

# 令和3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

見 玉 省 二

## 概要

令和3年度の新潟市子宮頸がん検診成績を報告する。前年同様に、新型コロナウイルス感染症の影響で、検診の動向を把握して問題点を明らかにする検討委員会は開催できず、精度管理委員会による症例検討会で細胞診断と臨床経過の不一致例の議論もできなかった。受診者は、前年より584名増加したが受診率は11.3%に低下した。不適正標本は4名(0.02%)で、前年13名より減少した。要精検率は2.0%で、最近10年間では最も減少した。精検受診率は、2年間の追跡調査で91.9%と目標値の90%を達成した。がん発見率(人口10万対)は、前年の26.1(5名)から40.5(8名)に増加した。年齢階級別受診者数は、70歳～74歳代が最も多く受診率は11.9%であった。初診者は、全体では44.5%であるが40歳以降は30%台に低下した。がん関連病変発見率は、CIN3が30歳～34歳で458.1(10名)、がん発見率は、60歳～64歳で177.5(3名)と最も高い。子宮頸がんの細胞診断は、扁平上

皮癌IA1期4例はHSIL2名とSCC2名、扁平上皮癌IB1期/ⅢC1期2名がHSIL、腺癌はIA1期1名がAIS、IB2期1名はAD(腺癌)と診断されていた。

## はじめに

現在の当委員会の産婦人科医師の構成は、菊池 朗、石井美和子、工藤久志、倉林 工、関根正幸、西野幸治、藤田和之、本多 晃、松井上子、山本泰明の諸先生方が参加されている。

これまでの新潟市の検診成績は、平成24年度から令和2年度まで毎年報告され<sup>1-9)</sup>、今回は令和3年度の成績を報告する。

## 1. 令和3年度の子宮頸がん検診成績と年次推移(表1)

### 1) 受診者総数

令和3年度の検診受診者数は、19,772名で前年より584人増加したが、受診率は11.3%で過去13年間では最も低い。

表1 子宮がん検診成績の年次推移

年度 <sup>#1</sup>	対象者	受診者数	受診率 <sup>#2</sup> (%)	不適正数/率 (%)	要精検率 (%)	精検 受診率 (%)	子宮頸がん			がん 発見率 <sup>#3</sup>
							浸潤がん	IA期がん	合計	
H20	118,432	15,115	12.8	2296(15.2)	0.7	89.8	3	1	4	26.5
H21	131,588	19,396	14.7	2536(13.1)	1.0	89.8	4	2	6	30.9
H22	132,020	20,094	15.2	6(0.03)	2.5	82.4	7	4	11	54.7
H23	235,917	18,196	16.2	2(0.01)	2.7	92.8	9	3	9	49.5
H24	234,965	21,584	16.9	8(0.04)	3.2	92.9	6	8	14	64.9
H25	233,877	20,065	17.8	20(0.10)	3.3	93.9	7	5	12	59.8
H26	232,200	23,137	18.6	17(0.07)	3.5	94.2	8	5	13	56.2
H27	231,715	20,396	18.8	15(0.07)	2.9	91.4	8	7	15	73.5
H28	230,625	21,525	18.2	8(0.04)	2.7	93.7	8	4	12	55.7
H29	230,860	20,597	18.2	7(0.03)	2.5	93.3	4	3	7	34.0
H30	231,787	20,644	17.8	8(0.04)	2.8	91.9	6	6	12	58.1
R 1	345,756	19,977	11.7	10(0.05)	2.6	91.2	3	1	4	20.0
R 2	344,587	19,188	11.4	13(0.07)	2.5	89.5	3	2	5	26.1
R 3	343,545	19,772	11.3	4(0.02)	2.0	91.9	3	5	8	40.5

#1 H22年度より細胞検体処理法は液状化検体法です。

#2 受診率：H23年度以降は隔年検診のため、(当該年度受診者数+前年度受診者数)÷対象者数×100で算出

#3 浸潤がん発見率：人口10万対

## 2) 不適正標本

不適正標本数は4名(0.02%)で、前年より減少し過去2番目に少ない。不適正標本の年次推移は、平成22年以降の液状化検体導入後は激減し、平成24年より再検査が行われている。

