
大腸がん検診

大腸がん検診（便潜血反応検査）の実施成績

東京都予防医学協会検診検査部

はじめに

東京都予防医学協会（以下、本会）では、1986（昭和61）年より便潜血反応検査による大腸がんの1次検査を実施している。1次検査で陽性となった要精密検査対象者には、大腸がん追跡調査用紙を配布し、受診した提携先医療機関またはそれ以外の医療機関より精密検査の結果を返信していただく追跡調査システムを実施している。本システムの対象は職域、地域、人間ドック検診である。

検査方法は、抗ヒトヘモグロビン・マウスモノクロナール抗体を利用した金コロイド凝集反応により、便中のヘモグロビンの有無を測定するIGオートHem法（免疫比色法）である。採便回数は、検査委託団体、健康保険組合との契約により、1回法あるいは2回法

を実施することとしている。また、検体は基本的には検診時に持参していただくが、10月中旬～3月に実施する一部の事業所では郵送により回収している。

本稿では、2012年度の大腸がん検診の実施成績と結果について報告する。

受診者数と年齢分布

2012（平成24）年度の検診区分別・年齢別受診者数を示した（表1）。大腸がん検診総受診者数は38,999人であり、そのうち男性は23,808人、女性が15,191人で、男女比は1：0.64と男性が多くなっている。検診区分としては職域検診が29,088人で全体の74.6%、地域検診は3,537人で全体の9.1%、人間ドックは6,374人で全体の16.3%であった。また、職域検診と人間ドック

では男性がそれぞれ63.0%、69.8%、地域検診では逆に女性が70.8%となっていた。

受診者数の年齢分布をみると、いずれの検診区分においても男女ともに40～49歳が多く、次いで50～59歳となっていた。

受診者数の推移

検診区分別受診者数の推移を示した（図1）。前年度と比較すると、受診者数が全体で3,771人（8.8%）減少

表1 検診区分別・年齢別分布

(2012年度)

検診区分	性別	年 齢 区 分							総計
		～29歳	30～39	40～49	50～59	60～69	70～79	80歳～	
職域	男	151	2,528	6,731	5,088	3,146	551	130	18,325
	女	194	1,783	4,303	2,813	1,304	320	46	10,763
	合計	345	4,311	11,034	7,901	4,450	871	176	29,088
	(%)	(1.2)	(14.8)	(37.9)	(27.2)	(15.3)	(3.0)	(0.6)	(100.0)
地域	男		1	329	226	252	174	52	1,034
	女			1,117	594	533	227	32	2,503
	合計		1	1,446	820	785	401	84	3,537
	(%)		(0.03)	(40.9)	(23.2)	(22.2)	(11.3)	(2.4)	(100.0)
ドック	男	5	814	1,569	1,308	646	90	17	4,449
	女	14	368	714	547	249	30	3	1,925
	合計	19	1,182	2,283	1,855	895	120	20	6,374
	(%)	(0.3)	(18.5)	(35.8)	(29.1)	(14.0)	(1.9)	(0.3)	(100.0)
全体	男	156	3,343	8,629	6,622	4,044	815	199	23,808
	女	208	2,151	6,134	3,954	2,086	577	81	15,191
	合計	364	5,494	14,763	10,576	6,130	1,392	280	38,999
	(%)	(0.9)	(14.1)	(37.9)	(27.1)	(15.7)	(3.6)	(0.7)	(100.0)

