

胃癌検診の成績と問題点

厚生連滑川総合検診センター

小川 忠邦, 川口 京子, 松井 規子,
岸 宏栄, 永田 隆恵, 保井 陽子,
砂田 誠一郎, 南 喜代美,
谷川 秀明,

厚生連滑川病院放射線科

宮坂 貢, 西山 幸利, 永田 広幸,
堰下 正幸, 石川 靖, 永田 浩

厚生連高岡病院放射線科

中谷 恒夫,

厚生連滑川総合検診センター10年間に発見された胃癌について、その成績をまとめ、問題点を検討したので以下に報告する。

検診はすべて日帰り人間ドック形式であり、胃の検診は、X線テレビによる直接撮影方式で、放射線技師によって行なわれた。原則として鎮痙剤を使用し、発泡剤との併用で140%のバリウムを用いた。読影は専門医が行なったが、ダブルチェックは行なわれていない。要精密の結果は、直接医療機関からの郵送報告によって把握し、癌と判明したものについては、直接医療機関へ出向いて、主治医より詳細な情報を得た。以上の成績をもとに、当センターにおける検診精度について詳細な検討を行ない、現状の問題点を整理してみる。

(1) 受診状況

表1に、昭和55年度から平成1年度までの10年間の受診者を年度別に示す。受診者延べ総数38,830人で、男46.4%、女53.6%であった。要精検率は平均16%、精検受診率は平均75%前後で、最高61年度の80.8%である。

表1 胃検診状況

	受診者数			要精検率 (%)	精検受診率 (%)
	男	女	計		
昭55年度	1128	1450	2578	26.1	/
" 56 "	1224	1415	2639	16.6	61.9
" 57 "	1351	1471	2822	19.8	58.7
" 58 "	1214	1411	2625	13.8	63.7
" 59 "	1533	1792	3325	13.7	75.0
" 60 "	1932	2126	4058	12.7	79.8
" 61 "	2084	2394	4478	14.1	80.8
" 62 "	2400	2642	5042	15.4	76.7
" 63 "	2465	2853	5318	15.8	74.9
平1 "	2681	3264	5945	15.0	75.0
計	18012	20818	38830		

(2) 胃癌発見状況

発見胃癌を表2に示す。総数は男73人、女42人、計115人で、受診者に対する比率は男0.41%、女0.20%、平均0.3%となり、男性は女性の2倍であった。これを年代別にみると表3に示すように、30才台0.08%、40才台0.13%、50才台0.26%、60才台0.71%となり、50才

未満では女性に多く、特に40才未満の若年は全て女性であるが、50才以上では男性が著しく多くなっている。平均年齢は男58.9才、女56.4才と、女性が男性より2.5才低かった。

表2 年度別胃癌発見状況

	発見胃癌			対受診者比(%)		
	男	女	計	男	女	計
昭55年度	1	4	5	0.09	0.28	0.19
" 56 "	6	3	9	0.49	0.21	0.34
" 57 "	5	4	9	0.37	0.27	0.32
" 58 "	9	4	13	0.74	0.28	0.50
" 59 "	3	8	11	0.20	0.45	0.33
" 60 "	8	0	8	0.41	0	0.20
" 61 "	11	3	14	0.52	0.13	0.31
" 62 "	8	5	13	0.33	0.19	0.26
" 63 "	9	6	15	0.37	0.21	0.28
平1 "	13	5	18	0.49	0.15	0.30
計	73	42	115	0.41	0.20	0.30

表3 年代別性別胃癌発見状況

		30~39才	40~49才	50~59才	60~69才	70才~
男		0	6	28	37	2
女		4	8	10	19	1
計		4	14	38	56	3
対総受診者比(%)	男	0	0.12	0.48	0.89	0.29
	女	0.17	0.13	0.11	0.51	0.48
	計	0.08	0.13	0.26	0.71	0.34

以上のうち、詳細に検討し得た57年度以降の96例、110病変(うち多発10例)についての成績を以下に示す。

(3) 手術所見

Stage I 59例、Stage II 21例、Stage III 10例、Stage IV 6例と、Stage II以下の進行度の低いものが圧倒的多数(83.3%)を占めた。

