

위암 환자의 디스트레스 유병률과 관련 위험 인자

서울대학교 의과대학 정신건강의학교실,¹ 가톨릭대학교 의과대학 정신건강의학교실,²
서울대학교 뇌과학 협동과정,³ 가톨릭대학교 의과대학 외과학교실⁴
전찬수¹ · 민정아² · 마지영³ · 송교영⁴ · 류인균^{1,3} · 이창욱² · 이 철² · 김태석²

Prevalence and Associated Risk Factors of Psychological Distress in Patients with Gastric Cancer

Chansoo Jun, M.D.,¹ Jung-Ah Min, M.D.,² Ji-Young Ma, B.A.,³
Kyo Young Song, M.D., Ph.D.,⁴ In Kyoon Lyoo, M.D., Ph.D.,^{1,3}
Chang-Uk Lee, M.D., Ph.D.,² Chul Lee, M.D., Ph.D.,² Tae-Suk Kim, M.D., Ph.D.²

¹Department of Psychiatry, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea

²Department of Psychiatry, The Catholic University of Korea College of Medicine, Seoul, Korea

³Interdisciplinary Program in Neuroscience, Seoul National University, Seoul, Korea

⁴Department of Surgery, The Catholic University of Korea College of Medicine, Seoul, Korea

ABSTRACT

Objectives : Though gastric cancer is one of the most common cancer in Korea, there have been few studies to explore psychological distress in gastric cancer. The purpose of this study was to investigate the prevalence and associated risk factors of psychological distress among patients with gastric cancer.

Methods : With consecutive sampling, a total of 274 patients with gastric cancer who admitted to a cancer center in a general hospital were recruited and assessed on psychological distress using the Hospital Anxiety and Depression Scale(HADS). Sociodemographic and cancer-related clinical variables were also evaluated.

Results : One hundred fifty-three(55.8%) patients with gastric cancer showed psychological distress. Logistic regression models revealed that having alcohol drinking experience[odds ratio(OR)=2.10, p=0.034] and low performance status(OR=2.40 p=0.002) were significantly associated with psychological distress in patients with gastric cancer.

Conclusions : These findings indicate that approximately half of patients with gastric cancer suffered from psychological distress and having alcohol drinking experience and low performance status would be associated risk factors, suggesting the need for distress screening and psychosocial supportive care in patients with gastric cancer.

KEY WORDS : Gastric cancer · Psychological distress · Prevalence · Risk factor.

82

서 론

암에 대한 예방, 진단, 및 치료 기술의 꾸준한 발전으로 암

생존율은 지속적으로 개선되고 있으며 우리나라의 경우, 국가 암 통계에 따르면 5년 생존율이 1996~2000년 44.0%에서 2005~2009년에는 62.0%로 증가하였다.¹⁾ 그러나 암으로의

Received: August 30, 2012 / Revised: October 4, 2012 / Accepted: October 10, 2012

Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea(NRF) funded by the Ministry of Education, Science and Technology(2010-0003505).

Corresponding author: Tae-Suk Kim, Department of Psychiatry, Seoul St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea College of Medicine, 505 Banpo-dong, Seocho-gu, Seoul 137-701, Korea

Tel : 02) 2258-6085 · Fax : 02) 594-3870 · E-mail : bluenote@catholic.ac.kr

이환은 여전히 일반인에게 죽음, 통증, 및 고통과 같은 부정적인 이미지로 간주되며,²⁾ 많은 암 환자들이 진단부터 치료까지 여러 단계에서 다양한 정신적 고통을 겪고 있고,³⁾ 완치된 암 생존자조차도 암 치료 경험 및 후유증, 혹은 암의 재발 가능성에 대한 심리적 스트레스 반응을 나타낸다.⁴⁾ 암 치료와 관련하여 영향력 있는 가이드라인을 제시하고 있는 미국 국립 종합암네트워크(National Comprehensive Cancer Network, NCCN)은 암환자가 겪는 심리적(psychological : 인지적, 행동적, 정서적 영역 포함), 사회적(social), 영적(spiritual) 차원의 불쾌한 감정적 경험을 디스트레스(distress)라는 용어로 통칭하였다.⁵⁾

디스트레스는 암 환자의 삶의 질을 떨어뜨리고,⁶⁾ 치료 순응도를 저하시키며,⁷⁾ 진행암 환자의 생존율에 부정적인 영향을 미친다.⁸⁾ 이에 따라 다수의 암 치료 전문가들은 암 환자 치료에 있어 디스트레스의 중요성을 인식하여 디스트레스를 체온, 맥박, 혈압, 호흡과 같은 기존의 활력 증후 및 최근 새롭게 추가된 통증⁹⁾에 이어 제6의 활력 증후(6th vital sign)로 제안하기에 이르렀다.¹⁰⁾ 따라서 암의 평가 및 치료 과정의 모든 단계에 있어 디스트레스에 대한 정기적인 선별 평가와 이에 따른 적절한 처치는 통합적 접근의 임상 진로에 있어 매우 중요하다.¹¹⁾

이전 연구에서 암 환자의 불안 및 우울을 포함한 디스트레스는 전반적으로 30~40%의 유병률을 보고하였으며,^{12,13)} 국내의 경우 유병률의 폭이 더 다양하게 나타났는데, Kim 등¹⁴⁾은 28.8%의 유병률을 보고하였고 Shim 등¹⁵⁾은 56.5%의 유병률을 보고하였다. 암 환자의 디스트레스의 유병률은 암이 발생한 부위에 따라 다양할 수 있다. Zabora 등¹²⁾은 폐암이 가장 높은 디스트레스의 유병률을 나타내는 반면, 여성암에서 가장 낮은 디스트레스의 유병률을 보고하였는데 이러한 차이는 각각의 암의 치료 과정 및 그에 따른 부작용, 예후 등의 다양한 인자에 의해 영향을 받을 것이라고 예측하였다.

