

東京産婦人科医会との協力による 子宮がん細胞診

■検診を指導した先生

- 青木大輔**
慶應義塾大学医学部教授
- 青木基彰**
東京産婦人科医会副会長
- 伊藤良彌**
東京都予防医学協会部長
- 岩倉弘毅**
東京婦人科医会部長
- 大橋克洋**
東京産婦人科医会副会長
- 落合和彦**
東京産婦人科医会副会長
- 木村好秀**
東京産婦人科医会学術部長
- 田中忠夫**
東京慈恵会医科大学教授
- 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検査研究センター長
- 町田利正**
東京産婦人科医会会長

■検診の方法とシステム

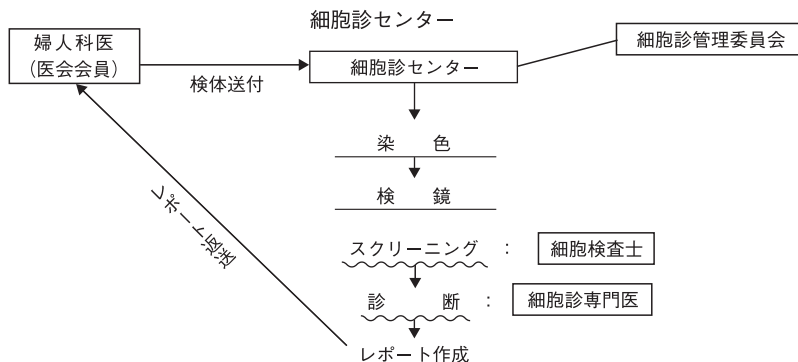
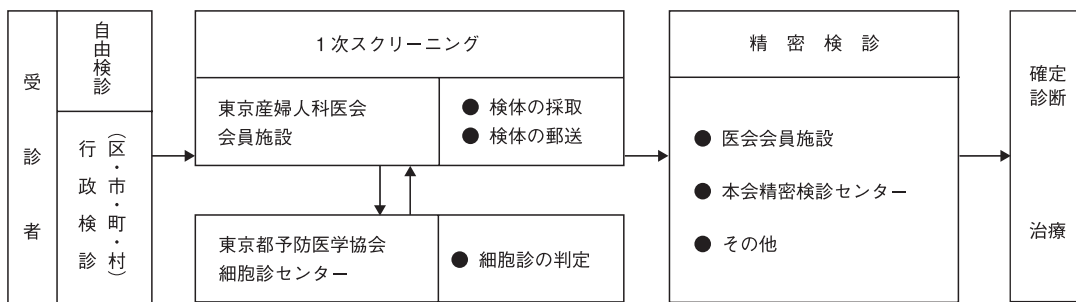
この検診は、東京産婦人科医会（以下「医会」、旧東京母性保護医協会：略称「東母」）の会員の施設を利用して検体を採取し、それを東京都予防医学協会細胞診センターに郵送して細胞診断を行う施設検診方式（東母方式）で実施されている。

この東母方式には、下図のような流れがある。一つは、受診希望者が医会会員の施設を訪れ、自費で検診を受けるものであり、「自由検診」といわれている。

「自由検診」に対して、「行政検診」は、区・市・町・村が検診の費用を公費で負担するもので、受診者は各自治体が発行した受診券を持って地区内の医会会員の施設に向いて検診を受ける方式である。

「自由検診」、「行政検診」ともに原則1次スクリーニングでclass III以上と判定された受診者は、医会会員の施設または東京都予防医学協会内の精密検診センターなどで精密検査を受ける方式で実施される。

子宮がん細胞診のシステム



細胞診専門医：日本臨床細胞学会認定
細胞検査士：日本臨床細胞学会、日本臨床病理学会認定

子宮がん細胞診の実施成績

長谷川 壽彦

東京都予防医学協会検査研究センター

はじめに

日本人の死因として、現在約3分の1は悪性腫瘍である。悪性腫瘍の大部分は“がん”であり、わが国の衛生行政としていわゆるがん死削減への取り組みが見直されている。がんの早期発見・早期治療を目的にがん検診を実施しているが、検診のあり方、特に検診の質を評価し、検診の実効性をどのように担保するかが課題になっている。

2007（平成19）年には、これまで老人保健課が主管していた老健法に関連したがん検診事業を、新たに設置した厚生労働省健康局「がん対策室」が扱うことになった。対策室の今後の課題の一つとして、検診の質向上を取り上げていく方向性にある。

子宮がん検診を取り巻く最近の話題

〔1〕検診精度

がん検診に関する検討会は2005年2月に「乳がん検診および子宮がん検診における事業評価の手法について」を公表し、その中で検診受診率をはじめ精検率、精検受診率など検診にかかる諸指標の報告と分析を行うことを求めた。現時点では、これらの諸指標の統計が公にされていないが、公にされれば、それを基に検診のあり方の再検討が行われると思われる。

〔2〕子宮頸がん検診における細胞診の精度管理

2007年6月に、2005年報告を実行するにあたっての具体的対応が示された。仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目として、1. 検診の精度管理、2. システムとしての精度管理、3. 事業評価に関する検

診とがん検診の集計・報告、をあげている。これまで、細胞診の現場のみで解決できず、対応に苦慮していた十分な細胞評価が難しいと思われる細胞診標本の評価について、細胞診標本そのものを一定の基準で評価することを求める項目が設けられている。

具体的には、「細胞診結果の分類には、日本母性保護産婦人科医会の分類およびBethesda systemによる分類のどちらを用いたかを明記する。日本母性保護産婦人科医会の分類を用いた場合は、検体の状態において『判定可能』もしくは『判定不可能』（Bethesda systemによる分類の『適正・不適正』に相当）を明記する」であり、今後の子宮頸がん検診では、細胞診判断・診断に先立ち細胞診標本の評価を行うよう求められることになった。

さらに、日本産婦人科医会、日本臨床細胞学会、日本婦人科腫瘍学会、日本病理学会等婦人科細胞診を扱っている会として、がん検診検討会の中間報告も考慮して、新しい細胞診結果報告の様式の検討が開始されている。

