

平成20年度胃がん（直接施設・集団）検診成績

小林医院 小林 晋 一

平成20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）

カバー率は内視鏡検診が加えられた15年度から上昇し、その後、微増傾向がつづき今年度は23.0%であった。

モダリティ別にみるとX線検査は減少し、内視鏡検査が増加している。カバー率の微増は内視鏡検査の増加によるもので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と発見胃がんの推移（表2、図1）

総受診者数は17,808例で60歳以上が88.2%である。これは前年と同じ傾向で、60歳未満例は職場健診でカバーされているためと考えられる。

X線直接検診受診者数は前年に比べ793例（4.3%）減少している。要内視鏡率は6.6%（1,183/17,808）。内視鏡受診率は83.1%

（983/1,183）であった。

発見胃がんは49例、0.28%、早期がん39例、早期がん率86.7%（39/45）であった。ポリープ180例、1.0%、消化性潰瘍152例、0.85%、その他、腺腫13例、粘膜下腫瘍31例、十二指腸ポリープ6例、胃がん以外の悪性腫瘍8例である。

2) 初回受診者数の推移（表3）

胃X線施設検診初回受診者数は前年度に比べ1,255例増加している。全受診者に対する比率は29.3%であった。今年度から、3年間受診歴のない症例を初回受診者として扱ったためと考えられる。

3) 初回・再診別成績（表4）

初回受診者の胃がん発見率が再診者に比べわずかに高い一方で、早期がん率は再診者群がわずかに高かった。

4) 受診形式と発見率（表5）

胃がん発見率は初回、2年連続群が0.3%台で他の群に比べ高かった。早期がん率は全体で86.7%と例年に比べ極めて高かった。群別では特徴的な差は認められなかった。

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	13	14	15	16	17	18	19	20
対象者	160,535	164,534	168,224	172,172	264,979	278,365	279,295	286,456
集団検診	6,766	6,757	6,381	5,910	18,693	17,187	15,439	15,229
直接施設検診	20,679	21,671	20,058	19,011	19,916	19,335	18,601	17,808
内視鏡検診			8,117	11,679	17,647	23,882	28,757	32,883
合計	27,445	28,428	34,556	36,600	56,256	60,404	62,797	65,920
カバー率	17.1%	17.3%	20.5%	21.3%	21.2%	21.7%	22.5%	23.0%

表2 20年度 胃直接施設検診年齢疾患別成績

区 分	受診者数		要内視鏡数		内視鏡受診数		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		胃ポリープ		胃潰瘍		十二指腸潰瘍		共存潰瘍													
	進行がん	早期がん	不明がん																					
	(A)	(B)	(C)	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女					
40歳	22	54	2	2	2	2											1							
45歳	27	44	2	2	1	2	1							1										
50～54歳	213	447	17	33	13	28			1				1	2	12	3 (1)	1	1	2 (1)					
55～59歳	433	854	44	53	35	48							8	17	10 (9)	1 (1)	3 (3)	1 (1)	1 (1)	2 (1)				
60～64歳	1,070	1,905	93	117	74	98			4	1			7	23	15(11)	4 (2)	4 (3)	5 (4)	1 (1)	1 (1)				
65～69歳	1,885	2,256	148	124	118	112	2		6		1		15	25	26(14)	9 (4)	3 (2)	2 (2)	1 (1)					
70～74歳	1,679	2,087	130	104	105	86	1		9	2			13	16	22(13)	3	1	1 (1)	2					
75～79歳	1,240	1,648	92	90	79	71	1	1	6	1		1	11	19	7 (5)	6 (5)								
80歳以上	826	1,118	71	59	60	49			6	3	1		5	6	6 (3)	4 (2)	2 (2)	1 (1)						
	7,395	10,413	599	584	487	496	5	1	32	7	2	2	61	119	90(56)	28(14)	14(10)	12(10)	5 (3)	3 (2)				
	17,808		1,183		983		6		39		4		180		118 (70)		26 (20)		8 (5)					
			B/A 6.6%		C/B 83.1%				49		D/A 0.28%													

区 分	精 密 検 査 結 果													
	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	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
40歳													1	2
45歳													1	
50～54歳			1	3							1	2	4	7
55～59歳			1	2	2				1	1	4	9	20	
60～64歳	2			4	1					9	14	31	46	
65～69歳		1	6	5			1			8	18	49	52	
70～74歳	2		2	1		1	2		1	1	8	8	42	53
75～79歳	3	1	2	1	1	1	2			9	9	37	31	
80歳以上	1	3	2	1						8	3	29	28	
	8	5	14	17	4	2	5	0	1	2	44	59	202	239
	13		31		6		5		3		103		441	

