

子宮がん検診

■検診を指導・協力した先生

伊藤良彌

東京都予防医学協会婦人検診部長

木口一成

東京都予防医学協会検査研究センター長

塚崎克己

慶應義塾大学医学部准教授

長谷川壽彦

東京都予防医学協会常任学術顧問

日景初枝

元東京厚生年金病院

宮下謙之輔

元河北病院

吉田洋子

駒澤診療所

(50音順)

(協力医療機関)

慶應義塾大学医学部産婦人科教室

東京慈恵会医科大学産婦人科

東京女子医科大学産婦人科教室

順天堂大学医学部産婦人科

日本医科大学武蔵小杉第二病院産婦人科

■検診の対象およびシステム

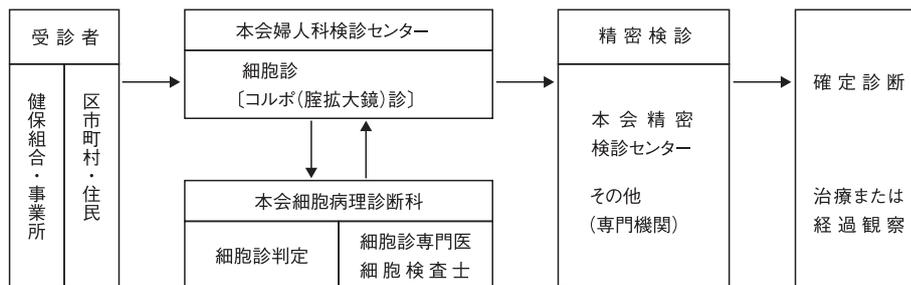
東京都予防医学協会(以下、本会)では、本会保健会館クリニックにおいて健康保険組合や事業所および地域住民を対象とした来館方式での子宮頸がんの施設検診(本会婦人科検診センター)を1973(昭和48)年に開始した。

1次検診として、細胞診、内診を実施し、また契約によってはコルポスコープ(子宮腔部拡大鏡)診や希望者にはヒトパピローマウイルス(HPV)検査を併用する。そして子宮がん検診の根幹である細胞診は、本会の細胞病理診断科にて細胞検査士・細胞診専門医の有資格者が判定している。異常所見を有する受診者は、2次(精密)検診として本会の精密検診センターあるいは受診者自身の住所等の関係で、その他の専門機関を受診して、確定診断の上、治療あるいは経過観察となる。

初年度の受診者は65人と少数であったが、その後受診者は増加して、2002(平成14)年度には年間受診者が1万人を突破した。2013年度には16,863人が受診したが、前年度に比べ1,133人減少した。5例の上皮内癌以上の癌を発見した。

検診開始以来では、延べ320,352人に検診を実施し、228人の上皮内癌以上の癌を発見した。

検診システム



子宮がん検診（女性検診センター）の実施成績

長谷川 壽彦

東京都予防医学協会常任学術顧問

2013年度の検診成績

〔1〕受診者数

東京都予防医学協会（以下、本会）の2013（平成25）年度の職域検診（健康保険組合・事業所）と地域検診（自治体実施）の合計受診者は16,863人で、前年度より1,133人減少（-6.30%）している。これまで増加を示していた受診者が3年連続して減少した。職域検診（以下、職域）受診者数は12,853人で前年度より20人の減少である。地域検診（以下、地域）受診者数は4,010人で、前年度より1,113人の減少であった。2013年度は、2012年度とは逆に職域受診者数で差を認めないで、地域受診者数での落ち込みが減少の原因であった。職域の受診者数は横ばいになったが、地域受診者数については検討すべきである。大幅な落ち込みの原因は単純ではないが、地域受診者は個人の意思で申し込んでの検診受診であり、景気の停滞などが主たる原因かと思われる。

職域においては40代の受診率が最も高く31.9%、次いで30代の25.2%と僅差で続き、50代は22.3%、20代は11.7%、60代以上は8.9%で、地域の受診率では40代が36.6%で最も多く、次いで60代以上が29.2%と続き、50代が19.1%、30代が10.8%、20代は4.3%であった。この傾向は例年と変わりなかった。

