

[원저]

위암 검진 만족도에 영향을 미치는 요인

조주영¹, 김 열², 광민선³, 윤난희³, 최귀선³, 이후연³, 박은철³, 박수호^{4*}

연세대학교 의과대학¹, 국립암센터 암예방검진센터², 국립암센터 국가암관리사업단³, 연세대학교 간호학과⁴

Satisfaction with stomach cancer screening in National Cancer Screening Program

Joo Young Cho¹, Yeol Kim², Min Son Kwak³, Nan He Yoon³, Kui Son Choi³, Hoo Yeon Lee³, Eun Cheol Park³, Su Ho Park^{4*}

College of Medicine, Yonsei University¹, Center for Cancer Prevention & Detection, National Cancer Center², National Cancer Control Research Institute, National Cancer Center³, Doctoral Student, Collage of Nursing, Yonsei University, Seoul, Korea⁴

Background The aim of this study is to identify the level of satisfaction with and the factors associated with satisfaction of the national stomach cancer screening program in Korea.

Methods A population-based telephone survey was conducted by trained interviewers using a questionnaire. Data on general characteristics and satisfaction with stomach cancer screening were collected from 369 respondents. Satisfaction was classified into 6 domains: interpersonal skills of staff, personal manner and respect, privacy protection, physical surroundings, understanding of test results, and general satisfaction.

Results Of the six dimensions of satisfaction, protection of privacy was given the highest score. Significant factors in the upper gastrointestinal radiography group were age group ($p<0.01$), residence ($p<0.01$), education ($p<0.05$), results of screening ($p<0.05$) and screening unit ($p<0.001$). The score of the static unit was higher than the mobile unit. Significant factors in the gastrointestinal endoscopy group were gender ($p<0.05$), age group ($p<0.001$), education ($p<0.05$), insurance ($p<0.05$), and hospital type. However, the upper gastrointestinal radiography group was not associated with gender and insurance, and the gastrointestinal endoscopy group was not associated with result of screening on the satisfaction($p>0.05$).

Conclusions When the facilities and equipments of mobile unit screening and equipment's kind explanation's are considered, the level of satisfaction and the quality of care of mobile unit screening will be increased.

(Korean J Health Promot Dis Prev 2008;9(1):1-9)

Key words Stomach neoplasm, Screening, Upper gastrointestinal radiography, Gastrointestinal endoscopy, Satisfaction

서 론

위암은 세계적으로 주요한 건강문제이다. 전 세계적으로

매년 87만 명이 위암으로 진단받고 65만 명이 이로 인해 사망하고 있다.¹⁾ 여러 국가에서 대다수의 환자들이 위암이 상당수 진행된 후에 암으로 진단받으며 이러한 환자들의 5년 생존률은 20%에 미치지 못한다고 보고되었다.²⁾ 우리나라의 경우 1999년부터 2002년까지 연평균 위암 발생율은 남자 23.5%, 여자 16.1%로 암발생 1위를 차지하고 있으며³⁾, 위암의 장애보정생존년(DALY: Disability Adjusted Life Year)은 인구 10만 명 당 291명으로 전체 암종 중에서 2위를 차지하는 것

이 연구는 국립암센터 기관고유연구사업 0610540-2로 수행되었음

• 교신저자 : 박수호

• 주 소 : 서울시 서대문구 신촌동 134 연세대학교 간호학과 박사과정

• 전 화 : 02-2228-3237

• E-mail : 1suho@hanmail.net

• 접수일 : 2008년 6월 20일 • 채택일 : 2009년 1월 24일

으로 알려졌다.⁴⁾ 하지만 조기위암은 진행성 위암에 비해 15-30%정도 생존률이 높고, 폐암이나 간암에 비해서도 5년 상대생존률이 2-3배 높다.³⁾ 따라서 위암으로 인한 증상이 발현되기 전에 정기적인 검진을 통하여 조기위암을 찾아낸다면 진행성 위암으로의 진행을 막을 수 있고 생존률도 높일 수 있다.⁵⁻⁷⁾ 또한 조기위암을 치료하는 비용이 진행성 위암을 치료하기 위한 비용보다 더 적게 들기 때문에 위암을 조기에 발견하는 것이 중요하다.⁸⁾

위암을 조기에 발견하기 위한 적절한 검사방법으로 상부위장관조영술(upper gastrointestinal radiography)과 위내시경검사(gastrointestinal endoscopy)⁹⁾가 있는데 국가 암조기검진사업에서는 이 두 가지 검사방법을 모두 권고하고 있다.¹⁰⁾ 2007년 우리나라 국민의 위암 조기검진 참여율은 55.3%로서 유방암 66.4%, 자궁경부암 73.6%에 비해 낮은 편이다.¹¹⁾ 조기검진 참여율이 낮은 여러가지 원인 중 한 가지는 대상자의 만족도가 크게 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다. 만족도 조사는 의료기관의 질을 평가하기 위한 방법 중의 하나로서 검진에 대한 환자의 경험과 인식을 측정하는 방법이며, 만족도 측정 결과는 의료서비스 제공자가 이행하는 검사방법의 개선, 의료진의 책임성 증가, 의료서비스 질 향상에 영향을 미치기 때문에 중요하다.¹²⁻¹³⁾ 또한 의사와 간호사의 서비스 질이 높을수록 대상자의 만족도가 높고¹⁴⁾, 의료 서비스에 만족한 환자들은 그렇지 않은 환자들에 비해 의료서비스를 정기적으로 이용하며 의료진과도 지속적인 관계를 유지하기 때문에 검진에 있어서도 만족도를 측정하는 것은 중요하다.¹¹⁾

그러나 만족도에 대한 연구들은 주로 입원환자나 외래환자를 대상으로 연구되었거나 유방암, 자궁경부암 검진에 대한 만족도 연구가 대부분이어서 이들 연구에 사용된 만족도 도구를 위암 검진 만족도 연구에 적용하기에는 다소 무리가 있다.^{5,14)} 또한 선행연구들 중 위암 검진에 대한 만족도를 조사한 논문이 부족하여 만족도 측정을 통해 의료기관의 질을 평가하고 위암 조기검진의 질을 높이는 방법을 강구해 내기 어렵다. 따라서 본 연구는 우리나라 국민의 위암 검진에 대한 만족도의 정도를 확인하고 이에 영향을 주는 요인을 파악함으로써 위암검진의 질을 높이고 궁극적으로는 위암 조기검진 참여율을 높이기 위한 정책사업의 근거자료를 마련하고자 한다.

