原 著

早期乳癌の診断と定義について

帝京大学医学部第1外科

浅 越 辰 男 花 上 仁 黒 澤 努 北 野 善 昭
宮 川 貞 昭 根 本 明 久 箭 本 浩 四 方 淳 一

平塚市民病院外科

青 木 明 人 岡 芹 繁 夫 中 田 宗 彦 中 山 隆 市

1978年8月より1985年7月までの7年間に取扱った原発乳癌症例172例のうち、T0乳癌7例(4%), T0以外の非浸潤癌8例(5%), 腫瘍径2cm以下の浸潤癌34例(20%)の合計49例を早期乳癌として、診断上の特徴および早期乳癌の定義に関して検討した。その結果、1) T0群の5/7(71%)は血性乳頭分泌を主訴としており、Microdochectomyが診断上有用であった。2) マンモグラフィー上微小石灰化のみられたT0乳癌が1例あった。3) T0以外の非浸潤癌の3/8(38%)は嚢胞内乳癌で、超音波、Pneumocystographyが有用で、他の5例はいずれも長径10mm以下の腫瘤を主訴としていた。4) 腫瘍径10mm以下の浸潤癌10例と11~20mm群24例の間で、マンモグラフィーの有用性に差はなかった。5) 腫瘍径2cm以内(T0, T1)でリンパ節転移陽性例が5例あり、腋窩転移リンパ節で発見された1例を除いていずれも長径16mm以上の症例であった。n⊕症例は、早期乳癌の範疇に入らないと考えているので、早期乳癌は腫瘍径15mm以下の浸潤癌と非浸潤癌症例にすべきであると考えられた。6) 腫瘍径2cm以下の腫瘤の積極的な摘出生検が、早期乳癌症例発見の増加につながると考えられた。

索引用語：早期乳癌，microdochectomy，リンパ節転移，嚢胞内乳癌

結 言

食生活を中心とした生活環境の欧米化に伴って、本邦婦人の乳癌罹患率の上昇が報告されているが¹⁾、乳癌症例の増加に伴ない、早期発見がより重要になって来ている。早期乳癌の診断は現在なお困難であるが、乳癌の早期発見・診断のためには、1) 乳癌の自己検診法の普及と実施、2) 早期乳癌の診断法の進歩が問題といえる²⁾³⁾。しかも一般婦人の乳癌に対する関心の高まりと保健婦の努力による自己検診法の普及とともに、臨床医家が小腫瘤に直面する機会は今後増加すると考えられる。現在乳癌の臨床診断法としては、視・触診を中心にして、乳房X線撮影、超音波断層法、サーモグラフィーが導入され、早期乳癌の診断は向上しているが^{4)~6)}。これらを駆使しても腫瘍径1cm以下では診断が困難な現状といえる。一方、遠隔成績の面からは、腫瘍径が1cm以上であればもはや進行乳癌と考える

べきであるとの報告もあるが⁷⁾、腫瘍径2cm以下の予後はきわめて良好で、その5年生存率は97%になっている⁸⁾。そこで、著者らが最近7年間に取扱った原発乳癌症例172例のうち、非浸潤癌と腫瘍径2cm以下の症例を早期乳癌と定義して、その診断上の特徴の解析を試みたので報告する。

検索対象・方法

検索対象は、1978年8月より1984年7月まで平塚市民病院外科、1984年8月より1985年7月まで帝京大学医学部第1外科の7年間に、取扱った原発乳癌症例172例である。原発乳癌172例のうち、非浸潤癌および腫瘍径2cm以下の症例は49例(28%)で、これを、1) T0乳癌症例、2) 非浸潤癌症例、3) 浸潤癌で腫瘍径10mm以下の症例、4) 浸潤癌で11~20mmの症例の4群に分類して、診断上の特徴を検討した。なお臨床病期分類、病理学的分類の記載は、乳癌取扱い規約⁹⁾に従った。

昭和60年11月21日受付 61年1月30日採用

表 1 TnM 分類別症例数

T \ nM	n0	n1 α	n1 β	n2	M $\oplus$	計
T0	6(86%)	0	1(14%)	0	0	7(4%)
T1	34(89%)	3(8%)	1(3%)	0	0	38(22%)
T2	48(59%)	16(19%)	5(6%)	13(16%)	0	82(48%)
T3	6(32%)	9(47%)	1(5%)	3(16%)	0	19(11%)
T4	2(8%)	7(27%)	2(8%)	10(38%)	5(19%)	26(15%)
計	96(56%)	35(20%)	10(6%)	26(15%)	5(3%)	172(100%)

1978. 8—1984. 7 H.C.H

1984. 8—1985. 7 Teikyo Univ.