(4) 占居部位

主な占居部位は、C領域16病変、M領域51病変、A領域43病変であり、小弯、後壁、前壁、大弯の順に多かった。

(5) 大きさ

長径の大きさは、1.0cm以下16病変(15.0%)、1.1~2.0cm27病変(25.2%)、2.1~5.0cm45病変(42.1%)、5.1cm以上19病変(17.8%)と比較的小さなものが多くみられた。

(6) 深達度

表4に示すように、早期癌77病変(64例)、進行癌33病変(32例)で、70%が早期癌であった。

表4 深達度

早期 77	m	44
	sm	33
進行 33	pm	9
	ssβ	8
	ssγ	9
	se	4
	si	3

(7) 肉眼形態

表5に示すように、早期癌ではIIc型が大半を占め、進行癌ではBorrmann III型が最も多かった。

表5 肉眼形態

早期	I	1	隆起型
	IIa	10	
	IIa+IIc	7	18
	IIb	1	
77	IIc	50	陥凹型
	IIc+IIa	5	
	IIc+III	3	58
進行 33	Borrmann I	4	
	" II	11	
	" III	14	
	" IV	4	

(8) 組織型

表6に示す通りである。分化型が66病変(60.0%)、未分化型が38病変(34.6%)、その他6病変(5.5%)となっている。

表6 組織型

乳頭腺癌 (pap)	4	分化型66 (60.0%)
管状腺癌		
高分化型 (tub ₁)	33	
中分化型 (tub ₂)	29	
低分化型 (por)	33	未分化型38 (34.6%)
印環細胞癌 (sig)	5	
膠様腺癌 (muc)	6	
		6 (5.5%)

次に、診断精度についての検討成績を示す。

(1) 検診での所見と切除胃所見との一致状況を表7に示す。部位で一致したものの90病変、一致しなかったもの9病変で、この9病変が即ち他部位チェックということになる。深達度で一致したものの77病変、不一致15病変であり、15病変の内訳は、早期癌としたが進行癌であったもの9病変、進行癌としたが早期癌であったもの6病変であった。一方、多発例10例についての診断状況をみると、2病変8例中、2病変共チェックできたのは3例、3病変1例、5病変1例ではそれぞれ1病変しかチェックされておらず、結局多発24病変中11病変がチェックできなかったことになる。

以上、他部位チェック9病変と、多発でチェックできなかった11病変の計20病変が偽陰性例ということになり、全体の18.2%であった。

表7 検診所見と切除胃所見との対比

	一致	不一致	ノ チェック
部 位	90	1) 9	3) 11
深達度	77	2) 15	

(1)他部位チェック

(2)早期→進行：9例

進行→早期：6例

(3)多発例

2病変8例→1病変のみチェック5例

3病変1例→ " 1例

5病変1例→ " "

(2) 再受診者において、retrospectiveな検討を行なった。表8に示すように、初回受診者と再受診者とは、進行癌、早期癌の比率はあまり変わらないが、ここで再受診者で進行癌であった11例が問題となる。その内容を表中の①②③で示したが、検診回数が4回以上の継続ないし多回受診者にもみられており、またpm例あるいは進行が速く診断の困難なBorrmann IV型やssr例は別としても、限局性発育を示すBorrmann IないしII型もみられたことは、胃癌の早期診断の難しさの一面を物語っていると言えよう。これらを見直し読影によって分析した結果、5例が読影上の見落としてであった。他の6例中1例は、1年前チェックされ要精査となりながら未受診であった例で、手術によりわずかにpmまで入っていた例なのでチェックミスとは言えず、また別の1例は、6年間のブランク後の再受診でやむを得ないと思われ、結局4例が、再読影によっても前回の検診時にチェックすることは困難であった。その内訳は、Vornix後壁の急速に発育したと思われるBorrmann I型の例、前庭部のBorrmann IV型の例、Vornix大弯の比較的小さなBorrmann I型の例(pm)及び体部の多発性ポリープに混在していた例であった。以上それぞれに特殊な例であったとは言え、撮影に工夫を要すべきと思われた。

表8 検診回数と深達度

	進行癌	早期癌
初回受診者	22	41
再受診者	11	22

*再受診者=進行癌の11例について

①検診回数：2回目 2例

3 " 3 "

4 " 2 "
 5 " 2 "
 6 " 1 "
 7 " 1 "

