

# 위암 환자의 고통, 불안, 우울 및 영적 요구

위은숙<sup>1</sup> · 용진선<sup>2</sup>

<sup>1</sup>가톨릭대학교 서울성모병원 암센터, <sup>2</sup>가톨릭대학교 간호대학

## Distress, Depression, Anxiety, and Spiritual Needs of Patients with Stomach Cancer

Wi, Eun Sook<sup>1</sup> · Yong, Jinsun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cancer Center, Seoul St. Mary's Hospital; <sup>2</sup>College of Nursing, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

**Purpose:** This study was to investigate relationships among distress, depression, anxiety, and spiritual needs of hospitalized patients with stomach cancer. **Methods:** The participants were 120 in-patients with stomach cancer for surgery or chemotherapy at C University in Seoul from December 2010 to February 2011. To measure emotional and spiritual states was used Distress management version 1 (National Comprehensive Cancer Network, NCCN), the Hospital anxiety and Depression Scale (HADS), and the Spiritual Needs Scale. The data were analyzed using SPSS 19.0, specifically descriptive statistics, t-test, ANOVA, Scheffé's test, and Pearson's correlation coefficients. **Results:** Distress showed positive correlations with anxiety ( $r = .49, p < .001$ ), and depression ( $r = .44, p < .001$ ). Anxiety showed positive correlations with depression ( $r = .59, p < .001$ ). While, depression showed negative correlations with spiritual needs ( $r = -.25, p < .001$ ). **Conclusion:** This study's findings show that hospitalized patients with stomach cancer experienced distress, anxiety, depression and high spiritual needs. Distress, anxiety, and depression of patients with stomach cancer were positively correlated with each other. While the level of depression was negatively correlated with the level of spiritual needs, indicating the higher the level of depression, the lower the spiritual needs. Therefore, nursing interventions for emotional and spiritual support need to be developed for stomach cancer patients.

**Key Words:** Stomach Neoplasms, Anxiety, Depression, Spirituality

## 서론

### 1. 연구의 필요성

암은 사망원인 1위의 질환으로 2010년 암으로 사망한 사람은 총 72,046명, 전체 사망자의 28.2%가 암으로 사망하고 있으며 위암 사망률은 폐암, 간암 다음으로 13.9%로 3위를 차지하고 있다.<sup>1)</sup> 그러나 최근 암의 조기 발견과 치료 기술 발달 등, 의학의 발전으로 암환자의 생존율은 증가하는 추세이며 위암의 5년 생존율은 과거 1993-

1995년 42.8%에서 최근 2005-2009년 65.3%로 향상되었다.<sup>2)</sup> 이렇듯 암의 5년 생존율은 향상되어 암에 대한 인식이 '불치병'이 아닌 고혈압, 당뇨와 같은 '만성 질환'의 개념으로 바뀌고 있지만, 대부분의 암 환자들은 모든 단계에서 암으로 인한 고통(distress)과 불안, 우울 같은 정서적, 영적 고통을 경험하게 된다. 이에 따라 과거의 생존율 향상에 관심이 집중되었던 치료 방식과는 달리, 현대의 암 치료는 생존율 향상과 더불어 정서적, 영적 문제와 관련된 삶의 질에 대한 관심이 증대되고 있다.<sup>3)</sup>

이런 암환자의 정서적, 영적 문제에 대한 관심을 반영하듯 미국 의학협회에서는 암환자의 정서 상태에 대한 평가와 치료의 중요성을 인식하여 호흡, 맥박, 체온, 혈압 및 통증의 5가지 활력 징후에 고통(distress)을 6번째 지표로 추가할 것을 권장하고 있다. 또한 National Comprehensive Cancer Network (NCCN)의 가이드라인에서는 암의 모든 진행 단계에서 환자의 정서적 문제를 인지하고 즉각 치료해야 한다고 제시하고 있다.<sup>4)</sup> 또한 Tavoli 등<sup>5)</sup>의 연구에 따르면 위장관 암 환자의 47.2%가 불안으로 고통을 받고 있으며, 57%는 우울을 경험하고 있는 것으로 보고하였다. 이러한 암환자의 심리적 정서는

**주요어:** 위암, 불안, 우울, 영적 요구

\*본 논문은 제1저자의 석사학위 논문의 축약본임.

\*This article is a condensed form of the first author's master's thesis from The Catholic University of Korea.

Address reprint requests to: Yong, Jinsun

College of Nursing, The Catholic University of Korea, 222 Banpo-daero,

Seocho-gu, Seoul 137-701, Korea

Tel: +82-2-2258-7412 Fax: +82-2-2258-7772 E-mail: jyong@catholic.ac.kr

투 고 일: 2012년 11월 15일 심사회의일: 2012년 11월 18일

심사완료일: 2012년 12월 25일

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

공통적인 문제로서 환자의 삶의 질을 저하시키지만 대부분의 의료진은 이러한 정서 상태를 잘 인식하지 못하고 정서적인 문제가 당연하다는 가정 하에 경시하는 경향이 있다.<sup>6)</sup> 이러한 고통, 불안, 우울과 같은 정서적 문제는 자살로 발전할 수 있으며,<sup>7)</sup> Kwon과 Cho<sup>8)</sup>의 연구에 따르면 암 환자의 자살은 일반인보다 1.4-1.9배 정도로 높게 발생한다고 보고하였다. 한편 암과 같은 심각한 질병으로 고통 받고 있는 환자들은 영적 요구가 증가하며,<sup>9)</sup> 만약 영적 요구가 충족되지 않으면 이러한 환자들은 영적인 고통을 경험하게 되고,<sup>10)</sup> 이로 인해 삶의 질이 저하되고 상실과 고통을 경험하게 되며 암에 대처하는 것에 어려움을 호소하게 된다.<sup>11,12)</sup> 또한 영적인 문제는 정서적 문제로 나타나는 것으로 밝혀져 좀 더 깊은 관심으로 문제의 핵심을 탐구할 필요가 있다.<sup>13)</sup> Yong 등<sup>14)</sup>의 연구에 따르면 한국 암환자의 영적 요구는 높게 나타났으며, 영적 요구를 사정함으로써 환자의 안녕과 삶의 질을 증진시킬 수 있는 적절한 중재를 할 수 있다고 하였다. 그러나 지금까지의 선행 연구들의 대부분이 유방암이나 부인암 환자를 대상으로 한 고통과 불안, 우울에 관한 연구가 대부분이었으며,<sup>15-17)</sup> 위암 환자를 대상으로 한 고통, 불안, 우울 및 영적 요구를 조사한 연구는 미흡한 실정이다. 이에 본 연구는 위암 환자의 고통, 불안, 우울 및 영적 요구 정도를 파악하여 이들 관계를 분석하고 정서적, 영적인 문제를 지지하고 삶의 질을 향상할 수 있는 간호 중재 프로그램 개발을 하기 위한 기초 자료를 마련하고자 하였다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 입원한 위암 환자의 고통, 불안, 우울과 영적 요구의 관계를 파악하는데 있으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 고통, 불안, 우울 및 영적 요구를 파악한다.