結 果

1. TnM 分類別症例数

検索対象とした最近 7 年間の原発乳癌症例 172 例の TnM 分類別症例数を表 1 に示す。T0 は 7 例 (4%)、うち T0n1 β 症例 1 例 (潜在性乳癌)、T1 は 38 例 (22%) で、腫瘍径 2cm 以内の症例は 45/172 (26%) であった。また 2cm 以内でリンパ節転移陽性 (n $\oplus$) 症例は、T0 n1 β : 1 例、T1n1 α : 3 例、T1n1 β : 1 例で、5/45 (11%) であった (表 1)。

2. 早期乳癌症例の診断

原発乳癌 172 例のうち、腫瘍の触れない T0 乳癌 7 例 (14%)、T0 以外の非浸潤癌 8 例 (16%)、腫瘍径 2cm 以内の浸潤癌 34 例 (このうち 10mm 以内 10 例、11 から 20mm 24 例で 70%) の合計 49 例を早期乳癌症例として、その診断上の特徴を表 2 に示す。まず T0 乳癌 7 例のうち、血性乳頭分泌を主訴として乳管造影、Microdochoectomy¹⁰⁾を施行して診断した症例は 5 例、マンモグラフィーの微小石灰化 1 例、腋窩リンパ節腫脹を主訴とした潜在性乳癌 1 例であった。次に、T0 以外の非浸潤癌 8 例の内訳は、嚢胞内乳癌 3 例中 Pneumocystography¹¹⁾で診断 2 例、超音波で診断 1 例、長径 5 から 10mm の小腫瘍切除生検 5 例であった。腫瘍径 2cm 以内の浸潤癌 34 例のうち、10mm 以内の生検率 7/10 (70%) と 11 から 20mm の生検率 17/24 (71%) の間に差は認められず、視、解診およびマンモグラフィーによる診断上、腫瘍径 10mm に境界を置くことの意義は見出せなかった (表 2)。

3. T0 乳癌症例

腫瘍の触知できなかった T0 乳癌症例 7 例の内訳を表 3 に示す。主訴は血性乳頭分泌が 5 例 (71%) と最も多く、この 5 例の平均年齢は 69.8 歳、分泌物の細胞診 Class V は 1 例 (20%) のみ、いずれも乳管造影、

表 2 早期乳癌症例の診断

To 7 (14%)	Bloody nipple discharge & Microdochoectomy	5
	Mammography (Calcification) & Excision	1
	Axillary lymphnode swelling & Excision	1
Noninvasive 8 (16%)	Cyst	3
	Pneumocystography	2
	Echography	1
	Tumor excision	5
2cm 以内 34 (70%)	~10mm	Excision 7 Mammography 3
	11~20mm	Excision 17 Mammography 7

Microdochoectomy で確定診断し、非浸潤癌 3 例、微小浸潤癌 2 例であった。他の 2 例は、マンモグラフィーにて不正な微小石灰化があり、同部の切除生検で非浸潤癌と診断した症例と、腋窩リンパ節転移を主訴とした T0n1 β の潜在性乳癌症例であった (表 3)。

写真 1 は、乳管造影にて乳管の狭小化、不正の認められるもの、写真 2 に同症例の非浸潤性乳頭腺管癌の病理組織像を示す。

4. 非浸潤癌症例

T0 以外の非浸潤癌症例 8 例の内訳を表 4 に示す。診断上の特徴は、嚢胞内乳癌 3 例中 2 例は Pneumocystography で、1 例は超音波で嚢胞内腫瘍と診断し、嚢胞の切除生検で癌と判明したもの、他の 5 例は腫瘍径 5 から 10mm の触診上 elastic から hard にわたる小腫瘍の切除生検により診断した症例であった (表 4)。

