

平成25年度胃がん（直接施設・集団）検診成績

胃X線フィルム読影委員会 委員長 小林 晋一

平成25年度の新潟市胃がん検診（施設・集団）の結果を報告する。

1. 胃がん検診の総受診者数・カバー率の推移（表1）

カバー率は23.3%であった。モダリティ別に見るとX線検診は減少し、内視鏡検診が増加している。15年度以来その傾向は変わらない。

2. 胃直接施設検診の成績

1) 施設検診の年齢層別成績（表2、図1）

総受診者数は13,687例で60歳以上が89.1%（12,201/13,687）である。60歳以上の比率は昨年に比べ大差ない。

X線直接施設検診受診者は前年に比べ1,057例（7.2%）減少している。要内視鏡率は5.7%（787/13,687）、内視鏡受診率は85.5%（673/787）であった。昨年に比べ要内視鏡率、要内視鏡とされた受診者の内視鏡受診率はほとんど変わらなかった。

内視鏡による精密検査結果は発見胃がん42例（0.31%）、早期がん23例、早期がん率62.2%

（23/37）であった。ポリープ165例（1.2%）、消化性潰瘍91例（0.7%）、その他、腺腫10例、胃粘膜下腫瘍33例、十二指腸ポリープ2例、胃がん以外の悪性腫瘍4例、異常なし280例であった。

2) 年齢層別の発見胃がん（表3）

50歳以上の受診者を5歳さぎみの年齢層別に発見胃がんを集計した。胃がん発見率は60～64歳0.04%、65～69歳0.24%、70～74歳0.35%、75～79歳0.64%、80～84歳0.43%、85歳以上1.16%であった。胃がん発見率はおおむね高齢層ほど高い傾向であった。

3) 初回受診者数の推移（表4）

胃X線施設検診初回受診者数は2,616例で全受診者比は19.1%であった。

4) 初回・再診別成績（表5）

胃がん発見率は初回受診者群0.38%、再診者群0.29%であった。早期がん率は初診者群66.7%、再診者群60.7%であった。

表1 新潟市の胃がん検診総受診者数とカバー率の推移

年度	18	19	20	21	22	23	24	25
対象者	278,365	279,295	286,456	285,439	290,042	293,658	295,581	297,830
集団検診	17,152	15,423	15,229	15,455	14,773	13,681	12,876	12,458
直接施設検診	19,335	18,601	17,808	17,362	16,704	15,525	14,744	13,687
内視鏡検診	23,887	28,757	32,883	35,383	37,554	38,644	41,306	43,274
合計	60,374	62,781	65,920	68,200	69,031	67,850	68,926	69,419
カバー率	21.7%	22.5%	23.0%	23.9%	23.8%	23.1%	23.3%	23.3%

表2 25年度胃直接施設検診年齢疾患別成績

区分	受診者数 (A)		要内視鏡数 (B)		内視鏡受診数 (C)		精密検査結果												
							発見胃がん(D)						胃がん疑い		胃ポリープ		消化性潰瘍		
	確定胃がん				深達度不明がん		胃潰瘍												
	進行がん		早期がん						男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
40歳	26	94	2	4	2	3										2			
45歳	14	44		2		1													
50～54歳	171	293	7	13	5	12									1	6	2(2)	1(1)	
55～59歳	266	578	19	19	16	17									5	3	4(3)	2(0)	
60～64歳	949	1,470	70	65	57	58			1						8	21	8(6)	1(1)	
65～69歳	1,611	1,716	117	91	97	80	2	1	3	1	1				17	26	11(7)	11(5)	
70～74歳	1,412	1,417	98	66	86	60	3	1	5		1				15	20	10(6)	5(5)	
75～79歳	969	1,068	76	45	60	40	3		5	3	1	1			11	10	5(5)		
80～84歳	545	614	28	31	23	29	1		2	2					4	8	1(1)	5(2)	
85歳以上	199	231	19	15	17	10	2	1		1		1			5	3	2(2)	1(1)	
計	6,162	7,525	436	351	363	310	11	3	16	7	3	2	0	0	68	97	43(32)	26(15)	
	13,687		787		673		14		23		5		0		165		69(47)		
			B/A 5.7%		C/B 85.5%		D/A 0.31%												