둘째, 대상자의 일반적 및 질병 특성에 따른 고통, 불안, 우울 및 영적 요구를 분석한다.

셋째, 대상자의 고통, 불안, 우울 및 영적 요구의 관계를 분석한다.

## 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 입원한 위암 환자의 고통, 불안, 우울의 정서 상태 및 영적 요구의 관계를 규명하는 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구 대상

대상자의 선정 기준은 19세 이상 성인으로, 치료 과정에서 심한 부작용이 없고 전신 상태가 양호한 환자, 섭망, 치매, 정신지체, 및 뇌 전이와 같은 인지 기능 저하가 없는 환자, 정신 분열증이나 조울증과 같은 정신 질환이 없고, 의식이 있는 자이었다. 서울에 소재하

는 일개 대학교 병원에서 수술, 항암 치료를 목적으로 입원한 위암 환자 중 설문 응답과 의사소통이 가능한 자로 자신의 진단명을 알고 있으며 연구 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자에 한해 선정되었다. 대상자 수는 G\* Power 3.0 통계프로그램을 이용하여 산출하였으며, 상관분석에서 효과크기 중정도(0.3), 유의수준 0.05, 검정력 0.8로 하였을 때 산출된 표본크기 82명에 근거하여 탈락률을 고려한 123명을 대상으로 선정하였다.

### 3. 연구 도구

본 연구는 대상자의 특성을 일반적 특성과 질병 특성으로 구분하였다. 일반적 특성은 성별, 연령, 교육 정도, 결혼 상태, 지지 가족, 수입, 직업 및 종교를 조사하였고, 질병 특성은 입원 목적, 진단 받은 기간, Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) 활동수준 및 암의 병기를 조사하였다.

#### 1) 고통

본 연구에서 사용된 고통 측정 도구는 NCCN에서 암환자의 고통 측정을 위해 개발한 자가 보고 형식의 도구를 Shim 등<sup>18)</sup>이 한국어로 타당화한 것을 사용하였으며, Shim<sup>18)</sup>의 사용 승인을 받았다. 고통은 두 가지 영역으로 나뉘며 첫 번째 영역은 고통 점수(Distress thermometer) 측정에 관한 것으로 암환자에게 지난 일주일간 '스트레스가 없음' 0점에서 '극도의 스트레스가 있음' 10점의 범위 중 고통을 점수로 표시하도록 고안되어 있다. 두 번째 영역은 암환자가 지난 일주일간 경험한 모든 문제를 체크하는 형식으로 되어 있으며 총 5가지의 범주로 실생활 문제 5문항, 가정 문제 2문항, 정서적 문제 6문항, 영적/종교적 문제 1문항, 신체적 문제 21문항의 총 35문항으로 구성되어 있으며 고통의 유, 무를 체크하도록 되어 있다. 본 연구에서 고통 측정 도구의 민감도(sensitivity)는 0.72, 특이도(specificity)는 0.68이었다. Shim 등<sup>18)</sup>의 연구에서는 고통 점수의 민감도(sensitivity)는 0.83, 특이도(specificity)는 0.59이었다.

#### 2) 불안과 우울

본 연구에서는 불안과 우울은 Zigmond와 Snaith<sup>19)</sup>가 개발한 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)를 Min 등<sup>20)</sup>이 한국어로 타당화한 것을 사용하였으며, Min<sup>20)</sup>의 사용 승인을 받았다. HADS는 일반적으로 입원한 암환자의 불안과 우울을 측정하기 위해 사용하는 효율적인 선별 도구로<sup>21)</sup> 불안과 우울의 두 가지 하위 영역으로 구성되어 있으며, 불안 7문항, 우울 7문항의 총 14문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 3점 척도이며 불안, 우울 각각의 하위 영역 총 점수는 21점으로, 점수가 높을수록 불안, 우울이 각각 높음을 의미한다. 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 개발 당시 불안 척도 0.89, 우울 척도

0.86이었다. 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 불안 척도 0.86, 우울 척도 0.80이었다.

### 3) 영적 요구

본 연구에서는 한국 암환자의 영적 요구 사정에 적합하도록 Yong 등<sup>14)</sup>이 개발한 영적 요구 측정 도구(Spiritual Needs Scale)를 사용하였으며, Yong<sup>14)</sup>의 사용 승인을 받았다. 이 도구는 다섯 개의 하위영역으로 구성되어 있으며 신과의 관계 5문항, 의미와 목적 7문항, 죽음의 수용 7문항, 희망과 평화 5문항, 사랑과 유대감 2문항의 총 26 문항으로 자가 보고 형식의 도구이다. 각 문항은 영적 요구를 전혀 원하지 않는 1점부터 아주 많이 원하는 5점까지의 5점 척도로 구성되어 있다. 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 개발 당시 0.92이었고, 본 연구에서도 0.92로 동일하였다.

## 4. 자료 수집

자료 수집은 연구자 소속 기관의 생명윤리심의위원회의 승인(CUMC10U154)을 받은 후 진행되었으며 연구 대상 병원의 간호부원장에게 연구 목적과 자료 수집 방법을 설명한 후 대상자 접근의 허락을 받았다. 설문 조사는 연구자가 위암 병동을 직접 방문하여 대상자에게 연구 목적과 연구 참여의 자발성 및 비밀 보장에 대해 설명하고 동의서를 받은 후 구조화된 설문지를 이용하여 자가기록 방법으로 이루어졌다. 자료는 2010년 12월부터 2011년 2월까지 수집하였고 총 123부를 배부하였으며 그 중 총 120부(97.6%)가 회수되어 본 연구의 자료로 사용되었다.

