

乳房2次検診センターのシステム

■検診を指導した先生

伊藤良彌

東京都予防医学協会婦人検診部部長

内田 賢

東京慈恵会医科大学教授

落合和彦

東京産婦人科医会会長

角田博子

聖路加国際病院放射線科医長

長谷川壽彦

東京都予防医学協会検査研究センターセンター長

坂 佳奈子

東京都予防医学協会がん検診・診断部部長

福田 護

聖マリアンナ医科大学附属研究所プレスト&イメージング先端医療センター附属クリニック院長

■検診の方法とシステム

東京都予防医学協会(以下「本会」)内に設けられた「乳房2次検診センター」は、乳がん検診が視触診単独検診であった1981(昭和56)年に東京産婦人科医会(旧東京母性保護医協会、以下「医会」)との協力によって設立された。1次検診(問診、視触診)を医会会員の施設で実施し、2次検診が必要とされた方について、予約制で本会の乳房2次検診センターで精密検査(問診、視触診、マンモグラフィ、乳房超音波検査、細胞診)を実施する方式で開始された。

2000(平成12)年より厚生労働省の通達にて、乳がん検診の主体が視触診単独検診からマンモグラフィ併用検診に変更され、2004年から本会の施設内あるいはマンモグラフィ搭載車でのマンモグラフィによる乳がん検診を実施するようになり、本会の乳房2次検診センターの役割も変貌を遂げつつある。

医会における1次検診は現在ほとんど行われていないが、医会施設にかりつけの方や自覚症状があり医会施設を受診された方の精密検査は引き続き行っている。

検診方式の変化とともに、乳房2次検診センターの役割は本会の1次検診(マンモグラフィもしくは職域検診や人間ドックでの乳房超音波検診)を受診された方の中で要精密検査になった方が2次検診を受ける場となってきている。また乳がん患者の増加とともに、最近では近隣の住民で自覚症状のある方、他機関での1次検診で要精密検査になった方など広く門戸を開いている。

日本乳癌学会および日本乳癌検診学会により「乳がんの精密検査実施機関の基準」が定められ、精密検査施設の精度管理も重要視される時代となり、その基準を満たす装置の設置、資格を有する技師・医師の確保を行い基準を遵守し、一般の受診者や医会などの医師に信頼される2次検診センターを目指している。

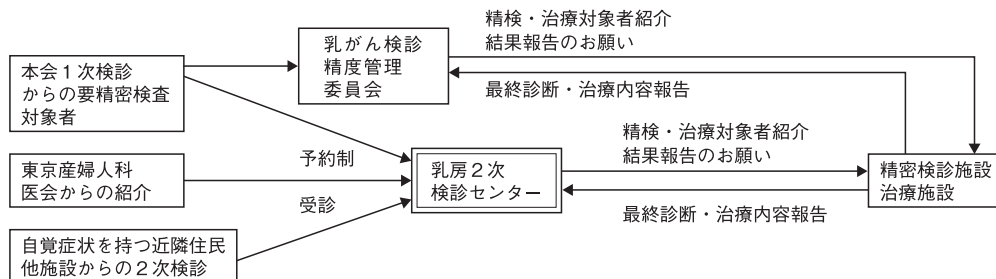
乳房2次検診センターでの精密検査の結果、さらなる精査あるいは治療が必要と判定された受診者については、2次検診の所見を記録した書類に依頼状を添えて、3次検診施設または治療機関に紹介している。

紹介先の3次検診または治療機関は、病診連携をとる都内大学病院や癌専門施設などが主ではあるが、受診者自身の住所の関係でさまざまな医療機関に紹介している。

乳房2次検診センターでは、本会内に設置された乳がん検診精度管理委員会と連携して、さらなる精密検査や治療内容についての報告をしてもらい、データを把握し、検診の精度向上に努めている。

乳房2次検診センターのシステムは下図のとおりになっている。

乳房2次検診センターのシステム



乳房2次検診センターの実施成績

坂 佳奈子 木下 智樹

東京都予防医学協会がん検診・診断部部长 東京慈恵会医科大学柏病院

野木 裕子

東京慈恵会医科大学付属病院

はじめに

1981(昭和56)年に東京産婦人科医会(以下「医会」/旧東京母性保護医協会)の2次検診施設として、東京都予防医学協会(以下「本会」)内に乳房2次検診センターが開設された。