本会における2006年度統計とその分析

〔1〕年度別の受診者数の推移

子宮頸がん検診受診者数は、自由検診で2,766件の減少であったが、行政検診は5,268件の増加であった。自由検診、行政検診の合計では2,502件の増加で、30,291件、前年度が約13%の減少であったのがわずか（14%）ではあるが増加傾向にあり、減少傾向に歯止めがかかることを期待したい。2004年度と2003年度

では約8%, 2004年度と2005年度では約13%の減少であったのが急激に回復傾向にあると見るのか、一時的傾向と見るのかは、今後の推移を見なければわからないが、検診に従事する臨床医はじめ行政が子宮頸がん検診の将来に危機感を持ち始めている結果であれば良い方向にあると思われる。

細胞診の診断については、自由検診、行政検診ともに2005年度と2006年度で際立った差を認めていない(表1)。

体がん検診受診者数は、2005年度と2006年度を比較すると、自由検診受診者数662, 行政検診受診者1,110件の減, 合計1,772件の減少で、減少率は約8.6%であった。2004年度と2005年度での減少率28%と比較すると、多少減少傾向に歯止めがかかっている

るように思われるが、減少傾向は、中間答申での体がん検診の扱い、「体がん検診は保険診療で行う」としたことが次第に浸透してきている影響と考えられるので、今後の推移を見守っていかなければならない。細胞診の疑陽性、陽性率を見ると、自由検診で大きな差を認めないが、行政検診で陽性率の低下を認めている。体がん症例数が少なく、一次的な現象か、傾向としての減少か、断定できないが、体がん症例は増加傾向にあるので、有症状者が検診対象者から除かれた結果の可能性は否定できない(表2, 図1)。

[2] 年齢別子宮頸がん検診受診者数の推移

検診受診者の年齢構成は、20歳代の若年に増加傾向を認める。特に、自由検診では29歳までで全検診者数の1/4を超えている。検診開始から約30年間で

表1 年度別・検診別・子宮頸がん検診成績

(1968～2006年度)

年度	自由検診						計	行政検診						計
	I	II	III (%)	IV (%)	V (%)	I		II	III (%)	IV (%)	V (%)			
1968～1999	831,524	529,209	21,922 (1.58)	2,777 (0.20)	3,010 (0.22)	1,388,442	2,008,771	1,332,460	16,175 (0.48)	1,513 (0.05)	709 (0.02)	3,359,628		
2000	8,961	25,506	1,003 (2.82)	69 (0.19)	62 (0.17)	35,601	38,804	113,130	1,155 (0.75)	94 (0.06)	57 (0.04)	153,240		
2001	9,244	26,612	1,113 (3.00)	66 (0.18)	78 (0.21)	37,113	40,973	127,299	1,203 (0.71)	95 (0.06)	52 (0.03)	169,622		
2002	8,035	26,837	1,119 (3.10)	55 (0.15)	70 (0.19)	36,116	39,792	134,192	1,335 (0.76)	94 (0.05)	38 (0.02)	175,451		
2003	7,596	25,790	1,337 (3.84)	46 (0.13)	53 (0.15)	34,822	46,315	137,624	1,619 (0.87)	76 (0.04)	40 (0.02)	185,674		
2004	6,651	25,481	1,688 (4.97)	63 (0.19)	56 (0.17)	33,939	37,280	131,554	1,872 (1.10)	74 (0.04)	31 (0.02)	170,811		
2005	6,586	26,705	1,525 (4.37)	40 (0.11)	36 (0.10)	34,892	33,393	112,413	1,717 (1.16)	54 (0.04)	24 (0.02)	147,601		
2006	6,454	24,270	1,432 (4.44)	30 (0.09)	30 (0.09)	32,216	35,769	115,144	1,910 (1.25)	39 (0.03)	17 (0.01)	152,879		
計	885,051	710,410	31,139	3,146	3,395	1,633,141	2,281,097	2,203,816	26,986	2,039	968	4,514,906		
%	54.19	43.50	1.91	0.19	0.21		50.52	48.81	0.60	0.05	0.02			

表2 年度別・検診別・子宮体がん検診成績

(1987～2006年度)

検診別	自由検診				計	行政検診				計
	判定	陰性	疑陽性 (%)	陽性 (%)		陰性	疑陽性 (%)	陽性 (%)		
1987～1999		70,700	3,004 (4.05)	409 (0.55)	74,113	216,540	2,106 (0.96)	228 (0.10)	218,874	
2000		5,353	279 (4.92)	35 (0.62)	5,667	22,145	256 (1.14)	37 (0.16)	22,438	
2001		5,599	281 (4.73)	56 (0.94)	5,936	27,304	272 (0.98)	46 (0.17)	27,622	
2002		5,212	209 (3.83)	42 (0.77)	5,463	26,167	256 (0.97)	30 (0.11)	26,453	
2003		5,000	238 (4.49)	62 (1.17)	5,300	28,273	256 (0.90)	46 (0.16)	28,575	
2004		4,624	319 (6.41)	36 (0.72)	4,979	23,436	281 (1.18)	26 (0.11)	23,743	
2005		5,375	401 (6.90)	39 (0.67)	5,815	14,555	296 (1.99)	22 (0.15)	14,873	
2006		4,848	277 (5.38)	28 (0.54)	5,153	13,479	275 (2.00)	10 (0.07)	13,764	
計		106,711	5,008	707	112,426	371,899	3,998	445	376,342	
%		94.92	4.45	0.63	100	98.82	1.06	0.12	100	