職域において60歳以上の受診者が地域に比べ低いのは定年退職制度が大きな原因と思われる。また、2004年度より厚労省の指針で頸がん検診対象年齢が20歳以上に引き下げられたが、2013年度は20代の受診者実数は職域で前年度より61人増加し、地域では

42人減少している。60代では、前者で63人の減少で、後者は329人の減少であった。要精検指示となるクラスⅢa以上の検出率においては、職域の受診者12,853人中298人、2.3%に対して、地域の受診者4,010人中89人、2.2%であり、職域と地域での検出率は、症状のない人を対象とした検診を実施している共通点からも推測できるが、ほぼ同程度であった（表1）。

〔2〕細胞診判断

2013年度の細胞診のクラス分類をみると陰性例（クラスのⅠ、Ⅱ）合計が16,476人（97.7%）、以下クラスⅢa例が352人（2.1%）、クラスⅢb例が24人（0.14%）、クラスⅣ・Ⅴ例が11人（0.07%）であった。本年度と累計を比較すると、クラスⅢa例で、累計が1.20%に対して本年度が2.1%と高い傾向を示す数値であったが、最近の傾向としてHPV感染所見を積極的に拾い出していることが原因である（表2）。

〔3〕細胞診異常例の追跡結果

精検対象者に対する精検受診率をみると、追跡率は93%から徐々に下降し、最近の傾向として60%前後まで落ち込んでいる。細胞診精度管理上、精検受診率が低いことは大きな問題であり、本会の責務として多様な手段を講じて精検受診率向上に努めなければならない。精検受診率向上については、個人情報保護法が施行されて以来、逆風状態にあり、苦労のわりには改善傾向がみられていないのが実情である。検診結果の通知は個人情報保護法の適応外であることなど、機会あるごとに情報提供に努めるようにしていきたい。

表1 年齢階級別子宮頸がん検診成績

		(2013年度)												
区分	class	検査数 (%)	～24歳	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70歳～	
職域	I	571 (4.44)	32	67	96	86	110	106	50	20	3	1		
	II	11,984 (93.24)	358	973	1,438	1,509	1,797	2,004	1,524	1,243	767	287	84	
	III a	281 (2.19)	28	38	57	48	48	33	18	6	4	1		
	III b	12 (0.09)			3	1	5	2			1			
	IV	4 (0.03)		2					1				1	
	V	1 (0.01)				1								
	計 (%)	12,853	418 (3.3)	1,080 (8.4)	1,594 (12.4)	1,645 (12.8)	1,960 (15.2)	2,145 (16.7)	1,593 (12.4)	1,269 (9.9)	775 (6.0)	290 (2.3)	84 (0.7)	
地域	I	241 (6.01)	7	16	19	26	80	48	19	7	7	6	6	
	II	3,680 (91.77)	28	116	181	187	889	407	413	313	396	366	384	
	III a	71 (1.77)	2	4	4	10	25	10	7	3	2	1	3	
	III b	12 (0.30)			3	1	3	2		2	1			
	IV	5 (0.12)			1			3	1					
	V	1 (0.02)						1						
	計 (%)	4,010	37 (0.9)	136 (3.4)	208 (5.2)	224 (5.6)	997 (24.9)	471 (11.7)	440 (11.0)	325 (8.1)	406 (10.1)	373 (9.3)	393 (9.8)	
	総計 (%)	16,863	455 (2.7)	1,216 (7.2)	1,802 (10.7)	1,869 (11.1)	2,957 (17.5)	2,616 (15.5)	2,033 (12.1)	1,594 (9.5)	1,181 (7.0)	663 (3.9)	477 (2.8)	