## 3) 要精検率

精密検査の該当数は372名で、要精検率は2.0%となり毎年減少傾向にある。許容値は2.7%以下(20-59歳)で基準を満たしている。

## 4) 精密検診受診率

精密検診受診率は、例年の2年間の追跡調査延長により、当初の暫定値89.5%から91.9%に

改善し目標値の90%を回復した。

## 5) がん関連病変発見

子宮頸部がん病変は、上皮内がんが平成30年度から従来の「がん疾患」から除かれ大幅に減少してきたが、令和3年度の発見がんは8名で発見率(人口10万対)は40.5と高くなった。

## 2. 子宮頸がん検診受診者の動向(表2、3、図1)

### 1) 令和3年度年齢階級別受診者数

年齢階級別の受診者数は、30歳～34歳は2,183名で70歳～74歳の2,214名に次いで多い。初診率は、年代的に減少し40歳以降は30%以下に推

表2 令和3年度年齢階級別受診者数(初診・再診別)と受診率

年齢階級	受診者数			受診者内訳		
	総数	(%)	受診率	初診	再診	初診割合(%)
20-	1,569	7.9	19.9	1,243	326	79.2
25-	1,396	7.1	16.4	878	518	62.9
30-	2,183	11.0	22.9	1,220	963	55.9
35-	1,854	9.4	16.9	905	949	48.8
40-	1,941	9.8	15.1	728	1,213	37.5
45-	1,495	7.6	9.4	573	922	38.3
50-	1,619	8.2	11.5	529	1,090	32.7
55-	1,091	5.5	8.5	405	686	37.1
60-	1,690	8.5	13.1	643	1,047	38.0
65-	1,694	8.6	11.3	623	1,071	36.8
70-	2,214	11.2	11.9	691	1,523	31.2
75-	847	3.3	5.2	221	426	34.2
80-	379	1.9	1.4	146	233	38.5
合計	19,772	100.0	11.3	8,805	10,967	44.5

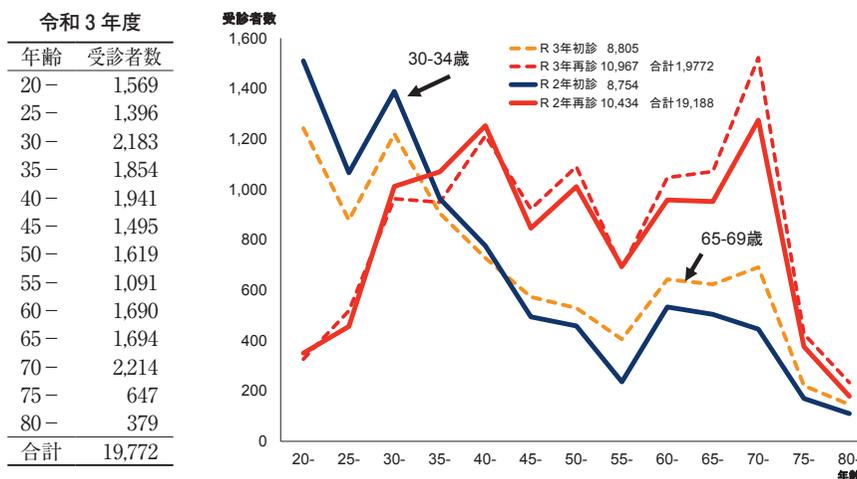


図1 令和2年度と令和3年度の年齢階級別初診・再診別受診者数

移している。そして最も多い70歳～74歳の初診率は31.2%で最も低く繰り返し受診者が集まっている。

令和2年度と令和3年度の年齢階級別初診・再診別受診者数の比較では（図1）、令和3年は初診・再診ともに20歳～24歳の受診率は低く、40歳～44歳代でのピークは前年より10歳後方に移動し、その後減少しても60～69歳代で再上昇し70歳～74歳でピークとなるが前年度より初診・再診ともに多く、年齢が高齢化に向かい再診者が多くなる傾向を示している。