2000(平成12)年3月より厚生労働省が40歳以上の女性を対象にマンモグラフィ(以下「MMG」)検診を併用することを通達し、本会においても2002年にMMGパイロットスタディ、2003年に施設内MMG検診、2004年からはMMG搭載車による車検診を開始した。現在では、乳房2次検診センターでは本会で取り扱う1次検診の2次検診(精密検査)を主として実施している。

受診者数と受診動機

受診者数と受診動機を表1に示す。2009年度の受診者数は1,636人であった。2007年度までは本会での1次検診の精密検診者を「検診」、医会での視触診検診の精密検診や紹介受診者を「医会」、検診に関係なく自覚症状などで受診の方を「外来」と区分していたが、医会からの紹介が減少し、他施設からの2次検診の依頼や紹介も増加したため、医会を含め他施設からの紹介を「他施設」とし、区分は「検診」「他施設」「外来」と変更した。

内訳は検診1,155人(70.6%)、他施設289人(17.7%)、外来192人(11.7%)であった。また受診者は初診および要管理に分類しているが、再来の方でも1年以上の間隔をあけて受診したものは、別の症状や新たな検

診での要精査などで受診したものと考え、データ上は初診扱いとしている。

初診は1,098人(67.1%)、うち検診763人(69.5%)、他施設192人(17.5%)、外来143人(13.0%)であった。当施設は当初は医会の2次検診施設として開設されたが、乳がん検診の変化に伴い、最近では本会の1次検診の精密検診施設としての役割が増えていると思われる。また自覚症状などの「外来」数も増えてきており、自己触診の浸透など、女性の乳がんに対する意識の変化があると考えられた。

初診受診者の割合は2006年43.0%、2007年68.1%、

表1 受診者数

(1981~2009年度)

年度	受診者数		
	初診	要管理 (再来)	計
1981~88	3,958	1,594	5,552
1989~96	3,215	2,390	5,605
1997~01	1,572	1,610	3,182
2002	662	483	1,145
2003	838	704	1,542
2004	766	904	1,670
2005	790	863	1,653
2006	639	839	1,478
検診	578	626	1,204
医会	61	213	274
2007	991	465	1,456
検診	795	353	1,148
医会	123	93	216
外来	73	19	92
2008	1,092	475	1,567
検診	771	369	1,140
他施設	193	70	263
外来	128	36	164
2009	1,098	538	1,636
検診	763	392	1,155
他施設	192	97	289
外来	143	49	192

2008年69.6%増えてきていたが、2009年度は67.1%とやや減少している。要精密検査になった方への窓口として機能し、また管理不要で検診受診で問題ない受診者に関しては速やかに検診に戻す態勢が徐々に整いつつあったが、経過観察が必要な症例は相当数存在し、初診者の割合は60%後半である程度一定化するのかもしれない。

受診者の年齢構成(初診者のみ)

2009年度の受診者の年齢構成(初診者のみ対象)を表2に示す。

40～49歳が364人(33.2%)、50～59歳が308人(28.1%)と併せて61.3%となり過半数を占めた。この分布は乳がんの好発年齢と一致している。

受診者の臨床診断(初診者のみ)

表3に受診者の臨床診断を示す。以前の分類では「乳頭部痛」や「乳頭異常分泌」など診断名と症状名の混在があり、2008年度よりすべて診断名で統一した。したがって、以前の分類とやや異なっている。

2009年度の初診者全体のうち乳がんまたは乳がん疑いが115人(6.7%)であった。

良性疾患では乳腺症541人(31.6%)、のう胞症360人(21.0%)、線維腺腫271人(15.8%)であった。また正常(異常なし)は318人(18.6%)であった。

2008年に比べると乳腺線維腺腫の割合がやや増加している。その他のデータについては大きな変化はなかった。

乳房2次検診センターでの管理区分

乳房2次検診センターでの受診後の管理区分を表4に示す。

498人(45.4%)は異常なしとして定期検診へ戻った。483人(44.0%)は要管理として2次検診センターでの経過観察を続けることとした。

1次検診のMMGからの局所的非対称性陰影や視触診検診での腫瘤の疑いは、乳房超音波検査「US」で所見がない、あるいは明らかな良性病変であると判断できれば、定期検診に戻すことを原則としているが、MMGでの微細石灰化陰影は良性の可能性が高い場合でも変化を確認することが重要であり、しばらくの間、経過観察となる症例が多い。

