

平成4年度肺癌検診の喀痰細胞診について（第7報）

辻 厚子・久保 裕子・十川 聖三
小林 省二*

I はじめに

肺癌による死亡率は年々増加しており、これを早期に発見し早期治療に結び付けることは肺癌の予防対策上、重要な事である。特に香川県は肺癌の死亡率が全国的にみても上位にあり、肺癌集検の重要性がいっそう高まっている。

香川県の肺癌集検は昭和61年度より2市1町のモデル事業として始まり平成4年度は5市32町に拡大して行われた。そのうちの14町の喀痰細胞診について当所でおこなったのでその結果を報告する。

II 対象者及び検査法

1. 対象者

問診により50歳以上、喫煙指数が600以上の人、及び40歳以上で過去6ヶ月以内に血痰のあった人を高危険群として検診の対象とした。

2. 検査法

喀痰の採取は早朝痰の3日蓄痰とし、保存液はYM液を用いた。検体を2,000 rpm 5分遠心し、その後上清を捨て沈査をすりあわせ法にて4枚作製し、充分乾燥した後パバニコロウ染色をした。鏡検は2名のスクリーナにより2枚の標本を別個に鏡検した。また中等度異型細胞以上の細胞がみられた場合は標本を追加し、指導医とともに鏡検して判定を行った。

3. 判定基準

肺癌学会の基準である「集団検診における喀痰細胞診の判定基準と指導区分」表1に準拠した。

表1 集団検診における喀痰細胞診の

判定基準と指導区分
日本肺癌学会 肺癌細胞診判定基準改訂委員会

判定区分	細胞所見	指導区分
A	喀痰中に組織球を認めない	材料不適，再検査
B	正常上皮細胞のみ 基底細胞増生 軽度異型扁平上皮細胞 繊毛円柱上皮細胞	現在異常を認めない 次回定期検査
C	中等度異型扁平上皮細胞 核の増大や濃染を伴う円柱上皮細胞	程度に応じて6ヶ月以内の追加検査と追跡
D	高度（境界）異型扁平上皮細胞または悪性腫瘍の疑いのある細胞を認める	ただちに精密検査
E	悪性腫瘍細胞を認める	

- 〔注〕1) 個々の細胞でなく、喀痰1検体の全標本に関する総合判定である。
2) 全標本上の細胞異型の最も高度な部分によって判定するが、異型細胞少数では再検査を考慮する。
3) 扁平上皮細胞の異型度の判定は異型上皮細胞の判定基準写真を参照して行う。
4) 再検査とは検体が喀痰でない場合に再度検査を行うことを意味する。
5) 追加検査とはC判定の場合に喀痰検査を追加して行うことを意味する。
6) 再検査や追加検査が困難なときには、次回定期検査の受診を勧める。

III 成績

1. 地域別肺癌検診受診状況を表2に示した。住民検診での肺癌検診対象者は47,307名で、そのうち間接撮影を受けたのが23,448名で受診率49.6%であった。間接撮影を受診した人のうち喀痰細胞診を行ったのは1,388名で受診率5.9%であった。

受診率は地域的に格差がみられた。

2. 肺癌喀痰細胞診受診者の月別検体数は表3に示した。総検体数は1,388件で前年度より減少傾向であった。

検診期間は5月から12月までで7月をピークに各期間にまたがって行われた。

3. 受診者の年齢及び性別構成は表4に示した。住民検診においては総受診者1,388名中男性が1,221名(88.0%)女性が167名(12.0%)で喀痰細胞診受診者の大部分は男性であった。また年齢構成は男性では60歳代が624名(51.1%)と受診者の半数を占めていた。女性は55歳から64歳をピークに各年齢層に分布していた。

* 香川医科大学

表2 地域別肺癌検診受診状況(平成4年度)

	対象者 (A)	間接撮影 (B)	率 (B)/(A)	喀痰細胞診	
				数(C)	率(C)/(B)
津田	2,532	1,838	72.8	83	4.5
寒川	1,778	1,558	87.6	93	6.0
土庄	3,100	87	2.8	13	14.9
内海	4,772	40	0.8	41	102.5
池田	2,200	48	2.2	26	54.2
庵治	2,544	1,472	57.9	38	2.6
塩江	1,797	762	42.4	43	5.6
直島	1,677	522	31.1	38	7.3
国分寺	3,920	1,849	47.2	106	5.7
飯山	4,107	3,057	74.4	115	3.8
多度津	7,580	4,000	52.8	332	8.3
高瀬	6,164	4,536	73.6	127	2.8
仁尾	3,204	2,168	67.7	118	5.4
財田	1,932	1,511	78.2	215	14.2
合計	47,307	23,448	49.6	1,388	5.9