図1 年度別・検診別・子宮がん検診受診者数

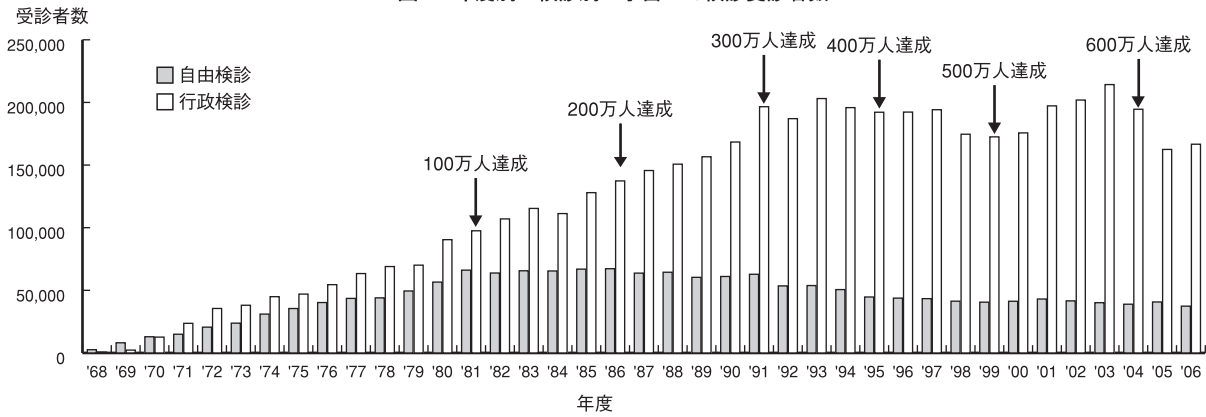
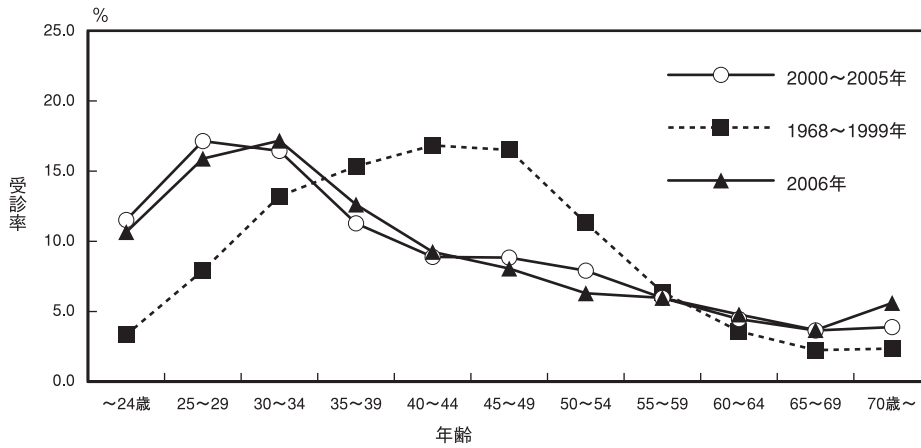


図2 子宮頸がん検診の年代別・年齢別受診推移 (自由検診)



の年齢分布と比較して、自由検診で約10%から25%まで増加した。このことは、検診受診者の今後の動向を考えると、検診受診者数の増加に結びつくものと期待できる傾向である。その理由は、一度でも検診を受診すると継続して受診する傾向にあることから、若年者の傾向がそのまま30歳代以降も持続すると期待されるからである(図2)。

[3] 子宮がん発見症例数

2006年度の子宮頸がんの発見者数は2005年度と比較すると、自由検診、行政検診ともに減少している。集計の完了していなかった昨年同期と比較しても、それぞれ11例、25例の減少であった。個人情報保護法の影響を受け、細胞診異常症例の追跡が以前のように円滑に行えなくなったのが大きな要因と考

えられる。厚生労働省の検診の質確保に関する指示により、検診の評価を実施しなければならないので、検診受診率ばかりでなく、精検率や同受診率、また追跡結果にも良い影響が及ぶものと期待したい。

2006年度の子宮がん発見率を全体(1968~2005年の合計)と比較すると、大幅な低下傾向にある。がんと診断する前に治療(高度異形成等で治療した)する症例が増加すれば、この傾向は持続するが、がん症例が大幅に減少したと思われるので、今後の推移を注意深く見守ることが大切である(表3)。

子宮頸がん検診で発見されたがんの種類別では、全体と比較すると上皮内癌を含めたがん例は自由検診、行政検診ともに低率化している。ただし、2005年度と2006年度の比較では、軽度異形成、中等度異

形成、高度異形成、上皮内癌について、それぞれ自由検診で18.0%が18.3%、9.0%が9.1%、8.3%が8.2%、7.5%が7.3%、行政検診でも、24.4%が21.7%、12.1%が10.9%、8.1%が7.3%、3.4%が3.0%と大きな差を認めていない(表4)。

子宮体がん検診で発見された新生物症例についても、がんの率は低下している。子宮頸がんとは異なるのは、自由検診で変わっていない体がん症例の占め

る割合が、行政検診では2005年度が6.3%であったのが、2006年度では5.1%と低下しているのが目立っている。子宮体がん症例が、検診の場で扱われず、保険診療に組み込まれてきた可能性を示唆しているように思われる(表5、図3)。

[4] 細胞診成績

年齢別・年度別子宮頸がん検診細胞診成績

子宮頸がん検診の細胞診で、いわゆる異常があり

表3 年度別・検診別・子宮がん検診数(頸がん・体がん)と子宮がん発見数および発見率

年度	自由検診				行政検診			
	検診数 人	がん 発見数 人	発見率 %	追跡率 %	検診数 人	がん 発見数 人	発見率 %	追跡率 %
	1968~2000	1,503,823	7,306	0.49	77.5	3,754,180	3,775	0.10
2001	43,049	185	0.42	81.8	197,244	211	0.11	83.6
2002	41,579	131	0.32	72.4	201,904	153	0.08	80.7
2003	40,122	149	0.37	72.9	214,249	166	0.08	78.9
2004	38,918	124	0.32	63.2	194,554	157	0.08	74.8
2005	40,707	55	0.14	55.0	162,474	124	0.08	68.2
2006	37,369	36	0.10	43.6	166,643	79	0.05	55.2
計	1,745,567	7,986	0.46	73.7	4,891,248	4,665	0.10	80.8