(注) 不適5名を除く

表2 子宮頸がん検診・年度別・class分類

		(1973～2013年度)						
年度	class	I	II	III a	III b	IV	V	計
	1973～1977		3,688	814	16	5	4	2
1978～1982		16,410	1,727	51	16	6	2	18,212
1983～1987		18,465	4,979	168	19	5	2	23,638
1988～1992		20,151	8,245	155	22	14	2	28,589
1993～1997		18,190	15,928	238	29	17	6	34,408
1998～2002		12,164	26,828	428	53	19	5	39,497
2003～2007		12,522	52,294	962	81	25	7	65,891
2008		1,025	15,629	285	18	6	0	16,963
2009		1,192	15,805	244	21	4	1	17,267
2010		1,237	16,934	283	19	7	2	18,482
2011		1,045	16,619	314	30	9	0	18,017
2012		875	16,734	363	20	4	0	17,996
2013		812	15,664	352	24	9	2	16,863
	(%)	(4.8)	(92.9)	(2.1)	(0.1)	(0.05)	(0.01)	
計		107,776	208,200	3,859	357	129	31	320,352
	(%)	(33.64)	(64.99)	(1.20)	(0.11)	(0.04)	(0.01)	

なお、今後精密検査結果の把握率が検診機関の選別において重要な評価の対象となる動向にあるので、本会では、子宮がんをはじめ各種がんの追跡調査に力を入れるため、がん検診精度管理委員会において検討を重ねながら、精密検査の結果把握に努めている。

2013年度の病理診断異形成は87例で、そのうち軽度および中等度異形成が占めた割合は85.1% (74例)であった。悪性腫瘍診断は、上皮内癌を含めて5例 (上皮内癌4例、浸潤癌1例)で、そのうち上皮内癌が占めた割合は80.0%であった。精検受診者における悪性腫瘍の検出割合は、精検受診者203人の2.5%であった。病理診断の国際基準として上皮内癌は悪

性腫瘍としないことになったので、正確な意味からは、悪性腫瘍検出割合は0.5%であった。年度をまたいで追跡もあるので、発見率は多少上昇すると思われるが、現状では多くは期待できない。2013年度で発見された悪性腫瘍は浸潤癌1例のみであった。累計においては、延べ精検受診者数2,898人 (精検対象者の66.2%)で、診断された病理診断異形成は1,309例で、そのうち軽度および中等度異形成が占めた割合は80.8%であった。病理診断上皮内癌は126例 (4.3%)で、悪性腫瘍は102例 (3.5%)であった。2013年度に限れば、頸部原発の悪性腫瘍は1例であった。累計としては頸部原発の悪性腫瘍 (その他を除く) が93例

で、がん発見率(悪性腫瘍検出率)は延べ検診受診者の0.03%であった。

頸部病変として、上皮内癌以上病変の症例数(その他を除く)は228例で、そのうち100%完治を望める上皮内癌と微小浸潤癌は181例で、悪性腫瘍に占める割合は79.4%であった。この数値も、正確には上皮内癌を除いて考えるべきで、悪性腫瘍に占める微小浸潤癌55例での計算では、49.5%になる。さらに、子宮頸癌を対象として体癌症例を除いて計算すると53.9%となり半数以上が完治を望める結果であった(表3)。

(4) 病変発見率の年次推移

がん発見率は、検診を開始した1973(昭和48)年度より現在まで多少の変化はあるものの、0.13%より徐々に下降して1993~1997年度は0.08%になり、そ

の後、2008年度から2012年度まで0.039~0.083%と推移している。がん発見率が、過去5年間で0.039~0.083%と変動を認めるのは、対象母集団の少なさが原因である。一方要精検率は1998~2002年度に1.28%になり、その後1.5%から1.8%台を推移して2012年度は2.15%で、2013年度は2.30%まで上昇した。この上昇の原因は、前述したように、細胞診判断でHPV感染を積極的に評価した結果と考える。異形成発見率は年ごとに増加傾向を示し、2003~2007年度の異形成発見率は0.50%で、2012年度は0.65%と増加している。要精検率や異形成発見率の上昇ががん発見率の推移と無関係であることがデータ上で判断できるので、今後検討すべき課題の一つであろう。特に細胞診でクラスⅢaと判定され、病理診断で異形成