위암은 국내의 경우 국가 암 등록 통계를 시작한 이래로 매년 발생률 1위의 암으로,¹⁶⁾ 세계적으로 폐암, 유방암, 대장암에 이어 네 번째로 발생 빈도가 높고, 폐암에 이어 두 번째로 사망률이 높은 암이다.¹⁷⁾ 대한민국의 위암 발생률은 세계적으로도 가장 높은 수준을 유지하고 있으며, 발병 원인으로 식생활 습관, 헬리코박터 파이로리 감염률이 관련성이 있다고 보고되었고,¹⁸⁾ 인구 고령화가 위암 발생 증가의 원인으로 판단되기도 한다.¹⁹⁾ 최근 조기 검진의 증가로 완치가 가능한 조기 위암의 비중이 늘어나고 있지만 여전히 많은 경우 진행암으로 초기 진단되며 이 중 30~40%가 절제가 불가능한 국소 진행형 혹은 전이성 위암으로 발견되고 있다.²⁰⁾ 위암에서 디스트레스의 발생과 관련 인자에 대한 연구는 전세계적으로도 드문 실정인데, 국외의 경우, Nordin과 Glimelius은 위, 대장, 췌장, 담관암을 포함한 위장관암 환자들 대상으로 한 연구에서

20% 정도의 불안 및 우울을 보고 하였으며,²¹⁾ Tavoli 등은 위장관암 환자에서 50% 정도의 불안 및 우울 등의 심리적 스트레스를 겪는다고 보고하였는데 이러한 디스트레스는 환자 자신이 암이라는 사실을 알고 있을 때 더 크다고 하였다.²²⁾ 그러나 이러한 연구들은 모두 위암 환자만을 대상으로 한 연구가 아니었으며, 각각의 연구에서 참여한 위암 환자의 수도 매우 적은 제한점이 있었다. 또한 국내의 경우에도 다른 종류의 암에 비해 높은 발생률에도 불구하고 위암 환자의 디스트레스 유병률과 관련인자에 대한 연구는 거의 없는 실정이다.

이에 본 연구에서는 일 종합병원 암 센터에서 진단 및 치료를 위해 입원한 위암 환자의 디스트레스 유병률과 관련 위험인자를 규명함으로써, 위암 환자의 디스트레스를 경감시키고 삶의 질을 향상시키는 심리사회적 중재 전략을 개발하는데 기초적인 자료를 제공하고자 한다.

방 법

1. 연구 대상

연구대상자는 위암에 대한 평가 혹은 치료를 위해 2008년 9월부터 2009년 9월까지 가톨릭대학교 서울성모병원 위암센터에 입원한 환자 중, 본인이 위암인 상태로 평가와 치료를 받고 있다는 사실을 스스로 인식하고 있는 18세 이상의 성인 남녀를 대상으로 하였다. 정신과적 과거력이 있거나, 평가 시점에서 조현병 등 현실 검증 능력이 저하되어 있거나, 뇌혈관 장애, 두부외상, 혹은 치매 등에 의한 인지 기능 장애 및 뇌로 전이가 확진된 위암 환자는 연구에서 배제되었다. 연구의 포함 기준에 해당하는 361명의 위암 환자 중 274명(참여율 : 75.9%)이 본 연구에 참여에 동의하여 평가를 받았다. 연구에 동의하기 전에 모든 대상자들에게 본 연구의 목적과 방법을 설명하였다. 본 연구는 가톨릭대학교 서울성모병원 임상연구윤리심의위원회의 승인을 받았다.

2. 연구 방법

사회인구학적 및 암 관련 임상 변인과 평가 척도를 포함한 설문지를 제작하여 위암센터 내의 중앙 전문 간호사가 연구 참여에 동의한 위암 환자들에게 설문지를 제공하였으며, 환자가 설문지 기입을 완료한 후 수거하였다. 이러한 평가는 입원 후 24시간 이내에 이루어 질 수 있도록 하였다.

1) 사회인구학적 변인 및 임상 변인 조사

모든 대상자들에게 연령, 성별, 교육 정도, 결혼 상태, 사회경제적 수준, 직업 상태, 거주지역, 및 종교 등의 사회인구학적 변인을 조사하였고 음주 및 흡연의 개인력, 내외과적 과거력, 입원 목적, 위암의 이환 기간 및 전이 여부 등의 임상 변인을 수집하였다.

2) 병원 불안 우울 척도(Hospital Anxiety and Depression Scale, 이하 HADS)

HADS는 Zigmond와 Snaith가 개발한 자가보고식 평가 척도로, 일반 병원을 방문한 신체질환자들에서 나타나는 불안과 우울을 짧은 시간에 측정할 수 있도록 만들어진 척도이다.²³⁾ 총 14개의 항목으로 홀수 번호의 불안 평가 항목 7개와 짝수 번호의 우울 평가 항목으로 구성되어 있으며, 불안 및 우울 소척도 각각의 총점으로 환자의 불안이나 우울 증상의 심각도를 평가할 수 있으며 전체 점수로 환자의 디스트레스의 정도를 평가하기도 한다. HADS는 암 환자의 디스트레스를 평가하는 선별도구로 가장 널리 사용되고 있는 평가 척도 중 하나이다.²⁴⁾ 본 연구에서 연구 대상자의 디스트레스를 선별하는 최적 절단점은 HADS 전체 점수 11점으로 선정하였다.²⁵⁾ HADS는 오세만 등²⁶⁾이 한국어로 번역하여 신뢰도와 타당도를 입증하였고 우울 및 불안 소척도에서 임상적으로 유의한 우울 및 불안의 최적 절단점은 각각 8점으로 보고하였다.