写真 3 は、超音波により嚢胞内腫瘍の存在を確認した症例で、写真 4 に同症例の病理組織像を示す。

5. 2cm 以内の浸潤癌症例

腫瘍径 2cm 以内の浸潤癌症例は 34 例で、長径 10mm

表 3 T0乳癌症例

No.	年齢	主 訴	診 断	病 理
1	58	血性乳頭分泌	Cytology (Class V) Microdochectomy	Noninvasive ductal
2	72	血性乳頭分泌	Microdochectomy	Noninvasive ductal
3	77	血性乳頭分泌	Microdochectomy	Noninvasive ductal
4	69	血性乳頭分泌	Microdochectomy	Invasive ductal
5	73	血性乳頭分泌	Microdochectomy	Invasive ductal
6	42	乳 腺 痛	Mammography (Calcification) Excision	Noninvasive ductal
7	52	左腋窩リンパ節腫脹	Lymphnode biopsy	Scirrhus Ca.

写真1 T0乳癌症例1の乳管造影写真。乳管の狭小化、不正（矢印）が認められる。

写真2 血性乳頭分泌を主訴としたT0乳癌症例で非浸潤性乳頭腺管癌を示す。

表 4 非浸潤癌症例

No.	年齢	腫 瘍	診 断	病 理
1	42	右外上18×21mm	Pneumocystography, Excision	Noninvasive ductal
2	52	右外上20×22	Pneumocystography, Excision	〃
3	59	右下 16×25	Echography, Excision	〃
4	78	左内下5×5 mm	hard lump, Mammography, Excision	〃
5	36	左外上5×6	firm, Excision	〃
6	42	左外下5×9	firm even, Excision	〃
7	42	左下 9×10	elastic flat mass, Excision	〃
8	42	右外上8×8	elastic flat mass, Excision	Lobular Ca. in situ

以内と11から20mmの2群に分けて、診断上の特徴を表5に示した。10mm以内群の生検率7/10(70%)、11から20mm群の生検率17/24(71%)で、マンモグラフィを使用しての臨床診断上、腫瘍径10mmに境界を設けることの意義は見出せなかった。マンモグラフィ

フィー依存例の平均年齢は、10mm以内群53歳、11から20mm群63歳と、乳癌患者の平均年齢より高い傾向が認められた(表5)

6. T0, T1のn⊕症例

T0, T1の45例中、リンパ節転移陽性症例は5例

写真3 非浸潤癌症例3の超音波撮影写真で、嚢胞内腫瘍の存在が認められる。

写真4 嚢胞内の非浸潤性乳頭腺管癌を示す

(11%)あり、このうち1例は左腋窩リンパ節腫脹を主訴とする T0N1b の潜在性乳癌症例(表6のNo.1)であった。他の4例はいずれも腫瘍径16から18mmの T1N0症例で、3/4(75%)の症例はマンモグラフィーで確定診断した非生検例であった。n因子は遠隔成績を左右する重要な因子であり、n⊕群とn⊖群の間に

表5 2cm 以内の浸潤癌症例

1) 腫瘍径～10mm(10例)			
Excisional biopsy		7	
Mammography		3	
① 62歳	5×5 mm	Papillotub. Ca.	
② 48歳	8×8	Papillotub. Ca.	
③ 50歳	10×10	Scirrhou Ca.	
2) 11～20mm(24例)			
Excisional biopsy		17	
Mammography		7	
① 41歳	15×17mm	Scirrhou Ca.	
② 45歳	16×18	Solid-tub. Ca.	
③ 63歳	17×18	Papillotub. Ca.	
④ 66歳	18×19	Solid-tub. Ca.	
⑤ 73歳	13×15	Papillotub. Ca.	
⑥ 73歳	20×20	Solid-tub. Ca.	
⑦ 78歳	17×20	Solid-tub. Ca.	