방 법

1. 연구대상 및 조사방법

본 연구대상은 국가 위암조기검진 프로그램에서 권고하는 40세 이상 남녀이다.¹¹⁾ 표본추출방법은 2007년 5월 1일을 기준

으로 현재 국가 암조기검진을 시행하고 있는 의료기관 2,115개에서 종합병원, 병원, 의원, 협회(한국건강관리협회, 인구보건복지협회)로 분류하고 각 집단별로 검진건수가 가장 많은 순으로 20개씩 선정하였다. 각각 선정된 20개 기관 중 검진건수 150건 이상인 기관을 분류한 결과 총 14개 기관이 선정되었다. 이들 기관에서 암조기검진을 받은 대상자 23,100명 중 무작위추출을 통해 총 2,243명을 추출하였다. 이들을 대상으로 2007년 7월 9일부터 23일까지 훈련된 전문요원이 전화설문을 실시하였으며, 이중 설문을 거절하거나 중간에 그만둔 사람, 전화번호 결번 및 팩스번호, 전화를 받지 않는 경우는 대상에서 제외하였다. 총 응답자는 1,016명이었으며(통화성공률 45.3%), 이 중 다른 암(대장암, 간암, 자궁경부암, 유방암) 검진을 같이 받았다고 응답한 사람을 제외하고 위암 조기검진만 단독으로 받은 369명을 분석대상으로 하였다.

2. 조사도구

위암 검진 만족도 측정도구는 암 검진 만족도 관련 선행연구 고찰^{12,15-18)} 및 국가 암조기검진을 받은 사람 17명으로 구성된 초점집단토의(Focus Group Discussion)에서 도출된 내용을 바탕으로 만족도의 6개 차원을 구성하였다. 각 차원은 '검사에 대한 설명', '의료진의 친절 및 존중', '프라이버시 보호', '검사 환경에 대한 만족', '검진결과에 대한 이해도', '검진에 대한 전반적인 만족도'로 구성된다. 여기서 도출된 문항은 19개였으며 이 문항을 가지고 2007년에 국가 암조기검진을 받은 사람 19명에게 사전조사와 집단토의를 시행하여 최종 16개 문항을 선정한 후에 관련전문가(예방의학교수 2인, 보건학교수 2인, 의료행정학교수 1인)에게 내용타당도를 확인하였다.¹⁹⁾

문항의 구성은 검사에 대한 설명 4개, 의료진의 친절 및 존중 3개, 프라이버시 보호 1개, 검사환경에 대한 만족 3개, 검진결과에 대한 이해도 1개, 검진에 대한 전반적인 만족도 4개로 구성되며, 5점 Likert scale로 측정하였다. 해석은 각 차원의 평균점수가 높을수록 만족도가 높을 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 (Table 1)과 같다.

Table 1. Reliability of satisfaction

Domain	Cronbach' α
Staff interpersonal skills	.714
Person manner, respect	.650
Privacy protection	-
Physical surroundings	.853
Understanding of screening results	-
General satisfaction	.795
Total	.861

3. 분석방법

자료분석은 SPSS 12.0 WIN 프로그램을 이용하였다. 위암 조기검진은 상부위장관조영술과 위내시경 방법으로 시행되므로 검사방법별로 집단을 나누어 분석하였다. 대상자의 특성은 빈도, 백분율 및 χ^2 로, 만족도 점수는 평균 및 표준편차를 이용하였다. 대상자 특성에 따른 만족도 정도는 t-test, ANOVA로 분석하였고 만족도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 다중회귀분석을 시행하였다.

결 과

1. 연구대상자의 특성

전체 369명 중 상부위장관조영술을 받은 사람은 293명(79.4%), 위내시경을 받은 사람은 76명(20.6%)이었다. 여성이 남성보다 35.6% 더 많았고($\chi^2=3.214$, $p<.05$), 연령별로는 40대가 47.7%로 가장 많았으며($\chi^2=0.356$, $p>.05$) 평균 연령은 55.8세였다. 거주지

의 경우 읍면지역에 거주하는 사람이 상부위장관조영술을 가장 많이 받았고(29.0%), 위내시경은 대도시에 사는 사람이 가장 많이 받은 것으로 나타났다($\chi^2=16.379$, $p<.001$). 교육수준은 초등학교 졸업 이하인 사람이 49.1%로 대상자의 절반을 차지하였으며($\chi^2=1.237$, $p>.05$), 대상자의 95.4%가 건강보험에 가입되어 있었다($\chi^2=0.847$, $p>.05$).

검진기관의 비율은 협회, 의원, 종합병원, 병원 순으로 나타났는데 이중 상부위장관조영술을 가장 많이 시행한 곳은 협회였고(25.2%), 위내시경을 가장 많이 시행한 곳은 의원이었다(23.7%, $\chi^2=16.155$, $p<.001$). 한편 기관에 내원하여 검사한 사람은 198명(53.7%)으로 이중 상부위장관조영술을 받은 사람은 122명(33.1%), 위내시경을 받은 사람은 76명(20.6%)이었다. 이동검진차량으로 검사받은 사람은 76명(20.6%)이었는데 이들 모두 상부위장관조영술로만 검사를 받았다($\chi^2=20.929$, $p<.001$). 상부위장관조영술에서 정상으로 판정받은 사람은 218명(59.1%)으로 절반이 넘었지만 위내시경의 경우 정상판정을 받은 사람은 22명(6.6%)이었다($\chi^2=54.837$, $p<.001$) (Table 2).

