

平成27年度新潟市子宮頸がん検診成績報告

新潟市医師会子宮頸がん検診検討委員会委員長 新潟南病院 婦人科 児 玉 省 二

概要

平成27年度の子宮頸がん検診成績について報告する。検診受診率は、18.8%（前年18.6%）でやや増加し、不適正標本は0.07%（同0.07%）で推移している。要精検率は2.9%（同3.5%）に減少し、精検受診率は91.4%（同94.2%）と高く、がん発見率（対人口10万対）は230.48（同198.8）であった。年齢階級別の受診者数は、30歳～34歳代が最も多く、その後低下するものの、費用が無料となる60歳以降から一過性の上昇がみられる。しかし、高年齢者のハイリスクHPV持続感染率は一般に5～7%程度で、頸がんの発生頻度は低く、この年代での検診受診率の増加を目指す必要はない。この年代だけでも、HPV併用検診を導入して非持続感染の低リスク群に検診終了することを引き続き提案する。更なる受診率の向上には、「Call-recall system」（受診勧奨通知システム）が有効なことは知られており、導入できるかが課題である。

はじめに

現在の当委員会の産婦人科医師の構成は、副委員長に内山三枝子、委員に徳永昭輝、吉谷徳夫、笹川 基、松井上子、倉林 工、菊池 朗、関根正幸、本多 晃、山本泰明の諸先生方が参加されている。

新潟市の子宮頸がん検診検討委員会は、平成21年12月1日に第1回が開催され、その後毎年評価・検討委員会が開催され、平成28年度に症例検討会を初めて開始し、精度管理について議論された。液状化検体法は、平成22年度より導入され、不適正標本は激減している。これま

で、平成24年度¹⁾、平成25年度²⁾、平成26年度³⁾と検診成績を報告してきたが、今回は平成27年度の検診成績と、問題点及び暫定値であるが平成28年度の成績の一部を報告する。

1. 平成27年度、平成28年度（暫定値）子宮頸がん検診成績（表1、図1）

1) 受診者総数

平成27年度は20,396人で平成26年度より2,741人減少、平成28年度は前年度より1,129人増加し、受診率は平成27年度18.8%、平成28年度18.2%で推移した。

2) 不適正標本

不適正標本数は、平成27年度15件（0.07%）、平成28年度8件（0.04%）で、やや改善した。この不適正標本の初診・再診では優位差は見られず、年齢階級別発生数は、特に50歳以降に多く、平成27年度14件（82.3%）、平成28年度8件（100%）であった。不適正標本は、年度内の再検査が求められており、細胞診採取に際しては、このことを念頭に置いての対応が求められる。