自由検診と行政検診の合計およびがん発見数・発見率

6,636,815件 12,651人 0.19%

注①がん発見数は、2007年8月31日現在の上皮内がんを含むがんの確定数。

②1987年から、子宮体がんの検診数を含む。

表4 子宮頸がん検診の追跡結果

確定病変	(1987~2005年度)				(2006年度)								
	自由検診	%	行政検診	%	合計	%	自由検診	%	行政検診	%	合計	%	
頸部良	6,900	41.54	8,601	44.35	15,501	43.05	347	54.82	530	50.52	877	52.14	
体部良	375	2.26	192	0.99	567	1.57	17	2.69	8	0.76	25	1.49	
内膜増殖症	211	1.27	114	0.59	325	0.90	2	0.32	2	0.19	4	0.24	
内膜異型増殖症	16	0.10	12	0.06	28	0.08	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
異形成	腺異形成	16	0.10	34	14.91	50	0.14	0	0.00	2	25.00	2	0.12
	軽度	2,832	17.05	3,747	19.32	6,579	18.27	133	21.01	232	22.12	365	21.70
	中等	1,457	8.77	1,818	9.37	3,275	9.10	60	9.48	123	11.73	183	10.88
早期癌	高度	1,381	8.31	1,582	8.16	2,963	8.23	43	6.79	79	7.53	122	7.25
	上皮内癌	1,116	6.72	1,518	7.83	2,634	7.32	16	2.53	35	3.34	51	3.03
	微小浸潤癌	561	3.38	628	3.24	1,189	3.30	3	0.47	11	1.05	14	0.83
浸潤癌	上皮内腺癌	10	0.06	13	0.07	23	0.06	0	0.00	2	0.19	2	0.12
	微小浸潤腺癌	1	0.01	8	0.04	9	0.02	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	その他	4	0.02	11	0.06	15	0.04	0	0.00	0	0.00	0	0.00
扁平上皮癌	扁平上皮癌	1,108	6.67	672	3.46	1,780	4.94	8	1.26	12	1.14	20	1.19
	頸部腺癌	95	0.57	103	0.53	198	0.55	1	0.16	2	0.19	3	0.18
	腺扁平上皮癌	61	0.37	42	0.22	103	0.29	0	0.00	1	0.10	1	0.06
	体部腺癌	299	1.80	228	1.18	527	1.46	3	0.47	8	0.76	11	0.65
	頸部その他	5	0.03	3	0.02	8	0.02	0	0.00	0	0.00	0	0.00
その他の癌	163	0.98	68	0.35	231	0.64	0	0.00	2	0.19	2	0.12	
追跡可能例	16,611	74.21	19,394	82.68	36,005	78.55	633	42.43	1,049	53.36	1,682	48.64	
追跡不可能例	5,772	25.79	4,062	17.32	9,834	21.45	859	57.57	917	46.64	1,776	51.36	
追跡対象例	22,383		23,456		45,839		1,492		1,966		3,458		

注1)各症例の%は追跡可能例に対する割合を示す。

2)その他のがんは子宮以外のがんや、部位不確定のがん等の症例。

精密検査の対象としていたクラスⅢ、ⅣとⅤの全体に占める割合は、2005年度と2006年度それぞれ自由検診、行政検診で4.6%と4.6%、1.2%と1.3%であった。過去の実績と比較すると、増加傾向を示しているが、2005年度と2006年度では大きな差を認めていない。近年増加傾向にあるのは、クラスⅢの増加であり、その原因はHPV感染症例の増加である。子宮

頸がん取り扱い規約でHPV感染を軽度異形成相当と評価しているため、HPV感染症例のクラス分類をクラスⅢaとしているのが大きな要因である。陽性、すなわちクラスⅣとⅤについては、行政検診で大きな変化を認めないのに、自由検診では減少傾向にあるように見える。その理由について、原因は断定できないが、自由検診の年齢構成を見ると30歳未満症例

表5 子宮体がん検診の追跡結果

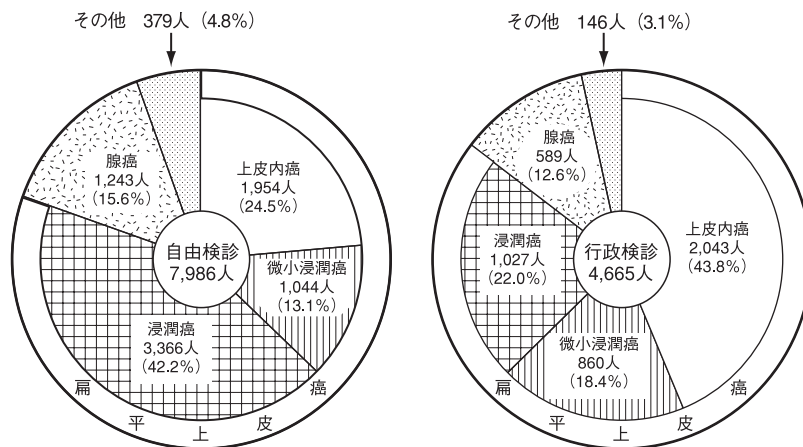
		(1987～2005年度)						(2006年度)					
確定病変		自由検診	%	行政検診	%	合計	%	自由検診	%	行政検診	%	合計	%
体部	良性	1,936	47.23	1,619	47.97	3,555	47.56	120	83.92	140	73.30	260	77.84
	悪性	215	5.25	334	9.90	549	7.35	5	3.50	10	5.24	15	4.49
内膜	増殖症	989	24.13	570	16.89	1,559	20.86	5	3.50	11	5.76	16	4.79
	異型増殖症	100	2.44	61	1.81	161	2.15	0	0.00	6	3.14	6	1.80
体部腺癌		460	11.22	332	9.84	792	10.60	7	4.90	10	5.24	17	5.09
頸部異形成	腺異形成	4	0.10	6	0.18	10	0.13	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	軽度	73	1.78	109	3.23	182	2.44	3	2.10	5	2.62	8	2.40
	中等度	30	0.73	58	1.72	88	1.18	1	0.70	1	0.52	2	0.60
	高度	39	0.95	45	1.33	84	1.12	1	0.70	0	0.00	1	0.30
頸部早期癌	上皮内癌	37	0.90	62	1.84	99	1.32	1	0.70	1	0.52	2	0.60
	微小浸潤癌	24	0.59	32	0.95	56	0.75	0	0.00	2	1.05	2	0.60
	上皮内腺癌	1	0.02	6	0.18	7	0.09	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	微小浸潤腺癌	0	0.00	1	0.03	1	0.01	0	0.00	0	0.00	0	0.00
頸部浸潤癌	扁平上皮癌	95	2.32	75	2.22	170	2.27	0	0.00	2	1.05	2	0.60
	頸部腺癌	14	0.34	26	0.77	40	0.54	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	その他の組織型	14	0.34	6	0.18	20	0.27	0	0.00	0	0.00	0	0.00
その他の癌		68	1.66	33	0.98	101	1.35	0	0.00	3	1.57	3	0.90
追跡可能例		4,099	75.77	3,375	81.17	7,474	78.11	143	46.89	191	67.02	334	56.61
追跡不可能例		1,311	24.23	783	18.83	2,094	21.89	162	53.11	94	32.98	256	43.39
追跡対象例		5,410		4,158		9,568		305		285		590	