Table 2. General characteristics of subjects

Variables		Upper gastrointestinal radiography	Endoscopy	Total	N(%)
					χ^2
Gender	Male	101(27.4)	18(4.9)	119(32.2)	3.214*
	Female	192(52.0)	58(15.7)	250(67.8)	
Age (yrs)	40~49	141(38.2)	35(9.5)	176(47.7)	0.356
	50~59	109(29.5)	31(8.4)	140(37.9)	
	≥60	43(11.7)	10(2.7)	53(14.4)	
Residence	Metropolitan	82(22.2)	36(9.8)	118(32.0)	16.379***
	Urban	104(28.2)	29(7.9)	133(36.0)	
	Rural	107(29.0)	11(3.0)	118(32.0)	
Education	Elementary school or less	148(40.1)	33(8.9)	181(49.1)	1.237
	Middle school	69(18.7)	21(5.7)	90(24.4)	
	High school or more	76(20.6)	22(6.0)	98(26.6)	
Insurance status	National Health Insurance	281(76.2)	71(19.2)	352(95.4)	0.847
	Medical aids	12(3.3)	5(1.4)	17(4.6)	
Type of hospital	General hospital	65(17.6)	21(5.7)	86(23.3)	16.155**
	Local hospital	55(14.9)	27(7.3)	82(22.2)	
	Private clinic	80(21.7)	18(23.7)	98(26.6)	
	Association [†]	93(25.2)	10(2.7)	103(27.9)	
Screening unit	Static	122(33.1)	76(20.6)	198(53.7)	20.929***
	Mobile	171(46.3)	0(0.0)	171(46.3)	
Results of screening	Normal	218(59.1)	22(6.0)	240(65.0)	54.837***
	Abnormal [‡]	75(20.3)	54(14.6)	129(35.0)	
		293(79.4)	76(20.6)	369(100.0)	

* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

[†] Korea Associated of Health Promotion, Planned Population Federation of Korea

[‡] stomach ulcers, gastritis, and others

2. 위암 검진 만족도 정도

위암 검진 만족도 점수는 상부위장관조영술과 위내시경 검사를 받은 두 집단 모두 프라이버시 보호에 대한 만족도가 각각 4.22±0.99점, 4.30±0.91점으로 가장 높았고, 다음으로 검사환경에 대한 만족, 의료진의 친절 및 존중에 대한 만족, 검진결과에 대한 이해도, 검사에 대한 설명, 전반적인 만족도

순으로 나타났다. 두 검사의 차원별 점수차이는 최대 0.08점에서 최소 0.04점이었다(Table 3).

3. 대상자 특성에 따른 만족도의 차이

상부위장관조영술을 받은 집단에서 검사에 대한 설명의 만족도는 판정결과에 따라 유의한 차이가 있었고(p<.05), 의료진의

Table 3. Scores of dimensions of satisfaction

N=369

Domain	Score range	Upper gastrointestinal radiography		Gastrointestinal endoscopy	
		Mean±SD		Mean±SD	
Staff interpersonal skills	1-5	3.55±1.02		3.42±1.02	
Person manner, respect	1-5	4.03±0.78		4.07±.054	
Privacy protection	1-5	4.22±.099		4.30±0.91	
Physical surroundings	1-5	4.07±.092		4.11±.081	
Understanding of screening results	1-5	3.88±1.00		3.84±1.00	
General satisfaction	1-5	3.60±0.94		3.56±0.85	

Table 4. Satisfaction according to general characteristics (Upper gastrointestinal radiography)

N=293

Variables	Staff interpersonal skills		Person manner, respect		Privacy protection		Physical surroundings		Understanding of screening results		General satisfaction		
	Mean±SD	F or t	Mean±SD	F or t	Mean±SD	F or t	Mean±SD	F or t	Mean±SD	F or t	Mean±SD	F or t	
Gender													
	Male	3.61±1.08	.802*	3.95±0.86	-1.308**	4.09±1.15	-1.539*	3.94±1.02	-1.761**	3.93±1.03	.581**	3.48±1.01	-1.627**
	Female	3.51±0.99		4.08±0.73		4.29±0.90		4.15±0.86		3.86±0.98		3.67±0.89	
Age													
	40-49	3.55±1.07	.217*	4.05±0.82	.203**	4.23±0.99	.092*	4.26±0.84	5.757**	3.83±1.01	.837**	3.60±0.94	.321**
	50-59	3.50±1.03		4.00±0.72		4.24±0.99		3.91±0.99		3.98±0.94		3.65±0.96	
	≥60	3.62±0.84		4.08±0.80		4.16±1.07		3.87±0.94		3.81±1.07		3.52±0.90	
Residence													
	Metropolitan	3.69±1.01	1.764*	4.01±0.88	1.922**	4.29±0.99	3.877*	4.24±0.79	2.676**	3.73±1.55	2.960**	3.57±1.03	.251**
	Urban	3.41±1.06		3.94±0.82		4.01±1.13		3.92±0.95		4.07±0.87		3.58±0.93	
	Rural	3.58±0.98		4.15±0.64		4.37±0.83		4.09±0.98		3.82±0.96		3.66±0.88	
Education													
	Elementary school or less	3.56±1.00	.334*	4.01±0.78	-.503**	4.24±0.91	.370*	4.17±0.88	1.755**	3.74±1.03	-2.586**	3.64±0.87	.631**
	Middle school or more	3.53±1.04		4.06±0.79		4.20±1.08		3.98±0.96		4.03±0.94		3.57±1.01	
Insurance													
	National health insurance	3.55±1.02	.165*	4.02±0.79	-3.605**	4.20±1.01	-1.581*	4.06±0.93	-1.091**	3.89±0.99	.475**	3.62±0.94	1.338**
	Medical aids	3.50±1.02		4.38±0.31		4.67±0.49		4.36±0.70		3.75±1.13		3.25±0.98	
Type of hospital													
	General hospital	3.65±1.09	1.621*	4.08±0.80	.333**	4.11±1.09	.490*	4.13±0.88	2.680**	3.92±0.99	.212**	3.63±1.03	1.786**
	Local hospital	3.38±1.08		3.95±0.84		4.18±1.02		3.82±1.09		3.93±0.10		3.46±1.03	
	Private clinic	3.70±0.92		4.04±0.85		4.28±1.01		4.00±0.95		3.90±1.07		3.50±0.89	
	Association†	3.44±1.00		4.05±0.68		4.28±0.90		4.23±0.80		3.82±0.93		3.77±0.84	
Screening unit													
	Static	3.65±1.05	1.383*	4.12±0.76	1.547**	4.31±0.97	1.301	4.31±0.71	3.988***	4.00±0.94	1.712**	3.76±0.95	2.422**
	Mobile	3.47±0.99		3.97±0.79		4.16±1.01		3.90±1.02		3.80±1.07		3.49±0.91	
Results of screening													
	Normal	3.63±1.00	2.218*	4.06±0.78	1.034**	4.22±1.04	.086*	4.09±0.93	.791**	3.89±0.99	.474**	3.63±0.95	.850**
	Abnormal‡	3.32±1.04		3.95±0.77		4.21±0.87		4.02±0.92		3.85±0.99		3.52±0.91	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