## 5. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS program 19.0 program을 사용하였다.

1) 대상자의 일반적 특성, 질병 특성, 고통 문제들은 빈도와 백분율로 산출하였다.

2) 대상자의 고통, 불안, 우울 및 영적 요구 정도는 평균과 표준편차로 분석하였다.

3) 대상자의 일반적 특성과 질병 특성에 따른 고통, 불안, 우울, 영적요구는 t-test와 ANOVA로 분석하였고, 사후 검정은 Scheffe's test를 이용하였다.

4) 대상자의 고통, 불안, 우울 및 영적 요구 간의 관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

## 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성

대상자의 성별은 남자가 76.7%로 여성 23.3%보다 많았고, 연령은

50세 이상 59세 이하가 42.5%로 가장 많았고, 30세 이상 39세 이하가 6.7%로 가장 적었으며 평균 연령은 약 55세였다. 교육 정도는 고졸이 41.7%로 가장 많았고 대학원 졸업 이상이 5.8%로 가장 적었다. 결혼 상태는 기혼이거나 동거 중이 91.7%로 가장 많았다. 지지 가족으로

**Table 1.** General and Clinical Characteristics of Participants (N = 120)

Characteristics	Categories	n (%)	Mean ± SD
General characteristics			
Gender	Male	92 (76.7)	54.97 ± 9.83
	Female	28 (23.3)	
Age (yr)	30-39	8 (6.7)	
	40-49	22 (18.3)	
	50-59	51 (42.5)	
	60-69	27 (22.5)	
	≥ 70	12 (10.0)	
Education	Elementary school or less	11 (9.2)	
	Middle school	19 (15.8)	
	High school	50 (41.7)	
	College/University	33 (27.5)	
	Master's or higher	7 (5.8)	
Marital status	Married/cohabitating	110 (91.7)	
	Divorced/widowed/ separated	8 (6.7)	
	Not married (single)	2 (1.6)	
Supportive family	Spouse and children	79 (65.8)	
	Others	41 (34.2)	
Income (10,000 won/ month)	< 100	19 (15.8)	
	100-199	26 (21.7)	
	200-299	29 (24.2)	
	≥ 300	40 (33.3)	
	No response	6 (5.0)	
Job	Yes	65 (54.2)	
	No	55 (45.8)	
Religion	Yes	88 (73.3)	
	No	32 (26.7)	
Clinical characteristics			
Purpose of admission	Surgery	72 (60.0)	
	Chemotherapy	48 (40.0)	
Period since diagnosis (yr)	< 1	98 (81.7)	
	1 ≤ - <2	7 (5.8)	
	2 ≤ - <3	5 (4.2)	
	3 ≤ - <4	1 (0.8)	
	4 ≤ - <5	3 (2.5)	
	≥ 5	6 (5.0)	
ECOG Performance Status	0	36 (30.0)	
	1	68 (56.7)	
	2	13 (10.8)	
	3	3 (2.5)	
Stage of cancer	I	41 (34.2)	
	II	18 (15.0)	
	III	12 (10.0)	
	IV	49 (40.8)	

배우자와 자녀가 함께 사는 경우가 65.8%이었다. 수입 정도는 300만 원 이상이 33.3%로 가장 많았고 100만 원 미만이 15.8%로 가장 적었다. 직업은 54.2%가 있다고 응답하였고 종교는 73.3%가 있다고 응답하였다. 대상자의 입원 목적은 수술이 60.0%이었다. 진단 기간은 1년 미만이 81.7%로 가장 많았고 3-4년 미만이 0.8%로 가장 적었다. ECOG 활동수준은 1점이 56.7%로 가장 많았고 3점이 2.5%로 가장 적었다. 병기는 4기가 40.8%로 가장 많았고 3기가 10.0%로 가장 적었다(Table 1).

## 2. 고통, 불안, 우울 및 영적 요구

고통 문제 중 한 가지 이상 “예”라고 응답한 경우에서 신체적 문제가 93.3%로 가장 많았고, 다음으로 정서적 문제 70.8%, 실생활 문제

45.8%, 가정 문제 20.0%, 영적/종교적 문제 3.3% 순이었다. 신체적 문제 중 통증으로 인한 고통이 42.5%로 가장 많았고, 다음으로 피로, 수면 문제 순이었다. 정서적 문제는 걱정으로 인한 고통이 54.6%, 실생활 문제는 보험/재정과 직장/학교 문제로 인한 고통이 각각 20.8%, 가정 문제는 자녀들과의 관계로 인한 고통이 12.5%로 가장 많았다(Table 2).

고통은 평균 4.02점이었으며, 불안과 우울은 각각 평균 5.09점, 6.87점이었다. 영적 요구는 평균 평점 5점 만점에서 3.60점이었다. 하위 영역별 평균 평점은 5점 만점에서 삶의 의미와 목적이 3.94점으로 가장 높았고, 다음으로 희망과 평화가 3.80점, 죽음의 수용이 3.51점, 사랑과 유대감이 3.33점, 신과의 관계가 3.28점 순이었다(Tables 3, 4).

Table 2. Problems of Distress

(N=120)

Categories		Yes, n (%)	No, n (%)
Physical problems	Pain	51 (42.5)	69 (57.5)
	Fatigue	50 (41.7)	70 (58.3)
	Sleep	47 (39.2)	73 (60.8)
	Getting around	39 (32.5)	81 (67.5)
	Eating	37 (30.8)	83 (69.2)
	Memory/concentration	34 (28.3)	86 (71.7)
	Skin dry/itchy	34 (28.3)	86 (71.7)
	Indigestion	28 (23.3)	92 (76.7)
	Tingling in hands/feet	27 (22.5)	93 (77.5)
	Changes in urination	27 (22.5)	92 (76.7)
	Nose dry/congested	27 (22.5)	92 (76.7)
	Feeling swollen	25 (20.8)	95 (79.2)
	Constipation	24 (20.3)	94 (78.3)
	Nausea	23 (19.2)	97 (80.8)
	Mouth sores	22 (18.3)	98 (81.7)
	Breathing	21 (17.5)	99 (82.5)
	Bathing/dressing	19 (15.8)	101 (84.2)
	Fevers	19 (15.8)	101 (84.2)
	Diarrhea	11 (9.2)	109 (90.8)
	Appearance	10 (8.3)	110 (91.7)
	Sexual	8 (6.7)	112 (93.3)
Emotional problems	Worry	65 (54.6)	54 (45.4)
	Fears	41 (34.2)	79 (65.8)
	Loss of interest in usual activities	33 (27.5)	87 (72.5)
	Nervousness	32 (26.9)	87 (73.1)
	Sadness	30 (25.2)	89 (74.8)
	Depression	29 (24.2)	91 (75.8)
Practical problems	Insurance/financial	25 (20.8)	95 (79.2)
	Work/school	25 (20.8)	95 (79.2)
	Child care	23 (19.2)	97 (80.8)
	Housing	10 (8.3)	110 (91.7)
	Transportation	7 (5.8)	113 (94.2)
Family problems	Dealing with children	15 (12.5)	105 (87.5)
	Dealing with partner	11 (9.2)	109 (90.8)
Spiritual/religious concerns	Spiritual/religious concerns	4 (3.3)	116 (96.7)



