法の診断率とするのか、疑診を含めるのか、あるいは対象とした乳癌の内容がどうであったかが報告ごとに異なるため、診断率を一概に比較することは難しい。今回の検討は最終的に癌であった症例に対する各検査法(ABCは症例を選択)の初回診断をもって検討した。したがって他の報告と比べて診断率の値がやや低い結果となった。

乳癌の診断率を比較する場合にはまず病変の大きさが挙げられる。羽田野ら<sup>9)</sup>はいずれの検査法においてもその正診率は乳癌が大きくなるほど上昇することを指摘し、また、2.0cm以下では有意に低率になると報告している。その報告では2.0cm以下の腫瘤の正診率は触診では31.3%, MG 43.5%, EG 50%とわれわれより高い値を示している。小山と松田<sup>10)</sup>も同大の腫瘤に対してMGでは38.6%, EG 53.8%, ABC 78.4%を挙げ、2.1cm以上ではMG 66.9%, EG 71.2%, ABC 76.6%と報告し、ABCは腫瘤の大小とは無関係に高い正診率を示すので、小病巣に対して威力を発揮する検査法であると述べており、われわれも同様の結論を得た。

つぎに乳癌の組織型からみた診断率を検討すると、触診では浸潤性乳頭腺管癌の診断が最も難しく、ほぼ1/3の症例を線維腺腫、乳腺症と誤った。また、この組織型ではEGの成績が悪く、他の組織型との発育状態の差がうかがわれた。

一方、硬癌は、ABCでは診断率が決して悪くないにもかかわらず、他の診断法による成績は不良で、とくにTGの成績が悪く、他の2組織型が間質血管に富むのに対し、硬癌は血流の乏しい癌と考えられた。また、硬癌はMGで微細石灰化像を示すことが少ないので、乳腺組織が多い症例では腫瘤像の読影が難しいことが多い。羽田野ら<sup>9)</sup>は触診では硬癌の正診率が68.6%と最も高く、MGでも、硬癌が69.2%と最も高かったと報告し、松田と小山<sup>11)</sup>はABCに触れ、平均80%以上の高成績の中で硬癌の成績が79.8%と低い点を指摘しており、われわれの成績とは異なっているが、硬癌の病理組織学的診断が施設によりかなりの差異をみる現在、一概には比較し得ないと考える。

以上乳癌に対する触診とこれに併用した各種検査法の精度および診断的有意性について多少の文献的資料を加えて検討した。診断の対象症例の約80%は5cm以下であり、さらに約20%は2cm以下の小さな腫瘤であったが、2.0cm以下の腫瘤に対する診断精度にはなお検討の余地を残した。触診以外にいずれの検査方法を選択するのがよいかに関しては特に一二の検査法に限定するだけの成績を得ることはできなかった。拾い上げできなかった症例の頻度を基準に選択順位を与えると、ABC, EG, MG, TGの順となった。乳癌の診断の基本的確かな触診であって、ABCは癌の確診手段として欠かすことができず、EGは癌の確定能力はやや劣るものの、病変の存在診断法としての意義は

大きいと考えられた。MG は石灰沈着巣を有する乳癌の診断、とくに腫瘤形成を認めない場合に大きな意義を有し、TG は間質の血流量を反映することから乳頭および充実腺管癌の診断に有用であった。今後、小さな乳癌の診断に当たっては、まず注意深い触診を行い、少しでも異常を認めた場合はEGを行い、それとともにMG、TGを実施し、異常所見を認めた場合には積極的にABCを行うことが大切であると考え。また、ABCに当たっては病巣を的確にとらえて穿刺しなければならぬが、その際、穿刺針が病巣内へ刺入する感じを手に感じながら穿刺し、十分な細胞を吸引するように心掛けることが重要である。

## V おわりに

開所以来2年3カ月間に当センターで診断した105

例の乳癌症例について、触診と併用したMG、EG、TGおよびABCの初回診断の精度を5段階評価法をもって検討した。また、腫瘤の大きさ、組織型と対応させてこれらの検査法の優劣の背景についても考察を試みた。

触診はすべての検査の基盤となるものであり、ABCは腫瘤の大きさ、組織型の如何に関わらず、癌の確定診断に高い精度の成績を示した。他の3法はそれぞれに長短があり、いずれも削除する理由はなかった。その中においてEGは癌の確定にはやや不安があったが、病変の高い存在診断能を示した。

稿を終わるに当たり、手術材料に関する資料を提供された関係医療機関の方々に深謝する。

## 文 献

- 1) 日本対がん協会乳がん技術部会編：乳がん検診。pp.2-5, 社会保険出版, 東京, 1984
- 2) 第34回乳癌研究会：診断委員会報告。日癌治会誌, 17:987-988, 1982
- 3) 小池綏男, 花村 直：教室における乳癌の診断法の推移と反省。外科診療, 24:1141-1143, 1982
- 4) 服部孝雄, 新本 稔, 中野 章, 折出光敏, 板垣衛治, 井上権治, 森本忠興：乳がんと biopsy—第30回乳癌研究会全国アンケートに関する研究—。癌の臨, 26:869-877, 1980
- 5) 第45回乳癌研究会：早期乳癌をめぐる諸問題。東京, 1987
- 6) 高橋 勇：マンモグラフィ、ゼラジオグラフィ、超音波、サーモグラフィによる診断。臨床外科, 30:645-651, 1975
- 7) 岡崎正敏：乳房X線診断のポイント。乳癌の臨, I:53-82, 1985
- 8) 妹尾亘明：乳癌診断におけるプレート・サーモグラフィの実際。乳癌の臨, II:151-161, 1985
- 9) 羽田野隆, 関 正威, 小林正幸：乳癌の診断率に影響する形態学的因子についての検討—とくに触診, マンモグラフィ, 超音波検査の比較。癌の臨, 28:1473-1477, 1982
- 10) 小山博記, 松田 実：細胞診の適応と限界(1)。乳癌の臨, 1:77-83, 1986
- 11) 松田 実, 小山博記：細胞診の適応と限界(2)。乳癌の臨, 1:225-234, 1986

(62. 4. 27 受稿)