

肺がん検診

■検診を指導した先生

荒井他嘉司

国立病院機構災害医療センター名誉院長

奥村 栄

癌研有明病院

加藤正一

東京八重洲総合健診センター

小山 泉

東京都予防医学協会

佐藤之俊

癌研有明病院

高梨智子

東京都予防医学協会画像診断科長

中園智昭

結核予防会 第一健康相談所

畠山雅行

奈良産業保健推進センター・労働衛生コンサルタント

林 泉

杏雲堂病院顧問

林 永信

杏雲堂病院副院長

松井英介

東京から肺がんをなくす会

■検診の対象およびシステム

この項では東京都予防医学協会(以下「本会」)で実施した肺がん検診についてまとめた。

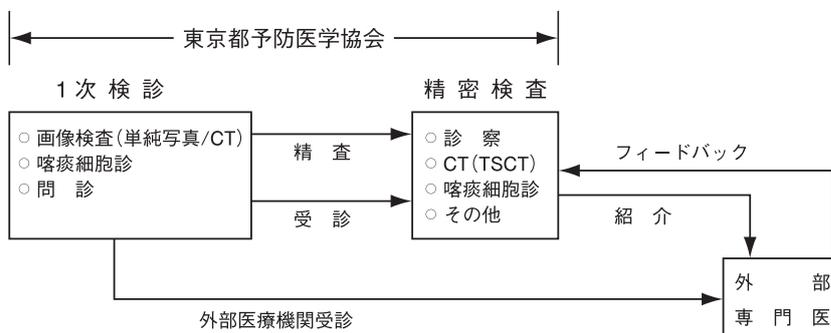
1次検診は画像検査と喀痰細胞診を併用して行っている。画像検査は胸部(直接・間接)単純写真と胸部CT検査のいずれか、もしくは複数を実施。読影は過去の画像と比較のうえ、2人の医師がそれぞれ独立して行っている。(ただし職域検診においては、前回有所見者のみ比較読影をしている)

喀痰細胞診は集細胞法(サコマノ法・連続3日蓄痰)を用い、本会検査研究センター細胞病理診断科において検査、判定を行っている。

1次検診にて要精査となったもののうち、本会において精密検査を受診するのは、検診の契約に精密検査が含まれている場合と、本人が受診先として本会を選択したことがある。

精密検査では呼吸器専門医が胸部CT検査や喀痰細胞診等による精密検査を行い、必要に応じて経過観察や外部医療機関への紹介をしている。

検診システム



肺がん検診の実施成績

高梨 智子

東京都予防医学協会画像診断科長

はじめに

この項では、2007年(平成19)年度に東京都予防医学協会(以下「本会」)で実施している職域検診・住民検診のうち「肺がん検診」としての契約のもと「喀痰細胞診、胸部(間接・直接)単純写真、胸部CT検査」のいずれかを単独または複数、実施したものを対象としてまとめた。

肺がん検診の中心手法は、胸部(主に直接)単純写真であるが、この項目は、労働安全衛生法で定められている定期健診での必須項目でもある。現状では、定期健診要精検者への追跡は十分行われていない。

対象と方法、ならびに結果

対象は、職域検診・住民検診のうち肺がん検診として、「喀痰細胞診、胸部(間接・直接)単純写真、胸部CT検査」のいずれかを単独または複数、実施したものである。

検診対象の一覧(表)を示した。

主たる検診手段ごとに受診内容と検診結果をまとめた。

[1] 胸部CT検査での肺がん検診

受診者は男性444人、女性115人、合計559人であった。全体の78.5%にあたる439人は胸部直接写真も撮影されている。喀痰細胞診との同時実施は21.4%にあたる120人であった。

男女とも40歳代の受診が多かった。CT検査での要精検者は男性25人、女性12人、合計37人(要精検

率66%)であった。

CT検査での要精検率は6.6%であり、2006年度(5.9%)と同様、他のモダリティによる検診に比べ、依然、高い傾向にあった。さらに女性の要精検率は10.4%と、2006年度同様、有意に高い傾向にあった。受診母数が少ないため、1人の要精検者により%が大きく変化するという要素も考えられるが、3年連続しての傾向であることより、有病率自体も高い可能性がある。

[2] 胸部間接単純写真での肺がん検診

受診者は男性91人、女性62人、合計153人であり、喀痰細胞診との同時実施は67%にあたる103人になる。喀痰細胞診の同時実施は、2006年度より、大幅に低下した。要精検者は男性1人、女性2人、合計3人(要精検率2.0%)であった。

