

長野県がん検診センターにおける 乳房精密検診例の検討

小池 綏男 土屋 真一 丸山 雄造
長野県がん検診センター

Studies of Cases Receiving Detailed Breast Examinations at Nagano Cancer Center

Yasuo KOIKE, Shin-ichi TSUCHIYA
and Yuzo MARUYAMA
Nagano Cancer Center

Statistical, clinical and epidemiological studies were done on 152 cases who underwent detailed breast examinations during the last 6 months at Nagano Cancer Center. Nineteen (12.5%) of the cases were eventually diagnosed as breast cancer.

The cancer detection rate for cases who had detailed examinations recommended in the first screening was 5.1%. Among the various diagnostic methods, the diagnostic accuracy rate of mammography was the highest at 81.3%, that of palpation and thermography was 76.5%, that of ultrasonic echography was the lowest at 16.7%. Two of three breast cancer cases underwent aspiration biopsy and were diagnosed as false negatives. Surgical biopsy was done on only two cancer cases and on no cases of dysplasia.

Diagnosis should be made by non-bleeding diagnostic methods in cases of breast disease. We believe that surgical biopsy should not be performed if at all avoidable.

Epidemiologically, the rate of breast cancer detection tended to be higher than that of fibroadenoma and dysplasia in women who married late, in those whose first delivery was made at over 31 years of age, and who frequently induced artificial miscarriages. *Shinshu Med. J.*, 82: 536-546, 1984

(Received for publication July 2, 1984)

Key words : detailed examination, breast cancer, diagnosis, epidemiology

精密検診, 乳癌, 診断, 疫学

I はじめに

近年, わが国における乳癌の発生率は増加の傾向にある¹⁾²⁾。その対策として乳癌の集団検診が広く行われるようになってきた。長野県においても検診車による出張検診を日本対がん協会の標準方式に超音波検査を加えた方式を用いて昭和56年1月から開始した³⁾。

その後, 長野県において実施されてきた乳癌, 胃癌, 子宮癌および肺癌の集団検診事業をより充実させるための機関として, 長野県がん検診センターが設立され, 1983年10月1日開所した。

今回は, 当センター発足以来6カ月間に乳房の精密検診を施行した症例について, 統計的, 臨床的ならびに疫学的に検討したので報告する。

II 統計的検討

A 精密検診施行人員

当センターにおいて、1983年10月1日から1984年3月31日までの6カ月間に乳房の精密検診を施行した人員は表1のように152例であった。内訳は1次検診要精検例（以下1次検診例と略す）は39例で、うち市部、町部および村部集検例はそれぞれ28例、10例、1例であった。任意精検例（当センターに任意に来院した症例）は67例であり、医師紹介例（当センターに精密検診のため紹介された症例）は32例、検査依頼例（当センターに診断再確認のため紹介された症例）は14例であった。初発乳癌は1次検診例では5.1%、任意精検例では3.0%、医師紹介例では12.5%に発見された。検査依頼例では78.6%と高率であった。

表1 精密検診施行人員
(1983年10月～1984年3月)

I	1次検診要精検例	39 (2: 5.1%)
A	市部集検例	28 (2: 7.1%)
B	町部集検例	10
C	村部集検例	1
II	任意精検例	67 (2: 3.0%)
III	医師紹介例	32 (4: 12.5%)
IV	検査依頼例	14 (11: 78.6%)
	計	152 (19: 12.5%)

()内は初発癌症例数と百分率

B 年齢別精密検診施行人員

精密検診施行人員を年齢別に分けて検討すると表2に示すように、1次検診例、任意精検例および医師紹介

表2 年齢別精密検診施行人員

年齢	1次検診例	任意精検例	医師紹介例	検査依頼例	計
18～29歳	0	5	4	0	9 : 5.9%
～39	7	20(1)	8(1)	2(1)	37(3) : 24.3%
～49	22(1)	22	15(3)	2(1)	61(5) : 40.1%
～59	5(1)	16(1)	1	6(5)	28(7) : 18.4%
～69	3	3	3	2(2)	11(2) : 7.2%
70～	2	1	1	2(2)	6(2) : 3.9%
計	39(2)	67(2)	32(4)	14(1)	152(19) : 100.0%

