

臨 床

乳癌の臨床についてのアンケート調査結果
——第3回京大外科関連施設癌研究会——

京都市立病院外科¹⁾, 京都大学医療技術短期大学看護学科²⁾

向原 純雄¹⁾, 岡村 隆仁¹⁾, 稲本 俊²⁾

〔原稿受付：平成9年11月13日〕

はじめに

乳房温存療法の確立や新しい抗癌剤・内分泌療法剤の出現などにより、乳癌の治療法は急速に変化している。第3回京大外科関連施設癌研究会（当番世話人：向原純雄，1996年1月28日）では、関連する各施設の診療方針の現状を調査するため、乳癌の臨床についてのアンケート調査を実施し、その結果を集計した。

対象と方法

京大外科関連82施設を対象に、乳腺外来の状況、術前診断法、術式別初回手術症例数、乳房温存療法の実状、化学内分泌療法、放射線療法、乳癌の告知などについて、アンケート調査を行った。

結 果

アンケート対象とした京大外科関連82施設のうち、59施設（表1）、72.0%の施設より回答を得た。回答のあった内容について集計を行った。

1) 乳腺外来と放射線治療設備

乳腺外来を設けている施設は、全体の60%で、そのうち乳腺外来担当医が決まっている施設は58%であった。また乳腺外来の日数は1週間に1日の施設が72%で最も多く、2日が23%、3日以上が5%であった（表2）。

放射線治療の設備を備えた施設は全体の56%であった。設備を整えていない全施設とも依頼できる他施設があり、そのうち76%は近くにあるとのことであった（表3）。

2) 術前の確定診断法

表1 アンケート協力施設（五十音順）

赤穂市民病院	済生会野江病院
医仁会武田病院	坂出回生病院
宇和島市立病院	滋賀成人病センター
大阪北通信病院	静岡市立病院
大阪赤十字病院	島根県立中央病院
大津赤十字病院	市立長浜病院
音羽病院	神鋼病院
関西電力病院	新香里病院
岸和田市民病院	住友病院
北野病院	高槻日赤病院
京都桂病院	高松赤十字病院
京都警察病院	高山赤十字病院
京都市立病院	武田病院
京都専売病院	天理よろず相談所病院
京都大学 第1外科	富田病院
京都大学 第2外科	豊郷病院
京都通信病院	長浜赤十字病院
久野病院	奈良社会保険病院
倉敷中央病院	乳腺クリニック児玉外科
県立尼崎病院	浜松労災病院
県立塚口病院	福井赤十字病院
高知市民病院	舞鶴市民病院
神戸中央市民病院	松江赤十字病院
神戸通信病院	三菱京都病院
公立小浜病院	守山市民病院
公立豊岡病院	安井病院
小倉記念病院	大和高田市立病院
国立京都病院	吉川病院
国立八日市病院	洛陽病院
済生会泉尾病院	

複数回答可で、穿刺吸引細胞診が90％、生検が86％と細胞・病理組織検査にて術前確定診断を行う施設が最も多かった。その他にマンモグラフィー・超音波診断などの画像診断、術中迅速病理診断がいずれも50％で、視触診によるは33％であった。また「穿刺吸引細胞診により生検の頻度が減少したか」との質問では、

74％の施設が減少したと回答した（表4）。
3）最近3年間（1992～1994年）の初回手術症例数とその構成
3年間で総数4100例（年平均1366.7例）の初回手術が行われ（表5、図1）、症例数は1年間に平均約100例の割合で増加傾向を認めた。そのうち胸筋温存乳房

表2 乳腺外来についてのアンケート

1)貴院では、日を決めて乳腺外来を設けていますか？		
	回答施設数	構成比
a 設けている	35	60.3%
b 設けていない	21	36.2%
c その他	2	3.4%

合計	58	100.0%
2)乳腺外来の担当医は決まっていますか？		
	回答施設数	構成比
a 決まっている	32	58.2%
b 決まっていない	18	32.7%
c 乳腺外来としてはしていないが、 乳腺の担当は決まっている	4	7.3%
d その他	1	1.8%