3) 要精検率

精密検査の該当数は、平成27年度は592名で要精検率は2.9%、平成28年度は598名で要精検率は2.8%と許容値の1.4%以下を上回った。

4) 精検受診率

精検受診率は、平成27年度は91.4%で目標値である90%以上を達成し、平成28年度は80.0%（暫定値）で今後の追跡調査により向上が期待される。

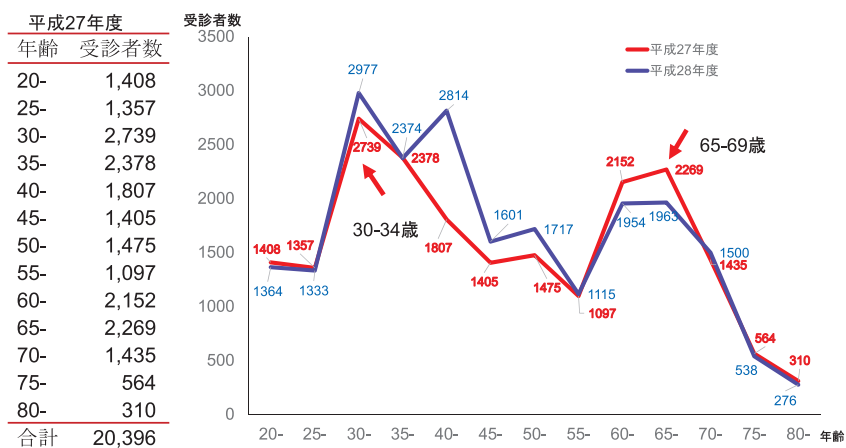


図1. 平成27、28年度の年齢階級別受診者数

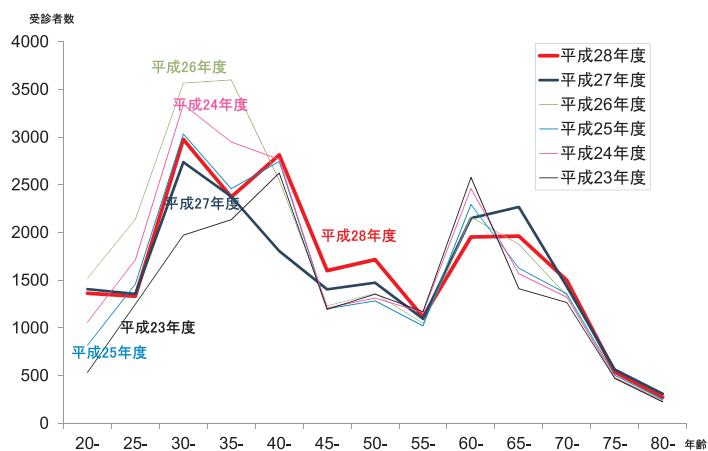


図2. 新潟市の子宮頸がん検診受診者の最近の年次別、年齢階級別推移

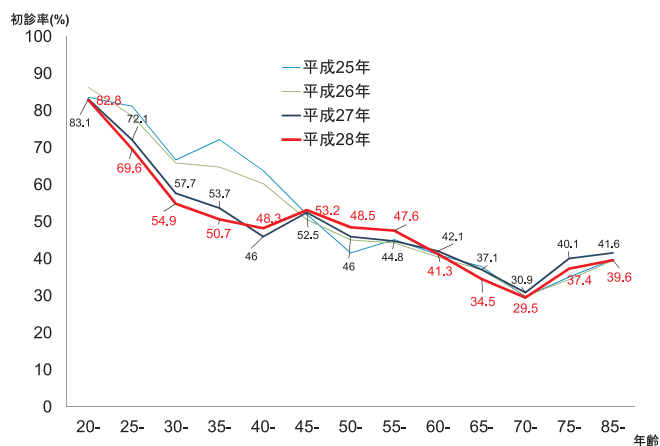


図3. 平成25、26、27、28年度受診者年齢階級別初診率

表 1. 新潟市の子宮がん検診の成績

年度	対象者数	受診者数	受診率(%)	不適正率(%)	要精検率(%)	精検受診率(%)	子宮頸がん			#がん発見率
							浸潤がん	上皮内がん	合計	
H20	118,432	15,115	12.8	2296(15.2)	0.7	89.8	4	20	24	158.8
H21	131,588	19,396	14.7	2536(13.1)	1.0	89.8	5	34	39	201.1
*H22	132,020	20,094	15.2	6(0.03)	2.5	82.4	8	48	56	278.7
H23	235,917	18,196	16.2	2(0.01)	2.7	92.8	9	41	50	274.8
H24	234,965	21,584	16.9	8(0.04)	3.2	92.9	14	49	63	291.9
H25	233,877	20,065	17.8	20(0.10)	3.3	93.9	12	43	55	274.1
H26	232,200	23,137	18.6	17(0.07)	3.5	94.2	13	33	46	198.8
H27	231,715	20,396	18.8	15(0.07)	2.9	91.4	15	32	47	230.4
H28	230,625	21,525	18.2	8(0.04)	2.8	80.1	4	26	30	139.4