### 3. 要精検者とがん関連病変の発見（表3、4、6）

未確定50名、子宮体がん4名、その他7名、未受診33名を除いた。

#### 1) 要精検率ならびに精検受診率（表3）

要精検者数は405名、その精検受診者数は372名（受診率91.9%）であり、低い年代の頻度は25歳～29歳の81.7%、80歳～66.7%であった。

#### 2) CINの罹患（表3）

令和3年度は、CIN1（軽度異形成）は87名、CIN2（中等度異形成）は39名で、治療対象と

表3 令和3年度年齢階級別受診者数とがん関連病変発見

年齢階級	要精検			異常なし	扁平上皮系						腺細胞系		
	数	受診者	（%）		CIN				IA期	浸潤がん	0期	IA期	浸潤がん
					1	2	3	2/3					
20-24	90	81	90.0	43	19	9	0	0	0	0	0	0	0
25-29	72	66	81.7	23	25	5	4	0	1	0	0	0	0
30-34	68	61	89.7	22	15	8	10	0	0	0	1	0	0
35-39	35	33	94.3	10	6	5	5	0	1	0	0	0	0
40-44	38	34	89.5	10	4	2	8	1	1	1	0	0	0
45-49	32	31	96.9	11	8	5	2	0	0	0	0	0	0
50-54	19	18	94.7	6	3	0	1	0	0	0	0	0	0
55-59	12	12	100.0	5	1	2	1	0	1	0	0	0	0
60-64	16	16	100.0	6	1	1	1	0	0	1	0	1	1
65-69	9	8	88.9	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0
70-74	6	5	83.3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
75-79	5	5	100.0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
80-	3	2	66.7	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
合計	405	372	91.9	141	87	39	34	1	4	2	1	1	1

生検受診者のうち、未確定50名、子宮体癌4名、その他7名、未受診33名を除いた。

表4 令和3年度年齢階級別受診者数とがん関連病変発見

年齢階級	受診者数		要精検		精検受診率	病変発見		病変発見率	
	総数	受診率	数	（%）		CIN 3	がん	CIN 3	がん
20-	1,569	19.9	90	5.7	90.0	0	0	0.0	0.0
25-	1,396	16.4	72	5.2	91.7	4	1	286.5	71.6
30-	2,183	22.9	68	3.1	89.7	10	0	458.1	0.0
35-	1,854	16.9	35	1.9	94.3	5	1	269.7	53.9
40-	1,941	15.1	38	2.0	89.5	8	2	412.2	103.0
45-	1,495	9.4	32	2.1	96.9	2	0	133.8	0.0
50-	1,619	11.5	19	1.2	94.7	1	0	61.8	0.0
55-	1,091	8.5	12	1.1	100.0	1	1	91.7	91.7
60-	1,690	13.1	16	0.9	100.0	1	3	59.2	177.5
65-	1,694	11.3	9	0.5	88.9	0	0	0.0	0.0
70-	2,214	11.9	6	0.3	83.3	1	0	45.2	0.0
75-	647	5.2	5	0.8	100.0	0	0	0.0	0.0
80-	379	1.4	3	0.8	66.7	1	0	263.9	0.0
合計	19,772	11.3	405	2.0	91.9	34	8	172.0	40.5

なるCIN 3（高度異形成、上皮内癌）の34名では2名が経過観察となり、1名がCIN 2に変更されていた。CIN 2とCIN 3が区別されなかったのは1名であった。年齢階級別では、CINは50歳未満が141名で87.6%を占める若い疾患であった。

### 3) 治療対象のCIN 3、浸潤がんの発見（表 4、5）

治療対象のCIN 3の発見率は、年齢階級別では30歳～34歳が最も高く458.1（10名）、全体では172.0（34名）であった。浸潤がんは、各年代で発見され発見率は前年の26.1（5名）から40.5（8名）と増加した。

### 4) 初診・再診別のがん発見病変の年次比較（表 5）

がん発見は、好発年代の30歳代から50歳代の初診者に最も多いことが予測される。新潟市は、平成22年度から液状化検体法が導入され、がん発見は初診での見落としが減り再診者からの発見の低下が期待されてきた<sup>10)</sup>。このため、これまで再診者からのがん発見例の前回標本を精度管理委員会で評価してきた。浸潤がん全体

