

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

(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

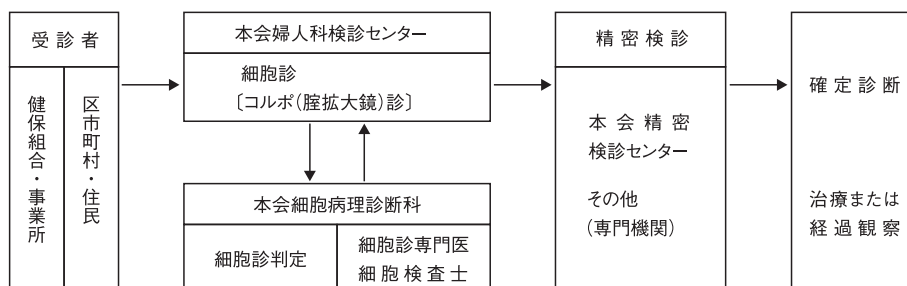
東京都予防医学協会(以下、本会)では、本会保健会館クリニックにおいて健康保険組合や事業所および地域住民を対象とした来館方式での子宮頸がんの施設検診(本会婦人科検診センター「グリーンルーム」)を1973(昭和48)年に開始した。

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)年度には受診者が1万人を突破した。2012年度には17,996人が受診したが、前年度に比べ21人減少した。7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303,489人に検診を実施し、231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（グリーンルーム）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

2012年度の検診成績

[1] 受診者数

東京都予防医学協会（以下、国会）が2012（平成24）年度に行った職域（健康保険組合・事業所）検診と地域（自治体実施）検診の合計受診者は17,996人で、前年度より21人減少（0.17%減）している。これまで増加を示していた受診者が2年連続して減少したが、この傾向が継続するのを見極めなければならない。職域検診は12,873人で、前年度より1,447人の減である。地域検診は5,123人で、前年度より1,426人の増加をみた。職域と地域受診者数の増減がほぼ同数なので、総数として差を認めないが、職域受診者数減少の原因についての検討は必要である。職域は毎年増加を続けていたが、大幅な落ち込みの原因は単純でないが、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31.0%、次いで30代の26.7%と僅差で続き、50代は21.8%、20代は11.2%、60代以上は8.7%で、地域の受診率では40代が35.0%で最も多く、次いで60代以上が21.6%、50代が18.5%、30代が11.0%と続き、20代は4.2%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著しく低いのは、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、2012年度は20代の受診者実数は職域で前年度より187人減少し、地域では28人増加している。60代では、職域で196人の減少し、地域は386人の増加であった。

要精検となるクラスⅢa以上の検出率においては、職域の受診者12,873人中291人、2.3%に対して、地域の受診者5,123人中96人、1.9%であり、職域検診と地域検診での検出率はほぼ同程度であった（表1）。

[2] 細胞診判断

2012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17,609（97.8%）、以下、クラスⅢa例が363（2.02%）、クラスⅢb例が20（0.11%）、クラスⅣ・Ⅴ例が4（0.02%）であった。累計と本年度を比較すると、クラスⅢa例で、累計が1.16%に対して本年度が2.02%と高い数値であったが、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のが原因である。細胞診判断で異常ありとするクラスⅢa・クラスⅢb・クラスⅣ・クラスⅤについて、細胞診異常の総数の中に占める割合でみると、2007年度まででは、クラスⅢa例が85.5%、クラスⅢb例が9.5%、クラスⅣ・クラスⅤ例が4.9%であり、その後は、それぞれ91.3%、6.6%、1.8%と、クラスⅢa例の増加傾向とクラスⅣ・クラスⅤ例での減少傾向を認めている。前述した、HPV感染所見の拾い出しの結果と思われる（表2）。

[3] 細胞診異常例の追跡結果

精検対象者に対する追跡率は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。細胞診精度管理上で、精検受診率算定の基となる追跡率が低いことは大きな問題であり、国会の責務として多様な手段を講じて追跡率向上に努めなければならない。追跡率向上については、個人情報保