区分	精密検査結果																	
	消化性潰瘍				腺腫		胃粘膜下腫瘍		十二指腸ポリープ		食道がん		その他の悪性腫瘍		その他		異常なし	
	十二指腸潰瘍		共存潰瘍															
男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
40歳		1(1)		1(0)														1
45歳																		1
50～54歳								1								1	2	3
55～59歳			1(1)												1	4	5	8
60～64歳	2(2)	2(2)	1(1)	1(1)	2			4							8	3	27	26
65～69歳	4(3)		1(0)				2	8	1		1(0)		1		9	9	44	24
70～74歳	4(4)	2(2)			2		2	5	1		1(0)		1		4	3	37	24
75～79歳		2(2)			4	1	1	3							3	1	27	19
80～84歳					1		2	1									12	13
85歳以上							2	2									6	1
計	10(9)	7(7)	3(2)	2(1)	9	1	9	24	2	0	2(0)	0	2	0	25	21	160	120
	17(16)		5(3)		10		33		2		2(0)		2		46		280	
	91(66)																	

※ その他の悪性腫瘍：悪性リンパ腫(1)、十二指腸リンパ腫(1)

※ 深達度不明がん：手術拒否(1)、問合わせ中(4)

5) 受診形式と発見率(表6)

胃がん発見率は例年同様初回群が高かったが、隔年受診の発見率も高かった。早期がん率は初回群66.7%、他群60.7%と大差なかった。

6) 発見胃がんの最終検診歴と検診方法(表7)

発見胃がん例の最終検診歴をみると初回群10例、1年前群26例、2年前すなわち1年の

検診ブランクのある群6例であった。1年前群の最終検診方法は直接X線24例、間接X線2例、内視鏡0例であった。

7) 偽陰性例・前年検診受診24例の検討(表8)

久道の定義による偽陰性例で、すなわち、発見胃がんのうち前年受診時に異常を指摘されなかった症例24例を検討したところ、進行がん9

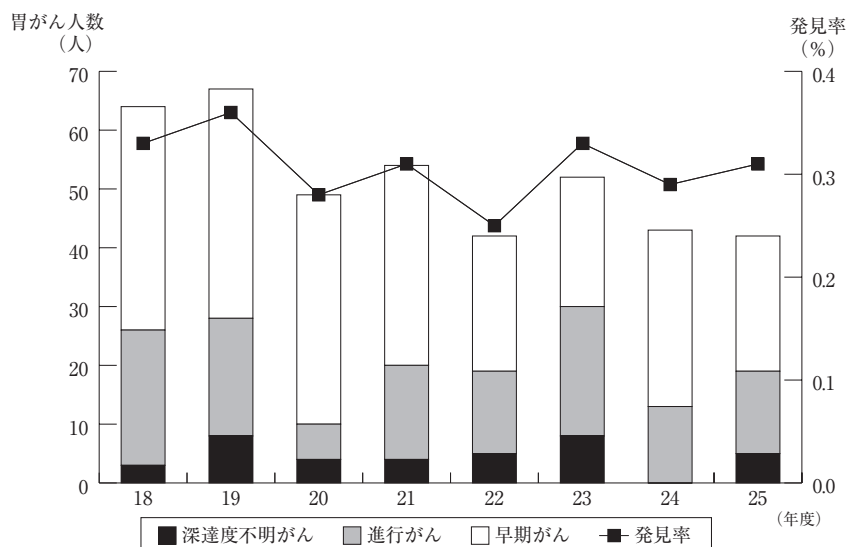


図1 胃施設検診発見胃がんの推移

表3 年齢層別発見胃がん

区分	受診者数	要内視鏡数	内視鏡受診数	発見胃がん						
				進行	早期	不明	計	発見率	早期がん率	
50～54歳	464	20	17	85.0%			0	-	-	
55～59歳	844	38	33	86.8%			0	-	-	
60～64歳	2,419	135	115	85.2%		1	1	0.04%	100.0%	
65～69歳	3,327	208	177	85.1%	3	4	1	8	0.24%	57.1%
70～74歳	2,829	164	146	89.0%	4	5	1	10	0.35%	55.6%
75～79歳	2,037	121	100	82.6%	3	8	2	13	0.64%	72.7%
80～84歳	1,159	59	52	88.1%	1	4		5	0.43%	80.0%
85歳以上	430	34	27	79.4%	3	1	1	5	1.16%	25.0%

表4 初回受診者数の推移

	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
受診者数	19,335	18,601	17,808	17,362	16,704	15,525	14,744	13,687
初回受診者数	4,091 21.2%	3,963 21.3%	5,218 29.3%	4,015 23.1%	3,555 21.3%	2,904 18.7%	2,966 20.1%	2,616 19.1%