合計	55	100.0%
3)乳腺外来を設けている施設では、1週間に何日ありますか？		
	回答施設数	構成比
a 1日	28	71.8%
b 2日	9	23.1%
c 3日以上	2	5.1%

合計	39	100.0%

表3 放射線治療設備についてのアンケート

1)放射線治療の設備を備えていますか？		
	回答施設数	構成比
a 備えている	32	56.1%
b 備えていない	25	43.9%

合計	57	100.0%
2)bの施設では、依頼できる他施設の有無を教えてください。		
	回答施設数	構成比
a 近くにあり	19	76.0%
b 遠くにあり	6	24.0%
c 無し	0	0.0%

合計	25	100.0%

切除術が全体の72%と最も多く、乳房温存手術(18%)と併せて全体の90%を占めた。拡大乳房切除術と胸筋合併乳房切除術は年々減少傾向を認めた。なお胸筋温存乳房切除術の術式は、児玉法が65%を占め、次いで Auchincloss 法が28%、Patey 法が5%であっ

た(表5)。

4)乳房温存療法の適応と内容

乳房温存療法の適応として、①原発腫瘍径は、2 cm 以下が46%と最も多く、次いで3 cm 以下が33%、5 cm 以下が3.6%、1 cm 以下が1.8%の順であった。

表4 術前の確定診断についてのアンケート

1)術前の確定診断はどのように決定されていますか？(複数回答可)		
	回答施設数	構成比
a 視触診のみ	19	32.8%
b マンモグラフィー・超音波診断などの画像診断のみ	29	50.0%
c 穿刺吸引細胞診の結果	52	89.7%
d 生検の結果	50	86.7%
e 術中迅速病理診断の結果	29	50.0%
f その他	0	0.0%
合計	58	

2)穿刺吸引細胞診により生検の頻度は減少しましたか？		
	回答施設数	構成比
a はい	43	74.1%
b いいえ	14	24.1%
c その他	1	1.7%
合計	58	100.0%

表5 手術術式についてのアンケート

1)最近3年間(1992年-1994年)の貴院での初回乳癌手術症例の構成は、どのようになっているでしょうか？

	1992	1993	1994	合計
a 拡大乳房切除術	13	6	7	26
b 胸筋合併乳房切除術	110	108	65	283
c 胸筋温存乳房切除術	920	978	1056	2954
d 乳房温存手術	162	281	285	728
e その他	24	44	41	109
合計	1,229	1,417	1,454	4,100

2)上記の胸筋温存乳房切除術の術式の構成について教えてください。

	回答施設数	構成比
a 児玉法	1,927	65.2%
b Auchincloss 法	827	28.0%
c Patey 法	143	4.8%
d その他	57	2.0%
合計	2,954	100.0%

なお原発腫瘍径に制限を設けていない施設が7%あった。次に②腫瘍外縁から乳頭中心までの距離は、3 cm 以上が38%で、2 cm 以上が26%、1 cm 以上が3.8%、5 cm 以上が2%の順であった。なお同距離に制限を設けていない施設が28%みられた。③リンパ節転移については、陽性でも可とした施設が64%と多く、不可は28%であった。また④年齢については、制限無しとした施設が93%と圧倒的に多数であった(表6)。

⑤乳房温存手術の術式としては、扇状部分切除術が54%と円状部分切除術44%より多く行われていた。⑥術後乳房内照射は93%の施設が行うと答えたが、自病院で行う施設と他病院で行う施設が同数であった。また⑦切除標本の切除断端が癌細胞陽性の場合、再切除を行う施設が48%、ブースト照射を行う施設が39%であった(表7)。

5) 補助療法

①Neoadjuvant 治療については、施行すると回答した施設は49%であった。その適応範囲は、炎症性乳癌(6施設)、stage III 以上(6施設)、局所進行癌(5施設)、広範な皮膚浸潤(2施設)、その他(5施設)であった。