初診者のうち2004年42.3%、2005年42.2%、2006年49.5%、2007年56.6%が要管理区分とされ、経過観

表2 初診者の年齢構成(初診者のみ・要管理者含む)

		(1981～2009年度)												
年度	年齢	～19歳	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70歳～	計
	1981～88		65	272	420	658	811	705	543	250	108	71	36	19
1989～96		39	169	257	463	510	623	529	277	175	100	47	26	3,215
1997～01		9	29	93	236	268	254	290	181	109	55	32	16	1,572
2002		3	11	29	79	102	113	109	95	65	30	20	6	662
2003		0	13	32	90	119	162	135	122	70	46	30	19	838
2004		0	3	16	73	82	121	137	122	107	56	30	19	766
2005		2	4	22	53	71	136	128	134	124	73	30	13	790
2006		1	4	12	37	54	126	116	99	85	54	27	24	639
検診 医会		0	3	12	32	42	117	104	93	81	50	25	19	578
医会		1	1	0	5	12	9	12	6	4	4	2	5	61
2007		0	4	9	57	93	161	181	176	137	88	50	35	991
検診 医会		0	3	4	36	67	130	152	146	114	77	36	30	795
医会		0	0	2	9	17	19	17	19	16	9	12	3	123
外来		0	1	3	12	9	12	12	11	7	2	2	2	73
2008		0	7	22	50	121	179	176	175	145	103	61	53	1,092
検診 他施設		0	1	8	23	74	136	128	107	76	49	33	33	771
他施設		0	1	8	9	24	27	37	28	25	15	6	13	193
外来		0	5	6	18	23	16	11	11	13	12	6	7	128
2009		1	11	23	54	101	186	178	173	135	123	63	50	1,098
検診 他施設		0	2	6	26	58	135	136	125	103	107	40	25	763
他施設		0	4	5	10	18	34	26	34	20	9	14	18	192
外来		1	5	12	18	25	17	16	14	12	7	9	7	143

表3 受診者の臨床診断

(2007～2009年度)													
年度	診断	乳腺症	乳腺腫瘍	乳腺線維腺腫	がんおよびがん疑い	のう胞症	乳管拡張症	乳腺腫瘍	乳頭部痛	乳頭異常分泌	正常	その他	計
2007		431 43.5%	3 0.3%	106 10.7%	96 9.7%	140 14.1%	4 0.4%	17 1.7%	0 0.0%	0 0.0%	163 16.4%	31 3.1%	991 100.0%
年度	診断	乳腺症	乳腺腫瘍	乳腺線維腺腫	がんおよびがん疑い	のう胞症	乳管拡張症	乳管内腫瘍	のう胞内腫瘍	葉状腫瘍	正常	その他	計
2008		364 30.0%	25 2.1%	138 11.4%	93 7.7%	261 21.5%	8 0.7%	4 0.3%	6 0.5%	2 0.2%	281 23.2%	30 2.5%	1,212 100.0%
2009		541	55	271	115	360	5	7	8	0	318	33	1,713
検診		453	37	192	102	219	4	5	4	0	167	18	1,201
他施設		62	13	47	6	93	0	0	2	0	83	5	311
外来		26	5	32	7	48	1	2	2	0	68	10	201
(%)		31.6%	3.2%	15.8%	6.7%	21.0%	0.3%	0.4%	0.5%	0.0%	18.6%	1.9%	100.0%

※2008年度～ 病名はのべ人数となっている。複数病名のある場合もすべてカウントしている。
 ※2008年度 その他…脂肪腫、過誤腫、モンドール病、粉瘤、授乳乳腺、リンパ節等
 ※初診者のみ

察の受診者が増え、初診に当たる精密検査の対象者が予約を取りにくい現状があり、2次検診センターの問題点の一つとなっていた。

その解決のために、以前は受診者の希望があれば、異常のない場合でも要管理にして定期通院の受け入れをしていたが、最近では所見のある場合のみを要管理とし、異常のない症例や明らかな良性疾患は定期検診をすすめ、要精密検査の方や良性と断定できない方の要管理に限定した外来運営を行う方針にしている。紹介元が他施設の場合は紹介元での要管理をすすめ、MMGなどの必要時に2次検診センターへの受診をすすめている。このような方針の転換は、乳がんの罹患率の増加や乳がん検診の普及に伴いやむを得ないことと考える。その効果が徐々に現れ、2008年度では要管理は46.9%、2009年度では44.0%と減少してきている。