注1) 各症例の%は追跡可能例に対する割合を示す。

2) その他のがんは子宮以外のがんや、部位不確定のがん等の症例。

図3 子宮がん追跡結果 (がん発見数・発見率)

(1968～2006年度)



が1/4以上を占めているのが考えら得る要因である(表6)。

おわりに

本会における子宮がん検診の結果について、子宮がん検診を取り巻く最近の話題も含めて解説した。転換期にある子宮がん検診を国民健康の保持・増強

に益するように方向付けしなければならない。そのためには、検診関係者一同がなお一層の努力をしなければならないと思っている。

注) より詳しい資料をお求めの場合

ここに示した統計資料は本会開設以来年度ごとに集計したものを簡略化しています。詳しい資料については、ご連絡をいただければ開示します。

表6 年齢別子宮頸がん検診成績

(自由検診)			(1987～2005年度)							(2006年度)						
class	検査数	%	～29歳	30～39	40～49	50～59	60歳～	年齢不明	検査数	%	～29歳	30～39	40～49	50～59	60歳～	年齢不明
I	328,327	39.92	68,171	103,333	109,434	37,026	9,234	1,129	6,454	20.03	2,142	2,666	1,154	347	140	5
II	471,694	57.36	74,999	95,092	109,930	111,146	79,082	1,445	24,270	75.34	5,914	6,464	4,154	3,463	4,244	31
III	19,616	2.39	4,692	5,469	4,773	2,711	1,971	0	1,432	4.44	485	443	251	131	122	0
IV	1,329	0.16	98	388	377	234	232	0	30	0.09	1	10	9	2	8	0
V	1,440	0.18	23	153	242	360	662	0	30	0.09	0	3	4	6	17	0
計	822,406	100	147,983	204,435	224,756	151,477	91,181	2,574	32,216	100	8,542	9,586	5,572	3,949	4,531	36
%		100	17.99	24.86	27.33	18.42	11.09	0.31		100	26.51	29.76	17.30	12.26	14.06	0.11

(行政検診)			(1987～2005年度)							(2006年度)						
class	検査数	%	～29歳	30～39	40～49	50～59	60歳～	年齢不明	検査数	%	～29歳	30～39	40～49	50～59	60歳～	年齢不明
I	1,121,667	37.22	20,449	323,708	540,619	187,143	48,118	1,630	35,769	23.40	4,550	14,301	11,932	3,388	1,598	0
II	1,868,138	62.00	19,222	284,346	417,341	655,318	489,755	2,156	115,144	75.32	7,908	23,444	22,303	28,573	32,916	0
III	21,287	0.71	666	7,139	6,992	4,075	2,415	0	1,910	1.25	339	736	452	201	182	0
IV	1,466	0.05	25	563	524	221	133	0	39	0.03	1	15	9	7	7	0
V	703	0.02	4	121	155	187	236	0	17	0.01	0	2	2	6	7	0
計	3,013,261	100	40,366	615,877	965,631	846,944	540,657	3,786	152,879	100	12,798	38,498	34,698	32,175	34,710	0
%		100	1.34	20.44	32.05	28.11	17.94	0.13		100	8.37	25.18	22.70	21.05	22.70	0.00

(自由検診と行政検診の合計 3,835,667件) (自由検診と行政検診の合計 185,095件)

子宮がん精密検診センターの実施成績

塚崎 克己

慶應義塾大学医学部准教授

はじめに

東京産婦人科医会(旧東京母性保護医協会：略称「東母」)では、会員が自分の施設で行う子宮がん検診方式を1968(昭和43)年より開始した。その事業の実務を東京都予防医学協会(以下「本会」)が全面的に引き受け、細胞診異常例に対する精密検診センターも本会内に開設し、会員から委託された要精検受診者の精密検査を実施してきた。現在では、これら会員からの要精検受診者のほかにも、本会婦人科検診センター(通称グリーンルーム)や行政検診における要精検受診者の精密検査を行っている。

以下、2006(平成18)年度およびそれまでの成績を若干の考察をまじえて報告する。

精検実施数

2006年度の年間受診者数は990人であり、前年度より98人減少した。1973年のセンター開設以来2006年度までの34年間の精検者数の合計は21,546人となる。月別の受診者数の傾向をみると、最近は平均化の傾

向にあり、月別の受診者に大きな差異は認めていなかったが、2006年度では夏、秋の受診者が多く、4月、5月に少ないなど、従来のパターンに戻った感がある(表1)。

精検受診者の年齢分布

精検受診者の年齢を5歳ごとに区別すると、2006年度では30～34歳が185人(18.7%)と最も多く、次いで35～39歳の177人(17.9%)であり、39歳以下で全体の49.8%を占めている。この頻度は、近年増加傾向にあり、開始年である1973年度から2000年度までの平均である32.5%と比べ著しく増加している(表2)。

