

## 臨床報告

## 当科における乳癌穿刺吸引細胞診の成績

東京女子医科大学 第二外科学教室

ソヤマ コウイチ キムラ ツネヒト ムラキ ヒロシ カミオ タカコ  
曾山 鋼一・木村 恒人・村木 博・神尾 孝子  
カトウ タカオ フジイ アキホ ヤマモト カズコ ハマノ キョウイチ  
加藤 孝男・藤井 昭芳・山本 和子・浜野 恭一

同 病院病理科

アイバ モトヒコ カワカミ マキオ  
相羽 元彦・河上 牧夫

(受付 平成7年7月31日)

## 緒 言

近年、食生活の欧米化に伴い我が国の乳癌患者が増加している。女性の乳癌に対する関心も高まり、外来に訪れる患者が増えてきた<sup>1)</sup>。一方、乳癌の診断法は視診、触診の理学所見に加えUS(超音波), mammography, thermography, xerography等の画像診断が急速に進歩してきたと共に、穿刺吸引細胞診 (aspiration biopsy cytology; ABC) が盛んに行われるようになってきた。しかし、その正診率に関しては依然問題点が多い<sup>2)~6)</sup>。

今回我々はABCを中心とした乳癌診断法に画像診断 (US・mammography; MMG) を踏まえ、当科での成績を検討した。

## 対象および方法

1990年6月より1991年11月までの1年半の間、当科において139例に対しABCを行った。そのうち、確定組織診断が得られたのは103例であった(表1)。細胞採取は22ゲージ針をつけたものを用い、千葉大学第一外科式吸引器を用いた。吸引内容はスライドガラスに圧出し、塗抹標本を作製、直ちに95%エチルアルコールで固定し、Papanicolaou染色を行う。さらに、注射器に残った細胞を回収するため、細胞培養の基礎塩類液を

表1 139例の細胞診と組織診断の結果

| 細胞診  | 組 織 診 断 |    |        | 計   |
|------|---------|----|--------|-----|
|      | 良性      | 悪性 | 組織診断なし |     |
| I    | 3       | 0  | 4      | 7   |
| II   | 12      | 3* | 26     | 42  |
| III  | 2*      | 7* | 0      | 9   |
| IV   | 1*      | 7  | 0      | 8   |
| V    | 1*      | 58 | 1      | 60  |
| 判定不能 | 3       | 6  | 5      | 14  |
| 計    | 22      | 81 | 36     | 139 |

\*: 診断不一致の症例である。

注射器に吸い、遠沈した沈渣を標本にしGiemsa染色とPapanicolaou染色を行う。それらを悪性(Class IV, V)、疑診(Class III)、良性(Class I, II)および不足(診断するに足する細胞がない)とに分ける<sup>4)</sup>。

## 成 績

ABCを施行した139例の結果Class I, IIは48例、Class IIIは9例(IIIa 2例, IIIb 7例)、Class IV, Vは68例であった。このうち組織診断が得られたのは103例であった(表1)。確定組織良性例のABC結果はClass Iが3例、Class IIが12例、Class IIIが2例、Class IVが1例、Class Vが1

Koichi SOYAMA, Tsunehito KIMURA, Hiroshi MURAKI, Takako KAMIO, Takao KATO, Akiho FUJII, Kazuko YAMAMOTO, Kyoichi HAMANO, Motohiko AIBA\* and Makio KAWAKAMI\* (Department of Surgery II and \*Department of Pathology, Tokyo Women's Medical College): Clinical evaluation for aspiration biopsy cytology of breast cancer

表2 組織型別にみたABCの診断

| ABC  | 乳頭腺管癌 | 充実腺管癌 | 硬癌 | 特殊型 |
|------|-------|-------|----|-----|
| V    | 22    | 19    | 12 | 5   |
| IV   | 3     | 1     | 2  | 1   |
| III  |       | 1     | 5  | 1   |
| II   |       |       | 1  | 2   |
| I    |       |       |    |     |
| 判定不能 | 2     | 1     | 3  |     |
| 計    | 27    | 22    | 23 | 9   |

表3 組織診断良性例におけるABC, US, MMGの結果

| ABC | Class   | US        |    | MMG       |    |
|-----|---------|-----------|----|-----------|----|
|     |         | 良性        | 悪性 | 良性        | 悪性 |
| 良性  | (I, II) | 11(58.9%) | 4  | 12(63.2%) | 3  |
| 疑診  | (III)   | 2         | 0  | 1         | 1  |
| 悪性  | (IV, V) | 0         | 2  | 0         | 2  |
| 総数  |         | 13        | 6  | 13        | 6  |

