

# 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・協力した先生

**青木大輔**  
慶應義塾大学医学部教授

**伊藤良彌**  
東京都予防医学協会婦人検診部長

**岡本愛光**  
東京慈恵会医科大学教授

**萩野雅弘**  
東京産婦人科医会副会長

**落合和彦**  
東京産婦人科医会会長

**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元准教授

**長谷川壽彦**  
東京都予防医学協会常任学術顧問

**室谷哲弥**  
東京産婦人科医会癌対策担当理事

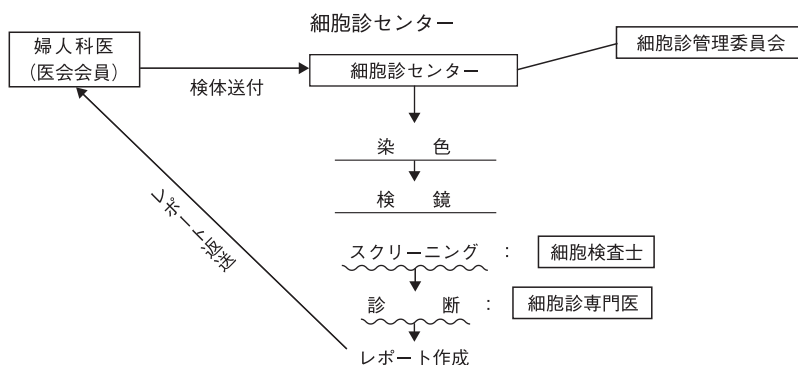
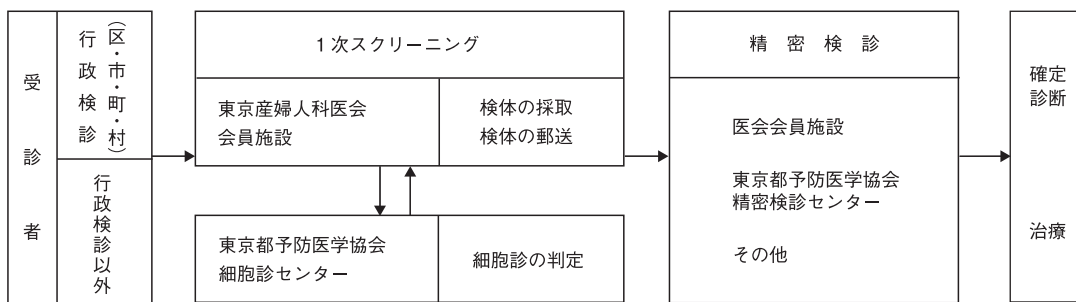
(50音順)

## ■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（以下、東母））の会員施設を利用して検体（細胞診）を採取し、それを東京都予防医学協会細胞診センター（以下、細胞診センター）に送付し細胞診断を行う施設検診方式（いわゆる東母方式）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。一つは東京都内の区、市、町、村が実施する「行政検診」で、子宮頸がん検診実施の各自治体が発行した受診票を持参して、地区内の医会会員施設に出向いて検診を受ける方式である。もう一つは、「行政検診」に関係せず医会会員の施設で細胞診を実施し、それを細胞診センターに送付し細胞診断を行う「行政検診以外」である。

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

木口一成

東京都予防医学協会検査研究センター長

## はじめに

現在、がん対策基本法(2007年施行)に基づき設置されているがん対策推進協議会では、第3期がん対策推進基本計画(以下、第3期基本計画)策定に向けた議論を行っている。こうした中、「がん検診のあり方に関する検討会(以下、検討会)」では、2016(平成28)年5月より4回にわたり、今後必要ながん検診についての議論を行った。第3期基本計画に盛り込まれる予定の子宮頸がん検診に関連する要点を紹介し、2015年度の検診結果に対するコメントの参考にしたい。

### [1] わが国におけるがん検診受診率

がん検診の受診率は、現行のがん対策推進基本計画(以下、基本計画)では50%を目標としているが、国民生活基礎調査(2013年)によると、子宮頸がん検診は42.1%(過去2年)とやや上昇したものの、依然として諸外国に比し低い状況にある[OECDの「Health at a Glance 2015」によると、OECD加盟国のがん検診受診率の平均値は子宮頸がんで61.6%(20~69歳)]。国民生活基礎調査は、とかく実態よりも過大な評価になりやすく(地域保健・健康増進報告による受診率は34.0%)、正確性に欠けることにも留意すべきである。

今後の方向性としては、効果的な対策を講じて一層の受診率向上に努めることとし、第3期基本計画では、現在の50%よりも高い目標を設定すべきであるとしている。

当面の対応策として、市町村は、検診受診手続の簡素化、効果的な受診勧奨方法の検討、職域のがん

検診との連携、対象者の網羅的な名簿管理に基づく個別受診勧奨・再勧奨、かかりつけ医からの受診勧奨などに力を注ぎ、併せて、健康サポート薬局におけるかかりつけ薬剤師を通じた、指針に沿った受診勧奨もすすめるべきである。また、がん検診と特定健診の同時実施や、女性が受診しやすい環境整備など、受診者の立場に立って利便性の向上を図ることが望まれる。さらに、2016年度から開始される保険者努力支援制度などのインセンティブ策も活用すべきであるとしている。

### [2] 市町村におけるがん検診の受診率および算定方法

現状の課題として、受診率が低い原因については、個別検診勧奨などの普及啓発が不足していることや、受診者の立場に立った利便性の配慮が十分でないことなどが指摘されている。また、受診率は、「国民生活基礎調査」、「地域保健・健康増進事業報告」、「推計対象者を基にした受診率」の3種で報告されているが、いずれの方法においても、同じ条件で市町村間の比較ができないという問題がある。

今後の方向性としては、市町村間で比較可能な指標の策定が不可欠である。その指標は、すべての市町村が同じ条件で算定可能なデータを用いて算出される必要があり、「国民健康保険の被保険者数」を分母とし、「国民健康保険の被保険者のうち市町村事業におけるがん検診を受診した者」を分子とした値を第一目標とすることが現時点では妥当であるとしている。市町村においてがん検診の対策を行う際、当面

は健康増進事業による検診の受診者について加入保険別に集計することを目指し、将来的には、職域で行われる検診も含め、全住民を対象とした受診率を実数で算定する仕組みを構築し、より正確な受診率について検討すべきとしている。

### [3] 科学的根拠に基づくがん検診の実施およびがん検診の精度管理

現状の課題の一つとして、現在実施されているがん検診の内容の一部が、科学的根拠に基づくものとは言い難い状況がある。アンケート調査によると、厚労省の指針以外のがん種の検診を実施している市町村が全体の85.7%となっている。また、精度管理を適切に実施している市町村数は徐々に増加しているが、十分とは言えない。2013年地域保健・健康増進事業報告によると、プロセス指標中で最も重要視される精密検査受診率については、約65～85%と報告されているが、明白な目標値が定められていない。

今後の方向性としては、5年以内にすべての市町村が精度管理・事業評価を実施するとともに、科学的根拠に基づくがん検診を実施することを目標とするとしている。指針については、今後、国は効果が明白でない検査項目等も明示した上で、関係団体と協力して普及啓発を進め、都道府県は市町村が科学的根拠に基づくがん検診を実施するよう助言を行い、市町村はこれを実施するよう努める。さらに職域のがん検診についても、科学的根拠のあるがん検診の実施を促すよう普及啓発を行うとしている。

また、国、都道府県および市町村が、がん検診の普及啓発を行う際には、がん検診の意義、対策型検診と任意型検診の違いや、がん検診で必ずしもがんをみつけられるわけではないこと、がんでなくてもがん検診の結果が「陽性」となる場合もあるなど、がん検診の不利益についても理解が得られるよう、普及啓発活動を進めるべきとしている。

さらに、精密検査受診率については、本来100%となるべき指標であるが、現状を鑑みると、第3期基本計画においては90%を目標にすべきであるとしている。ちなみに、2014年度地域保健・健康増進事業報

告における精密検査受診率については、子宮頸がんでは70.4%であったとしている。

### [4] 職域におけるがん検診の質の向上および市町村との連携

子宮がん検診(女性検診センター)の実施成績の項で詳述する。併せて、P203の「子宮がん検診における最近の話題」についても、参考にしていきたい。

上記の国の指針を踏まえて、東京都予防医学協会(以下、国会)の実績について解説を加える。

## 2015年度の統計とその分析

本会年報では、婦人科細胞診標本の母集団を、行政が検診主体になって実施する対策型検診の行政検診とそれ以外の自由検診と標記してきたが、自由検診としている細胞診標本は任意型検診ばかりでなく臨牀的に症状を有する場合も含まれている。それ故に、標本の母集団に相違があるので、2013年版年報からは、標記を「行政検診」と「行政検診以外」としている。

### [1] 年度別の受診者数の推移

2013年度より従来の表記を大幅に変更した。その理由として、行政検診以外は2011年度よりベセスダに移行しており、さらに行政検診においても2013年度より大部分の地域がベセスダ分類に移行し、クラス分類はごく一部となったためである。そこで表1に示すように、行政検診については、1968～2012年度分を一括した合計および2013年度クラス分類報告分を掲載し、さらに、2013年度についてはベセスダ報告分を分けて記載した。また、2014～2015年度はほとんどの地区でベセスダへの移行がみられたため、ベセスダ単独の報告とした。

いち早くベセスダシステムを採用した行政検診以外の検診のデータをみると(表1)、採用初年度(2011年度)に比べ、子宮頸がん(扁平上皮癌、腺癌を含む)の発見数は増加しており、ASC・SIL・AGCについても年々漸増傾向にあることがわかる。特に2014～2015年度は上皮内腺癌を含めた腺癌の増加が目立った。

表1 年度別・検診別子宮頸がん検診成績

(1968～2013年度)

年度	行政検診						計
	I	II	III (%)	IV (%)	V (%)		
1968～2012	2,625,332	3,081,758	44,459 (0.77)	2,538 (0.04)	1,204 (0.02)		5,755,291
2013*	7,674	26,244	660 (1.91)	10 (0.03)	8 (0.02)		34,596
計 (%)	2,633,006 (45.48)	3,108,002 (53.68)	45,119 (0.78)	2,548 (0.04)	1,212 (0.02)		5,789,887 (100)

(注) ※ベセスダシステム報告地区以外

ベセスダシステム報告地区

(2013～2015年度)

年度	行政検診										計
	NILM	ASC-US	ASC-H	LSIL	HSIL	扁平上皮癌	AGC	上皮内腺癌	腺癌	その他の癌	
2013	186,548	1,462	496	1,451	681	47	139	5	14	4	190,847
2014	231,635	2,197	647	2,242	910	49	162	15	23	2	237,882
2015	214,195	1,856	487	1,918	621	51	131	17	24	2	219,302
計 (%)	632,378 (97.58)	5,515 (0.85)	1,630 (0.25)	5,611 (0.87)	2,212 (0.34)	147 (0.02)	432 (0.07)	37 (0.01)	61 (0.01)	8 (0.00)	648,031 (100)

(1968～2010年度)

年度	行政検診以外					計
	I	II	III	IV	V	
1968～2010 (%)	913,331 (52.31)	790,195 (45.26)	357,41 (2.05)	3,256 (0.19)	3,515 (0.20)	1,746,038 (100)

2011年度からベセスダシステムに移行

(2011～2015年度)

年度	行政検診以外										計
	NILM	ASC-US	ASC-H	LSIL	HSIL	扁平上皮癌	AGC	上皮内腺癌	腺癌	その他の癌	
2011	21,198	396	136	377	191	25	39	2	13	2	22,379
2012	20,516	394	131	380	198	24	39	0	13	4	21,699
2013	19,211	467	160	431	202	29	55	0	10	2	20,567
2014	17,843	471	132	504	224	30	52	3	18	5	19,282
2015	17,282	500	110	496	185	21	52	2	18	0	18,666
計 (%)	96,050 (93.62)	2,228 (2.17)	669 (0.65)	2,188 (2.13)	1,000 (0.97)	129 (0.13)	237 (0.23)	7 (0.01)	72 (0.07)	5 (0.00)	102,593 (100)