精検受診者の1次検診における細胞診判定

頸がんに関しては、2006年度の受診者のclass分類をみると、class III aが741例(84.9%)で圧倒的に多く、以下class III bの95例(10.9%)、class I・IIの17例(1.9%)、class IVの16例(1.8%)、class Vの4例(0.5%)の順であった。これを1973年度から2000年度までの

表1 年度別・月別・精検実施数

(1973～2006年度)													
年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
1973～2000	873	893	1,575	1,882	1,431	1,127	1,403	1,429	1,235	1,034	1,011	1,148	15,041
%	5.8	5.9	10.5	12.5	9.5	7.5	9.3	9.5	8.2	6.9	6.7	7.6	100.0
2001	82	74	94	114	90	64	116	90	88	91	87	93	1,083
2002	78	65	76	110	82	68	100	81	86	82	85	90	1,003
2003	79	75	93	122	97	102	108	94	95	90	101	92	1,148
2004	110	82	116	113	112	107	103	90	87	79	84	110	1,193
2005	89	79	106	91	113	99	102	109	82	80	62	76	1,088
2006	65	59	102	93	117	100	99	79	83	70	60	63	990
%	6.6	6.0	10.3	9.4	11.8	10.1	10.0	8.0	8.4	7.1	6.1	6.4	100.0
計	1,376	1,327	2,162	2,525	2,042	1,667	2,031	1,972	1,756	1,526	1,490	1,672	21,546
%	6.4	6.2	10.0	11.7	9.5	7.7	9.4	9.2	8.2	7.1	6.9	7.8	100.0

注 1973～2000年度および2006年度の下段の数字は%。表2,3,4も同じ。

平均頻度と比較すると、class III aは増加傾向、class III b, class IVやclass Vは減少傾向にあることが示唆され、近年の上皮内がんや浸潤がんの減少と、軽・中等度異形成の増加を反映している。

一方、体がん検診に関して、2006年度は内膜細胞診疑陽性が110例(100%)で、陽性例は0例(0%)であった。これを1973年度から2000年度までの平均頻度と比較すると、細胞診疑陽性率は増加の傾向(92.5%→100%)にあり、対照的に陽性率は減少していることがわかる。また、2006年度の体がん精検者数は110人であり、1973年度から2000年度までの平均である43.5人(1,219/28)をはるかに超えており、体がん精検受診者数は昔に比べ増えてはいるものの、その数は2002年からはほぼ横ばいとなっている(表3)。

病理組織診断

2006年度の精検受診者の子宮頸部病理診断は、軽

度異形成331例(30.2%)、高度異形成75例(6.8%)、上皮内癌32例(2.9%)、微小浸潤癌11例(1.0%)、浸潤癌8例(0.7%)であった。これを1973年度から2000年度までの各病変における平均比率と比較すると、軽度異形成が増加(25%→30.2%)しているのに反し、高度異形成以上の病変ではすべて低下しており、細胞診判定における結果(表3)と同様の傾向を示した。特に、リンパ節郭清等を伴い、術後の合併症頻度の高い浸潤癌の頻度を激減(6.7%→0.7%)させることができたことは、医療費の面のみならず患者のQuality of lifeの面からの意義が大きい。一方、子宮体部病変では、2006年度における子宮内膜増殖症と体がんはそれぞれ10例(0.9%)、5例(0.5%)であり、1973年度から2000年度までの平均比率と比べ、いずれも減少(2.9%→0.9%)、(1.6%→0.5%)を示した。しかしながら、この数字は内膜増殖症や体がんの実態を表した数字ではなく、頸部の異形成数の増加による見かけ

表2 年度別・受診者の年齢分布

(1973~2006年度)											
年 度	～29歳	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70歳～	計
1973～2000	776	1,757	2,348	2,729	2,750	2,038	1,125	766	406	346	15,041
%	5.2	11.7	15.6	18.1	18.3	13.5	7.5	5.1	2.7	2.3	100.0
2001	116	187	168	138	145	151	70	40	38	30	1,083
2002	125	194	176	143	102	113	78	29	27	16	1,003
2003	134	207	199	180	125	137	79	41	22	24	1,148
2004	187	197	198	164	130	119	86	47	27	38	1,193
2005	145	218	176	166	120	107	70	40	13	33	1,088
2006	131	185	177	138	107	98	62	38	26	28	990
%	13.2	18.7	17.9	13.9	10.8	9.9	6.3	3.8	2.6	2.8	100.0
計(人)	1,614	2,945	3,442	3,658	3,479	2,763	1,570	1,001	559	515	21,546
%	7.5	13.7	16.0	17.0	16.1	12.8	7.3	4.6	2.6	2.4	100.0

表3 精検受診者の一次検診における細胞診判定

(1973~2006年度)											
判定 年度	頸がん検診					体がん検診					
	I・II	III a	III b	IV	V	計	疑陽性	陽性	計	なし	計
1973～2000	642	9,342	2,239	1,045	574	13,842	1,127	92	1,219	111	15,172
%	4.6	67.6	16.2	7.5	4.1	91.3	92.5	7.5	8.0	0.7	100.0
2001	17	787	115	41	20	980	135	13	148	17	1,145
2002	28	728	107	36	9	908	101	10	111	22	1,041
2003	20	913	86	28	12	1,059	104	9	113	17	1,189
2004	11	947	104	18	2	1,082	115	3	118	18	1,218
2005	16	831	104	19	5	975	110	4	114	28	1,117
2006	17	741	95	16	4	873	110	0	110	32	1,015
%	1.9	84.9	10.9	1.8	0.5	100.0	100.0	0.0	100.0		
計(人)	751	14,289	2,850	1,203	626	19,719	1,802	131	1,933	245	21,897
%	3.8	72.5	14.5	6.1	3.2	100.0	93.2	6.8	100.0		
全体における%	3.4	65.3	13.0	5.5	2.9	(90.1)	8.2	0.6	(8.8)	1.1	100.0