H22年より細胞検体処理法は液状化検体法となり、H28年度は暫定値 #がん発見率：人口10万対

表 2. 新潟市の初診・再診別の発見病変とがん・異形成の発見率

年度	受診	検診数	#1浸潤癌	#1微小浸潤癌	上皮内癌	異形成	#2がん発見率	異形成発見率
H21年	初診	12,135(62.6%)	3	1	29	88	271.9	725.2
	再診	7,261(37.4%)	0	1	5	16	82.6	220.4
	全体	19,396	3	2	34	104	201.1	36.2
H22年	初診	12,482(62.1%)	6	1	41	225	384.6	1,802.6
	再診	7,612(37.9%)	1	0	7	65	105.1	853.9
	全体	20,094	7	1	48	290	278.7	1,443.2
H25年	初診	11,286(56.2%)	6	4	33	208	381.0	1,843.0
	再診	8,779(43.8%)	1	1	10	93	136.7	1,059.3
	全体	20,065	7	5	43	301	274.1	1,500.1
H26年	初診	13,160(56.9%)	9(3)	2	28	302	296.4	2,294.8
	再診	9,977(43.1%)	0	1(1)	6	30	70.2	300.7
	全体	23,137	9	3	34	332	198.8	1,434.9
H27年	初診	10,289(50.4%)	8(1)	7	27	170	408.2	1,652.2
	再診	10,107(49.6%)	0	0	5	82	49.4	811.3
	全体	20,396	8	7	32	252	230.4	1,235.5

#1 () 内は腺癌。 #2がん発見率:人口10万対

2. 子宮頸がん検診受診者の動向 (図 1、図 2、図 3)

1) 平成27年度年齢階級別受診者数 (図 1)

年齢階級別の受診者数は、平成27年度は30～34歳代が最も多く、35～55歳まで減少するが、60～69歳では増加がみられる。平成28年度は、30～34歳、40～44歳に二峰性増加がみられ、60歳以降は増加があるものの前年より減少している。平成28年度から、高齢者の無料化が70歳以上になったが、平成27年度の65歳以上の受診者数は4,578人（前年3,943人）で全体の22.4%（前年17.0%）を占めている。

2) 年齢階級別受診者数の年次推移 (図 2)

平成23年度以降の年次別、年齢階級別推移を示すが (図 2)、平成27年度と28年度は、ク

ボン券事業が開始された平成21年度当初と比較し20歳代から増加傾向はつづくが、30歳代の伸びは平成24年度や26年度ほどの増加はない。

3) 受診者の年齢階級別初診率 (図 3)

平成27年度の初診率は、20歳代～35歳代が高く、20歳～25歳代で83.1%と最も高い。その後は減少し、50歳代以降では再診者が増加している。平成28年度の初診者は、40歳から55歳代にかけて前年よりやや増加している。

3. がん発見

1) がん発見率 (人口10万対) (表 1、表 2、表 3)

平成22年に細胞診の検体処理法が液状化検体法となり、同年のがん発見率は278.7と前年よ

表3. 新潟市の初診・再診別の発見病変とがん発見率

受診	年度	浸潤癌	上皮内癌	異形成	#がん発見率
初診	H21年	0.03%	0.24%	0.73%	271.9
	H22年	0.06%	0.33%	1.80%	384.6
	H25年	0.09%	0.29%	1.84%	381.0
	H26年	0.09%	0.21%	2.29%	296.4
	H27年	0.15%	0.26%	1.65%	408.2
再診	H21年	0.01%	0.07%	0.22%	82.6
	H22年	0.01%	0.09%	0.85%	105.1
	H25年	0.02%	0.11%	1.06%	136.7
	H26年	0.01%	0.06%	0.30%	70.2
	H27年	0.00%	0.05%	0.81%	49.4

#がん発見率:人口10万対

表4. 平成27年度ベセスダシステムの細胞診断結果

ベセスダ 分類	人数	#1浸潤 異常なし	#1浸潤 がん	#2上皮内 がん	異形成			不明・未 体癌	受診
					高度	中等度	軽度		
ASC-US	202	103			2	12	53		31
ASC-H	56	13	3(1)	8	7	13	4		8
LSIL	184	46			2	10	101		12
HSIL(3a)	43	9		1	5	10	15		3
HSIL(3b)	43	5	1(1)	10	9	9	6		5
HSIL(IV)	19	2	4(4)	8	2	1	1		1
SCC	8	1	5	2					
AGC	13	6	1(1)	1(1)			1	2	2
AIS	1			1(1)					
腺癌	3		1	1(1)				1	
NILM./ その他不明	20								
合計	592	182	15(7)	32(3)	27	55	181	3	64