表1 年齢階級別子宮頸がん検診成績

		(2012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	542 (4.21)	25	53	98	96	126	78	48	12	5	1		
	II	12,040 (93.51)	368	932	1,552	1,580	2,011	1,696	1,513	1,200	855	261	72	
	III a	278 (2.16)	18	39	55	42	51	32	27	8	5	1		
	III b	10 (0.08)		1	4	2		2		1				
	IV	3 (0.02)		1			2							
	計 (%)	12,873	411 (3.2)	1,026 (8.0)	1,709 (13.3)	1,720 (13.4)	2,190 (17.0)	1,808 (14.0)	1,588 (12.3)	1,221 (9.5)	865 (6.7)	263 (2.0)	72 (0.6)	
地域	I	333 (6.50)	5	19	26	43	127	59	24	9	7	7	7	
	II	4,694 (91.55)	38	146	244	236	1,043	513	517	385	603	483	486	
	III a	85 (1.66)	3	4	7	7	33	12	9	2	6		2	
	III b	10 (0.20)			1		3	1	1	1	1	1	1	
	IV	1 (0.02)					1							
	計 (%)	5,123	46 (0.9)	169 (3.3)	278 (5.4)	286 (5.6)	1,207 (23.6)	585 (11.4)	551 (10.8)	397 (7.7)	617 (12.0)	491 (9.6)	496 (9.7)	
総計 (%)	17,996	457 (2.5)	1,195 (6.6)	1,987 (11.0)	2,006 (11.1)	3,397 (18.9)	2,393 (13.3)	2,139 (11.9)	1,618 (9.0)	1,482 (8.2)	754 (4.2)	568 (3.2)		

表2 子宮頸がん検診・年度別・クラス分類

		(1973～2012年度)						
年度	class	I	II	III a	III b	IV	V	計
1973～1977		3,688	814	16	5	4	2	4,529
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
	(%)	(4.86)	(92.99)	(2.02)	(0.11)	(0.02)	(0.00)	
計		106,964	192,536	3,507	333	120	29	303,489
	(%)	(35.24)	(63.44)	(1.16)	(0.11)	(0.04)	(0.01)	

護法が施行されて以来、逆風状態にあり、苦勞の割には改善傾向がみられていないのが実情である。精密検査の結果の集約については個人情報保護法の適応外であることなどを、機会あるごとに情報提供に努めていきたい。

なお、今後追跡調査も含めた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を設置し、精密検査の結果把握に努めている。

2012年度の病理診断異形成は117例で、そのうち軽度および中等度異形成が占めた割合は103例(88.0%)であった。悪性腫瘍診断は、上皮内癌を含めて7例(上皮内癌5例、体癌2例)で、そのうち上皮内癌が占

めた割合は71.4%であった。悪性腫瘍の発見率は、精検受診者232の30%であった。病理診断の国際基準として上皮内癌が悪性腫瘍としないことになったので、正確な意味からは、悪性腫瘍発見率は0.9%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。2012年度で発見された悪性腫瘍は体癌2例のみで、頸部原発の悪性腫瘍は発見されていない。累計においては延べ精検受診者2,695例(精検対象者の67.6%)で、診断された病理診断異形成は1,223例、そのうち軽度および中等度異形成は986例(80.6%)であった。精検受診者のうち病理診断上皮内癌は122例(45%)で、悪性腫瘍は110例(41%)であった。2012年度に限れば、頸部原発の悪性腫瘍を認めなかった

が、累計としては頸部原発の悪性腫瘍が96例発見されており、延べ検診受診者の0.03%であった。

頸部病変として、上皮内癌以上の病変の症例数は214例で、そのうち100%完治を望める上皮内癌と微小浸潤癌は177例、82.7%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0.04~0.08%と推移している。がん発見率が、過去5年間で0.04~0.08%と変動傾向にあるのは、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1.9%台を推移して2012年

度は2.15%であった。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0.49%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が、今後のこれら症例の分析も必要と考える(表4)。

