

## 非浸潤性乳管癌の検討

小池 綏男 寺井直樹 土屋 真一

長野県がん検診センター

### Considerations for Diagnosis of Non-invasive Ductal Carcinoma of the Breast

Yasuo KOIKE, Naoki TERAJ and Shin-ich TSUCHIYA

Nagano Cancer Center

Non-invasive ductal carcinomas were detected by examination in 9, or 2.8%, of 324 breast cancers diagnosed at the Nagano Cancer Center during the last 6 years and 3 months.

We recognized retrospectively that these non-invasive ductal carcinomas had the following abnormal characteristics in several breast examinations, 1) Bloody nipple discharge. 2) Non-palpable mass with microcalcification on mammography. 3) Mastopathy-like lesion on palpation, and a hot zone on thermography.

We consider it is important for diagnosis to carry out breast aspiration cytology when the above findings are noticed. *Shinshu Med. J.*, 39: 745-749, 1991

(Received for publication June 27, 1991)

---

**Key words:** breast cancer, non-invasive ductal carcinoma, diagnosis

乳癌, 非浸潤性乳管癌, 診断

---

#### I はじめに

乳癌研究会の乳腺腫瘍の組織学的分類<sup>1)</sup>では、乳癌は非浸潤癌、浸潤癌および Paget 病に大別されている。癌細胞が乳管内あるいは小葉内のみ限局して存在し、間質への浸潤が見られないものを非浸潤癌、癌細胞が間質に浸潤しているものを浸潤癌とし、また、Paget 病は乳頭・乳輪の表皮内浸潤を特徴とする癌で、乳管内進展がみられ、間質浸潤は存在しても軽度なものと規定されている。さらに、非浸潤癌は乳管上皮由来の非浸潤性乳管癌 (noninvasive ductal carcinoma 以下 NDC と略す) と小葉内細乳管上皮由来の非浸潤性小葉癌に分けられている。乳癌は非浸潤癌の状態では治療できれば、縮小手術で完全治癒が可能であるが、この時期に非観血的診断法のみで乳癌と診断することは必ずしも容易ではなく、たとえ、乳癌と診断できても、非浸潤癌と確診することは困難で、推測の域を出ない

のが現況であろう。

今回は、われわれが経験した非浸潤癌中の NDC 症例に対する診断の経緯について検討し、NDC を推測するのに有用であろうと考えられる若干の知見を得たので報告する。

#### II 対 象

1983年10月に本センターが開所して以来、1989年12月までの6年3カ月間に、乳腺外来を訪れた初回受診者は2,265例で、そのうち乳癌症例は308例、13.6%であったが、NDCは8例、0.4%に過ぎなかった。診断確定後6カ月以上経て再診した再受診者を含めた3,299例中では癌症例は324例、9.8%で、NDCは9例、0.3%であった(表1)。したがって、NDCは全乳癌324例の2.8%になる。この9例のNDCを対象として検討した。

表1 受診状況別受診者数と乳癌症例数  
(1983年10月～1989年12月 長野県がん検診センター)

受診状況	受診者数	癌症例数	非浸潤性乳管癌
初回	2,265	308 (13.6%)	8 (0.4%)
再診	1,034	16 (1.5%)	1 (0.1%)
計	3,299	324 (9.8%)	9 (0.3%)

表2 非浸潤性乳管癌症例の臨床所見と各種診断(初診時)

症例	年齢(歳)	自覚症状		"しこり"の大きさ(cm)	触診診断	画像診断					細胞診		総合診断
		腫瘤	乳頭分泌液			MG(±)	XG(±)	EG	TG	DG	分泌	穿刺	
1	53	(+)	(+)血性	7.9×6.0	乳癌	III b(+)	III b(+)	III b	IV	/	V	V	乳癌
2	60	(-)	(+)血性	2.2×1.6	乳頭腫疑い	V(+)	V(+)	III b	III b	/	V	V	乳癌
3	42	(+)	(+)血性	5.9×5.7	乳腺症疑い	III b(+)	III b(+)	II	IV	IV	V	V	乳癌
4	37	(-)	(+)血性	9.7×6.3	乳腺症	II(-)	II(-)	II	I	III b	V	V	乳癌
5*	47	(-)	(+)血性	(-)	乳頭異常分泌	/	I(-)	I	I	III a	III b	/	乳頭腫疑い
6*	52	(-)	(+)漿性	5.0×3.0	乳腺症	II(-)	/	I	IV	III a	V	/	乳頭腫疑い
7	73	(+)	(-)	6.7×3.5	乳腺症疑い	III a(-)	III a(-)	II	IV	/	/	V	乳癌
8#	66	(+)	(-)	4.2×2.5	乳腺症	III a(-)	III a(-)	III a	IV	/	/	II	乳癌の疑い
9*	50	(+)	(-)	4.7×3.7	乳癌疑い	II(-)	/	II	III a	/	/	II	乳腺症

