

原 著

触診上 2.0cm 以下の乳癌の検討

小池 綏 男 小林三世治 中藤 晴 義
飯 田 太 降 旗 力 男

信州大学医学部第二外科学教室

STUDIES ON THE PALPABLE BREAST CANCER
LESS THAN 2.0cm IN TRANSVERSE DIAMETER

Yasuo KOIKE, Miyoharu KOBAYASHI, Haruyoshi NAKAFUJI,
Futoshi IIDA and Rikio FURIHATA

Department of Surgery, Faculty of Medicine, Shinshu University

Key words: 女性乳癌 (female breast cancer)
最小乳癌 (minimal breast cancer)
非定型的乳癌根治手術 (modified radical mastectomy)
(乳房切断術+腋窩郭清)

はじめに

現在、乳癌に対する手術々式としては定型的根治手術が主体をなし、癌の占拠部位、あるいはリンパ節転移の程度によっては拡大根治手術も行われてきた。しかし、最近すべての乳癌に対して広範囲にわたる手術を行うことには疑問が持たれるようになり、Crile¹⁾らは乳腺の部分切除を提唱している。この考え方は極端すぎるとしても、臨床的に早期癌といわれるものの中には、もっと侵襲の少ない手術でもよいと考えられる症例がある。Gallager²⁾により minimal breast cancer の概念が提案され、Galante³⁾、Wanebo⁴⁾らはこの考え方を支持した。本邦においても手術により完全に治癒が期待できる最小のものとして捉えられ、最小乳癌⁵⁾の名が付けられている。これらの症例には非定型的根治手術 (modified radical mastectomy) で良いといわれている。

われわれは従来乳癌に対して主として小胸筋非切除根治手術を行って来たが、遠隔成績を検討し、早期乳癌に対する手術々式について検討したので報告する。

I. 対 象

信州大学医学部第二外科において1953年から1974年までの22年間に初回手術を施行した女性乳癌は表1に

示すように237例であり、この中に両側同時性乳癌が2例含まれている。これらの症例の中に U. I. C. C. の TNM 分類⁶⁾の T1 に属する症例が64例含まれており、これを更に長径 2.0~1.1cm の症例を A 群、1.0cm 以下の症例を B 群として分けると、A 群は50例、B 群は14例である。この T1 の A 群、B 群と全乳癌症例とを種々の観点から比較検討した。なお、全乳癌237例のうち他疾患死亡例は15例であるが、これらは生存率を検討する際には除外した。また、1974年12月31日現在の追跡調査の結果は、消息判明率100%である。

表 1 女性乳癌症例
(1953年~1974年 信州大学第二外科)

初回手術施行例 (両側同時性 2 例)	237 例
他疾患死亡例 (両側同時性 1 例)	15 例
T 1	
{ A 群 (腫瘍長径 2.0~1.1cm)	50 例
{ B 群 (腫瘍長径 1.0cm 以下)	14 例

II. 成 績

乳癌の診断を確定するために生検を施行した症例は表2に示すように全乳癌例では、239病変中108病変、45.2%であるが、T1のA群では50例中39例、78%、B群では14例中14例、100%である。すなわち、腫瘍

が小さくなるほど生検を行う機会が多くなり、特に1.0cm以下の乳癌の診断はすべて生検によって下されている。

表2 生検施行率

全乳癌例		108/239	45.2%
T1	A群	39/50	78.0%
	B群	14/14	100.0%

つぎにリンパ節の転移率について検討する。全乳癌例のうちリンパ節転移の検索ができなかった症例を除いたリンパ節転移の検索が十分な全乳癌例219例では表3に示すように45.7%に転移が認められ、T1のA群は50例中11例、22%に、B群は14例中1例、7.1%に転移が認められた。ただし、B群のリンパ節転移を認めた1例はPaget病であるので、これを除くと、通常型の乳癌で1.0cm以下の症例にはリンパ節転移は認められなかった。

表3 リンパ節転移率

全乳癌例		100/219	45.7%
T1	A群	11/50	22.0%
	B群	1/14	7.1%

生存率の面から全乳癌例とT1群とを比較すると、表4に示すように全乳癌例の3年生存率は85.2%、5年生存率は76.6%、10年生存率は53.0%であり、T1の3年生存率は96.4%、5年生存率は97.8%、10年生存率は78.9%である。これらを推計学的に処理すると3年生存率では有意水準5%で、5年および10年生存率では有意水準10%で、T1群の生存率は全乳癌の生存率より良好である。さらにT1をA群、B群に分