Table 3. Distress Thermometer, Anxiety and Depression by General and Clinical Characteristics

(N = 120)

Variables	Category	Distress		Anxiety		Depression	
		M ± SD	t or F (p)	M ± SD	t or F (p)	M ± SD	t or F (p)
Supportive family	Spouse & children	4.01 ± 2.72	-0.02	5.09 ± 3.28	-0.01	6.32 ± 3.85	-2.09
	Others	4.02 ± 3.22	(.984)	5.10 ± 4.15	(.990)	7.93 ± 4.29	(.039)
Religion	Yes	3.82 ± 1.79	-1.32	4.82 ± 3.37	-1.28	6.38 ± 3.96	-2.10
	No	4.61 ± 3.17	(.190)	5.77 ± 4.12	(.203)	8.13 ± 4.07	(.038)
Purpose of admission	Surgery	4.54 ± 3.06	2.63	5.51 ± 3.92	1.68	6.58 ± 3.91	-0.92
	Chemotherapy	3.21 ± 2.42	(.010)	4.46 ± 2.94	(.095)	7.29 ± 4.28	(.360)
ECOG performance status	0	2.66 ± 2.26 <sup>a</sup>	9.57	4.22 ± 2.63	3.57	5.89 ± 3.13	14.21
	1	4.04 ± 2.76 <sup>b</sup>	(<.001)	4.99 ± 3.66	(.016)	6.13 ± 3.73	(<.001)
	2	7.00 ± 2.61 <sup>c</sup>	c,d>a	7.85 ± 4.08		12.38 ± 3.40	
	3	6.33 ± 3.22 <sup>d</sup>		6.00 ± 5.57		11.33 ± 3.06	
Stage of cancer	I	3.73 ± 3.03 <sup>a</sup>	4.23	4.59 ± 3.28	3.38	5.54 ± 3.14	2.85
	II	5.72 ± 2.37 <sup>b</sup>	(.007)	6.44 ± 3.06	(.021)	8.22 ± 4.35	(.040)
	III	5.25 ± 2.77 <sup>c</sup>	b>d	7.33 ± 5.61		8.33 ± 4.42	
	IV	3.31 ± 2.89 <sup>d</sup>		4.47 ± 2.92		7.12 ± 4.32	
Total		4.02 ± 2.89		5.09 ± 3.58		6.87 ± 4.06	

### 3. 일반적 특성과 질병 특성에 따른 고통, 불안, 우울, 영적 요구의 차이

대상자의 고통 정도는 입원 목적이 수술인 군( $t=2.63, p=.010$ ), ECOG 활동수준이 낮은 2점과 3점인 군( $t=9.57, p<.001$ ), 암의 병기가 2기인 군( $t=4.23, p=.007$ )에서 유의하게 높았다. 불안 정도는 ECOG 활동수준이 낮은 2점인 군( $t=3.57, p=.016$ ), 그리고 암의 병기가 높은 3기인 군( $t=3.38, p=.021$ )이 유의하게 높았다. 우울 정도는 지지 가족과 함께 살지 않는 군( $t=-2.09, p=.039$ ), 종교가 없는 군( $t=-2.10, p=.038$ ), ECOG 활동수준이 낮은 3점인 군( $t=14.21, p<.001$ ), 암의 병기가 높은 3기인 군( $t=2.85, p=.040$ )이 유의하게 높았다(Table 3). 대상자의 영적 요구 중, 신과의 관계에 대한 요구는 학력이 석사 이상인 군( $t=2.62, p=.038$ ), 종교가 있는 군( $t=7.39, p<.001$ )에서 유의하게 높았다. 삶의 의미와 목적을 찾는 요구는 암의 병기( $t=2.72, p=.048$ )가 3기인 군이 2기인 군보다 유의하게 높았다. 죽음의 수용 영적 요구는 결혼하지 않은 군( $t=3.51, p=.033$ )이 유의하게 높았다. 사랑과 유대감의 요구는 연령이 젊은 30대인 군( $t=3.25, p=.014$ ), 종교가 있는 군( $t=2.10, p=.038$ ), 진단받은 기간이 1년 미만인 군( $t=2.70, p=.024$ )에서 유의하게 높았다. 전체 영적 요구는 종교가 있는 군( $t=2.49, p=.014$ )이 유의하게 높았다(Table 4).

### 4. 고통, 불안, 우울 및 영적 요구의 상관관계

위암 환자의 고통은 불안( $r=.49, p<.001$ ), 우울( $r=.44, p<.001$ )과는 중등도의 순 상관관계가 있었다. 불안은 우울( $r=.59, p<.001$ )과는 중등도의 순 상관관계가 있었다. 우울은 전체 영적 요구( $r=-.25, p<.001$ )와는 약한 역 상관관계가 있었다. 영적요구 하부영역과의 관계를 보면 위암 환자의 고통은 사랑과 유대감 영적 요구( $r=.26,$

$p=.004$ )와는 약한 순 상관관계가 있었다. 불안은 사랑과 유대감 요구( $r=.26, p=.004$ )와는 약한 순 상관관계가 있었다. 우울은 신과의 관계 요구( $r=-.24, p=.008$ ), 의미와 목적의 요구( $r=-.23, p=.012$ ), 죽음의 수용 요구( $r=-.26, p=.005$ )와는 약한 역 상관관계가 있었다(Table 5).