の発見率は、平成27年まで増加したがそれ以降は受診者年齢構成の変化からか減少傾向を示してきたが、令和3年度には40.5と増加した。進行がんは、出血症状がある場合は検診の対象者ではないが契機となって受診し発見され、また、再診者から腺癌発見は細胞診断の困難性を示している。

### 4. 細胞診のベセスダシステム報告と精検結果（表 6）

ASC-USは、116名のうち異常なしの47名はHPVが陽性によりコルポ診施行例であり、未確定の38名はHPV陰性でコルポ診未施行例が該当と推定される。そして、ASC-USからは、CIN病変にとどまり浸潤がんは発見されていない。

ASC-Hの37名は、精検異常なし9名、CINは26名であった。

LSILの150名は、72名（48.0%）は異常ないが、治療対象のCIN 3は5名あり、コルポ診未施行の未確定11名と未受診14名の予後が危惧される。

HSILの52名は、CIN 1が7名、CIN 2が11名、

表 5 初診・再診別の発見がんの発見率

年度	受診	検診数	扁平癌/IA期		腺癌/IA期		全癌	がん発見率
H21	初診	12,135(62.6%)	3	1	3	1	6	49.4
	再診	7,261(37.4%)	0	0	0	0	0	0.0
	全体	19,396	3	1	3	1	6	30.9
H23	初診	10,670(58.6%)	4	1	1	0	5	46.9
	再診	7,526(41.4%)	4	2	0	0	4	53.1
	全体	18,196	8	3	1	0	9	49.5
H25	初診	11,286(58.3%)	10	4	1	1	11	97.5
	再診	8,779(41.7%)	1	0	0	0	1	11.4
	全体	20,065	11	4	1	1	12	59.8
H27	初診	10,289(50.4%)	12	5	3	2	15	145.8
	再診	10,107(49.6%)	0	0	0	0	0	0.0
	全体	20,396	12	5	3	2	15	73.5
H29	初診	9,896(48.0%)	4	1	2	1	6	60.0
	再診	10,701(52.0%)	1	1	0	0	1	9.3
	全体	20,597	5	2	2	1	7	34.0
R元	初診	9,051(45.3%)	2	1	1	0	3	33.1
	再診	10,926(54.7%)	0	0	1	0	1	9.2
	全体	19,977	2	1	2	0	4	20.0
R 3	初診	8,805(44.5%)	6	2	2	1	8	81.6
	再診	10,967(55.5%)	0	0	0	0	0	0.0
	全体	19,772	6	2	2	1	8	40.5

IA期は再掲

CIN 3が20名、扁平系がんIA期2名、浸潤がん2名であり、腺系悪性はない。

SCCの4名は、CIN 2とCIN 3で計2名、扁平上皮癌IA期2名で過剰診断が疑われた。

AGCの6名は、異常なし3名、CIN 2が1名、体癌の2名が発見された。

AIS例は1名で、最終診断は腺癌IA 1期であった。

腺癌2名は、浸潤腺癌1名と体癌1名であった。

その他の悪性腫瘍の1名は、子宮体癌であった。

総合評価では、過小評価となったHSILで浸潤がんの2名があるものの、全体として妥当な細胞診断成績であった。

## 5. 浸潤がんの臨床像（表7）

浸潤がん8名のうち、扁平上皮癌は6名で進行期はIA 1期4名と浸潤がん2名、腺癌は2名でIA期1名と浸潤がん1名であった。なお、AIS（上皮内腺癌）はCINやがんには含まれない。