#1() 内は微小浸潤癌, #2() 内は上皮内腺癌

り高くなった。平成27年度は230.4（前年度198.8）で、浸潤がんは15名（前年度13名）と前年度より増加している。

2）初診・再診別がん発見率（表2、表3）

平成27年度は、初診の408.2と比して再診では49.4となり、前年度と比較して初診は増加し、再診では更に低下し、浸潤がんの発見はなかった。初診でがんが多く発見され、見逃しが少なくなる現象は液状化検体法の好影響とも考えられた。

3）年齢階級別のがん発見数（図4、図5）

上皮内がんは、平成27年度は25～29歳、35～39歳、45～49歳の各年代において6人で最も多い。浸潤がんは、35～39歳と45～49歳で3人と最も多い年代であるが、65歳以降での4名は出血等の有症状者であり、本来は直接に医療機関を受診すべき症例であった。

4. ベセスダシステム報告と精検結果（表4）

平成27年度の細胞診断では、ASC-USから浸潤がんと上皮内がんは発見されず、約半数の103名は異常なかった。ASC-Hから上皮内がん8例、浸潤がん3例（微小浸潤がん1例）、LSILから浸潤がんや上皮内がんは発見されなかった。HSILは、HSIL（3a）から上皮内がん1例、HSIL（3b）から浸潤がん1例（微小浸潤がん1例）、上皮内がん10例、HSIL（IV）からは浸潤がん4例（微小浸潤がん4例）と上皮内がん8例が発見された。SCCの8例では、浸潤がんは5例、上皮内がん2例、異常なし1例であった。AGCの13例中6例は異常なく、上皮内腺がん1例、微小浸潤がん1例、体がん2例が発見された。細胞診がAISの1例は、上皮内腺がん一致した。腺がん3例では、上皮内腺がん1例、浸潤がん1例、体がん1例であっ

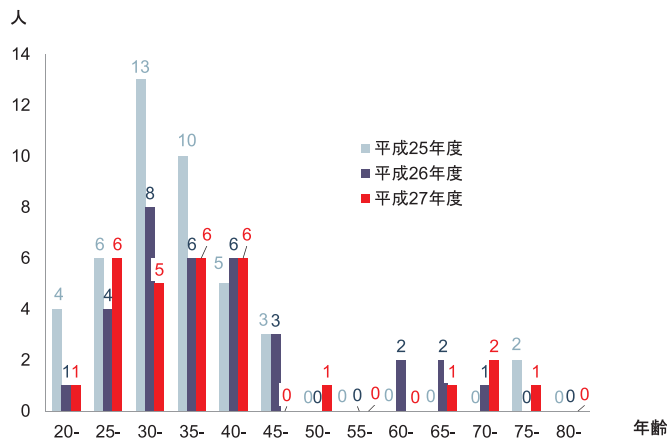


図4. 平成25、26、27年度年齢階級別上皮内癌発見数

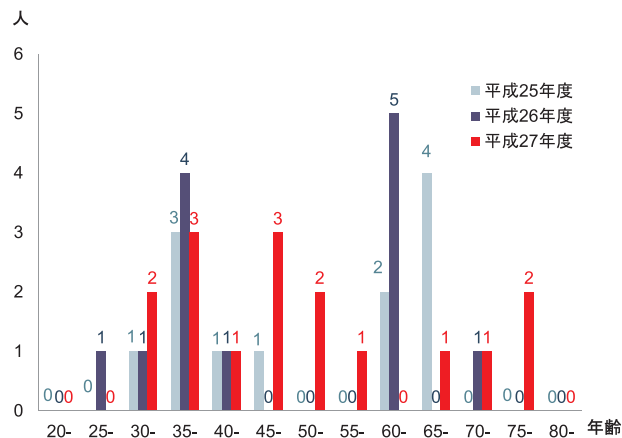


図5. 平成25、26、27年度年齢階級別浸潤癌発見数

た。今年度の細胞診断は、推定病変がほぼ一致する精度の高い診断であった。現在、要精検未受診・不明者は64名（前年度87名）で減少したが、引き続き調査の継続が大切である。