近年改訂されたCAP (米国病理学会) による子宮頸がん検診精度管理チェックリストによると、ASC/SIL (異型扁平上皮細胞/扁平上皮内病変) 比を細胞診判定結果に関するベンチマーク (基準) として統計データを記録するように指示しており、その中央値は1.5とされている。ASC/SIL比が重要視されるのは、検査機関が重要視する地域環境によって患者や検診受診者集団のリスク程度が異なっている場合が多く、それぞれの集団リスク背景に対して行われている細

胞診検査の精度を管理するには有効な指標となるからである。本会の成績では、2011年度0.94、2012年度0.91、2013年度0.95、2014年度0.81、2015年度0.90と低値を示している。中央値を大幅に下回することは、検査精度としては問題ないと思われるが、このような差異を生じる原因として、①米国と細胞診断の傾向が異なり、日本でのASCの判定率が平均2%と米国に比べ低値であること、②本会の受診者が極めて多数であり、しかも健常者のリピーターが多いなど、

本会独自の事情も影響していると考えられる。今後、このASC/SIL比の評価についても日本の実情に合わせた基準の検討が必要となる可能性も考えられよう。

子宮頸がん検診受診者総数は、2014年度と比較して、行政検診では18,580人の減少で減少率7.81%であった。行政検診以外では616人の減少で減少率3.19%であった。2013年は従来制度による無料クーポン配布の最終年となり、2014年以降は20歳に限った配布となった。さらに2014～2015年の2年間はクーポン未使用の人にも改めて配布され、個別に受診を呼びかけるなど、受診率の落ち込みを必死に防ごうとの意図がみられるが、今後、クーポン配布以

前の低い受診者数に逆戻りすることが懸念される(表1, 図)。

体がんに特化して受診者数をみると、2014年度との比較では、行政検診受診者は51人の増加で、一方、行政検診以外の受診者も同様に131人の増加となった。体がん検診の受診者は長期的に減少傾向にあり、国が保険での検査を推奨していることもあり、この傾向は持続すると思われる。細胞診の疑陽性、陽性率をみると、陽性率については2014年度と比べて行政検診、行政検診以外ともほぼ変化が見られない。一方、疑陽性率については両者とも2013年度までの増加傾向に歯止めがかかったかのように見えた

図 年度別・検診別子宮がん検診受診者数

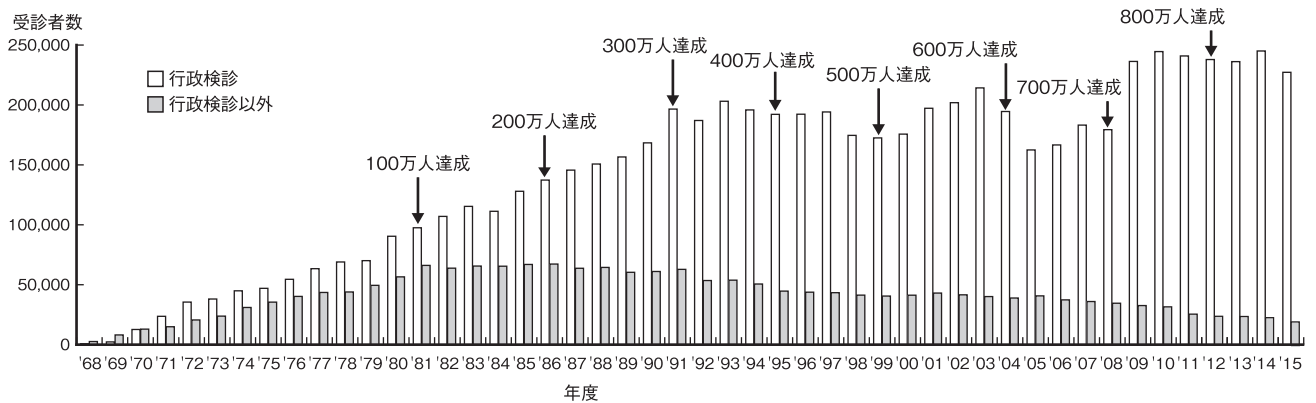


表2 年度別・検診別子宮体がん検診成績

(1987～2015年度)

検診別	行政検診				行政検診以外				
	判定	陰性	疑陽性 (%)	陽性 (%)	計	陰性	疑陽性 (%)	陽性 (%)	計
1987～1999		216,540	2,106 (0.96)	228 (0.10)	218,874	70,700	3,004 (4.05)	409 (0.55)	74,113
2000		22,145	256 (1.14)	37 (0.16)	22,438	5,353	279 (4.92)	35 (0.62)	5,667
2001		27,304	272 (0.98)	46 (0.17)	27,622	5,599	281 (4.73)	56 (0.94)	5,936
2002		26,167	256 (0.97)	30 (0.11)	26,453	5,212	209 (3.83)	42 (0.77)	5,463
2003		28,273	256 (0.90)	46 (0.16)	28,575	5,000	238 (4.49)	62 (1.17)	5,300
2004		23,436	281 (1.18)	26 (0.11)	23,743	4,624	319 (6.41)	36 (0.72)	4,979
2005		14,555	296 (1.99)	22 (0.15)	14,873	5,375	401 (6.90)	39 (0.67)	5,815
2006		13,479	275 (2.00)	10 (0.07)	13,764	4,848	277 (5.38)	28 (0.54)	5,153
2007		15,797	163 (1.02)	15 (0.09)	15,975	5,429	203 (3.59)	29 (0.51)	5,661
2008		13,624	163 (1.18)	12 (0.09)	13,799	4,912	172 (3.37)	26 (0.51)	5,110
2009		14,523	169 (1.15)	23 (0.16)	14,715	5,257	151 (2.77)	40 (0.73)	5,448
2010		13,220	133 (0.99)	24 (0.18)	13,377	5,412	171 (3.05)	22 (0.39)	5,605
2011		13,005	105 (0.80)	20 (0.15)	13,130	4,707	113 (2.33)	30 (0.62)	4,850
2012		11,237	103 (0.91)	15 (0.13)	11,355	4,803	94 (1.91)	27 (0.55)	4,924
2013		10,566	124 (1.16)	13 (0.12)	10,703	4,663	125 (2.60)	26 (0.54)	4,814
2014		6,853	68 (0.98)	9 (0.13)	6,930	4,765	108 (2.20)	36 (0.73)	4,909
2015		6,883	93 (1.33)	10 (0.14)	6,986	4,902	105 (2.08)	33 (0.65)	5,040
計		477,607	5,119	586	483,312	151,561	6,250	976	158,787
(%)		(98.82)	(1.06)	(0.12)	(100)	(95.45)	(3.93)	(0.61)	(100)

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	(1968～2015年度)							
	行政検診				行政検診以外			
	検診数	がん発見数	発見率(%)	追跡率(%)	検診数	がん発見数	発見率(%)	追跡率(%)
1968～2012	6,213,984	5,825	(0.09)	(74.9)	1,934,770	8,223	(0.43)	(70.7)
2013	236,146	69	(0.03)	(55.4)	26,040	16	(0.06)	(54.8)
2014	244,817	100	(0.04)	(62.9)	24,931	20	(0.08)	(43.2)
2015	226,288	53	(0.02)	(35.9)	24,518	10	(0.04)	(41.1)
計	6,921,235	6,047		(68.7)	2,010,259	8,269		(66.1)

行政検診と行政検診以外の合計は8,931,494件、がん発見数14,316人、発見率0.16%  
 (注)2016年10月31日現在のデータ  
 なお2012年度までは上皮内癌の数を含むが、2013年度からは含まない  
 1987年から、子宮体がんの検診数を含む

が、2015年度の行政検診では再び増加する気配を示しており、受診者の不利益を考慮すると、改善を図りたいところである。本会のデータでも、疑陽性例のかなりの部分が最終的には良性異型であり(データ未発表)、良性異型の疑陽性の診断をできる限り減少させることを今後の課題としたい(表2)。

[2] 年度別・検診別子宮がん検診数と子宮がん発見数および発見率

子宮頸がんにおいて2012年度までは上皮内癌を含むデータであったが、2013年度より上皮内癌を含まない統計となっている(表3)。また、従来は報告年度と、その前年度を含む1968年度からのデータの総和を比較していたが、1987年度より子宮体がんの検診数が増えられており、したがって子宮体がんも含む正確ながん発見率の比較は困難である。そこで2013年度より、表3に示す従来と同様のデータと、それとは別に、表4の1987～2014年度の子宮頸がん検診追跡結果のデータ、さらには表5の1987～2014年度の子宮体がん検診追跡結果のデータについてもコメントを加えている。1968～2015年度にわたる子宮がん検診の合計受診者数は8,931,494人、がん発見数は14,316人、がん発見率は0.16%(2014年度と同様)であった(表3)。2015年度のデータを2012年度以前と比較すると、行政検診ではがん発見率がわずかな減少(0.09→0.02%)がみられ、さらに行政検診以外でもかなりの減少(0.43→0.04%)がみられたが、上皮内癌症例が混在している中での不正確な比較であるこ

とを承知いただきたい。

次に、いわゆるプロセス指標として検診の精度管理上極めて重要な精検受診率については、表3では追跡率(結果判明率)として記載している。2015年度の行政検診は、厚生労働省の許容値である70%以上を大幅に下回る35.9%という低値にとどまっている(ただし、データ追跡中のため、例年どおりだと最終的には60～70%になる)。本会で把握できないデータもあり、実際の精検受診率よりもかなり低い数値を示している可能性もあることを言い訳として述べておきたい。原因として、個人情報保護法の誤った解釈に影響を受けている可能性もあり、結果としてがん検診の精度が低くなることは、検診の精度管理上重大な問題である。検査実施機関でデータが把握できないもう一つの原因としては、近年、追跡調査を実施主体自らが施行するケースが増えてきたことも理由としてあげられる。さらに、医療機関によっては、理由は不明だが、データ提供を拒否する施設も一部に存在するため、報告をする義務を負う側の理解を強く求めていきたい。一方で、ASC-US例のHPVテストによるトリアージの結果、HPVテスト陰性の場合には次回の検診が1年後となり、追跡結果の判明が年度末の報告に間に合わない場合がある。こうした年度をまたぐデータの処理については、今後の対策が必要と考える。

[3] 子宮がん検診の追跡結果

2013年度より子宮がん検診の表記載については、

上皮内癌が子宮頸部上皮内病変(高度異形成CIN3)に分類されたのに伴い、子宮頸部異形成の表記を便宜的に腺異形成およびCINに変更するとともに、子宮頸がんとう子体がんのデータ内容を、それぞれ明確に分けて記述するよう変更した(表4, 表5)。

2015年度の子宮がん発見率を以前(1968~2012年度の合計)と比較すると、大幅に低下しているように

みえるが(表3)、上皮内癌が2012年度まで含まれていることを考慮すれば、それを差し引いた発見率は、やや低下した状態とみられる。がんと診断する前に治療する症例(CIN3等)が増加すれば、この傾向は持続するが、子宮がん罹患率や死亡率はむしろ増加を示しているデータもあり、がん症例が大幅に減少したとは思われないので、今後の推移を注意深く見守