した。

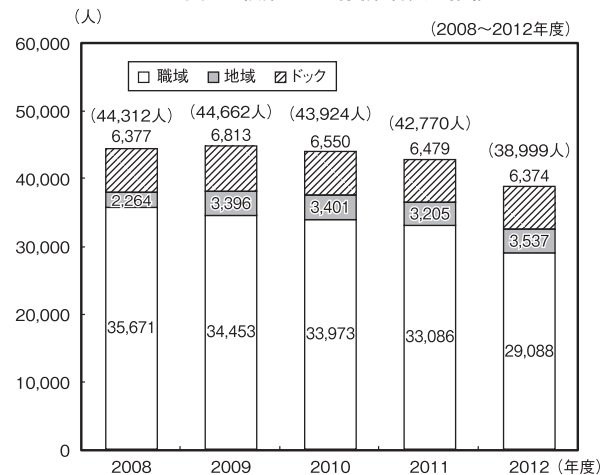
検診結果

検診区分別の便潜血反応検査における陽性率、1次検診結果、精密検査結果を示した(表2)。

職域検診では、総受診者数29,088人中、便潜血反応検査の陽性者数は1,934人で陽性率は6.6%であった。1次検診結果の要精密検査者数は1,874人で要精検率は6.44%であった。追跡可能数(追跡調査により精密検査結果が把握できたもの)は561件、追跡率は29.9%であった。精密検査診断での大腸がん発見率は総受診者数に対し、0.034%(男性7人、女性3人)であり、陽性反応適中度は0.52%であった。

地域検診では、総受診者数3,537人中、便潜血反応検査の陽性者数は235人、陽性率は6.6%であった。1次検診結果の要精密検査者数は235人、要精検率は6.64%であった。追跡可能数は107件、追跡率は45.5%であった。精密検査での大腸がん発見率は総受診者数に対し、0.113%(男性4人)であり、陽性反応適中度は1.70%であった。

図1 検診区分別受診者数の推移



人間ドックでは、総受診者数6,374人中、便潜血反応検査の陽性者数は413人、陽性率は6.5%であった。1次検診結果の要精密検査者数は394人、要精検率は6.18%であった。追跡可能数は126件、追跡率は32.0%であった。精密検査での大腸がん発見率は総受診者数に対し、0.047%(男性2人、女性1人)であり、陽性反応適中度は0.73%であった。

追跡可能であった794人の精検結果の内訳は、大腸がん以外では大腸ポリープが最も多く、次いで痔核、

表2 検診結果

検診区分	判定性別	総受診者数	便潜血検査		1次検診結果					追跡可能数	精密検査診断結果							大腸がん陽性反応適中度	
			陽性数	異常なし	要観察	要精検	要治療継続	要再検	判定保留		大腸ポリープ	大腸憩室症	腸炎性腸疾患	痔核	異常なし	その他	不明		大腸がん
職域	男	18,325	1,263	17,013	17	1,243	22	24	6	382	187	35	9	27	100	16	1	7	
	女	10,763	671	10,067	6	631	4	54	1	179	53	12	4	19	79	9		3	
合計		29,088	1,934	27,080	23	1,874	26	78	7	561	240	47	13	46	179	25	1	10	
		(%)	(6.6)	(93.10)	(0.08)	(6.44)	(0.09)	(0.27)	(0.02)	(29.9)								(0.034)	(0.52)
地域	男	1,034	73	959		73			2	30	20	1		4	1		4		
	女	2,503	162	2,336		162			5	77	21	8		7	36	5			
合計		3,537	235	3,295		235			7	107	41	9		7	40	6		4	
		(%)	(6.6)	(93.16)		(6.64)			(0.20)	(45.5)								(0.113)	(1.70)
ドック	男	4,449	290	4,151	7	286	4		1	86	48	3	2	10	16	5		2	
	女	1,925	123	1,800	3	108	1	13		40	14	3	1		19	2		1	
合計		6,374	413	5,951	10	394	5	13	1	126	62	6	3	10	35	7		3	
		(%)	(6.5)	(93.36)	(0.16)	(6.18)	(0.08)	(0.20)	(0.02)	(32.0)								(0.047)	(0.73)
総計		38,999	2,582	36,326	33	2,503	31	91	15	794	343	62	16	63	254	38	1	17	
		(%)	(6.6)	(93.15)	(0.08)	(6.42)	(0.08)	(0.23)	(0.04)	(31.7)								(0.044)	(0.66)