## 논 의

본 연구는 위암 환자가 지각하는 고통, 불안, 우울의 정서 상태와 영적 요구를 파악하고 이들 변수 간의 관계를 규명함으로써, 위암 환자에서 정서적, 영적 문제가 있는 대상자를 선별하여 문제를 예방하고 삶의 질을 향상시킬 수 있는 적절한 간호 중재를 개발하기 위한 기초 자료를 마련하고자 시행되었다.

위암 환자가 지각하는 고통 정도는 평균 4.02점으로 중정도 이었는데 한국인 암환자를 대상으로 한 Shim 등<sup>18)</sup>의 연구 결과에서도 본 연구결과와 유사하게 고통이 4.11점이었다. 고통 중에서 신체적 문제는 암환자가 호소하는 가장 일차적인 고통이며 많은 부분을 차지하는 것으로 의료 현장에서 의료진이 암환자들의 신체적인 호소를 신속하게 도와야 전체 고통 경감에 크게 도움이 될 수 있다. 본 연구의 신체적 문제는 통증이 가장 많았고 다음으로 피로, 수면, 거동, 식사 문제 순이었으며 Shim 등<sup>18)</sup>의 연구 결과에서도 호소하는 문제가 유사하였다. 따라서 암환자의 이러한 신체적 문제를 돌보기 위한 다양한 중재 개발이 필요하다고 생각한다. 본 연구의 정서적 문제 중 가장 많은 것은 걱정, 두려움이었는데 이는 또한 Shim 등<sup>18)</sup>의 연구결과와 유사하였다. 따라서 암환자가 호소하는 이런 정서적인 문제에 관심을 기울이고 도울 수 있는 체계적인 정서적, 영적인

Table 4. Spiritual Needs by General and Clinical Characteristics

(N = 120)

Variables	Category	S1		S2		S3		S4		S5		Sum of SNS	
		M ± SD	t or F (p)	M ± SD	t or F (p)	M ± SD	t or F (p)	M ± SD	t or F (p)	M ± SD	t or F (p)	M ± SD	t or F (p)
Age (yr)	30-39	3.75 ± 0.87	0.86	3.94 ± 1.01	0.48	3.10 ± 1.78	1.02	4.13 ± 0.55	1.74	3.81 ± 0.59 <sup>a</sup>	3.25	3.57 ± 0.88	0.74
	40-49	3.20 ± 1.02	(.494)	4.12 ± 0.63	(.754)	3.63 ± 0.79	(.402)	3.94 ± 0.57	(.145)	3.46 ± 0.49 <sup>b</sup>	(.014)	3.66 ± 0.59	(.565)
	50-59	3.35 ± 0.87		3.90 ± 0.65		3.61 ± 0.74		3.84 ± 0.66		3.45 ± 0.67 <sup>c</sup>	a > e	3.69 ± 0.68	
	60-69	3.17 ± 0.91		3.88 ± 0.69		3.39 ± 0.78		3.67 ± 0.69		3.09 ± 0.86 <sup>d</sup>		3.47 ± 0.60	
	≥ 70	3.03 ± 1.42		3.90 ± 0.87		3.04 ± 0.94		3.47 ± 0.92		2.83 ± 1.23 <sup>e</sup>		3.44 ± 0.74	
Marital status	Married/cohabitation	3.26 ± 0.91	0.23	3.90 ± 0.69	1.87	3.45 ± 0.80	3.51	3.77 ± 0.68	2.19	3.32 ± 0.78	0.73	3.57 ± 0.66	2.19
	Divorced/widowed/separated	3.50 ± 1.41	(.799)	4.32 ± 0.73	(.159)	4.05 ± 0.76	(.033)	4.08 ± 0.55	(.117)	3.31 ± 0.80	(.483)	3.97 ± 0.63	(.117)
	Not married (single)	3.20 ± 2.55		4.43 ± 0.81		4.43 ± 0.00		4.60 ± 0.57		4.00 ± 1.41		4.19 ± 0.92	
Education	Elementary school or less	2.78 ± 0.98 <sup>a</sup>	2.62	3.59 ± 0.66	1.91	3.42 ± 0.86	1.14	3.45 ± 0.78	0.89	3.18 ± 0.60	0.90	3.40 ± 1.03	0.98
	Middle school	2.90 ± 1.06 <sup>b</sup>	(.038)	4.08 ± 0.77	(.113)	3.58 ± 0.74	(.343)	3.87 ± 0.86	(.471)	3.34 ± 1.05	(.468)	3.62 ± 0.67	(.421)
	High school	3.32 ± 0.82 <sup>c</sup>	e > a	3.90 ± 0.62		3.42 ± 0.82		3.83 ± 0.62		3.27 ± 0.68		3.57 ± 0.58	
	College/University	3.47 ± 1.04 <sup>d</sup>		3.93 ± 0.77		3.49 ± 0.83		3.86 ± 0.59		3.53 ± 0.57		3.63 ± 0.65	
	Master's or higher	3.89 ± 0.97 <sup>e</sup>		4.45 ± 0.51		4.10 ± 0.72		3.74 ± 0.83		3.07 ± 1.54		4.02 ± 0.56	
Religion	Yes	3.60 ± 0.83	7.39	3.97 ± 0.69	0.89	3.58 ± 0.77	1.61	3.85 ± 0.69	1.47	3.42 ± 0.75	2.10	3.69 ± 0.61	2.49
	No	2.36 ± 0.74	(<.001)	3.84 ± 0.73	(.378)	3.31 ± 0.90	(.111)	3.65 ± 0.64	(.144)	3.08 ± 0.84	(.038)	3.35 ± 0.76	(.014)
Period since diagnosis (yr)	< 1	3.28 ± 0.97	1.58	3.92 ± 0.70	0.46	3.49 ± 0.80	1.33	3.81 ± 0.66	1.84	3.40 ± 0.72	2.70	3.59 ± 0.62	1.68
	1 ≤ - < 2	3.51 ± 0.86	(.170)	3.94 ± 0.64	(.804)	3.70 ± 0.59	(.256)	3.90 ± 0.73	(.111)	3.14 ± 0.75	(.024)	4.00 ± 1.04	(.146)
	2 ≤ - < 3	2.88 ± 0.58		3.83 ± 0.70		3.40 ± 0.41		3.52 ± 0.94		3.10 ± 0.74		3.42 ± 0.37	
	3 ≤ - < 4	1.40 ± 0.00		4.00 ± 0.00		3.86 ± 0.00		2.20 ± 0.00		1.00 ± 0.00		2.88 ± 0.00	
	4 ≤ - < 5	4.20 ± 0.72		4.48 ± 0.68		4.48 ± 0.91		4.40 ± 0.69		3.67 ± 1.26		4.35 ± 0.76	
Stage of cancer	≥ 5	3.23 ± 1.20		4.11 ± 0.89		3.10 ± 1.18		3.83 ± 0.72		2.92 ± 1.16		3.36 ± 0.84	
	I	3.39 ± 0.96	1.91	4.05 ± 0.74 <sup>a</sup>	2.72	3.64 ± 0.85	1.31	3.87 ± 0.66	0.57	3.27 ± 0.92	0.73	3.71 ± 0.65	2.10
	II	2.79 ± 1.05	(.132)	3.58 ± 0.61 <sup>b</sup>	(.048)	3.33 ± 0.78	(.274)	3.67 ± 0.65	(.633)	3.53 ± 0.56	(.538)	3.31 ± 0.58	(.104)
	III	3.45 ± 0.80		4.23 ± 0.69 <sup>c</sup>	c > b	3.75 ± 0.63		3.93 ± 0.61		3.50 ± 0.52		3.84 ± 0.38	
	IV	3.32 ± 0.96		3.91 ± 0.66 <sup>d</sup>		3.04 ± 0.82		3.76 ± 0.73		3.28 ± 0.78		3.56 ± 0.73	
Total		3.28 ± 0.97		3.94 ± 0.70		3.51 ± 0.81		3.80 ± 0.68		3.33 ± 0.78		3.60 ± 0.66	