治療方針としては、全身化学療法が11施設と最も多く、CAF (cyclophosphamide, adriamycin, 5-FU) ある

いは CEF (cyclophosphamide, epirubicin, 5-FU) (6施設)、タモキシフェン (TAM) とフッ化ピリミジン系剤 (5FU 系剤) (2施設)、DMpC 療法 (5'-deoxy-5-fluorouridine, medroxyprogesterone acetate, cyclophosphamide) (2施設) であった。次に局所動注療法が8施設と多く、注入薬剤はアントラサイクリン系剤 (ADR 系剤) (5施設)、抗癌剤と培養自己リンパ球 (AIT) (2施設)、抗癌剤とビンパニール (OK432) (1施設) であった。また局所進行乳癌症例の術前に放射線治療を行う施設が5施設みられた(表8)。

②一般の術後 adjuvant 治療の基準は表9の如くで、閉経前後とも stage 分類やエストロゲン・リセプター (ER) と無関係と答えた施設が40%以上みられ、特に全例 TAM とフッ化ピリミジン系剤と答えた施設が閉経前に30%、閉経後に37%認められた。一方、stage や ER を基準とする場合は、施設間に格差がみられ、その治療内容は多種多様であった。また n0 症例では、adjuvant 治療を行わない施設が、閉経前では19%、閉経後では15%に認められた。

③進行乳癌 (stage III 以上) の治療方針は、術後補助化学療法が21施設 (CAF あるいは CEF が11施設) と最も多く、次いで neoadjuvant 治療が18施設、放射線療法が10施設、術後内分泌療法が4施設 (閉経前に LH-RH agonist が3施設) の順であった(表10)。

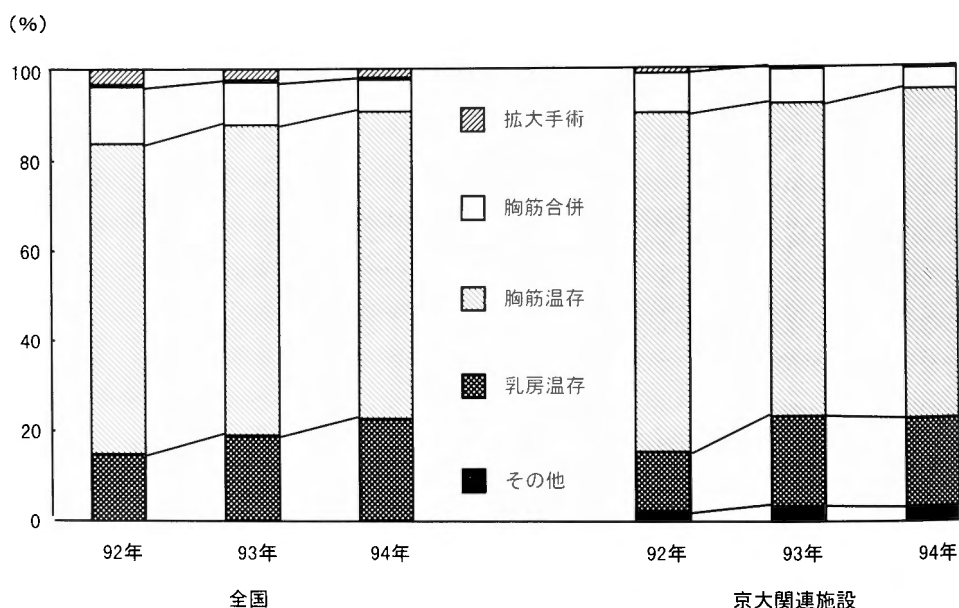


図1 術式別比率の年次推移 (乳癌研究会の全国集計と本調査結果の比較)

再発乳癌に対しても進行乳癌の治療方針とほぼ同様に保存的治療が主体であったが、14施設がさらに可能であれば切除術を行うと回答した（表10）。

④放射線療法の適応については、リンパ節転移陽性例が26施設と最も多く、その条件は n_2 と $n_1\beta$ 以上がそれぞれ10施設あった。次いで骨転移10施設（除痛目的〔8施設〕、病的骨折の予防〔2施設〕）、胸壁皮膚等の局所再発7施設の順であった（表11）。