その他の悪性腫瘍は悪性リンパ腫 (1)、肺がん (1)、十二指腸がん (1)

5) 発見胃がんの最終検診歴と検診方法 (表6)

発見胃がん例の最終検診歴をみると初回18例、1年前27例、2年前すなわち1年の検診ブランクのあるもの2例、3年前2例であった。それぞれの最終検診方法は1年前内視鏡2例、間接1例で、その他は直接X線検診であった。

6) 偽陰性例・前年検診受診27例の検討 (表7)

久道の定義による偽陰性例である。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27例である。進行がん4例、早

期がん22例、深達度不明がん1例。ダブルチェック群26例、シングルチェック群1例であった。

この27例のうち胃がんフィルム検討会で retrospective に検討できた症例が19例であった。このなかで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7例、36.8%、指摘できなかった症例は11例、57.9%、どちらともいえない症例が1例であった。

7) 偽陰性例・retrospective true negative 例

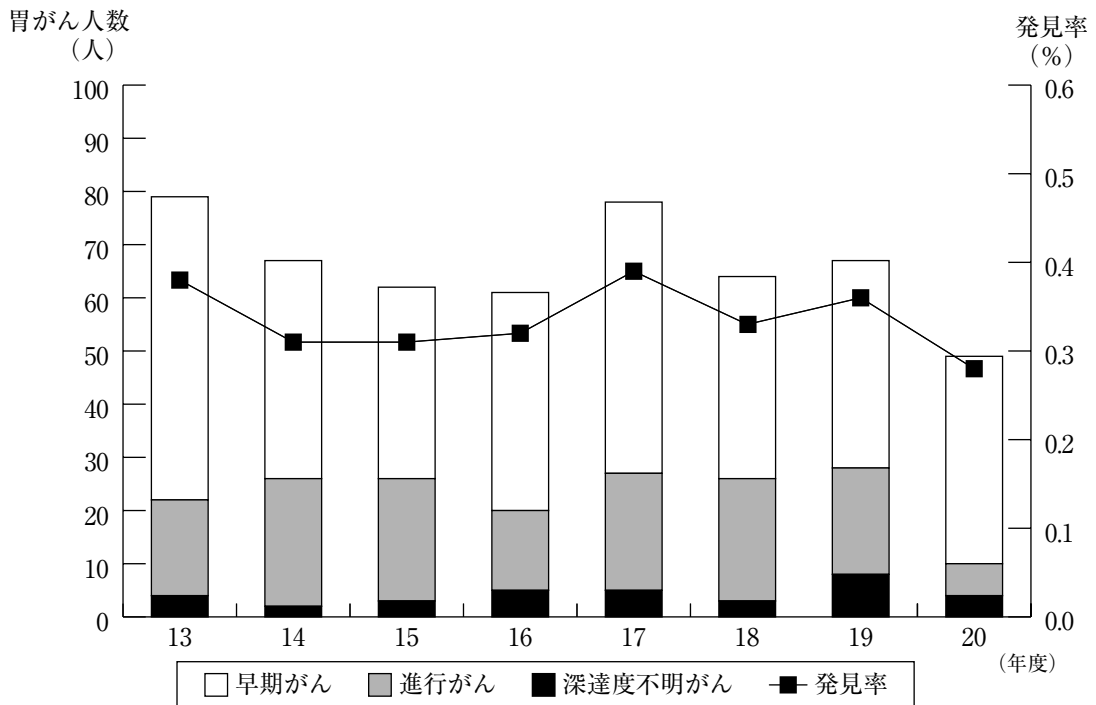


図1 胃施設検診発見胃がんの推移

表3 初回受診者数の推移

	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度
受診者数	20,679	21,671	20,058	19,011	19,916	19,335	18,601	17,808
初回受診者数	4,378 21.2%	4,335 20.0%	3,946 19.7%	3,380 17.8%	4,442 22.3%	4,091 21.2%	3,963 21.3%	5,218 29.3%

註：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4 初回・再診別成績

	受診者数 (A)	要内視鏡 (B)	内視鏡受診者 (C)	発見胃がん			
				総数 (D)	進行	早期 (E)	深達度不明
初回	5,218	451 (B/A) 8.6%	375 (C/B) 83.1%	18 (D/A) 0.34%	2	13 (E/D) 72.2%	3
再診	12,590	732 (B/A) 5.8%	608 (C/B) 83.1%	31 (D/A) 0.25%	4	26 (E/D) 83.9%	1
合計	17,808	1,183 (B/A) 6.6%	983 (C/B) 83.1%	49 (D/A) 0.28%	6	39 (E/D) 79.6%	4