† Korea Associated of Health Promotion, Planned Population Federation of Korea

‡ stomach ulcers, gastritis, and others

Table 5. Satisfaction according to general characteristics (Gastrointestinal endoscopy)

N=76

Variables	Staff interpersonal skills		Person manner, respect		Privacy protection		Physical surroundings		Understanding of screening results		General satisfaction		
	Mean±SD	F or t	Mean±SD	F or t	Mean±SD	F or t	Mean±SD	F or t	Mean±SD	F or t	Mean±SD	F or t	
Gender	Male	3.49±0.85	.292*	4.17±0.44	.822	4.78±0.43	3.830***	4.18±0.73	.449**	3.89±1.02	.224	3.48±0.84	-.413**
	Female	3.40±1.07		4.04±0.57		4.16±0.97		4.09±0.84		3.83±1.01		3.58±0.86	
Age	40-49	3.50±1.14	.500*	4.08±0.58	.955	4.46±0.78	.976***	4.31±0.69	5.061**	3.77±1.08	.751	3.84±0.76	6.070**
	50-59	3.42±0.93		4.14±0.48		4.19±0.94		4.09±0.82		4.00±0.81		3.46±0.86	
	≥60	3.15±0.86		3.86±0.61		4.10±1.19		3.43±0.87		3.60±1.26		2.87±0.72	
Residence	Metropolitan	3.28±0.93	1.765*	4.05±0.50	.882	4.28±0.97	1.531***	4.05±0.82	.628**	3.92±0.99	.954	3.58±0.81	.984**
	Urban	3.41±1.12		4.02±0.59		4.17±0.93		4.08±0.84		3.90±0.97		3.42±0.83	
	Rural	3.93±0.95		4.27±0.53		4.73±0.46		4.36±0.69		3.45±1.12		3.84±1.04	
Education	Elementary school or less	3.14±1.00	2.146*	4.05±0.53	.336	4.33±0.89	-.256***	4.14±0.78	-.296**	3.73±0.94	.869	3.45±0.78	.935**
	Middle school or more	3.64±0.99		4.09±0.55		4.28±0.93		4.08±0.84		3.93±1.05		3.64±0.90	
Insurance	National health insurance	3.47±1.02	1.307*	4.06±0.55	-.816	4.35±0.83	1.814***	4.10±0.84	-.255**	3.82±1.02	-.820	3.56±0.87	.025**
	Medical aids	2.85±0.76		4.27±0.36		3.60±1.67		4.20±0.30		4.20±0.84		3.55±0.57	
Type of hospital	General hospital	3.52±0.96	1.773*	3.93±0.67	2.232	4.14±1.23	.852***	3.95±0.92	.715**	4.19±0.87	2.279	3.62±0.97	1.761**
	Local hospital	3.20±1.09		3.99±0.51		4.30±0.72		4.08±0.81		3.56±1.01		3.38±0.77	
	Private clinic	3.30±1.03		4.18±0.38		4.28±0.85		4.16±0.79		3.67±1.08		3.47±0.85	
	Association [†]	4.02±0.74		4.40±0.46		4.70±0.48		4.40±0.58		4.20±0.92		4.07±0.67	
Results of screening	Normal	3.48±0.99	.287*	4.09±0.65	.166	4.27±0.93	-.182***	4.10±0.62	-.024**	3.59±1.18	-1.257	3.60±0.74	.279**
	Abnormal [‡]	3.40±1.04		4.06±0.49		4.31±0.91		4.11±0.88		3.94±0.92		3.54±0.90	

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

[†] Korea Associated of Health Promotion, Planned Population Federation of Korea[‡] stomach ulcers, gastritis, and others

친절 및 존중 차원에서는 의료보호 가입자가 건강보험 가입자보다 만족도가 더 높았다($p<.01$). 프라이버시 보호에 대한 만족도는 읍면에 거주하는 사람의 만족도가 가장 높았고($p<.05$), 검사 환경에 대한 만족도는 연령, 검진기관 종류, 검진받은 장소에 따라 유의한 차이가 있었다. 구체적으로 보자면 40대의 만족도가 가장 높았고($p<.01$), 검진기관 중에서는 협회, 종합병원, 의원, 병원 순이었으며($p<.05$), 내원하여 검진받은 사람이 이동검진을 받은 사람보다 검사환경에 대한 만족도가 높았다($p<.001$). 검진결과에 대한 이해도는 중학교 졸업 이상인 사람이 그이하의 학력을 가진 사람보다 이해도가 높았고($p<.01$), 전반적인 만족도는 검사환경 차원과 마찬가지로 이동검진보다 내원검진을 받은 사람의 점수가 유의하게 높았다($p<.01$)(Table 4).