S1, Relationship with God; S2, Meaning and purpose; S3, Acceptance of dying; S4, Hope and peace; S5, Love and connection. Sum of SNS = Sum of Spiritual needs scale.

Table 5. Correlations of Distress, Anxiety, Depression, and Spiritual Needs

(N = 120)

	Anxiety	Depression	Spiritual needs					Sum of SNS
			S1	S2	S3	S4	S5	
Distress	.49 (< .001)	.44 (< .001)	-.15 (.096)	-.04 (.643)	.02 (.875)	.02 (.875)	.26 (.004)	-.01 (.960)
Anxiety		.59 (< .001)	-.09 (.313)	-.02 (.848)	-.14 (.140)	.03 (.716)	.26 (.004)	-.08 (.395)
Depression			-.24 (.008)	-.23 (.012)	-.26 (.005)	-.14 (.117)	.08 (.377)	-.25 (< .001)

S1, Relationship with God; S2, Meaning and Purpose; S3, Acceptance of Dying; S4, Hope and Peace; S5, Love and Connection.

Sum of SNS = Sum of Spiritual needs scale.

중재가 필요하다. 본 연구의 실생활 문제 중 가장 많이 호소하는 것은 보험/재정으로 이도 Shim 등<sup>18)</sup>의 연구 결과와 유사하였다. 따라서 암환자들의 경제적인 문제에 대한 정책적이고 다학제적인 접근이 필요하다. 가정 문제는 다른 문제 영역에 비해 가장 낮은 비율을 차지하지만 가정은 암환자의 지지 체계 중 매우 중요한 환경적 요소이므로 암환자뿐만 아니라 가족을 위한 다양하고 적절한 중재 개발이 필요하다고 본다. 또한 본 연구에서 위암 환자가 지각하는 고통은 입원 목적, ECOG 활동수준, 암의 병기에 따라 유의한 차이가 있었다. Hurria 등<sup>22)</sup>과 Jacobsen 등<sup>23)</sup>의 연구에서는 고통은 ECOG 활동 수준과 유의하였으나 입원 목적과, 암의 병기와는 유의하지 않았다. 본 연구에서 입원 목적이 수술인 경우가 항암 치료인 경우보다 고통이 높은 것은 수술에 대한 불안과 수술 후 급성적 문제들을 경험하기 때문이라고 볼 수 있다. 따라서 수술을 목적으로 입원한 환자 군의 고통 감소를 위하여 좀 더 세분화된 수술 환자 간호 중재가 더 필요할 것으로 생각되므로 고통의 양상을 분석하고 그에 적절한 중재 개발이 필요하다. ECOG 활동수준이 감소함에 따라 암환자는 좌절감과 상실감 및 무력감과 같은 신체적, 정신적으로 다양한 고통을 경험하게 되고 이에 따라 고통이 심해지는 것으로 생각할 수 있다. 따라서 ECOG 활동수준 감소에 따른 고통 경감을 위한 실제적, 영성적 측면의 중재가 필요하다. 한편, 본 연구에서 위암 환자가 지각하는 고통 정도는 암의 병기에 따라 심하였다. 이는 암의 병기에 따라 신체적, 정서적, 영적으로 암환자가 경험하게 되는 고통 정도가 더해져, 암의 병기가 진행됨에 따라 집중적인 고통 중재 전략이 필요하다고 볼 수 있다.

본 연구에서 불안과 우울은 평균 5.09점, 6.87점으로 Tuinman 등<sup>24)</sup>의 고형암 환자들을 대상으로 한 연구의 불안과 우울 평균 4.7점, 4.2점보다 높았으나 Tavoli 등<sup>5)</sup>의 Iran의 위장관암 환자를 대상으로 한 연구의 불안과 우울 평균 7.6점, 8.4점보다 낮았다. 본 연구에서 우울은 지지 가족 형태에서 유의한 차이를 보였는데 이는 배우자나 자녀들과 함께 동거하는 군이 가족 구성원으로 인해 치료과정에서 신체적, 정신적 도움을 받아 안정되고, 우울이 감소되기 때문으로 생각된다. 본 연구에서 우울은 종교 유무에 따라 유의한 차이를 보였는데 Lee 등<sup>25)</sup>의 연구에서는 종교 유무는 아니고, 종교 생활

참여 정도에 따라서 유의한 차이를 보였다. 이는 종교 유무보다는 깊이 있는 종교 생활 참여 정도가 우울 정서에 긍정적인 영향을 주기 때문이라고 볼 수 있다. 한편 본 연구에서 ECOG 활동수준에 따른 불안, 우울은 Montazeri 등<sup>26)</sup>의 연구 결과와 유사하였는데 활동수준의 저하는 암환자로 하여금 좌절감과 상실감 및 무력감을 느끼게 하며 이로 인해 불안, 우울을 가중시키는 것으로 볼 수 있다. 따라서 활동수준이 감소된 암환자들의 정서적인 상태를 주의 깊게 사정하고 영적인 관심을 기울일 필요가 있다. 불안과 우울이 암의 병기에 따라 유의한 차이를 나타낸 것은 Hinze 등<sup>27)</sup>의 연구 결과와 유사하였다. 암의 병기는 암의 예후와 관련되어 있으며 이에 따라 암환자가 경험하게 되는 질병의 경과와 대처 양상, 정서적인 변화에 영향을 미치게 되므로 이에 대한 신체적, 정신적, 영적인 전인적 접근이 필요하다.