は5年、10年生存率で有意差がある¹²⁾¹³⁾ことより、これらの5例は早期乳癌の範疇から除外すべきであると考えられた。また潜在性乳癌症例以外の T1症例4例がいずれも腫瘍径16mm以上であることより、われわれは現在のところ腫瘍の長径15mm以下の症例と非浸潤癌症例を早期乳癌と定義すべきであると考えている(表6)。

考 察

本邦婦人の乳癌罹患率は近年上昇傾向にあり、西暦2000年には現在の3ないし4倍になると予測されている¹⁾。しかも一般婦人の乳癌に対する関心の高まり、ならびに保健婦の努力による自己検診法の普及に伴って、臨床医家が小腫瘍に直面する機会は今後ますます増加するものと考えられる現状といえる。そこで今回は、いわゆる小腫瘍を長径2.0cm以下と限定し、T0お

表6 T0, T1のn⊕症例

No.	年齢	部位 腫瘍径	臨床病期	診 断	病 理
1	52	左腋窩 リンパ節腫脹	T0N1b	リンパ節生検	Scirrhou Ca. ax. 11/35
2	40	左内上(10°) 18×19mm	T1N0(I)	腫瘍生検	Medullary Ca. Lymphoid Inf. ax. 2/32 p.s.3/3
3	45	右内(3°) 16×18mm	T1N0(I)	Mammography (shadow+, spicula+)	Solid-tub. Ca. ax. 1/21
4	63	右外上(11°) 17×18mm	T1N0(I)	Mammography (spicula+)	Papillotub. Ca. ax. 3/18
5	73	左内上(10°) 18×18mm	T1N0(I)	Mammography (spicula+)	Solid-tub. Ca. ax. 1/18

よび非浸潤癌を合わせて早期乳癌と定義して、その診断上の特徴を検討した。現在、早期乳癌の定義に関しては乳癌研究会でも検討中であり、近々統一見解が示されるものと思われる¹⁴⁾が、いわゆるほぼ完全に治癒し得る乳癌という概念の最小乳癌¹⁵⁾ (微小乳癌, Minimal breast cancer) に関しては、久野¹⁶⁾は、厚生省研究助成による「最小乳癌の診断と治療ならびに病理組織学に関する研究」の報告で、非浸潤癌と5mm以下の浸潤癌を最小乳癌と定義している。この研究班員10施設における1970年から1979年の10年間の原発乳癌手術症例は6,481例で、うち非浸潤癌は215例(3.3%)、5mm以下の浸潤癌は55例(0.8%)、症状の中では、腫瘍触知率が非浸潤癌の83%、5mm以下の浸潤癌の85%と最も多く、血性乳頭分泌の出現率は、非浸潤癌の27%、5mm以下の浸潤癌の11%と報告されている。今回われわれは、臨床医家の立場からみて、腫瘍径5mm以下の乳癌は久野¹⁶⁾も生検率92%と述べているごとくきわめて診断が困難で一般的でなくその症例数も少ないので、T0および非浸潤癌、ならびに2cm以下の浸潤癌を検索対象とした。また前述のごとく、早期乳癌の意味するところは単に早い時期の乳癌症例を指しており、いまだ定義づけられていないが、最小乳癌はGallager¹⁵⁾が提唱したように手術により完全な治癒が期待され得る最小のものと条件づけられており、治癒率をどこにおくかによってその範囲が必ずしも一定でないものの、ほぼ一致している現状といえる¹⁷⁾¹⁸⁾。

われわれの早期乳癌症例の内訳は、最近7年間の原発乳癌172例のうち、T0乳癌7例(4%)、T0以外の非浸潤癌8例(5%)、腫瘍径10mm以下の浸潤癌10例(6%)、11から20mmの浸潤癌24例(14%)の合計49例(28%)であった。

まず腫瘍の触知できなかったT0乳癌7例のうち、血性乳頭分泌を主訴とした症例が5例(71%)あり、うち3例(60%)は非浸潤癌で、血性乳頭分泌が重要な症状であると考えられた。乳頭異常分泌液の細胞診に関して、榎本¹⁰⁾はその有用性を疑問視しているが、久野¹⁰⁾の報告では、Class VI, Vは非浸潤癌の42%、5mm以下の浸潤癌の67%に出たため、診断に役立つとしている。われわれの血性乳頭分泌出現の乳癌症例5例中、Class IV, Vであったのは1例(20%)のみであった。もちろん血性乳頭分泌を呈する疾患としては、乳管内乳頭腫、乳腺症が多いが¹¹⁾、細胞診のみでとどまることなく、乳管造影、Microdochectomyまで施行して確定診断すべきであると考えられた。また久野¹⁶⁾は、小さい