5. 細胞診断の精度管理（表5、表6）

1）浸潤がんの細胞診と臨床像（表5）

浸潤がん15例を一覧表に示す。子宮頸がんIB期以上に進行した浸潤がん8例の初回細胞診断で、SCCや腺癌と正しく診断されたのは6例で、ASC-Hの2例がunder diagnosisであった。

3）子宮体がん（表6）

子宮体がんは4例発見され、その細胞診はASC-USが1例、AGCが2例、腺がん1例で、3例は有症状者であった。

4）症例検討会

平成29年2月18日（土）新潟市医師会理事会室（午後3時から5時）にて、平成26年度に発見された進行がん5例について初めての症例検討会が開催された。当委員会委員で日本臨床細胞学会細胞診専門医と細胞診断検診施設の細胞診検査士の方々が参加し、細胞診断と組織診断の不一致・疑問例について標本画像を中心に討論された。会終了後のアンケート調査では、好評な意見が多く、平成29年度も開催を予定している。

平成27年度は、再診者からのがん発見例はなく、ASC-H症例でIA1期、IB1期の各1例とSCCで異常なしの1例について標本の再調査を検討している。

表5. 平成27年度発見の浸潤癌と臨床所見一覧

年齢	初再診	症状	細胞診断	組織診断		進行期
				初診診断	組織型	
1.30歳前半	初診	有	ASC-H..	高度異形成	扁平上皮癌	IA1期
2.30歳後半	初診	有	HSIL(上皮内癌)..	高度異形成	扁平上皮癌	IA1期
3.40歳後半	初診	無	HSIL(上皮内癌)..	微小浸潤癌	扁平上皮癌	IA1期
4.40歳後半	初診	有	HSIL(上皮内癌)..	浸潤癌	扁平上皮癌	IA1期
5.30歳後半	初診	無	HSIL(高度異形成)..	高度異形成	扁平上皮癌	IA1期
6.40歳後半	初診	有	SCC..	浸潤癌	扁平上皮癌	IB1期
7.50歳前半	初診	有	ASC-H..	浸潤癌	扁平上皮癌	IB1期
8.70歳後半	初診	有	SCC..	浸潤癌	扁平上皮癌	IB1期
9.50歳前半	初診	有	SCC..	浸潤癌	扁平上皮癌	ⅡB期
10.70歳前半	初診	有	SCC..	浸潤癌	扁平上皮癌	ⅡB期
11.40歳前半	初診	有	SCC..	上皮内癌	扁平上皮癌	ⅢA期
12.30歳後半	初診	無	ASC-H..	浸潤癌	扁平上皮癌	ⅣB期
13.50歳後半	初診	無	AGC..	微小浸潤癌・体癌	腺癌	IA1期
14.30歳前半	初診	有	HSIL(上皮内癌)..	上皮内癌	腺癌	IA1期
15.70歳後半	初診	有	腺癌..	浸潤癌	腺癌	ⅣB期

表6. 平成27年度発見の子宮体癌の臨床所見一覧

年齢	初再診	症状	細胞診断	推定病変	組織型	進行期
1.80歳	初診	有	AGC..	腺異型疑い	腺癌	IA期
2.75歳	初診	有	AGC..	腺異系疑い	腺癌	IA期
3.70歳	初診	有	腺癌..	問合せ	腺癌	IB期
4.57歳	初診	無	ASC-US..	腺異系・腺癌疑	腺癌	IA期*

