

5. ま と め

当センターの過去5年間の成績を基にして胃がん検診の現状と問題点を検討し、今後の対応として若干の提言を試みた。

参 考 文 献

- 1) 新潟県環境保健部, 新潟県医師会, 新潟県成人病予防協会: 老人保健法における医療等以外の保健事業健康診査実施要領平成7年3月.
- 2) 新潟県, 新潟県医師会, 新潟県成人病予防協会: 新潟県のがん登録.

5) 大 腸 が ん 検 診

県立がんセンター新潟病院内科

齋藤 征史・角田 二郎
秋山 修宏・加藤 俊幸
小越 和栄

Present Status and Problem of Mass Screening for Colorectal Cancer

Yukifumi SAITO, Jiro TSUNODA, Nobuhiro AKIYAMA,
Toshiyuki KATO and Kazuei OGOSHI

*Division of Internal Medicine,
Cancer Center Niigata Hospital*

Key words: Mass screening for colorectal Cancer

大腸がん検診

は じ め に

日本における大腸癌死亡率の増加は凄まじいものがあり、大腸癌早期発見のための大腸癌検診の重要性ははかりしれない。現在、大腸癌検診は(1)大腸レントゲン検査による方法、(2)大腸内視鏡検査による方法、(3)便潜血検査による方法、の三方式で行われているが、その主

流は免疫便潜血検査、2日法(2回法)による検診であり、これから述べる大腸癌検診は便潜血検査による検診である。その検診成績は全国的にも良い結果が報告¹⁾されているが、問題点も多く見られている。ここでは新潟市や新潟県における一般地域住民を対象とした大腸癌検診をもとに、大腸癌検診の現状と問題点について述べる。

Reprint requests to: Yukifumi SAITO,
Disision of Internal Medicine,
Cancer Center Niigata Hospital,
Kawagishicho 2, Niigata City,
951, JAPAN.

別刷請求先: 〒951 新潟市川岸町2-15-3
県立がんセンター新潟病院内科

齋藤 征史

大腸癌検診の歴史

便潜血検査による大腸検診は外国では Greegor が 1971 年から、日本では吉田らが 1977 年に始めたのが最初である。その後、大腸癌死亡率の増加と共に全国に普及し、1992 年から胃癌、子宮癌、肺癌、乳癌の各検診に続いて、老人保健法による厚生省の保健事業として行われている。ところで、新潟市²⁾では 1984 年に化学法による便潜血検査、1 日法でモデル大腸癌検診が始まり、1986 年に便潜血検査に免疫法が用いられ、1990 年から新潟市の保健事業として本格的に開始されている。老人保健法による検診の開始は全国に遅れるところ 1 年後の 1993 年である。

大腸癌検診の方法と成績

1. 検診方法

老人保健法による検診システム³⁾を図 1 に示す。スクリーニングに人の血液にのみ反応する免疫便潜血検査(2 日法、2 回法)を用い、陽性者には精密検査として大腸内視鏡か大腸レ線+S 状結腸鏡を、陰性者には逐年検診を指導するシステムで、問診は癌発見効率が悪いことより参考にとどめるとされている。なお、精密検査の方法に関しては大腸内視鏡専門医師が充足するまでは大腸レ線単独も可とされている。

2. 検診成績

新潟県における 1993 年度の検診成績を表 1 に示す。検診は 112 中 96 市町村 (85.7%) で行われ、その 61.5% (59 市町村) は 2 日法で行われている。受診者数は対象人口の 8.5% に過ぎないが、要精検率は 4.8% で大腸癌 0.22%、前癌病変である大腸ポリープ 0.85% が発見されている。この大腸癌発見率は検診としては十分な成績であり、新潟市の検診成績も同様の結果が得られており、全国の検診成績(表 2)と比較するとかなり良好な結果である。これら検診で発見される大腸癌の特徴を検討したのが表 3 である。検討対象症例は 1990 年から 1994 年までの 4 年間に新潟市の大腸癌検診で発見された大腸癌と県立がんセンター新潟病院を何らかの症状で受診し診断された大腸癌である。この結果によれば検診で発見される癌は症状で発見された癌と比較して (1) sm 癌を含めた早期癌が多く、かつ予後良好なリンパ節や遠隔転移のない大腸癌が多数を占める (68%)、(2) 19 mm 以下の小さな癌が多い、(3) S 状結腸癌が多い傾向が見ら