腫瘍の補助診断で最も有用なのは乳房のX線撮影であると述べているが、マンモグラフィー上微細石灰化がみられたT0乳癌症例が1例あった。

次にT0以外の非浸潤癌は8例あり、T0症例と合わせて7年間の非浸潤癌症例は12例(7%)で、久野¹⁶⁾の215/6,481(3.3%)より高い頻度であった。非浸潤癌という観点からみると、1) 血性乳頭分泌を主訴としたMicrodochectomy症例3例、2) マンモグラフィー上微小石灰化のみられたT0乳癌で生検症例1例、3) 嚢胞内乳癌3例中、超音波で診断1例、Pneumocystography 2例でいずれも生検施行、4) 腫瘍の長径5から10mmの小腫瘍で生検施行5例の4つのグループに分けられた。よって非浸潤癌発見のためには、この4群のごとくそれぞれの症状に合わせた検索方法が有用と考えられた。

腫瘍径2cm以下の浸潤癌症例は34例あり、早期乳癌の定義を腫瘍径10mmまでとする報告もあることから¹⁴⁾、10mm以内10例と11から20mm 24例の2群に分けて臨床診断方法を比較してみた。その結果、視・触診と即現マンモグラフィーを用いた臨床診断により確定診断し得たのは、10mm以内群3/10(30%)、11から20mm群7/24(29%)と両群に差はなく、また組織型上の違いも認められなかった。よって臨床診断上、腫瘍径10mmで分ける意味はないと考えられた。

次にT0n1 β が1例、T1n1 α が3例、T1n1 β が1例とT0、T1の45例中、リンパ節転移陽性症例が5例(11%)あった。われわれは、早期乳癌の意味するところは、完全とまではいかないまでも、手術により大多数が治癒を期待し得る乳癌と考えているので、腋窩転移で発見された潜在性乳癌やn $\oplus$ 症例は除外すべきであると考えている。久野¹⁶⁾は、5mm以下の浸潤癌の5年生存率23/24(96%)、6から10mmの浸潤癌の5年生存率161/171(94%)、T0乳癌の5年生存率30/33(91%)と報告している。n0群とn $\oplus$ 群の間には、5年生存率¹³⁾、10年生存率¹²⁾に有意差のあることより、n $\oplus$ 群は早期乳癌より除外すべきであり、またT1n $\oplus$ 症例がいずれも腫瘍径16mm以上であったことを合わせて、現在のところわれわれはT0を含めた腫瘍径15mm以下の症例と非浸潤癌を早期乳癌と定義し、腋窩転移で発見された症例は除くと考えている。

結 語

最近7年間に取り扱った原発乳癌症例172例のうち、T0乳癌7例(4%)、T0以外の非浸潤癌8例(5%)、腫瘍径2cm以下の浸潤癌34例(20%)を早期乳癌症例と

して、診断上の特徴を検討した。その結果、

1) T0乳癌の5/7 (71%) は血性乳頭分泌を主訴としており、乳管造影、Microdochectomy が診断上有用であった。またマンモグラフィー上微小石灰化の1例があった。

2) T0以外の非浸潤癌の3/8 (38%) は嚢胞内乳癌で、超音波、Pneumocystography が有用であり、他の5例はいずれも腫瘍径10mm 以内の腫瘤であった。

3) 腫瘍径10mm 以内群10例と11から20mm 群24例の浸潤癌の間で、マンモグラフィーの有用性に差は認められなかった。

4) T0, T1の45例中、リンパ節転移陽性例は5例あり、腋窩転移を主訴とする潜在性乳癌の1例を除いていずれも腫瘍径16mm 以上であった。よってn ⊕群を除外する意味で、自験例の限りでは、早期乳癌症例はT0を含めた腫瘍径15mm 以下の症例および非浸潤癌症例と定義すべきであると考えられた。