初診者のうち要精密検査は62人(5.6%)、がんなどで要治療は53人(4.8%)、となっている。以前は良性疾患で手術などの治療することもあったが、最近では良性疾患については経過観察や検診受診でよいとの方針が一般的となっているが、2009年度は良性症例の要治療が2例認められた。がんのために要治療となる方の割合は増えている。

表4 受診者の判定区分

(2002～2009年度)						
年度	定期検診	要管理	要精密検査	要治療		計
				良性	がん	
2002	292	338	20	1	11	662
2003	370	416	39	2	11	838
2004	322	324	96	5	19	766
2005	366	333	84	3	4	790
2006	235	316	69	3	16	639
2007	301	561	93	1	35	991
2008	480	512	66	0	34	1,092
検診	307	376	58	0	30	771
他施設	92	92	6	0	3	193
外来	81	44	2	0	1	128
(%)	44.0%	46.9%	6.0%	0.0%	3.1%	100.0%
2009	498	483	62	2	53	1,098
検診	309	355	54	0	45	763
他施設	100	84	3	1	4	192
外来	89	44	5	1	4	143
(%)	45.4%	44.0%	5.6%	0.2%	4.8%	100.0%

※初診者のみ

治療機関から報告された診断名

治療機関から報告された診断名を表5に示す。2009年度は131人(136病変)を3次精密医療機関へ紹介し、最終結果が把握できたものは128病変(回答率95.6%)であり、2007年度82.1%、2008年度90.8%と徐々に回答率は上がってきている。これは追跡調査を定期的に行うシステム作りや看護師などのスタッフの努力の賜物である。また連携している精査・治療病院の先生方の協力にも感謝申し上げたい。乳がんは81人(陽性反応適中度59.6%)であった。陽性反応適中度は2004年度21.4、2005年度27.7、2006年度45.9、2007年

表5 治療機関から報告された診断名
(3次精密検査結果・再来含む)

(2002～2009年度)

	乳がん	乳腺線維腺腫	乳腺症	のう胞症	その他	無回答	計
2002	23	7	4	0	3	7	44
2003	30	9	7	1	17	10	74
2004	45	33	54	11	40	27	210
2005	33	18	17	7	9	35	119
2006	51	14	19	6	11	10	111
2007	61	18	21	3	16	26	145
2008	70	7	21	2	8	11	119
検 診	64	7	18	2	6	7	104
他施設	5	0	2	0	1	3	11
外 来	1	0	1	0	1	1	4
(%)	58.8%	5.9%	17.6%	1.7%	6.7%	9.2%	100.0%
2009	81	6	21	3	17	8	136
検 診	70	4	17	3	12	6	112
他施設	4	2	3	0	2	0	11
外 来	7	0	1	0	3	2	13
(%)	59.6%	4.4%	15.4%	2.2%	12.5%	5.9%	100.0%

※2008年度精検者数は118人だが、1人は左右重複で乳がんであるため、計は119人となっている。

※2009年度精検者数は131人だが、5人は左右重複で疾患があるため、計は136人となっている(そのうち左右重複で乳がんは4人)。

(2009年度)

	非浸潤性 乳管癌	非浸潤性 小葉癌	乳頭腺管癌	充実腺管癌	硬 癌	小葉癌	粘液癌	アポクリン癌	不明 その他	計
検 診	12	0	16	6	27	7	0	0	1	69
他施設	1	0	1	1	0	0	0	1	0	4
外 来	2	0	2	2	2	0	0	0	0	8
計	15	0	19	9	29	7	0	1	1	81
(%)	18.5%	0.0%	23.5%	11.1%	35.8%	8.6%	0.0%	1.2%	1.2%	100.0%

(2009年度)