れ、検診では見逃されやすいと言われていた表面型早期癌⁴⁾の発見にも、便潜血検査が十分有用であると言う結果が得られている。このように良いことばかりではなく大腸癌検診にはかなり高い偽陰性率⁵⁾が報告されている。すなわち、新潟市の大腸癌検診でも逐年検診成績(表 4)を検討すると、検診発見癌の 39.1% から 51.4% と約半数を逐年検診発見癌が占めている。このことは検診でよく言われることであるが大腸癌検診でも逐年検診の重要性が示唆される。

3. 検診の問題点と課題

大腸癌検診における最も大きな問題点は、精検法として第一に指定されている大腸内視鏡において検査可能医師および施設が充実していないことである。そのために、精検施設でのパニック状態に近い大腸内視鏡検査の混雑により、精検までに 1 か月以上の待ち時間を要することが多いこと、大腸内視鏡に熟練していない医師による検査のため被検者の苦痛が強いことである。この問題点の中で大腸内視鏡に熟練した医師を育てるためには一長一短には解決できない問題であるが、精検施設における混雑緩和は、精検を大腸内視鏡と大腸レ線に効率よく振り分けることで解決可能と考えられる。すなわち、大腸内視鏡と比較して大腸レ線が劣る点は検査時に治療と組織検査ができないことであり、優れた点は検査の苦痛が少ないことである。そこで表 5 のように、便潜血検査陽性者を 1 日 (回) のみ陽性者と 2 日 (回) とともに陽性者に分けて大腸癌や大腸ポリープの発見率を検討すると、2 日とも陽性者は癌およびポリープ発見率が 1 日のみ陽性者に比較して 4~6 倍と高率であり、この結果をもとに 1 日 (回) のみ陽性者は大腸レ線を 2 日とも陽性者は大腸内視鏡を選択する方式を実践している。その結果、表 6 のように 1994 年まで伸びる一方であった大腸内視鏡の待ち期間が 1995 年には初めて短縮されており、この方式を採用することで精検施設の問題も解決可能と考えられる。

次に大腸癌検診をより効率的に行うための課題として検診象者の年齢が挙げられる。新潟市の大腸癌検診で発見された大腸癌の年齢別発見率(表 7)を見ると、40歳と 45歳の間かなりの差が認められる。このことより大腸癌発見効率を考えると、大腸癌検診の対象年齢は現在の 40歳以上より 45歳以上にするのが妥当と考えられる。

以上、大腸癌検診の現状と問題点(課題)について述べた。

スクリーニング

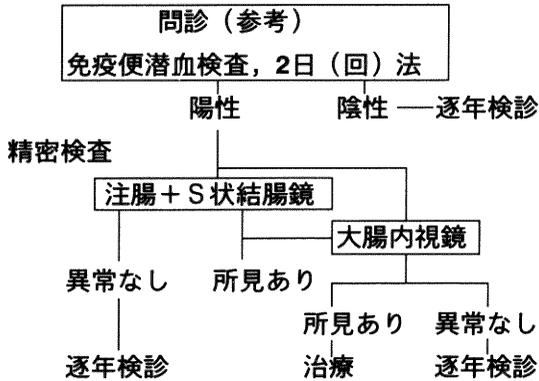


図1 大腸癌検診方法

表1 新潟県の大腸癌検診成績
—1993年—

検診対象人口	1,283,271
受診者 (率)	108,766 (8.5%)
要精検者 (率)	5,259 (4.8%)
大腸癌 (率)	237 (0.22%)
大腸ポリープ (率)	924 (0.85%)
異常なし (率)	1,763
(A : 54.4%, B : 1.6%)	