②肉眼型：

B I 3例
 B II 2 "
 B III 3 "
 B IV 3 "

③深達度：

pm 3例
 ss β 2 "
 ss γ 3 "
 se 2 "
 si 1 "

(3) 再受診者33例全例について、再読影により retrospective な検討を行なった結果を表9に示す。この結果、少なくとも3年前までは、延べ50例中15例に読影上の見落としが発見された。

表9 再受診者(33例)の retrospective study

1年前受診	20例		
異常なし	15	再読影で異常あり	8
		" 異常なし	7
異常あり	5	他部位チェック	1
		未受診	4
2年前受診	16例		
異常なし	13	再読影で異常あり	4
		" 異常なし	9
異常あり	3	他部位チェック	1
		未受診	2
3年前受診	14例		
異常なし	14	再読影で異常あり	3
		" 異常なし	11
4年前受診	9例		
異常なし	9	再読影で異常あり	0
		" 異常なし	9

以上の成績と検討とをふまえて、現状の問題点と今後の対策を整理して述べる。

(1) 対象

効率の点からみて、40才未満は対象からはずしてもよいと思われる。場合によっては、

40才未満は女性だけに限ってもよいかもしれない。検診間隔は、ある程度の見落としは避けられないこと、特異な発育を示す例があること、精検未受診者があることなどを考慮して、毎年1回を原則とする。しかし将来内視鏡検診の導入や、精検受診率100%が達成されれば、隔年検診でもよいかもしれない。

(2) 精 検

当センターでの精検受診率は70~80%で、年々減少する傾向にある。これは自覚症状がないことと、継続受診者における“慣れ”の意識が働くためではないかと考える。とにかくこれは、検診の精度や成果を左右する重要な問題なので、強力な事後指導を含めて、検診担当者、受診者、現場の関係者など一体となったきめ細かな協力体制が必要と思われる。

(3) 内 視 鏡

内視鏡がX線の弱点を補い、精度を高める最も有力な方法であることは言うまでもない。これを希望者を対象として、あるいは管理検診の形で一次検診として導入する方法と、もう一つは、要精検者を対象として二次検診の形で現場で行なう方法との二通りが考えられる。いずれにしても、ある程度限界にきている現状の胃癌検診の突破口として、内視鏡の導入を積極的に考えていくべきではないだろうか。

(4) 精度管理

①ダブルチェック

見落としを少なくするためには是非必要なことであるが、要精検者が多くなること、処理に時間がかかることなどの問題点が生ずる。無自覚な集団を対象とした検診ファイルの読影は、一般診療での読影と本質的には同じであっても、それなりの工夫と技術を必要とし、誰でも二人であればいいというものではない。多くの経験を積んだ専門医であって、

できれば検診に携わっている人が望ましい。

②撮影技術

病変を正額に現わす撮影技術は、やはり基本をなす重要なポイントである。技師が行なう場合、単に機械的に撮影するよりも、病変を正確に読み取る力と、それを確実にフィルム上に現わそうとする意欲とがはるかによい結果を生むことを、この10年間の経験から強く感じている。それには日頃から、フィルムの読影や症例検討、研究会などを通じて、たゆまざる知識の集積や訓練、反省が必要で、そのような問題意識を常にもって撮影に取り組むことが、精度を高める最も確実な道であると考えられる。

③retrospective study

検診で発見された癌症例については、切除された癌の所見と検診フィルムとをつき合わせて比較検討することが、精度管理の最も基本的なステップである。それが直ちに次の

進歩につながる。さらに再受診者については、過去のフィルムを必ず retrospective に検討することを忘れてはならない。そこでは必ず見落としが発見され、その反省が精度を高めることにつながっていくからである。

④prospective study

異常なしとした受診者の中からの癌の発生、いわゆる偽陰性者を把握することは非常に困難であるが、避けて通れない問題である。現在最もよい方法として、癌登録を利用する方法がある。例えば癌登録が完備されている大阪府では、これを利用することによって、癌検診の精度管理が行なわれ、成果を挙げている。しかしわが富山県では、未だ不十分で期待は薄い。さしあたっては、受診者の健康状態の追跡や予後調査を、きめ細かく行なうシステム作りが必要なのではないだろうか。