表4 子宮頸がん検診の追跡結果

(1987~2014年度)						(2015年度)						
確定病変	行政検診	%	行政検診以外	%	合計	%	行政検診	%	行政検診以外	%	合計	%
頸部良性	16,192 (41.76)		9,895 (44.08)		26,087 (42.61)		638 (34.88)		275 (47.50)		913 (37.92)	
上皮内病変	腺異形成	64 (0.17)	33 (0.15)	97 (0.16)			3 (0.16)		3 (0.52)		6 (0.25)	
	CIN1	9,172 (23.65)	4,105 (18.29)	13,277 (21.69)			683 (37.34)		163 (28.15)		846 (35.13)	
	CIN2	4,695 (12.11)	2,251 (10.03)	6,946 (11.34)			261 (14.27)		81 (13.99)		342 (14.20)	
	CIN3	5,847 (15.08)	3,071 (13.68)	8,918 (14.57)			198 (10.83)		50 (8.64)		248 (10.30)	
早期がん	上皮内腺癌	65 (0.17)	18 (0.08)	83 (0.14)			8 (0.44)		0 (0.00)		8 (0.33)	
	微小浸潤腺癌	14 (0.04)	3 (0.01)	17 (0.03)			1 (0.05)		3 (0.52)		4 (0.17)	
	微小浸潤癌	746 (1.92)	579 (2.58)	1,325 (2.16)			6 (0.33)		0 (0.00)		6 (0.25)	
浸潤癌	頸部腺癌	155 (0.40)	108 (0.48)	263 (0.43)			7 (0.38)		0 (0.00)		7 (0.29)	
	扁平上皮癌	896 (2.31)	1,157 (5.15)	2,053 (3.35)			14 (0.77)		1 (0.17)		15 (0.62)	
頸部その他の癌	84 (0.22)	86 (0.38)	170 (0.28)				3 (0.16)		0 (0.00)		3 (0.12)	
体部良性	231 (0.60)	420 (1.87)	651 (1.06)				2 (0.11)		1 (0.17)		3 (0.12)	
内膜増殖症	135 (0.35)	232 (1.03)	367 (0.60)				0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)	
体部腺癌	350 (0.90)	321 (1.43)	671 (1.10)				2 (0.11)		1 (0.17)		3 (0.12)	
その他の癌	131 (0.34)	170 (0.76)	301 (0.49)				3 (0.16)		1 (0.17)		4 (0.17)	
追跡可能例	38,777 (70.69)		22,449 (66.67)		61,226 (69.16)		1,829 (35.81)		579 (41.84)		2,408 (37.10)	
追跡不可能例	16,077 (29.31)		11,224 (33.33)		27,301 (30.84)		3,278 (64.19)		805 (58.16)		4,083 (62.90)	
追跡対象例	54,854		33,673		88,527		5,107		1,384		6,491	

(注) 各症例の%は追跡可能例に対する割合を示す  
 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

表5 子宮体がん検診の追跡結果

(1987~2014年度)						(2015年度)						
確定病変	行政検診	%	行政検診以外	%	合計	%	行政検診	%	行政検診以外	%	合計	%
体部良性	2,374 (53.25)		2,499 (51.30)		4,873 (52.23)		25 (62.50)		35 (76.09)		60 (69.77)	
内膜増殖症	630 (14.13)		1,026 (21.06)		1,656 (17.75)		1 (2.50)		2 (4.35)		3 (3.49)	
内膜異型増殖症	92 (2.06)		121 (2.48)		213 (2.28)		2 (5.00)		0 (0.00)		2 (2.33)	
体部腺癌	467 (10.48)		527 (10.82)		994 (10.65)		10 (25.00)		5 (10.87)		15 (17.44)	
頸部良性	369 (8.28)		261 (5.36)		630 (6.75)		1 (2.50)		2 (4.35)		3 (3.49)	
頸部上皮内病変	306 (6.86)		209 (4.29)		515 (5.52)		0 (0.00)		2 (4.35)		2 (2.33)	
頸がん	167 (3.75)		157 (3.22)		324 (3.47)		1 (2.50)		0 (0.00)		1 (1.16)	
その他のがん	53 (1.19)		71 (1.46)		124 (1.33)		0 (0.00)		0 (0.00)		0 (0.00)	
追跡可能例	4,458 (79.58)		4,871 (68.72)		9,329 (73.51)		40 (38.83)		46 (33.33)		86 (35.68)	
追跡不可能例	1,144 (20.42)		2,217 (31.28)		3,361 (26.49)		63 (61.17)		92 (66.67)		155 (64.32)	
追跡対象例	5,602		7,088		12,690		103		138		241	

(注) 各症例の%は追跡可能例に対する割合を示す  
 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

表6-1 年齢別子宮頸がん検診成績(行政検診)

(1987～2013年度)

Class	検査数	%	～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～	年齢不明
I	1,609,345	(35.44)	20,510	62,693	251,599	325,413	361,792	298,039	156,459	60,340	36,798	20,273	13,777	1,652
II	2,887,468	(63.58)	33,315	90,624	247,927	287,855	316,952	314,528	409,990	427,129	364,644	227,390	164,912	2,184
III	41,330	(0.91)	1,498	3,622	7,921	7,334	7,048	4,802	3,357	2,102	1,618	1,063	965	0
IV	2,014	(0.04)	4	52	359	426	398	313	161	118	97	45	41	0
V	964	(0.02)	0	7	52	109	106	99	119	126	146	80	120	0
計	4,541,121		55,327	156,998	507,858	621,137	686,296	617,781	570,086	489,815	403,303	248,851	179,815	3,836
(%)		(100.00)	(1.22)	(3.46)	(11.18)	(13.68)	(15.11)	(13.60)	(12.55)	(10.79)	(8.88)	(5.48)	(3.96)	(0.08)

(ベセスダ判定地区)

(2013～2014年度)

TBS	検査数	%	～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～	年齢不明
NILM	412,468	(97.72)	17,313	38,088	26,872	63,292	59,662	64,266	35,668	31,548	21,990	27,724	26,045	0
ASC-US	3,659	(0.87)	334	489	769	595	555	320	210	109	87	94	97	0
ASC-H	1,143	(0.27)	25	133	220	255	191	79	58	38	56	40	48	0
LSIL	3,693	(0.87)	374	787	819	601	555	255	151	45	26	40	40	0
HSIL	681	(0.36)	36	181	422	360	337	134	62	14	15	11	19	0
扁平上皮癌	96	(0.02)	0	2	7	13	15	13	9	7	10	9	11	0
AGC	301	(0.07)	4	15	28	47	55	44	40	19	13	13	23	0
上皮内腺癌	20	(0.00)	0	0	4	8	4	3	1	0	0	0	0	0
腺癌	37	(0.01)	0	0	2	11	2	3	2	3	3	3	8	0
その他の癌	6	(0.00)	0	0	0	0	2	1	0	0	2	0	1	0
計	422,104		18,086	39,695	29,143	65,182	61,378	65,118	36,201	31,783	22,202	27,934	26,292	0
(%)		(100.00)	(4.28)	(9.40)	(6.90)	(15.44)	(14.54)	(15.43)	(8.58)	(7.53)	(5.26)	(6.62)	(6.23)	(0.00)

(ベセスダ判定地区)

(2015年度)

TBS	検査数	%	～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～	年齢不明
NILM	214,295	(97.67)	9,088	16,973	27,697	26,278	30,151	21,851	19,204	12,930	14,696	16,309	19,118	0
ASC-US	1,856	(0.85)	142	236	318	260	286	202	159	67	64	60	62	0
ASC-H	487	(0.22)	13	43	80	96	83	42	31	25	17	25	32	0
LSIL	1,918	(0.87)	234	361	403	292	280	172	76	37	19	23	21	0
HSIL	621	(0.29)	20	69	151	126	106	75	34	12	10	9	9	0
扁平上皮癌	51	(0.02)	0	1	7	5	8	5	8	2	2	5	8	0
AGC	131	(0.06)	2	2	16	10	27	19	20	9	10	7	9	0
上皮内腺癌	17	(0.01)	0	0	2	5	9	0	1	0	0	0	0	0
腺癌	24	(0.01)	0	0	2	2	2	2	6	5	0	5	0	0
その他の癌	2	(0.00)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
計	219,402		9,499	17,685	28,676	27,074	30,953	22,368	19,539	13,087	14,818	16,443	19,260	0
(%)		(100.00)	(4.33)	(8.06)	(13.08)	(12.35)	(14.11)	(10.20)	(8.91)	(5.97)	(6.76)	(7.45)	(8.78)	(0.00)

ることが大切である(表4)。

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、がん症例は行政検診、行政検診以外ともに減少している。子宮頸部上皮内病変(腺異形成/CIN)について、2014年度以前と2015年度の発見率を比較すると、行政検診、行政検診以外ともに大幅な増加を認めた。浸潤癌(扁平上皮癌、腺癌、腺扁平上皮癌)に対する微小浸潤癌合計数の比率は、

2014年度以前と同様に2015年度も行政・行政以外の検診ともに浸潤癌の割合が多かった。また、近年増加傾向にある頸部腺癌(上皮内腺癌を含む)については、2014年度の21例に対し、2015年は15例と減少傾向(特に上皮内腺癌は15例から8例に)がみられた。

子宮体がん検診で発見された新生物症例、特に体部腺癌について、がん発見率は扁平上皮系と同様に、低下傾向(36例→15例)が見られた(表5)。



表6-2 年齢別子宮頸がん検診成績 (行政検診以外)

(1987～2010年度)

Class	検査数	%	～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～	年齢不明
I	363,061	(37.52)	26,157	53,390	61,659	55,947	59,340	56,421	29,008	9,790	4,547	2,729	2,901	1,172
II	575,749	(59.51)	38,288	61,643	65,860	56,614	58,396	69,708	69,618	55,579	38,302	26,930	33,229	1,582
III	25,650	(2.65)	2,841	3,809	4,077	3,368	3,125	2,757	1,928	1,267	849	643	986	0
IV	1,469	(0.15)	23	90	217	215	231	177	147	102	75	64	128	0
V	1,590	(0.16)	3	23	72	96	133	132	176	215	196	143	401	0
計	967,519		67,312	118,955	131,885	116,240	121,225	129,195	100,877	66,953	43,969	30,509	37,645	2,754
(%)		(100.00)	(6.96)	(12.29)	(13.63)	(12.01)	(12.53)	(13.35)	(10.43)	(6.92)	(4.54)	(3.15)	(3.89)	(0.28)

(2011～2014年度)

TBS	検査数	%	～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～	年齢不明
NILM	78,770	(93.85)	7,710	11,875	13,303	10,889	7,750	7,377	5,100	3,317	3,238	2,851	5,295	65
ASC-US	1,728	(2.06)	302	325	294	226	207	136	96	32	27	28	55	0
ASC-H	559	(0.67)	22	74	126	95	77	62	20	13	17	16	37	0
LSIL	1,692	(2.02)	311	328	333	245	203	118	69	20	10	19	36	0
HSIL	815	(0.97)	42	136	219	140	131	77	33	10	11	4	12	0
扁平上皮癌	108	(0.13)	0	3	6	12	13	5	7	6	9	7	40	0
AGC	185	(0.22)	3	10	18	18	23	20	30	11	10	14	28	0
上皮内腺癌	5	(0.01)	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0
腺癌	54	(0.06)	0	0	3	2	3	5	6	8	7	8	12	0
その他の癌	13	(0.02)	0	0	1	1	1	1	0	0	4	1	4	0
計	83,929		8,390	12,752	14,304	11,629	8,410	7,801	5,361	3,417	3,333	2,948	5,519	65
(%)		(0.00)	(10.00)	(15.19)	(17.04)	(13.86)	(10.02)	(9.29)	(6.39)	(4.07)	(3.97)	(3.51)	(6.58)	(0.08)

(2015年度)