Stage	非浸潤性 乳管癌	非浸潤性 小葉癌	乳頭腺管癌	充実腺管癌	硬 癌	小葉癌	粘液癌	アポクリン癌	不明 その他	計	(%)
0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	14	17%
I	1	0	12	5	17	2	0	1	0	38	47%
IIA	0	0	5	3	9	2	0	0	1	20	25%
IIB	0	0	1	0	2	1	0	0	0	4	5%
III	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3	4%
IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
不明	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	2%
計	15	0	19	9	29	7	0	1	1	81	100%

※組織型その他の1人は管状癌であった。ステージ不明の2人は術前化学療法中などで組織型未回答のものが含まれる。

※ステージ不明の2人は術前化学療法中などで組織型未回答のものが含まれる。

度42.1, 2008年度58.8, 2009年度59.6%と飛躍的に向上している。これは回答率が上昇し、精検結果の把握率が高くなっていることおよび精度の高い2次検診を目指して努力している結果であると思われる。

病期(ステージ)分類では、ステージ0の非浸潤性乳管癌が14例(17%)であり、ステージIが38例(47%)で、両者を合わせた早期がんの割合は52例(64%)であった。ステージIIIは3例、IVは0例で、比較的進行度の早い段階の乳がんの発見の割合が2008年度に引き続き多くなっている。今回、回収率が向上したが、病期不明は2例あった。これは昨今、術前

化学療法などの手術前の治療が一般的となり、その治療終了が6ヵ月以上にわたることもあり、その影響で回答が間に合わないことが考えられた。また、欧米では多いが、日本では従来少ないといわれている浸潤性小葉癌が、2009年度は7例8.6%見られた。全国統計で3%程度の発生率であるとされているが、日本人のライフスタイルなどの欧米化に伴い割合が増えているということ、ならびに1次検診の精度が上がり発見困難であるといわれている小葉癌の画像診断能の向上も考えられる。

乳がん発見率

乳がん発見率を表6に示す。2009年度受診者数1,636人のうち乳がんは81人(5.0%)であった。がん発見率は年々増加しているのがわかる。検診からの発見が最も多いが、他施設よりの紹介例や自覚症状などで来院する外来からの発見も少ないがあり、乳房2次精検センターの役割が多岐にわたってきたことを示している。検診例だけで見ると乳がん発見率は6.0%となり、過去最高であった2008年の5.6%よりも高い数値となっている。1997年以降発見率は2%台であったが、2006年度に3.5%となり、2008年、2009年度はさらに高くなってきている。特に郊外を中心とした地域などでは、自覚症状のある方が病院へ行かずに検診を受けているケースもあり、それががん発見率が高い理由の一つと考えられる。今後、繰り返し受診者が増えるにつれて、がん発見率はやや低下するのではないかと考える。

施行された治療法

発見された乳がん81例の術式を表7に示す。治療施設から術式の報告は81例すべてにおいて得られた。

近年ではセンチネルリンパ節生検(SNB)を施行するところが増えたことに伴い、2006年度より内訳を提示した。センチネルリンパ節生検とは、センチ

表6 乳がん検診受診者数と発見率

(2002～2009年度)			
年度	受診者数	乳がん	発見率
2002	1,145	23	2.0%
2003	1,542	30	1.9%
2004	1,670	45	2.7%
2005	1,653	33	2.0%
2006	1,478	51	3.5%
2007	1,456	61	4.2%
2008	1,568	70	4.5%
検診	1,140	64	5.6%
他施設	264	5	1.9%
外来	164	1	0.6%
2009	1,636	81	5.0%
検診	1,155	69	6.0%
他施設	289	4	1.4%
外来	192	8	4.2%

表7 乳がん発見患者が受けた治療

(2003～2009年度)						
年度	全乳房切除術	乳房部分切除術	その他	不明	計	
2003	1	22		8	31	
2004	9	26		8	43	
2005	4	22		7	33	
2006	11	34	5	5	55	
2007	9	49	1	2	61	

年度	全乳房切除術	乳房部分切除術	術前療法中	手術適応外	不明	計
2008	21	48	0	1	0	70
(%)	30%	69%	0%	1%	0%	100%
2009	15	64	2	0	0	81
(%)	19%	79%	2%	0%	0%	100%

(2006～2009年度)													
年度	全乳房切除術			乳房部分切除術							その他	不明	計
	Bt	Bt+Ax	Bt+SNB	Bp	Bp+Ax	Bp+SNB	Bq	Bq+Ax	Bq+SNB	Tm+SNB			
2006	1	7	3	6	7	21	0	0	0	0	5	5	55
2007	2	5	2	2	8	31	0	1	6	1	1	2	61