例であった。また、確定組織悪性例のABC結果はClass IIが3例、Class IIIが7例、Class IVが7例、Class Vが58例であった。Class III症例は後に詳しく述べるとし、ABC診断において、明らかなfalse negative症例は3例あり(4.6%)、false positive症例は2例(11.7%)あった。

続いて、103例の組織型別に検討をした結果(表2のABC判定不明の6例を除く)、乳頭腺管癌が33.3%(25/75)、充実腺管癌は28.0%(21/75)、硬癌は26.7%(20/75)、特殊型は12.0%(9/75)であり、特殊型以外明らかな差はなかった<sup>2)~4)7)~9)</sup>。

さらに、ABCと画像診断(US・MMG)との診断成績を比較した。確定組織診断良性例は19例あり、表3はそれらのABC, US, MMGの診断成績を示した。ABC, US, MMG共に良性と診断した正診率は、USは58.9%(11/19)、MMGは63.2%(12/19)、悪性と診断した2例はfalse positive症例である。

表4は確定組織診断悪性例の結果を示している。その正診率はUSは84.0%(63/75)、MMGは86.7%(65/75)、良性と診断した3例はfalse negative症例である。そこで、false positiveの2例、false negativeの3例と共にClass IIIの9症例も

表4 組織診断悪性例におけるABC, US, MMGの結果

| ABC | Class   | US |           | MMG |           |
|-----|---------|----|-----------|-----|-----------|
|     |         | 良性 | 悪性        | 良性  | 悪性        |
| 良性  | (I, II) | 0  | 3         | 3   | 0         |
| 疑診  | (III)   | 1  | 6         | 1   | 6         |
| 悪性  | (IV, V) | 2  | 63(84.0%) | 0   | 65(86.7%) |
| 総数  |         | 3  | 72        | 4   | 71        |

表5 不一致症例の内訳

| ABC | 組織診断    | MMG | US  |
|-----|---------|-----|-----|
| II  | 硬癌      | 癌   | 癌   |
| II  | 髄様癌     | 良性  | 癌   |
| II  | 非浸潤性腺管癌 | 良性  | 乳腺症 |
| IV  | 線維腺腫    | 癌   | 癌   |
| V   | 乳腺症     | 癌   | 癌   |

表6 不一致症例の内訳

| ABC  | 組織診断  | MMG | US   |
|------|-------|-----|------|
| IIIa | 線維腺腫  | 癌   | 嚢胞   |
| IIIa | 線維腺腫  | 良性  | 線維腺腫 |
| IIIa | 充実腺管癌 | 癌   | 癌    |
| IIIa | 硬癌    | 癌   | 癌    |
| IIIa | 硬癌    | 良性  | 乳腺症  |
| IIIb | 粘液癌   | 癌   | 癌    |
| IIIb | 硬癌    | 癌   | 癌    |
| IIIb | 硬癌    | 癌   | 癌    |
| IIIb | 硬癌    | 癌   | 癌    |

確定組織診断と不一致した症例として(表1の中で\*印の14症例)検討を行った。

表5,表6は14例の内訳を示している。Class III症例は9例あり(Class IIIa 5例, IIIb 4例)、確定組織診断で7例が癌、2例が良性であった。Class IIIaは5例のうち3例が癌で2例が良性であった。Class IIIbは4例すべてが画像診断においても癌であった。

## 考 察

ABCの成績を左右する因子として、病変の性質、穿刺施行者の習熟度、そして、それを正しく判定する病理施行側の3つが考えられる<sup>24)</sup>。まず、病変因子において硬癌は陽性率が低く、腫瘍径では小さいものが陽性率が低い。穿刺施行側としては、穿刺者が一定することが成績の恒常性に

表7 診断精度  
(検体不足例および組織診断なし例を除く)

| ABC | Class         | 組織診断 |    |
|-----|---------------|------|----|
|     |               | 悪性   | 良性 |
| 陽性  | (IIIb, IV, V) | 69   | 2  |
| 陰性  | (I, II, IIIa) | 7    | 17 |

Sensitivity : 90.8%, Positive : —,  
Specificity : 89.5%, Predictability :  
97.2%, Accuracy : 90.5%.

