

新潟市乳がん検診 平成28年度報告

新潟市乳がん検診検討委員会 委員長 佐藤 信昭
新潟県立がんセンター新潟病院

I. はじめに

国立がん研究センターがん情報サービスの最新がん統計（2013年データに基づく）によれば生涯でがんに罹患する確率は男性62%（2人に1人）、女性46%（2人に1人）とされている。乳がん罹患する確率は9%、女性11人に1人であり、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。

検診の目標は死亡率減少であるが、本稿では平成28年度新潟市乳がん検診の結果について検診精度を管理するためにプロセス指標としての検診受診率、要精検率、精検受診率、がん発見率、陽性反応的中度（positive predictive value: PPV）を国の許容値と比較しながら報告する。

II. 平成28年度乳がん検診の結果

1. 乳がん検診プロセス指標

乳がん検診結果を直近7年間とともに示す。

1) 受診率（受診者数／対象者数）

平成28年度の受診率は19.6%と平成27年度20.2%に比べて低下していた。平成27年度は過去の乳がん検診無料クーポン券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（表1）。

2) 要精検率

要精検率は6.0%と許容値11.0%よりも低く、優れている（表1）。しかし、年齢階級別に初診時40～44歳、45～49歳、50～54歳の要精検率は7.3%、8.3%、8.7%と60～74歳に比べて高かった（表2）。

表1. 新潟市の乳がん検診の結果

	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	6.0
H27	188,252	18,919	20.25	1,277	6.7	97.2	76	0.40	6.0
H28	188,033	17,987	19.63	1,076	6.0	98.0	82	0.46	7.6

※受診率(%)の算定はH22年以降は隔年検診のため2年間の受診者数/対象患者数で算出。

表2. 平成28年度乳がんの年齢階級別発見率とPPV

<合計>	受診者数	要精検数	要精検率(%)	精検受診者	精検受診率(%)	乳がん数	がん発見率(%)	PPV
40-44	3,603	243	6.7	240	98.8	10	0.28	4.1
45-49	2,158	153	7.1	151	98.7	15	0.70	9.8
50-54	2,249	145	6.4	138	95.2	4	0.18	2.8
55-59	1,731	106	6.1	101	95.3	11	0.64	10.4
60-64	2,396	121	5.1	120	99.2	10	0.42	8.3
65-69	2,714	128	4.7	125	97.7	14	0.52	10.9
70-74	2,075	125	6.0	125	100.0	11	0.53	8.8
75-79	775	37	4.8	37	100.0	4	0.52	10.8
80-	286	18	6.3	17	94.4	3	1.05	16.7
合計	17,987	1,076	6.0	1,054	98.0	82	0.46	7.6

<初診>	受診者数	要精検数	要精検率(%)	精検受診者	精検受診率(%)	乳がん数	がん発見率(%)	PPV
40-44	2,366	172	7.3	169	98.3	6	0.25	3.5
45-49	932	77	8.3	75	97.4	9	0.97	11.7
50-54	724	63	8.7	59	93.7	4	0.55	6.3
55-59	679	59	8.7	56	94.9	7	1.03	11.9
60-64	814	63	7.7	62	98.4	5	0.61	7.9
65-69	908	56	6.2	53	94.6	10	1.10	17.9
70-74	521	41	7.9	41	100.0	3	0.58	7.3
75-79	244	20	8.2	20	100.0	3	1.23	15.0
80-	102	8	7.8	8	100.0	2	1.96	25.0
合計	7,290	559	7.7	543	97.1	49	0.67	8.8

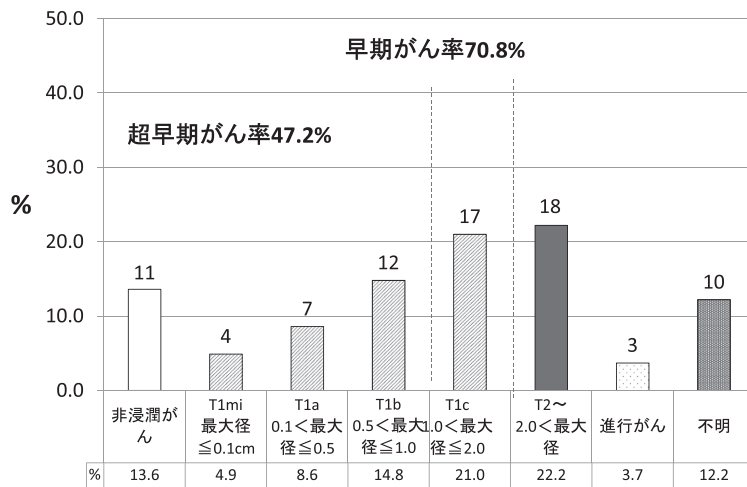


図1. 早期がん率

3) 精検受診率

精検受診率は98.0%と国の目標値90%を超えており、優れている(表1)。

4) 発見乳がん数、発見率、陽性反応の中度発見がん数は82例で、発見率は0.46%(許

容値0.23%以上)、PPVは7.6%(許容値2.5%以上)と国の許容値を上回っている(表1)。年齢別にみると初診時40~44歳の発見率、PPVは0.25%、3.5%と他の年代より低いものの、許容値には達している(表2)。