[3] 胸部直接単純写真での肺がん検診

受診者は男性3,422人、女性3,568人、合計6,990人であり、本会における肺がん検診の主軸といえる。2007年度は、一地区の住民検診が増えたため、2006年度に引き続き、件数の大幅な増加となった。喀痰細胞診は80%にあたる2,883名が同時実施している。要精検者は男性117人(喀痰細胞診での要精検の1人を含む)、女性113人、合計230人(要精検率3.3%)であった。男性は40歳代、女性は50歳代での受診が最も多かったが、要精検者は、男性60歳代、女性50歳代に多かった。

[4] 喀痰細胞診のみの肺がん検診

受診者は男女とも4人、合計8人であり、要精検者

はいなかった。

まとめ

2007年度の肺がん検診受診者は7,710人であった。CT検査は職域検診が中心であり男性優位、直接単純写真では地域検診が中心であり、女性優位となっている。2007年度は、一地区の住民肺がん検診が加わったため、2006年度に引き続き大幅な件数増加となった。

全体での要精検者は270人(要精検率3.5%)であり、うち精密検査を受診したのは156人(精検受診率57.8%)であった。住民検診としての直接単純写真での検診受診者が大幅に増えたが、住民検診は追跡が難しく、精検受診率の大幅低下につながったと思われる。精検結果の内訳は、異常なし・差し支えなしが76人(48.7%)、要経過観察者が55人(35.2%)、要3次精検者は25人(16.0%)であった。

要3次精検者は全て直接単純写真の受診者であり、2次精検結果は、異常陰影9人、不明陰影2人、肺気腫影4人、非結核性炎症3人、気管支拡張疑い・肺炎様陰影・肺繊維症疑い・肺門リンパ腫脹・不安定非空洞・結果不明がそれぞれ1名であった。

要3次精検者25人中19人の精検結果が把握されており、2次精検結果で、異常陰影9人中4人が肺がん、もしくは肺がん疑いの結果であり(がん発見率0.52%、陽性反応適中度1.48)、1人が縦隔腫瘍疑いの結果であった。

今後の展望

肺がん検診としての受診者は7,710人であり、主流は住民検診を中心とした直接単純写真である。地域検診における胸部単純写真は、長く結核を対象として行われてきた。この検診システムを利用して地域での肺がん検診を行っているのが現状であり、職域検診もそれに準ずる形となっている。胸部単純写

真で見つかる病変は、炎症(結核その他)・気胸など、肺がん以外でも精密検査・治療が必要な疾患もある。特に、「結核」は決して過去の疾患ではなく、現状でも検診対象からはずすべきではない。

本来、定期健診と肺がん検診とは分けて考えるべきものであり、今後は、肺がん検診として特化したシステム構築・精度管理を行う必要があると思われる。現状では、追跡調査、その結果の取りまとめ、全てが手作業の状態であり、集統計は困難である。肺がん検診に限らず、追跡調査までを念頭においた全体的なシステム作りが必須と考えている。

各種がん検診において、受診率向上の手段が講じられているが、肺がん検診においては、定期健診での胸部単純写真を肺がん検診として特化させることが受診率向上に直結すると思われる。しかしながら、定期健診は企業健診であり、行政主導でのがん検診に組み入れることは困難と思われる。また、定期健診と肺がん検診との併用検診は、一健診機関として論じられる問題ではない。

肺がんは「最も死亡率の高いがん」であり、この早期発見を目的とした肺がん検診としては、CT検査が有効という認識も広まりつつある。肺がん検診の中心手法が何であるにせよ、「肺がん検診」としての精度管理確立は必須と考える。そのためにも、結果が判明していないものへの積極的な追跡調査を行っていくことが課題といえる。今年度、大幅に増加した住民検診に関しては、国の方針で追跡結果を区側でも掌握する必要性が生じたため、2008年度から追跡調査を含めた契約をするようになっている。積極的な追跡調査と、その結果を現場へ返すことで、より精度の高い検診を目指したい。

なお、本会で行っている会員制検診「東京から肺がんをなくす会(ALCA)」の、CTを加えた肺がん検診の成績に関しては、別項(P160～)を参照されたい。

表 肺がん検診結果

(2007年度)

