

平成26年度新潟市肺がん集団検診成績

新潟地域肺がん検討委員会

(新潟県立がんセンター新潟病院 放射線診断科) 古 泉 直 也

はじめに

大合併により新・新潟市域の住民検診の10回目の報告である。平成25年度から、新潟県保健衛生センターでデジタル検診車が導入され、今回はデジタル撮影を含んだ二度目の報告である。

平成26年度検診成績

平成26年度新潟市肺がん検診の成績は表1、2のごとくである。

対象者298,732名中、受診者37,792名、受診率12.7%と前年度に比してやや増加している。比較読影後の最終的な要精検者数は1,637名（要精検率4.3%）であった。

喀痰細胞診では対象者6,384名、採痰者数1,580、DE判定（要精検）4名であった。

発見肺がんは49例である。このうちX線単独発見肺がんは47名、喀痰単独発見0名、X線発見および喀痰発見2名であった。一般群からは24名、高危険群からは25名であった。肺がん発見率は人口10万対130、陽性反応適中度（要精検者中の肺がん%）は、2.2%であった。

平成26年度は27例の疑い例があり、その他で要観察とした8例を合わせた35例が経過観察中である。今後の年単位の観察で肺がん疑い症例から肺がん確定症例に移行し、さらに肺がん症例が増加するものと考えられる。

発見肺がんの内訳では、臨床病期0期0例で、病期Ⅰ期27名、Ⅱ期5名、Ⅲ期7名、Ⅳ期8名で、不明が2例、組織型では、腺癌35名、扁平上皮癌7名、小細胞癌1名、その他および不明6名である。（表2）。それぞれの年次変化を表3～5に示す。

前回平成25年度の報告の後から発見肺がん例が追加されており、平成23年度に2例追加となっている。

考 察

対象者は大合併以降平成21年度には減少したが、その後は増大傾向である。新潟市の人口は増えているわけではないので、新潟市の高齢化を示しているものと考えられる。受診率は大震災の影響を受けた平成23年度以降は増加しており、平成26年度がとくに増加しているのは関係各位の努力のたまものと考えられる。

高危険群からの発生が、平成23年度は人口10万対で254であったが、平成24年度は前回報告時の段階では116だったがその後の追加で165となり、平成25年度は225で平成26年度は392であった。高危険群からの発見肺がんは扁平上皮癌や小細胞癌が含まれるため増大速度は早いと推測されるが、平成24年度以降の検診上の進行がんが増えたわけではない。

一般群からの発見肺がんは、平成26年度と25年度が低い、平成24年度では高い。経過観察例からの追加が6例見られたが、24年度は高危険群からの追加も3例みられており、24年度の一般群・高危険群からの発生肺がんの比率の違いは一概には説明困難である。

発見肺がん数では平成24年度49名、平成25年度37名、平成23年度48名であり、全体の病期でもⅢⅣ群は平成24年度10例、平成25年度6例、平成26年度15例であり（表6）、結果として平成25年度は検診方式切り替えのための何らかの谷間の年度となってしまった可能性がある。前年度は、デジタル画像とアナログ間接フィルムと比較読影で大変苦勞しており、今後経過観察例の中から追跡調査により発見肺がんが増加する可能性はあるが、進行がんが増加するわけではない。年度内の確率誤差の変動を見ている可能性もあるが、検診外発見がどうなっているのかに興味がある。

平成25年度は旧新潟地域がデジタル化され、

今回は半デジタル化検診の第二回目の報告である。今回は二次読影で前年度のデジタルデータがある場合は並べて比較しながら一次読影するという方法で行った。今回は陽性反応の中率が3.0と高くなっており、GGO肺癌発見花盛りの時期の平成12年度以来の高さであり、デジタル比較の賜物と思われる。

検診の制度変更を加える場合、今回のアナログ間接フィルム読影からデジタルモニター読影への移行のように、急に変わってしまった場合はその移行時期に精度管理上の混乱や余計な苦労が降りかかったり、得られた結果の解釈に困難が伴う場合があることが、今回の結果で示唆された。段階的実験的プロセスを組み合わせて様々な検診や準備を加えながら問題点とその対策を検討するべきであると考えられた。

また、最近COPD検診や骨粗しょう症検診について検討されている。それらは本来は肺がん検診と別な検診である。ただし肺がん検診の高危険群は喫煙者で高齢者である。喫煙者はCOPDと関連があり、高齢の女性は骨粗しょう症とも関連がある。個人情報保護という観点から、検診で得られた情報を目的外の他の検診に流用することは難しいことである。しかし、市民の方々のX線被曝という代償によって得られた胸部の写真に受診者の貴重な情報が存在している。個人情報保護の問題を住民検診全体での包括同意などで解決することにより、検診相互間で情報を活用共有し、受診者に還元するという施策も今後考えては如何だろうか？

謝 辞

今回の報告も新潟市保健所、新潟市医師会および肺がん診断委員会の全面的な協力により得られたものであります。また新潟市住民検診二次精検に多数の病院のご協力をえました。これらの職員・委員・精検機関等の関係各位の皆様方の御助力に深く感謝いたします。