### 1) 子宮頸部浸潤がん

子宮頸部扁平上皮系の浸潤がん6名の細胞診断は、IA 1期4名はHSIL2名とSCC2名、IB 1期1名とⅢC 1期1名はHSILで過小診断であった。

腺細胞系の浸潤がん2名は、細胞診断がAISとADであった。

表6 令和3年度ベセスダシステムの細胞診断結果

ベセスダ分類	要精検	受診者	異常なし	扁平上皮系						腺細胞系			体癌	その他	未確定	未受診
				CIN				IA期	浸潤がん	AIS	IA期	浸潤がん				
				1	2	3	2/3									
ASC-US	127	116	47	21	6	2	0	0	0	0	0	0	0	2	38	11
ASC-H	37	37	9	7	12	6	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
LSIL	164	150	72	51	9	5	0	0	0	0	0	0	0	2	11	14
HSIL	55	52	8	7	11	20	0	2	2	0	0	0	0	1	1	3
SCC	4	4	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
AGC	6	6	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
AIS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
腺癌	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
その他悪性	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
NILM./判定不能	6	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
合計	405	372	141	87	39	34	1	4	2	1	1	1	4	7	50	33

表7 令和3年度検診発見のがんと臨床所見一覧

年齢	初再診	症状	細胞診断	組織診断		進行期
				浸潤度	組織型	
1. 20歳代	初診	無	HSIL（高度）	微小浸潤癌	扁平上皮系	IA 1期
2. 30歳代	初診	無	HSIL（CIS）	微小浸潤癌	扁平上皮系	IA 1期
3. 40歳代	初診	無	SCC	微小浸潤癌	扁平上皮系	IA 1期
4. 50歳代	初診	無	SCC	微小浸潤癌	扁平上皮系	IA 1期
5. 60歳代	初診	無	HSIL（CIS）	浸潤癌	扁平上皮系	IB 1期
6. 40歳代	初診	有	HSIL（CIS）	浸潤癌	扁平上皮系	ⅢC 1期
7. 60歳代	初診	無	AIS	浸潤癌	腺上皮系	IA 1期
8. 60歳代	初診	有	AD	浸潤癌	腺上皮系	IB 2期
1. 40歳代	初診	無	AGC	体癌	類内膜癌	IA期
2. 70歳代	再診	有	その他癌	体癌	類内膜癌	IB期
3. 60歳代	初診	有	AGC	体癌	類内膜癌	ⅢIA期
4. 70歳代	初診	無	AD	体癌	類明混合癌	ⅢIA期

## 2) 子宮体癌

発見された4名は、細胞診でAGC2名、腺癌1名、その他の悪性腫瘍（体癌疑い）が1名であった。

## 6. 標本検討会

例年、新潟市医師会理事会室にて年度末に開催されてきたが、当年度もコロナ禍で開催できなかった。再診例はないが、過大、過小診断が疑われる症例があり、細胞診・組織標本を中心に引き続き診断背景の検討が必要である。

## 7. 今後のがん検診

- 1) 有効な検診とするためには、浸潤がんの多い30歳～59歳の年代の受診増加を目指しCall-recall system（受診勧奨通知システム）を更に推進する。
- 2) 検診システムの改変が進行しており、その対応に向けての準備が求められる。

## 8. 新しい検診方式としてHPV検診の概略

2020年7月29日に「有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン」が公開され<sup>11)</sup>、若年者の細胞診単独法と30歳からのHPV検査単独法が推奨された（表8）。20歳代はHPV感染が多く感度は高いが特異度が低下するため採取法は細胞診、30歳～60歳はHPV単独法で5年間隔が提案されている。HPV検査では<sup>12)</sup>、先ず陽性者は細胞診（トリアージ検査）で判定し、細胞診陽性者はコルポ・組織診で精密検査を行う（図2）。そして、この検査結果毎のアルゴリズムの浸透がどこまで可能か課題となっている。

この検診方法の遂行には、各自治体に検診運営委員会（仮称）を設置し、その責務が提案されている（表9）。その業務内容は、アルゴリズム達成のために多くの課題があり、行政、検診機関、細胞検査士会とともに産婦人科医師（新潟市産婦人科医会）が中心となり、事業評価に基づく検診プログラムの運営改善策の検

表8 有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン更新版  
(2020年7月29日国立研究開発法人国立がん研究センター)