表3. 施設検診受診者数

年度	受診者数	がん発見数	がん発見率(%)
H23	1,935	5	0.26
H24	3,486	21	0.60
H25	3,556	20	0.56
H26	5,558	19	0.34
H27	4,436	14	0.32
H28	4,439	21	0.47

表4. 平成28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%
保健衛生センター	9,494	5.7	98.7	39			0.41	7.2
医学協会	4,054	5.2	98.1	22	1			10.5
集団検診合計	13,548	5.5	98.5	61	1		0.45	8.1
豊栄病院	141	11.3	93.8	2	0	0	1.42	13.3
木戸病院	459	8.3	97.4	2	0	0	0.44	5.4
健康管理協会	463	9.3	97.7	3	0	0	0.65	7.1
健康医学予防協会	1,090	8.4	95.7	4	0	0	0.37	4.5
新潟白根総合病院	182	7.1	100.0	1	0	1	0.55	7.7
新潟南病院	215	11.2	100.0	0	0	0	—	0.0
保健衛生センター	312	5.8	88.9	1	0	0	0.32	6.3
医学協会(6施設合計)	1,577	5.2	97.6	8	1	0	0.51	9.8
施設検診合計	4,439	7.3	96.6	21	1	1	0.47	6.7

5) 精検未受診者数

平成28年度の未受診者数は21例(1,076例中の2.0%)(表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。

6) 早期がん率(図1)

早期がん率(腫瘍径2.0cm以下)は平成28年度70.8%であり(平成27年度:66.7%)、さらに、超早期がん率(非浸潤がん、腫瘍径1.0cm以下)は平成28年度47.2%であり、平成27年度(42.4%)と比較して上昇している。

2. 集団検診と施設検診の結果

一次検診は集団検診2機関、施設検診13施設で行われた。施設検診は40~59歳の偶数年齢の女性を対象としている。平成28年度の施設検診受診者数は4,439名で、40~59歳の総受診者9,741名の45.6%に相当した。施設検診受診のがん発見数は14から21名と増加していた。

40~59歳の総受診者が平成27年度の10,571名から平成28年度に9,741名と減少していた。施設検診の受診者数も平成26年度まで増加したが、平成27年度には減少し、平成28年度も低いままで推移しており、今後、注視する必要がある(表3)。

表5. 初診・再診別乳がん発見率と初診率

年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
がん発見率 (初診)	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)	0.52% (46/8,793)	0.67% (49/7,290)
がん発見率 (再診)	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)	0.30% (30/10,126)	0.31% (33/10,697)
初診率	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)	46.5% (8,793/ 18,919)	40.5% (7,290/17,987)

集団検診機関および施設検診施設別に検診感度の指標としてのがん発見率と要精検率をみると、乳がん発見率の低い施設は母集団としての受診者数の少なさが原因と考えられるが、要精検率が国の許容値11%以上と明らかに高い2施設は改善が求められる（表4）。

3. 初診・再診の比率

平成28年度の初診受診者数（集団と施設検診全体）は7,290人、再診受診者数10,697人で初診40.5%、再診59.5%であった。乳がん発見率は初診0.67%で、再診の0.31%より高かった（表5）。

平成27年度に比べ平成28年度には初診の割合は低下したが、初診の乳がん発見率は再診よりも高かった。再診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は継続している。

4. 精検施設別受診数とPPV

新潟県立がんセンター新潟病院、新潟市民病院、新潟大学医歯学総合病院で779例（74.1%）

の精密検査が行われていた。それらのPPVは7.8%であり、PPV許容値2.5%以上を上回る良好な成績であった（表6、7）。

Ⅲ. 考察

乳がん検診の要精検率は40～44歳、45～49歳で6.7、7.1%と、平成27年度のそれぞれ7.7、7.4%より改善していたが、40～44歳の乳がん発見率0.28%、PPV4.1%と他の年代より低い傾向にあった。