\*経過観察例 #術中迅速診断施行例 (±):微小石灰化像 有(+), 無(-)

III 乳腺疾患の診断法

受診者に対してまず、看護婦が疫学的な問診を行い、ついで、医師が診察して触診診断をカルテに記載後、mammography (以下MGと略す)、echography (EG)、thermography (TG)を原則として施行し、xeroradiography (XG)は悪性腫瘍が疑われる症例などに追加し、また、MGの撮影が困難な小乳房症例ではMGの代わりに施行している。さらに、腫瘤を触知した症例あるいは、腫瘤が不明瞭でもMG、EGなどで異常所見を認めた症例に対しては穿刺吸引細胞診(ABC)を行っている。また、分泌液を認めた症例には全例に分泌液細胞診(EC)を行い、症例によってはductography (DG)も行っている。細胞診は細胞診検査士および指導医がPapanicolauの分類に従って診断し、MGなどの画像診断は触診した医師がPapanicolau分類に準じた判定基準<sup>2)</sup>を用いて診断している。以上の所見を総合して診断し、悪性腫瘍は治療機関に紹介し、また、診断未確定の症例のみならず、異常所見を認めなかった症例に対しても6カ月以内に少なくとも1回は再検し、生検はできるだけ行わないで診断する方針をとっている。

IV 非浸潤性乳管癌症例の初診時所見と各種診断法の検討(表2)

A 臨床的検討

年齢分布をみると、50歳代が3例、40歳代および60歳代がおのおの2例、30歳代および70歳代がおのおの1例で、表3のように全乳癌と対比して際立った差異はみられなかった。

自覚症状としては、9例中6例、66.7%が血性あるいは漿液性の乳頭分泌液を自覚し、残りの3例は腫瘤のみであった。

腫瘤の大きさは表4のように全乳癌では2.1~5.0cmが55.2%と半数以上を占めており、5.1cm以上は19.8%であったが、NDCは5.1cm以上の大きなものの割合が9例中4例(44.4%)と多い傾向がみられた。

B 触診診断

乳腺症(疑い)と診断したものが5例と半数以上であり、乳頭腫の疑いおよび乳頭異常分泌がおのおの1例で、乳癌を疑ったものは2例に過ぎなかった。

C 画像診断

悪性(疑い)と診断した症例は小乳房の1例を除く8例に施行したMGでは3例、37.5%であり、3例ともにMGで微小石灰化像を認めた症例であった。

表3 乳癌症例の年齢分布

年齢 (歳)	全乳癌	非浸潤性乳管癌
～ 29	3 (0.9%)	
～ 39	40 (12.3%)	1 (11.1%)
～ 49	101 (31.2%)	2 (22.2%)
～ 59	94 (29.0%)	3 (33.3%)
～ 69	65 (20.1%)	2 (22.2%)
～ 79	15 (4.6%)	1 (11.1%)
80 ～	6 (1.9%)	
計	324 (9.8%)	9 (100%)

機器を導入する前の症例2例を除く7例に施行したXGでは3例、42.9%であったが、MGと同一症例であった。EGでは9例中2例、22.2%に過ぎなかった。TGでは9例中6例、66.7%に悪性を疑っており、他の検査法と比べて高率であった。4例に施行したDGでは病変の認識はできたが、良・悪の判定は必ずしも容易ではなかった。

D 細胞診

EGは分泌液を認めた6例全例に施行し、Class Vが5例、Class III bが1例であった。ABCは穿刺針を刺すべき部位を認めなかった2例を除く7例に施行し、Class Vが5例、71.4%で、残りの2例はClass IIであった。

E 総合診断

9例中ABCがclass Vであった5例、55.6%を乳癌と診断し、1例には術中迅速診断後に根治手術が施行され、他の3例は経過観察によって診断した。

表4 乳癌の腫瘍の大きさ

大きさ (cm)	全乳癌*	非浸潤性乳管癌
T0	8 (2.4%)	1 (11.1%)
～ 2.0	73 (22.3%)	0
2.1 ～ 5.0	181 (55.2%)	4 (44.4%)
5.1 ～	65 (19.8%)	4 (44.4%)
不明	1 (0.3%)	0
計	328 (100%)	9 (100%)