表3 喀痰細胞診月別検体提出状況(平成4年度)

月 市町名	5	6	7	8	9	10	11	12	計
	津田町							83	
寒川町					80			13	93
土庄町		13							13
内海町				41					41
池田町			26						26
庵治町			38						38
塩江町					36	4		3	43
直島町		37	1						38
国分寺町						106			106
飯山町			90	16	9				115
多度津町	63	146	54		27	42			332
高瀬町			105	8			14		127
仁尾町			53				65		118
財田町				85	130				215
合計	63	196	367	150	282	217	97	16	1,388

表4 喀痰細胞診受診者の年齢・性別構成(平成4年度)

年齢	50未満	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80以上	合計
住民検診 男	107	76	128	314	310	158	84	44	1,221
女	29	18	38	36	26	9	10	1	167
合計	136	94	166	350	336	167	94	45	1,388
(%)	(9.8)	(6.8)	(12.0)	(25.2)	(24.2)	(12.0)	(6.8)	(3.2)	

表5 受診者の喫煙指数及び血痰分布(平成4年度)

	1~599	600~799	800~999	1,000~1,199	1,200以上	吸わない	合計
住民検診 男	76(11)	352(11)	381(4)	156(1)	163(4)	93(30)	1,221(61)
女	15(7)	14(1)	4	0	1	133(45)	167(63)
合計	91(18)	366(12)	385(4)	156(1)	164(4)	226(75)	1,388(114)
(%)	6.6	26.4	27.7	11.2	11.8	16.3	

4. 受診者の喫煙指数及び血痰の有無について表5に示した。住民検診において男性受診者の喫煙指数は600~799が352名、800~999が381名、合計733名で全体の60.0%を占めていた。また男性受診者で血痰の症状がみられたのは、61名で全体の5%であった。女性受診者は167名でそのうち非喫煙者が133名(79.6%)であった。また血痰の症状がみられたのは63名(37.7%)であった。

5. 細胞診のクラス判定を表6に示した。受診者1,388名中、A判定10名(0.7%)、B判定1,333名(96.0

%)、C判定38名(2.7%)、D判定5名(0.4%)、E判定2名(0.14%)であった。要精検数(D+E)は7名(0.5%)であった。

6. 要精検者(D+E)の精検結果を表7に示した。要精検者7名はすべて男性で重喫煙者であった。平均年齢は68.8歳であった。このうち集検時のレントゲン検査で異常が認められたのは1名であった。精密検査は6名に行われ、精検率は85.7%であった。精密検査を実施しなかった1名は精検拒否である。病院での精密検査の結果、組織学的に肺癌と診断されたのはD判

定者から1名, E判定者から2名, 計3名であった。

7. 組織検査で診断が得られた発見肺癌の内訳を表8に示した。

症例1. 62歳男性。集検時の喀痰細胞診はD判定, 集検時のレントゲン検査では異常は認められなかった。精検病院での生検で扁平上皮癌と診断され手術を行った。腫瘍は左肺の上葉と中葉の分岐点に発生した1.5cm×0.5cmの大きさでリンパ節転移はみられなかった。

症例2. 71歳男性。集検時の喀痰細胞診E判定, 集検時のレントゲン検査で異常は認められなかった。患者は当初精密検査を拒否していたが呼吸困難な症状があらわれたため, 病院を受診し, 小細胞癌と診断された。検診で要精検となって7ヶ月後に診断された。

症例3. 67歳男性。集検時の喀痰細胞診E判定, 集検時のレントゲン検査でも異常が認められた。精密検査にて右S10に発生した扁平上皮癌と診断された。腫瘍の大きさは3×2.5cmでリンパ節転移がみられた。臨床病期分類はⅢa期であった。

表6 喀痰細胞診クラス別判定結果(平成4年度)

	A	B	C	D	E	合計
津田町	0	81	2	0	0	83
寒川町	2	88	3	0	0	93
土庄町	0	11	1	1	0	13
内海町	1	39	1	0	0	41
池田町	0	24	2	0	0	26
庵治町	0	38	0	0	0	38
塩江町	0	41	1	1	0	43
直島町	0	35	3	0	0	38
国分寺町	0	103	3	0	0	106
飯山町	0	107	6	1	1	115
多度津町	0	322	7	2	1	332
高瀬町	4	119	4	0	0	127
仁尾町	1	115	2	0	0	118
財田町	2	210	3	0	0	215
合計 (%)	10 (0.7)	1,333 (96.0)	38 (2.7)	5 (0.4)	2 (0.14)	1,388

表7 平成4年度 喀痰細胞診D・E精査結果

(平成6年3月現在)