()内初発癌症例

介例では40歳代、30歳代、50歳代の順に多く、乳癌はこれらの年齢層にのみ発見された。検査依頼例では50歳代が最も多く、乳癌は30歳代から70歳以上までの各年齢層にみられた。全体では癌症例は50歳代が多かった。

C 過去の乳房の検査状況と癌発見率

過去の乳房の検査状況は表3のように今回はじめて検査を受けたものが71例、46.7%と最も多く、また、癌発見率も16.9%と最も高かった。最近3年間に検査を受けたものは38例、25.0%で癌発見率は10.5%であった。定期的に検査を受けたものは31例、20.4%で、6.5%に癌が発見された。3年以上前に検査を受けたものは7.2%と少なく、癌は発見されなかった。

表3 過去の乳房の検査状況と癌発見率

	症 例	癌発見率
今回はじめて検査を受けた	71 (46.7%)	12 (16.9%)
3年以上前に検査を受けた	11 (7.2%)	0
最近3年間に検査を受けた	38 (25.0%)	4 (10.5%)
定期的に検査を受けていた	31 (20.4%)	2 (6.5%)
不 明	1 (0.7%)	1(100.0%)
計	152(100.0%)	19 (12.5%)

D 過去の乳房の検査回数と癌症例

1次検診例の1次検診時の検査および検査依頼例の紹介医の検査を検査回数に含めないで過去の乳房の検査回数を検討すると、表4のように、全般に初回検査例が多かった。1次検診例では検査回数が3回以下のものには癌が発見されなかった。医師紹介例および検査依頼例では検査回数が少ないものに癌症例が多かった。

表4 過去の乳房の検査回数と癌症例

	1次検診例	任意精検例	医師紹介例	検査依頼例	計
0	14	28	18(3)	11(9)	71(4) : 46.7%
1	9	16	9(1)	1(1)	35(2) : 23.0%
2	9	5(1)	3	2(1)	19(2) : 12.5%
3	3	4	1		8 : 5.3%
4		3	1		4 : 2.6%
5~9	1(1)	3			4(1) : 2.6%
10~	2	5(1)			7(1) : 4.6%
不明	1(1)	3			4(1) : 2.6%
計	39(2)	67(2)	32(4)	14(1)	152(19) : 100.0%

() 内初発癌症例

表5 乳房検診を受けた理由

	1次検診例	任意精検例	医師紹介例	検査依頼例	計
自覚症状がある	6(1)	38(1)	21(3)	9(9)	74(14) : 48.7%
人に勧められた	9	8	4(1)	3(1)	24(2) : 15.8%
定期的に検診を受けている	6	7	2		15 : 9.9%
検診募集の知らせを見て	8(1)	4	1	1(1)	14(2) : 9.2%
癌年齢になった	9	2	2		13 : 8.6%
新聞、雑誌、テレビ等を見て	1	3(1)	1		5(1) : 3.3%
身内に癌になった人がいる		3			3 : 2.0%
その他		2	1	1	4 : 2.6%
計	39(2)	67(2)	32(4)	14(1)	152(19) : 100.0%

() 内初発癌症例

表6 自覚症状の有無と癌症例

	1次検診例	任意精検例	医師紹介例	検査依頼例	計
腫瘍触知	16(2)	34(1)	24(4)	12(10)	86 (17 : 19.8%)
疼痛	7	26(2)	12(2)	2(1)	47 (5 : 10.6%)
乳頭異常分泌	6	6(1)	4	1(1)	17 (3 : 17.6%)
その他	1	1	1	0	3
無	13(1)	14	3	1	31

() 内初発癌症例

自覚症状 2つ重複例26例, 3つ重複例 3例

E 乳房検診を受けた理由

1次検診の受診あるいは訪医の第1の理由は表5のように全般に自覚症状があるものが最も多く、人に勧められたり定期的に検診を受けているものがこれにつづき、身内に癌になった人がいるという理由は少なかった。1次検診例では検診募集の知らせをみたものや癌年齢になったことを理由にするものも多かった。癌症例は自覚症状のあるものが特に多かった。

F 自覚症状の有無と癌症例

自覚症状の重複例を独立して扱うと表6に示すように腫瘍を触知するものが最も多く、ついで、疼痛のあるもの、自覚症状のないもの、乳頭異常分泌のあるものの順であった。癌症例は腫瘍触知群、乳頭異常分泌群、疼痛群の順に多かった。無症状群には癌はみられなかった。