表3 子宮頸がん検診・年度別・病理組織診断

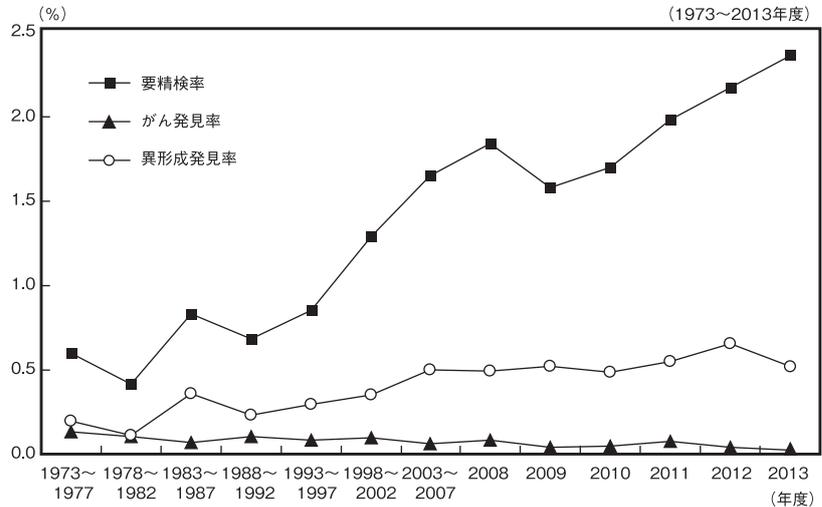
組織診断 年 度	良 性	HPV (+)	軽中等度 異形成	高 度 異形成	上皮 内癌	微小浸 潤癌	浸潤癌	腺 癌		その他の がん	その他	精検受 診者数	精検対 象者数	追跡率
								頸 部	体 部					
1973~1977	10		4	5	1	2	2	1				25	27	92.6
1978~1982	26		10	10	6	6	4		1	転移 1 部位不明1		65	75	86.7
1983~1987	44		76	8	11	2	3					144	194	74.2
1988~1992	63		47	19	17	9	4					159	193	82.4
1993~1997	91		70	30	8	14	5	2		腺扁平1	2	223	290	76.9
1998~2002	167		115	24	19	12	4	2	1		1	345	505	68.3
2003~2007	333		269	60	29	4	3	1	3	部位不明2	6	710	1,075	66.0
2008	109		70	13	8	1		1	2	腺扁平2		206	309	66.7
2009	85		73	16	5	1	1				2	183	270	67.8
2010	99		74	15	7	2					1	198	311	63.7
2011	93		75	23	6	2		4		転移 1 腺扁平1		205	353	58.1
2012	107		101	15	5				2		2	232	387	59.9
2013	94	16	74	13	4		1				1	203	387	52.5
計	1,321	16	1,058	251	126	55	27	11	9	9	15	2,898	4,376	66.2
(%)	(45.6)	(0.6)	(36.5)	(8.7)	(4.3)	(1.9)	(0.9)	(0.4)	(0.3)	(0.3)	(0.5)			

(注) 追跡結果は2014年8月現在。

表4 要精検率・発見率(がん・異形成)年次推移

	(1973~2013年度)		
	要精検率	がん発見率	異形成発見率
1973~1977	0.596	0.132	0.199
1978~1982	0.412	0.104	0.110
1983~1987	0.821	0.068	0.355
1988~1992	0.675	0.105	0.231
1993~1997	0.843	0.087	0.291
1998~2002	1.279	0.096	0.352
2003~2007	1.631	0.064	0.499
2008	1.822	0.083	0.489
2009	1.564	0.041	0.515
2010	1.683	0.049	0.482
2011	1.959	0.072	0.516
2012	2.150	0.039	0.650
2013	2.295	0.030	0.516

図1 要精検率・発見率(がん・異形成)年次推移



となった症例の増加が著明で、これはHPV感染の症例が多数を占めている。しかし、HPV感染例では消退例も多く、精密検査をしないで細胞診のみでの経過観察でもよい症例もありえると思われるので、今後のこれら症例の分析も必要と考える(表4)。

