

平成26年度新潟市乳がん検診成績

新潟市医師会乳がん検診検討委員会 委員長 佐藤 信昭

I. はじめに

平成27年のがん罹患数を予測した結果が国立がん研究センターがん情報サービスで紹介された。予測がん罹患数は全がん982,100人（男女計）、女性の全がんは421,800人で、そのうち、乳がんが89,400人で第1位と予測されている。乳がんの早期発見、早期治療の重要性がますます高まっている。

さて、新潟市医師会乳がん検診検討委員会は佐野宗明先生を委員長に平成21年度に結成され、数々の課題を解決しながら、乳がん検診の精度管理を行ってきた。本号では平成26年度新潟市乳がん検診の結果について報告する。

II. 平成26年度新潟市乳がん検診結果

1. 平成26年度新潟市乳がん検診結果

平成26年度新潟市乳がん検診結果を直近5年間とともに示す（表1）。

1) 受診率（受診者数/対象者数）

平成26年度は19.03%と平成25年度の受診率17.23%に比べて上昇していた。平成26年度は過去の無料クーポン券（乳がん検診を無料で受けられる）の未使用者に再度クーポンを送付したため、受診率が高いと考えられた。

2) 要精検率

要精検率は6.6%と国の許容値11.0%よりも低く、優れている。しかし、初診40～44歳、45～49歳の要精検率は8.1、8.6%と50歳以上より高い（表1、2）。

3) 精検受診率

精検受診率は97.9%と例年国の目標値90%を超えており、優れている（表1）。

4) 発見乳がん数、発見率、陽性反応的中度

発見がん数は76例で、その発見率は0.40%（国の許容値0.23%以上）、陽性反応

表1. 新潟市乳がん検診結果

	対象者数	受診者数	受診率 (%)	要精検者数	要精検率 (%)	精検受診率 (%)	がん発見数	がん発見率 (%)	PPV (%)
H21	181,159	17,394	9.60	1,626	9.3	98.6	72	0.41	4.4
H22	183,569	16,301	18.36	1,435	8.8	94.5	81	0.50	5.6
H23	185,189	15,812	17.34	1,135	7.2	96.8	62	0.39	5.5
H24	183,569	15,774	17.21	1,251	7.9	97.0	75	0.48	6.0
H25	186,811	16,412	17.23	1,258	7.7	95.3	75	0.46	6.0
H26	187,228	19,211	19.03	1,268	6.6	97.9	76	0.40	6.1

の中度（PPV）は6.1%と（国の許容値2.5%以上）を上回っている（表1）。年齢別にみると初診40～44歳の発見率、PPVは0.16%、2.1%と他の年代より低い可能性がある（表2）。

5) 早期がん率（図1）

早期がん率（腫瘍径2.0cm以下）は54.8%、超早期がん率（非浸潤がん、腫瘍径1.0cm以下）9.6%と過去と比較して、やや低迷している。

2. 集団検診と施設検診の個別成績

平成26年度の新潟市の一次検診は集団検診を2機関、施設検診を12施設で担当した。現在、施設検診は40～59歳の偶数年齢の女性と決められているが、施設検診では平成26年度も受診者数は増加している（表3）。施設検診受診者数は5,558名で、40～59歳の総受診者12,365名の44.9%に相当し、この年代では約半数が施設にて検診を受診していることになる。

施設検診の受診者の内訳は初診が4,458人

表2. 平成26年度乳がんの年齢階級別発見率とPPV

<初診>	受診者数	要精検数	要精検率(%)	精検受診者	精検受診率(%)	乳癌数	癌発見率(%)	PPV(%)
40-44	3,045	246	8.1	243	98.8	5	0.16	2.1
45-49	1,948	168	8.6	158	94.0	11	0.56	7.0
50-54	1,880	125	6.6	121	96.8	5	0.27	4.1
55-59	1,891	111	5.9	107	96.4	7	0.37	6.5
60-64	903	43	4.8	43	100.0	3	0.33	7.0
65-69	871	51	5.9	49	96.1	6	0.69	12.2
70-74	543	32	5.9	32	100.0	8	1.47	25.0
75-79	221	16	7.2	16	100.0	4	1.81	25.0
80-	77	3	3.9	3	100.0	0	0.00	0.0
合計	11,379	795	7.0	772	97.1	49	0.43	6.3
<再診>	受診者数	要精検数	要精検率(%)	精検受診者	精検受診率(%)	乳癌数	癌発見率(%)	PPV(%)
40-44	806	63	7.8	62	98.4	1	0.12	1.6
45-49	859	63	7.3	62	98.4	5	0.58	8.1
50-54	1,034	65	6.3	64	98.5	4	0.39	6.3
55-59	902	58	6.4	57	98.3	2	0.22	3.5
60-64	1,375	84	6.1	84	100.0	4	0.29	4.8
65-69	1,317	60	4.6	60	100.0	5	0.38	8.3
70-74	1,099	55	5.0	55	100.0	5	0.45	9.1
75-79	314	16	5.1	16	100.0	1	0.32	6.3
80-	126	9	7.1	9	100.0	0	0.00	0.0
合計	7,832	473	6.0	469	99.2	27	0.34	5.8