TBS	検査数	%	～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～	年齢不明
NILM	17,282	(92.59)	1,543	2,473	2,861	2,433	1,841	1,718	1,299	716	524	641	1,233	0
ASC-US	500	(2.68)	66	97	79	62	60	54	37	13	9	10	13	0
ASC-H	110	(0.59)	6	18	29	16	10	10	6	5	4	2	4	0
LSIL	496	(2.66)	79	109	88	60	64	44	26	7	6	6	7	0
HSIL	185	(0.99)	11	29	42	35	28	17	11	3	3	2	4	0
扁平上皮癌	21	(0.11)	0	0	2	1	2	1	3	2	3	1	6	0
AGC	52	(0.28)	0	2	1	9	8	7	15	4	1	1	4	0
上皮内腺癌	2	(0.01)	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腺癌	18	(0.10)	0	0	0	0	0	5	1	3	1	1	7	0
その他の癌	0	(0.00)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	18,666		1,705	2,728	3,104	2,616	2,013	1,856	1,398	753	551	664	1,278	0
(%)		(100.00)	(9.13)	(14.61)	(16.63)	(14.01)	(10.78)	(9.94)	(7.49)	(4.03)	(2.95)	(3.56)	(6.85)	(0.00)

[4] 細胞診成績

年齢別子宮頸がん検診成績 (表6)

1. 行政検診のデータについて

子宮頸がん検診の細胞診における受診者の年齢層を分析すると、2013年度以前の集計では30～59歳に幅広いピークがあるが、2013年度以降のデータでは明らかに若年層、すなわち29歳以下の受診者の増加が目立っている(2013年以前：4.68%、2013～

2014年：13.68%)。これは2009年からの無料クーポン検診などの効果とみられる。2015年も29歳以下の受診率は12.39%と相変わらず多く、子宮がん検診としては好ましい状況と言えよう。

年齢別にみると、ベセスダ報告採用以前は、クラスⅢが幅広い年齢層にみられたが、ベセスダ報告以降は20～40代までに集中する傾向がみられる。若年者の高いHPV陽性率やHPV感染所見をASC-USに採

用することになったことも影響があるかもしれない。

細胞診によるがん診断率については、ベセスダ報告以前(0.06%)とそれ以降の3年間(2013年度0.03%, 2014年度0.04%, 2015年度0.04%)の差はほとんどみられない。しかしながら詳細にみても、2015年度においては、若年者(40歳未満)における腺癌の診断数が増加傾向にあり、それが表1に示したトータルの腺癌診断数の増加(2013~2015年度; 19→38→41例)に結びついている。

## 2. 行政検診以外のデータについて

子宮頸がん検診細胞診受診者の年齢層を分析すると、2010年度以前においては30~54歳に幅広いピークがあったが、2011年度以降は明らかに若年層、特に29歳以下の受診者が増加しており、これは行政検診とほぼ同様で、近年の特徴だと言える。無料クーポン配布による効果が持続している結果とみる。

1987~2010年度のクラスⅢの割合は2.65%, Ⅳ, Ⅴの合計は0.31%となっているが、2011~2014年度の累計ではASC・AGC・SILの合計は5.97%, がんは上皮内腺癌・腺癌を含め0.20%, さらに2015年度はASC・AGC・SILの合計は7.19%, がんは0.22%であり、行政健診と同様に、がんは不変で異形成(腺型も含め)の増加傾向がみられた。

近い将来、組織診も含めたCINを使用しないSILのみによる分類も予想されている。その際には、統

計データ比較において、さらなる工夫が必要と思われる。

## おわりに

本会における2015年度の子宮頸がん検診の結果について、例年のごとく上皮内癌を含まない検診のデータや、ベセスダシステムによる細胞診判定の精度管理の指標(ASC/SIL比など)を示しながら考察した。

今回は、科学的根拠に基づくがん検診の実施およびがん検診の精度管理について、特に「プロセス指標中で最も重要視される精密検査受診率」について、本会のデータを中心に詳細な分析を加え解説した。

本会が目指すより高度な精度管理レベルを維持するためには、検診実施から治療までの1次診療から3次診療まで切れ目なくつながる医療情報の共有が重要と考える。それらを一括管理するためのシステムを、東京産婦人科医会の諸先生方のご支援をいただきながらしっかりと構築することが、本会にとっての最重要課題と考える。

(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。

# レディースクリニック（レディース外来）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

木口 一成

東京都予防医学協会検査研究センター長

## はじめに

レディースクリニック（以下、LC）は、東京都予防医学協会（以下、本会）の女性検診センターを受診した人の中で、判定結果が「NILM（Negative for Intraepithelial Lesions and Malignancy・陰性）：HPV（Human Papillomavirus）検査陽性」（Nグループ）と「ASC-US（Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance）」（Aグループ）の症例の追跡管理を目的に、2011（平成23）年5月に開設した。LCを受診した症例は、HPV陰性例を除いて、原則1年以内に追跡管理を行った。細胞診や組織診の結果を加味して、次回受診までの期間の調整も行った。

## HPV・DNA簡易ジェノタイプ判定によるHPV感染状況

LC開設当初、HPV検査は高危険群HPVすべてを一括して検出する方式で行っていたが、高危険群HPVの型別判定にHPV・DNA簡易ジェノタイプ判定法が開発され、本会もHPV・DNA簡易ジェノタイプ型判定法のCobas法を導入して、現在はHPV感染を16型、18型とそれ以外の高危険群HPV（その他型）に分けて判定を行っている。

2015年度は、新規症例のHPV感染状態を簡易型別に検討してみた。HPV感染はその他型が31例（77.5%）と最も多く、16型が混合感染例も含めて6例（15.0%）、18型は混合感染例を含めても2例（5.0%）と少なく、その他型は混合感染例も含めると35例（87.5%）と最も多く認めた。型不明は他院から紹介された高危険

群陽性症例であった（表1）。

## 2015年度新規症例

2015年度の新規症例はNグループ26例、Aグループ32例であった。AグループのHPV検査陰性例は18例で、Aグループの56.3%を占めた。結果としてLCのHPV陽性例は40例であった。

Nグループは26例で、コルポ診で異常を認め組織診を実施したのが14例（53.8%）、CINを検出できたのが6例（23.1%）であった。特記すべきは、CIN2とCIN3がそれぞれ1例検出されたことで、子宮頸がん検診を細胞診とHPV検査の併用で行うことの有用性を示唆していると思われる（表2）。

Aグループでは、CIN2以上の高度病変は検出されなかった。注目すべきは、HPV検査が陰性であってもCIN1を2例検出したことで、HPV検査の精度の問題（いわゆる検査のすり抜け：偽陰性）や高危険群以外のHPV感染が原因のCINの可能性が考えられる。このような例を追跡すると1年以内にCINが消失する例が多いことから、高危険群以外のHPV感染の可

表1 2015年度新規症例HPV型別分布

HPV型	症例数	割合（%）
16型	3	7.5
18型	1	2.5
その他型	31（+4）	77.5（87.5）
16+その他型	3	7.5
18+その他型	1	2.5
型不明	1	2.5
計	40	

表2 レディース外来新規症例 — NILM：HPV陽性例 (2015年度)

HPV型	例数	組織診	良性	CIN1	CIN2	CIN3	未実施
16型	3	3	2	1	0	0	0
18型	1	1	1	0	0	0	0
その他型	20	8	5	1	1	1	12
16+その他型	1	1	0	1	0	0	0
18+その他型	1	1	0	1	0	0	0
計	26	14	8	4	1	1	12

表3 レディース外来新規症例 — ASC-US HPV検査 (2015年度)

HPV型	例数	組織診	良性	CIN1	CIN2	CIN3	未実施
陰性	18 (56.3%)	10	8	2	0	0	8
16型	0	0	0	0	0	0	0
18型	0	0	0	0	0	0	0
その他型	11	6	2	4	0	0	5
16+その他型	2	0	0	0	0	0	2
型不明	1	1	1	0	0	0	0
計	32	17	11	6	0	0	7

表4 レディース外来 follow-up 症例：最終受診時までの期間と結果

追跡期間									
期間	半年	1年	1年半	2年	2年半	3年	3年半	4年	計
NILM	10	10	2	2	1	1	1	2	29
ASC-US	15	8	1	0	1	1	3	1	30

最終受診時の細胞診：組織診結果							
細胞診	未実施	NILM	ASC-US	ASC-H	LSIL	HSIL	計
NILM	4	18	4	0	2	1	29
ASSC-US	6	13	5	1	4	1	30

組織診	未実施	良性所見	CIN-1	CIN-2	CIN-3	計
NILM	13	8	5	2	1	29
ASC-US	14	5	7	3	1	30

能性が高いと推測している(表3)。

### 症例の追跡管理の状況

症例の追跡管理状況(表4)をみると、1年以内の再受診率は高いが、それ以降急激に再受診率の低下を認めた。その原因としては、追跡1年以内のHPV陰転化率は低いので、他の要因を考えなければならぬ。ちなみに、2015年にHPV陰転化を確認できたのは3例であった。細胞診やコルポ診で異常を認めないような症例では、有料(保険診療)での追跡管理より、無料で受診できる企業等の定期検診を希望する受診者が多いことも、追跡管理が十分にできていない原

因と考えている。現代社会の常識なのかもしれないが、薬の効果を判断する治験においては、症例の追跡管理を行うに当たり、受診者に相当のメリットを付与することで効率よく追跡管理を行っている。LCでの追跡管理についても、症例の絞り込みを考えなければならぬ時期に来ていると言えよう。

### おわりに

今回の報告は、HPVの種別、細胞診、コルポ診と組織診をテーマとして分析したが、次回報告では、HPV検査を1年間隔で着実に実施し、HPV感染の推移も検討したい。

# 子宮頸がん検診における最近の話題

木口一成

東京都予防医学協会検査研究センター長

今回は「子宮頸がん検診における最近の話題」として、2015（平成27）年に第三版として発刊されたThe Bethesda System（TBS）アップデートにおけるTBS2001との差異について、文献的考察を含めて解説する。

## TBS2014年アップデートについて

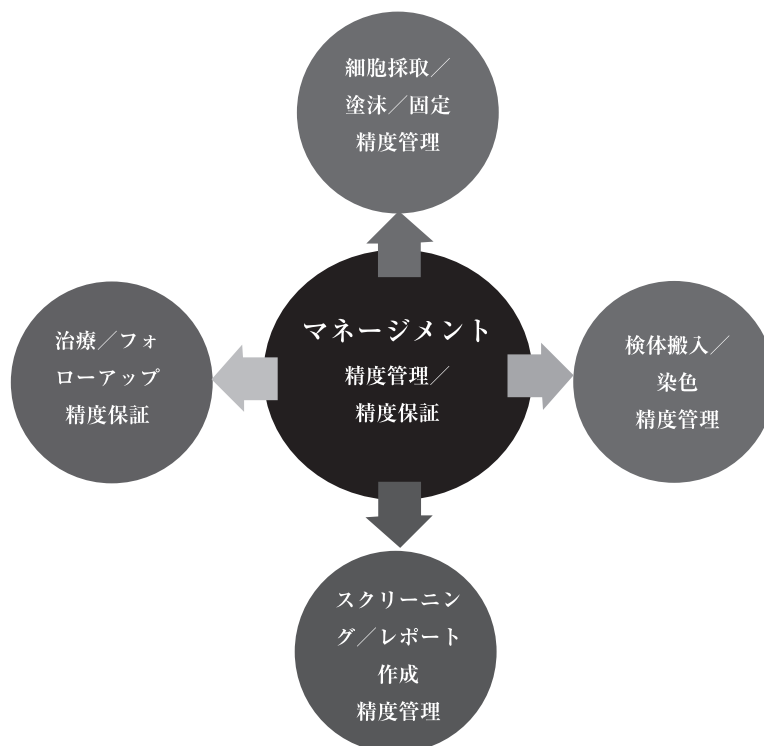
### [1] TBS2001改訂への経緯

2004年に発刊された「ベセスダシステム2001アトラス」は、旧日母分類に代わり、2009年よりわが

国に導入されている。その後、液状化検体（Liquid Based Cytology：LBC）法、HPVのバイオロジー、HPVワクチンの導入、子宮頸部病変のスクリーニングと管理法ガイドラインの改訂など、多くの知見が明らかになったため、TBS2001の改訂作業がなされ、2015年に2014 Bethesda System Updateが新たに発行された。