注：初回受診者数は、平成19年度まで過去5年、平成20年度から過去3年受診歴なし

表5 初回・再診別成績

	受診者数 (A)	要内視鏡数 (B)	内視鏡受診数 (C)	発見胃がん			
				総数 (D)	進行	早期	深達度不明
初回	2,616	222 (B/A) 8.5%	181 (C/B) 81.5%	10 (D/A) 0.38%	3	6 66.7%	1
再診	11,071	565 (B/A) 5.1%	492 (C/B) 87.1%	32 (D/A) 0.29%	11	17 60.7%	4
合計	13,687	787 (B/A) 5.7%	673 (C/B) 85.5%	42 (D/A) 0.31%	14	23 62.2%	5

表6 受診形式と発見率

	なし(初回)		2年連続		3年連続		4年以上連続		隔年		不定期	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
進行がん	2	1		2	1		8					
早期がん	5	1			2	2	7	1	2	3		
深達度不明がん	1						1	2	1			
がん/受診者数	8/1,160	2/1,456	0/626	2/661	3/626	2/732	16/2,833	3/3,258	3/493	3/767	0/424	0/651
発見率	0.69%	0.14%	-	0.30%	0.48%	0.27%	0.56%	0.09%	0.61%	0.39%	-	-
がん/受診者数	10/2,616		2/1,287		5/1,358		19/6,091		6/1,260		0/1,075	
発見率	0.38%		0.16%		0.37%		0.31%		0.48%		-	
早期がん率	66.7%		0.0%		80.0%		50.0%		100.0%		-	

表7 発見胃がんの最終検診歴と検診方法

	なし(初回)	1年前(24年度)			2年前(23年度)		
		直接	内視鏡	間接	直接	内視鏡	間接
進行がん	3	11					
早期がん	6	11		1	5		
深達度不明がん	1	2		1		1	
計	10	26			6		

表8 偽陰性

	前年受診	前回検診のダブルチェック状況		前年検診の結果				症例検討会	示現		
		ダブルチェック	シングルチェック	異常なし	有所見 精検不要	要精検	要治療		+	-	±
進行がん	11	11		9		1	1	9	5	3	1
早期がん	12	12		12				11	1	10	
深達度不明がん	3	3		3							
計	26	26	0	24	0	1	1	20	6	13	1

例、早期がん12例、深達度不明がん3例がみつかった。いずれも前年検診時ダブルチェックされた症例であった。

この24例のうち、胃がんフィルム検討会で retrospective に検討できた20例を振り返って、前年度のフィルム上、病変を指摘できた症例は6例(30.0%)、指摘できなかった症例は13例(65.0%)、どちらも言えない症例は1例(5.0%)であった。

8) 偽陰性・retrospective true negative 例のまとめ(図2)
偽陰性例の中で retrospective に所見の認め

られなかった true negative 13例についてまとめた。前年検査時から手術までの期間は13~18ヶ月で平均14.8ヶ月である。部位別に病型、大きさ、深達度、組織型を記入した。早期がん10例の内訳はI型1例、IIa型5例、IIa+IIc型1例、IIc+III型1例、IIc型1例、IIa+I型1例。進行がんは2型+IIc型1例、5型2例であった。進行がん3例はいずれも深達度MPで比較的早期例であり、占拠部位はいずれもU領域であった。