A : 対精検受診者, B : 対検診受診者

表2 全国の大腸癌集検成績
—1994年度老人保健事業—

都道府県名	要精検率	大腸癌率	都道府県名	要精検率	大腸癌率
北海道	10.8	0.52	滋賀	7.3	0.20
青森	3.7	0.09	京都	6.9	0.20
岩手	4.7	0.19	大阪	7.3	0.18
宮城	3.8	0.18	兵庫	7.4	0.16
秋田	6.5	0.17	奈良	7.3	0.10
山形	6.7	0.20	和歌山	7.2	0.23
福島	11.7	0.22	鳥取	9.3	0.26
茨城	6.8	0.13	島根	9.9	0.29
栃木	5.2	0.11	岡山	9.0	0.15
群馬	7.4	0.18	広島	8.1	0.21
埼玉	6.1	0.13	山口	9.7	0.29
千葉	7.7	0.15	徳島	6.8	0.18
東京	7.1	0.17	香川	6.7	0.18
神奈川	5.6	0.09	愛媛	6.6	0.17
富山	6.9	0.20	高知	7.1	0.15
石川	6.0	0.17	福岡	9.8	0.23
福井	5.4	0.13	佐賀	11.7	0.29
山梨	6.5	0.10	長崎	11.5	0.34
長野	6.7	0.14	熊本	6.1	0.16
岐阜	6.1	0.17	大分	7.9	0.22
静岡	6.7	0.17	宮崎	8.5	0.24
愛知	5.7	0.15	鹿児島	7.8	0.15
三重	8.5	0.18	沖縄	6.8	0.21

表 3 検診発見癌と症状発見癌の比較

検診発見癌：265 例
 症状発見癌：574 例

	検診 (%)	症状 (%)
1. 深達度		
m	38.5	15.1
sm	17.7	5.7
pm	10.2	10.2
s	31.3	69.1
2. 大きさ (mm)		
00~09	13.7	7.8
10~19	30.8	12.4
20~	55.5	79.8
3. 型 (早期癌)		
隆起型	72.6	83.5
表面型	25.2	16.5
4. 部位		
直腸	29.8	44.9
S状結腸	37.6	24.1
下行結腸	6.6	5.8
横行結腸	8.7	7.5
上行結腸	13.2	11.0
盲腸	4.1	6.7

転移のない予後良好な癌
 症状発見癌：41.8 %
 検診発見癌：68.0 %

表 4 逐年検診発見癌
 —新潟市—

年 度	1991 年	1992 年	1993 年
発見大腸癌	46	37	59
逐年発見癌	18	19	18
(%)	39.1	51.4	30.5

表 5 便潜血検査の陽性回数による比較

陽性回数	要精検率 (%)	対精検受診者 (%)		
		大腸癌	大腸ポリープ	異常なし
1 日陽性	7.0	3.8	36.8	46.9
2 日陽性	2.4	19.0	32.0	41.2

表 6 大腸内視鏡の待機期間

年度 (年)	1990	1991	1992	1993	1994	1995
期間 (日)	14	21	30	45	45	30

表 7 年齢別癌発見率
 新潟市集検
 —1990 年~1994 年—

年齢 (才)	癌発見率 (%)
40~44	0.02
45~49	0.10
50~54	0.13
55~59	0.23
60~64	0.28
65~69	0.39
70~	0.49

参 考 文 献

- 1) 山田達哉, 池田 敏, 岩崎政明, 小野良樹, 古賀充, 菅原伸之, 瀬川昂生, 北條慶一, 宮川国久, 吉川邦生, 吉田祐司: 平成5年度消化器集団検診全国集計, 日消集検誌, 34: 156~175, 1996.
- 2) 斎藤征史: 新潟市の大腸検診—1993年度(平成5年度)の成績—, 新潟市医師会報, 289: 19~23, 1995.
- 3) 有末太郎, 斎藤 博, 久道 茂, 藤田昌英, 増田幸久: 老人保健法による大腸がん検診マニュアル: 大腸がん検診の実施方法, 21~44, 日本醫事新報社, 東京, 1992.
- 4) 北原健二, 松井敏幸, 八尾恒良, 津田純郎, 桜井俊弘, 八尾建史, 竹中国昭: 大腸腫瘍性病変に対する便潜血検査の感度とその影響因子, 日本大腸肛門病会誌, 48: 129~136, 1995.
- 5) 樋渡信夫, 森元富造, 菅原伸之, 佐藤弘房, 渋谷論, 平澤瀬久, 池田 卓, 山下和良, 菊地 悟, 木内喜孝, 山崎日出雄, 豊田隆謙: 便潜血検査偽陰性大腸癌の特徴と偽陰性率の推計—地域検診の立場から—, 胃と腸, 28: 833~838, 1993.