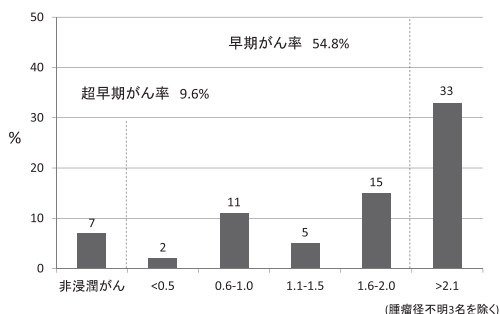


図1. 早期がん率

表3. 施設検診受診者数

年度	受診者数	がん発見数
23年	1,935	5
24年	3,486	21
25年	3,556	20
26年	5,558	19

(80.2%)、再診が1,100人(19.8%)であり、初診が圧倒的に多い。がん発見率、PPVは初診で、それぞれ0.4%、5.0%であり、再診の0.2%、2.2%に比べて、初診群で高かった。

施設検診を担当した施設別に検診感度の指標としてのがん発見率とPPVをみると、新潟白根総合病院、新津成人病検診センター、岩室リハビリテーションセンター、岩室成人病検診センターはがん発見率は0%であった(表4)。その原因に母集団の少なさが考えられる。

3. 初診・再診の比率

集団と施設検診全体の初診受診者数は11,379人、再診受診者数7,832人で初診59.2%、再診40.8%であった。乳がん発見率は、初診0.43%で、再診の0.34%より高くなっている(表5)。再診受診者には乳がん検診を繰り返し受診される方が含まれる。再診受診者はがん検診への意識が高く、先行する検診で異常なしであってもまた検診を受診されるので、初診に比べて乳がん発見率が低い傾向にある。

表4. 平成26年度の集団検診機関および施設検診施設の個別結果

検診施設名	受診者数	要精検率(%)	精検受診率(%)	乳がん	乳がんの疑い	結果不明	がん発見率(%)	PPV(%)
a 保健衛生センター	9,498	5.8	98.5	44	1	6	0.46	8.1
b 医学協会	4,154	6.5	98.9	13	0	0	0.31	4.8
集団検診合計	13,652	6.0	98.7	57	1	6	0.42	7.0
c 豊栄病院	255	7.5	94.7	1	0	0	0.39	5.3
d 木戸病院	478	9.6	95.7	2	0	0	0.42	4.3
e 健康管理協会	820	6.5	96.2	4	0	0	0.49	7.5
f 健康医学予防協会	1,037	10.7	97.3	8	0	0	0.77	7.2
n 新潟白根総合病院	180	10.0	83.3	0	0	0	0.00	0.0
g 新潟南病院	241	9.5	100.0	1	0	0	0.41	4.3
h 保健衛生センター	482	5.4	100.0	1	0	0	0.21	3.8
i 集団検診センター	741	9.3	95.7	1	0	0	0.13	1.4
j 医学協会 ブラーカ検診C	656	8.2	92.6	1	0	0	0.15	1.9
k 医学協会 新津成人病検診C	302	7.0	95.2	0	0	0	0.00	0.0
l 医学協会 岩室リハHP	234	4.3	100.0	0	0	0	0.00	0.0
m 医学協会 岩室成人病検診C	132	0.8	100.0	0	0	0	0.00	0.0
施設検診合計	5,558	8.1	95.8	19	0	0	0.34	4.2

表5. 初診・再診別乳がん発見率と初診率

	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	合計
初診	0.56% (49/8,699)	0.62% (45/7,268)	0.77% (39/5,051)	0.64% (44/6,834)	0.63% (44/7,014)	0.43% (49/11,379)	0.58% (270/46,245)
再診	0.27% (23/8,644)	0.41% (36/8,697)	0.27% (23/8,594)	0.35% (31/8,858)	0.33% (31/9,397)	0.34% (27/7,832)	0.33% (171/52,022)
初診率	50.2% (8,699/17,343)	45.5% (7,268/15,965)	37.0% (5,051/13,645)	43.6% (6,834/15,692)	42.7% (7,014/16,411)	59.2% (11,379/19,211)	47.1% (46,245/98,267)

4. 区別成績

8つの区の集団検診の成績を示す（カッコ内はがん発見率、表6）。北区は受診者数1,493人（0.33%）、東区2,034人（0.34%）、中央区2,258人（0.75%）、西区2,618人（0.46%）、西蒲区1,095人（0.27%）、江南区1,799人（0.28%）、秋葉区1,452人（0.28%）、南区789人（0.38%）であり、全体として大きな差はなかった。