3) Eastern Cooperative Oncology Group수행 능력 척도 (이하, ECOG-PS)

ECOG-PS는 암환자들을 대상으로 일상 생활에서의 신체적 기능 상태를 평가하는 도구이다.²⁷⁾ ECOG-PS 점수의 범위는 0(fully active)에서 5(dead)이며 수행 능력에 따라 1점 단위로 점수를 평가한다. 암 환자의 수행 능력은 암 치료의 반응 정도²⁸⁾ 및 예후²⁹⁾와 유의한 관련성이 있다고 보고되었다. 본 연구에서 위암 환자의 수행능력의 평가는 종양 전문 간호사에 의해 입원 24시간 이내 평가되었고, 신체 활동에서 약간이라도 제한이 있는 상태(restricted in physically strenuous activity)인 1점 이상을 수행능력이 저하된 것으로 정의하였다.³⁰⁾

3. 통계 분석

연구 대상 위암 환자의 HADS 전체 점수가 11점 이상인 환자는 '스트레스군', 11점 미만인 환자는 '비스트레스군'으로 정의하였고, HADS우울 혹은 불안 소척도 점수가 각각 8점 이상인 환자를 '우울군' 혹은 '불안군'으로 각각 8점 미만인 환자를 '비우울군' 혹은 '비불안군'으로 정의하였다. 각각의 두 군의 사회인구학적 및 임상적 특성의 차이를 수치형 자료의 경우 독립표본 T 검정(independent t-test)을 범주형 자료의 경우 카이제곱 검정(chi-square test)을 이용하여 분석하였다.

위암 환자의 디스트레스에 영향을 미치는 인자를 규명하기 위해 두 군 간의 단변량 비교 분석에서 유의한 차이를 나타낸 사회인구학적 및 임상적 변수를 독립 변수로 한 로지스틱 회귀분석을 시행하여 오즈비(odds ratio)와 95% 신뢰구간을 산출하였다.

통계적 유의 수준은 0.05 미만으로 정의하였고 양측 검정을 시행하였다. 본 연구의 모든 자료들은 Statistical Analysis

System(SAS) 프로그램(version 9.1, SAS Institute Inc., Cary, NC)를 이용하여 전산분석하였다.

결 과

1. 연구 대상자의 사회인구학적 및 임상적 특성(Table 1)

연구 대상자의 평균 연령은 56.3±10.8세(범주 : 23~83세)였으며, 성별 분포는 남자 181명(66.1%)과 여자 93명(33.9%)

Table 1. Demographic and clinical characteristics of participants

Characteristics	Participants (N=274)	
	Number	(percentage)
Age	< 65 year-old	203(74.1)
	≥ 65 year-old	71(25.9)
Sex	Male	181(66.1)
	Female	93(33.9)
Education	< high school	79(28.8)
	≥ high school	195(71.2)
Marital status	With partner	242(88.3)
	Without partner	32(11.7)
Socioeconomic status	High	17(6.2)
	Middle	221(80.7)
	Low	36(13.1)
Employment status	Working part or full time	116(42.3)
	Unemployed/ homemaker	158(57.7)
Locality	Urban	205(74.8)
	Rural	69(25.2)
Religion	Yes	167(60.9)
	No	107(39.1)
Alcohol drinking	Experienced	158(57.7)
	Not experienced	116(42.3)
Smoking	Experienced	152(55.5)
	Not experienced	122(44.5)
Medical comorbidity	Yes	124(45.3)
	No	150(54.7)
Purpose of admission	Surgery	135(49.3)
	Chemotherapy	118(43.1)
	Diagnostic evaluation	11(4.0)
	Others [†]	10(3.6)
Metastasis	Yes	135(49.3)
	No	139(50.7)
Time since diagnosis	< 1 months	143(52.2)
	≥ 1 months	131(47.8)
Performance status*	0	186(67.9)
	≥ 1	88(32.1)

* : Performance status as defined by Eastern Cooperative Oncology Group(ECOG), † : Radiotherapy and adverse effect control due to surgery or chemotherapy are included in this category

였다. 평균 교육 연한은 12.0±3.7년이었으며 초혼, 재혼, 동거를 포함하여 배우자가 있는 대상자가 242명(88.3%)였다. 현재 직장생활을 하고 있는 대상자는 116명(42.3%)였고, 중등도의 사회경제적 수준을 보고한 대상자는 221명(80.7%)였으며, 205명(74.8%)의 대상자가 도시에 거주하였다. 종교를 갖고 있는 대상자는 167명(60.9%)이었으며 이 중 기독교가 64명, 불교가 47명, 천주교가 56명이었다. 과거에 흡연이나 음주를 전혀 하지 않은 대상자는 각각 122명(44.5%)과 116명(42.3%)이었으며, 흡연이나 음주를 경험한 대상자 중 평가 당시에도 흡연 및 음주를 계속 지속하고 있는 대상자는 각각 9명, 12명으로 전체 5% 미만이었다.

연구 대상자 중 예정된 항암화학요법이나 위암 절제 수술

을 시행하기 위해 입원한 환자가 253명(92.4%)였으며, 원격진료로 진단된 위암 환자는 135명(49.3%)였고, 평균 이환 기간은 9.4±23.0개월(최대 이환기간-145개월)이었으며, 위암진단을 받은 지 1개월이 지나지 않은 대상자가 143명(52.2%)였다. 수행능력 평가에서 일상 생활의 수행 능력에서 전혀 문제가 없는 대상자(ECOG-PS 점수=0점)가 186명(67.9%)로 나타났다.