表5 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				
早期がん	11	2	5	1	2		11	3	2		1	1
深達度不明がん	1	2					1					
がん/受診者数	14/2,363	4/2,855	5/787	1/942	3/673	0/971	14/2,593	4/3,895	2/510	0/922	1/469	1/828
発見率	0.59%	0.14%	0.64%	0.11%	0.45%	0.00%	0.54%	0.10%	0.39%	0.00%	0.21%	0.12%
がん/受診者数	18/5,218		6/1,729		3/1,644		18/6,488		2/1,432		2/1,297	
発見率	0.34%		0.35%		0.18%		0.28%		0.14%		0.15%	

表6 発見胃がんの最終検診歴と検診方法

	なし(初回)	1年前(19年度)			2年前(18年度)		3年前(17年度)	
		直接	内視鏡	間接	直接	内視鏡・間接	直接	内視鏡・間接
進行がん	2	4						
早期がん	13	19	2	1	2		2	
深達度不明がん	3	1						
計	18	27			2		2	

表7 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		+	-	±
進行がん	4	4		4			3	2	1	
早期がん	22	21	1	18	2	2	16	5	10	1
深達度不明がん	1	1		1						
計	27	26	1	23	2	2	19	7	11	1

のまとめ(図2)

偽陰性例のなかで retrospective に所見の認められなかった true negative 11例についてまとめた。前年検査時から手術までの期間は14ヶ月~24ヶ月で平均16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、内訳はⅡa型1例、Ⅱa+Ⅱc型2例、Ⅱc+Ⅱa型1例、Ⅱc型5例、Ⅰ+Ⅱa型1例。進行がんは2型の1例であった。

組織型では早期がんは分化度の高い tub1 が40.0% (4/10)、進行がんの1例は分化度の低い por であった。

8) 読影形式別成績(表8)

シングルチェック群1,522例、8.5%、要内

視鏡175例、11.5%、内視鏡受診163例、93.1%、ダブルチェック群16,286例、91.5%、要内視鏡1,008例、6.2%、内視鏡受診820例、81.3%であった。

発見胃がんはシングルチェック群1例、0.07%、早期がん率100%、対内視鏡受診者の発見率0.61%、ダブルチェック群48例、0.29%、早期がん率86.4% (38/44)、対内視鏡受診者の発見率5.85%であった。ダブルチェック群のなかにはシングルチェックで発見され至急病院に紹介した7例が含まれている。

前年に比べダブルチェック群が91.5%と増加傾向にある。要内視鏡率、内視鏡受診率はシングルチェック群がはるかに多く、これは

L
6例

M
3例

U
2例

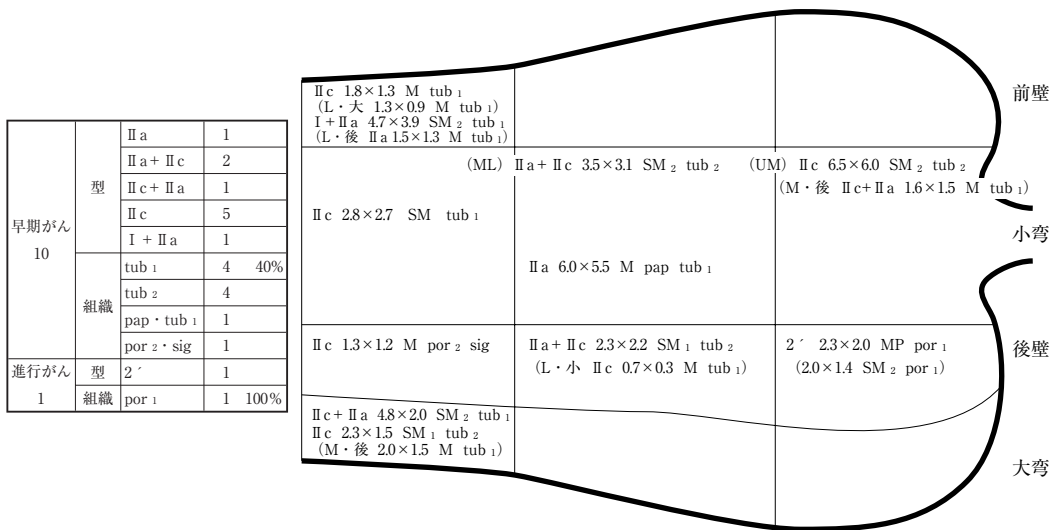


図2 偽陰性例（1年前X線上・retrospective）部位、型、大きさ、深達度、組織
 [11例・（ ）は病巣2] 手術までの時間 14～24ヶ月（平均16ヶ月）