*子宮頸がんⅠAとの重複癌

7. 新潟市のプロセス指標（表7）

プロセス指標値は、各自治体が自己診断により精度管理を行うものであり、項目ごとに国の許容値と目標値が示されている⁴⁾。公表された最新の平成26年度の全国値⁵⁾、新潟県の値⁶⁾と新潟市の平成26年度と27年度の値を示す。

- 1) 受診率は前年度との2年間で算出され、新潟市は平成26年度18.6%と平成27年度18.8%で目標値の50%には程遠い。
- 2) 不適正率は、両年度とも0.07%で全国平均よりはるかに少なく、液状化検体法による改善が見られる。
- 3) 要精検率は、3.5%と2.9%で許容値の1.4%以下を上回るが、ASC-US例が増加したのが原因であり、全国的な傾向でもある。
- 4) 精検受診率は、94.9%と91.4%で目標値の90%に達している。
- 5) 未受診・未把握数は、ともに許容値を満たすが5%以下の目標値に達していない。
- 6) がん発見率（人口10万対）は、平成25年度までは浸潤がんと上皮内がんの合算で計算されてきた。しかし、平成26年度からは上皮内がんが高度異形成とともにCIN (cervical intraepithelial neoplasia) grade3として取り扱われ、従来の許容値との比較はできない。新潟市では、浸潤がん単独の数では平成26年度56.2と平成27年度73.5、CIN 3を含めた場合は平成26年度380.3と平成27年度362.8で全国値と新潟県値を上回っている。

表7. 平成26、27年度のプロセス指標値

厚労省:地域保健・健康増進事業報告より作成

プロセス項目	許容値	目標値	全国	新潟県	新潟市	
					H26	H27
受診率(%)		≥ 50	32.0	33.8	18.6	18.8
不適正率(%)			0.13	0.04	0.07	0.07
要精検率(%)	≤ 1.4		2.7	2.5	3.5	2.9
精検受診率(%)	≥ 70	≥ 90	78.7	82.5	94.9	91.4
未受診率(%)	≤ 20	≤ 5	6.2	8.9	5.1	8.6
未把握率(%)	≤ 10	≤ 5	15.1	8.6	4.8	8.3
浸潤がん発見率(#)		≥ 50	23.5	39.7	56.2	73.5
がんCIN3発見率(#)			142.4	244.8	380.3	362.8
陽性反応的中度(%)		≥ 4.0	5.2	9.9	5.6	7.9

がん発見率（人口10万対）：#浸潤がん発見率，がんCIN3発見率：人口10万対

平成25年度までは浸潤癌と上皮内癌が含まれていた。平成26年度から、上皮内癌と高度異形成は区別されずCIN3となり、許容値は不明

7) 陽性反応的中度は、上皮内がんを含めた場合には平成26年度5.6%と平成27年度7.9%で目標値の4.0%以上の条件を満たした。

6. 今後の展望

政令指定都市では、一般に検診受診率は低く、平成26年度では新潟市は18.6%（全年齢）で新潟県の23.1%（全年齢）⁷⁾より低い。一方、国民生活基礎調査（平成25年度）による過去2年間での検診受診率は、新潟県は46.5%で全国11位の成績であった⁵⁾。

1) 子宮頸がん検診受診率の向上

今後の検診の目標は、引き続き受診者の増加を図ることだが、特に20歳から30歳代の初診者の増加を図ることが求められる。それには、①無料クーポン券の導入と、②「Call-recall system」（受診勧奨通知システム）が有効であることが既に知られている⁴⁾。新潟市は、今年度は無料クーポンを中止し、検診初年度の20歳の受診料を無料にしたが、若年者が受診しやすい経済的なサポートと受診勧奨の推進を期待したい。