위내시경을 받은 사람은 76명이었는데 이중 유의한 차이가 있는 변수는 성별, 연령, 교육수준으로 나타났다. 여자보다 남자가 프라이버시 보호에 대한 만족도가 높았고($p<.001$), 검사환경 차원($p<.01$)과 전반적 만족도는 40대가 가장 높게 나타났다($p<.01$). 또한 중학교 졸업이상인 사람이 그 이하의 학력인 사람보다 검사에 대한 설명의 만족도가 높았다($p<.05$).

반면 거주지, 보험종류, 검진기관 종류와 판정결과는 유의한 차이가 없었다($p>.05$)(Table 5).

4. 위암 검진 만족도에 영향을 미치는 요인

상부위장관조영술을 받은 집단에서 의료진의 친절 및 존중($p<.01$), 검사환경($p<.01$), 검진결과에 대한 이해도($p<.01$), 전반적 만족도($p<.001$)가 이동검진보다 내원검진을 받은 집단이 더 높았고, 연령이 낮아질수록 검진환경에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다($p<.01$). 의료진의 친절 및 존중에 대한 만족도는 읍면에 거주하는 사람일수록 만족도가 높았고($p<.05$), 검진결과에 대한 설명차원은 대도시보다 읍면($p<.05$)과 시에 거주하는 사람($p<.01$)이 만족도가 더 높았다. 또한 중학교 졸업이상인 사람이 그 이하의 학력을 가진 사람보다 검진결과에 대한 이해도가 높았으며($p<.05$), 정상관정을 받은 사람이 비정상관정을 받은 사람보다 검사에 대한 설명의 만족도가 높았다($p<.05$). 그러나 단변량 분석에서 유의한 차이를 보였던 보험종류와 검진기관 종류는 유의하지 않았다($p>.05$)(Table 6).

Table 6. Multivariate predictors of satisfaction with stomach cancer screening (Upper gastrointestinal radiography)

Variable	Staff interpersonal skills	Person manner, respect	Privacy protection	Physical surroundings	Comprehension with results of screening	General satisfaction
	β(SE)	β(SE)	β(SE)	β(SE)	β(SE)	β(SE)
Gender (ref: male)	-.168(.132)*	.143(.101)**	.231(.128)	.156(.115)**	-.017(.127)**	.171(.120)***
Age [†]	.001(.010)*	-.005(.007)**	-.003(.009)	-.026(.008)**	-.002(.009)**	-.004(.009)***
Residence (ref: metropolitan)						
Urban	-.163(.166)*	.047(.127)**	-.204(.161)	-.182(.144)**	.499(.160)**	.128(.152)***
Rural	.060(.185)*	.332(.142)**	.263(.180)	-.048(.162)**	.401(.179)**	.267(.170)***
Education (ref: elementary school or less)	-.086(.130)*	.120(.100)*	.045(.127)	-.057(.114)**	.305(.126)**	-.039(.119)***
Insurance status (ref: national health insurance)	-.052(.308)*	.289(.236)*	.304(.299)	.189(.268)**	-.080(.297)**	-.504(.281)***
Type of hospital (ref: general hospital)						
Local hospital	.172(.193)*	.013(.148)**	-.045(.187)	-.008(.168)**	-.028(.186)**	-.074(.176)***
Private clinic	.084(.202)*	-.014(.155)**	-.275(.196)	.094(.176)**	-.061(.195)**	-.020(.185)***
Association [‡]	-.074(.189)*	-.090(.145)**	-.147(.183)	.231(.164)**	-.218(.182)**	.129(.173)***
Screening unit (ref: static)	-.198(.144)*	-.264(.110)**	-.248(.139)	-.393(.125)**	-.373(.138)**	-.361(.131)***
Results of screening (ref: normal)	-.335(.144)*	-.104(.110)**	-.025(.139)	-.125(.125)**	-.054(.139)**	-.143(.131)***
adj R ²	.013*	.016**	.022	.088**	.033**	.062***

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

[†] continuous variable

[‡] Korea Associated of Health Promotion, Planned Population Federation of Korea

[§] stomach ulcers, gastritis, and others

Table 7. Multivariate predictors of satisfaction with stomach cancer screening (Gastrointestinal endoscopy)

Variable	Staff interpersonal skills	Person manner, respect	Privacy protection	Physical surroundings	Comprehension with results of screening	General satisfaction
	β(SE)	β(SE)	β(SE)	β(SE)	β(SE)	β(SE)
Gender (ref: male)	.136(.292)*	.024(.164)	-.532(.265)*	.169(.243)**	-.212(.301)**	.430(.222)***
Age [†]	-.040(.020)*	-.014(.011)	-.030(.018)*	-.049(.016)**	-.010(.020)**	-.080(.015)***
Residence (ref: metropolitan)						
Urban	.615(.336)*	.105(.188)	-.233(.305)*	.094(.280)**	.371(.347)**	-.041(.255)***
Rural	.960(.437)*	.274(.245)	.018(.397)*	.331(.364)**	-.194(.451)**	.325(.332)***
Education (ref: elementary school or less)	.532(.251)*	.136(.141)	.199(.228)*	.152(.210)**	.079(.260)**	.376(.191)***
Insurance status (ref: national health insurance)	-.436(.459)*	.274(.257)	-.885(.417)*	.067(.383)**	.412(.474)**	.041(.349)***
Type of hospital (ref: general hospital)						
Local hospital	.568(.402)*	.315(.225)	-.207(.365)*	.094(.335)**	.448(.415)**	-.089(.305)***
Private clinic	.607(.375)*	.022(.211)	-.257(.341)*	-.071(.313)**	.827(.388)**	.131(.285)***
Association [‡]	.971(.406)*	.494(.228)*	.229(.368)*	.464(.338)**	1.009(.419)**	.795(.308)***
Results of screening (ref: normal)	.249(.275)*	.163(.154)	.258(.250)*	.205(.230)**	.289(.284)**	.143(.209)***
adj R ²	.121*	.023*	.086*	.036**	.036**	.274***