表4 乳癌の生存率

	3年生存率	5年生存率	10年生存率
全例	183 (156) 85.2%	158 (121) 76.6%	83 (44) 53.0%
T1 (A+B)	55 (53) 96.4%	45 (44) 97.8%	19 (15) 78.9%
判定	有意差あり (5%)	有意差あり (10%)	有意差あり (10%)

() 内生存例

けて生存率を比較すると表5に示すようにA群の3年生存率は95.5%、5年生存率は97.3%、10年生存率は71.4%であり、B群ではいずれの生存率も100%である。

表5 T1 (A群, B群) の生存率

	3年生存率	5年生存率	10年生存率
A群	44 (42) 95.5%	37 (36) 97.3%	14 (10) 71.4%
B群	11 (11) 100%	8 (8) 100%	5 (5) 100%

A群の触診によるリンパ節の状況をTNM分類に基づいて分類し、その生存率を検討すると、表6に示すように、N0:すなわちリンパ節を触知しないものの3年生存率は96.2%、5年生存率は100%、10年生存率は81.8%であり、N1:すなわち可動性のある同側腋窩リンパ節を触知するものの3年生存率は94.1%、5年生存率は93.3%、10年生存率は33.3%である。N2:すなわち同側腋窩リンパ節を触知し、そのリンパ節はリンパ節相互間または周囲組織へ固定しているものは1例のみである。B群ではN0 8例、N1 6例であるが全例生存している。

表6 A群のNと生存率

	3年生存率	5年生存率	10年生存率
N0	26 (25) 96.2%	21 (21) 100%	11 (9) 81.8%
N1	17 (16) 94.1%	15 (14) 93.3%	3 (1) 33.3%
N2	1 (1) 100%	1 (1) 100%	0

A群における組織学的所見によるリンパ節転移の程度をn分類に基づいて検討すると表7に示すように、n0:すなわちリンパ節転移がいずれの群にも認められな

表7 A群のnと生存率

	3年生存率	5年生存率	10年生存率
n0	33 (32) 97.0%	29 (29) 100%	8 (7) 87.5%
n(+)	10 (9) 90.0%	7 (6) 85.7%	5 (2) 40.0%

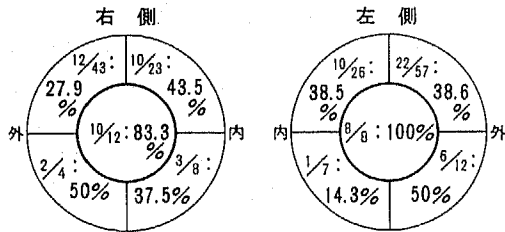
いものの3年生存率は97.0%，5年生存率は100%，10年生存率は87.5%であり，n(+):すなわちリンパ節転移の認められるn1とn2を併せたものの3年生存率は90%，5年生存率は85.7%，10年生存率は40%である。リンパ節転移陽性の症例は陰性の症例に比較して術後年数が経過するにつれて生存率が低下する傾向がみられる。B群では Paget 病の1例のみがn1で，他はn0であり，全例生存している。

乳癌腫瘍の占拠部位とリンパ節転移の関係は表8に示すように，左右ともに中心部の転移率が他の部に比べて特に高く，また死亡率も表9に示すように中心部

が高い傾向が見られ，中心部に発生した腫瘍は予後が不良であることを示している。

T1 群に対する手術々式は表10に示すようにA群においては48例に小胸筋非切除乳癌根治手術を行い，うち10例に鎖骨上窩の郭清を追加しているが，n3の症例がないので，A群における鎖骨上窩郭清は必要性がなかったと思われる。n0の3例の死亡例は浸潤傾向が強く，脈管侵襲が比較的著しい症例であった。またA群には乳房切断術と腋窩郭清を行ったものが2例あって，2例とも12年，15年後の現在健在である。B群ではすべての症例に対して小胸筋非切除乳癌根治手術を行った。

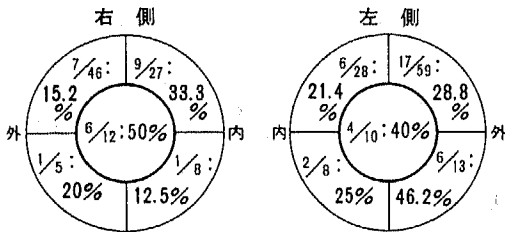
表 8 全乳癌の腫瘍占拠部位とリンパ節転移率



考 按

藤森⁷⁾は臨床史上長径 2.0cm 以下の乳癌に対し，また梶谷⁸⁾は剖面上 2.0cm 以下の乳癌を早期乳癌と呼んでいるが，武田⁹⁾は大きさから早期乳癌を規定することは無理で，組織像を加味して考えるべきであるとしているが，いずれにしても手術等によって治癒を期待しうる早い時期の癌に対して与えられた名称といえることができる。