[5] ベセスダシステムでの細胞診判断

本会女性検診センターでは、受診者の76.2%(12,853/16,863)は、ベセスダシステムでの細胞診判定に加えてクラス分類での判定を併用している。ベセスダシステムではよりきめ細かい細胞診判断になっているが、基本的にクラス分類での整理と大きな差は認めない。ベセスダシステムは、標本の適否に始まり、ASC-USやASC-Hも含め、細胞の判断を組織診断に則して行うので、細胞診報告を受け取る側と

しては、どのような病理診断を想定しているかが理解でき、精密検査時に役立たせることが可能である(表5)。

[6] HPV検査について

本会女性検診センターでは、希望者にはHPV検査を実施している。954人に実施して55人(5.8%)が陽性であった。2012年のHPV感染率10.8%と比較すると大幅な減少を認めているが、これは母数の少なさに起因すると思われる。現状での分析では、HPV陽性でありながら細胞診に異常を認めない症例が過半数を占めており、HPV検査を取り入れた検診や治療の場での応用について、HPV検査での感受性と特異度とのエビデンスが得られるような解析を行う時期にきていると考える。HPV感染は若年(30歳未満)にし

表5 ベセスダと日母分類

(2013年度)

	I	II	III a	III b	IV	V	総計	(%)
NILM	571	11,976					12,547	(97.62)
NILMIR		7					7	(0.05)
NILMAT		1					1	(0.01)
ASC-US			130				130	(1.01)
ASC-H			12	4			16	(0.12)
LSIL			122				122	(0.95)
HSILDm			14				14	(0.11)
HSILDh				7			7	(0.05)
HSILc					3		3	(0.02)
SCC						1	1	(0.01)
AGC-EC			3	1			4	(0.03)
AIS					1		1	(0.01)
総計	571 (4.44)	11,984 (93.24)	281 (2.19)	12 (0.09)	4 (0.03)	1 (0.01)	12,853	

(注) ベセスダ分類未実施4,010件と不適5件を除く

表6 年齢別HPV結果

(2013年度)

年齢	~24歳	25~	30~	35~	40~	45~	50~	55~	60~	65~	70歳~	総計
HPV -	13	25	55	111	142	213	137	88	65	31	19	899
HPV +	3	3	11	8	10	12	5	2	4			55
総計	13	28	66	119	152	225	142	90	69	31	19	954

ばしば認められるとの報告が多いが、本会データでは、20代、30代、40代、50代、60代で、感染率はそれぞれ73%、103%、58%、30%、40%であった。文献上の感染率、若年者で高い傾向と矛盾していない(表6)。

おわりに

本会の婦人科検診施設が「グリーンルーム」から「女性検診センター」に名称を変えた。よりきめ細かく、より満足をいただける検診の場を目指しているが、その効果は2013年度の分析からは顕著な改善は認められていない。受診者数は18,000人前後で、これまで微増していたのが2012年度で21人減少に転じ、2013年度では大台の千人を超える1,133人減少した。統計をみる限り、細胞診や組織診の分析結果は例年と大差はない。

その一方で、子宮がん検診をめぐる日本の状況は劇的に変わりつつある。2012年開催の日本臨床細胞学会や日本婦人科がん検診学会において、子宮がん

検診に細胞診と併用してHPV検査を取り入れた地域の発表が目立っており、シンポジウムやワークショップでも両者併用は子宮がん検診の精度管理上必要であるとの意見集約がなされつつある。

それを受け、女性検診センターでも人間ドック受診者を中心にHPV検査を開始している。

ただ、HPV検査を含めての検診を実施する場合、現今の不況下にあつては、費用負担の増加が問題点であるが、細胞診とHPV検査の両方が陰性なら3～5年間の検診間隔でよいとする欧米の見解もあり、検診間隔の問題も含めて、わが国でのエビデンスの積み上げを期待したい。

また、細胞診の結果が従来の日母クラス分類を廃してベセスダシステムの報告様式にて記述されようとしている。本会の1973年以来の膨大な日母クラス分類に基づく統計とは別にして、新しいベセスダシステムによる統計処理で年報報告をしなければならない時期に来ている。