(注) 1次検診結果判定指示内容
 要観察…腸疾患あり、主治医の支持に従って経過を観察してください
 要治療継続…腸疾患あり、主治医の指示に従って治療を継続してください
 要再検…生理による影響など診断を確かめるため、再度検査を受けてください

大腸憩室症、炎症性疾患の順であった。また、その他としては非上皮性悪性腫瘍、粘膜下腫瘍、非特異性腸炎、肛門ポリープなどが報告されている。

また、追跡調査における大腸内視鏡検査提携先12施設からの返信数とその割合を示した(表3)。要精密検査対象者全員に追跡調査票を送付するシステムを開始した2008年度と比較すると、追跡結果は2009年度より増加し、2012年度の追跡結果数は794件、提携先からの返信数は450件で、提携先からの割合は全体の56.7%であった。

表3 追跡調査について

		(2008~2012年度)				
年 度		2008	2009	2010	2011	2012
追跡結果数		408	541	531	548	495
男	返信数					
	提携先 (%)	274 (67.2)	292 (54.0)	308 (58.0)	314 (57.3)	278 (56.2)
女	返信数					
	提携先 (%)	112 (72.3)	94 (52.5)	118 (52.9)	134 (55.4)	172 (58.3)
追跡結果数		155	179	223	242	295
合計	返信数					
	提携先 (%)	386 (68.6)	386 (53.6)	426 (56.5)	448 (56.7)	450 (56.7)
追跡結果数		563	720	754	790	794
合計	返信数					
	提携先 (%)	177 (31.4)	334 (46.4)	328 (43.5)	342 (43.3)	344 (43.3)

要精検率とがん発見率年次推移

要精検率とがん発見率の年次推移を示した(表4・図2)。要精検率は2008年度の5.57%から毎年上昇し、2012年度は6.42%と推移している。がん発見率は2008年度の0.027%より多少の変化はあるものの上昇して、2012年度は0.044%であった。

表4 要精検率とがん発見率 年次推移

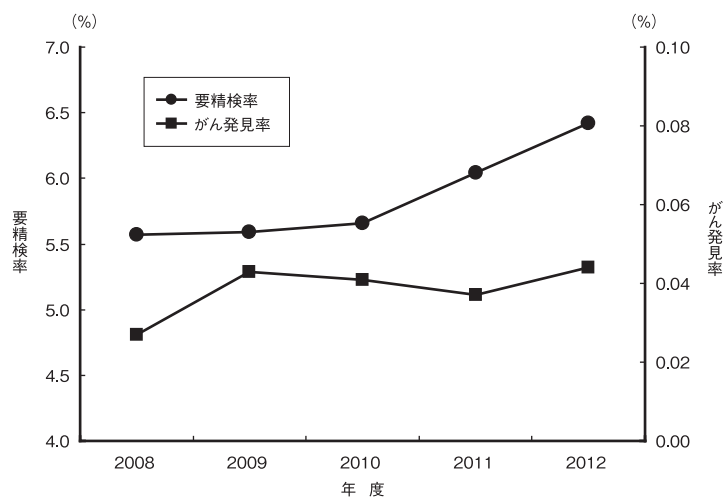
(2008~2012年度)			
年 度	総受診者数	要精検率	がん発見率
2008	44,312	5.57	0.027
2009	44,662	5.59	0.043
2010	43,924	5.66	0.041
2011	42,770	6.04	0.037
2012	38,999	6.42	0.044

発見された大腸がんの特徴

発見されたがんの内訳を示した(表5)。2012年度に発見された大腸がん17人は男性13人、女性4人で、性別比は1:0.31、平均年齢は59歳であった。早期がんは8人(47.1%)であり、進行がんは7人(41.2%)であった。未報告とは、より詳しい追跡調査をしたが回答が戻ってこなかったもので、2人(11.8%)であった。病変部位は直腸(R)8例(47.1%)、S状結腸(S)3例(17.6%)、上行結腸(A)3例(17.6%)、横行結腸(T)2例(11.8%)であった。