表 9 全乳癌の腫瘍占拠部位と死亡率



TNM 分類に基いてみると，触診上 2.0cm 以下の乳癌は T1 であり，理論上病期的には Stage I の T1 N0 M0，Stage II の T1 N1 M0，Stage III の T1 N2 M0 と T1 N3 M0，Stage IV の T1 M1 と全病期に及ぶが，われわれの症例からは実際には T1 N0 M0，T1 N1 M0 が大部分で T1 N2 M0 が1例あるにすぎない。従って臨床史上 2.0cm 以下の乳癌とは Stage I，II の乳癌ということになる。しかし今回は Stage 分類とは関係なく，T の面から検討する。すなわち 2.0cm 以下の腫瘍を A 群（長径 1.1~2.0cm），B 群（長径 1.0cm 以下）に分けて検討する。

表10 T1 (A群, B群) の手術々式とリンパ節転移

		A 群	B 群
乳房切断術 +	n 0	2	0
	n 1	0	0
	n 2	0	0
小胸筋非切除 乳癌根治手術	n 0	30 (3)	13
	n 1	6 (1)	1
	n 2	2 (2)	0
小胸筋非切除 乳癌根治手術 +	n 0	6	0
	n 1	4 (1)	0
	n 2	0	0

() 内死亡例

まず診断の面から見ると，われわれが乳癌の正診を得るために生検を施行した比率は全乳癌の45.2%であるが，A群では78%，B群では100%であり，腫瘍の小さいものに対しては臨床所見により正診を下すことは難しいことを物語っている。藤森⁷⁾は T1 (A+B) の触診による正診率は35.1%であったと述べている。しかし見地を変えると腫瘍の小さいものは根治手術前に生検により癌の組織像や浸潤の程度が分っているので，術式の選択が容易となる。

リンパ節の転移率は全乳癌の45.7%に対してA群では22%，B群では7.1%と少ない。われわれの症例では 1.0cm 以下の通常乳癌には転移は認められなかつ

たが、梶谷⁸⁾、渡辺¹⁰⁾は1.0cm以下のものにも転移が認められたと報告しており、また坂元⁵⁾は剖面上の腫瘍長径が0.5cm以下の浸潤癌においても16.7%に腋窩リンパ節転移が認められたと報告しており、腫瘍が小さくてもリンパ節転移を生ずることがあると考えられる。

生存率の面から見ると全乳癌の5年生存率76.6%、10年生存率53.0%に比べて、T1ではそれぞれ97.8%、78.9%と良好であるが、B群の5年、10年生存率がともに100%であるのに対してA群の5年生存率は97.3%とB群と大差ないが、10年生存率は71.4%と低下している。梶谷⁸⁾は切除標本の剖面で1.0cm以下のものの5年生存率は89%であったと報告している。

術前のリンパ節の触知状況から生存率を見ると、A群ではN0とN1の間に3年生存率では差がないが、5年、10年生存率ではN0の生存率が良好である。すなわち年数を経るにつれてリンパ節を触知するほど生存率が低下する傾向が見られる。B群ではN0、N1ともに全例生存しているので、リンパ節を触知するか否かによって予後を推測することはできない。

リンパ節の組織学的転移より生存率を見ると、n0群はn(+)群に比して3年、5年、10年生存率において良好で、年数を経るに従って差が開く傾向がみられる。ここで注目すべきはA群ではn0でも死亡例があることである。これらの症例を組織学的に検討すると、浸潤傾向がよく、脈管侵襲が比較的著しい症例であった。B群ではPaget病の1例がn1で、他はn0であり全例生存している。

乳癌の腫瘍占拠部位とリンパ節転移および死亡率の関係を見ると、T1群のみでは症例数が少ないので全乳癌例について検討すると、乳房の中心部すなわち乳輪下に腫瘍を有する症例はリンパ節転移率も高いし、死亡率も高い、すなわち予後が悪いといえることができる。

われわれは従来乳癌に対する根治手術として小胸筋非切除乳癌根治手術を施行して来たが、触診上2.0cm以下の乳癌をA群とB群に分けて検討した結果、B群の中には手術量を縮小してもよい症例があると考えられる。縮小の程度に関してはCrile¹⁾は部分切除を提唱しているが、井上¹¹⁾は1.0cm以下の乳癌では理論的には小範囲切除は可能であっても、実施はできがたいと述べている。われわれも井上¹¹⁾の考えに賛成である。