⑤遠隔転移巣に対する治療方針は、表12の如く、全身化学療法が主体で、可能であれば切除術を行うとの回答が多かった。臓器に特異的な治療法としては、骨

転移に対する除痛目的の放射線治療や肝転移に対する動注あるいは TAE 療法が挙げられた。

6)告知

①初回手術時の病名告知は、全例が64%、ほとんどの症例が30%と非常に高率に行われており、「病名を告知しない」と回答した施設はなかった。また②再発時の病名も「原則として告知する」が51%、「再発の部位や程度によって告知する」が40%と高率に行われており、「原則として告知しない」は5%、「絶対、再発とは言わない」と回答した施設はなかった。しかし、③予後については、「告知する」が32%で、「告知

表6 乳房温存療法の適応の基準について教えてください。

1)原発腫瘍径

		回答施設数	構成比
a-1	1 cm 以下	1	1.8%
a-2	2 cm 以下	25	45.5%
a-3	3 cm 以下	18	32.7%
a-5	5 cm 以下	2	3.6%
b	制限なし	4	7.3%
c	その他	5	9.1%
合計		55	100.0%

2)腫瘤外縁から乳頭中心までの距離

		回答施設数	構成比
a-1	1 cm 以上	2	3.8%
a-2	2 cm 以上	14	26.4%
a-3	3 cm 以上	20	37.7%
a-5	5 cm 以上	1	1.9%
b	制限なし	15	28.3%
c	その他	1	1.9%
合計		53	100.0%

3)リンパ節転移陽性の場合

		回答施設数	構成比
a	可	32	64.0%
b	不可	14	28.0%
c	その他	4	8.0%
合計		50	100.0%

4)年齢制限

		回答施設数	構成比
a	有り	1	1.9%
b	無し	49	92.5%
c	その他	3	5.7%
合計		53	100.0%

しない」の39%を下回った(表13)。

考 察

わが国における乳癌手術術式の実態調査の結果により、拡大乳房切除術や胸筋合併乳房切除術が施行される頻度が近年減少し、胸筋温存乳房切除術などの縮小手術が主流になりつつある現状が明らかとなっている。さらに縮小化の進んだ乳房温存療法が、わが国でも1980年代後半から本格的に導入されるようになっていいる。日本乳癌学会による全国実態調査によると、1988年には全乳癌症例の3.2%にすぎなかったが、1994年には22.1%と増えてきており¹⁾、現在では早期乳癌の代表的な治療法として定着してきた²⁾。一方、LH-RH agonist や aromatase inhibitor などの新たな内分泌療法剤が次々に開発され、臨床にも応用されるようになった。これらの進歩によって、近年、乳癌治療は急速な変化を遂げつつある。今回のアンケートでは京大外科関連施設の現状を調査することが第一の目的であった。

先ず乳腺外来については、近年、医療の高度化が進み、各診療部門に専門外来を設ける傾向にあり、京大

関連施設においても60%の施設が乳腺外来を設けているとの結果を得た。これらの傾向は疾患の増加に合わせて、今後さらに急速に進むものと考えられる。

術前の確定診断法としては、細胞・病理組織検査に基づいた穿刺吸引細胞診および生検による施設がそれぞれ90%、86%と多数を占めた。その中で、74%の施設が穿刺吸引細胞診により生検の頻度が減少したと回答しており、細胞診の技術の進歩が示唆された。

年間の手術総数は平均1366.7例で、年々増加傾向を認めた。術式別では、胸筋温存乳房切除術が全体の72%と最も多く、さらにその中で児玉法^{3,4)} が65%を占め、同法が京大関連施設において最も標準的な術式と考えられた。また、乳房温存手術は同期間の日本乳癌学会による全国実態調査とはほぼ同様の傾向を示し、全体的にみれば京大関連施設が全国的な水準にあることが示唆された。しかし、ここで注目されるのは、いまだ施設間に著明なばらつきのみられることで、半数以上の症例に乳房温存手術を行っている施設と逆に1例も乳房温存手術を行っていない施設があり、この傾向が施設の手術症例数と関連のみられないことであった。このことから、一部の施設における乳房温存手術