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

[†] continuous variable

[‡] Korea Associated of Health Promotion, Planned Population Federation of Korea

[§] stomach ulcers, gastritis, and others

한편 위내시경 집단은 단변량 분석에서 유의하지 않았던 검진기관 종류가 다중회귀분석 후에 검사에 대한 설명(p<.05), 의료진의 친절 및 존중(p<.05), 검진결과에 대한 이해도(p<.01), 전반적 만족도 차원에서 유의하였는데(p<.01) 이들 4개 차원

모두 협회에서 검진받은 사람의 만족도가 가장 높았다. 또한 여성보다 남성이 프라이버시 보호에 대한 만족도가 높았고, 연령이 낮을수록 검사에 대한 설명(p<.05), 검사환경에 대한 만족도(p<.01), 전반적인 만족도(p<.001)가 높았다. 거주지의 경우

단변량 분석에서는 6개 차원 모두 유의한 차이가 없었는데 회귀분석 후 검사에 대한 설명에서 유의한 차이를 보였으며 ($p<.05$) 읍면지역에 거주하는 사람이 대도시에 거주하는 사람보다 만족도가 높았다($p<.05$). 또한 중학교 졸업이상인 사람이 그렇지 않은 사람보다 검사에 대한 설명의 만족도가 높았고 ($p<.05$), 건강보험 가입자가 의료보호 가입자보다 프라이버시 보호에 대한 만족도가 높았다($p<.05$)(Table 7).

고 찰

본 연구는 국가 위암조기검진을 받은 대상자의 만족도와 이에 영향을 미치는 요인을 확인하고자 시행되었다. 위암조기검진은 상부위장관조영술과 위내시경 방법으로 시행되므로 본 연구에서는 검사방법별로 두 집단을 나누어 분석하였다.

만족도는 총 6개 차원으로서 검사에 대한 설명, 의료진의 친절 및 존중, 프라이버시 보호, 검사환경에 대한 만족, 검진결과에 대한 이해도, 검진에 대한 전반적인 만족도로 구성되었다. 상부위장관조영술을 받은 집단과 위내시경 집단의 만족도 점수를 비교해 보면 검사에 대한 설명, 검진결과에 대한 이해도, 전반적 만족도 차원이 위내시경 집단보다 상부위장관조영술 집단의 점수가 더 높았으나 양 집단 간의 점수 차이는 미비하였다. 그중 전반적 만족도를 보면 상부위장관조영술 집단은 평균 3.60점(5점 만점), 위내시경 집단은 평균 3.56점(5점 만점)으로 나타났다. Loken 등²⁰⁾은 유방촬영술에 대한 만족도를 91.8점(100점 만점), 대장이중조영검사에 대한 만족도를 90.4점(100점 만점)으로 보고하였고, Altman 등²¹⁾은 위내시경에 대한 만족도를 연구하였는데 그중에서 검진제이용 의사를 조사한 결과 대상자의 96.3%가 검진 제이용 의사가 있는 것으로 보고하였다. 본 연구의 전반적 만족도 점수는 이들 연구들과 비교하여 낮은 수준인데 이는 외국의 검진은 서비스와 질 관리의 수준이 높고 체계적인데 반하여 국내는 그렇지 못함을 시사하고 있다.

또한 두 집단 모두 프라이버시 보호에 대한 만족도가 가장 높았는데 이는 유방암이나 자궁경부암 검진에 대한 만족도를 연구한 타 연구들과는 대조되는 결과이다.^{18,22)} 이와 같은 결과는 상부위장관조영술과 위내시경은 유방촬영술이나 자궁경부세포검사처럼 신체노출에 대해 민감한 검사가 아니기 때문에 본 연구에서 프라이버시 보호에 대한 만족도 점수가 다른 차원들보다 높게 나타났을 것으로 판단된다.

만족도의 6개 차원 중 의료진의 설명이나 검진결과에 대한 이해도 등 검진의 과정적 측면보다는 검사환경을 포함한 구조적 측면의 만족도가 더 높았는데, 이는 현재 검진시설이나

환경은 잘 갖추어져 있지만 의료진의 설명이나 친절도 등으로 표현되는 검진 과정의 문제점을 보여주고 있다. 그러므로 인력보강, 지속적인 서비스 교육 등을 통하여 검진과정의 질을 높이는 것이 필요하다.

한편, 만족도에 영향을 미치는 변수로는 상부위장관조영술 집단의 경우 연령, 거주지, 교육수준, 검진받은 장소, 판정결과로 나타났고, 위내시경 집단에서는 성별, 연령, 거주지, 교육수준, 보험종류, 검진기관 종류로 나타났다. 두 집단 모두 연령이 낮을수록 검사환경, 검사에 대한 설명의 만족도와 전반적 만족도가 증가하였다. Zapka 등²³⁾은 나이가 들수록 검사에 대한 정보를 습득하는 능력이 떨어지고 통증 증에 약해지기 때문에 검사에 대한 불편감이 증가하고 만족도도 낮아진다고 하였다. 그러므로 상부위장관조영술이나 위내시경의 특성상 금식, 약물복용 등의 전처치가 필요한 검사이고, 검사시 대상자의 협조가 필요하며 고통과 불편감을 줄 수도 있는 검사이므로 젊은 연령층보다는 고연령층에게 검사에 대한 자세한 설명과 검사시에도 의료진의 세심한 주의가 필요하겠다. 거주지 특성도 만족도에 영향을 주는 요인으로 나타났다. 상부위장관조영술을 받은 집단은 읍면지역 거주자가 대도시 거주자보다 의료진의 친절 및 존중에 대한 만족도가 더 높았고, 검사결과에 대한 이해도는 중소도시 거주자가 가장 높았다. 그리고 위내시경 집단의 경우 읍면 거주자가 대도시 거주자보다 검사에 대한 설명의 만족도가 높았다. 전반적으로 대도시보다는 중소도시와 읍면에 거주하는 사람일수록 만족도가 높았는데 이는 대도시에 많이 소재하는 대형병원에 검진자가 몰리면서 직원의 친절이나 검진과정에 대한 설명 등이 부족하고, 검진절차의 복잡성, 검사장소를 찾기 어려움 등 때문에 만족도가 낮았을 것으로 생각된다. 실제로 위암검진 대상으로 구성된 포커스 집단 토의에서도 3차 의료기관보다 1차 의료기관에서 위내시경을 받은 사람이 검진에 만족한다고 얘기하였으며 3차 의료기관에서 검진받은 대상자의 불만족 이유는 대기시간이 길고, 검사시간은 짧았으며 검사장소를 찾기가 어려웠기 때문이라고 말하였다.