TBS2001からの大幅な改訂はなかったが、一部に興味ある内容の追加がなされたので解説する。

図1 マネージメントシステム



## 第1章：検体の適否[唯一，最重要の精度(品質)保証項目]

検体の適否の評価は，ベセスダシステムの精度保証において最重要項目と考えられている。

### [1] 精度管理 (Quality Control) とは

そもそも精度管理とは，その最終診断を最も信頼の置けるものとするため，検体採取から臨床医が最終診断のレポートを受け取るまでの間のそれぞれのプロセスが，先に決められた“質”の範囲内で正しく行われているか否かを検証するシステムである。一方，精度(品質)保証(Quality Assurance：QA)は，最終診断が正確であり，この結果が十分に患者の治療，フォローに用いられていることを検証するシステムで，上記のQCを総合的にモニターすることも含まれる。言い換えると，QAは結果(診断)を出し

てからの管理システムといえるかもしれない。

最近では，QA/QCに代わる用語として，マネジメント[Total Quality Management (TQM) / Continuous Quality Improvement (CQI)]という用語が用いられるようになってきている。これは，検査管理の中でエラーを見つけ，直すという従来のQA/QCだけではなく，さらに当初の目的が達成されたら，それより上の管理基準を新たに設定し，これに向けて質管理をしていくというシステムである(図1)。

### [2] LBCにおけるQC

LBCを用いた細胞診における扁平上皮細胞数の最低基準は，現在市販されている各種のLBCごとに標本の直径(A社製は21mm，B社製は13mmなど)が異なること，その結果単位面積当たりの細胞密度に影響すること，さらには遠心沈査の希釈液の一部に細胞が残存するというデータもあり，将来標本作製法ごとの評価基準を新たに設ける必要があるとしている。たとえばB社製品によるものは，LBC標本診断の際に必要な適正細胞数は従来どおりの5,000個以上で十分とされるが，一方でA製品によるものは15,000～20,000個以上とすべきという論文も見られる(図2，表1)。

図2 扁平上皮細胞に関する最低基準(液状処理法)  
ベセスダ2001・2014

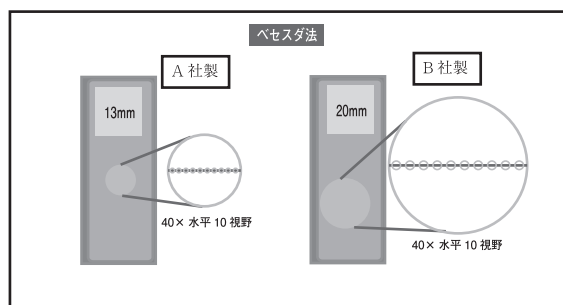


表1 扁平上皮細胞に関する最低基準 —液状処理法—  
ベセスダ2014 (NHS論文)

必要最少細胞数は，A社製：15,000個，B社製：5,000個  
段階希釈検体により作製した標本における異型細胞検出試験

細胞数	A社製	B社製
0～2,499	0.733 (0.502～0.883)	0.758 (0.551～0.888)
2,500～4,999		0.833 (0.734～0.901)
5,000～7,499	0.750 (0.592～0.861)	0.933 (0.850～0.972)
7,500～9,999		0.874 (0.792～0.927)
10,000～14,999	0.882 (0.780～0.941)	0.946 (0.893～0.974)
15,000～24,999	0.882 (0.834～0.918)	0.932 (0.897～0.956)
25,000～49,999	0.881 (0.855～0.903)	0.913 (0.877～0.940)
50,000～74,999	0.917 (0.874～0.946)	0.982 (0.915～0.997)
75,000+	0.939 (0.724～0.989)	0.784 (0.676～0.864)
計	0.844 (0.866～0.900)	0.918 (0.902～0.931)

[3] 不適正判定標本中の異常症例について

不適正標本中には異常症例が含まれている可能性(4.4~16%がASC-US以上)があり、特にハイリスクHPV陽性の不適正例は、ハイリスクHPV陰性例よりも前がん病変のリスクが高いため、再検を徹底する必要がある。以下のように不適正例の具体的な対応策が述べられている。

[4] 標本不適正評価症例に関するマネージメントガイドライン

- ① 2~4ヵ月以内の再検を推奨し、HPVテストは推奨しない。
- ② 再検に先立ち、不適正の繰り返しを予防するため萎縮や炎症の治療をする(具体的には、エストロゲン製剤や抗生物質の投与など)。
- ③ 2回連続不適正の場合はコルポ診を推奨する。HPV16もしくは18陽性患者や、ハイリスクHPV陽性の30歳以上にも推奨となっている。  
ただし、筆者の個人的な意見としては、コルポ診は2次検診でもあり、受診者の精検による不利益を少しでも回避する目的で、サンプリングエラーがなかったかどうか(適切な部位から正しい採取方法で行われているかどうかなど)を再確認後にコルポ診に移行すべきと考える。

第4章：ASC(異型扁平上皮細胞)について

[1] 異型扁平上皮細胞(atypical squamous cells: ASC)とは

ASCは「意義不明な異型扁平上皮細胞(ASC-

図3 ベセスダシステムと日母分類、推定組織診断の対応表(扁平上皮系)

日母分類	I	II	IIIa	IIIb	IV	V
ベセスダシステム	ASC-US		ASC-H			
推定組織診断	正常	LSIL	CIN1	CIN2	CIN3	SCC
HPV感染所見はLSILに分類される			LSILとHSILの2つに簡略化した			
		SIL: Squamous Intraepithelial Lesion (扁平上皮内病変)				

US)」と「HSILを除外できない異型扁平上皮細胞(ASC-H)」とに分類されている(図3)。

この分類は、ほとんどの標本で認められるあいまいな所見が軽度扁平上皮内病変(low grade squamous intraepithelial lesion: LSIL)を示唆するのに対し、ごく一部では高度扁平上皮内病変(high grade squamous intraepithelial lesion: HSIL)を示唆する場合もあることを反映している。さらに、ASCに対するこの2つの細分類は、HPV感染と上皮内扁平上皮細胞病変、すなわち軽度の異型変化は、そのほとんどが一過性のHPV感染であるのに対し、高度の異型変化は前がん病変である、という事実と密接に関連している。ASCは単一の生物学的単位ではなく、子宮頸部上皮内腫瘍(cervical intraepithelial lesion: CIN)やまれにはがんを示唆する所見だけではなく、癌化に関連したHPV感染や、腫瘍には無関係な変化(炎症、乾燥、萎縮による退行性変化、ホルモンの影響、その他のアーチファクトなど)も含んでいる。

[2] ASC診断に関する精度管理

上記のような理由で、ASCは多くのあいまいなカテゴリーを含んでおり、診断精度を向上させる目的で、ASCまたはASC-USとSILとの診断比率およびASC-USに占めるハイリスクHPV感染状況が、子宮頸部細胞診断における精度(品質)保証手段として欧米諸国において用いられている。欧米では、米国病理学会(College of American Pathologists: CAP)のような信頼度の高い、標準となるような施設から出される(チェックリスト中の)基準値が、ASCの過大もしくは過少評価を正すための標準として用いられている(図4、図5)。

後に詳述するALTS(ASC-US LSIL Triage Study)によれば、経験豊かな病理医がASC-USと判定したうちの50.6%がハイリスクHPV(+)と診断される。しかし、実際の判定においてはそれより若干低く、判定に対してのためらいや先入観の影響で40~50%程度と考えられるため、とりあえず、ASC-US症例のハイリスク陽性率は50%を基準とし

図4 ベセスダシステム2014アップデート

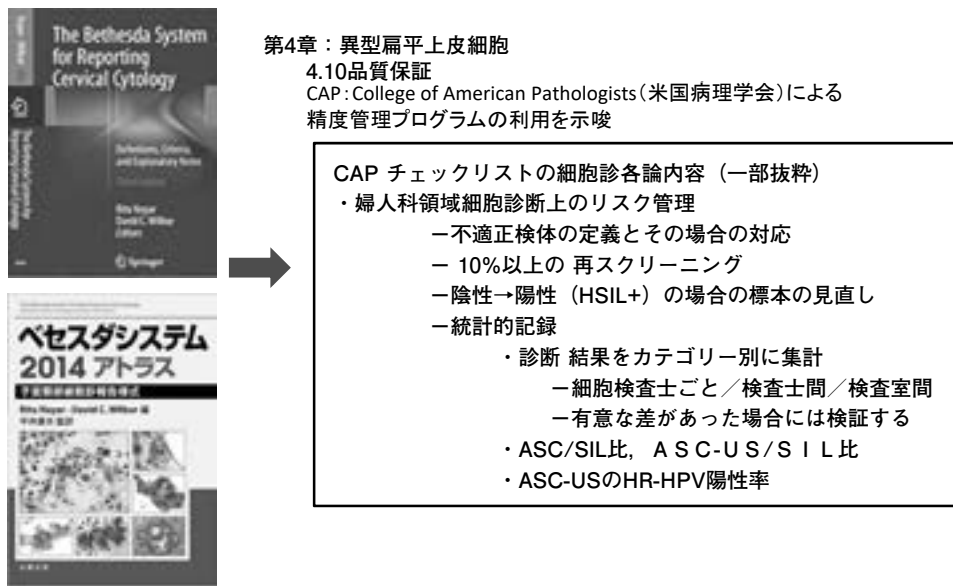


図5 「Diagnostic Error」に関する精度管理のパラメーター

CAPチェックリストより以下の2つを検証した

- ① ASC/SIL比 (1.5以下) または ASC-US/SIL比 (2.0以下)
- ② ASC-USのHR-HPV陽性率 (50%)

検証の意義：

- ASC/SIL比, ASC-US/SIL比, ASC-USのHR-HPV陽性率は, ASC病変解釈の過少/過多を反映する。
- ASC数, SIL数は, 受診者層が異なる施設においてはさまざまであるが, ASC/SIL比, ASC-US/SIL比は鏡検者間, 施設間でも比較しやすい。
- ASC-USのHR-HPV陽性率は, “意義不明な” ASC-USを客観的データ (HR-HPV陽性) と比較できる。

ている。また、米国のCAPチェックリストによると、平均的なASC/SIL比は1.5以下、ASC-US/SIL比は2.0以下と記載されている(2014年ベセスダアップデート版には、細胞診断の精度管理の指標として、CAPのチェックリスト中に本基準についての記載があると紹介されている)。さらに、たとえリスクの高い対象を診療する機会の多い施設でも、ASC/SIL比は3:1を超えてはならないとしている。それより高い比率のASC判定は、ASCの過剰判定とみなされる。しかし、ASC/SIL双方を過剰に使用すれば、結果的にASC/SIL比を正常範囲にしてしまう。そのため、ASC-USにおけるハイリスクHPV

陽性率もASC/SIL比も、それ自体を診断精度の尺度とせず、判定における正常と異常のとの境界を認識することが重要である。細胞診判定結果と、その後の経過観察で施行された組織診断結果と細胞診結果の比較も、品質保証ツールとなる。しかし、細胞診、コルポスコピー、生検結果がいずれもゴールドスタンダードにはならないことを忘れてはならないと記されている。

第5章：上皮細胞異常SIL (Squamous Intraepithelial Lesion)：扁平上皮系

[1] HSILの共存を示唆する特徴をもつLSIL



(Equivocal SIL) の報告様式

細胞がLSILとHSILの中間的な形態を呈することがある。そのような症例では、典型的なHSILの特徴をもたないが、濃い好酸性の細胞質をもつ角化細胞が、典型的なLSILに見られるよりも一見して高い核・細胞質比を呈することが多い。また、LSIL細胞が優勢ではあるものの、未熟な細胞質をもち、典型的なLSILよりも核・細胞質比が高い細胞が少数見られるというパターンもある。最近、このようなLSILまたはHSIL以外の中間的な形態学的パターンに対して、新たな診断用語が提案されてきている。HSILを除外できないLSILやLSIL-Hなどの用語が提案された。そのような症例においては、通常のLSIL細胞診に比べて、コルポスコピーと精検において、HSIL (CIN2以上)の発生率が高い。しかしながら、このトピックについての意見を広く求め討議した結果、公式のベセスダシステムはLSILとHSIL、つまり従来どおり二