注 各年度に重複例が含まれる。表4も同じ。
体部不能再検例は含まない。

上の減少である。ちなみに、2006年度の体がんは例外的に少ないものの、2001年度から2006年度の平均数は20症例であり、1973年度から2000年度までの平均数8.5症例に比べ2倍強に増加している。また、内膜増殖症の平均症例数は、1973年度～2000年度は15.5症例であり症例数ではわずかな減少(13.5症例)に留まっている。しかも、対頸がん平均比(上皮内癌は除く)は、2001年度～2006年度が77.8% (体がん20例/頸がん25.8例)、1973年度～2000年度は12.3% (体がん8.5例/69.6例)と約6倍に増加しており、症例数、対頸がん比とも体がんが増加していることを示している(表4・図1)。

頸がん患者の年齢の推移

頸がん(上皮内癌以上で、頸部腺癌も含む)の症例数は近年減少傾向にある。その年度別の年齢構成を

みると2006年度では例外的に70歳以上の患者の増加が認められたが、1973年度～2001年度の平均年齢構成に比べ、2002年度～2006年度では58歳以上の頸がんの減少、39歳以下の頸がんの増加が認められ、頸がんの若年化傾向が示唆される(図2)。

1次検診時の細胞診と病理組織診断

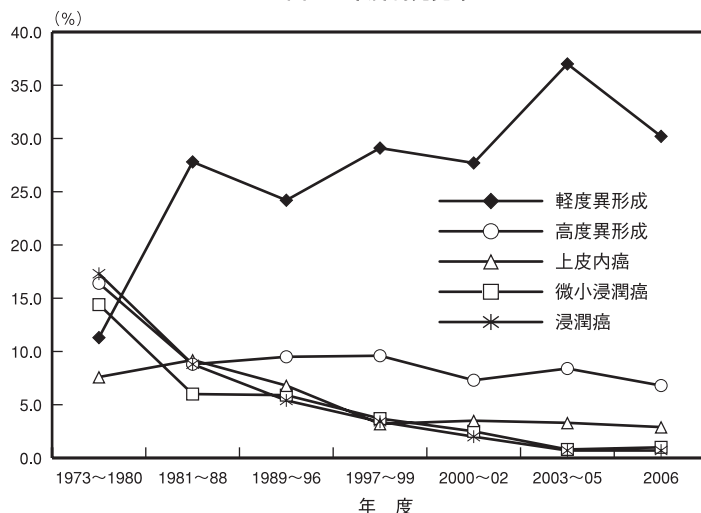
表5における細胞診I・II症例は、グリーンルームで1次検診を行った症例のうち、組織診陰性、コルポ診有所見にて精検を行った症例である。

2006年度では、class III aと推定病変の軽度異形成と合致した割合は、44.7% (277/620)であり、37例の高度異形成、8例の上皮内癌、2例の微小浸潤癌を検出している。一方、良性所見(偽陽性)が47.4%に認められている。class III a例の取扱いに関しては、従来、偽陽性率が高いことから、2005年度より良性異

表4 病理組織診断

組織診断 年度	(1973～2006年度)												
	良性	軽度異形成	高度異形成	上皮内癌	微小浸潤癌	浸潤癌	内膜増殖症	体がん	その他	未実施	判定不能	追跡中	計
1973～2000	5,488	3,806	1,504	994	931	1,018	435	239	20	701	18	92	15,246
%	35.9	25.0	9.9	6.5	6.1	6.7	2.9	1.6	0.1	4.6	0.1	0.6	100.0
2001	399	342	76	55	28	24	24	24	14	216	26	8	1,236
2002	383	341	90	29	16	15	12	22	6	195	11	3	1,123
2003	471	403	86	32	12	8	11	37	7	172	17	0	1,256
2004	461	454	107	38	10	7	18	12	4	176	23	0	1,310
2005	441	397	94	41	8	8	6	20	3	171	22	0	1,211
2006	438	331	75	32	11	8	10	5	3	151	33	0	1,097
%	39.9	30.2	6.8	2.9	1.0	0.7	0.9	0.5	0.3	13.8	3.0	0.0	100.0
計 (人)	8,081	6,074	2,032	1,221	1,016	1,088	364	511	57	1,782	150	103	22,479
%	35.9	27.0	9.0	5.4	4.5	4.8	1.6	2.3	0.3	7.9	0.7	0.5	100.0

図1 年度別発見率



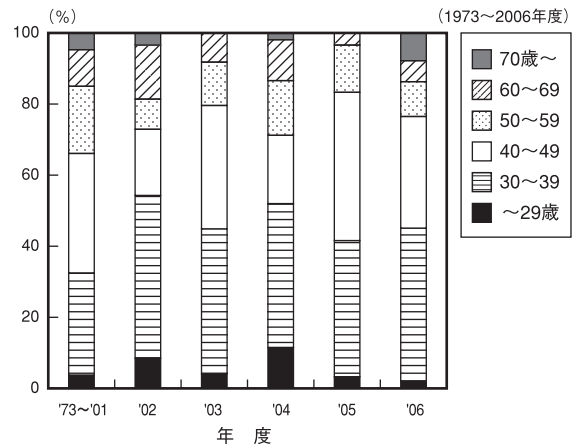
型やHPV感染に起因すると考えられる症例については要精検とせず、6ヵ月後のfollow upとして、細胞診class III a症例における要精検率を絞り込んできた。それに関わらず、偽陽性率は前々年度の41.2%、前年の43.7%に比べ逆に増加している。さらなる検討を要する課題である。

子宮内膜細胞診の疑陽性における合致率は5.3% (4/76) と低く、5例の体がんが検出されているが、偽陽性率は88.2%に達している。本年度は体部細胞診陽性例は認めていない。また、頸部細胞診class III a例の疑陽性率の増加と並んで、体部細胞診疑要請例における偽陽性率の高さ(88.2%)は、検討すべきもう一つの課題であり、昨年の84.6%をさらに上回っている。

精検センター受診時の細胞診と病理組織診断

表6におけるclass I・II症例は、1次検診でclass III a以上であったが、精検センターでの細胞診でI・IIであった症例で、1次検診と精検との間隔が短い場合に起り得るが、コルポスコピー下での組織診で軽度異形成が13.4% (32/238)、高度異形成が0.8% (2/238)