\* 両側同時原発性乳癌2例、両側転移性乳癌2例を含む。

経過を観察した症例の概略を述べる。

症例5は左乳頭異常分泌を訴えて来院。ECおよびDGで乳管内乳頭腫を疑った。1カ月後にはDG(図1)で乳管内に異常所見を認める部位の一部に小腫瘍を触知したのでABCを施行し、Class Vと診断されたもので、乳管内乳頭腫の近傍にNDC(図2)が併存していた症例である。

症例6は集検で要精検とされ来院。TGとECで悪性の可能性が示唆されたが、総合的には乳管内乳頭腫の疑いと診断して1カ月ごとに再検し、4カ月後に、硬結を触知したので、ABCを施行して確診した。

症例9は触診で乳腺症様の硬結の中にやや硬い部分を触れ、乳癌を疑ったが、他の診断法では悪性を疑わせる所見を認めなかったため、乳腺症として経過観察した。1年11カ月後にMGで悪性が否定できない濃厚雲状陰影を認めるようになったので、その部位にABCを施行して確診した。

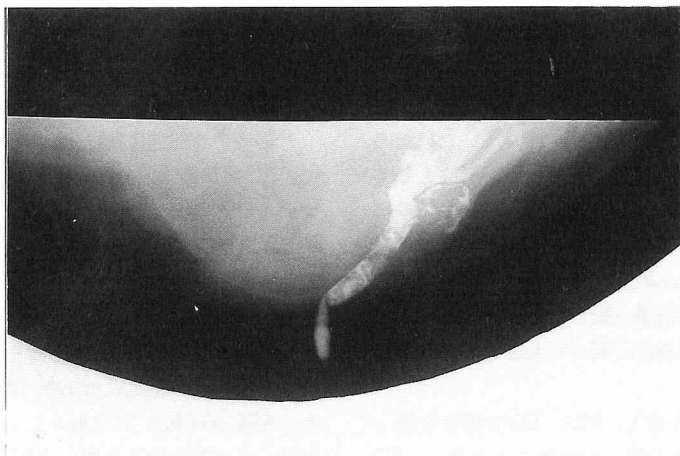


図1 症例5の乳管造影所見  
乳管内に多発した腫瘍像を認める。

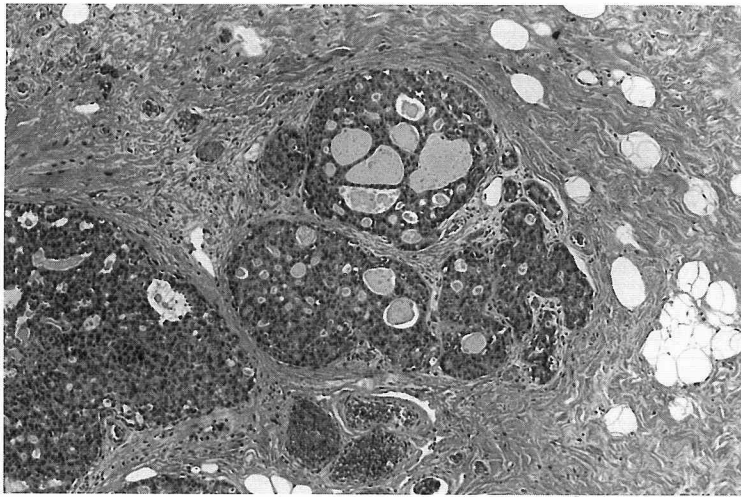


図2 症例5の病理組織所見 (HE×32)  
非浸潤性乳管癌

## V 考 察

種々の補助診断法を併用しても乳癌を非浸潤性乳管癌 (NDC) の時点で診断することは容易ではない。したがって、全乳癌中に占める頻度は、われわれの2.8%, 坂元<sup>3)</sup>の3.6%, 永野<sup>4)</sup>の5.1%などそれほど多くない。

自覚症状としては、腫瘤 (硬結) が多く、乳頭分泌を認めるものは少ないとの報告<sup>4)</sup>もあるが、これは丹念な触診により腫瘤様あるいは硬結として触れた症例に対して生検を積極的に行った結果であり、一般には、われわれの66.7%, 藤井<sup>5)</sup>の57.1%など血性あるいは漿液性の乳頭異常分泌を認めるものが多い。すなわち、乳頭異常分泌を主訴として来院した症例の中からNDCが発見されることが多いと言える。NDCは癌細胞が乳管内にのみ存在し、間質へ浸潤していないため、癌の乳管内進展範囲が広くても、なかなか腫瘤としては触れにくく、患側乳腺が反対側と比べてやや“厚ぼったく”触れる程度のことが多いので、乳腺症との鑑別が困難である。われわれは9例中8例に“しこり”を触知したが、触診で乳癌 (疑い) と診断した症例は2例にすぎず、他は乳腺症 (疑い) などと診断に苦慮した。