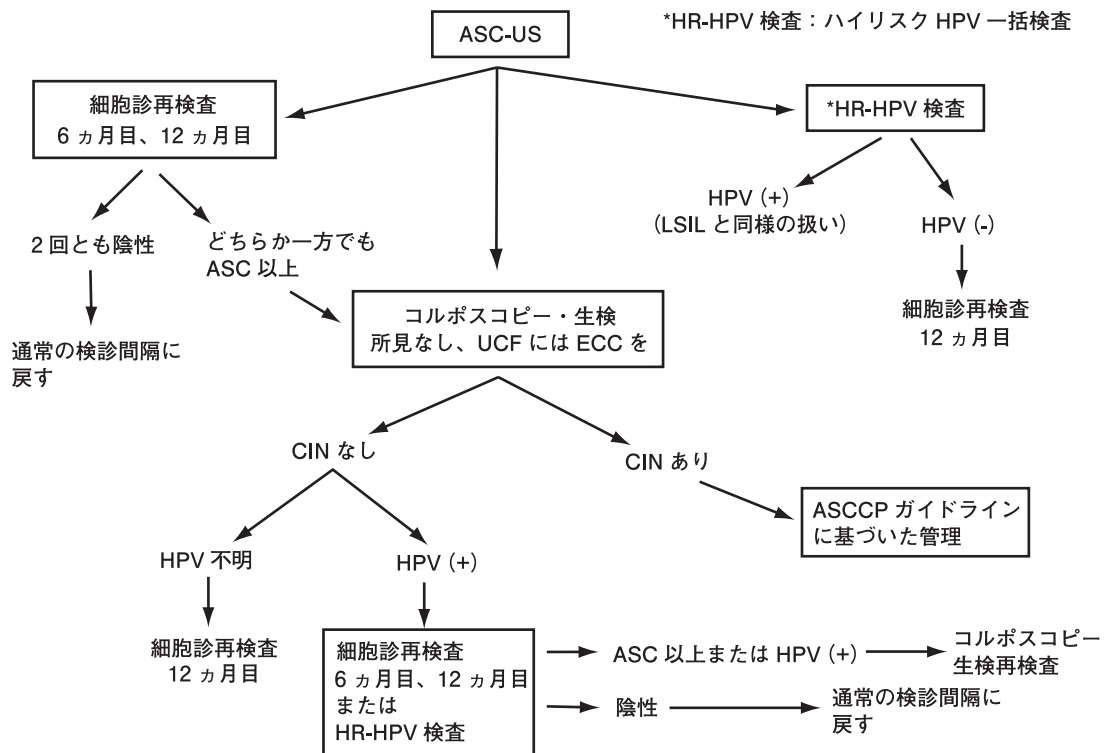
段階分類に限定されることが合意された。症例によっては、不確実な診断根拠のコメントを加え、ASC-Hの判断の追加により、コルポスコピーが必要となろうと記されている。

## 第12章：子宮頸がんにおけるリスクアセスメント

本概念が新たに導入された理由は、HPV検査導入などの検診オプションの急速な進化に対応し、受診者の検査による不利益(過剰診断による不要な精検など)を減らし、利益(受診間隔の延長など)を増やすことにある。

ちなみに、コルポスコピー・生検とはコルポスコピーを行い、所見に基づく生検を実施することである。所見がなく生検の実施が必ずしも適当でない場合があることから、すべてにおいて生検の実施を励行するものではない。近年のASCCP(米国コルポスコピー子宮頸部病理学会)ガイドライン(2013

図6 ASCCP(米国コルポスコピー子宮頸部病理学会)のガイドライン



年度版) (図6) 改訂の要点は, ASC-US (Atypical squamous cells of undetermined significance) と細胞診陰性例において, HPV 検査を利用したトリアージによるコルポスコピー・生検の運用が, CIN 管理に有用として具体的な記載が行われたことである (ASCCP; 2013)。

#### [1] エビデンスの基となった大規模臨床研究

エビデンスの基になった大規模臨床研究は, 「ALTS (ASC-US-LSIL Triage Study)」, 「Kaiser Permanente Northern California (KPNC) Medical Care Plan コホート研究」および「ATHENA HPV Study」などである。

##### 1. ALTS (ASC-US-LSIL Triage Study)

子宮頸がん検診の細胞診で ASC-US/LSIL の患者管理指針を決定する方法を定めるため, NCI により計画された臨床試験 (登録患者 ASC-US : 3,488 人, LSIL : 1,572 人) で, 1996~2000 年に 4 大学病院 (アラバマ大学, オクラホマ大学, ピッツバーグ大学, ワシントン大学) で実行された study である (Am J Obstet Gynecol, 2003 : 188 より)。

3つの選択肢 (コルポ検査, 経過観察, HPV 検査) からなり, 最長2年経過観察し, ①効率的に前がん, がんに進化する患者を早期に発見できる方法, ②その方法が患者によって受け入れられるか, ③コストパフォーマンスなどについて解析が行われた。

##### 2. HPV 検査に関するカイザーコホート研究

2003~2010年にわたり米国の病院で行われた臨床試験で, 従来, 細胞診により2年間隔で施行されている検診を, HPV 検査を追加することにより, 検診間隔の延長することが可能かどうかを調査するものであった。のべ965,360人 (30~64歳) の患者における5年累積の CIN3 以上に進行するリスクを, HPV あるいは細胞診単独と併用に分けて検討した結果, HPV 検査を追加することにより, 2年間隔の細胞診を5年まで延長することも可能であると述べている。

##### 3. ATHENA (Addressing The Need for Advanced HPV Diagnosis) study

米国における子宮頸がん検診受診者を対象として, コバス HPV テスト (16, 18 型を個別に判定するハイリスク HPV 簡易ジェノタイプ型) の ASC-US のトリアージ検査, 併用検査および1次スクリーニングにおける有用性を評価した大規模な前向き研究である。47,000人以上の女性を登録し, ハイリスク型 HPV DNA 一括検査と HPV16型および18型の個別タイピングの臨床的有用性の評価を行った。

#### [2] ASC, SIL, 頸がんの管理基準

以上のエビデンスを踏まえた2017年ガイドライン 婦人科外来編 (最終案) に基づいた ASC, SIL, 頸がんの管理基準は以下のとおりである。

ASC-US に対する管理に関しては, ①ただちにコルポスコピー, ② HPV 検査陽性例にコルポスコピー実施, ③細胞診のみでフォローし, 所見が不変/悪化した場合にコルポスコピー実施, となっている。

ASC-US-Triage Study により, 上記のうち HPV 検査を用いたトリアージは, 直ちにコルポスコピーを実施する場合と同等の CIN3 (および CIN2) 検出感度を有し, コルポスコピーの実施数を半減させることを明らかになった。したがって ASC-US と判定された場合には, 直ちに HPV 検査を実施することが推奨される。その後の取り扱いは ASCCP のトリアージに準拠する。HPV 検査が陰性の場合には1年後に細胞診再検とする。HPV 検査が陽性の場合には, 直ちにコルポスコピー・生検を実施する。その理由は ASC-US/HPV 陽性の場合, CIN2 以上の疾病存在絶対リスクが14.0%で, これは HPV 検査を併用しない際の LSIL とほぼ同等のリスクだからである。

ただし, この集団の21~24歳に関しては, 5年以内の CIN3 以上の病変の累積発生リスクが他の年齢層と比べて低いため, ASCCP のガイドラインでは1年後の細胞診を推奨している。

何らかの理由でハイリスク HPV 検査を実施できない場合, ASCCP のガイドラインでは1年後の細胞診再検のみが選択肢である。

しかしわが国のガイドラインでは, 6ヵ月後と1年後の2回に細胞診を再検する取り扱いや, 直ちに

コルポスコピーを実施する2つの選択肢を許容した。これは自国の臨床試験を土壌とした米国の研究結果に基づいた診療指診を、本邦の臨床にそのまま当てはめることに対する懸念があるためである。たとえば本邦におけるASC-USとLSILの組織診断内訳には差がないとする報告もあり、精度管理や診断資格体制の整備が追い付いていない本邦の現状では、まだ一定のセーフティーネットが必要と述べている。

KPNCコホート研究によれば、細胞診陰性/HPV陽性の場合の5年間におけるCIN3以上の累積発生リスクは4.5%であり、HPV検査を考慮しない場合の細胞診陰性集団と比べてかなり高い値を示していた。この集団の半数は次回検診でもHPV陽性であり、その際は細胞診陰性でも5年間におけるCIN3以上の累積発生リスクはより高くなる(7.4%) (表2)。このためASCCPガイドラインでは30歳以上の細胞診陰性/HPV陽性の集団に対して1年後の併用検診を推奨しており、細胞診、HPV検査のいずれかが異常であった場合をコルポスコピー検査の対象としている。

HPV16, 18型陽性の場合には前がん病変・がん発生リスクがさらに上昇する。10年間におけるCIN3以上の累積発生リスクはそれぞれ17.2%, 13.6%であった(Kahn M. J: J Natl Cancer Inst, 2005; より)。この集団では、累積発生のみならず疾患存在リスクの観点から注意が必要としている。

また、ATHENA studyによればHPV16型陽性のCIN2 (CIN3) 以上の疾病存在絶対リスクは13.6% (11.7%), HPV18型陽性のCIN2 (CIN3) 以上の絶対リスクは7.0% (5.7%)であった(Wright TCら: Am J Clin Pathol, 2011; より)。ASCCPのガイドラインは本集団に対し、直ちにコルポスコピーを適用するよう推奨している。30歳未満は米国では必ずしも併用検診を推奨していない集団だが、HPV16, 18型陽性の場合にはやはり注意を要する。20~29歳の細胞診陰性かつHPV16, 18型陽性の場合、12年以内のCIN3以上の累積発生リスクはそれぞれ26.7%, 19.1%であり、特に16型の持続陽性者では47.4%と高率であった(Karskiら: J Natl Cancer Inst, 2010; より)。

また細胞診陰性/HPV陽性の場合には、腺癌を念頭に置いた診療が必要である。63%の腺癌は初回検診で細胞診陰性でHPV陽性であったとする報告がある(Katki HAら: Lancet Oncol, 2011; より)。HPV持続感染に関する明確な定義はないが、過去の臨床研究を参考にすると1~2年の間隔で実施された検査結果が連続して陽性の場合を指すと解釈するのが妥当であるとしている。

以上、本章ではHPV検査を効果的に併用することにより、精検すべきかどうかの選択の際に、受診者の利害のバランスを考慮し、上記の基準に沿ったリスクに見合った管理することが重要であるとした。具体的には、精密検査前の前がん病変に対する絶対

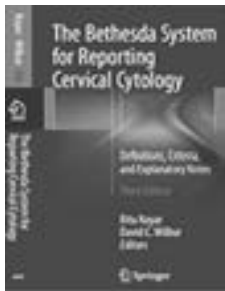
表2 Cumulative risk of CIN2+, CIN3+ and cancer