組織型では、早期がんは分化度の高い tub1、pap、pap・tub1が90.0%(9/10)、進行がんの3例は例年と異なり、すべて比較的分化度の

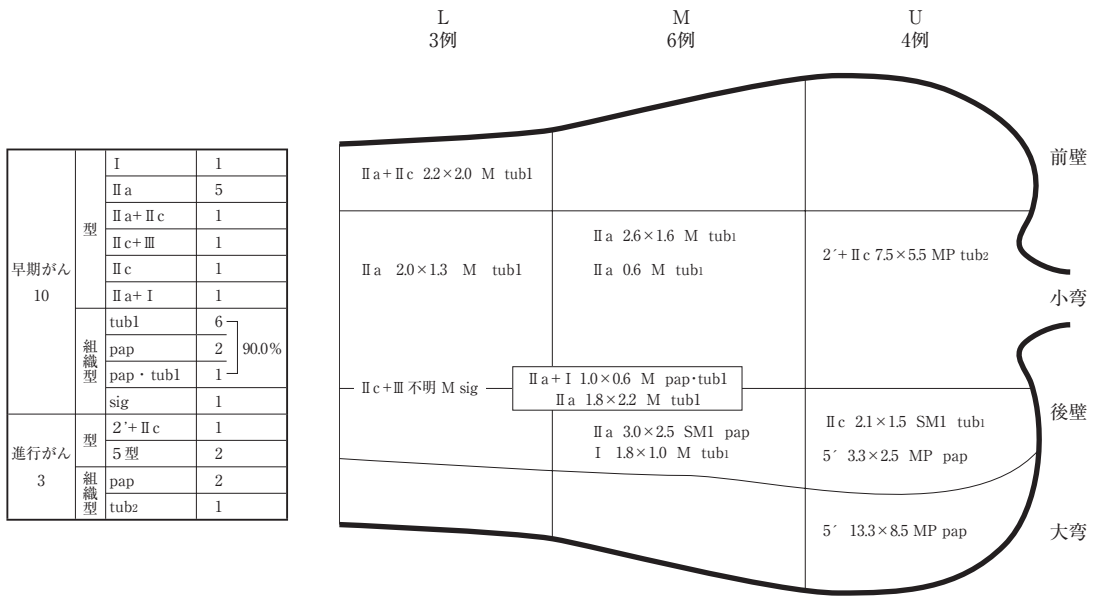


図2 偽陰性例（1年前X線上・retrospective）部位、型、大きさ、深達度、組織型
 [13例] 加療までの時間 13~18ヶ月（平均14.8ヶ月）

表9 読影形式別成績

	受診者数 (A)	要内視鏡 数 (B)	内視鏡 受診数 (C)	発 見 胃 が ん						
				総数 (D)	進 行	早 期	深達度 不明がん	発見率 (D/A)	早期がん 率	対内視鏡 受診数の 発見率 (D/C)
シングルチェック 機 関 (7)	428	48 (B/A) 11.2%	45 (C/B) 93.8%	1	1			0.23%	-	2.22%
ダブルチェック 機 関 (104)	13,259 (96.9%)	739 (B/A) 5.6%	628 (C/B) 85.0%	41 *4	13 *3	23 *1	5	0.31%	63.9%	6.53%
計 (111機関)	13,687	787	673	42	14	23	5	0.31%	62.2%	6.24%

* 至急病院に紹介したシングルチェックを含む

表10 ダブルチェック発見胃がんの内容

	件数	主治医-異常なし 検討委員会-要内 視鏡	両方とも 要内視鏡	主治医-要精検 検討委員会-要治療
進 行 が ん	10	5	4	1
早 期 が ん	22	6	16	
深達度不明がん	5	1	4	
計	37	12	24	1

(シングルチェック5件を除く)

表11 25年度旧新潟市胃集団検診年齢別集計表

区 分	受診者数 (A)		要精検者 (B)		精検受診者 (C)		精 密 検 査 結 果												
							発見胃がん (D)						胃ポリープ		消化性潰瘍				
	確定胃がん				深達度 不明がん		胃潰瘍		十二指腸 潰瘍										
	進行がん		早期がん																
男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女		
40～44歳	124	570	4	52	3	50					1			1	38		2 (0)		1 (1)
45～49歳	113	465	8	35	8	31								20	1 (1)	2 (1)			
50～54歳	72	384	5	28	4	26								2	15		2 (1)		
55～59歳	86	435	9	25	7	25									14	1 (1)		1 (0)	
60～64歳	262	710	13	49	12	46	1							3	24	4 (3)	3 (2)		2 (2)
65～69歳	528	611	37	29	34	26			3		1			7	10	7 (5)	2 (1)	1 (1)	1 (1)
70～74歳	365	413	25	26	22	25				1				5	9	4 (3)	1 (1)	1 (1)	1 (1)
75～79歳	266	253	28	15	24	15				1				4	7	3 (2)			1 (1)
80～84歳	125	93	11	8	10	8				1				6	4	1 (1)			
85歳以上	33	16	4	1	4					1									
計	1,974	3,950	144	268	128	252	1	0	6	2	1	0	28	141	21 (16)	12 (6)	3 (2)	6 (6)	
	5,924		412		380		1		8		1		169		33 (22)		9 (8)		
			B/A 7.0%		C/B 92.2%				10						45 (33)				
								D/A 0.17%											