肉眼型、深達度、組織型、長径についても表5に示した。17症例中8例(47.1%)は内視鏡的治療(EMR:内視鏡的ポリペクトミー)を施行していた。

図2 要精検率とがん発見率 年次推移



まとめ

大腸がん検診総受診者数は、2011年度と比較して2012年度は全体で8.8% (3,371人)減少していた。前年比をみると2011年度は2.6% (1,154人)、2010年度は

表5 発見がんの特徴

(2012年度)										
No.	性別	年齢	対象	早期/進行	病変部位	肉眼型	深達度	組織型	長径 (mm)	治療法
1	男	62	職域	早期	R	0- I ps	M	腺がん	10	EMR
2	男	53	職域	早期	S	0- I ps	SM	腺がん	10	EMR
3	女	63	職域	早期	A	0- I ps	M	腺がん	7	EMR
4	男	74	地域	早期	R	0- I p	M	腺がん	12	EMR
5	男	58	地域	早期	A	0- I ps	M	腺がん	11	EMR
6	男	52	地域	早期	R	0- I ps	M	腺がん	14	EMR
7	男	64	ドック	早期	T	未報告	M	腺がん	20	EMR
8	男	62	ドック	早期	S	0- I p	M	腺がん	12	EMR
9	男	72	職域	進行	R	2型	MP	腺がん	40	外科手術
10	男	64	職域	進行	S	2型	SS	腺がん	未報告	腹腔鏡下手術
11	男	55	職域	進行	T	3型	SS	腺がん	35×25	腹腔鏡下手術
12	男	45	職域	進行	A	2型	SE	腺がん	85×50	腹腔鏡下手術
13	女	51	職域	進行	R	2型	SS	腺がん	35×20	腹腔鏡下手術
14	男	74	地域	進行	R	2型	SS	腺がん	15×15	外科手術
15	女	55	ドック	進行	R	2型	SS	腺がん	50×40	腹腔鏡下手術
16	男	44	職域	未報告	R					
17	女	49	職域	未報告	未報告					

1.7% (738人)と3年続けて減少した。大腸がん発見数は17人(17症例)で2011年度より1人多く、発見率は0.044%で2011年度の0.037%よりも高かった。発見がんの内訳を示したが、早期がん率は47.1%であり、進行がんであっても2型までで、組織型としてはすべて腺がんでリンパ節転移もなかった。大腸がん検診の目的は、がんを早期に発見し、早期治療に導くことである。今回の結果からも、便潜血反応検査は大腸がん検診において有効であると考えられる。

がん検診の質を高めるためには、精検受診率を上げる追跡調査を行い、精密検査結果を把握することが重要である。本年度の精密検査結果追跡可能件数は794件で、そのうちの提携先医療機関以外の医療機関からの返信は43.3%であり、2008年6月より全要精密検査対象者に実施した大腸がん検診追跡システムの効果が継続している。しかし追跡率は、要精密検査対象者の3割程度にとどまり、依然として未把握率

が高い現状がうかがえる。

大腸がん検診において、精検を受けない群のがん症例は受けた群に比較すると、大腸がん死亡のリスクが高いことが示唆されている。精検受診率が低いことは、受診者にとって大きな不利益につながる可能性があり、検診の効果も十分に得られない。大腸がんは、他のがんと比較すると5年生存率は高く、早期に発見すればほぼ完治が望めるとされている。また身体への負担の少ない治療法も選択できる。今後も大腸がん早期発見のために、精検受診者が増加するよう受診勧奨するとともに、追跡率の向上に努めていきたい。

(文責 森 郁子, 小野良樹)

参考文献

- 1) 日本消化器がん検診学会 大腸がん検診精度管理委員会：大腸がん検診マニュアル. 株式会社医学書院, 東京, 2013

東京都予防医学協会の出版物(非売品)