2. 스트레스군과 비스트레스군 간 비교(Table 2)

HADS 전체 점수 11점 이상의 '스트레스군'에 속한 연구 대상자는 153명(55.8%)였다. 스트레스군은 비스트레스군에 비해 음주($\chi^2=9.892$, $p=0.002$) 및 흡연($\chi^2=4.988$, $p=0.028$) 경험과 수행능력($\chi^2=11.229$, $p=0.001$)에서 유의한 차이를 나타내

Table 2. Comparison of demographic and clinical characteristics between gastric cancer patients with and without psychological distress

Characteristics	Number of patients(percentage)		p-value	
	With distress(n=153)	Without distress(n=121)		
Age	< 65 year-old	113(73.9)	90(74.4)	1.000
	≥ 65 year-old	40(26.1)	31(25.6)	
Sex	Male	103(67.3)	78(64.5)	0.700
	Female	50(32.7)	43(35.5)	
Education	< high school	49(32.0)	30(24.8)	0.227
	≥ high school	104(68.0)	91(75.2)	
Marital status	With partner	133(86.9)	109(90.1)	0.454
	Without partner	20(13.1)	12(9.9)	
Socioeconomic status	High	7(4.6)	10(8.3)	0.117
	Middle	121(79.1)	100(82.6)	
	Low	25(16.3)	11(9.1)	
Employment status	Working part or full time	63(41.2)	53(43.8)	0.712
	Unemployed/homemaker	90(58.8)	68(56.2)	
Locality	Urban	116(75.8)	89(73.6)	0.677
	Rural	37(24.2)	32(26.4)	
Religion	Yes	92(60.1)	75(62.0)	0.804
	No	61(39.9)	46(38.0)	
Alcohol drinking	Experienced	101(66.0)	57(47.1)	0.002
	Not experienced	52(34.0)	64(52.9)	
Smoking	Experienced	94(61.4)	58(47.9)	0.028
	Not experienced	59(38.6)	63(52.1)	
Medical comorbidity	Yes	73(47.7)	51(42.1)	0.393
	No	80(52.3)	70(57.9)	
Purpose of admission	Surgery	74(48.4)	61(50.4)	0.086
	Chemotherapy	65(42.5)	53(43.8)	
	Diagnostic evaluation	4(3.1)	6(5.0)	
	Others [†]	10(6.5)	1(0.8)	
Metastasis	Yes	76(49.7)	59(48.8)	0.904
	No	77(50.3)	62(51.2)	
Time since diagnosis	< 1 months	81(52.9)	62(51.2)	0.779
	≥ 1 months	72(47.1)	59(48.8)	
Performance status*	0	91(59.5)	95(78.5)	0.001
	≥ 1	62(40.5)	26(21.5)	

* : Performance status as defined by Eastern Cooperative Oncology Group(ECOG), † : Radiotherapy and adverse effect control due to surgery or chemotherapy are included in this category

Table 3. Binary logistic regression analysis for potential risk factors of psychological distress in gastric cancer patients

Variables*	SE	Wald	OR(95% CI)	p-value
Alcohol drinking experience	0.35	4.50	2.10(1.06-4.18)	0.034
Smoking experience	0.35	0.00	1.00(0.50-2.00)	0.994
Performance status	0.28	9.74	2.40(1.39-4.15)	0.002

* : Variables with $p < 0.05$ from univariate analysis were entered into the binary logistic regression analysis. CI : confidence interval, OR : odds ratio, SE : standard error

었다. 연령, 성별, 교육 정도, 결혼 상태, 사회경제적 수준, 직업 상태, 거주지역, 종교, 입원 목적, 내외과적 과거력, 암의 이환기간 및 전이 여부에서 두 군 간의 유의한 차이는 없었다.

3. 우울 혹은 불안 증상에 따른 비교

HADS 우울 혹은 불안 소척도 점수를 각각 8점을 기준으로 하였을 때, 우울군에 속한 연구 대상자는 119명(43.3%)이었고 불안군에 속한 연구 대상자는 57명(19.0%)이었다. 우울군과 비우울군의 비교에서 우울군이 비우울군에 비해 음주 경험이 유의하게 높았고($\chi^2=9.325$, $p=0.002$), 수행능력이 유의하게 낮았으며($\chi^2=16.969$, $p < 0.0001$), 흡연 경험이 높은 경향이 있었다($\chi^2=2.935$, $p=0.056$). 연령, 성별, 교육 정도, 결혼 상태, 사회경제적 수준, 직업 상태, 거주지역, 종교, 입원 목적, 내외과적 과거력, 암의 이환기간 및 전이 여부에서 두 군 간의 유의한 차이는 없었다. 한 편 불안군과 비불안군의 비교에서 불안군이 비불안군에 비해 교육수준이 유의하게 낮았고($\chi^2=4.174$, $p=0.033$), 종교가 없는 경우가 유의하게 많았으며($\chi^2=5.902$, $p=0.012$) 음주 경험이 유의하게 높았다($\chi^2=3.517$, $p=0.042$). 연령, 성별, 결혼 상태, 사회경제적 수준, 직업 상태, 거주지역, 흡연 경험, 수행 능력, 입원 목적, 내외과적 과거력, 암의 이환기간 및 전이 여부에서 두 군 간의 유의한 차이는 없었다.

4. 디스트레스에 영향을 미치는 요인(Table 3)

디스트레스에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 단변량 분석에서 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 요인을 독립 변수로 하여 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과, 음주 경험이 있는 경우($p=0.034$)와 수행능력이 저하된 경우($p=0.002$)가 위암 환자의 디스트레스의 위험 요인으로 나타났다. 즉, 음주 경험이 있는 경우 디스트레스가 클 위험이 2.1배 높았고, 수행 능력이 저하된 경우 디스트레스가 클 위험이 2.4배 높았다.