つながると考えているため、当科では穿刺者を定めている<sup>10)</sup>。判定する側に関しては、かなり難しい問題がある。それは、病理施行側の経験、体調によるところも大きく、一定することが不可能である。

細胞診の結果、疑診の Class III が出た場合、施設によって解釈の仕方が異なってくるが、今回我々が施行した139例中 Class III は 9 例を認めた。このうち 2 例が良性、7 例が悪性であった。中でも、Class IIIb の 4 例すべてが組織診断で癌であった。そこで、Class III 症例の評価が問題となってくる。施設によっては Class III を陽性と見なし診断精度をまとめている。我々が今回の検討により Class IIIb のみを陽性とし、Class IIIa を陰性とした方が適当と判断し、表 7 にその診断精度を示した。その結果、accuracy が 90.5% となった。

生活様式の欧米化により乳癌疾患が今後さらに増加すると予想される。また、乳癌への関心の高まりにより、癌のみならず腫瘍性乳癌疾患の患者が、今後多数外来に受診する。従って画像診断と合わせ、経済的で結果が早く分かる ABC が大変有用な診断法となってくる。それらを総合評価し治療方針を決めなければならない。問題の Class III がでた場合、IIIa では、再度 ABC を行うか主治医の判断によっては外来 follow up でも有り得る。しかし、IIIb と診断された場合は、積極的に悪性を疑って対応することが必要であり、open biopsy を行うべきである。ABC が盛んに行われることによって癌が散布される危険性があるのではと懸念されるが、多くの乳癌疾患に携わる研究

者の努力の結果 5 年生存率に有意差を認めず、現在では否定的な意見が多い<sup>8)11)12)</sup>。我々は理学所見、画像診断で悪性を強く疑われた症例に対しては入院後 ABC を行うこととし、外来で行った ABC が悪性とでた場合、2 週間以内に手術をするように心がけている。

## 結 語

1. 1990年6月より1991年11月の1年半の間139例の穿刺吸引細胞診を行い、103例に確定組織診断を得られた。

2. Class IIIb 以上の症例を悪性とし、その正診率は90.5%であり、false positive は11.7%、false negative は4.6%であった。

3. 穿刺吸引細胞診は大変有用な検査法であるが、限界もあることを十分認識し、Class IIIb 症例に対しては悪性を強く疑って対応すべきであると考えられた。

## 文 献

- 1) 日本対癌協会乳癌技術部会編：乳癌検診。pp2-5、社会保険出版、東京（1984）
- 2) 小池綏男、小野寿太郎、土屋真一ほか：乳癌の各種診断法による診断率の比較検討。信州医誌 35(6)：751-760, 1987
- 3) 岡庭 弘、佐野宏明、宮川静一郎ほか：東京日立病院における過去3年間の乳癌穿刺吸引細胞診の検討。日立医会誌 50：46-49, 1987
- 4) 児玉孝也、福内 敦、伊藤悠基夫ほか：乳癌診断における穿刺吸引細胞診の役割。日臨外医会誌 51(3)：443-447, 1990
- 5) 伊藤隆夫、田中千割、操 厚ほか：乳癌の診断における穿刺吸引細胞診の臨床病理学的検討。日臨外医会誌 45(11)：1385-1391, 1984
- 6) 山田 喬、原 互助、佐藤豊彦ほか：乳癌穿刺吸引細胞診における誤陽性例の細胞像および病理組織学的背景。日臨細胞会誌 26(6)：939-951, 1987
- 7) 松田 実、小山博記：細胞診の適応と限界 (1), (2)。乳癌の臨 1：77-83, 225-234, 1986
- 8) 松田 実、南雲サチ子、寺沢敏夫ほか：乳癌腫瘍の診断における穿刺吸引細胞診の評価。癌の臨 28：793-802, 1983
- 9) 藤井雅彦、石井保吉、後藤昭子ほか：乳癌硬癌および小葉癌の細胞学的研究。日臨細胞会誌 27：350-355, 1988
- 10) Barrows GH, Anderson TJ, Lamb JL et al: Fine-needle aspiration of clinical factors to cytology results in 689 primary malignancies. Cancer 58：1493-1498, 1986

- 11) 広瀬敏樹, 小海陽子, 山村はるみ ほか: 小腫瘍乳癌に対する穿刺吸引細胞診の成績. 日臨細胞誌 26: 386-392, 1987
- 12) **Zajicek J, Caspersson T, Jakobsson P et al:** Cytologic diagnosis of mammary tumors from

aspiration biopsy smears. Comparison of cytologic and histologic findings in 2,111 lesions and diagnostic use of cytophotometry. Acta Cytol 14: 370-376, 1970

---