表7 血縁の癌素因の有無と癌症例

癌素因	1次検診例	任意精検例	医師紹介例	検査依頼例	計
有	18 (1:5.6%)	39 (2:5.1%)	16 (1:6.3%)	4 (3:75.0%)	77 (7:9.1%)
無	21 (1:4.8%)	26	16 (3:18.8%)	10 (8:80.0%)	73 (12:16.4%)
不明		2			2

() 内初発癌症例数と百分率

G 血縁の癌素因の有無と癌症例

3親等以内に癌に罹患した者がある症例を癌素因有りとして検討すると、表7のように癌素因は各群の受診者数には関係なく、また、癌症例が多いという傾向もみられなかった。

III 臨床的検討

当センターに来院した患者に対しては、まず看護婦が疫学的な問診を行い、その後、医師が乳腺疾患に関する問診および視触診を行って、触診診断を下した。触診診断に基づいて mammography, thermography, ultrasonic echography を適当に組み合わせて施行し、症例によっては分泌液細胞診、穿刺吸引細胞診、乳管造影あるいは嚢胞造影を追加した。生検は以上の検査で診断が確定できず、悪性が否定できない症例にのみ施行した。以上の結果を総合して精検診断とした。生検あるいは手術材料から病理組織診断が得られた症例はこれを最終診断とし、それ以外の症例中精検診断後、経過を観察し、再診によって診断を確認した症例はこれを最終診断としたが、再診しなかった症例は精検診断を最終診断とした。

A 最終診断 (表8)

精検施行例 152例 中 1例に疾患の重複を認めた。乳癌症例19例中、手術を拒否した1例を除く18例に根治手術が行われた。乳腺症は最終診断の得られたものを乳腺症、得られなかったものを乳腺症の疑いとしたが、

表8 最終診断

診断名	症例
乳癌	19* (12.4%)
乳癌術後	9 (5.9%)
線維腺腫	12 (7.8%)
乳腺症	50 (32.7%)
乳腺症の疑	33 (21.6%)
嚢胞	9 (5.9%)
脂肪壊死	2 (1.3%)
脂肪腫	2 (1.3%)
乳頭腫	3* (2.0%)
異物性肉芽腫	1 (0.7%)
前胸部皮膚腫瘍	3 (2.0%)
診断未確定	3 (2.0%)
異常なし	7 (4.6%)
計	153 (100.0%)

* 疾患重複例 1例

以後の検討では両者をまとめて扱うこととした。また、大嚢胞は乳腺症から独立させて扱った。各種疾患の頻度は乳腺症が54.3%と最も多く、ついで乳癌12.4%、線維腺腫7.8%、乳癌術後5.9%、嚢胞5.9%の順であった。なお、腫瘍摘出を行った線維腺腫、乳頭腫および脂肪腫の症例は全例精検診断と最終診断が一致していた。

B 最終診断と触診診断

表9のように乳癌19例中 他施設で生検が行われた

表9 最終診断と触診診断

触診診断 最終診断	乳癌	乳腺肉腫	線維腺腫	乳腺症	嚢胞	その他	計
乳癌	13(76.5%)	1 (5.9%)	2(11.8%)	1 (5.9%)			17(100.0%)
線維腺腫	1 (8.3%)		8(66.7%)	3(25.0%)			12(100.0%)
乳腺症	3 (3.6%)		2(2.4%)	71(85.5%)		7 (8.4%)	83(100.0%)
嚢胞	2(22.2%)		3(33.3%)	3(33.3%)	1(11.1%)		9(100.0%)
計	19	1	15	78	1	7	121

表10 X線診断, 超音波診断の判定法
(第34回乳癌研究会)

0	: 判定不能
I	: 異常所見なし
II	: 良性
III	: 疑診 { a = 多分良性 b = 悪性の疑
IV	: 悪性濃厚
V	: 悪性

2例を除く17例中触診で乳癌と診断した症例は13例, 76.5%で1例を乳腺肉腫と診断した。線維腺腫は12例中8例, 66.7%を正診した。乳腺症は83例中71例, 85.5%を正診した。嚢胞は9例中1例を正診したのみである。全体の正診率は121例中93例, 76.9%であった。

mammography 診断および ultrasonic echogr-

aphy 診断は表10に示す第34回乳癌研究会で報告された判定法⁴⁾を用い, thermography 診断はこれに準じた判定法で行った。

C 最終診断と mammography 診断 (表11)

mammography は Philips の Mammo-Diagnost U を用いた。mammography を施行した乳癌16例中13例, 81.3%を正診した。false negative 例は2例, 12.5%であった。false positive 例は線維腺腫および嚢胞にはみられず, 乳腺症の1例のみであった。良性疾患101例中では1例, 1.0%であった。