項目	検診方法	
	細胞診単独	HPV単独
年齢	20歳～29歳#	30歳～60歳
検診間隔	2年毎	5年毎

#：終了しHPV単独法に移行

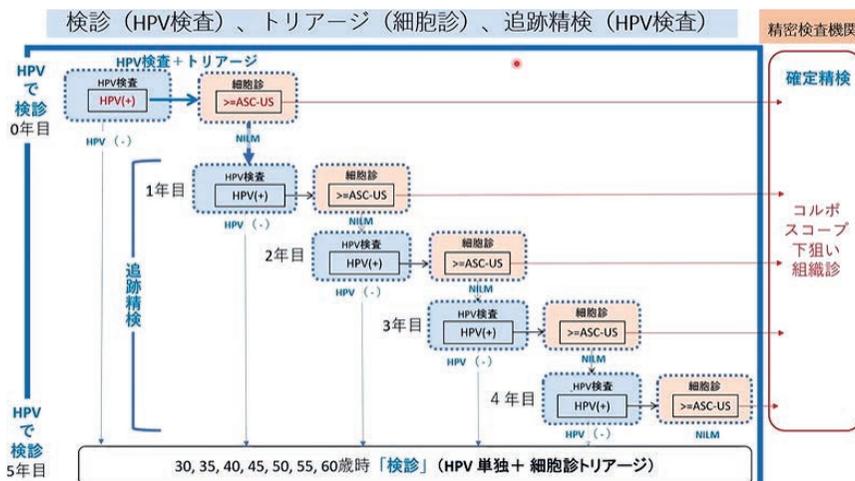


図2

表9 検診運営委員会(仮称)の責務と業務内容 (案)

1. 実施主体の検診対象者の要件、検診間隔の設定が適切かの確認および指導
2. 検体を採取（細胞採取）する施設の実施体制の要件設定と施設登録
3. HPV検査（検診）判定施設の要件の設定
4. 細胞診（トリアージ検査）判定施設の要件の設定と施設登録
5. 精密検査（コルポ・組織診）実施施設の要件の設定と施設登録
6. 検診結果（HPV検査+トリアージ細胞診）に応じた受診者への通知方法の指定または確認
7. 実施主体の検診受診者を管理するデータベースの状況確認
8. 検診プログラム全体の事業評価
9. 事業評価に基づく検診プログラムの運営改善策の検討、実施主体への助言・指導（検診に関与する施設に対する研修会の企画立案など）

討、実施主体への助言・指導（検診に関与する施設に対する研修会の企画立案など）が求められている。新潟市は、細胞採取の液状化検体法がすでに導入されており開始する条件は整っているが、具体的なこれらの準備がなければアルゴリズムは大混乱をきたすことは必須で、採用開始は容易ではない。

#### 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。新潟市医師會報，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。新潟市医師會報，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。新潟市医師會報，548:29-37, 2016.
- 4) 児玉省二：平成27年度新潟市の子宮頸がん検診成績。新潟市医師會報，561:15-18, 2017.
- 5) 児玉省二：平成28年度新潟市の子宮頸がん検診成績。新潟市医師會報，572:27-34, 2018.
- 6) 児玉省二：平成29年度新潟市の子宮頸がん検診成績。新潟市医師會報，585:30-38, 2019.
- 7) 児玉省二：平成30年度新潟市の子宮頸がん検診成績。新潟市医師會報，601:18-21, 2021.
- 8) 児玉省二：令和元年度新潟市の子宮頸がん検診成績。新潟市医師會報，609:26-35, 2021.
- 9) 児玉省二：令和2年度新潟市の子宮頸がん検診成績。新潟市医師會報，624:21-29, 2023.
- 10) 児玉省二、他：新潟県における子宮頸がん検診の液状化検体法導入への道のり。新潟県臨床細胞学会報，37:3-9, 2022.
- 11) 国立がん研究センター社会と健康研究センター検診研究部：「有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン2019年度版」：<https://cancerscreen.ncc.go.jp/assessment/index.html>（閲覧2021年1月15日）
- 12) 青木大輔：子宮頸がん検診へのHPV検査の導入について。厚労省第38回がん検診のあり方に関する検討会。令和5年6月2日