한편 위내시경을 받은 집단의 경우 검진기관 종류에 따라서 만족도의 유의한 차이를 보였는데 종합병원, 병원, 의원 협회 중 협회의 만족도-검사에 대한 설명, 의료진의 친절, 검진결과에 대한 이해도, 전반적 만족도가 가장 높았다. 단변량 분석에서도 마찬가지로 모든 차원에서 협회의 만족도 점수가 가장 높았으며 그 이하로는 각 차원마다 순위가 달랐는데 검진결과에 대한 이해와 전반적 만족도를 제외한 모든 차원에서 병원과 종합병원의 만족도가 낮은 편이었다. 이같은 결과에 대한 이유를 찾아보자면 위내시경검사는 협회보다는 종합병원이나 병원에서 훨씬 많이 시행된다. 또한 종합병원

이나 병원에서 내시경을 받는 대상이 꼭 암검진 대상자로 국한되지 않고 입원환자, 외래환자와 같이 검사를 받기 때문에 병원직원이나 의료진이 암검진 대상자에게 소홀해질 수 있다. 연구결과에서도 보면 검사에 대한 설명, 의료진의 친절, 프라이버시 보호, 검사환경과 전반적 만족도의 점수가 협회와 비교하여 매우 낮은 점수를 보인 것이 종합병원, 병원의 환경과 의료진의 태도에 대한 소비자의 불만을 반영했다고 볼 수 있다. 따라서 종합병원과 병원은 이러한 점을 고려하여 쾌적하고 안락한 검사환경, 직원의 친절성, 의료진의 세심한 설명 등의 개선이 필요하다고 본다.

그러나 상부위장관조영술을 받은 집단의 만족도는 검진기관 종류에 따라서 유의한 차이가 없었다. 이 집단의 경우 검진장소가 영향요인으로 나타났는데 의료진의 존중 및 친절, 검사환경, 검진결과에 대한 이해도, 전반적인 만족도가 이동검진을 받은 사람보다 내원하여 검진받은 사람이 더 높았다. Roworth 등²⁴⁾은 유방촬영술을 받은 여성들에게 만족도를 조사한 결과 내원검진을 받은 사람이 이동검진을 받은 사람들보다 정보제공에 대한 만족도와 검사에 대한 설명 및 판정결과에 대한 만족도가 높다고 보고하였다. 또한 편의성에 대한 만족도, 전반적인 만족도 역시 이동검진보다 내원검진 한 사람의 만족도가 높다고 보고하여 본 연구결과와 일치하였다. 2007년 현재 우리나라에서 의료기관이 이동검진을 하려면 소재지, 검진장소, 출장인력 수 등 간단한 내용이 적힌 출장계획서를 보건소와 공단에 제출한 후 이동검진을 시행하면 된다. 그러나 적정 인력, 장비, 차량에 대한 법적인 규정이 없기 때문에 많은 의료기관이 무분별하게 이동검진을 시행하였다. 따라서 검진의 낮은 정확도, 사후관리 문제와 대상자의 만족도가 떨어지는 등의 여러 가지 문제점이 나타나고 있다.¹²⁾

실제로 위암이동검진을 받은 포커스그룹 참여자는 검진차량이 불편하였고, 검사도 매우 급하게 진행되었다고 하였다. 이동검진은 제한된 시간과 공간에서 주어진 인원을 모두 검진해야 하므로 검진이 빠르게 진행되어야 한다. 따라서 검사자가 충분한 설명을 해줄 수가 어렵고, 좁은 공간에서 검사를 해야하므로 대상자의 불편이 따를 수밖에 없다. 검진결과에 있어서도 결과통보서를 받은 수검자가 어느 기관에서 검진을 받았는지 모르는 경우도 허다하여 검진결과 통보를 받은 수검자 입장에서 판정결과를 이해하기도 어렵고 결과에 대한 의문점이 있어도 이를 해결하지 못하는 경우가 있다.¹²⁾ 이러한 이동검진의 구조적 측면과 과정적 측면의 어려움 때문에 이동검진의 만족도가 내원검진의 만족도보다 더 낮았을 것으로 판단된다. 이동검진은 대상자의 접근성이 좋아서 검진참여율을 높일 수 있는 장점이 있지만 좁은 시설과 적은 인력 등의 단점을 가지고 있다. 그러나 시설, 장비 등의 구조적 측

면을 개선하는 것과 검사자의 설명, 태도 등의 과정적 측면을 보완한다면 내원검진 못지않게 이동검진도 효과적인 검진 방법이 될 것 이다. 다행히 2008년 국가 암관리사업에서는 이동검진의 질을 높이기 위해서 검진차량, 인력, 장비에 대해 좀 더 엄격한 규정을 적용하고 있다.²⁵⁾ 따라서 추후 연구에서 위암 이동검진 대상자의 만족도를 확인하여 본 연구와 비교한다면 위암 조기검진의 질을 향상시키기 위한 정책사업의 근거자료로 활용될 수 있을 것이다.

요 약

연구배경

본 연구는 위암 조기검진 수검자의 만족도와 이에 영향을 미치는 요인을 확인하고자 시행되었다.

방 법

연구대상은 2007년 국가 위암조기검진을 받은 사람 369명을 추출하여 전화조사를 실시하였다. 연구도구는 검사에 대한 설명, 의료진의 친절 및 존중, 프라이버시 보호, 검사환경에 대한 만족, 검진결과에 대한 이해도, 검진에 대한 전반적 만족도 6개 차원으로 구성되었다.