D 最終診断と thermography 診断 (表12)

thermography は AGA の Thermovision 780 を用いた。thermography を施行した乳癌17例中13例76.5%を正診した。false negative 例は3例, 17.6%であった。false positive 例は線維腺腫の2例, および乳腺症の6例で嚢胞ではみられなかった。良性疾患104例中では8例, 7.7%であった。

表11 最終診断と mammography 診断

	0	I, II	III _a	III _b	IV, V	計
乳 癌		2 (12.5%)	1 (6.3%)		13 (81.3%)	16 (100.0%)
線 維 腺 腫		9 (81.8%)	2 (18.2%)			11 (100.0%)
乳 腺 症	2 (2.5%)	54 (66.7%)	23 (28.4%)	1 (1.2%)	1 (1.2%)	81 (100.0%)
嚢 胞		6 (66.7%)	2 (22.2%)	1 (11.1%)		9 (100.0%)
計	2	71	28	2	14	117

表12 最終診断と thermography 診断

	0	I, II	III _a	III _b	IV, V	計
乳 癌		3 (17.6%)	1 (5.9%)		13 (76.5%)	17 (100.0%)
線 維 腺 腫		8 (66.7%)	2 (16.7%)		2 (16.7%)	12 (100.0%)
乳 腺 症	1 (1.2%)	59 (71.1%)	10 (12.0%)	7 (8.4%)	6 (7.2%)	83 (100.0%)
嚢 胞		4 (44.4%)	3 (33.3%)	2 (22.2%)		9 (100.0%)
計	1	74	16	9	21	121

表13 最終診断と ultrasonic echography 診断

	0	I, II	III _a	III _b	IV, V	計
乳 癌			5 (83.3%)		1 (16.7%)	6 (100.0%)
線 維 腺 腫	2 (25.0%)	4 (50.0%)	2 (25.0%)			8 (100.0%)
乳 腺 症	19 (35.2%)	28 (51.9%)	7 (13.0%)			54 (100.0%)
嚢 胞		7 (87.5%)	1 (12.5%)			8 (100.0%)
計	21	39	15		1	76

表14 最終診断と穿刺吸引細胞診

	0	I, II	III _a	III _b	IV, V	計
乳 癌		2 (66.7%)			1 (33.3%)	3 (100.0%)
線 維 腺 腫		6(100.0%)				6 (100.0%)
乳 腺 症	1 (5.0%)	17 (85.0%)		2 (10.0%)		20 (100.0%)
囊 胞	1 (14.3%)	6 (85.7%)				7 (100.0%)
乳 頭 腫		2				2
脂 肪 壊 死		1				1
脂 肪 腫	1	1				2
異物性肉芽腫		1				1
計	3	36		2	1	42

E 最終診断と ultrasonic echography 診断 (表13)

ultrasonic echography はアロカの ECHO CAMERA LS SSD-270, 探触子は UST-925-3.5 MHz を使用した。ultrasonic echography を施行した乳癌6例中1例, 16.7%を正診したのみであるが, false negative 例および false positive 例はなかった。

F 最終診断と穿刺吸引細胞診 (表14)

穿刺吸引細胞診を施行した乳癌3例中1例を正診したが, 2例が false negative 例であった。良性疾患39例中には false positive 例を認めなかった。

G 最終診断と生検の有無 (表15)

腫瘍摘出例を含めた広義の生検について検討すると, 乳癌では17例中2例, 11.8%に生検を施行した。線維腺腫は12例中4例, 乳頭腫および脂肪腫は全例に生検を施行した。乳腺症には生検を施行したものはなかった。

表15 最終診断と生検の有無

	生検施行(+)	生検施行(-)	生検施行率
乳 癌	2	15	11.8%
線維腺腫	4	8	33.3%
乳 腺 症	0	92	0 %
乳 頭 腫	3	0	100.0%
脂 肪 腫	2	0	100.0%
計	11	115	8.7%

IV 疫学的検討

A 最終診断と年齢分布 (表16)

