

原著

# 乳癌早期発見における microdochectomy の意義

東京女子医科大学 附属第二病院外科（部長：梶原哲郎教授）

イイダ	トミオ	ハガ	シユンスケ	シミズ	タダオ	イマムラ	ヒロシ
飯田	富雄	芳賀	駿介	清水	忠夫	今村	洋
マキタ	マスジロウ	ワタナベ	オサム	カトウ	ヒロユキ	モリ	マサキ
蒔田	益次郎	渡辺	修	加藤	博之	森	正樹
ハガ	ヨウコ	カジワラ	テツロウ				
芳賀	陽子	梶原	哲郎				

(受付 平成2年1月11日)

## A Study of Microdochectomy for Early Detection of Breast Cancer

**Tomio IIDA, Shunsuke HAGA, Tadao SHIMIZU, Hiroshi IMAMURA,  
Masujiro MAKITA, Osamu WATANABE, Hiroyuki KATO,  
Masaki MORI, Yoko HAGA  
and Tetsuro KAJIWARA**

Department of Surgery (Director: Prof. Tetsuro KAJIWARA)  
Tokyo Women's Medical College Daini Hospital

Reviewing patients who underwent microdochectomy in our department during the past 7 years, this paper describes the technical procedure of microdochectomy, its value as a method for diagnosis of T0 breast cancer and the possibility of its use for local treatment of cancer, together with discussion based on the literature.

Histology of tissue specimens obtained by microdochectomy revealed 5 cases of breast cancer, 4 of mastopathy, 11 of papilloma and 1 of mammary duct ectasia. Cytodiagnosis of secretion in patients with breast cancer disclosed 2 cases of class I, 2 of class II and 1 of class IV.

Among 296 patients with primary breast cancer treated in our department during the same period, 7 had T0 breast cancer. In 5 of these 7 patients, the diagnosis was established by microdochectomy.

Following microdochectomy, 5 patients underwent curative mastectomy. No residual tumors or lymph node metastasis were observed in any of the 5 patients.

Thus, we believe that microdochectomy in patients experiencing bloody nipple discharge is important for detecting T0 breast cancer. The possibility of microdochectomy as a local treatment for cancer is also suggested.

はじめに

血性乳頭分泌は、乳腺外来において時々遭遇する症状である。また、血性乳頭分泌症例の多くは、触診上何ら腫瘤を触れず、早期乳癌の症状の一つとしても重要である。これは病変が乳管内乳頭腫や乳管内進展乳癌に代表される乳管内に局限した小病変が多いためである<sup>1)</sup>。当科では、無腫瘍性の血性乳頭分泌症例に対し、全例分泌物細胞診と圧

追スポット撮影を含めた乳房撮影および乳管造影  
 を行い、ここで乳癌の確診が得られないものに対  
 して、microdochectomy を施行している。今回最  
 近7年間に当科で行われた microdochectomy 症  
 例について、その手技やT0乳癌の診断法として  
 の意義、癌の局所療法としての可能性について文  
 献的考察を加えて報告する。

### 対象および手術手技

対象は、1982年から1988年までに東京女子医大第二病院外科で取り扱った microdochectomy 症例21例である。同期間の当科の無腫瘍性血性乳頭分泌症例は22例であり、分泌物細胞診で class V であった1例を除く21例に microdochectomy を施行した。

手術は原則として全身麻酔下で行った。血性乳頭分泌のある乳管開口部に眼科用の Bowman 氏涙管消息子を挿入し、血性分泌乳管の開口部を拡張させる(図上)。眼科用の涙管洗浄用二段針を挿入し、0.2~0.5ml のインジゴカルミンを注入し、血性分泌乳管を着色する(図中)。乳管造影を参考とし、この異常分泌乳管側の乳輪部外縁に孤状切開を加える。皮下脂肪組織を皮膚側へつけるように剥離し、この剥離は乳頭部皮下まで十分に行う。染色された乳腺を確認し、乳管造影所見を考慮しつつ、十分に乳腺を末梢まで剥離した後、大胸筋筋膜と乳腺の間も約1/4周位剥離する。染色された乳腺のほぼ全容を確認した後、染色された乳管を末梢部より乳管開口部に向かって鈍的あるいは鋭的に剥離する。乳頭部皮下まで乳管分離を行い、そこで乳管を結紮、切離する(図下)。止血を十分に行い、健常側の乳房と比較し、乳房の変形を最小限にとどめるように、残存乳腺組織を縫合する。