결 과

연구결과 만족도의 6개 차원 중 프라이버시 보호에 대한 만족도가 가장 높았다. 만족도에 영향을 미치는 요인은 상부위장관조영술을 받은 사람의 경우 연령($p<0.01$), 거주지($p<0.01$), 교육수준($p<0.05$), 판정결과($p<0.05$), 검진받은 장소($p<0.001$)가 유의한 요인으로 나타났는데 여기서 검진기관에 내원하여 검진받은 사람이 이동차량으로 검진 받은 사람보다 만족도가 높았다. 위 내시경을 받은 사람의 경우 성별($p<0.05$), 연령($p<0.001$), 거주지($p<0.05$), 교육수준($p<0.05$), 보험종류($p<0.05$)와 검진기관 종류가 영향요인으로 나타났다($p<0.01$). 반면 유의하지 않았던 변수는 상부위장관조영술 집단의 경우 성별, 보험종류였고, 위내시경 집단은 판정결과가 유의하지 않았다($p>0.05$).

결 론

검진기관이 이동검진을 시행할 경우 시설, 장비 등의 개선과 검사자의 설명, 배려 등을 고려하여 위암 검진을 시행한

다면 검진의 만족도 및 질 향상을 기대할 수 있을 것이다.

중심단어

위암, 조기검진, 상부위장관조영술, 위내시경, 만족도

참고문헌

1. Parkin DM, Bray FI, Devesa SS. Cancer burden in the year 2000. The global picture. *Eur J Cancer* 2001;37(8):54-66.
2. Correa P. Is gastric cancer preventable? *Gut* 2004;53:1217-1219.
3. Korea Central Cancer Registry & Ministry of Health and Welfare. 2002 Annual Report of the Korea Central Cancer Registry. 2003.
4. Yoon SJ, Lee H, Shin Y, Kim YI, Kim CY, Chang H. Estimation of the burden of major cancer in Korea. *J Korean Med Sci* 2002;17(5):604-610.
5. Kim YB, Lee WC. A Study on the Behavioral Factors Related to Stomach Cancer Screening among Adults in a Rural Area. *Korean Journal of Epidemiology* 1999;21(1):20-30.
6. Fukao A, Tsubono Y, Tsuji I, Hisamichi S, Sugahara N, Takano A. The evaluation of screening for gastric cancer in Miyagi prefecture, Japan : A population-based case-control study. *Int J Cancer*. 1995;60:45-48.
7. Abe Y, Mitsushima T, Nagatani K, Ikuma H, Minamihara Y. Epidemiological evaluation of the protective effect for dying of stomach cancer by screening programme for stomach cancer with applying a method of case-control study. *Jpn J Gastroenterol* 1995;92(5):836-845.
8. National Cancer Center. Evaluation of cancer screening and cost of cancer. 2007.
9. Korean Medical Library Engine. Available from <http://www.kml.co.kr/search.php>.
10. Kubota H, Kotoh T, Masunage R, Dhar DK, Shibakita M, Tachibana M et al. Impact of screening survey of gastric cancer on clinicopathological features and survival: Retrospective study at a single institution. *Surgery* 2000;128(1):41-47.
11. National Cancer Center (2006, November 12). Cancer screening program. Retrieved March 3, 2007. Available from: <http://www.cancer.go.kr>.
12. National Cancer Center. Development of practice guideline and quality assurance for five major cancers. 2007.
13. Yacavone RF, Richard Locke III G, Gostout CJ, Rockwood TH, Thieling S, Zinsmeister AR. Factors influencing patient satisfaction with GI endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2001;53:703-710.
14. Paik SK. The Causality among the Internal Customer Satisfaction, the External Customer Satisfaction and the Customer Loyalty of Medical Service. *Korean Journal of Preventive Medicine* 2002;35(3):236-244.
15. Aharony L, Strasser S. Patient satisfaction: What we know about and what still need to explore. *Med Care Rev* 1993;50:49-80.
16. General Article-Outcomes and Quality Assessment American Society for Gastrointestinal Endoscopy-Guidelines for clinical application. *Gastrointest Endosc* 2000;52(6):827-830.
17. Engelman KK, Cizik AM, Ellerbeck EF. Women's satisfaction with their mammography experience: Results of a quality. *Women & Health* 2005;42(4):17-35.
18. Loken K, Steine S, Sandvik L, Laerum E, Finset A. A new measure of patient satisfaction with mammography: Validation by factor analytic technique. *Family Practice* 1996;13:67-74.
19. Kim KB, Shin KR, Kim SS, Yoo EK, Kim NC, Park ES, et al. Qualitative Research Methodology. Seoul:Hyunmoon;2005. p. 78-91.
20. Loken K, Steine S, Learum E. Patient satisfaction and quality of care at four diagnostic imaging procedures : Mammography, double-contrast barium enema, abdominal ultrasonography and vaginal ultrasonography. *Eur Radiol* 9;1959-1963.
21. Altman C, Birraux T, Lapuelle J, Letard JC, Tusseau F, Canard JM. Assessment of patient satisfaction with endoscopy using an interactive voice response system. *Gastroenterol Clin Biol* 2006;30:371-376.
22. Winstone D, Jones M, Evans J, Gregory K, Bell J, Henderson J. Screening satisfaction survey 2006. *Breast Test Wales*[serial online]. 2006 Sep[cited 2006 sep]:[8 screens]. Available from:URL:<http://www.screeningservices.org/btw/reports/reports.asp>.
23. Zapka JG, Puleo E, Taplin SH, Goins KV, Yood MU, Mouchawar J, Somkin C, Manos MM. Processes of care in cervical and breast cancer screening and follow-up the importance of communication. *Preventive Medicine*, 2004;39:81-89.
24. Roworth MA, Mcllwaine GM, Wallace AM. Women's view of the Scottish breast screening programme: A national consumer opinion survey. *Public Health* 1993;107:185-192.
25. Ministry for Health Welfare and Family Affairs (2008, March 5). Screening for Cancer. Retrieved December 1, 2008. Available from: http://www.mw.go.kr/front/jb/sjb0402vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=030402&BOARD_ID=220&BOARD_FLAG=03&CONT_SEQ=43339&page=1.