5. 精検施設別受診数とPPV

新潟市が定めた精検協力施設を受診した1,205例のPPVは6.1%であり、PPVの許容値

2.5%以上を凌ぐ良好な成績であった（表7）。

一方で、平成26年度の未受診者数は27例（1268例中の2.1%）と多くはないものの、未受診者の中には乳がんが高率に含まれている可能性があり、精検受診の勧奨が重要である。

Ⅲ. 考 察

平成26年度の新潟市の乳がん検診結果では、40～44歳、45～49歳の要精検率は8.0、8.2%と50歳以上より高い。また、40～44歳の発見率、PPVは0.16%、2.0%と他の年代より低い傾向にある。この原因として、40歳代はデンスブレス

表6. 平成26年度新潟市の集団検診における区別成績

集団検診		対象者	受診者	受診率 (%)	要精検率 (%)	精検受診率 (%)	がん発見率 (%)	PPV (%)
保健衛生センター	北区	17,583	1,493	8.5	6.0	97.8	0.33	5.7
	東区	32,223	2,034	6.3	5.9	100.0	0.34	5.8
	中央区	41,489	2,258	5.4	5.8	98.5	0.75	13.1
	西区	37,427	2,618	7.0	5.2	97.8	0.46	9.0
	西蒲区	14,197	1,095	7.7	6.2	98.5	0.27	4.5
医学協会	江南区	15,677	1,799	11.5	6.1	100.0	0.28	4.6
	秋葉区	19,058	1,452	7.6	7.0	99.0	0.28	4.0
	南区	10,598	789	7.4	6.6	98.1	0.38	5.9
	イベント検診	—	114	—	7.9	88.9	0.88	12.5

表7. 精検施設別受診数とPPV

受診精検施設	受診総計	乳がん	乳がんの疑い	診断未記入	PPV (%)
新潟市民病院	344	20	0	0	5.8
新潟プレスト検診センター	294	8	0	0	2.7
新潟大学	154	15	0	0	9.7
新潟県立がんセンター	120	13	0	1	10.8
済生会新潟第二病院	117	7	1	0	6.0
木戸病院	88	7	0	0	8.0
新潟医療センター	56	3	0	0	5.4
豊栄病院	32	1	0	0	3.1
協力施設合計	1,205	74	1	1	6.1

ト（乳房の脂肪がそれほど多くなく、乳腺の密度の高い高濃度乳腺）が多く、マンモグラフィーでは診断が困難な症例があることが指摘されている。

これに対して、マンモグラフィーに超音波断層撮影（US）併用の効果を検証する大規模ランダム化比較試験Japan Strategic Anticancer Randomized Trial；J-START¹⁾が行われた。乳がん発見数は対照群36,139例中117例に対して、介入群（US併用検診群）では36,859例中184例（約50%増加）であり、介入群の感度は91%であった。ちなみに、40歳代のマンモグラフィー検診の成績²⁾では、感度は71%、偽陰性率約30%であったことから、J-STARTでの介入群（マンモグラフィー+US併用群）では偽陰性率が半分になったことになる。

国のがん検診のあり方検討委員会は、US併用検診では感度は上昇するものの特異度が低下して要精検が増加すること、死亡率低減効果が示されていないことから、不利益を最小化するための対策等を検証していく必要があるとしている。マンモグラフィーとUS併用検診を導入する場合には、特異度の低下に対応するために、マンモグラフィーとUSの結果を総合的に判定する「総合判定方式」の導入が必須になるが、検診体制、US検査施行者の確保など、解決すべき問題が山積している。

IV. おわりに

乳がん検診の意義は死亡率の低減による予後の向上である。マンモグラフィーでなければ発見できない超早期がん（非浸潤癌）の段階で発見されれば、再発・転移の可能性は限りなくゼロに近く、乳がん死亡率の減少につながる。

そのために一人でも多くマンモグラフィー受診することが大切であり、乳がん検診の有効性を広く伝え、受診率の向上につなげるのが大切である。

参考文献

- 1) Ohuchi N, Suzuki A, Sobue T, and J-START investigator groups.: Sensitivity and specificity of mammography and adjunctive ultrasonography to screen for breast cancer in the Japan Strategic Anticancer Randomized Trial (J-START) : a randomised controlled trial. *Lancet*. 2016 Jan 23;387 (10016) :341-8. doi: 10.1016/S0140-6736 (15) 00774-6. Epub 2015 Nov 5.
- 2) Suzuki A, Kuriyama S, Kawai M, et. al.: Age-specific interval breast cancers in Japan: estimation of the proper sensitivity of screening using a population-based cancer registry. *Cancer Sci*. 2008 Nov;99 (11) :2264-7. doi: 10.1111/j. 1349-7006.2008.00926.x. Epub 2008 Sep 15.