表8 読影形式別成績

	受診者数 (A)	要内視鏡数 (B)	内視鏡受診者 (C)	発 見 胃 が ん						
				総数 (D)	進 行	早期 (E)	深達度不明がん	発見率 (D/A)	早期がん率 (E/D)	対内視鏡受診数の発見率 (D/C)
シングルチェック 医療機関	1,522	175 (B/A) 11.5%	163 (C/B) 93.1%	1		1		0.07%	100%	0.61%
ダブルチェック 医療機関	16,286	1,008 (B/A) 6.2%	820 (C/B) 81.3%	48	6 *2	38 *5	4	0.29%	79.2%	5.85%
計	17,808	1,183	983	49	6	39	4	0.28%	79.6%	4.98%

* 至急病院に紹介したシングルチェック

表9 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	主治医－要内視鏡 検討委員会－異常なし	両方とも要内視鏡
進 行 が ん	4	1		3
早 期 が ん	33	7	1	25
深達度不明がん	4			4
計	41	8	1	32

* 至急搬送例7件を除く

表10 20年度 旧新潟市胃集団検診年齢別集計表

区 分	受診者数		要精検数		精検受診数		精 密 検 査 結 果													
							発見胃がん						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		共存潰瘍			
							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	男	女					
29歳以下	0	0	0	0	0	0														
30～34歳	0	0	0	0	0	0														
35～39歳	0	0	0	0	0	0														
40～44歳	107	644	6	47	5	42						1	29	1						
45～49歳	79	478	5	31	5	30						2	19		1	1 (1)		1		1
50～54歳	93	467	11	28	11	28						2	12	3 (1)	1 (1)	1 (1)	3 (3)			
55～59歳	135	699	8	41	7	38							21	3	2 (2)		1 (1)			
60～64歳	287	763	26	47	20	44				1			3	14	4 (1)	3		3 (2)		
65～69歳	476	620	47	32	46	29			2				11	10	9 (5)	2 (2)	1 (1)		2 (2)	
70～74歳	397	430	40	21	33	21			1				2	5	8 (7)		2 (1)			
75～79歳	238	238	31	20	29	18		1	4	1			4	5	4 (2)		1 (1)			
80歳以上	156	115	5	11	5	11							4	3						
	1,968	4,454	179	278	161	261	0	1	7	2	0	0	29	118	32(16)	9 (5)	6 (5)	7 (6)	3 (2)	1
	6,422		457		422		1		9		0		147		41 (21)		13 (11)		4 (2)	
							10							58 (34)						

区 分	精 密 検 査 結 果													
	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	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
29歳以下														
30～34歳														
35～39歳														
40～44歳				1									3	12
45～49歳												2	1	7
50～54歳				1								2	3	8
55～59歳				1								2	4	11
60～64歳	1		1	3								2	5	15
65～69歳	1		2	5			1					2	2	10
70～74歳			3	3								2	1	12
75～79歳	1	1	1	2								2	2	6
80歳以上												2	1	6
	3	1	7	16	0	0	1	0	0	0	10	19	63	87
	4		23		0		1		0		29		150	

シングルチェック群に内視鏡を同一施設で行える院内完結型施設が多く含まれているためと考えられる。対内視鏡受診者の胃がん発見率は、ダブルチェック群が高かった。

9) ダブルチェック発見胃がんの内容 (表9)
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8例、19.5% (8/41) であり、この中の早期がん率は87.5% (7/8) であった。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10)

1) 集団検診受診者の年齢・性別構成

総受診者数は6,422例で60歳以上が57.9% (3,720/6,422) である。男女比は60歳未満で女性の比率が圧倒的に高い結果であった (1:5.53)。

2) 集団検診精密検査結果

要精検率7.1% (457/6,422)、精検受診率92.3% (422/457) であった。

発見胃がんは10例、0.16% (10/6,422)、早

期がん率90% (9/10) であった。ポリープ147例、2.3%、消化性潰瘍58例、0.90%、その他、腺腫4例、粘膜下腫瘍23例、十二指腸ポリープ0例、胃がん以外の悪性腫瘍1例であった。

4. まとめ

- 1) 胃がん検診のカバー率は23.0%で前年に比べ増加傾向がみられた。
- 2) 発見胃がんは施設検診49例、0.28%、早期がん率86.7%、集団検診10例、0.16%、早期がん率90%であった。
- 3) 今年度は早期がん率が86.7%と突出して高く、受診形式による差はなかった。
- 4) 施設検診発見胃がんのX線上の retrospec-

tive 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36.8% (7/19) であった。

- 5) 前年度所見の認められなかった11例で発見時早期がん例は高分化型の tub1が多く、進行がん例は1例で低分化型の por であった。
- 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8例、19.5% (8/41) であった。このうちの早期がん率は89.2% (33/37) でダブルチェックの有用性を示唆するものと考えられる。
- 7) 今年度はダブルチェック率が91.5%とさらに増加した。