乳癌は50歳代, 40歳代に多く, 乳腺症は40歳代, 30歳代, 線維腺腫は30歳代, 20歳代に多かった。次第に若くなる傾向がみられた。

B 最終診断と初潮年齢 (表17)

初潮年齢は14歳が最も多く30.3%, ついで13歳, 24.3%, 15歳, 13.8%, 12歳, 12.5%の順であった。

表16 最終診断と年齢分布

年 齢	乳 癌	乳癌術後	線維腺腫	乳 腺 症
18歳~29			3 (25.0%)	4 (4.3%)
~39	3 (15.8%)	1 (11.1%)	7 (58.3%)	25 (27.2%)
~49	5 (26.8%)	2 (22.2%)	1 (8.3%)	47 (51.1%)
~59	7 (36.8%)	4 (44.4%)		9 (9.8%)
~69	2 (10.5%)	1 (11.1%)	1 (8.3%)	6 (6.5%)
70 ~	2 (10.5%)	1 (11.1%)		1 (1.1%)
計	19(100.0%)	9(100.0%)	12(100.0%)	92(100.0%)

表17 最終診断と初潮年齢

年齢	乳癌(術後)	線維腺腫	乳 腺 症	そ の 他	計
11歳	1		3		4 (2.6%)
12	1	3	12	3	19 (12.5%)
13	7	4	23	3	37 (24.3%)
14	7	3	31	5	46 (30.3%)
15	5	1	10	5	21 (13.8%)
16	3	1	6	2	12 (7.9%)
17	4		7	2	13 (8.6%)
計	28	12	92	20	152(100.0%)

表18 最終診断と結婚年齢

年齢	乳癌(術後)	線維腺腫	乳 腺 症	そ の 他	計
~20歳	2	1	5	2	10 (6.6%)
21	2	2	5	2	11 (7.2%)
22	1		2	2	5 (3.3%)
23	6	3	21	3	33 (21.7%)
24	2	1	19	1	23 (15.1%)
25	3	1	13	5	22 (14.5%)
26	3	3	8		14 (9.2%)
27	3		1		4 (2.6%)
28			8	1	9 (5.9%)
29	1		2		3 (2.0%)
30~	2		3	2	7 (4.6%)
独身	3	1	5	2	11 (7.2%)
計	28	12	92	20	152(100.0%)

表19 最終診断と初産時年齢

年齢	乳癌(術後)	線維腺腫	乳 腺 症	そ の 他	計
~20歳	1		3		4 (2.6%)
~22	2	2	3	4	11 (7.2%)
~24	5	3	19	1	28 (18.4%)
~26	4	3	33	6	46 (30.3%)
~28	7	2	13	1	23 (15.1%)
~30	2		8	3	13 (8.6%)
31~	3		4	2	9 (5.9%)
出産(-)	4	2	9	3	18 (11.8%)
計	28	12	92	20	152(100.0%)

疾患による差はみられなかった。

C 最終診断と結婚年齢 (表18)

結婚年齢は23歳が21.7%と最も多く、ついで24歳、25歳、26歳の順であった。線維腺腫は27歳以上にはみ

られなかった。乳癌は線維腺腫、乳腺症に比して高齢結婚者に多い傾向がみられた。

D 最終診断と初産時年齢 (表19)

初産時年齢は25歳から26歳が最も多く、ついで23歳

長野県がん検診センターにおける乳房精検例の検討

表20 最終診断と妊娠回数

回数	乳癌(術後)	線維腺腫	乳腺症	その他	計
0	4	2	7	3	16 (10.5%)
1	2	1	4	3	10 (6.6%)
2	5	1	30	3	39 (25.7%)
3	8	4	24	4	40 (26.3%)
4	4	2	19	4	29 (19.1%)
5	1	2	6	1	10 (6.6%)
6~	4		2	2	8 (5.3%)
計	28	12	92	20	152(100.0%)

表21 最終診断と生産児数

生産児数	乳癌(術後)	線維腺腫	乳腺症	その他	計
0	4	2	9	3	18 (11.8%)
1	4	1	10	5	20 (13.2%)
2	13	3	48	9	73 (48.0%)
3	5	5	23	1	34 (22.4%)
4	1	1	2	1	5 (3.3%)
8	1			1	2 (1.3%)
計	28	12	92	20	152(100.0%)

