

## 喀痰細胞診における精度管理

杉山田隆男<sup>1</sup>・土屋菊枝<sup>1</sup>・石山功二<sup>1</sup>・  
武智昭和<sup>1</sup>・原島三郎<sup>1</sup>

**要旨** 中心型早期扁平上皮癌の発見に喀痰細胞診は有用である。1993年～2002年の10年間に都内の住民、職域を対象とし98,026件をYM蓄痰法による喀痰細胞診を実施した。原発性発見肺癌例は扁平上皮癌31例、腺癌7例、小細胞癌1例、大細胞癌1例、計40例(10万比40.8)、扁平上皮癌発見例中11例がI期癌例で、発見肺癌の平均年齢は66.0歳であった。判定の精度を維持するために1日の鏡検枚数は経験に応じ60枚以内、判定基準の標準化のため精査結果の非癌例を含め細胞の所見を把握し、診断基準の修正、維持に努めている。(肺癌.2003;43:998-1000)

**索引用語** 喀痰細胞診, 早期扁平上皮癌, 精度管理

## Quality Control of Sputum Cytology

Takao Sugiyamada<sup>1</sup>; Kikue Tuchiya<sup>1</sup>; Kouji Ishiyama<sup>1</sup>;  
Akikazu Takechi<sup>1</sup>; Saburo Harashima<sup>1</sup>

**ABSTRACT Objective.** The sputum cytology examination is useful to discover central type of early Squamous cell carcinoma. **Methods:** Within 10 years from 1993 to 2002, we examined 98,026 cases of sputum cytology to the residents in Tokyo area by YM method. The ratio of man and woman composition of the object in each year was 75% and 25%, respectively. The age composition of fewer than 50, fifties, and over 60 were 29.8%, 29.8% and 39.6%, respectively. **Results.** The result according to the diagnosis were as follows; [ A ] 2.64%, [ B ] 95.23%, [ C ] 1.97%, [ D ] 0.12% and [ E ] 0.04%. And the ratio of taking further examination in [ D ] and [ E ] was 62.2%. 40 cases of lung cancer were discovered [ 31 cases of Squamous cell carcinoma ( 11 cases were in the 1st stage ), 7 cases of Adenocarcinoma, 1 case of Small cell carcinoma, 1 case of Large cell carcinoma ] 100,000 ratio was 40.8, the average age was 66.0. From the inspection request to report include specimen making and management of reagent, we are working under our precision administration committee. We are searching with having an eye to the form of nucleus, dyeing and the N/C ratio. And we also study case conference to keep our standardization of diagnosis. More than [ C ] and questionable cases are double-checked by the cytotechnologists required more than 5 year experience. The follow-up survey is required. **Conclusion:** We examined mass screening by the sputum cytology to discover central type of early lung cancer. To keep the standardization of diagnosis, it is important to prepare the working environment and proper screening number, case conference and follow-up survey. ( *JJLC*. 2003;43:998-1000 )

**KEY WORDS** Cytology, Non-small cell early lung cancer, Quality Improvement

### はじめに

東京都では'82年老人保健法施行以来、外部精度管理として細胞診検査を実施している登録衛生検査所に対し、衛生局、医師会による行政面での指導監督が整備さ

れている。当会では、内部精度管理も充実させる目的で、当会精度管理委員会策定内容に準じ、検査依頼から標本作製、試薬の管理、結果報告まで検査業務の各過程に対し、管理を実施している。

〔財〕東京都予防医学協会。

<sup>1</sup>Cytopathology, Tokyo Health Service Association, Japan.

© 2003 The Japan Lung Cancer Society

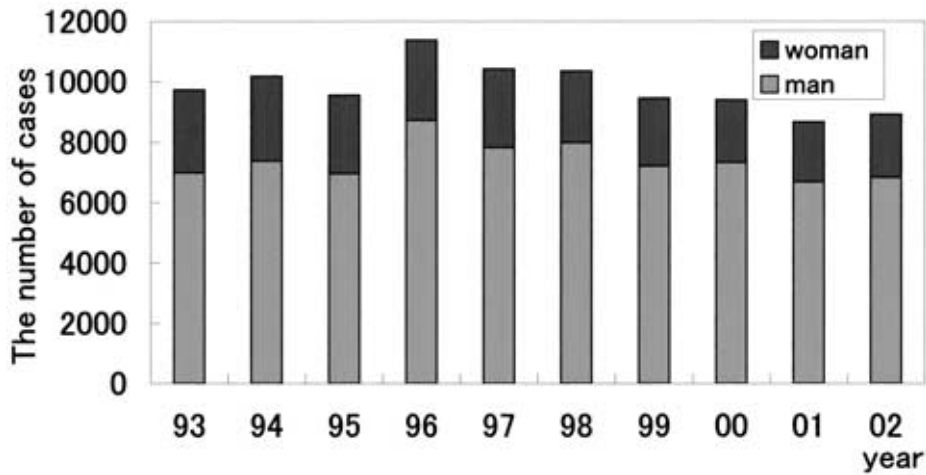


Figure 1. The number of mass examination.