40歳代は高濃度乳房（乳房の脂肪がそれほど多くなく、乳腺の密度の高い乳房）が高率でマンモグラフィーでは診断が困難な症例があることが一般的に指摘されている。高濃度乳房についてマンモグラフィー検診受診者に伝えるか否かについては日本乳癌検診学会、日本乳癌学会、日本乳がん検診精度管理中央機構で構成されるワーキンググループが平成29年3月に「対策型検診において受診者に乳房の構成（極めて高濃度、不均一高濃度、乳腺散在、脂肪性）を一律に通知することは現時点では時期尚早である」と提言している¹⁾。個人情報としての「乳房の構成」をお知らせすることで、日頃から、自分の乳房に注意を払い、早期に異常に気付く

表6. 平成28年度精密検査協力医療機関別受診数

受診精検施設	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
県立がんセンター新潟病院	194	108	93	80	120	235	321
新潟市民病院	417	382	370	324	344	339	288
新潟大学医歯学総合病院	128	108	112	105	154	289	170
済生会新潟第二病院	192	150	113	110	117	139	99
木戸病院	59	60	58	72	88	85	50
新潟医療センター	36	37	40	53	56	67	46
豊栄病院	10	9	37	41	32	51	37
協力医療機関合計	1,361	1,232	1,195	1,188	1,205	1,205	1,011
精検受診者数	1,394	1,260	1,219	1,215	1,210	1,241	1,051

表7. 平成28年度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
県立がんセンター新潟病院	321	27	0	0	8.4
新潟市民病院	288	19	0	0	6.6
新潟大学医歯学総合病院	170	15	1	0	8.8
済生会新潟第二病院	99	10	0	0	10.1
木戸病院	50	5	0	0	10.0
新潟医療センター	46	3	0	1	6.5
豊栄病院	37	1	0	0	2.7
協力施設合計	1,011	80	1	1	7.9

などのメリットも考えられる。一方で、高濃度乳房と知らされたことで自分が病気だと誤解し不安が募り、不必要な検査を受けることになるなどのデメリットも危惧される²⁾。高濃度乳房に対する対応は、現在でも学会などで議論が続いており、全国一斉に通知を出す体制にはいたっていない。

平成28年国民生活基礎調査（がん検診受診機会）参考：厚生労働省平成28年国民生活基礎調査より抜粋³⁾によれば、乳がん検診の受診機会について、乳がん検診13,556人中、市町村5,108（37.6%）、勤め先4,568（33.6%）、その他3,464（25.5%）、不詳580（4.2%）人であった。国民生活基礎調査は、約30万世帯を対象としたアンケート調査（集計対象は約22万世帯）との制約はあるものの、職場で乳がん検診を受けている人が少なくない可能性がある。厚生労働省では平成29年7月から、「職場におけるがん検診に関するワーキンググループ」を設置し、「職場におけるがん検診に関するマニュアル」のと

りまとめを行った⁴⁾。目的はがんが国民の生命及び健康にとって重大な問題となっている現状に鑑み、職域におけるがん検診の実施に関し参考となる事項を示し、がんの早期発見の推進を図ることにより、がんの死亡率を減少させること等である。具体的に、がん検診の種類、がん検診の精度管理、健康情報の取扱いについて、保険者及び事業者が留意すべき事項、精度管理のためのチェックリスト、仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目等が示されており、乳がん患者死亡率の減少という大きな目標に向かって、住民検診と同様に精度管理が必要である。

平成28年度の新潟市乳がん検診の受診率は19.6%と目標値50%にはるか及ばなかった。より一層の受診率向上のために、例えば現在は59歳までとされている施設検診の枠を拡大すること等が考えられる。集団検診と施設検診では経費の問題が指摘されている。期待されるように受診者の増加につながる可能性や経費の問題

等、必要なデータを提示することが求められる。

IV. おわりに

乳がん検診の目的は死亡率の低減である。正しい検診を正しい方法で、できるだけ多くの方に受診していただくことで乳がん死亡の減少につながる。そのために精度管理された検診を多くの住民の方に受けていただくことが重要である。

参考文献

- 1) 乳がん検診に従事する医療関係者、市区町村がん検診担当者、及び検診施設の皆様へ、対策型乳がん検診における「高濃度乳房」問題の対応に関する提言 平成29年3月21日

日本乳癌検診学会・日本乳癌学会・日本乳がん検診精度管理中央機構

- 2) 乳がん住民検診を実施する方へ 乳がん住民検診における「高濃度乳房」への対応について、平成30年3月21日 厚生労働行政推進調査事業費補助金厚生労働科学特別研究事業「乳がん検診における乳房の構成（高濃度乳房を含む）の適切な情報提供に資する研究」班
- 3) 平成28年国民生活基礎調査（がん検診受診機会）参考：厚生労働省平成28年 国民生活基礎調査より抜粋
- 4) 職域におけるがん検診に関するマニュアル 平成30年3月厚生労働省