본 연구의 영적 요구는 평균 평점 3.60점으로 중상정도였으며, 의미와 목적을 찾는 요구가 가장 높았고 다음으로 희망과 평화, 죽음의 수용, 사랑과 유대감 및 신과의 관계 순이었다. 이는 Yong 등<sup>14)</sup>의 암환자 영적 요구에 대한 연구에서도 영적 요구의 평균 평점과 그 하위 영역에 대한 순위가 유사하였다. 지금까지의 연구는 영적 요구를 사정하는 것에 관한 연구가 대부분이었는데,<sup>9-14)</sup> 높은 영적 요구를 충족시키기 위한 영적 중재 연구가 시급하다고 본다. 영적 요구에 관해서는 일반적 특성과 질병 특성에 따라 연령이 40세 미만인 경우가 70세 이상보다 사랑과 유대감에 대한 영적요구가 높았는데 이는 젊을수록 삶의 위기 상황에 사랑과 유대감이 절실하며 이를 통해 정신적 안정을 도모할 수 있기 때문이라고 볼 수 있다. 죽음의 수용에 대한 요구는 결혼 상태에 따라 차이를 보였는데 결혼하지 않은 경우가 죽음 수용에 대한 요구 정도가 더 높게 나타났는데 이에 대한 의미는 선행 연구가 없어 좀 더 깊이 고찰해 볼 필요가 있다. 교육 정도가 높을수록 신과의 관계에 대한 영적 요구 갈망이 좀 더 높게 나타났는데 이점도 또한 좀 더 연구가 필요한 부분이다. 종교 있는 군이 신과의 관계 요구가 높은 것은 당연한 결과이고, 종교가 사랑과 유대감 요구와 의미 있게 나타난 것은, 종교 있는 군이 사람들과 사랑과 유대감을 충족하려는 요구도 더 높다고 볼 수 있다. 사랑과 유대감 요구는 진단 초기 1년 미만 시기에 높았고, 이후 4년

미만 시점까지는 사랑과 유대감에 대한 요구가 감소하다가 4.5년 시점이 되면 증가하였다. 이는 진단 초기에는 여러 가지 변화와 적응에 어려움이 많아 사랑과 지지가 좀 더 필요한 시기라 볼 수 있다. 또한 4.5년 시점은 암의 완치 판정이 되는 시기와 일치하고 암 진단 이전의 일상적인 생활로 돌아갈 수 있는 시점으로 관계지향적인 일상 생활로 복귀되는 시점으로 볼 수 있는데 이로 인해 사랑과 관심의 요구가 더 필요하다고 볼 수 있다. 삶의 의미와 목적에 대한 요구는 암의 병기에 따라 차이가 있었는데 1기의 요구가 2기보다 높았고 3기가 4기보다 요구가 높게 나타났다. 이를 통해 암 병기 1기라 해도 암 진단을 받는다는 자체가 삶을 다시 바라보고 의미를 찾는 계기가 되었다고 볼 수 있겠다. 따라서 진단검사들을 통하여 암 진단을 받게 되는 과정은 한 개인에게 충격과 혼란을 주는 시기로 초기 진단 시기에 영적 돌봄과 함께 많은 관심과 지지가 필요하다.

본 연구에서는 대상자의 고통이 심할수록 불안, 우울 정도는 증가하였는데 이는 환자들의 불안, 우울을 감소시키기 위해 환자들 이 경험하는 고통을 적극적으로 사정하고 중재해야 함을 의미한다. 또한 고통과 불안이 증가할수록 사랑과 유대감에 대한 영적 요구는 증가함을 볼 수 있었으며 이는 고통과 불안을 경험하고 있는 환자에게 사랑과 유대감을 바탕으로 한 따뜻한 영적 돌봄이 필요하다고 볼 수 있다. 한편, 본 연구에서는 우울이 증가할수록 영적 요구 정도는 낮았는데 이는 환자들의 영적인 요구가 충족되지 못하면 우울감을 경험한다는 Pearce<sup>28)</sup>의 연구 결과와 유사하였다. 따라서 우울과 영적인 요구의 관계를 입증하여 환자의 우울을 감소시키고 정서적 안정 도모에 긍정적인 영향을 미치는 영적인 간호 중재가 절실하다고 볼 수 있다.

이상의 연구 결과, 지지 가족 형태, 입원 목적, 종교, ECOG 활동수준, 암의 병기에 따른 위암 환자의 정서 상태에 대한 주의 깊은 관찰과 중재가 필요할 것으로 생각되며, 나이, 결혼 상태, 교육 정도, 종교, 진단 받은 기간, 암의 병기에 따른 영적 요구에 대한 사정을 하여 맞춤형 중재 프로그램 개발이 필요할 것으로 생각된다. 그러나 본 연구 결과는 일개 병원의 위암 환자에 제한되므로 이외의 암환자를 포함한 확대 연구가 필요할 것으로 사료된다. 따라서 이를 바탕으로 암환자의 특성에 따른 정서 상태와 영적 상태를 바탕으로 대상자를 선별하여 문제를 예방하고 삶의 질을 향상시킬 수 있는 적절한 전인적, 영적 간호 중재가 필요함을 알 수 있다.

## 결론

결론적으로 위암 환자들 이 인지하는 고통이 클수록 불안, 우울이 증가하였으며, 불안이 증가할수록 우울이 증가하였고, 우울이 증가할수록 영적 요구 정도가 저하됨을 알 수 있다. 따라서 위암 환

자의 고통, 불안, 우울 및 영적 요구와 그 관계를 세부적 그리고 통합적으로 파악하고 이를 바탕으로 정서적, 영적 문제가 있는 대상자를 선별하여 문제를 예방하고 삶의 질을 향상시킬 수 있는 적절한 전인적, 영적인 간호 중재가 필요함을 알 수 있다.