表22 最終診断と自然流産

回数	乳癌(術後)	線維腺腫	乳腺症	その他	計
0	20	10	66	16	112 (73.7%)
1	7	2	19	3	31 (20.4%)
2			6	1	7 (4.6%)
3	1		1		2 (1.3%)
計	28	12	92	20	152(100.0%)

表23 最終診断と人工流産

回数	乳癌(術後)	線維腺腫	乳腺症	その他	計
0	17	7	58	11	93 (61.2%)
1	5	5	28	5	43 (28.3%)
2	4		6	4	14 (9.2%)
3	2				2 (1.3%)
計	28	12	92	20	152(100.0%)

から24歳, 27歳から28歳の順であった。31歳以上の高年初産婦で乳癌が線維腺腫, 乳腺症に比して, やや多い傾向がみられた。

E 最終診断と妊娠回数 (表20)

妊娠回数は2回から4回が多かった。乳癌は線維腺腫, 乳腺症に比して6回以上に多い傾向がみられた。

F 最終診断と生産児数 (表21)

生産児数は2人が最も多く, ついで, 3人, 1人の

表24 最終診断と閉経

閉経	乳 癌	乳癌術後	線維腺腫	乳 腺 症	そ の 他	計
前	11 (57.9%)	2 (22.2%)	11 (91.7%)	77 (83.7%)	11 (55.0%)	112 (73.7%)
後	8 (42.1%)	7 (77.8%)	1 (8.3%)	15 (16.3%)	9 (45.0%)	40 (26.3%)
計	17(100.0%)	9(100.0%)	12(100.0%)	92(100.0%)	20(100.0%)	152(100.0%)

表25 最終診断と肥満度

	乳癌(術後)	線維腺腫	乳 腺 症	そ の 他	計
-20%以下			2		2 (1.3%)
~-10%未満		1	4	1	6 (4.0%)
~0%未満	9	3	23	3	38 (25.5%)
~10%未満	5	3	33	5	46 (30.9%)
~20%未満	8	2	19	5	34 (22.8%)
20%以上	5	3	10	5	23 (15.4%)
計	27	12	91	19	149(100.0%)

順であった。疾患による差はみられなかった。

G 最終診断と自然流産 (表22)

自然流産はないものが73.7%、あったものが26.3%であった。自然流産の回数と疾患との間には特別な相関はみられなかった。

H 最終診断と人工流産 (表23)

人工流産はないものが61.2%、あったものが38.8%であった。乳癌症例は線維腺腫、乳腺症に比して人工流産の回数の多いものが多かった。

I 最終診断と閉経 (表24)

閉経後3年以内を閉経前として扱くと、乳癌は線維腺腫、乳腺症に比して閉経後が多かった。

J 最終診断と肥満度 (表25)

肥満度は標準体重を(身長-100)×0.9として計算した。

肥満度(%) = $\frac{\text{体重} - \text{標準体重}}{\text{標準体重}} \times 100$ とする方法を用いると正常範囲は±10%未満である⁵⁾。

肥満度はほとんどの症例が正常範囲であって、乳癌が肥満者に多いというような傾向はみられなかった。

V 考 察

長野県がん検診センターにおける乳房の精密検診は①集団検診により精密検査を受ける必要のある人、②医療機関から紹介された人、③その他、に対して施行することが決められている。したがって、当センター

で精密検診を行った症例について統計的に検討する場合、全症例を一括して扱うと対象者が一定でないので焦点がぼやける可能性がある。今回は精密検診施行人員を1次検診例、任意精検例、医師紹介例および検査依頼例に分けて検討した。

当センター開所以来6カ月間の乳房精密検診施行人員は152人であった。うち、乳癌症例は19例、12.5%と多かったが、これは診断再確認のため紹介された検査依頼例中に癌が11例と多かったためである。1次検診例のみでは39例中2例、5.1%に癌が発見された。昭和55年度から57年度までの長野県の乳癌集団検診の精検受診者における乳癌発見率2.09%³⁾と比較すると高い傾向がみられた。しかし、われわれの症例数は少ないので、その影響も考えられる。当センターに任意に来院した任意精検例における乳癌発見率は3.0%であった。