고 찰

위암은 세계적으로 전체 암 발생의 약 9%를 차지하고 있으며 한국, 일본, 중국 등 동아시아에서 발생률이 높은 것으로 알려져 있다.¹⁸⁾ 국내의 경우 위암의 연령 표준화 발생률은 줄어드는 것으로 보고되고 있지만,¹⁾ 나이가 들수록 발생률이 상승되는 위암의 특성상 고령화 사회가 되면서 위암 발생의 절대수치는 증가하고 있으며, 개인차원의 건강검진, 국가 암 조

기검진사업의 영향으로 조기위암의 비율이 커져 암유병자수에 있어서 가장 많은 수치를 기록하고 있다.¹⁸⁾ 위암의 전체 생존율은 점차 증가 추세에 있지만, 고령화로 인한 다발성 혹은 동시성 이시성 원발암의 발생의 증가는 위암 치료에 있어 새로운 난제를 제시하고 있다.¹⁸⁾ 위암은 근치적인 외과적 수술이 완치를 위한 기본 치료법이며 암의 단계에 따라 항암화학요법, 방사선치료 등의 다양한 치료를 시도하게 되므로,³¹⁾ 치료 방법, 치료 과정, 및 치료 관련 후유증에 따라서 디스트레스에 노출될 가능성이 높다.³²⁾ 본 연구에서는 참여한 위암 환자의 55.8%가 유의한 디스트레스를 나타내었다. 이러한 연구 결과는 참여자의 42.4%가 위장관암 환자인 Shim 등¹⁵⁾의 국내 연구 결과와 참여자의 30%가 위암 환자인 Tavoli 등²²⁾의 연구 결과와 유사하게 나타났으나, 참여자의 49.2%가 위암 환자인 Kim 등¹⁴⁾의 다른 국내 연구에서 보고한 디스트레스의 유병률보다 높게 나타났다. 이러한 차이는 처음으로 암 진단을 받은 환자가 연구의 포함 기준인 Kim 등¹⁴⁾의 연구와는 달리 본 연구에서는 진단부터 수술치료, 항암 치료 등 다양한 단계의 위암 환자를 대상으로 연구를 시행하였기 때문이라고 판단된다. 종합병원의 경우, 진단에서 치료까지 다양한 임상 단계의 암환자가 입원하는 상황을 고려할 때, 본 연구의 결과가 좀더 실제 임상 현실을 반영할 수 있을 것이다. 본 연구에서 평가도구로 사용한 HADS는 전세계적으로 암 환자의 디스트레스 평가에 가장 많이 사용되고 있다.²⁴⁾ 암 환자의 디스트레스 유무 판단의 임상적 최적 절단점은 기존 연구에서 HADS 전체점수 11점부터 18점까지 다양하게 제시되어 진단적 정확성에 대한 많은 논란이 있어 왔다.²⁵⁾ 그러나, 최근 기존 28개의 관련 연구에 대한 메타분석에서 HADS 전체 점수 11점이 암 환자의 디스트레스 선별에 대한 최적의 절단점(민감도 0.80 ; 특이도 0.78)으로 확인되었고²⁵⁾ 이에 따라 본 연구에서도 HADS 전체점수 11점을 기준으로 하여 위암 환자의 디스트레스의 유병률을 평가하였다. 그러나, HADS의 국내 표준화 연구에서 제시된 우울 및 불안 소척도의 최적 절단점이 각각 8점이었고,²⁶⁾ 이는 국외 연구에서 제시된 각 소척도의 최적 절단점과 다소 차이가 있다.³³⁾ 이러한 차이는 정신과적 증상의 기준이 지역과 문화에 따라 충분히 다를 수 있다는 현실을 나타내는 것이므로 국외 연구에서 제시된 HADS의 전체 점수의 최적 절단점을 본 연구에 적용한 것은 연구의 제한점이 될 수 있다. 향후, 디스트레스를 선별할 수 있는 HADS 전체점수의 최

적 절단점을 규명하는 국내 연구가 추가적으로 필요하다.

본 연구에서 과거 및 현재의 음주 경험이 있는 위암 환자가 디스트레스의 위험군으로 나타났는데, 음주 경험이 있는 위암 환자의 경우 디스트레스가 클 위험이 2.1배 높았다. 음주가 위암 발병의 위험 인자로 작용하였을 가능성과 관련해서 위암 발병의 위험인자로는 만성적 헬리코박터 파이로리 감염, 흡연, 및 염분의 높은 섭취, 과일이나 채소의 낮은 섭취, 가공육의 높은 섭취와 같은 식생활 요인이 알려져 왔고³⁴⁾ 음주의 경우, 알코올과 그 대사산물인 아세트알데히드가 인간에게 제 1급 발암 물질로 확정되어 구강암, 인후두암, 식도암의 발병과 관련이 있다고 알려져 있으나,³⁵⁾ 위암 발병의 위험성에 대해서는 아직 논란 중이다.³⁶⁾ 최근 메타 분석 연구에 따르면, 일일 50g 이상의 과도한 알코올 섭취가 위암 발병의 위험성 증가와 관련이 있으며 그 이하의 알코올 섭취의 경우는 위험성 증가와 관련이 없다고 하였다.³⁷⁾ 그러나, 위암 발생의 위험 요인으로서의 음주에 대한 대중의 인식 정도는 의학적 증거와는 차이가 있다. 국내 연구에 따르면, 참여자의 65.3%가 음주가 위암 발병의 위험요인으로 인식하고 있으며 이는 실제 위암 발병의 위험요인으로 알려져 있는 흡연보다 높았다.³⁸⁾ 본 연구에서 나타난 위암 환자의 디스트레스와 음주 경험과의 관련성을 보다 확실히 규명하기 위해서는 위암 환자의 음주력에 대한 자세한 정량적 평가 및 음주와 위암과의 관계에 대한 인식도 평가를 추가적으로 시행해야 한다.