区 分	精 密 検 査 結 果															
	消化性潰瘍		腺 腫		胃粘膜下 腫瘍		十二指腸 ポリープ		食道がん		その他の 悪性腫瘍		その他		異常なし	
	男	女														
40～44歳							2							1	2	5
45～49歳	1 (1)				1	2								2	5	5
50～54歳		1 (1)		1									1	1	1	6
55～59歳				1	1	1							2		2	9
60～64歳			1										1	1	2	16
65～69歳		1 (1)			2	1	1			1			5	2	6	9
70～74歳			1										2	1	9	12
75～79歳			1				1	1 (1)					2		11	7
80～84歳								1					1	1	1	2
85歳以上							1									2
計	1 (1)	2 (2)	3	2	4	6	3	1	1 (1)	0	1	0	14	9	41	71
	3 (3)		5		10		4		1 (1)		1		23		112	

註：消化性潰瘍の（ ）内の数は陳旧性所見

高い pap、tub2だけで、分化度の低い por、sig はなかった。

9) 読影形式別成績 (表9)

シングルチェック群428例 (3.1%)、要内視鏡48例 (11.2%)、内視鏡受診45例 (93.8%)、ダブルチェック群13,259例 (96.9%)、要内視鏡739例 (5.6%)、内視鏡受診628例 (85.0%)であった。

発見胃がんはシングルチェック群1例 (0.23%)、ダブルチェック群の41例 (0.31%)、ダブルチェック群の早期がん率63.9%であり、対内視鏡受診者の発見率はシングルチェック群で2.22%、ダブルチェック群で6.53%であった。ダブルチェック群の中にはX線検査で明らかに悪性病変が認められ、ダブルチェックを経ずに病院に紹介した4例が含まれている。

症例数はダブルチェック群が圧倒的に多く

96.9%であった。最近はほとんどがダブルチェックされており、胃がん診断の向上に繋がるものと期待される。シングルチェック群では要内視鏡率が高く、内視鏡受診率は両群で差はなかった。

10) ダブルチェック発見胃がんの内容 (表10)

主治医が異常なしとし、ダブルチェックにより拾い上げられた胃がんは12例 (32.4%、12/37) であり、この中の早期がん率は54.5% (6/11) であった。一方、逆に主治医が要内視鏡とし、ダブルチェックで異常なしとされた胃がん症例はなかった。ダブルチェックの有用性が示唆される結果である。

3. 胃集団検診の成績 (表11)

1) 集団検診受診者の年齢・性別構成

総受診者数は5,924例で60歳以上が62.0% (3,675/5,924) である。男女比は60歳未満で女性の比率が圧倒的に高かった (1:4.69)。

2) 集団検診精密検査結果

要精検率7.0% (412/5,924)、精検受診率92.2% (380/412) であった。

発見胃がんは10例 (0.17%、10/5,924)、早期がん率88.9% (8/9) であった。ポリープ169例 (2.9%)、消化性潰瘍45例 (0.8%)、その他、腺腫5例、胃粘膜下腫瘍10例、十二指腸ポリープ4例、胃がん以外の悪性腫瘍2例が含まれていた。

4. まとめ

- 1) 胃がん検診のカバー率は23.3%で前年と変わりなかった。
- 2) 発見胃がんは施設検診42例 (0.31%)、早期がん率62.2%、集団検診10例 (0.17%)、早期がん率88.9%であった。
- 3) 施設検診胃がん発見率は一部の例外を除き、高齢層ほど高率であった。
- 4) 施設検診発見胃がんのX線上の遡及的 false negative 率 (前年度病変を指摘できなかった症例で改めてX線フィルムを見直すと所見が認められた例) は30% (6/20) であった。
- 5) 4) の false negative 例の中で前年度のフィルムで所見を指摘できなかった13例のうち、発見時早期がん例は高分化型の tub1、pap が多く90.0% (9/10)、進行がん例は今年度の3例とも例外的で、比較的高分化型で tub2、pap であった。この3例はいずれも深達度 MP、局在 U、横への広がりも大きかった。
- 6) 施設検診発見胃がんのうち、ダブルチェックで拾い上げられた症例が41例 (97.6%、41/42) であった。このうちの早期がん率は63.9% (23/36) でダブルチェックの有用性を示唆するものと考えられた。
- 7) 今年度は症例数でみるとダブルチェック率が96.9%であった。次第にダブルチェック率が増加していた。