Cotest result	CIN 2+		CIN 3+		Cancer	
	5-y risk after repeat cotest following		5-y risk after repeat cotest following		5-y risk after repeat cotest following	
	5-y risk at baseline, %	HPV-positive/Pap-negative,%	5-y risk at baseline, %	HPV-positive/Pap-negative,%	5-y risk at baseline, %	HPV-positive/Pap-negative,%
HPV-positive/LSIL	19	24	6.1	9.2	0.089	0.18
HPV-positive/ASC-US	18	22	6.8	7.9	0.41	0.405
HPV-positive/Pap-negative	10	16	4.5	7.4	0.34	0.46
HPV-negative/LSIL	5.1	6.8	2.0	1.7	a	b
HPV-negative/ASC-US	1.1	5.2	0.43	2.9	a	b
HPV-negative/Pap-negative	0.27	1.8	0.08	0.93	0.011	0.13

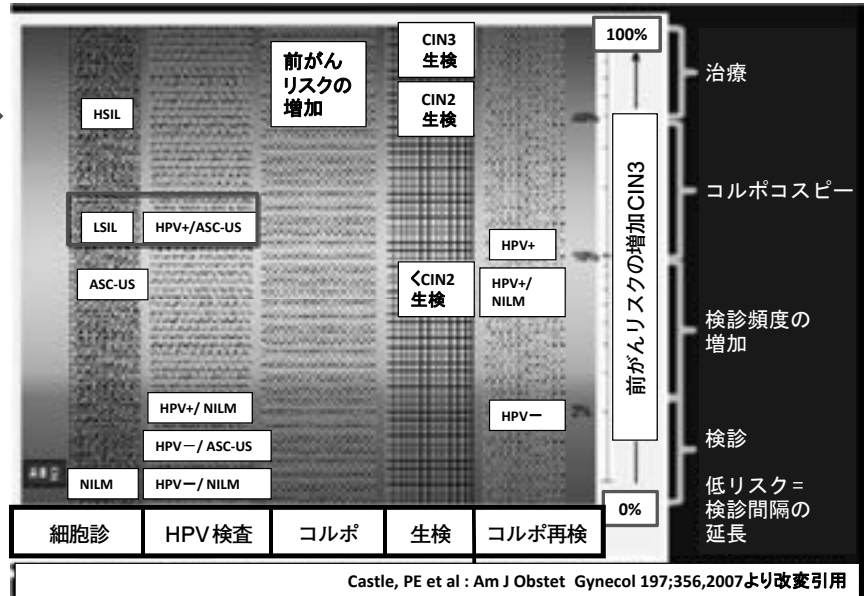
(注) CIN : cervical intraepithelial neoplasia, HPV : human papillomavirus, LSIL : low-grade squamous intraepithelial lesion, ASC-US : atypical squamous cells of undetermined significance  
a : Five-year risks at baseline are presented earlier in this supplement [10, 24].  
b : Zero cancers found and risk was not estimated.

図7 ベセスダシステム2014アップデート

第12章



【子宮頸がん検査におけるリスクアセスメント】  
 受診者の検査による不利益を減らし、利益を増やすため精密検査前の  
 前がん病変に対する絶対リスクを層別化し、「同様のリスクを示した  
 場合には同様に管理されるべき」とした。



リスクを層別化し、「同様のリスクを示した場合は同様に管理されるべき(たとえば細胞診がASC-USでHPV+の場合は、LSILと同様の精検対象)」とした(図7)。

以上、今回はTBS2014アップデートの興味ある改訂部分について文献的考案ならびに私見を含めて解説を行った。

# 子宮がん精密検診センターの実施成績

伊藤 良 彌

東京都予防医学協会婦人検診部長

## はじめに

東京産婦人科医会（以下、医会/旧東京母性保護医協会<以下、東母>）では1968年（昭和43年）に全国に先駆けて、それまでのような単検診ではなく、医会会員が自分の施設で行う子宮がん検診（いわゆる東母方式）を開始した。

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、医会会員が細胞を採取し、郵送されたあるいは本会職員が回収した標本を診断し、その診断結果をコメントをつけて報告してきた。

そして、1973年には細胞診異常例に対する精密検診センター（以下、精検センター）を本会内に開設し、医会会員から委託された要精検者の精密検査を実施してきた。

現在では、医会会員から紹介された要精検者の他に、本会女性検診センターで施行された職域検診や行政検診および人間ドック検診における要精検者で本会精検センターを希望する人にも精密検査を行うようになった。

さて、医会では2009（平成21）年4月以降、細胞診断標記として従来のクラス分類に替えてベセスダシステム分類を導入しているが、6年間経過してようやく会員にその新分類が浸透してきた。

しかし、会員が開業している行政地区の統計処理システムの切り替えができていないなどの理由もあり、まだ十分とは言えない。

今回、2015年度の精密検査成績の年次報告をするに当たり、本年度は精検受診者の1次検診における細

胞診判定は従来どおりのクラス分類にて例年と比較した。

また、精検センター受診時の細胞診についてはベセスダシステム分類を採用したので、2014年度と比較しつつ、若干の考察を加えて報告する。

## 精検実施数

2015年度の年間受診者数は初診および再診を含めて2401人であり、前年度より26人増加した。2001年度以降の受診者数をみると、2010年度から伸び幅が大きい。本年度も同様で、これはベセスダシステム分類においてHPV感染を軽度異形成と同様にLSIL（Low-grade squamous intraepithelial lesion）として精密検査の対象としたことや、中等度異形成をHSIL（High-grade squamous intraepithelial lesion）として、ややリスクが高いため本会精検センターで管理することになったことも理由にあげられる。

月別の受診者の傾向をみると、本年度は前年度より4月と5月が大幅に増加しているが、中等度（一部軽度）異形成で経過観察中の人を、予約待ちの時間を避けてその時期に誘導していることも影響していると思われる。6月の受診者がやや少ないが、それは4月からの年度切り替えの影響で1次検診の数が少ないためと思われる。7月は301人と最も多く、8月と9月は担当医の夏休の影響が減少し、また12月も暮れと正月の影響と思われる減少がみられる。

なお、受診者の増加には無料クーポンの影響や頸がん検診受診の広報活動が貢献していることは論ず

るまでもない(表1)。

### 精検受診者の年齢分布

精検受診者の年齢を5歳ごとに区分すると、2015年度は29歳以下が535人(22.3%)と最も多く、次いで30～34歳の486人(20.2%)、35～39歳の384人(16.0%)であった。この年齢分布では、29歳以下が2013年度から30～34歳と入れ替わりトップになったのが注目される。

そして39歳以下の占める割合は、58.5%と約6割に近い。特に29歳以下が22.3%を占めることは、細胞診でHPV感染をLSILとして精検対象としたことが大きいと思われる。

なお、50歳以上ではそれぞれの年齢層が10%未満で、特に55歳以上は2%前後と激減するのは、それまでに異形成以上の病変が認められ治療などを受けたり、次第にHPV感染の機会が減少していくことなどを反映していると思われる(表2)。

### 精検受診者の1次検診における細胞診判定

冒頭に述べたようにクラス分類による比較になる。

クラスⅠ、Ⅱでの精検受診例は、2008年まではコルポ診異常による受診などであり、2009年以降はそれに加えてベセスダシステム分類のASC-US (Atypical squamous cells of undetermined significance)相当の例が含まれている。

2015年度も、頸がん検診においてクラスⅢa(軽度および中等度異形成推定)が1,601人(85.9%)と圧倒的に多いのは、HPV感染を含む軽度異形成判定が大部分を占めているためと思われる。事実、コルポ診で異常所見がごく軽度なため組織診を省略して6ヵ月後の再検でよい例もある。

クラスⅣ(上皮内癌や微小浸潤癌推定)は27例(1.4%)、クラスⅤは9例(0.5%)で、例年どおりの少なさである。

体がん検診においては、2015年度は内膜細胞診偽陽性が24例(92.3%)、陽性が2例(7.7%)で、例年ど

表1 年度別・月別・精検実施数

(2001～2015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
2001～2005	438	375	485	550	494	440	529	467	436	422	419	461	5,516
2006～2010	365	347	511	537	562	485	479	472	454	473	486	501	5,672
2011	116	88	130	123	143	138	163	150	112	131	158	153	1,605
2012	165	115	112	156	182	172	191	164	161	169	143	146	1,876
2013	184	150	157	182	201	176	194	174	161	161	167	178	2,085
2014	171	172	149	206	181	191	237	180	214	216	221	237	2,375
2015	228	208	119	301	175	172	213	202	173	180	220	210	2,401
(%)	(9.5)	(8.7)	(5.0)	(12.5)	(7.3)	(7.2)	(8.9)	(8.4)	(7.2)	(7.5)	(9.2)	(8.7)	(100.0)

表2 年度別・精検受診者の年齢分布

(2001～2015年度)											
年度	年齢										計
	～29歳	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70歳～	
2001～2005	708	1004	916	791	622	627	383	197	127	141	5,516
2006～2010	881	1083	1030	957	623	398	245	179	135	141	5,672
2011	314	331	312	253	146	98	47	46	25	33	1,605
2012	377	391	345	324	182	98	37	65	25	32	1,876
2013	422	417	361	365	204	128	55	52	44	37	2,085
2014	536	499	430	348	231	143	60	43	39	46	2,375
2015	535	486	384	335	275	168	62	46	61	49	2,401
(%)	(22.3)	(20.2)	(16.0)	(14.0)	(11.5)	(7.0)	(2.6)	(1.9)	(2.5)	(2.0)	(100.0)

表3 精検受診者の1次検診における細胞診判定

(1998～2015年度)

年度	頸部					体部		紹介者	計
	I・II	III a	III b	IV	V	疑陽性	陽性		
1998～2001	138	2,819	448	134	58	519	31		4,147
2002～2005	75	3,419	401	101	28	430	26		4,480
2006～2010	49	4,238	641	82	31	324	15	295	5,675
2011	3	1,211	179	25	6	29	3	149	1,605
2012	6	1,410	227	19	5	26	1	184	1,878
2013	38	1,527	227	30	2	34	1	231	2,090
2014	72	1,729	215	37	11	21	3	215	2,303
2015	75	1,601	151	27	9	(1,863)	2	(26)	2,152

(注) 各年度により、重複例が含まれる

中央区109人、中野区54人、大田区67人、八王子市8人、町田市10人、新宿区2人、女性検診センター22人、女性検診センター新宿2人、はベセスダ分類のみのため除く(頸部なし7人も除く)(計281人)

おり偽陽性が圧倒的に多い。偽陽性は内膜の機能的異常の他、内膜増殖症、異型内膜増殖症や内膜癌疑いと、いろいろな病態を包含する。内膜細胞診の診断の困難さを反映している。

なお、2007年度から紹介者の欄を設けて記載しているが、1次検診を他施設で行い、何らかの細胞診異常が認められたため、本会精検センターでの精検を依頼された精検受診者のことである。2007年度以降増加傾向にあり、本年度は263件あった。紹介者は細胞診異常の程度が不明なこともあり、頸部と体部の細胞診判定より除外した(表3)。

なお、2015年度より精検受診者の1次検診における細胞診判定が、ほとんどベセスダシステム分類で集計されるようになったので、参考までに掲載する(表4)。来年以降は2015年度までのクラス分類による比較と断絶することになる。したがって、来年度は2015年度と2016年度のベセスダシステム分類の比較をすることになる。

#### 精検センター受診時の細胞診と病理組織診断

これまででは異形成において軽度と中等度を区別せずに軽度異形成としてきた。また、腺異形成の項目がなかった。さらに、頸部の上皮内癌や浸潤癌では扁平上皮系か腺系か病変の由来を区別せずに包含し

て報告していた。

2012年度から細胞診分類をベセスダシステム分類に切り替えるに当たり、前述の病理診断項目を加えて新たに表を作り変えた。

したがって今回は、2014年度、2013年度と本年度の成績を比較して考察する。

#### 精検センター受診時の細胞診

精検時の細胞診は、コルポ診の妨げとなる出血を

表4 精検受診者の1次検診における細胞診判定 (2015年度)