吉田⁶⁾は乳腺クリニックを受診した任意集検例1,745例中41例、2.3%に乳癌が発見されたと、われわれとほぼ同様の成績を報告している。

医師紹介例は当センター来院前に補助診断法が行われていない症例であるが、医師によってスクリーニングされた症例であることも影響して32例中4例、12.5%と高率に乳癌が発見された。検査依頼例はある種の補助診断法が行われてから診断再確認のため紹介されたもので、当然のことながら乳癌症例は78.6%と非常

に高率であった。

乳癌の集団検診においては森本ら⁷⁾も報告しているように癌発見率は“くり返し受診者群”に比して“初回受診者群”で有意の差をもって高いことが知られているが、われわれの精密検診例でも、今回はじめて検査を受けたものあるいは過去の検査回数の少ないものに癌発見率が高かった。しかし、定期的に検査を受けているものにも癌が発見された。

当センターの受診者は40歳代が最も多かったが、長野県全体の1次検診受診者数も40歳代が最も多く⁸⁾、また、伊藤ら⁸⁾の集検例でも同様の傾向がみられており、乳癌の頻度がこの年齢層に多い⁹⁾ことも反映してか、40歳代の年齢層は乳癌に対する関心が高いことを物語っている。

われわれの精検例において乳房検診を受けた理由の第1は自覚症状があったとするもので48.7%とほぼ半数であった。自覚症状のうちでは腫瘤触知が最も多く、ついで、疼痛、乳頭異常分泌の順であった。久野ら⁹⁾は乳癌の初発症状は93.0%が腫瘤であり、ついで、血性乳頭異常分泌が2.6%であったと述べている。われわれの症例でも腫瘤触知群に癌が最も多かった。また、無症状群には癌は発見されなかった。以上より、乳房自己検査法普及の重要性が再認識された。

日本対がん協会の精検方式¹⁰⁾によれば mammography(以下MGと略す)を全例に行い、乳頭異常分泌があるものには細胞診を行うこととし、ultrasonic echography(以下USと略す)、xero-radiography(以下XRGと略す)、thermography(以下TGと略す)および乳管造影は行うことが望まれ、以上の検査にもかかわらず必要と認められた場合に組織診を行うように指示されている。

われわれの施設にはXRGがないので、MG、US、TGを適当に組み合わせて行い、症例によっては分泌液細胞診、穿刺吸引細胞診あるいは乳管造影等を行った。以上の検査から確診が得られない症例および良性腫瘍と診断した症例に生検を行った。

MGおよびUSは第34回乳癌研究会で報告された判定法⁴⁾を用いて6段階に分けて診断し、TGはこれに準じて分類した。各診断法における乳癌の診断率は今までのところ、MGが81.3%と最も高く、ついでTGおよび触診が76.5%であった。USは16.7%と低かった。false negative例はTGが17.6%と最も高く、ついで、MGが12.5%で、USにはみられなかった。false positive例は、TG 7.7%、MG

1.0%でUSにはみられなかった。高橋¹¹⁾は乳癌に対するMGの診断率は90%以上であり、USはほぼ80%、TGは70%と報告しており、小池ら¹²⁾は乳癌に対するUSの診断率は84.6%であったと報告している。

今回のわれわれのUSの診断能がよくないのは技術的あるいは読影上の問題ではなく、機種に問題があったため適切な画像が得られなかったものと考えられる。最近では、乳房・甲状腺専用の超音波診断装置に変更して良好な画像を得ている。

穿刺吸引細胞診の施行例がそれほど多くないのは、われわれができるだけ非観血的診断法を用いて診断しようとする考え方の現れである。われわれの乳癌症例19例中2例には他施設で生検が行われており、検査依頼例11例には穿刺吸引細胞診を行わなかった。穿刺吸引細胞診を施行した乳癌3例中1例を正診し、2例はfalse negativeであった。false positive例はなかった。

われわれの診断確定のための生検施行率は低く、乳癌症例では2例に行ったのみである。しかしながら、今後、基本的診断法や種々の補助診断法を用いて総合的に診断しても正診が困難な早期乳癌が増加することが予測され、生検を行わざるを得ない症例も増加すると考える。服部ら¹³⁾が述べているように生検から根治手術までの許される安全な間隔を1週間とすれば、治療施設のない当センターでは生検の施行は控えざるをえないことになる。したがって、診断困難な症例は癌疑診のまま術中迅速凍結診断も行い得る治療施設に紹介しなければならないことになり、究極的には当センターでは早期乳癌発見のための精密検診は行えないことになる。当センターにおいても初期微小がん症例に対して適切な診断および処置が適格な病理学的検索と連携して行うことができるよう行政的な対応が望まれる。