画像診断に関してみると、MG, XGで悪性を疑った症例は微小石灰化像を認めた症例のみであり、EGでは少数例を除き悪性の判定ができなかった。しかし、TGでは66.7%に高温域が認められており、悪性を疑

うてのチェック率は他の診断法より高率であった。戸井<sup>6)</sup>は腫瘤非触知乳癌5例中4例に対してTGで悪性を疑い、うち3例はNDCであったと述べており、一般に、TGはMG, EGに比べて乳癌に対する診断能が悪いにもかかわらず<sup>2)</sup>、NDCに対しては有用であると考えられた。すなわち、腫瘤が不明瞭で、TGで高温域を認めた場合にはNDCを念頭に置くべきである。また、DGは乳管内病変の存在診断法としての意義は大きい<sup>7)</sup>が、乳管内乳頭腫とNDCとの鑑別は容易ではない。岡崎<sup>7)</sup>はDGを施行し、組織学的検索を行った腫瘤非触知症例54例、57例には乳癌と乳管内乳頭腫がほぼ40%ずつ含まれており、乳癌症例の約半数の52.2%がNDCであったと述べていることから、DGで異常所見を認めた場合にはNDCの可能性が20%程度あると考えられる。

分泌液中の細胞は細胞変性が強い剥離細胞であるので、ECは診断上、信頼性に欠ける点があると言われて<sup>5)8)</sup>いる。そのため、われわれは分泌液を認めた6例中5例がECでClass Vと判定されたが、そのうち他の検査法で裏付けができなかった1例とClass III bの1例は経過を観察した。ABCは乳癌の診断において最も有用な診断法である<sup>2)</sup>と考えているが、7例に施行し、5例がClass Vであり、総合的にも乳癌であった。ABCがClass IIであった2例中、術中迅速診断を行った症例を除く1例とABCを行うべき部位を認めなかった2例は経過を観察せざるを得なかった。これら3例中2例は比較的短期間に確認できたが、残

りの1例は初診から診断確定までに1年11カ月を要した。本例は発育が遅い癌であったと考えられる。乳癌の診断確定のために生検を積極的に行えば、NDCの発見頻度は増加するであろうが、われわれの施設では、乳腺疾患の診断にはできるだけ生検を行わず、ABCを重要視する方針をとっている。したがって、いずれかの診断法で異常所見を認め、穿刺針を刺すべき部位を確認できた場合には、ABCを積極的に行い、確認できない場合には確認できるまで慎重に経過観察することがNDCの発見につながると考えている。

## VI ま と め

1 本センターで診断した乳癌324例中9例、2.8%が

NDCであった。

- 2 血性の乳頭異常分泌を認める症例中にはNDCが少なからず存在する。
- 3 腫瘤非触知で、MGで微小石灰化像を認める症例の中にはNDCがある。
- 4 触診で乳腺症様に触れても、TGで高温域を認める症例に対してはNDCを念頭に置いて診断を進めるべきである。
- 5 異常所見に対してABCを積極的に施行することが、NDCの発見につながると考える。

## 文 献

- 1) 乳癌研究会編：乳癌取扱規約。第10版，p.15-21，金原出版，東京，1989
- 2) 小池綏男，小野寿太郎，土屋真一，丸山雄造：乳癌の各種診断法による診断率の比較検討。信州医誌，35：751-760，1987
- 3) 坂元吾偉：病理学的にみた乳癌の悪性度。乳癌の臨床，4：283-292，1989
- 4) 永野耕士，山野元，呉正信，正岡博，藤本茂：非浸潤性乳癌16例。日臨外会誌。50：1085-1089，1989
- 5) 藤井雅彦，石井保吉，佐久間市朗，長尾緑，伴野隆久，萩原勁：乳頭異常分泌をきたす乳癌の診断。乳癌の臨床，4：613-617，1989
- 6) 戸井雅和，新本稔，和田務，山本篤志，中村隆志，服部孝雄：腫瘤非触知性乳がんの診断におけるサーモグラフィーの有用性。乳癌の臨床，4：238-242，1989
- 7) 岡崎亮，渡部芳樹，岡崎稔，佐藤均，三神俊彦，戸田和則，岡崎裕，鍋田光一，浅石和昭，早坂滉，成松英明：乳管造影による無腫瘤性乳癌の診断：造影所見と組織所見の対比。乳癌の臨床，4：587-594，1989
- 8) 弥生恵司，稲治英生，森武貞，前浦義市：乳頭異常分泌と無腫瘤性乳癌。乳癌の臨床，3：141-146，1988

(3. 6. 27 受稿)