Table 1. The age composition

age	-39	40-49	50-59	60-69	70-	unknown
%	7.8	22	29.8	24.3	15.3	0.8

Table 2. results of classify

( 1993-2002 )					
A	B	C	D	E	total
2,584	93,350	1,931	120	41	98,026
[ 1,075 ]	[ 22,574 ]	[ 497 ]	[ 18 ]	[ 3 ]	[ 24,167 ]
2.64	95.23	1.87	0.12	0.04	%

[ ] woman

Table 3. result of trace

	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02
further exam.	24	17	16	24	13	14	19	14	9	11
ratio	0.24	0.16	0.16	0.21	0.12	0.13	0.2	0.14	0.1	0.1
accuracy exam.	17	13	9	14	9	8	10	9	9	2
ratio	70.8	76.4	56.2	58.3	69.2	57.1	52.6	64.2	100	18.1

## 方法と対象

1993 ~ 2002 年の 10 年間に都内の住民，職域を対象として総数 98,026 件を YM 蓄痰法により喀痰細胞診を実施した．受診対象者の男女構成は各年，男性 75%，女性 25% の比率であった ( Fig. 1 ). 年齢構成は 49 歳以下 29.8%，50 歳代 29.8%，60 歳代以上 39.6% を占めた ( Table. 1 ).

Table 4. results of lung cancer

histology	case	100.000ratio
Squamous cell ca	32 ( 3 )	35
Adenoca	7	13
Small cell ca	1	1
Large cell ca	1	1

ca: carcinoma ( ) woman  
average: 66.0

## 成績

成績判定別成績は [ A ] 7.64% , [ B ] 5.23% , [ C ] 1.97% , [ D ] 0.12% , [ E ] 0.04% ( Table. 2 ) . [ D・E ] の要精検受診率平均 62.2% ( Table. 3 ) .

発見肺癌は 40 例 ( 扁平上皮癌 31 例 ( 内 11 例 I 期癌 ) , 腺癌 7 例 , 小細胞癌 1 例 , 大細胞癌 1 例 ) , 10 万比 40.8 , 平均年齢 66.0 歳であった ( Table. 4 ) .

## 精度管理の実際

1. 検査依頼から標本作製 , 試薬の管理 , 報告まで当会精度管理委員会策定内容に準じ実施 .

2. 1 日鏡検枚数は , 経験に応じて 60 枚以内 . [ C ] 判定でも [ D・E ] とより高い判定の可能性がある場合 , より正確な判定を得るため必要に応じ再塗抹を実施 .

3. 判定基準の標準化は重要で , 十分な判定精度を維持するためには , 肺癌取り扱い規約<sup>1</sup> , を参考とし特に核の形 , 細胞質の形 , 染色度合い , N/C 比等に着目し詳細な観察をする . また , 科内勉強会 , 症例検討 , 追跡調査等による判定基準の標準化に努め , 診断精度を維持 .

4. ダブルチェックは , [ C ] 以上 , 疑問症例 ( B・C

か迷う例 ) について 5 年以上経験者が実施 .

5. 追跡調査を実施 .

## まとめ

肺門部早期肺癌発見を目的に喀痰細胞診による集団検診を実施した . その中でも喀痰細胞診の判定基準の標準化を維持するためには環境の整備と共に適正枚数 , 症例検討 , 追跡調査の実施は重要である . 喀痰細胞診を肺門部早期癌発見のために , 信頼の高い検査法のひとつとして維持するには , 可能な限り症例の光顕的経年分析 ( 出現様式 , 異型扁平上皮の解析 ) をし , 判定基準の修正維持に努め , 日々研鑽を重ねることが精度向上の最善な精度管理と考える . 十分な精度管理<sup>2</sup> , を実施すれば現行の肺門部を中心とした肺癌検診でも効果が期待できる .

## REFERENCES

1. 肺癌取り扱い規約 . 改定第 5 版 . 東京 : 金原出版 ; 1999:37-45.
2. 診断病理学における精度管理マニュアル . 日本病理医協会 ; 1999:30-50.