乳癌発生のhigh risk群としては未婚者、初潮が早い人、初婚年齢が遅い人、初妊娠が遅い人、妊娠回数が少ない人、生産児数が少ない人、中絶回数が多い人、出産歴がない人、授乳歴が短い人および肥満者等が挙げられている¹⁴⁾。われわれの精密検診例について初潮年齢、結婚年齢、初産時年齢、妊娠回数、生産児数、自然流産、人工流産、閉経および肥満度を調べたが、高齢結婚者、初産時年齢が31歳以上の人および人工流産の回数が多い人に他の疾患群に比して乳癌が多い傾向がみられた。われわれの症例数は少ないので、今後、症例数を重ねて検討する必要があるとともに年々生活

環境が変転している現状をふまえて、コホート分析をも取り入れる必要性も感じている。

VI おわりに

長野県がん検診センターにおいて、最近6カ月間に乳房の精密検診を施行した152例について統計的、臨床的および疫学的に検討した。最終診断が乳癌の症例は19例、12.5%であった。1次検診要精検例中の癌発見率は5.1%であった。

各種診断法における乳癌の診断率は mammography が81.3%と最も高く、ついで、触診および thermography が76.5%で、ultrasonic echography は16.7%と低かった。穿刺吸引細胞診は3例に行った

が、うち2例が false negative であった。生検は2例に施行したのみで、乳腺症には1例も行わなかった。

乳腺疾患の診断においてはできるだけ非観血的診断法を用いて総合的に診断し、生検はできるだけ行わないようにすべきである。

疫学的には高齢結婚者、初産時年齢が31歳以上および人工流産の回数が多い症例において線維腺腫や乳腺症よりも乳癌発生率が高い傾向がみられた。

稿を終わるにあたり、日常の精検業務に従事し、資料の収集に御協力いただいた当センター検診部の看護婦一同に深謝いたします。

文 献

- 1) 厚生省公衆衛生局編：我が国における今後のがん予防対策について—がん予防対策打合せ会報告—。pp.42-48, 日本対がん協会, 東京, 1981
- 2) 湯浅 秀：乳癌の疫学—国際比較からみたわが国における乳癌診療の評価—。癌と化療, 5:7-12, 1978
- 3) 小池綏男, 土屋真一, 丸山雄造, 花村 直, 千賀 脩, 寺井直樹：長野県における乳癌集団検診の現況—集検体制とその成績—。信州医誌, 32:248-255, 1984
- 4) 第34回乳癌研究会：診断委員会報告。日癌治会誌, 17:987-988, 1982
- 5) 箕輪真一：成人の新体型分類と疾病との関連。日医会誌, 64:769-783, 1970
- 6) 吉田弘一：乳癌集団検診の現況と問題点。癌の臨, 28:656-662, 1982
- 7) 森本忠興, 園尾博司, 小柴 康, 北村宗生, 角田悦男, 藤原晴夫, 西山文夫, 井上光郎, 宇山幸久, 林 正巳, 伊藤未喜, 岡崎邦泰, 井上権治：乳癌の集団検診—徳島県における10年間の成績—。日癌治会誌, 16:64-72, 1981
- 8) 伊藤未喜, 小柴 康, 篠藤満亮, 西内 巖, 菅野 理, 吉田 貢, 楠瀬賢三：乳癌集団検診。日臨外会誌, 43:252-259, 1982
- 9) 久野敬二郎, 深見敦夫, 堀 雅晴：乳房疾患の診断。外科治療, 36:652-659, 1977
- 10) 乳がんの集検の手引(検診医用)。日本対がん協会, 1976
- 11) 高橋 勇：マンモグラフィー, ゼララジオグラフィー, 超音波, サーモグラフィーによる診断。臨床外科, 30:645-651, 1975
- 12) 小池綏男, 安達 互, 石坂克彦：乳腺疾患の超音波診断。信州医誌, 29:326-333, 1981
- 13) 服部孝雄, 新本 稔, 中野 章, 折出光敏, 板垣衛治, 井上権治, 森本忠興：乳癌と biopsy —第30回乳癌研究会全国アンケートに関する研究。癌の臨, 26:869-877, 1980

(59. 7. 2 受稿)