梶谷⁸⁾は非浸潤癌は単純乳房切除でよく、浸潤癌で

は腫瘍の断面の長径が1.0cm以下のもので腫瘍が乳房の外側半に存在し、凍結標本で腋窩リンパ節転移陰性のもは小胸筋非切除乳癌根治手術でよいと述べているが、渡辺¹⁰⁾は非浸潤癌でも非定型的根治手術が必要であると述べている。Gallager²⁾は非浸潤癌と断面の長径が0.5cm以下の乳癌に対してminimal breast cancerと名付け非定型的乳癌根治手術(modified radical mastectomy)でよいとしている。彼の提案を支持したGalante³⁾はin situ lobular carcinomaや非浸潤癌でも腋窩リンパ節転移のある場合があると述べている。Wanebo⁴⁾はGallagerのCriteriaを多少訂正してminimal breast cancerに対しては非定型的乳癌根治手術を行い、凍結標本で腋窩リンパ節に2mm以上の転移が認められれば定型的乳癌根治手術にすべきであると述べている。坂元⁵⁾は予後の観点から0.5cm以下のminimal breast cancerを微小乳癌とするより、手術により完全な治癒が期待できる最小のものと考え、最小乳癌と呼ぶ方がよいと報告しているが、0.5cm以下の浸潤癌には16.7%に腋窩リンパ節転移が認められている。

われわれが経験した触診上2.0cm以下の乳癌をA群、B群に分けて検討した結果と文献的考察を加味して、手術量の縮小が考えられる症例は非浸潤癌および触診上の腫瘍長径が1.0cm以下で乳輪部から離れた所に存在し、術前に腋窩リンパ節を触れない症例で、しかも生検所見で浸潤傾向の弱い浸潤癌で脈管侵襲の認められない症例では非定型的根治手術でよいと考えるが、リンパ節転移の有無が予後に多大な影響を与えることを考えれば、凍結標本によりリンパ節転移の有無を確かめ、転移が認められれば小胸筋非切除根治手術に変えるのが妥当であると考えられる。

まとめ

触診上2.0cm以下の乳癌をA群(2.0~1.1cm)、B群(1.0cm以下)に分けて検討し、以下の症例に対しては非定型的乳癌根治手術(modified radical mastectomy)でよいと考える。

1) 非浸潤癌。

2) 浸潤癌——触診上の腫瘍長径が1.0cm以下で乳輪部から離れた所に存在し、術前腋窩リンパ節を触れない症例で、しかも生検所見で浸潤傾向がよわく、脈管侵襲の認められない症例。

3) 手術時の凍結標本で腋窩リンパ節転移が認められれば、1)および2)の症例に対しても小胸筋非切除

乳癌根治手術を行う。

(本論文の要旨は、昭和50年、第13回日本癌治療学会において発表した。稿を終るに臨んで、御示唆いただいた中検病理丸山雄造助教授に深謝いたします。)

文 献

- 1) Crile, G. Jr. (桜井健司訳) : 乳癌にはどれほどの手術が必要か. *Modern Medicine*, 2 : 35-40, 1974
- 2) Gallager, H. S. and Martin, J. E. : An Orientation to the concept of minimal breast cancer. *Cancer*, 28 : 1505-1507, 1971
- 3) Galante, M. : Minimal breast cancer : A surgeon's dilemma. *Cancer*, 28 : 1516-1518, 1971
- 4) Wanebo, H. J., Huvos, A. G. and Urban, J. A. : Treatment of minimal breast cancer. *Cancer*, 33 : 349-357, 1974
- 5) 坂元吾偉, 菅野晴夫, 畑 雅晴, 深見敦夫, 久野敬二郎 : 微小な浸潤癌18例の検討. 第22回乳癌研究会, 1975, 仙台
- 6) TNM-Classification of malignant tumors, p 39, UICC, Geneva, 1968
- 7) 藤森正雄, 岸成一郎 : 早期乳癌の診断. *外科治療*, 25 : 365-370, 1971
- 8) 梶谷 鏗, 久野敬二郎, 染谷 守 : 早期乳癌. *外科*, 23 : 571-578, 1961.
- 9) 武田清一, 西川義明, 香西 襄, 綿貫重雄 : 早期乳癌の検討. *日癌治*, 9 : 238-239, 1974
- 10) 渡辺 弘, 長田 功, 金杉和男, 山本 浩, 七沢武 : 乳癌の手術療法. *手術*, 30 : 13-21, 1976
- 11) 井上権治, 岡崎邦泰 : 乳癌の小範囲切除について. *外科診療*, 16 : 1319-1324, 1974

(51. 4. 2 受稿)