判定		年度	2015
頸部		NILM	24
		ASC-US	502
		ASC-H	259
		LSIL	909
		中等度異形成	239
		高度異形成	112
		上皮内癌	29
		MISCC	2
		SQCA	2
体部		AGC	45
		AIS	4
		EC-AC	4
		EM-AC	0
		その他の悪性腫瘍	2
		判定不能	0
		未実施	19
		疑陽性	24
		陽性	2
		紹介者	250
		合計	2,428

(注) 重複例が含まれる

させないようにと、また病理組織診断に重きを置くため、上皮の最表層の剥脱を軽減しようと、細胞擦過を軽くする傾向がある。そのことが細胞診と組織診の結果の不一致の要因ともなり得る。

NILM (Negative for intraepithelial lesion or malignancy) であっても389例中異形成が115例、上皮内癌が1例(計29.8%)認められた。2014年度は27.5%、2013年度は23.8%である。

ASC-USでは243例中異形成が126例、上皮内癌が2例(計52.7%)認められた。2014年度は44.1%、2013年度は46.9%である。

ASC-H (Atypical squamous cells, cannot exclude HSIL) では179例中異形成が121例、上皮内癌6例、扁平上皮癌1例の合計128例(71.5%)が異形成以上の病変である。2014年度は75.1%、2013年度76.1%である。

LSILは521例中異形成以上が374例(71.8%)であった。2014年は74.6%、2013年度66.3%である。LSIL相当の軽度異形成は303例(58.2%)であったが、上皮内癌が1例あったのが注目される。

HSILは423例中異形成以上が393例(92.9%)であった。2014年は95.6%である。中等度異形成、高度異形成、上皮内癌の順に多く、微小浸潤癌が1例、上皮内腺癌が2例認められた。HSIL相当の中等度と高度異形成、上皮内癌の合計は329例(77.8%)であった。2014年は77.4%、2013年度68.5%である。

MISCC (Microinvasive squamous cell carcinoma) と SQCA (Squamous cell carcinoma) を合計すると12例で、組織診は微小浸潤癌と扁平上皮癌を合わせて5例(41.7%)、あとは上皮内癌4例、高度異形成2例、中等度異形成が1例であった。

AGC (Atypical glandular cells) は14例中、良性は7例(50.0%)と多いが、扁平上皮系異形成が5例、上皮内腺癌が1例、頸部腺癌が1例あった。

AISは3例中腺異形成が1例、上皮内腺癌が1例、頸部腺癌が1例であった。

EC-AC (Endocervical adenocarcinoma) は1例あったが組織診は良性であった。

ベセスダシステム分類はクラス分類よりASC-US

と腺系病変の分類を加えたことが特によいという立証となっている(表5)。

## 病理組織診断

2015年度の精検受診者の子宮頸部病理診断は、軽度異形成588例(32.9%、前年度31.7%)、中等度異形成370例(20.7%、前年度21.1%)、高度異形成151例(8.5%、前年度7.6%)である。

上皮内癌は38例(2.1%、前年度1.7%)、微小浸潤癌を含む扁平上皮癌は7例(0.4%、前年度0.5%)である。また上皮内腺癌は4例(0.2%、前年度0.7%)、頸部腺癌は2例(0.1%、前年度0.3%)である。

従来、本会精検センターでは子宮頸部早期がんとして上皮内癌と微小浸潤癌を合計して発表していたが、上皮内癌はHSILの中に分類され癌と呼称できないので、前回からがん登録に報告できるように微小浸潤癌と扁平上皮癌、頸部腺癌を合計して子宮頸部浸潤癌とした。2015年度の子宮頸部浸潤癌は9例(0.5%、前年度0.5%)である。

一方、子宮体部病変では子宮内膜増殖症3例、体癌が1例(前年度は2例)である。相変わらず良性例も7例(前年度は11例)と多い。

近年、体部病変が増加傾向にあると言われているが、本会の1~2年の少数のデータでは横這いからやや減少している。

## 精検センター受診時のベセスダ方式細胞診と病理組織診断の関係

ASC-US (軽度病変疑い) の243例中、軽度異形成は96例(39.5%)であった。

ASC-H (高度病変疑い) の179例中、中等度異形成以上の病変は96例(53.6%)であった。

LSIL (HPV感染を含む軽度異形成推定) の521例中、軽度異形成は303例(58.2%)であった。

HSIL (中等度・高度異形成、上皮内癌推定) は423例中、HSILは329例(77.8%)であった。

SCC (微小を含めた浸潤癌推定) は12例中、5例(41.7%)であった。



表5 精検センター受診時の細胞診と病理組織診断

(2015年度)

頸部細胞診	病理組織診断	良性	異形成			上皮内癌	微小浸潤癌	扁平上皮癌	腺異形成	上皮内腺癌	頸部腺癌	体部良性	内 膜 増殖症	体 癌	その他悪性腫瘍	小計	未実施	判定不能	計
			軽 度	中 等 度	高 度														
	NILM	273	93	18	4	1										389	137	2	528
	ASC-US	115	96	28	2	2										243	36		279
	ASC-H	51	32	60	29	6		1								179	20	2	201
	LSIL	147	303	65	5	1										521	54		575
頸	HSIL (423)*	25	57	160	32	1			1							276	10		286
	中等度異形成	5	4	34	61	9			1							114	1		115
	高度異形成			2	16	14	1									33	1		34
	上皮内癌			1	1	3	1	1								7			7
	MISCC			1	1	3	1	1								5			5
	SQCA			1	1	1		3								7			7
部	AGC	7	3	2					1	1						14	1		15
	AIS								1	1	1					3			3
	EC-AC	1														1			1
	EM-AC															0			0
	その他の悪性腫瘍															0			0
	判定不能															0		1	1
	未実施	62	43	11	10	1										127	206		333
	陰性												3			3			3
体 部	疑陽性											4	3			7			7
	陽性													1		1			1
	判定不能																		0
合 計	686	631	381	161	39	2	5	1	4	2	7	3	1	0	1,923 (1,785)** (11)***	466	5	2,394	

(注) \*: ( )内の数値は未実施および判定不能を除いた頸部細胞診HSILの合計数  
 \*\*: ( )内の数値は未実施および判定不能を除いた頸部病理組織診の合計数  
 \*\*\*: ( )内の数値は未実施および判定不能を除いた体部病理組織診の合計数

AGC (頸部腺細胞異常) は14例中、扁平上皮系異形成5例や上皮内腺癌1例、頸部腺癌1例の7例(50%)の病変があった。

AIS (頸部上皮内腺癌推定) は3例で、腺異形成1例、上皮内腺癌1例、頸部腺癌1例であった。

EC-AC (頸部腺癌推定) は1例で、精検では良性であったので経過観察中である(表5)。

なお、表5における細胞診や組織診の未実施とは、主にASC-USにより精密検査としてHPVハイリスク群検査を依頼された場合である。いずれも統計の分析から除外する。

### 頸がん患者の年齢の推移

2008年度から上皮内癌を含む頸がんの年齢の推移をみると、2008年は40～49歳が最も多かったのが2009年以降30～39歳が最も多くなり、若年化した。

また、2015年度は29歳以下は上皮内癌を含めて6.0%で、前年度(12.7%)に比べ半減した。浸潤癌は

なかった。30～39歳は36.0%で一番多く、40～49歳が34.0%でそれに次ぐのは例年どおりである。

本会でも2012年以降からがん登録として上皮内癌を除くデータにした。それによると、2015年度は29歳以下に浸潤癌はなく、40～49歳が33.3%と最も多く、30～39歳と60～69歳が同率の22.2%でそれに次ぐ。

上皮内癌を加えたデータと浸潤癌のみのデータでは、30～39歳と40～49歳の順位が逆転したことで、60～69歳の率が高まったことが注目される(表6, 図)。

### おわりに

2009年度より、本会では医会の会員から依頼された細胞標本をベセスダシステムによる細胞診断で報告している。

しかしながら、要精検者を紹介してくださる医会の会員の中には、少数ではあるがクラス分類で1次検査結果を記載して依頼される方がまだおられる。

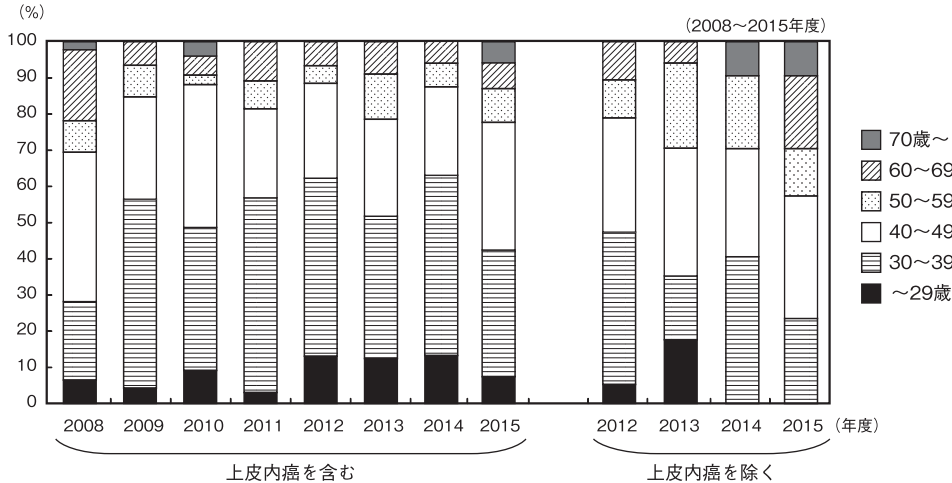
表6 頸がん患者の年齢の推移

(2008～2015年度)

年 齢 \ 年 度	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	*2012	*2013	*2014	*2015
～29歳	6.5	4.3	9.2	3.1	13.1	12.5	12.7	6.0	5.3	17.6	0.0	0.0
30～39	21.7	52.2	39.5	53.8	49.2	39.3	43.6	36.0	42.1	17.6	40.0	22.2
40～49	41.3	28.3	39.5	24.6	26.2	26.8	29.1	34.0	31.6	35.3	30.0	33.3
50～59	8.7	8.7	2.6	7.7	4.9	12.5	7.3	10.0	10.5	23.5	20.0	11.1
60～69	19.6	6.5	5.3	10.8	6.6	8.9	3.6	8.0	10.5	5.9	0.0	22.2
70歳～	2.2	0.0	3.9	0.0	0.0	0.0	3.6	6.0	0.0	0.0	10.0	11.1

(注) 単位%  
\* 上皮内癌を除く

図 頸がん患者の年齢の推移



また、ベセスダシステムであってもHSILとだけ記載して、その内訳が中等度異形成なのか高度異形成なのか上皮内癌なのか、推定病変が不明な依頼も見受けられる。

組織診断でもHSILの分類が併用して記載されつつある中、今後その内訳である程度の細分類が使用されなくなる傾向は臨床情報としてマイナスであると思われる。

ASC-USに関しては、医会の会員施設にてHPVハイリスク群検査を施行して、陽性結果が判明した人だけを紹介してくれるケースが徐々に増えてきた。

2015年度の1次検診ASC-USによる精検依頼は502例あったが、そのうち大半が当センターで精密検査としてHPV検査のみを施行している。

精検時の同時採取の細胞診がASC-USであった例は243例あるが、HSILが32例(13.2%)含まれて

いた。

そうしたことから、ASC-USの場合、HPV検査の後コルポ診を行い、病変の程度を推定し、HSILが疑われる場合には積極的に組織診をすべきであると思っている。

一方、組織診未実施の場合として妊娠時の精検依頼がある。組織採取時の出血が多いことにより、入院施設のない本会精検センターでは夜間の出血などに対処できないため、細胞診でLSILはもとよりHSIL(CIN2)推定の場合でも、コルポ診所見が軽度であれば組織診をせず細胞診のみで分娩まで経過をみることをすすめている。

精検担当者としては、組織診採取後の出血で来院する人がごく少数いるので、パンチ切除例のかさぶたが剥離する1週間は注意する必要がある。