본 연구에서는 또한, 일상 활동에서 낮은 수행 능력을 나타낸 위암 환자가 디스트레스가 클 위험이 정상적인 수행 능력을 나타낸 위암 환자보다 2.4배 높았다. 수행 능력은 항암 치료의 치료 반응 및 생존 기간과 유의한 관련성이 있으므로,^{28,29)} 항암화학요법의 치료 방법, 치료 용량, 치료 기간의 주요 결정 요인으로 알려져 있다.³⁹⁾ 기존 연구에서 다양한 종류의 암 환자의 수행 능력과 디스트레스와의 유의한 관련성을 보고하였고,^{40,41)} 특히 환자 자신의 수행 능력 평가는 암의 단계와 같은 객관적인 암 관련 인자보다 우울 증상과 더 밀접한 관련이 있다고 하였다.⁴¹⁾ 위암의 경우, 위 절제 및 항암 화학요법에 따른 장기간의 영양적 불균형 및 이에 따른 체력 저하가 개인 기능의 수행 능력 감소로 이어질 수 있으므로,⁴²⁾ 위 절제 수술 후나 적극적인 항암 치료 기간 동안 수행 능력 향상을 위한 지지적인 접근이 디스트레스에 따른 전반적인 삶의 질 저하를 개선시키는데 실제적인 도움이 될 것이다.

본 연구에서 위암 환자의 이환 기간 및 전이 여부는 디스트레스와 통계적으로 무관한 것으로 나타났다. 일반적으로 암의 이환 기간이 길수록 혹은 재발, 전이 상태로 이환 될 수록 환자의 디스트레스가 증가할 것이라는 가설은 이전 연구에서 일부 특정 암에서 제시되었을 뿐,^{43,44)} 모든 종류의 암에 일반적으로 증명되지 못하였다.^{14,45,46)} 그러나, 이러한 연구 결과들은

대부분 단면 연구로 시행되었다는 제한점이 있으므로 유의한 인과 관계를 설명하기는 어렵다. 암의 이환 기간이나 전이 상태가 디스트레스에 미치는 영향을 규명하기 위해 임상 경과에 따라 디스트레스의 변화를 규명하는 장기 종적 추적 연구가 추가적으로 필요할 것으로 사료되며, 또한 암 환자의 성격 구조, 심리적 외상에 대한 적응 전략 등 개인적 요인이 암의 이환 및 치료 과정에 따른 디스트레스에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 추가 연구도 필요하다.

본 연구는 몇 가지 제한점을 갖고 있다. 첫째, 본 연구의 결과에 대한 과잉일반화(overgeneralization)의 가능성이 고려되어야 한다. 본 연구는 일 대학병원 암센터의 입원 환자가 참여하였으며 지역 사회나 중소병원, 혹은 클리닉 단위의 암 환자 및 통원 치료를 받는 외래 암 환자는 참여하지 않았다. 암 환자의 경우, 치료 환경에 따라 디스트레스의 유병률이 다를 수 있다는 점을 고려해야 한다.⁴⁷⁾ 둘째, 본 연구는 단면 연구로 디자인되었으므로, 위암 환자의 임상 경과에 따른 디스트레스와 유병률과 관련 위험 인자에 대한 인과적 관계를 파악하는데 어려움이 있다. 암의 임상 경과에 따라 디스트레스의 유병률이 달라질 수 있고,⁴⁸⁾ 수행 능력의 저하에 따른 디스트레스의 증가뿐만 아니라, 디스트레스에 의한 수행 능력의 저하와 같은 양방향성의 관계도 가능하므로,⁴¹⁾ 장기간의 추적 연구가 이러한 관계를 규명하는데 도움이 될 것이다. 셋째, 본 연구의 결과는 위암의 임상 단계 혹은 치료 단계별로 충분한 표본 수가 확보되지 못하여 이러한 주요 변수와 디스트레스와의 관계를 규명하는 층화 분석을 시도하지 못하였다. 암의 임상 단계나 치료 단계에서 환자들이 겪고 있는 디스트레스의 정도는 유의한 차이가 있을 수 있으므로,⁴³⁾ 향후 각 단계 별로 디스트레스 정도를 탐구하는 추가 연구가 필요하다. 넷째, 본 연구에서 사용된 HADS는 암 환자에서 디스트레스를 측정하는 선별도구로서 전세계적으로 가장 많이 활용되고 있는 평가 척도라 할지라도²²⁾ 자가보고식 검사 방법에 의존하고 있으므로 결과로서 도출된 상관 관계가 충분한 객관성을 유지하기 어렵다. 이러한 검사 방법은 빠른 시간 안에 많은 환자를 평가해야 하는 선별 검사적 측면의 한계이기도 한데, 상기 조건을 만족하는 객관적인 선별 평가도구의 개발이 필요하다. 또한, 본 연구의 결과를 보다 객관화하기 위해서는 선별 검사도구가 아닌 디스트레스를 보다 객관적이고 포괄적으로 평가할 수 있는 심리 평가 척도를 사용한 추가 연구가 필요하다.

결론적으로, 본 연구에서 약 반수 이상의 위암 환자가 디스트레스를 호소하는 것으로 나타났으며, 과거 혹은 현재의 음주 경험 및 현재의 낮은 수행 능력 정도가 디스트레스의 관련 위험인자로 밝혀졌다. 암 생존율의 향상에 따라, 치료 과정에서 암 환자의 최적의 삶의 질 유지가 예전보다 더욱 강조되어 감에 따라 암의 각 임상 단계에 있어 디스트레스에 대한 정기

적인 선별 평가와 이에 따른 적절한 처치의 중요성이 점차 증가하고 있다. 본 연구의 결과는 위암 환자의 디스트레스에 대한 심리사회적 중재 전략 개발에 기초적인 자료로 활용될 수 있다. 향후, 위암의 장기적인 임상 경과에 따라 디스트레스의 발생 정도와 위험인자의 인과 관계를 규명하는 추가적인 연구가 필요할 것이다.