### 結 果

#### 1. 分泌物細胞診

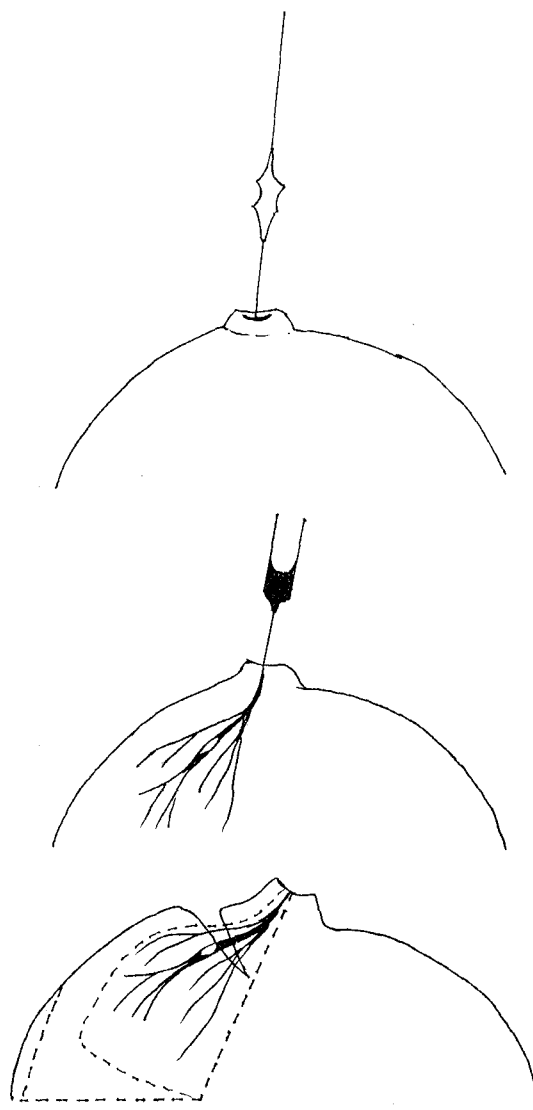
血性分泌物細胞診の結果は、class I 2例, class II 15例, class III 3例, class IV 1例であった(表1)。

#### 2. 組織診断

Microdochectomy を行った組織の組織診断をみると、乳癌5例(24%)。乳腺症4例(19%)、乳頭腫11例(52%)、乳管拡張症1例(5%)であった(表2)。乳癌5例のうち3例は非浸潤性乳管癌であり、2例は乳頭腺管癌であった。非浸潤性乳管癌のうち1例は4年前にも microdochectomy を施行されており、乳管内乳頭腫の診断を受けていた。

#### 3. 細胞診と組織診断との関係

細胞診と組織診断との関係をみると、乳癌症例



図上：血性分泌乳管の確認と乳管口の確認  
中：血性分泌乳管内への色素注入  
下：血性分泌乳管の切離

で class II 2例, class III 2例, class IV 1例であった。乳腺症は、class II 3例, class III 1例であり、乳頭腫および乳管拡張症は、全例 class I および class II であった(表3)。

#### 4. 年齢

患者の年齢分布は、29歳から57歳にみられ、平均年齢は44.6歳であった。疾患別にみると、乳癌

表1 分泌物細胞診

細胞診(Class)	症 例 数
I	2例
II	15
III	3
IV	1

表2 組織診断

組織診断	症例数(%)
乳 癌	5例(24)
乳 腺 症	4 (19)
乳 頭 腫	11 (52)
乳管拡張症	1 ( 5)

表3 組織診断と細胞診の関係

組織診断	細胞診 (Class)			
	I	II	III	IV
乳 癌		2例	2例	1例
乳 腺 症		3	1	
乳 頭 腫	2例	9		
乳管拡張症		1		

の平均年齢が48.8歳と高く、乳頭腫43.9歳、乳腺症41.3歳の順に低くなり、乳管拡張症は46歳であった。

### 5. T0乳癌症例

同期間における当科の原発性乳癌の症例数は296例であり、このうちPaget病以外のT0症例は7例であった。乳腺症にて経過観察中に、乳房撮影で微小石灰化像を認め摘出生検により診断した1例を除く6例が今回の血性乳頭分泌症例であった。