5) 早期乳癌症例増加のためには、腫瘍径2cm 以内の腫瘤の積極的な摘出生検が必要と考えている。

本論文の要旨は、第42回乳癌研究会(1985, 8 於東京)で発表した。

文 献

- 1) 藤本伊三郎：日本における癌の罹患，癌の臨，27：517—533, 1981.
- 2) 妹尾亘明：乳癌の発見と診断法，総合臨，30：259—265, 1981.
- 3) 浅越辰男，青木明人，中山隆市他：乳癌の集団検診実施上の問題点，地域医療，19：3—8, 1981.
- 4) 秋貞雅祥：マンモグラフィーの技術的諸問題，癌の臨，別冊，41—52, 1985.
- 5) 和賀井敏夫：超音波診断の手技，癌の臨，別冊，9—22, 1985.
- 6) 霞富士雄：乳腺超音波診断学，篠原出版，1983.
- 7) 榎本耕治，阿部令彦：がんの集学的治療をどうするか—乳癌，臨外，39：185—192, 1984.
- 8) 浅越辰男，青木明人，中山隆市他：2cm 以下乳癌症例の診断と治療の問題点，外科診療，27：499—503, 1985.
- 9) 乳癌研究会編：乳癌取扱規約，金原出版，1984.
- 10) 榎本耕治，浅越辰男，阿部令彦他：乳頭の異常分泌—処置と問題点—，臨外，32：583—591, 1977.
- 11) 浅越辰男，青木明人，中山隆市他：TO および非浸潤性乳癌の臨床病理学的検討，癌の臨，27：627—632, 1981.
- 12) 榎本耕治，浅越辰男，阿部令彦他：乳癌根治手術の遠隔成績，手術，32：143—151, 1978.
- 13) 浅越辰男，青木明人，中山隆市他：nO 乳癌症例の検討と術後補助療法法の選択，日臨外会誌，44：360—364, 1983.
- 14) 第42回乳癌研究会プログラム集：主題II：乳癌の早期発見に関すること，1985.
- 15) Gallager, H.S.: Early phases in the development of breast cancer. Cancer, 24: 1170—1177, 1969.
- 16) 久野敬二郎，深見敦夫，泉雄 勝他：最小乳癌 Minimal Breast Cancer：診断と治療，癌の臨，28：1225—1229, 1982.
- 17) 妹尾亘明：微小乳癌の診断，最新医，34：521—527, 1979.
- 18) 坂元吾偉，久野敬二郎，菅野晴夫他：最小乳癌 Minimal Breast Cancer の臨床病理学的研究，癌の臨，23：541—545, 1977.

A STUDY ON THE DIAGNOSIS AND DEFINITION OF EARLY BREAST CANCER

Tatsuo ASAGOE¹⁾, Akahito AOKI²⁾, Ryu-ichi NAKAYAMA²⁾, Shigeo OKAZERI²⁾,
Munehiko NAKADA²⁾, Hitoshi HANAUE¹⁾, Tsutomu KUROSAWA¹⁾,
Yoshiaki KITANO¹⁾, Sadaaki MIYAKAWA¹⁾, Akihisa NEMOTO¹⁾,
Hiroshi YAMOTO¹⁾ and Jun-ichi SHIKATA¹⁾

¹⁾1st Department of Surgery, Teikyo University School of Medicine

²⁾Department of Surgery, Hiratsuka City Hospital

The most important factor in improving the survival statistics for breast cancer is early detection. A high cure rate can be expected if the condition is discovered at in early stage.

There were 172 patients with primary breast cancer in our hospital from August 1978 to July 1985. Early breast cancer was defined as a nonpalpable, noninfiltrating, and infiltrating lesion smaller than 2.0 cm.

The clinical diagnosis of these early cancers was studied as follows: 1) There were seven patients nonpalpable cancer, five with were diagnosed by microdocheotomy. 2) Chief complaints of noninfiltrating cancer were three intracystic papillary tumors and hard or firm lumps smaller than 10 mm. 3) Mammography was effective for infiltrating cancer whose diameter is smaller than 10 mm as well as those between 11 mm and 20 mm. 4) At present, we define early breast cancer as a pathologically noninfiltrating lesion and, if it is infiltrating, smaller than 15 mm.