表7 乳房温存療法の内容について教えてください。

1)手術		回答施設数	構成比
a	扇状部分切除術	32	54.2%
b	円状部分切除術	26	44.1%
c	その他	1	1.7%
合計		59	100.0%
2)放射線治療		回答施設数	構成比
a	自病院でする	25	46.3%
b	他病院でする	25	46.3%
c	しない	4	7.4%
d	その他	0	0.0%
合計		54	100.0%
3)切除標本の断端が癌細胞陽性の場合		回答施設数	構成比
a	再切除	28	47.5%
b	ブースト照射	23	39.0%
c	その他	8	13.6%
合計		59	100.0%

に対する逡巡が窺われた。

乳房温存療法の適用については、原発腫瘍径は 2 cm 以下が46%、腫瘍乳頭間距離は 3cm 以上が38%

と、導入初期のためか現在より厳しい基準となつてい
るものと考えられる。しかし、リンパ節転移や年齢に
ついては制限を設けていない施設が多かった。

表 8 Neoadjuvant 治療についてのアンケート

1) Neoadjuvant 治療を施行していますか？

	回答施設数	構成比
a 施行する	24	49.0%
b 施行しない	25	51.0%
合計	49	100.0%

2) a の施設では、適応を教えてください。

	回答施設数
適応： 炎症性乳癌	6
stage III 以上	6
局所進行乳癌	5
広範な皮膚浸潤	2
その他	5

3) a の施設では、治療方針を教えてください。

	回答施設数
治療方針： 全身化学療法	11
CAF あるいは CEF	6
TAM と 5FU 系剤	2
DMpC 療法	2
動注化学療法	8
ADR 系剤	5
抗癌剤と AIT	2
抗癌剤と OK432	1
放射線治療	5

表 9 術後 adjuvant 治療の基準について教えてください。

	閉経前		閉経後	
	施設数	構成比	施設数	構成比
stage を基準とする：	15	27.8%	17	31.5%
ER を基準とする：	4	7.4%	2	3.7%
Stage と ER 基準：	13	24.1%	12	22.2%
Stage と ER に無関係：	22	40.7%	23	42.6%
合計	54	100.0%	54	100.0%

具体的な治療法

	閉経前		閉経後	
	施設数	構成比	施設数	構成比
全例 TAM と 5FU 系：	16	29.6%	20	37.0%
n0 では無治療：	10	18.5%	8	14.8%

次に、乳房温存療法における術後乳房照射は、大部分の施設が施行すると回答したが、全国的にも乳房照射非併用例に乳房内再発が多いことから乳房照射併用例の頻度が年々増加している²⁾。また切除断端に癌細胞陽性の場合、再切除を行うかブースト照射を行うかは非常に選択困難な問題であるが、今回のアンケート調査では、再切除がブースト照射をやや上回った結果となった。この問題に関しては、乳癌学会においても

いまだ結論が得られていない。

乳癌の補助療法は、化学療法、内分泌療法、放射線療法、免疫療法等から成り、これらが stage 分類、閉経、ER などの因子によって影響を受けることと、新たな内分泌療法剤等の出現から、複雑な組合せが可能となっているのに加え、今回のアンケートが記述式であったために、多種多様の回答を得た。Neoadjuvant 治療は約半数の施設が行うと回答し、治療法は全身化

表10 進行・再発乳癌の治療方針についてのアンケート（複数回答可）

1) 進行乳癌（Stage III 以上）の治療方針を教えてください。	
	回答施設数
術後補助化学療法	21
CAF あるいは CEF	11
その他	10
Neoadjuvant 治療	18
放射線治療と化学療法	10
術後内分泌治療	4
閉経前に LH-RH agonist	3
Medroxyprogesterone acetate	1
合計	57施設
2) 再発乳癌の治療方針を教えてください。	
	回答施設数
化学療法	26
CAF あるいは CEF	13
DMpC 療法	5
切除術	14
放射線治療と化学療法	14
内分泌療法	7
Medroxyprogesterone acetate	4
閉経前に LH-RH agonist	3
合計	57施設