表3 子宮頸がん検診・年度別・病理組織診断

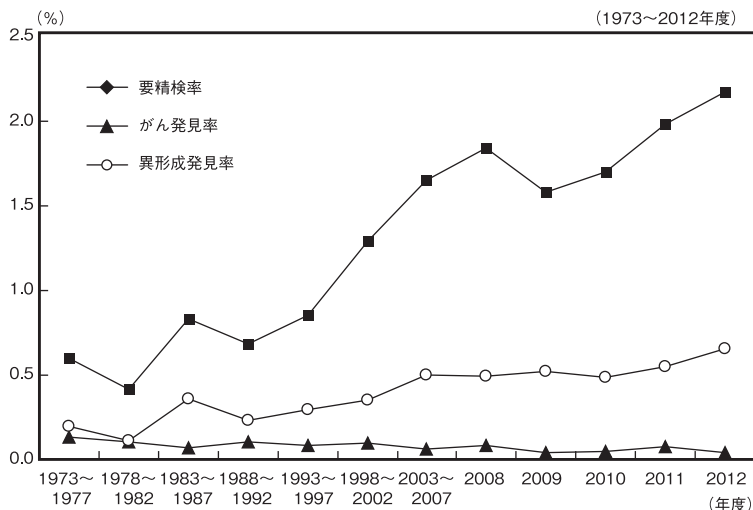
組織診断 年 度	良 性	軽中等度 異形成	高 度 異形成	上皮 内癌	微小浸 潤癌	浸潤癌	腺 癌		その他の がん	その他	精検受 診者数	精検対 象者数	追跡率
							頸 部	体 部					
1973~1977	10	4	5	1	2	2	1				25	27	92.6
1978~1982	26	10	10	6	6	4		1	転移 1 部位不明1		65	75	86.7
1983~1987	44	76	8	11	2	3					144	194	74.2
1988~1992	63	47	19	17	9	4					159	193	82.4
1993~1997	91	70	30	8	14	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	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	106	103	14	5				2		2	232	387	59.9
計	1,226	986	237	122	55	26	11	9	9	14	2,695	3,989	67.6
(%)	(45.5)	(36.6)	(8.8)	(4.5)	(2.0)	(1.0)	(0.4)	(0.3)	(0.3)	(0.5)			

(注) 追跡結果は2013年8月現在

表4 要精検率・発見率(がん・異形成)年次推移

(1973~2012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

図1 要精検率・発見率(がん・異形成)年次推移



[5] ベセスダシステムでの細胞診判断

本会グリーンルームでは、受診者の71.5% (12,873/17,997) は、クラス分類に加えてベセスダシステムで判定を下している。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、精密検査時に役立てることが可能である(表5)。

[6] HPV検査について

本会グリーンルームでは、希望者にはHPV検査を実施している。902人に実施して97人(10.8%)が陽性であった。そのうち、細胞診異常を示したのは16例で、細胞診異常例28例中57.1%であった。HPV陽性

例からみると、細胞診異常例の占める率は16.5%であり、HPV検査陽性でも細胞診で異常を認めない症例が多数を占めている結果であった。HPV感染は若年(30歳未満)にしばしば認められるとの報告が多いが、本会データでも、20代、30代、40代、50代、60代で、感染率はそれぞれ24.1%、14.3%、10.4%、6.2%、5.7%であり、文献上の感染率と大差を認めない(表6)。

おわりに

長引く不況下、本会婦人科検診施設である「グリーンルーム」の受診者数は18,000人台でこれまで微増していたのが、2012年度で21人減少に転じた。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

表5 ベセスダと日母分類

(2012年度)								
	I	II	III a	III b	IV	V	総計	(%)
NILM	542	12,034					12,576	(97.69)
NILMIR		4					4	(0.03)
NILMAT		2					2	(0.02)
ASC-US			139				139	(1.08)
ASC-USとAGC			1				1	(0.01)
ASC-H			23	3			26	(0.20)
LSIL			91				91	(0.71)
HSILDM			19				19	(0.15)
HSILDH				7			7	(0.05)
HSILCI					3		3	(0.02)
AGC-EC			4				4	(0.03)
AGC-EM			1				1	(0.01)
総計	542 (4.21)	12,040 (93.53)	278 (2.16)	10 (0.08)	3 (0.02)	0 (0.00)	12,873	

(注) ベセスダ分類未実施5,124件と不適5件を除く

表6 年齢別HPV結果

(2012年度)												
年齢	~24歳	25~	30~	35~	40~	45~	50~	55~	60~	65~	70歳~	総計
HPV -	10	31	55	131	140	126	100	83	84	32	13	805
HPV +	2	11	18	13	19	12	6	6	3	4	3	97
総計	12	42	73	144	159	138	106	89	87	36	16	902

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、グリーンルーム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、費用が約2,000円程度負担増になるのが問題点である

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米、欧の見解もあり、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年以來の膨大な日母クラス分類に基づく統計とは別に、新しいベセスダシステムによる統計処理で年報報告をすることが次年度あたりから始まる予定である。