REFERENCES

- (1) **Korea Central Cancer Registry, National Cancer Center.** Annual Report of Cancer Statistics in Korea in 2009. Ministry of Health and Welfare;2011.
- (2) **Powe BD, Finne R.** Cancer fatalism: the state of the science. *Cancer Nurs* 2003;26:454-465.
- (3) **Annunziata MA, Muzzatti B, Bidoli E.** Psychological distress and needs of cancer patients: a prospective comparison between the diagnostic and the therapeutic phase. *Support Care Cancer* 2010;19:291-295.
- (4) **Hoffman KE, McCarthy EP, Recklitis CJ, Ng AK.** Psychological distress in long-term survivors of adult-onset cancer: results from a national survey. *Arch Intern Med* 2009;169:1274-1281.
- (5) **Holland JC.** NCCN practice guidelines for the management of psychosocial distress: National Comprehensive Cancer Network. *Oncology(Willston Park)* 1999;13:113-147.
- (6) **Kroenke K, Theobald D, Wu J, Loza JK, Carpenter JS, Tu W.** The association of depression and pain with health-related quality of life, disability, and health care use in cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 2010;40:327-341.
- (7) **Thomas BC, Thomas I, Nandamohan V, Nair MK, Pandey M.** Screening for distress can predict loss of follow-up and treatment in cancer patients: results of development and validation of the Distress Inventory for Cancer Version 2. *Psychooncology* 2009;18:524-533.
- (8) **Satin JR, Linden W, Phillips MJ.** Depression as a predictor of disease progression and mortality in cancer patients: a meta-analysis. *Cancer* 2009;115:5349-5361.
- (9) **McCaffery M, Pasero CL.** Pain ratings: the fifth vital sign. *Am J Nurs* 1997;97:15-16.
- (10) **Bultz BD, Carlson LE.** Emotional distress: the sixth vital sign--future directions in cancer care. *Psychooncology* 2006;15:93-95.
- (11) **Bultz BD, Groff SL, Fitch M, Blais MC, Howes J, Levy K, Mayer C.** Implementing screening for distress, the 6th vital sign: a Canadian strategy for changing practice. *Psychooncology* 2011;20:463-469.
- (12) **Zabora J, BrintzenhofeSzoc K, Curbow B, Hooker C, Piantadosi S.** The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psychooncology* 2001;10:19-28.
- (13) **Carlson LE, Angen M, Cullum J, Goodey E, Koopmans J, Lamont L, MacRae JH, Martin M, Pelletier G, Robinson J, Simpson JS, Specca M, Tillotson L, Bultz BD.** High levels of untreated distress and fatigue in cancer patients. *Br J Cancer* 2004;90:2297-2304.
- (14) **Kim SJ, Rha SY, Song SK, Namkoong K, Chung HC, Yoon SH, Kim GM, Kim KR.** Prevalence and associated factors of psychological distress among Korean cancer patients. *Gen Hosp Psychiatry* 2011;33:246-252.
- (15) **Shim EJ, Shin YW, Jeon HJ, Hahm BJ.** Distress and its correlates in Korean cancer patients: pilot use of the distress thermometer and the problem list. *Psychooncology* 2008;17:548-555.
- (16) **Jung KW, Park S, Kong HJ, Won YJ, Lee JY, Park EC, Lee JS.** Cancer statistics in Korea: incidence, mortality, survival, and prevalence in 2008. *Cancer Res Treat* 2011;43:1-11.
- (17) **World Health Organization.** GLOBOCAN 2008; Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2008. Available at: <http://globocan.iarc.fr>.
- (18) **Kang KJ, Lee JH.** Characteristics of gastric cancer in Korea-with an emphasis on the increase of the early gastric cancer (EGC). *J Korean Med Assoc* 2010;53:283-289.
- (19) **Korean Gastric Cancer Association.** Nationwide gastric cancer report in Korea. *J Korean Gastric Cancer Assoc* 2002;2:105-114.
- (20) **Jeung HC, Rha SY.** Recent advance in tailored treatment of gastric cancer. *Korean J Med* 2007;77:1-8.
- (21) **Nordin K, Glimelius B.** Psychological reactions in newly diagnosed gastrointestinal cancer patients. *Acta Oncol* 1997;36:803-810.
- (22) **Tavoli A, Mohagheghi MA, Montazeri A, Roshan R, Tavoli Z, Omidvari S.** Anxiety and depression in patients with gastrointestinal cancer: does knowledge of cancer diagnosis matter? *BMC Gastroenterol* 2007;7:28.
- (23) **Zigmond AS, Snaith RP.** The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983;67:361-370.
- (24) **Vodermaier A, Linden W, Siu C.** Screening for emotional distress in cancer patients: a systematic review of assessment instruments. *J Natl Cancer Inst* 2009;101:1464-1488.
- (25) **Vodermaier A, Millman RD.** Accuracy of the Hospital Anxiety and Depression Scale as a screening tool in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Support Care Cancer* 2011;19:1899-1908.
- (26) **Oh SM, Min KJ, Park DB.** A study on the standardization of the Hospital Anxiety and Depression Scale for Koreans: A comparison of normal, depressed and anxious groups. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1999;38:289-296.
- (27) **Oken MM, Creech RH, Tormey DC, Horton J, Davis TE, McFadden ET, Carbone PP.** Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Clin Oncol* 1982;5:649-655.
- (28) **Sengelov L, Kamby C, Geertsen P, Andersen LJ, von der Maase H.** Predictive factors of response to cisplatin-based chemotherapy and the relation of response to survival in patients with metastatic urothelial cancer. *Cancer Chemother Pharmacol* 2000;46:357-364.
- (29) **Albain KS, Crowley JJ, LeBlanc M, Livingston RB.** Survival determinants in extensive-stage non-small-cell lung cancer: the Southwest Oncology Group experience. *J Clin Oncol* 1991; 9:1618-1626.
- (30) **Néron S, Correa JA, Dajczman E, Kasymjanova G, Kreis-**