表11 放射線治療の適応について教えてください。（複数回答可）

	回答施設数
リンパ節転移陽性（以下の条件で）	26
n2 以上	10
n1β 以上	10
その他	6
骨転移	10
除痛目的	8
病的骨折の予防	2
局所再発（胸壁皮膚等）	7
その他	6
合計	40

表12 遠隔転移の治療方針について教えてください。（複数回答可）

		回答施設数
1)骨転移	化学療法：	21
	除痛目的の放射線治療：	18
	手術：	3
	内分泌療法	3
合計		34
2)肺転移	化学療法：	20
	切除術：	12
合計		32
3)肝転移	化学療法：	11
	肝動注：	10
	切除術：	7
	TAE：	3
合計		28

表13 貴院での告知の方針について教えてください。

1)初回手術時の病名告知

	回答施設数	構成比
a 全例に告知する	37	63.8%
b ほとんどの例に告知する	17	29.3%
c 症例により異なる	3	5.2%
d 病名告知しない	0	0.0%
e その他	1	1.7%
合計	58	100.0%

2)再発時の再発告知

	回答施設数	構成比
a 原則として告知する	29	50.9%
b 再発の部位・程度によって告知する	23	40.3%
c 原則として告知しない	3	5.3%
d 絶対、再発とは言わない	0	0.0%
e その他	2	3.5%
合計	57	100.0%

3)予後についても告知していますか？

	回答施設数	構成比
a はい	18	31.6%
b いいえ	22	38.6%
c その他	17	29.8%
合計	57	100.0%

学療法、動注療法、放射線療法の順であった。術後補助療法は閉経前後とも stage や ER と無関係に行う施設が40%以上にみられ、全例 TAM とフッ化ピリミジン系剤を投与する施設が最も多かった。一方、stage や ER を基準とする回答では、施設毎に異なる治療法が示され、多種多様を極めた。このように京大関連施設において、術後補助療法を stage や ER と無関係に行う施設と非常に細かい基準を設けた施設の二極化を認めた。これに反し進行・再発乳癌に対しては、CAF あるいは CEF などの全身化学療法が主体で、再発乳癌には可能であれば切除術を行うとの回答が目立った。

最後に初回手術時や再発時の病名告知はほとんどの施設で積極的になされているが、予後の告知については30%の施設でしか行われておらず、各施設とも苦慮していることが推察された。

今回のアンケート調査結果より、京大関連施設が全国的な水準にあることが示された反面、手術術式や補助療法においては、いまだ施設間に著明なばらつきを認めることが明らかとなった。今後、今回のアンケート調査が契機となり、各施設の治療法にさらに検討の加わることが期待される。

結 論

(1) 京大関連施設に対して、乳癌治療に関するアンケートを行い、59施設 (表1) から回答を得た。

(2) 1992年から1994年までの3年間の乳癌手術総数は4100例 (年平均1366.7例) で、年々増加傾向にあった。胸筋温存乳房切除術が全体の72%、乳房温存手術が18%で、全国的水準であった。

(3) 補助療法は stage や ER と無関係に行う施設と非常に細かい基準を設けた施設の二極化がみられた。

(4) 病名告知は積極的に行われていたが、予後の告知は全体の約30%と低率であった。

謝 辞

おわりにアンケート調査にご協力いただいた京大外科関連施設 (表1) に感謝いたします。

文 献

- 1) The Japanese Breast Cancer Society: Results of Questionnaires Concerning Breast Cancer Surgery in Japan. Breast Cancer, 1995; 2: 77.
- 2) 野口眞三郎, 小山博記, 児玉 宏: 早期乳癌953例に対する乳房温存療法の治療成績. 乳癌の臨床, 1994; 9: 565-572.
- 3) Kodama H: Modification of muscle-preserving radical mastectomy. Cancer, 1979; 44: 1517-1522.
- 4) 児玉 宏: 胸筋温存手術—その治療成績と問題点. 臨床外科, 1994; 49: 49-54.