項目	性別	年齢	一次検診 受診者数	項目別実施数		一次検診結果						
				胸直 実施	痰実施	異常なし 差支なし	要観察	がん以外の 要受診・要治療継続	要受診 要精検	要受診・要精検の項目別内訳		
									胸	痰	胸+痰	
CT及びCT直接	男	30~39	5		5 (100.0)							
		40~49	195	182	14	177 (90.8)	10 (5.1)		8 (4.1)	8		
		50~59	185	175	12	173 (93.5)	3 (1.6)		9 (4.9)	8	1	
		60~69	46	33	15	40 (87.0)	2 (4.3)	1 (2.2)	3 (6.5)	3		
		70~79	11		11	7 (63.6)			4 (36.4)	1	3	
	80歳~	2		1	1 (50.0)			1 (50.0)	1			
	計	444	390	58	403 (90.8)	15 (3.4)	1 (0.2)	25 (5.6)	21	4		
	女	~29歳	1		1 (100.0)							
		30~39	1		1 (100.0)							
		40~49	45	26	18	36 (80.0)	2 (4.4)		7 (15.6)	5	2	
50~59		37	17	19	31 (83.8)	3 (8.1)		3 (8.1)	1	2		
60~69		22	6	15	21 (95.5)			1 (4.5)	1			
70~79	8		7	7 (87.5)			1 (12.5)	1				
80歳~	1		1	1 (100.0)								
計	115	49	62	98 (85.2)	5 (4.3)		12 (10.4)	8	4			
合計	559	439	120	501 (89.6)	20 (3.6)	1 (0.2)	37 (6.6)	29	8			
間接	男	~29歳	6		6 (100.0)							
		30~39	25		9	25 (100.0)						
		40~49	24		14	24 (100.0)						
		50~59	22		18	19 (86.4)	2 (9.1)		1 (4.5)	1		
		60~69	14		12	13 (92.9)	1 (7.1)					
	計	91		54	87 (95.6)	3 (3.3)		1 (1.1)	1			
	女	~29歳	3		2 (66.7)				1 (33.3)	1		
		30~39	7		1	7 (100.0)						
		40~49	13		11	13 (100.0)						
		50~59	32		30	29 (90.6)	2 (6.3)		1 (3.1)	1		
60~69		7		7	7 (100.0)							
計	62		49	58 (93.5)	2 (3.2)		2 (3.2)	2				
合計	153		103	145 (94.8)	5 (3.3)		3 (2.0)	3				
直接	男	~29歳	29	29	9	28 (96.6)	1 (3.4)					
		30~39	284	284	199	270 (95.1)	13 (4.6)		1 (0.4)	1		
		40~49	977	977	587	916 (93.8)	41 (4.2)		20 (2.0)	16	4	
		50~59	1,117	1,117	653	1,014 (90.8)	68 (6.1)	1 (0.1)	34 (3.0)	32	2	
		60~69	704	704	297	621 (88.2)	44 (6.3)	1 (0.1)	38 (5.4)	30	7	1
	70~79	257	257	57	228 (88.7)	13 (5.1)		16 (6.2)	14	2		
	80歳~	54	54	16	39 (72.2)	7 (13.0)		8 (14.8)	7	1		
	計	3,422	3,422	1,818	3,116 (91.1)	187 (5.5)	2 (0.1)	117 (3.4)	100	16	1	
	女	~29歳	18	18	7	17 (94.4)			1 (5.6)	1		
		30~39	267	267	58	255 (95.5)	5 (1.9)		7 (2.6)	7		
40~49		1,205	1,205	362	1,161 (96.3)	26 (2.2)	1 (0.1)	17 (1.4)	15	2		
50~59		1,102	1,102	378	1,030 (93.5)	34 (3.1)	2 (0.2)	36 (3.3)	32	4		
60~69		710	710	202	639 (90.0)	36 (5.1)	5 (0.7)	30 (4.2)	24	6		
70~79	249	249	53	210 (84.3)	14 (5.6)	3 (1.2)	22 (8.8)	16	6			
80歳~	17	17	5	15 (88.2)	1 (5.9)	1 (5.9)						
計	3,568	3,568	1,065	3,327 (93.2)	116 (3.3)	12 (0.3)	113 (3.2)	95	18			
合計	6,990	6,990	2,883	6,443 (92.2)	303 (4.3)	14 (0.2)	230 (3.3)	195	34	1		
喀痰のみ	男	50~59	3		3 (100.0)							
		60~69	1		1 (100.0)							
	計	4		4	4 (100.0)							
	女	30~39	3		3 (100.0)							
		50~59	1		1 (100.0)							
計	4		4	4 (100.0)								
合計	8		8	8 (100.0)								
総計			7,710	7,429	3,114	7,097 (92.0)	328 (4.3)	15 (0.2)	270 (3.5)	227	42	1

* ()内は%。