2) 初診・再診とがん発見

がん発見率は、平成25年からは低下し、ことに再診者からの減少が著明である。液状化検体法では、初診者において見逃しが少なくなるこ

とが指摘されており⁸⁾、今後の推移を見る必要はあるが受診間隔についても検討課題になるかもしれない。

3) HPV併用検診

国内外では、従来の細胞診に加えて精度の高いHPV検査の導入は避けて通れない状況となっている。現在、厚生労働省は、平成26年度より子宮頸がん検診にHPV検査併用の効果検証事業を開始し、登録は既に終了しfollow-up期間に入っており、その成績に基づくガイドライン等の公表が待たれる。HPV検査は、原因ウイルスであるHPVの感染の有無を調べる方法で、細胞診との併用検診でより精度が高く、早期発見や受診間隔の延長などの効果が期待されている。HPV検査併用検診でのHPV陽性率は、島根県では全体で8.3%、60歳-64歳5.0%以下⁹⁾、新潟県刈羽村では全体で7.5%、60歳-64歳8.3%であった。細胞診とHPV検査が共に陰性（ダブルネガティブ）は、わが国でも90%以上の報告が多く^{9) 10)}、その場合には米国のガイドラインによれば検診間隔を5年に延長、65歳以降に検診の終了となっている¹¹⁾。高齢者への検診無料のサービスは、がん検診の不利益（交通費や転倒・事故の危険性、結果への不安）についても考慮されるべきである。

まとめ

1. 検診受診者数は大きな変化はなく、20～30歳代の伸びがない。65歳以降の検診は効果が少ないものの、有症状者が受診してがんが発見されている。高齢者は、HPV検査導入で年齢制限か初診者のみを検診の適応とし、若年者の無料化を図る。
2. 細胞診断は、組織診断と一致率が高く優れた精度であった。
3. 再診者から浸潤がんが発見されず、液状化検体法の有利性がうかがえた。
4. プロセス指標の目標値は、精検受診率で上回り未受診・未把握率は下回った。

おわりに

新潟市の平成27年の子宮がん死亡は34名（前年31名）で、その内訳は頸部15名（同年8名）、体部16名（同年13名）、部位不明3名（前年9名）である⁵⁾。精度の高いがん検診で、子宮頸がん死亡の減少はもとより、早期発見による子宮温存で少子化対策の一環となることを願っている。

当成績の一部は、第55回日本臨床細胞学会春季大会総会（大阪）ワークショップ・一般演題、第26回日本婦人科がん検診学会総会（仙台市）ワークショップで発表した。

文献

1. 児玉省二：平成24年度新潟市の子宮頸がん検診成績.新潟市医師会報, 524：31－36, 2014.
2. 児玉省二：平成25年度新潟市の子宮頸がん検診成績.新潟市医師会報, 534：27－34, 2015.
3. 児玉省二：平成26年度新潟市の子宮頸がん

- 検診成績.新潟市医師会報, 548：29－37, 2016.
4. 国立がん研究センター：がん情報サービス、がん検診について. (http://ganjoho.jp/med_pro/pre/screening.html)（閲覧2017年7月1日）
5. 厚労省地域保健・健康増進事業報告：e-Stat (<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>)（閲覧2017年3月31日）.
6. 児玉省二：新潟県における対策型子宮頸がん検診の精度管理の現状と課題. 新潟県医師会報, 810; 15－18, 2017
7. 新潟県福祉保健部健康対策課：にいがたの生活習慣病平成26年度, 新潟県福祉保健部健康対策課. 2018年.
8. Akamatsu,S., Kodama,S., Himeji,Y., Ikuta,N.,Shimagaki,N.:A comparison of liquid-based cytology with conventional cytology in cervical cancer screening. ActaCytol. 56 (4) : 370－374, 2012.
9. 岩成治：細胞診・HPV-DNA検査併用検診の効用 —高精度化・効率化・受率向上. 産婦人科治療 102 (6) : 937－946, 2011.
10. Inoue M, Sakaguchi J, Sasagawa T, et al: The evaluation of human papillomavirus DNA testing in primary screening for cervical lesions in a large Japanese population. Int J Gynecol Cancer. 2006; 16: 1007－1013.
11. U.S.PreventiveServicesTaskForce: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/cervical-cancer-screening>（閲覧2017年7月1日）