クラス判定	集検所見				精査所見				
	年齢	性別	B, I	X線	喀痰細胞診	X線	気管支鏡		今後の方針
D	62	男	840	-		-	+	扁平上皮癌	手術
	79	男	750	--	-	-	-	異常なし	経過観察
	72	男	1,000	-	-	-	-		経過観察
	69	男	800	-	-	-	-		経過観察
	62	男	2,000	-					精査拒否
E	71	男	1,000	+	V	+	+	小細胞癌	化学療法
	67	男	675	+		+	+	扁平上皮癌	手術

表8 平成4年度 肺癌確定例

(平成6年3月現在)

症例	年齢	性別	B, I	X線	クラス判定	生検組織型	手術の有無	臨床病期分類	癌発生部位
1	62	男	840	-	D	扁平上皮癌	有	I期	左肺上葉下葉分岐点
2	71	男	1,000	-	E	小細胞癌	無	不明	不明
3	67	男	675	+	E	扁平上皮癌	有	Ⅲa期	右S10

IV 考 察

平成4年度の喀痰検診は60歳台をピークとする高危険群に実施された。前年度と比較すると検体数, 提出状況, 受診者の年齢, 性別構成, 喫煙指数及び血痰分布などは同様であった。

平成4年度の当所で喀痰検診を行った14町の肺癌発見状況は表9のごとくで, 胸部X線受診者23,448名中肺癌と診断されたのは9名で, 発見率は10万対比38.4であった。このうち胸部X線検診のみで発見された肺癌は6名で, 発見率は10万対比25.6であった。また喀痰集検のみ

で発見された肺癌は1,388名中2名で, 発見率は10万対比144.1であった。胸部X線及び喀痰細胞診両方で異常が指摘され発見された肺癌は1名であった。喀痰集検での発見率は全体の発見率の22%を占めており, 喀痰集検の意義があるものと思われる。

喀痰検診要精検者7名のうち, 癌が確認されなかったのは4名であった。その内訳は精査拒否が1名, 気管支鏡などの精密検査を行って異常なしとなった者1名, 精査病院で喀痰細胞診と胸部X線検査のみを行い, 気管支鏡検査を行わないで異常なしとなったもの2名であった。喀痰検査で要精検となる場合, 胸部X線無所見の場合が

表 9 平成 4 年度肺癌集検での肺癌発見率

市町数	14	X線のみで 発見された肺癌	X線と喀痰細胞診 両方で発見された肺癌	喀痰細胞診のみで 発見された肺癌
受診者数	23,448	23,448	23,448	1,388
肺癌数	9	6	1	2
肺癌発見率 (10万対比)	38.4	25.6	4.3	144.1

多く、癌の存在を確認するには気管支鏡検査が不可欠である。要精検となった者が適切な精密検査を行える病院に受診できるシステムづくりが必要と思われる。

また、精密検査で異常なしとなった場合でも気管支鏡可視範囲外に癌が存在する場合も考えられるため、厳重な follow up が大切である。

喀痰集検をより意義のあるものとするには治癒可能な早期癌を多く発見する事であり、それには検診機関、検診従事者の精度の向上が必要である。しかしながら現在具体的な精度管理基準は示されておらず、各検診従事者の自助努力によるところが大である⁸⁾。

香川県の肺癌検診も検診、精密検査、事後管理を確実に、検診従事者の精度管理が十分に行えるシステムづくりが必要と考えられる。そして1年毎により高水準な検診が行えるよう努力していかなければならない。

文 献

- 1) 田村晃一、他4名：昭和61年度肺癌検診の喀痰細胞診について(第1報)、香川県衛生研究所報15, 70~72, 1986
- 2) 田村晃一、他3名：昭和62年度肺癌検診の喀痰細胞診について(第2報)、香川県衛生研究所報16, 59~62, 1987
- 3) 辻 厚子、他3名：昭和63年度肺癌検診の喀痰細胞診について(第3報)、香川県衛生研究所報17, 84~88, 1988 1989
- 4) 田村晃一、他3名：平成元年度肺癌検診の喀痰細胞診について(第4報)、香川県衛生研究所報18, 79~84, 1990
- 5) 辻 厚子、他2名：1990年肺癌検診の喀痰細胞診について(第5報)、香川県衛生研究所報19, 63~66, 1991
- 6) 辻 厚子：他3名：1991年肺癌検診の喀痰細胞診について(第6報)、香川県衛生研究所報20, 80~83, 1992
- 7) 厚生省老人保健福祉部老人保健課編：老人保健法による肺がん検診マニュアル, 52~55, 日本医事新報社 東京, 1992
- 8) 土井偉誉：癌検診の精度管理 第7回肺癌検診集検セミナー9, 1991
- 9) 香川県：平成5年度老人保健事業(健康診査)についての検討報告書, 38~52, 1994