図2 頸がん患者の年齢の推移



検出されており、2次検診におけるコルポ診の有用性が示唆される。頸部における成績は、1次検診時とほぼ同様の傾向を示しているが、全体として、合致率、偽陽性率とも1次検診より良好であり、ちなみにclass III a例における合致率は63.1% (340/539)、偽陽性率は31.5% (179/539)と改善が認められている。このことから、頸部細胞診の精度の向上のためには、適正な標本作製が重要であることが示唆される。一方、体部の成績では疑陽性例における偽陽性率は

表5 1次検診時の細胞診と病理組織診断

(2006年度)												
病理組織診断 細胞診	良性	軽度 異形成	高度 異形成	上皮内 癌	微小浸 潤癌	浸潤癌	体がん	内 膜 増殖症	その他	未実施	判定 不能	計
頸 部	I・II	13	2	0	0	0	0	0	0	1	1	17
	III a	294	277	37	8	2	0	1	1	19	10	649
	III b	13	20	23	16	3	2	1	2	1	0	81
	IV	1	0	1	6	5	3	0	0	0	0	16
	V	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	4
体 部	疑 陽 性	67	0	0	0	0	5	4	0	2	15	93
	陽 性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計 (人)	389	299	62	30	11	6	6	5	3	23	26	860

表6 精検センター受診時の細胞診と病理組織診断

(2006年度)												
病理組織診断 細胞診	良性	軽度 異形成	高度 異形成	上皮内 癌	微小浸 潤癌	浸潤癌	体がん	内 膜 増殖症	その他	未実施	判定 不能	計
頸 部	I・II	196	32	2	0	0	0	0	0	108	8	346
	III a	165	279	22	2	1	0	0	2	22	4	497
	III b	3	20	43	5	2	1	1	1	3	1	80
	IV	2	0	8	25	5	1	2	0	0	0	43
	V	0	0	0	0	3	6	1	0	0	0	10
体 部	陰 性	48	0	0	0	0	0	1	0	14	17	80
	疑 陽 性	24	0	0	0	0	0	4	0	1	2	31
	陽 性	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6
	判定不能	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	4
計 (人)	438	331	75	32	11	8	10	5	3	151	33	1,097

85.4% (24/28)と依然として高かったことから、頸部細胞診とは異なり細胞の採取手技や標本作製法の改善のみでは克服できない問題があることが示唆される。

おわりに

1973年の子宮がん精密検診(2次検診)センターの開設以来本年まで34年間で総受診者数は21,546人となった。改めて東京産婦人科医会の諸先生をはじめ本施設を利用して下さった先生方に感謝申しあげるとともに、さらなるご利用をお願い申し上げる次第である。

2006年度の総受診者数は前年度より98人減少して990人であり、久しぶりに1,000人を下回ったが、この受診者の減少は2005年度より始まっている。この理由としては、①他施設での報告でも2005年度より頸がん検診受診者数が減少していること(産婦人科治療2006Vol.93No.6p 649-652)。②ほぼすべての年齢層において精検者数が減少していること。③体がんも同様の傾向を認めること。などから、2005年4月1日に改訂された厚生労働省の新しい指針によって、検診間隔が2年に1度に改められた影響ではないかと思われる。その一方で、新たに検診の対象年齢に加えられた20歳代の増加は認められていないことから、HPV感染率の高い若年者に対する子宮頸がんのさらなる啓発の必要性が示唆される。

次に検診の精度に関しては、頸がん検診では1次検診におけるclass III a例の偽陽性率の高さが挙げられる。前述したように、本施設では2005年度より良性異型が疑われる症例やHPV感染に起因すると考えられる症例については要精検とはせず、6ヵ月後のfollow upとして精検症例の絞り込みを行ってきたが、ここ2年の成績を見る限り残念ながら偽陽性率の低下には結び付いていない。

しかしながら、2次検診での偽陽性率が一時検診の72.1% (43.7%→31.5%)に減少していることから、この問題の解決の一つとして細胞の採取法・塗抹法・固定法など、細胞診標本の作製法の質の向上が必須

であることが考えられる。その一方で、標本上に出現する細胞自体の最近の多様性が診断の難しさを助長していることも事実である。採取器具の改善により、多数の細胞が採取されるようになった反面、綿棒採取ではあまり認められない深層の扁平上皮細胞や、細胞集塊が出現するようになったり、妊娠やさまざまな感染症を有する女性からの検体が多くなったことから、異形成由来の細胞との鑑別に苦慮する、異型を伴った化生細胞や頸管腺細胞、反応性細胞などの出現が多くなっている。

そこで近年、現在使われている細胞診のクラス分類に対する見直しが起こっており、検査方針をクラス分類によるのではなく、細胞診所見を重視し、所見内容によって個別に対応しようとする試み(ベセスダ方式の導入(The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology:Editors Diane Solomom,Ritu Nayar))も検討されている。また、このような判定に苦慮する症例の管理方法として、従来はfollow upか、コルポ下精検が行われてきたが、近年では細胞診の補完としてHPV検査を併用することにより、隔年検診時代におけるfollow upを適正で安全なものにしたいとする試みも具体的に検討されている(石川光也, 他:HPVと子宮頸部病変:産婦人科の実際.Vol.55.No.10,2006)。ちなみに、本施設でも2008年1月より精検患者を対象に希望者にはHPV検査を開始することになった。

一方、体がん検診における精度に関しては、相変わらず内膜細胞診の偽陽性率の高さが挙げられる。この問題は、1次検診における内膜細胞診疑陽性例における偽陽性率(88.2%)と当施設での2次検診における偽陽性率(85.4%)で差が認められないことから、標本の質がその理由とは考えにくく、出現細胞や細胞集塊の評価の問題と考えられる。この偽陽性率の改善の為には、従来から述べてきたように、多数の内膜細胞診疑陽性標本における検討が必須であるが、液状検体を用いたThin Prep標本との比較検討や、頸がん検診におけるHPV検査のような内膜細胞診の精度を補完できる新たな診断法の開発が望まれる。