본 연구를 바탕으로 위암 환자뿐 아니라 암 환자를 대상으로 정서적 상태와 영적 요구에 관한 반복 연구를 통해 정서적, 영적 문제가 있는 대상자를 선별하여 문제를 예방하고 삶의 질을 향상시킬 수 있는 정서적, 영적인 전인적 간호 중재 프로그램의 개발을 제언한다. 한편 본 연구는 표본 집단이 일개 병원의 입원한 위암 환자를 대상으로 한 것으로 보다 다양한 특성을 가진 대상자로 그 수와 기간을 확대하여 반복 연구를 제언한다.

## 참고문헌

1. National Cancer Information Center. Cancer statistics. [http://www.cancer.go.kr/ncic/cics\\_f/02/022/index.html](http://www.cancer.go.kr/ncic/cics_f/02/022/index.html). Accessed October 24, 2012.
2. National Cancer Information Center. Cancer statistics. <http://www.cancer.go.kr/cms/statics/mortality/index.html>. Accessed October 24, 2012.
3. Kang JI, Nam KG. Psychosocial aspects and mental health in cancer patient. J Korean Neuropsychiatr Assoc. 2007;46:421-9.
4. Holland JC, Jacobsen PB, Riba MB. NCCN: Distress management. NC-CN fever and neutropenia practice guidelines panel. Cancer Control. 2001;8:88-93.
5. Tavoli A, Mohagheghi MA, Montazeri A, Roshan R, Tavoli Z, Omidvari S. Anxiety and depression in patient with gastrointestinal cancer: dose knowledge of cancer diagnosis matter. BMC Gastroenterol. 2007;7:28.
6. Thomas SP, Groer M, Davis M, Droppleman P, Mozingo J, Pierce M. Anger and cancer: an analysis of the linkages. Cancer Nurs. 2000;23:344-9.
7. Shim EJ, Hahm BJ. Anxiety, helplessness/hopelessness and 'desire for hastened death' in Korean cancer patients. Eur J Cancer Care. 2011;20:395-402.
8. Kwon SY, Cho SJ. Practical approach and nursing intervention for cancer patients with suicidal idea. Korean J Hosp Palliat Care. 2003;6:58-63.
9. McCord G, Gilchrist VJ, Grossman SD, King BD, McCormick KE, Oprandi AM, et al. Discussing spirituality with patients: A rational and ethical approach. Ann Fam Med. 2004;22:356-61.
10. Bartel M. What is spiritual? What is spiritual suffering? J Pastoral Care Counsel. 2004;58:187-201.
11. Kellehear A. Spirituality and palliative care: a model of needs. Palliat Med. 2000;14:149-55.
12. Moadel A, Morgan C, Fatone A, Grennan J, Carter J, Laruffa G, et al. Seeking meaning and hope: self-reported spiritual and existential needs among an ethnically-diverse cancer population. Psychooncology. 1999;8:378-85.
13. Press Ganey. Press ganey knowledge summary: Patient satisfaction with emotional and spiritual care. Press Ganey Preceptor. 2007. <http://www.pressganey.com/index.aspx>. Accessed September 28, 2010.
14. Yong JS, Kim JH, Han SS, Puchalski CM. Development and validation of a scale assessing spiritual needs for Korean patients with cancer. J Pal-



- liat Care. 2008;24:240-6.
15. Hegel MT, Moore CP, Collins ED, Kearing S, Gillock KL, Riggs RL, et al. Distress, psychiatric syndromes and impairment of function in women with newly diagnosed breast cancer. *Cancer*. 2006;107:2924-31.
16. Johnson RL, Gold MA, Wyche KF. Distress in women with gynecologic cancer. *Psychooncology*. 2010;19:665-8.
17. Van Dooren S, Duivenvoorden HJ, Passchier J, Bannink M, Tan MB, Oldenmenger WH, et al. The distress thermometer assessed in women at risk of developing hereditary breast cancer. *Psychooncology*. 2009;18:1080-7.
18. Shim EJ, Shin YW, Jeon HJ, Hahm BJ. Distress and its correlates in Korean cancer patient: Pilot use of the distress thermometer and the problem list. *Psychooncology*. 2008;17:548-55.
19. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983;67:361-71.
20. Min KJ, Oh SM, 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;38:289-96.
21. Osborne RH, Elsworth GR, Sprangers MA, Oort FJ, Hopper JL. The value of the hospital anxiety and depression scale (HADS) for comparing women with early onset breast cancer with population based reference women. *Qual Life Res*. 2004;13:191-206.
22. Hurria A, Li D, Hansen K, Patil S, Gupta R, Nelson C, et al. Distress in older patients with cancer. *J Clin Oncol*. 2009;27:4346-51.
23. Jacobsen PB, Donovan KA, Trask PC, Fleishman SB, Zabora J, Baker F, et al. Screening for psychologic distress in ambulatory cancer patients: A multicenter evaluation of the distress thermometer. *Cancer*. 2005;103:1494-502.
24. Tuinman MA, Gazendam-Dpmpfrop SM, Hoekstra-Weebers JE. Screening and referral for psychosocial distress in oncology practice: Use of the distress thermometer. *Cancer*. 2008;113:870-8.
25. Lee PS, Sohn JN, Lee YM, Park EY, Park JS. A correlational study among perceived stress, anger expression, and depression in cancer patients. *J Korean Acad Nurs*. 2005;35:195-205.
26. Montazeri A, Harirchi I, Vahdani M, Khaleghi F, Jarvandi S, Ebrahimi M, et al. Anxiety and depression in Iranian breast cancer patients before and after diagnosis. *Eur J Cancer Care*. 2000;9:151-7.
27. Hinz A, Krauss O, Hauss JP, Höckel M, Kortmann RD, Stolzenburg JU, et al. Anxiety and depression in cancer patients compared with the general population. *Eur J Cancer Care*. 2010;19:522-9.
28. Pearce M, Coan AD, Herndon II JE, Koenig HG, Abernethy AP. Unmet spiritual care needs impact emotional and spiritual well-being in advanced cancer patients. *Supportive Care in Cancer*. 2012;20:2269-76.