- man H, Small D. Screening for depressive symptoms in patients with unresectable lung cancer. *Support Care Cancer* 2007; 15:1207-1212.
- (31) Hur H, Park CH. Surgical treatment of gastric carcinoma. *Korean J Gastroenterol* 2009;54:83-98.
- (32) Krouse RS. Gastrointestinal cancer. In: Holland JC, Breitbart WS, Jacobsen PB, Lederberg MS, Loscalzo MJ, McCorkle R, editors. *Psycho-oncology*, 2nd ed. New York: Oxford University Press, Inc.;2010. p.140-145.
- (33) Mitchell AJ, Meader N, Symonds P. Diagnostic validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale(HADS) in cancer and palliative settings: A meta-analysis. *J Affect Disord* 2010;126: 335-348.
- (34) Shibata A, Parsonnet J. Stomach cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr, editors. *Cancer Epidemiology and Prevention*. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press;2006. p.707-720.
- (35) Secretan B, Straif K, Baan R, Grosse Y, El Ghissassi F, Bouvard V, Benbrahim-Tallaa L, Guha N, Freeman C, Galichet L, Coglianò V; WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group. A review of human carcinogens-part E: tobacco, areca nut, alcohol, coal smoke, and salted fish. *Lancet Oncol* 2009;110:1033-1034.
- (36) Baan R, Straif K, Grosse Y, Secretan B, El Ghissassi F, Bouvard V, Altieri A, Coglianò V; WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group. Carcinogenicity of alcoholic beverages. *Lancet Oncol* 2007;8:292-293.
- (37) Tramacere I, Pelucchi C, Bagnardi V, Rota M, Scotti L, Islami F, Corrao G, Boffetta P, La Vecchia C, Negri E. A meta-analysis on alcohol drinking and esophageal and gastric cardia adenocarcinoma risk. *Ann Oncol* 2012;23:287-297.
- (38) Oh DY, Choi KS, Shin HR, Bang YJ. Public awareness of gastric cancer risk factors and disease screening in a high risk region: a population-based study. *Cancer Res Treat* 2009;41:59-66.
- (39) Orr ST, Aisner J. Performance status assessment among oncology patients: a review. *Cancer Treat Rep* 1986;70:1423-1429.
- (40) Jacobsen PB, Donovan KA, Trask PC, Fleishman SB, Zabora J, Baker F, Holland JC. Screening for psychologic distress in ambulatory cancer patients. *Cancer* 2005;103:1494-1502.
- (41) Jeon HJ, Shim EJ, Shin YW, Oh DY, Im SA, Heo DS, Hahm BJ. Discrepancies in performance status scores as determined by cancer patients and oncologists: are they influenced by depression? *Gen Hosp Psychiatry* 2007;29:555-561.
- (42) Tian J, Chen ZC, Hang LF. Effects of nutritional and psychological status of the patients with advanced stomach cancer on physical performance status. *Support Care Cancer* 2009; 17:1263-1268.
- (43) Aarstad AK, Beisland E, Aarstad HJ. Personality, choice of coping and T stage predict level of distress in head and neck cancer patients during follow-up. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2012;269:2121-2128.
- (44) Kugaya A, Akechi T, Okamura H, Mikami I, Uchitomi Y. Correlates of depressed mood in ambulatory head and neck cancer patients. *Psychooncology* 1999;8:494-499.
- (45) Norton TR, Manne SL, Rubin S, Carlson J, Hernandez E, Edelson MI, Rosenblum N, Warshal D, Bergman C. Prevalence and predictors of psychological distress among women with ovarian cancer. *J Clin Oncol* 2004;22:919-926.
- (46) Baider L, Andritsch E, Uziely B, Goldzweig G, Ever-Hadani P, Hofman G, Krenn G, Samonigg H. Effects of age on coping and psychological distress in women diagnosed with breast cancer: review of literature and analysis of two different geographical settings. *Crit Rev Oncol Hematol* 2003;46:5-16.
- (47) Reuter K, Raugust S, Marschner N, Härter M. Differences in prevalence rates of psychological distress and mental disorders in inpatients and outpatients with breast and gynecological cancer. *Eur J Cancer Care* 2007;16:222-230.
- (48) Akechi T, Okuyama T, Akizuki N, Azuma H, Sagawa R, Furukawa TA, Uchitomi Y. Course of psychological distress and its predictors in advanced non-small cell lung cancer patients. *Psychooncology* 2006;15:463-473.

국문 초록

연구목적

위암은 국내에서 매우 빈번하게 발생하는 암이지만, 위암과 디스트레스 간의 관련성을 규명한 연구는 거의 없었다. 본 연구에서는 위암 환자의 디스트레스의 유병률을 조사하고 관련 위험인자를 알아보고자 한다.

방 법

일 종합병원 암센터에 입원한 274명의 위암 환자가 본 연구에 참여하였다. 모든 참여자에게 디스트레스를 평가하는 병원 불안 우울 척도가 시행되었으며, 사회인구학적 및 암 관련 임상 자료가 조사되었다.

결 과

153명(55.8%)의 위암 환자가 유의한 디스트레스를 나타내었다. 로지스틱 회귀분석에서 음주 경험이 있는 경우[오즈비(OR)=2.10, $p=0.034$]와 수행능력이 저하된 경우(OR=2.40, $p=0.002$)가 위암 환자의 디스트레스에 유의한 영향을 미치는 요인으로 밝혀졌다.

결 론

본 연구에서 약 반 수 이상의 위암 환자가 디스트레스를 겪고 있으며, 음주 경험과 낮은 수행 능력이 관련 위험 인자로 나타났다. 본 연구의 결과로 위암 환자의 디스트레스에 대한 선별 평가 및 심리사회적 중재의 필요성을 확인하였다.

중심 단어 : 위암 · 디스트레스 · 유병률 · 위험인자.