追 記

新潟市医師会では、検診外肺がんを制圧するための足掛かりを作るため、『新潟市医師会肺がん画像診断研修会読影実習会』を行っております。毎月第三水曜に、デジタル画像を使っている先生方を対象に、検診としての胸部単純写真の見方を研修していただく会を開催しております。

また、実習症例中で精密検査の結果などがわかったものについては結果報告検討も可能ならばお願いいたします。実習用のフィルムおよびデータの用意ができない先生方の参加も歓迎しております。どんなことをやっているのか見て頂き、デジタルデータの検診的胸部X線読影というものを見学していただく事も大事なことで考えております。また、日常診療で気になったフィルムをお持ちいただいて、委員の先生方とご相談いただくことも可能です。リスク検診で胸部エックス線検診会にフィルムを出している先生方も、ぜひご参加下さいませようお願い致します。お気軽に。

表1 平成26年度新潟市肺がん住民検診成績

対象者数	X線判定結果						喀痰細胞診						
	受診者数	受診率	異常なし	要精検者数	要精検率	精検受診者数	対象者数	採痰者数	採痰率	要精検者数	要精検率	精検受診者数	
一般群													
男	8,170		7,787	383	4.7%	368	-	-	-	-	-	-	
女	23,238		22,364	874	3.8%	846	-	-	-	-	-	-	
計	31,408		30,151	1,257	4.0%	1,214	-	-	-	-	-	-	
高危険群													
男	5,694		5,357	337	5.9%	319	5,694	1,446	25.4%	4	0.3%	3	
女	690		647	43	6.2%	40	690	134	19.4%	0	0.0%	0	
計	6,384		6,004	380	6.0%	359	6,384	1,580	24.7%	4	0.3%	3	
一般群・高危険群													
男	111,504	13,864	12.4%	13,144	720	5.2%	687	5,694	1,446	25.4%	4	0.3%	3
女	187,228	23,928	12.8%	23,011	917	3.8%	886	690	134	19.4%	0	0.0%	0
計	298,732	37,792	12.7%	36,155	1,637	4.3%	1,573	6,384	1,580	24.7%	4	0.3%	3

	肺がん（原発性肺がん） 病期									肺がん の疑い	発見肺がん患者数				肺がん発 見率（人 口10万対）
	異常なし	0	I	II	III	IV	不明	計	X-P		喀痰	X-P + 喀痰	計		
一般群															
男	191	0	4	0	2	1	1	8	8	8	0	0	8	98	
女	522	0	13	2	1	0	0	16	15	16	0	0	16	69	
計	713	0	17	2	3	1	1	24	23	24	0	0	24	76	
高危険群															
男	145	0	10	3	4	7	1	25	4	23	0	2	25	439	
女	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計	168	0	10	3	4	7	1	25	4	23	0	2	25	392	
一般群・高危険群															
男	336	0	14	3	6	8	2	33	12	31	0	2	33	238	
女	545	0	13	2	1	0	0	16	15	16	0	0	16	67	
計	881	0	27	5	7	8	2	49	27	47	0	2	49	130	

表2 平成26年度発見肺がんの内訳

	腺癌	扁平上皮癌	小細胞癌	その他・ 不明	計
O + I	21	3	0	3	27
II	2	2	0	1	5
III	5	1	1	0	7
IV	6	1	0	1	8
不明	1	0	0	1	2
計	35	7	1	6	49

表3 年度別成績

年度	対象者数	受診者数	受診率 (%)	要精検者数	要精検率 (%)	肺がん数 (前回報告後 の追加数)	人口10万対	要精検者中 の肺がん (%)
1	163,914	23,909	14.6	823	3.4	25	105	3.0
2	163,914	22,062	13.5	1,179	5.3	22	100	1.9
3	173,461	20,701	11.9	753	3.6	11	53	1.5
4	175,614	19,255	11.0	553	2.9	15	78	2.7
5	176,999	18,419	10.4	547	3.0	21	114	3.8
6	179,191	12,193	6.8	559	4.6	18	148	3.2
7	180,246	11,399	6.3	697	6.1	21	184	3.0
8	184,342	12,083	6.6	747	6.2	19	157	2.5
9	140,019	12,152	8.7	759	6.2	21	173	2.8
10	142,753	11,961	8.4	633	5.3	18	150	2.8
11	145,690	13,459	9.2	1,063	7.9	24	178	2.3
12	149,386	13,812	9.2	1,007	7.3	30	217	3.0
13	160,535	15,440	9.6	1,145	7.3	16	104	1.4
14	164,534	15,367	9.3	1,179	7.7	23	150	2.0
15	168,224	15,529	9.2	1,149	7.4	23	148	2.0
16	172,172	15,399	8.9	847	5.5	16	104	1.9
17	264,979	40,868	15.4	2,003	4.9	39	95	1.9
18	278,365	39,369	14.1	2,287	5.8	43	109	1.9
19	279,295	38,309	13.7	2,137	5.6	43	112	2.0
20	286,456	34,503	12.0	2,033	5.9	50	145	2.5
21	285,439	36,951	12.9	2,139	5.8	43	116	2.0
22	290,042	36,813	12.7	2,121	5.8	44	120	2.1
23	293,658	35,034	11.9	1,836	5.2	40 (2)	114	2.2
24	295,581	35,829	12.1	1,692	4.7	48	134	2.8
25	297,830	36,585	12.3	1,662	4.5	37	101	2.2
26	298,732	37,792	12.7	1,637	4.3	49	130	3.0