### 6. 治療と予後

乳癌症例5例について、1例に定型的乳房切断術を行い、他の4例については、2例がPatey法、2例がAuchincloss法により非定型的乳房切断術を施行した。全例とも、残存乳腺組織に癌巣は認められず、リンパ節転移もみられなかった。術後経過は最長7年の症例を含めて、全例とも再発はみられていない。

## 考 察

無腫瘍の乳頭異常分泌症に対する手術法としては、Babcock<sup>2)</sup>が1938年に初めて、乳輪外縁に沿った孤状の切開をおいて、乳頭開口部から針を挿入し、その針に沿って乳管を摘出する方法を報告した。その後、1964年にAtkins<sup>3)</sup>が、乳管にゾンデを挿入し、乳頭からゾンデに沿って乳輪を越える放射状の切開を入れて乳管を摘出する方法を発表し、これをmicrodochectomyと呼んだ。乳輪孤状切開は、手術創が目立たなく、乳管の着色により血性乳頭分泌のみられた乳管の区域切除が容易なためわれわれの用いたmicrodochectomyの方法は、現在いくつかの施設<sup>4)5)</sup>で行われている。また、microdochectomyという用語に対し、現在Atkinsが用いたような双眼鏡は使用しないので、microという言葉は適切でないという考えもある<sup>5)</sup>。しかし、多くの報告で現在も乳管区域切除術に対しmicrodochectomyという用語が用いられている<sup>4)6)7)</sup>。

血性乳頭分泌は、乳癌症例に多くみられる症状であるが、乳癌症例にのみ限られた症状ではない。乳頭分泌をきたす乳癌の細胞診陽性率をみると、Masukawaら<sup>8)</sup>37.5%、武田ら<sup>9)</sup>33.3%、岡崎ら<sup>10)</sup>34.2%、藤井ら<sup>11)</sup>31.8%など大体30ないし40%である。自験例では、無腫瘍期の乳癌で、分泌物細胞診が陽性にでたのはclass IVを含めても2例(33%)のみであり、分泌物細胞診のみで血性乳頭分泌症例を診断するのは危険であると考えられた。

自験例では、無腫瘍性血性乳頭分泌例22例のうち6例(27.3%)が乳癌であり、そのうち5例は細胞診では確診できなかった。したがって無腫瘍性乳癌の発見には、血性乳頭分泌症例に対し積極的なmicrodochectomyが重要であると考えられる。

手術により確認された血性乳頭分泌異常は乳管内乳頭腫病変(61%)が主であり、乳癌(13%)、乳腺症(12%)、乳管拡張症(2%)、正常(0.2%)という報告<sup>12)</sup>があり、われわれの報告とほぼ同様であった。

血性乳頭分泌症例の年齢についてみると、各疾患別の平均年齢は、乳癌48.8歳、乳頭腫43.9歳、

乳腺症41.3歳であり、良性疾患と比較して乳癌が高齢であった。星野ら<sup>13)</sup>の報告でも、乳癌44.5歳、乳頭腫38.0歳、乳腺症39.7歳と当科の症例より全般的に若齢であるが同様の傾向がみられる。

自験例の乳癌症例のうち1例は、4年前にmicrodochectomyを施行されて乳管乳頭腫の診断を受けている。今回、他の乳管より血性乳頭分泌を認め、乳管造影の異常所見より再びmicrodochectomyを施行し、乳癌の診断となった。乳癌を除く乳管内乳頭状病変に対するmicrodochectomy後の追跡調査で、全体で6.7%に癌の発生がみられ、多発性乳管内乳頭状病変では30%に癌の発生がみられたという報告<sup>6)</sup>がある。自験例でもこの症例を含めると乳頭腫12例中の1例に乳癌が発生しており、嚴重な追跡調査が必要であるとともに新たに血性乳頭分泌を認めた場合には積極的にmicrodochectomyを行うべきであると考えている。当科におけるT0乳癌は、7例中6例までが血性乳頭分泌を主訴として来院し、5例にmicrodochectomyが施行されている。浅越ら<sup>7)</sup>の報告でもT0乳癌7例中5例が、血性乳頭分泌を主訴として来院し、細胞診でclass IV, Vであったのは1例だけであり、他はいずれもmicrodochectomyにより確診が得られていた。したがってT0乳癌の診断には、血性乳頭分泌が重要な症状であり、細胞診にとどまることなく、乳管造影、microdochectomyまで施行すべきであると考えている。