年度	全乳房切除術			乳房部分切除術							術前療法中	手術適応外	不明	計
	Bt	Bt+Ax	Bt+SNB	Bp	Bp+Ax	Bp+SNB	Bq	Bq+Ax	Bq+SNB	Tm+SNB				
2008	3	10	8	5	7	30	1	1	3	1	0	1	0	70
検診	2	10	6	4	7	28	1	1	3	1	0	1	0	64
他施設	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5
外来	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2009	2	6	7	3	3	42	1	5	10	0	2	0	0	81
検診	2	5	5	1	3	38	0	5	9	0	1	0	0	69
他施設	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
外来	0	1	0	2	0	3	1	0	1	0	1	0	0	9

Bt: 全乳房切除 Bp: 乳房部分切除 Ax: 腋窩リンパ節 SNB: センチネルリンパ節生検

ネルリンパ節(見張り役リンパ節)を病理組織的に検索し、がん細胞の転移がなければ腋窩リンパ節郭清(Ax)を省略する手法である。この方法は乳がん患者の術後の腕のむくみや運動障害の発生を減少させており、乳がん患者のQOL向上に非常に貢献している。2次検診センターで発見される乳がんはステージ0, Iが多く、腋窩リンパ節転移を認めないことが多い。このような患者は縮小手術による恩恵が非常に大きいと思われる。

全乳房切除15人(18.5%)うちSNB7人(46.7%), Ax6人(40%)であった。乳房部分切除(温存手術)は64人(79%)うちSNB52人(81.3%), Ax8人(12.5%)であった。乳房部分切除の割合が今回は79%となり、全国平均以上に増えてきており、全乳房切除の割合は減少している。これは検診による早期発見の恩恵であると考えられる。また、SNBは特に乳房部分切除症例で多く見られ、縮小手術の傾向がさらに強まっていると考えられた。

非触知腫瘍で自覚症状がないものの、MMGによって広範囲に微細石灰化を認める非浸潤性乳管癌の場合、非常に早期であるにもかかわらず全乳房を切除しなくてはならないことが多く、患者の失望度が高い。患者の失望度や喪失感を軽減するため、最近では手術時の同時乳房再建やインプラント(人工乳房による再検)などの説明なども行われており、乳房2次検診センターでも、そのような説明なども行うようにしている。

また、近年腫瘍の大きな症例で全摘が必要な例に対して、術前に化学療法(抗がん剤治療)を施行し、腫瘍を十分に小さくしてから部分切除(温存手術)を行うことも可能となり、比較的大きい腫瘍に対しても乳房温存の可能性が出てきたことは患者には明るい材料となっている。

結語

乳房2次検診センターの年間実施成績の報告をした。

乳房2次検診センターの役割は要精密検査と指示された受診者に対して、的確な精密検査を実施すること、また精査の結果、治療が必要と思われた受診者を速やかに専門病院へ紹介することとともに、経過観察の必要な受診者を定期的に診察することと考えている。加えて、異常なしあるいは良性であると判断し、外来管理の必要のない受診者を速やかに検診に戻すことも重要な役割であると認識している。そのことが受診者の保険診療にかかる金銭的負担や通院にかかる時間的負担を減少させ、また精密検査が本当に必要な受診者が速やかに受診できる道筋となると考えている。

乳がんでない場合、良性乳房疾患の経過観察をする施設が都内で非常に少ない上、都内の乳腺専門外来は乳がん患者で混雑する状態が日常化し、がん患者の定期通院と良性乳房疾患患者の定期通院の施設を分離していきたいという流れもある。そのような東京都の現状からかんがみても乳房2次検診センターの存在意義は非常に大きいと思われる。

また、3次精密検査機関や治療機関へ紹介する場合、事前に乳房2次検診センターにおいて、受診者に検査、治療の流れや治療法の内容などを説明することで、受診者の精神的な負担も緩和されていると思われる。最近では治療機関受診後に今後の治療法をめぐって家族を伴ってセカンドオピニオンを求めて来るケースも見られ、検診と治療の間において、受診者が気軽に相談できる窓口としての乳房2次検診センターの役割は今後も増える可能性があると思われた。