表4 年度別発見肺がん病期

年度	I + 0 (%)	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	不明	合計
9	17 (81)	1	1	2	0	21
10	14 (78)	0	3	1	0	18
11	17 (71)	1	2	3	1	24
12	23 (77)	4	1	2	0	30
13	13 (81)	2	1	0	0	16
14	13 (57)	1	6	3	0	23
15	15 (65)	3	1	3	1	23
16	11 (69)	0	2	3	0	16
17	24 (62)	5	5	4	1	39
18	23 (53)	3	7	4	6	43
19	27 (61)	3	10	2	2	44
20	32 (64)	0	7	3	8	50
21	27 (63)	1	7	7	1	43
22	26 (62)	3	8	3	2	42
23	24 (60)	5	2	9	0	40
24	34 (71)	3	4	6	1	48
25	27 (73)	4	3	3	0	37
26	27 (55)	5	7	8	2	49

表5 年度別発見肺がん組織型

年度	腺癌 (%)	扁平上皮癌	小細胞癌	その他・不明	合計
9	15 (71)	5	1	0	21
10	11 (65)	6	0	0	17
11	17 (74)	3	3	0	23
12	21 (72)	3	3	2	29
13	14 (93)	0	0	1	15
14	12 (71)	3	2	0	17
15	13 (59)	8	0	1	22
16	11 (69)	2	3	0	16
17	26 (67)	8	3	2	39
18	33 (77)	5	2	3	43
19	36 (82)	6	0	2	44
20	34 (68)	6	0	10	50
21	29 (67)	9	1	4	43
22	27 (64)	8	1	6	42
23	25 (69)	4	1	6	36
24	28 (67)	7	2	5	42
25	27 (73)	5	0	5	37
26	35 (71)	7	1	6	49

表6 平成23-26年度のまとめ

	対象者数	受診者数	受診率	病 期							計	肺がん発見率 (人口10万対)
				0	I	II	III	IV	不明			
平成26年度	一般群											
	男		8,170		0	4	0	2	1	1	8	98
	女		23,238		0	13	2	1	0	0	16	69
	計		31,408		0	17	2	3	1	1	24	76
	高危険群											
	男		5,694		0	10	3	4	7	1	25	439
	女		690		0	0	0	0	0	0	0	0
	計		6,384		0	10	3	4	7	1	25	392
	一般群・高危険群											
男	111,504	13,864	12.4%	0	14	3	6	8	2	33	238	
女	187,228	23,928	12.8%	0	13	2	1	0	0	16	67	
計	298,732	37,792	12.7%	0	27	5	7	8	2	49	130	
平成25年度	一般群											
	男		7,755		0	5	1	0	1	0	7	90
	女		22,611		0	12	1	1	2	0	16	71
	計		30,366		0	17	2	1	3	0	23	76
	高危険群											
	男		5,471		0	8	2	2	0	0	12	219
	女		748		0	2	0	0	0	0	2	267
	計		6,219		0	10	2	2	0	0	14	225
	一般群・高危険群											
男	111,019	13,226	11.9%	0	13	3	2	1	0	19	144	
女	186,811	23,359	12.5%	0	14	1	1	2	0	18	77	
計	297,830	36,585	12.3%	0	27	4	3	3	0	37	101	
平成24年度	一般群											
	男		7,624		0	6	1	3	1	0	11	144
	女		22,145		0	21	1	0	5	0	27	122
	計		29,769		0	27	2	3	6	0	38	128
	高危険群											
	男		5,397		1	6	1	1	0	1	10	185
	女		663		0	0	0	0	0	0	0	0
	計		6,060		1	6	1	1	0	1	10	165
	一般群・高危険群											
男	109,644	13,021	11.9%	1	12	2	4	1	1	21	161	
女	185,937	22,808	12.3%	0	21	1	0	5	0	27	118	
計	295,581	35,829	12.1%	1	33	3	4	6	1	48	134	
平成23年度	一般群											
	男		7,270		0	7	0	1	2	0	10	138
	女		21,869		0	10	1	0	2	0	13	59
	計		29,139		0	10	1	1	3	0	15	51
	高危険群											
	男		5,229		1	6	4	1	5	0	17	325
	女		666		0	0	0	0	0	0	0	0
	計		5,895		1	4	4	1	5	0	15	254
	一般群・高危険群											
男	108,469	12,499	11.5%	1	13	4	2	7	0	27	216	
女	185,189	22,535	12.2%	0	10	1	0	2	0	13	58	
計	293,658	35,034	11.9%	1	23	5	2	9	0	40	114	