乳癌症例は5例ともmicrodochectomy後非定型あるいは定型的乳房切断術が施行された。全例とも、残存乳腺組織に癌巣は認めておらず、リンパ節転移もみられなかった。乳癌の治療成績の向上および切除範囲の縮小傾向を同時にすすめていくには、乳癌の早期発見が重要であり、微小乳癌あるいはT0乳癌がその目標になると考えられる。血性乳頭分泌はそのような症例を診断するうえで、一つの重要な手掛かりとなる<sup>1)</sup>。乳癌に対する局所治療としてmicrodochectomyが認められるかということについては、乳癌が乳房内に多発すること<sup>14)15)</sup>、乳房内リンパ節転移の存在<sup>16)</sup>などが問題となる。一方、病変を含む選択的乳管腺葉

区域切除術のみで、注意深いfollow upを行った結果、再発がみられていないという報告<sup>17)</sup>もある。自験例でもmicrodochectomy後の根治術において、遺残病巣やリンパ節転移を認めておらず、microdochectomyが癌に対する局所の治療法の一つになり得るのではないかと考え、さらに症例を増し検討したい。

## 結 語

当科でmicrodochectomyを行った無腫瘍性血性乳頭分泌症例21例について検討した結果、microdochectomyにより診断の得られたT0乳癌は、同期間の全T0乳癌7例中5例であり、T0乳癌の発見には、血性乳頭分泌症例に対し、積極的なmicrodochectomyが重要であると思われる。

## 文 献

- 1) 星野嘉明：無腫瘍性乳頭異常分泌症に対する乳管腺葉区分切除術とその基礎疾患の病理学的研究。大阪医学誌 22：57-65, 1970
- 2) Babcock WW: A simple operation for the discharge nipple. Surgery 4: 914-916, 1938
- 3) Atkins H, Wolff B: Discharge from the nipple. Br J Surg 51: 602-606, 1964
- 4) 浅石和昭, 岡崎 亮, 早坂 滉：乳輪弧状切開によるMicrodochectomy. 外科診療 26: 1682-1686, 1984
- 5) 阿部力哉, 木村道夫, 大内憲明ほか：乳管内乳頭腫に対する手術。手術 39: 121-126, 1985
- 6) 榎本耕治, 池田 正, 阿部令彦：早期乳癌の治療上の問題点。癌の臨床 30: 624-629, 1984
- 7) 浅越辰男, 花上 仁, 黒澤 努ほか：早期乳癌の診断と定義について。日臨外会誌 47: 411-417, 1986
- 8) Masukawa T, Lewison EF, Frost JK: The cytologic examination of breast secretions. Acta Cytol 10: 261-265, 1966
- 9) 武田鉄太郎, 岩井あつ子, 入間川久栄ほか：乳腺集団検診への細胞診の応用。日臨細胞誌 22: 26-29, 1983
- 10) 岡崎正敏, 村松幸男, 松江寛人ほか：早期乳癌発見のためのDuctographyの意義。臨外 38: 1477-1482, 1983
- 11) 藤井雅彦, 石井保吉, 長尾 縁ほか：乳癌検診における乳頭分泌物細胞診の役割と問題点。癌の臨床 34: 174-178, 1988
- 12) Tabar L, Dean PB, Pentek Z: Galactography; the diagnostic procedure of choice for nipple discharge. Radiology 149: 31-38, 1983
- 13) 星野嘉明, 西沢征夫, 富野捷治ほか：乳頭異常分

- 泌を示す乳腺疾患, 最新医学 24 : 884-892, 1969
- 14) **Qualheim RE, Gall EA**: Breast carcinoma with multiple sites of origin. *Cancer* 10 : 460-468, 1957
- 15) **Lagios MD**: Multicentricity of breast carcinoma demonstrated by routine correlated serial subgross and radiographic examination. *Cancer* 40 : 1726-1736, 1977
- 16) **Egan RL, McSweeney MR**: Intramammary lymph nodes. *Cancer* 51 : 1838-1842, 1983
- 17) 君島伊造, 阿部力哉, 大内憲明ほか: 乳管内増殖病変に対する外科治療, 日外会誌 90(臨増): 104, 1989
-